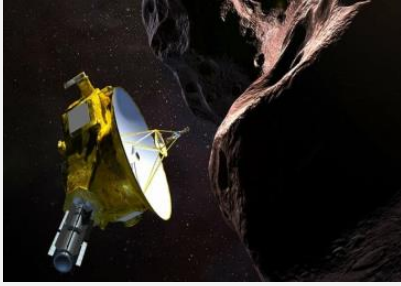


هدیه کریسمس فضایم: نیوهورایزنز به دانشمندان



با آغاز سال نوی میلادی فضاییم رباتیک "نیوهورایزنز" (New Horizons) ناسا شروع به ارسال اطلاعات از جسم فرانپتونی "Ultima Thule" خواهد کرد. جسم فرانپتونی یاد شده ۴ میلیارد مایل (حدود ۶.۵ میلیارد کیلومتر) از زمین فاصله دارد.

با آغاز سال نوی میلادی فضاییم رباتیک "نیوهورایزنز" (New Horizons) ناسا شروع به ارسال اطلاعات از جسم فرانپتونی "Ultima Thule" خواهد کرد. جسم فرانپتونی یاد شده ۴ میلیارد مایل (حدود ۶.۵ میلیارد کیلومتر) از زمین فاصله دارد.

به گزارش ایسنا و به نقل از گاردین، اول ژانویه سال ۲۰۱۹، فضاییم "نیوهورایزنز" ناسا شروع به ارسال اطلاعات از جسم فرانپتونی "Ultima Thule" که در "کمربند کوپیر" (Kuiper belt) قرار دارد، خواهد کرد.

جسم فرانپتونی "Ultima Thule" چهار میلیارد مایل از زمین فاصله دارد و در لبه تاریک منظومه شمسی قرار دارد. خورشید از این مکان بسیار دور است و به همین دلیل می توان دریافت که این ناحیه نمی تواند درخشان تر از یک ستاره باشد.

کمربند کوپیر یک حلقه نازک متشکل از اجرام یخی است و همین موضوع آن را به یکی از اسرارآمیزترین و جالبترین مناطق اطراف خورشید تبدیل کرده است.

این کمربند میلیاردها سال پیش از شکل گیری سیارات منظومه شمسی تشکیل شده است. یک بار از نزدیک مشاهده کردن این کمربند، رویای چندین دهه پژوهشگران است.

کمربند کوپیر، نخستین بار توسط اخترشناس هلندی تبار، "جرارد کوپیر" عنوان شد؛ وی بر پایه مدار برخی از دنباله دارهای شناخته شده و وجود اجرامی مانند سیاره کوتوله پلوتون باور داشت که کمربندی از اجرام دنباله دار مانند، در ورای مدار نپتون وجود دارند. ۲۰ سال پس از مرگ او نخستین جرم کمربند کوپیر در فاصله ۴۲ واحد نجومی از خورشید شناخته شد. این جرم به قطر ۲۴۰ کیلومتر "۱۹۹۲QB۱" نامگذاری شد.

از آن زمان تاکنون بیش از ۸۰۰ جرم دیگر در کمربند کوپیر یافته شده است. گمان می شود حداقل ۲۵۰۰۰ جهان یخ زده با قطری بیش از ۱۰۰ کیلومتر در این منطقه وجود داشته باشند و شاید دهها بار بیش از این، اجرام کوچک تری در کمربند کوپیر پنهان از دید ما باشند. کل جرم موجود در کمربند کوپیر باید چند صد برابر جرم موجود در کمربند سیارک ها که در میان مدار مریخ و مشتری است باشد. از جمله اجسامی که در این کمربند هستند می توان سیارک "اریس" (Eris) و سیاره کوتوله "پلوتون" (Pluton) را نام برد.

اکنون پس از سالها پژوهشگران می توانند به رویای دیرینه خود جامه تحقق ببوشانند زیرا در ۱ ژانویه، فضاییم نیوهورایزنز ایالات متحده آمریکا که از ۱۳ سال پیش به سمت کمربند کوپیر حرکت کرده است با استفاده از دوربین، ردیاب و اسکنرهای خود به بررسی جسم فرانپتونی "Ultima Thule" می پردازد و اطلاعات زیادی را در اختیار دانشمندان قرار می دهد.

نیوهورایزنز فضاییم رباتیک ناسا و بخشی از برنامه های فضایی "مرزهای نو" است که در ۱۹ فوریه ۲۰۰۶ میلادی به سوی کمربند کوپیر حرکت کرد. این کاوشگر فضایی که آن را کاوشگر بین سیاره ای یا "سیاره پیما" هم خوانده اند، نخستین فضاییمی است که به سوی پلوتو پرواز کرد و به مطالعه درباره این سیاره کوتوله و پنج قمر آن که تاکنون شناخته شده، به ویژه "شارون" (Charon)، پرداخت. این کاوشگر فضایی ۱۴ ژوئیه ۲۰۱۵ پس از گذر از کنار پلوتو به سراغ کمربند کوپیر رفت تا دستکم با یکی از اجرام این کمربند نیز دیدار کند.

هنگامی که پلوتو و زمین در دو سوی مخالف با یکدیگر بر گرد خورشید قرار گیرند این فاصله نزدیک به ۷,۵ میلیارد (۷۵۰۰ میلیون) کیلومتر است و این بیشترین فاصله ای است که این دو می توانند از هم داشته باشند. کمترین فاصله هنگامی است که هر دو در یک سوی خورشید قرار گیرند. نزدیکترین این فاصله نزدیک به ۴,۲۸ میلیارد (۴۲۸۰ میلیون) کیلومتر است.

به دلیل فاصله بسیار زیاد پلوتون از خورشید و عدم توانایی صفحات خورشیدی در تولید الکتریسیته لازم برای کاوشگر نیوهورایزنز، این فضاپیما از واحد آر.تی. جی (RTG) یا ژنراتورهای ترموالکتریکی رادیوایزوتوپ به منظور تولید نیروی برق استفاده می کند. در این وسیله گرمای ناشی از شکست طبیعی عناصر سنگین رادیواکتیو به مواد سبک تر بر طبق خاصیت ترموالکتریکی به جریان برق تبدیل می شود.

"آلن استرن" (Alan Stern) پژوهشگر اصلی ماموریت نیوهورایزنز گفت: ما قصد داریم دریابیم این جسم فرانپتونی از چه چیزی ساخته شده است، چگونه ساخته شده؟ آیا اتمسفر و حلقه دارد؟

با انجام این پژوهش، "MU69 یا Ultima Thule" تبدیل به دورترین شی خواهد شد که تا به حال از راه دور توسط انسان ها مورد بررسی قرار گرفته است. دلیل آنکه دانشمندان نام این جسم فرانپتونی را "Ultima Thule" نهاده اند این است که جغرافی دانان قدیمی اعتقاد داشتند، این جسم فرانپتونی بیشترین فاصله با زمین را دارد.

کمتر از ۲۴ ساعت طول می کشد تا فضاپیما نیوهورایزنز به دور Ultima Thule بچرخد و آن را با ابزارهای خود در روز سال نو بررسی کند. پس از آن قطعا این کاوشگر اطلاعات و یافته های ارزشمندی همانند تاریخ اولیه منظومه خورشیدی را در اختیار دانشمندان قرار خواهد داد.