



## "ووایجر 2" بعد از 41 سال به فضای میان‌ستاره‌ای رسید ووایجر 2

ماموریت "ووایجر 2" که طولانی‌ترین ماموریت ناسا در تاریخ است، یک رکورد تاریخی دیگر به جا گذاشته است، چرا که فضاییمای "ووایجر 2" تا حدی به عمق فضا رفته که به فضای میان‌ستاره‌ای رسیده است.

ماموریت "ووایجر 2" که طولانی‌ترین ماموریت ناسا در تاریخ است، یک رکورد تاریخی دیگر به جا گذاشته است، چرا که فضاییمای "ووایجر 2" تا حدی به عمق فضا رفته که به فضای میان ستاره ای رسیده است.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، فضاییمای "ووایجر 2" (Voyager 2) ناسا، 41 سال پس از پرتاب از هلیوسفر خارج شده و وارد فضای میان ستاره ای شده است و تبدیل به دومین ساخته دست بشر شد که به آنجا می رسد.

هلیوسفر یا هورسپهر، حباب پلاسمایی ایجاد شده توسط خورشید است که بیشتر فضای منظومه شمسی ما را در بر گرفته است. به عبارت دیگر، هلیوسفر پهنه ای است حباب مانند که بادهای خورشیدی را دربرگرفته است.

"ووایجر 1" (Voyager 1) در سال 2012 به این نقطه رسید.

ناسا گفت: "ووایجر 2" در تاریخ 5 نوامبر از هلیوپوز(مرز بین هلیوسفر و فضای بین ستاره ای) عبور کرد و این کاوشگر در حال حاضر بیش از 17.5 میلیارد کیلومتر از زمین فاصله دارد.

"سوزان دود" مدیر پروژه ووایجر در بیانیه ای گفت: من فکر می کنم که همه ما خوشحال هستیم و خرسندیم که کاوشگرهای ووایجر هر دو به اندازه ای کار کرده اند که توانسته اند تا این مرحله پیش بروند. این چیزی است که همه ما منتظر آن بودیم.

وی افزود: اکنون ما منتظریم تا با وجود داشتن دو کاوشگر در خارج از هلیوپوز، شناخت بیشتری از این فضا پیدا کنیم.

ناسا در ماه اکتبر اعلام کرده بود که احتمالاً این اتفاق به زودی خواهد افتاد. این فضاییما افزایش میزان اشعه های کیهانی را شناسایی کرده است. چیزی که "ووایجر 1" نیز در سال 2012 تجربه کرده بود. اما "ووایجر 2" چیزی دارد که همتایش زمانی که هلیوسفر را ترک کرد، نداشت و آن، انجام آزمایش های علمی و اندازه گیری در حین عبور از مرز پلاسمایی منظومه شمسی بود.

"ووایجر 1" در سال 1980 از کار افتاد، اما "ووایجر 2" همچنان در حال کار است و قادر به اندازه گیری بادهای خورشیدی است.

این فضاییما در تاریخ 5 نوامبر، کاهش شدیدی در سرعت ذرات باد خورشیدی را شناسایی کرد و از آن زمان تاکنون، دیگر هیچ وزش باد خورشیدی را تجربه نکرده است که این خود شواهد محکمی مبنی بر خروج "ووایجر 2" از حباب محافظ خورشید است.

انتقال اطلاعات از "ووایجر 2" تا زمین که با سرعت نور انجام می شود، 16.5 ساعت طول می کشد. در نظر داشته باشید که نور خورشید تنها 8 دقیقه طول می کشد تا به زمین برسد.

سه ابزار جانبی دیگر روی "ووایجر 2" شامل زیرسیستم اشعه کیهانی، کاوشگر ذرات باردار با انرژی کم و مغناطیس سنج هم داده هایی را ثبت کردند که با آنچه که در هنگام خروج از هلیوسفر انتظار می رود، منطبق است.

"ووایجر 2" در سال 1977 به فضا پرتاب شد و در حال حاضر با گذشت 41 سال، طولانی ترین ماموریت ناسا لقب گرفته است.

ووایجر 1 و 2 در ابتدا برای یک ماموریت پنج ساله طراحی و ساخته شده بودند تا به رصد نزدیک مشتری و زحل بپردازند. اما با وجود گذشت 41 سال، هر دو هنوز در حال حرکت هستند و در حال حاضر به ما بینشی از آنچه فراتر از هلیوپوز می

گذرد، ارائه می دهد.

"نیکولا فاکس" مدیر بخش هلیوفیزیک ناسا گفت: وویجر در مکان بسیار ویژه ای برای ما در هلیوفیزیک است. مطالعات ما اکنون از خورشید آغاز می شود و به همه چیزهایی که باد خورشیدی آن را لمس می کند، گسترش یافته است.

البته هر دو فضاپیما هنوز از لحاظ فنی در منظومه شمسی قرار دارند و تا زمانی که از ابر "اورت" (Oort Cloud) خارج شوند، داخل منظومه شمسی در نظر گرفته می شوند.

ابر اورت نام مکانی است که خیلی از دنباله دارها از آن سرچشمه می گیرند و بر اساس تئوری یان اورت، اخترشناس هلندی در فاصله 50 هزار واحد نجومی تقریباً یک سال نوری از خورشید قرار دارد. به عبارت دیگر، فاصله تا این ابر یک چهارم فاصله تا نزدیکترین ستاره، یعنی پروکسیما قنطورس است.

ابر اورت به بیان دیگر مجموعه ای بزرگ از اجرام دور است که هنوز تحت تاثیر گرانش خورشید قرار دارند.

با اینکه وسعت ابر اورت هنوز مشخص نیست، دانشمندان تخمین می زنند که حدوداً 300 سال طول می کشد تا "وویجر 2" به لبه داخلی آن برسد و شاید 30 هزار سال هم خروج از لبه بیرونی آن طول بکشد.