



آیا یک سیاره جدید در منظومه شمسی شناسایی شده است؟

پلوتو از سال ۲۰۰۶ از حساب سیاره‌های منظومه شمسی کنار گذاشته شد اما طی مدت اخیر شواهد روزافزونی برای به چالش کشیدن این تصمیم به دست آمده است که ممکن است منجر به کشف یک سیاره نهم به غیر از پلوتو در منظومه شمسی شود.

پلوتو از سال ۲۰۰۶ از حساب سیاره‌های منظومه شمسی کنار گذاشته شد اما طی مدت اخیر شواهد روزافزونی برای به چالش کشیدن این تصمیم به دست آمده است که ممکن است منجر به کشف یک سیاره نهم به غیر از پلوتو در منظومه شمسی شود.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، از آنجایی که پلوتو از سال ۲۰۰۶ از باشگاه سیاره‌های منظومه شمسی کنار گذاشته شد، از آن سال منظومه شمسی تنها با هشت سیاره شناخته می‌شود. اما در چند سال گذشته بحث‌هایی وجود آمده مبنی بر اینکه این عدد دوباره به حالت قبل بازگردد یا نه.

شواهد نشان می‌دهند که یک دنیای سنگی گول پیکر در حاشیه منظومه ما و بسیار دورتر از پلوتو وجود دارد. ستاره‌شناسان که فرضیه سیاره نهم را ارائه کرده‌اند اکنون دو مقاله دیگر را منتشر کرده‌اند که سرنخ‌های جدیدی در مورد این ادعا مطرح کرده است.

"مایک براون" و "کنستانترین باتیگین" ستاره‌شناسان مؤسسه فناوری کالیفرنیا (کلتک) این ایده را مطرح کردند که یک سیاره بزرگ و هنوز کشف نشده در فاصله‌ای بسیار دورتر از پلوتو به دور خورشید می‌چرخد. این تیم متوجه شده است که شش جرم در کمربند کوئپر به طور خاص دارای مدارهای عجیب و غریبی بوده‌اند و همه آنها ۳۰ درجه از مدار هشت سیاره شناخته شده کج شده و باهم تجمع شده‌اند.

شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای نشان می‌دهد که این تجمع می‌تواند منتج به ایجاد گرانش برای به وجود آمدن یک سیاره ناشناخته واقع در دنیای سایه‌ها شده باشد.

اما محققان اذعان می‌کنند که این تجمع به طور بالقوه می‌تواند ناشی از یک تعصب باشد، به این معنی که شاید این تیم چون به دنبال سیاره نهم بوده سعی داشته تا این اجرام را به عنوان سیاره نهم منظومه شمسی معرفی کند زیرا این چیزی است که آنها دنبالش بوده‌اند.

آنها با بازبینی دوباره این احتمال را تقریباً رد کردند و متوجه شدند احتمال اشتباه بودن نظرشان یک در ۵۰۰ است. البته فقط به این دلیل که یک تجمع در حال وقوع است، لزوماً به این معنی نیست که یک سیاره جدید باید تشکیل و به رسمیت شناخته شود. مطالعات دیگر نشان داده‌اند که اگر اجرام دور دست شناخته شده دیگری مانند دیسک‌های بزرگ متشکل از سنگ و یخ باهم تجمع شوند، همان نتیجه ممکن است حاصل شود.

"براون" می‌گوید: اگرچه این تحلیل مستقیماً درباره اینکه آیا سیاره نهم وجود دارد یا نه، چیزی نمی‌گوید اما نشان می‌دهد که این فرضیه بر پایه یک استدلال محکم بنا شده است.

در مطالعه دوم در مورد خواص احتمالی سیاره نهم براساس هزاران مدل کامپیوتری جدید از نحوه شکل‌گیری سیستم‌های خورشیدی دور تجدید نظر شده است. در اصل، اخترشناسان گفته‌اند که شواهد نشان می‌دهد سیاره نهم یک سیاره سنگی ۱۰ برابر بزرگ‌تر از زمین است و ممکن است در مداری با فاصله ۶۰۰ واحد نجومی (AU) در حال گردش به دور خورشید باشد. هر یک واحد نجومی فاصله متوسط بین زمین و خورشید است.

اما مطالعه جدید نشان می‌دهد که این سیاره احتمالاً کوچک‌تر و نزدیک‌تر از آن چیزی است که قبلاً تصور می‌شد. محققان اکنون می‌گویند سیاره نهم تنها می‌تواند پنج برابر بزرگ‌تر از زمین باشد و در فاصله حدود 400 AU از خورشید در مدار باشد.

جالب توجه است که با توجه به مشاهدات و مطالعات اخیر روی سیستم‌های سیاره‌ای دیگر نشان می‌دهد که اگر منظومه شمسی ما یکی از این ابرسیاره‌ها را نداشته باشد، عجیب خواهد بود.

"باتیگین" می‌گوید: سیاره نهم با وجود جرم پنج برابر زمین به نظر می‌رسد بسیار شبیه به یک ابرزمین است. این سیاره پازل گمشده منظومه شمسی در شناخت نحوه تشکیل سیاره‌ها است.

این مطالعه تقریباً دیگر شکی را در مورد وجود این سیاره باقی نگذاشته است. محققان این مطالعه جدید می‌گویند ممکن است اشتباه کرده باشند، اما تا حد زیادی مطمئن هستند که به زودی آن را پیدا خواهند کرد.

"باتیگین" می‌گوید: تصور دیدن تصاویر واقعی از سیاره نهم شوکه‌کننده است. گرچه پیدا کردن این سیاره از لحاظ نجومی یک چالش بزرگ است، اما من بسیار خوشبین هستم که در دهه آینده بتوانیم آن را به تصویر بکشیم.

اولین مطالعه در نشریه Astronomical و دومین مطالعه نیز در مجله Physics Reports منتشر شده است.