

کشف مدرکی جدید برای اثبات سیاره بودن پلوتو



شاید اتحادیه بین‌المللی نجوم ۱۰ سال پیش سیاره پلوتو را به کوتوله پلوتو تبدیل کرده‌باشد، اما دوستداران پلوتو آن را هنوز سیاره می‌بینند، و شاید نتیجه تحقیقات جدید نیز باعث شادی طرفداران سیاره بودن پلوتو شود.

همشهری آنلاین: شاید اتحادیه بین‌المللی نجوم ۱۰ سال پیش سیاره پلوتو را به کوتوله پلوتو تبدیل کرده‌باشد، اما دوستداران پلوتو آن را هنوز سیاره می‌بینند، و شاید نتیجه تحقیقات جدید نیز باعث شادی طرفداران سیاره بودن پلوتو شود.

براساس گزارش دیسکاوری، بررسی‌های جدید روی داده‌های به دست آمده از پرواز نزدیک‌گذر فضاپیماي افق‌های نوي ناسا نشان می‌دهد فعل و انفعالات این سیاره با بادهای خورشیدی در سامانه خورشیدی کاملاً منحصربه‌فرد است. به گفته دیوید جی مک‌کوماس فیزیک‌اخترشناس دانشگاه پرینستون این نوع از فعل‌وانفعالات هرگز در هیچ نقطه دیگری از سامانه خورشیدی مشاهده نشده‌است.

نه تنها این فعل و انفعالات متفاوت از تمامی نمونه‌هایی هستند که تاکنون در سامانه خورشیدی مشاهده شده‌اند، بلکه بیشتر به ویژگی‌های سیاره‌هایی مانند مریخ یا زهره شباهت دارند تا سیاره‌های کوتوله یا دنباله‌دارها، نکته‌ای که اخترشناسان آمادگی مواجه شدن با آن را نداشتند.

هرثانیه از هر روز خورشید بادهایی عظیم از ذرات باردار خود را با سرعتی برابر 160 میلیون کیلومتر بر ساعت به میان سامانه خورشیدی پرتاب می‌کند. شیوه‌ای که این ذرات با اتمسفر سیاره‌ها، کوتوله‌ها، قمرها و دنباله‌دارهای سامانه خورشیدی تعامل می‌کنند، اطلاعات زیادی درباره ترکیب گازی که این اجرام کیهانی را در بر گرفته‌است و کشش گرانشی که آنها را حفظ می‌کند، در اختیار دانشمندان قرار می‌دهد.

برای مثال زمانی که بادهای خورشیدی با سیاره‌هایی مانند مریخ تعامل می‌کند، نیروی گرانشی قدرتمند این سیاره مدت‌ها پیش از آنکه ذرات خورشیدی به اتمسفر برسند، روی آنها اثر می‌گذارد. از آنجایی که پلوتو علائمی شبیه به سیاره‌های کوتوله یا دنباله‌دارها را از خود نمایش داده‌است، اخترشناسان انتظار داشتند کشش گرانشی آن اثر کمی بر بادهای خورشیدی داشته باشد، اما جدیدترین بسته اطلاعاتی بررسی شدت از افق‌های نو حقایق متفاوت را به نمایش گذاشته‌است.

زمانی که بادهای خورشیدی به پلوتو نزدیک می‌شوند، به شدت تحت تاثیر کشش گرانشی آن قرار می‌گیرند، اما این اتفاق تنها در فاصله‌ای نزدیک از بخش یخی پلوتو رخ می‌دهد. از آنجایی که این رفتار ترکیبی از رفتارهای سیاره و دنباله‌دار نسبت به بادهای خورشیدی است، اخترشناسان احتمال می‌دهند پلوتو یک سیاره-دنباله‌دار کوتوله هیبریدی باشد.

به گفته مک‌کوماس این نوع فعل‌وانفعالات کاملاً جدید هستند که نه شباهتی به رفتار سیاره‌ای دارند و به شباهتی به رفتار دنباله‌دارها. هیچ‌یک از سیاره‌های درون سامانه خورشیدی چنین رفتاری از خود به نمایش نگذاشته‌اند.