



### عطارد می‌تواند مانند زمین هسته مرکزی جامد داشته باشد

سیاره شناسان ناسا اخیراً دریافته اند که عطارد دارای یک هسته داخلی از جنس فلز جامد است که به اندازه زمین است.

سیاره شناسان ناسا اخیراً دریافته اند که عطارد دارای یک هسته داخلی از جنس فلز جامد است که به اندازه زمین است.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک تایمز، یک تیم از دانشمندان "مرکز پرواز فضایی گاردرد در مریلند، چرخش سیاره درونی این سیاره خورشیدی را مشاهده کردند و از داده های مأموریت قبلی برای مطالعه درونی عطارد استفاده کردند. آنها بر این باورند که آخرین کشف می تواند منجر به درک بهتر چگونگی شکل گیری منظومه شمسی و نحوه شکل گیری سیاره های سنگی در طول زمان شود.

تاکنون دو فضاپیما برای جاسجو و کاوش به عطارد فرستاده شده اند یکی از آنها "مارینر ۱۰" (Mariner ۱۰) و دیگری فضاپیما مسنجر (MESSENGER) است. فضاپیما سوم "بپی کلمبو" (BepiColombo) است.

"مارینر ۱۰" یک فضاپیما آمریکایی با وزن ۵۷۶ کیلوگرم بود که در سال ۱۹۷۳ پرتاب شد. این مدارگرد هفتمین مدارگرد از سری مارینرها بود و در سال ۱۹۷۴ از ۷۰۵ کیلومتری عطارد گذشت. این سفینه تا سال ۱۹۷۵ سه بار از نزدیکی سیاره گذشت و حدود ۲۷۰۰ عکس گرفت. این عکسبرداری ها تنها حدود ۴۰ درصد سطح عطارد را پوشش دادند.

مسنجر نام فضاپیمایی است که توسط ناسا و برای گردش به دور سیاره عطارد ساخته شد. مسنجر اولین فضاپیمایی است که به طور خاص برای مطالعه سیاره عطارد ساخته شده است. مأموریت این فضاپیما تحقیق در رابطه با مواد شیمیایی، آب و هوای آن و میدان مغناطیسی موجود در عطارد است. این فضاپیما در اوت ۲۰۰۴ توسط موشک دلتا ۲ به فضا پرتاب شد.

در تاریخ ۳۰ مارس ۲۰۱۵ پس از ۱۱ سال، مأموریت این فضاپیما با کوبیده شدن به سطح سیاره عطارد پایان یافت.

دانشمندان از مشاهدات چرخش سیاره برای تعیین ساختار داخلی آن استفاده کرده اند. در سال ۲۰۰۷، مشاهدات راداری از زمین، تغییرات کوچکی را در چرخش عطارد نشان داد، که طی آن دانشمندان دریافتند که کوچک ترین سیاره در منظومه شمسی دارای هسته بیرونی فلزی مایع است.

در همین راستا دانشمندان داده های فضاپیمای مسنجر را برای بررسی جاذبه این سیاره مورد بررسی قرار دادند تا دریابند این سیاره دارای هسته داخلی جامد است یا خیر.

"ساندر گووسنز" (Sander Goossens)، پژوهشگر گاردرد، گفت: جاذبه یک ابزار قدرتمند برای نگاه کردن به اعماق یک سیاره است؛ زیرا جاذبه بستگی به ساختار چگالی سیاره دارد.

محققان با بررسی داده های مسنجر دریافتند که هسته درونی جامد عطارد حدود ۱۲۶۰ مایل عرض دارد. این حدود نیمی از کل هسته عطارد را تشکیل می دهد که ۲۴۴۰ مایل عرض دارد. برای مقایسه، هسته درونی جامد حدود ۱.۵۰۰ مایل عرض دارد و حدود یک سوم کل هسته سیاره را می گیرد.

محققان توضیح دادند که مطالعه جیوه می تواند به دانشمندان در پیش بینی کند ساختار آینده کره زمین کمک کند.

یافته های این مطالعه مجله "American Geophysical Union's journal Geophysical Research Letters" منتشر شد.