



اتلاف غول‌های فناوری برای اتصال جهان به اینترنت

نزدیک به ۵۷ درصد از جهان به دلیل ضعف زیرساخت‌های اینترنتی در مناطق محروم و روستایی هنوز به اینترنت دسترسی ندارند، حقیقتی که شاید باورکردن آن در این دوران دشوار باشد.

همشهری آنلاین: نزدیک به ۵۷ درصد از جهان به دلیل ضعف زیرساخت‌های اینترنتی در مناطق محروم و روستایی هنوز به اینترنت دسترسی ندارند، حقیقتی که شاید باورکردن آن در این دوران دشوار باشد.

براساس گزارش CNN، سازمان ملل متحد هدفی را برای کاهش این رقم به ۵۰ درصد تا سال ۲۰۲۰ تعیین کرده‌است، اما پس از آن خود اعلام کرد این اتفاق رخ نخواهد داد. در حقیقت انتظار می‌رود دسترسی کلی به اینترنت در سال جاری پنج درصد نیز کاهش پیدا کند.

برای فعالانی مانند مارك زاکربرك بنيانگذار شركت فيس بوك، این خبر بسیار ناخوشایند است. وی معتقد است هدفش، متصل کردن تمامی ساکنان زمین به یکدیگر از طریق اینترنت، یکی از بنیادی‌ترین چالش‌هایی است که نسل بشر با آن مواجه است. زاکربرك براین باور است اتصال به اینترنت می‌تواند به فقر پایان ببخشد.

یکی از اصلی‌ترین مشکلات در این مسیر هزینه‌ها است. سازمان ملل می‌گوید در بسیاری از فقیرترین کشورهای جهان، مناطقی که پهنای باند می‌تواند در راستای پرکردن خلاءهای توسعه بیشترین فایده را داشته باشد، ابتدایی‌ترین سطح از پهنای باند از قیمتی بسیار گزاف برخوردار است.

مانع دیگر وجود مناطق بیابانی وسیع در برخی از کشورها است که هیچ سیستم سخت افزاری انتقالی یا برج‌های مخابراتی و اینترنتی در آنها وجود ندارد.

از این رو است که شرکت‌های فیس‌بوك، گوگل، اسپیس‌ایکس و برخی دیگر قصد دارند اینترنت را از راه فضا و با کمک ماهواره‌های مدار کوتاه یا بالون‌ها یا پهپادها به زمین بتابانند. در این پروژه شرکت‌های مطرحی حضور دارند.

وان‌وب

شرکت وان وب یکی از این شرکت‌ها است که قصد دارد ۶۰۰ ماهواره کوچک را برای تاباندن اینترنت پرسرعت به فضا ارسال کند. این ماهواره‌ها در مدار ۱۲۰۷ کیلومتری از زمین پرواز خواهند کرد، یعنی در ارتفاعی پایین‌تر از ماهواره‌های بیشتر شرکت‌های اوپراتور اینترنتی که اکثراً در ارتفاع ۳۵ هزار کیلومتری در پروازند. این ارتفاع کمتر می‌تواند سرعت انتقال اینترنت را افزایش دهد. ریچارد برنسون کارآفرین و میلیونر مشهور انگلیسی از این شرکت و پروژه پشتیبانی می‌کند.

اسپیس‌ایکس

این شرکت که هم‌اکنون در عملیات‌های وابسته به ایستگاه فضایی بین‌المللی مشارکت دارد، می‌خواهد چهار هزار ماهواره کوچک، ارزان‌قیمت و قابل بازیافت را در مدار زمین قرار دهد. این ماهواره‌ها نیز در ارتفاع ۱۲۰۷ کیلومتری از زمین پرواز خواهند کرد و ایلان ماسک کارآفرین آمریکایی و بنیانگذار شرکت‌های پی‌پل و اسپیس‌ایکس پشتیبان اصلی این پروژه به شمار می‌رود. به گفته وی فناوری ارتباطات به تدریج پیشرفته‌تر از پروژه‌های اینترنت‌های ماهواره‌ای موجود خواهد شد. تاکنون یک میلیارد دلار برای اجرایی شدن این پروژه در نظر گرفته شده و قرار است آزمایش‌های این فناوری از سال آینده آغاز شود.

گوگل

پروژه لون گوگل شامل بالون‌هایی خورشیدی است که می‌توانند سیگنال‌های اینترنتی را به ایستگاه‌های زمینی، خانه‌ها، اداره‌ها و یا مستقیماً به تجهیزات شخصی افراد بتابانند. گوگل می‌گوید بالون‌هایش در ارتفاعی بالاتر از ارتفاع پرواز هواپیماهای تجاری، یعنی ارتفاعی برابر ۱۸ تا ۲۷ کیلومتر و در سرتاسر جهان پرواز خواهند کرد و هر یک از این بالون‌ها برای ۱۰۰ روز فعال خواهد بود. مایک کسیدی مدیر روزه لون گوگل می‌گوید هدف ارسال ده‌ها و شاید هزاران بالون به فضا است. ساخت هر یک از این بالون‌ها ده‌ها هزار دلار هزینه دارد که بسیار ارزان‌تر از ماهواره‌های ارتباطاتی است. این بالون‌ها هم‌اکنون در مرحله آزمایشی به سر می‌برند.

شرکت فیس‌بوك هواپیمای بدون سرنشینی به نام آکویلا ساخته که در زبان لاتین به معنی عقاب است. سطح این هواپیما از سلول‌های خورشیدی پوشانده شده‌است و پهنای بال‌های آن بیش از 42 متر است، یعنی به بزرگی هواپیمای بوئینگ 737. این هواپیما به گونه‌ای طراحی شده که بتواند برای سه ماه متوالی در ارتفاع 27 کیلومتری از زمین پرواز کند و با استفاده از پرتو لیزر اینترنت پرسرعت را به شعاعی برابر 15 متر به زمین بتاباند. این سیستم توزیع اینترنت در ماه‌های آینده در فضای حقیقی مورد آزمایش قرار خواهد گرفت.

افزودن مجموعه‌ای بزرگ از ماهواره‌های کوچک به مدار زمین که هم‌اکنون بسیار شلوغ و پرتراфик است، کار ساده‌ای نخواهد بود. برای مثال شرکت‌هایی که مسئولیت ماهواره‌هایی در مدارهای بالا را به عهده دارند از این نگراند که تحت شرایطی ویژه ماهواره‌های مدار پایین سیگنال‌های الکترونیکی ماهواره‌های آنها را مختل سازند.

مشکل دیگر تولید سریع و کم هزینه هزاران ماهواره کوچک است. شرکت وان‌وب از ایرباس برای ساخت 900 ماهواره کوچک استفاده کرده و این ماهواره‌ها اکنون با سرعت چهار دستگاه در روز در آمریکا تولید می‌شوند. برای سرعت بخشیدن به این کار باید شکلی از روند سرهم‌بندی کلان صنعت خودروسازی به صنایع فضایی وارد شود.

با این‌همه در صورتی که همه‌چیز طبق برنامه پیش رود، طولی نخواهد پایید که تارگستر جهانی وب به اندازه نامش به حقیقت تبدیل خواهد شد و سرتاسر جهان را فراخواهد گرفت.