

ویجر 1 به نقطه صفر مرزی منظومه شمسی رسید

ویجر 1 (Voyager1) که با فاصله 18 میلیارد کیلومتر از زمین، دورترین جسم ساخته دست بشر لقب گرفته، نشانه‌هایی از نزدیک شدن به نقطه صفر مرزی منظومه شمسی و فضای میان‌ستاره‌ای را ثبت کرده است.



ویجر 1 (Voyager1) که با فاصله 18 میلیارد کیلومتر از زمین، دورترین جسم ساخته دست بشر لقب گرفته، نشانه‌هایی از نزدیک شدن به نقطه صفر مرزی منظومه شمسی و فضای میان‌ستاره‌ای را ثبت کرده است. ویجر 1، فضایی که 35 سال پیش به قصد دیدار سیارات مشتری و زحل و فرار از منظومه شمسی پرتاب شد، چند سالی است که در منطقه مرزی منظومه شمسی به سر می‌برد، اما افزایش ناگهانی تعداد ذرات کیهانی آشکار شده توسط فضایی ویجر 1 بدان معنی است که این فضاپیما فاصله چندانی با نقطه صفر مرزی ندارد.

به گزارش ناسا، ویجر 1 چند سالی است که در محدوده هلیوپاز (Helioopause) به سر می‌برد، اینجا جایی است که میدان مغناطیسی خورشید با میدان مغناطیسی میان‌ستاره‌ای برخورد می‌کند و موج ضربه‌ای بادهای خورشیدی در آنجا شکل می‌گیرد. این جا سپر دفاعی مغناطیسی خورشید برای حفاظت سیارات و دیگر اجرام منظومه شمسی از پرتوهای کیهانی پرنرژی است. پرتوهای کیهانی، ذرات بسیار پرنرژی هستند که طی فرآیندهایی مانند انفجارهای ابرنواختری یا جت‌های خروجی از سیاهچاله‌ها تا نزدیکی سرعت نور شتاب گرفته‌اند و از همه‌جای آسمان به ما می‌رسند. برخورد این پرتوهای پرنرژی با موجودات زنده به تغییر ژنتیکی و مرگ سریع آنها منجر می‌شود.

طی چند هفته اخیر که ویجر به فاصله 18 میلیارد کیلومتری از زمین رسیده، آشکارسازهای ویجر 1، افزایش ناگهانی تعداد ذرات کیهانی را ثبت کرده‌اند. این بدان معنی است که ویجر 1 به خط مقدم هلیوپاز رسیده و به زودی وارد فضای میان‌ستاره‌ای خواهد شد. وقتی ویجر وارد این منطقه شود، جهت میدان مغناطیسی ناگهان تغییر خواهد کرد و همچنین، تعداد ذرات پرنرژی که از خورشید گسیل می‌شوند، به شدت کم خواهد شد. فیزیکدانان بی‌صبرانه منتظر مشاهده چنین علایمی در اطلاعات ارسالی ویجر هستند. خوشبختانه هر دو فضایی ویجر 1 و 2 در سلامت کامل به سر می‌برند و فیزیکدانان و مهندسان ناسا امیدوارند منبع انرژی این دو فضاپیما آن قدر دوام بیاورد که بتوانند اطلاعات کافی از فضای میان‌ستاره‌ای را دریافت کنند.