

ناسا پس از ۷ ماه سرانجام با فضاپیمای وویجر ۲ ارتباط برقرار کرد - دیجیاتو

پیمان حسنی | چهارشنبه، ۱۴ آبان ۱۳۹۹

ناسا پس از هفت ماه ناتوانی در برقراری ارتباط با وویجر ۲، سرانجام به لطف ارتقا یکی از آنتن‌های زمینی با این فضاپیما ارتباط برقرار کرد.

فضاپیمای «وویجر ۲» بیش از چهار دهه قبل به فضا پرتاب شد و حالا در فاصله بیش از ۱۸ میلیارد کیلومتری از زمین [قرار دارد](#). فاصله بسیار زیاد وویجر ۲ از زمین برقراری ارتباط با آن را سخت کرده و حدوداً ۱۷ ساعت زمان می‌برد تا سیگنال‌های ارسال شده از آن به زمین برسند. البته برقراری ارتباط با این فضاپیما فقط به تأخیر محدود نمی‌شود و مشکل دیگری هم وجود دارد.



آنتن شبکه فضایی دوردست ناسا با قطر ۷۰ متر در استرالیا قرار دارد.

وویجر ۲ پس از عبور از مشتری، زحل و اورانوس، سال ۱۹۸۹ به نپتون رسید. محققان علاقه داشتند این فضاپیما از کنار قمر مرموز نپتون یعنی «تریپتون» هم پرواز کند، به همین دلیل وویجر ۲ با دریافت سیگنال از زمین بر فراز قطب شمال تریپتون پرواز کرد و در نتیجه در مسیری نسبت به منظومه شمسی قرار گرفت که برقراری ارتباط با آن را سخت تر می‌کند.

این تغییر مسیر برقراری ارتباط با وویجر ۲ توسط شبکه فضایی دوردست ناسا (DSN) را مشکل‌تر کرده است. این شبکه شامل سه آنتن رادیویی بزرگ می‌شود که در کالیفرنیا، اسپانیا و استرالیا مستقر شده‌اند. پخش شدن آنتن‌های ارتباطی این شبکه در سطح زمین سبب شده تا تمام فضاپیماهای فعال ناسا بتوانند حداقل از طریق یکی از این آنتن‌ها با زمین ارتباط برقرار کنند.

اما از آنجایی که وویجر ۲ به خاطر تغییر مسیر در جنوبی‌ترین قسمت صفحه منظومه شمسی قرار گرفته، حالا فقط می‌تواند با آنتن مستقر در استرالیا و با قرار گرفتن در راستای دید آن با زمین ارتباط برقرار کند. چون حدود ۵ دهه از قدمت این آنتن می‌گذرد، تعمیر و آپگرید آن از ماه مارس امسال شروع شده و تاکنون خاموش مانده است، بنابراین ناسا از آن زمان تاکنون (تقریباً هفت ماه) قادر به برقراری ارتباط با وویجر ۲ نبود.

حال ناسا به منظور آزمایش تجهیزات جدید آنتن مستقر در استرالیا، برای اولین بار پس از هفت ماه یک سری سیگنال به وویجر ۲ ارسال کرد و این فضاپیما با موفقیت به آن‌ها پاسخ داد. وویجر ۱ و ۲ با خارج شدن از منظومه شمسی در فضای بین ستاره ای در حال سفر کردن هستند. وویجر ۲ اطلاعات ارزشمندی از سرعت، چگالی، دما و فشار ذرات باردار فضای بین ستاره ای به زمین ارسال می‌کند.

[دیجیاتو](#)