

کشف یک صخره عجیب در مرز منظومه شمسی

ستاره شناسان یک صخره فضایی عجیب در مرز منظومه شمسی رصد کرده اند که هماهنگ با نپتون حرکت می کند.



ستاره شناسان یک صخره فضایی عجیب در مرز منظومه شمسی رصد کرده اند که هماهنگ با نپتون حرکت می کند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسپیس، این شی فضایی ۲۰۲۰VN۴۰ نام دارد و عضوی از یک خانواده بسیار دور دست از اجسام منظومه شمسی است که به نام «اجرا فرانپتونی» (TNOs) مشهور هستند.

۲۰۲۰VN۴۰ نخستین شی فضایی کشف شده است که هر مدار آن دور خورشید معادل ۱۰ مدار نپتون دور ستاره است. با توجه به آنکه یک سال نپتون معادل ۱۶۴.۸ سال زمین است، این بدان معناست که ۲۰۲۰VN۴۰ سالی بسیار طولانی دارد که معادل ۱۶۴۸ سال یا ۱۹۷۷۶ ماه زمین است.

محققان این پروژه معتقدند حرکت هماهنگ ۲۰۲۰VN۴۰ با نپتون ممکن است به دلیل این باشد که این جسم به طور موقت توسط نیروی گرانشی این سیاره غول پیکر یخی به دام افتاده است. بنابراین، این کشف احتمالاً به محققان کمک می کند تا ساختار و حرکت اجرام واقع در مرز منظومه شمسی را بهتر درک کنند.

رزمی پایک رهبر محققان از مرکز فیزیک اختر هاروارد و اسمیتسونیان در بیانیه ای در این باره می گوید: این گامی مهم در درک بخش خارجی منظومه شمسی است. همچنین تحقیق ما نشان می دهد حتی مناطق بسیار دورافتاده تحت تاثیر نپتون ممکن است حاوی اجسامی باشند و سرنخ های جدیدی درباره تکامل این منظومه برای ما فراهم می کند.

ریتم مدار ۲۰۲۰VN۴۰ در داده های تحقیق LiDO کشف شد. تحقیق LiDO از تلسکوپ کانادا-فرانسه-هاوایی برای پشتیبانی از رصدخانه جیمینای و تلسکوپ والتر باد برای جستجوی اجسام عجیب در بخش خارجی منظومه شمسی استفاده می کند.

مدار ۲۰۲۰ VN۴۰ شیب زیادی دارد و به طور میانگین، در فاصله ای حدود ۱۴۰ برابر فاصله زمین تا خورشید از خورشید قرار دارد.

اما جالب ترین ویژگی مدار این جرم فضایی، هماهنگی مداری آن با سیاره نپتون است. بیشتر اجرامی که مداری هماهنگ با نپتون دارند، معمولاً زمانی به نزدیک ترین فاصله خود از خورشید (حضیض خورشیدی) می رسند که این سیاره در دورترین فاصله اش از خورشید (اوج خورشیدی) قرار دارد.

اما ۲۰۲۰ VN۴۰ برخلاف این الگو رفتار می کند. این جرم زمانی به خورشید نزدیک می شود که نپتون هم در نزدیکی خورشید است. البته، اگر از بالای منظومه شمسی به آن نگاه کنیم، به دلیل شیب زیاد مدار ۲۰۲۰ VN۴۰، این دو جسم در واقع از نظر فضایی به هم نزدیک نیستند، چون ۲۰۲۰ VN۴۰ در پایین تر از صفحه منظومه شمسی قرار دارد.

این ویژگی باعث می شود ۲۰۲۰ VN۴۰ با سایر اجرام مشابه که معمولاً هنگام نزدیک شدن به خورشید در همان صفحه منظومه شمسی باقی می مانند، متفاوت باشد.