

<http://physicsweb.org/article/news/10/2/11>

2006/02/21

## اخترشناسان یک منظومه ی درهم ریخته یافتند

یک گروه اخترشناس از ایالات - متحد کشف کرده اند بخش‌ها ی درونی و بیرونی ی یک قرص - گازی در مدار - یک ستاره ی جوان در کهکشانی - ما بر خلاف - جهت - هم می‌گردند. این نتیجه ی غیرمنتظره به معنی ی آن است که از سیاره‌ها یی که دور - این ستاره شکل خواهند گرفت، بعضی در یک جهت می‌گردند و بعضی در جهت - مخالف. در حالی که در منظومه ی شمسی ی ما همه ی سیاره‌ها در یک جهت می‌گردند. از این یافته‌ها ضمناً بر می‌آید ممکن است فرآیند - سیاره‌سازی از چنین قرص‌ها ی پیش‌سیاره‌ای یی پیچیده‌تر از آن ی باشد که قبلاً تصور می‌شد [1].

بسیاری از دانش‌پیشه‌ها معتقد اند ستاره‌ها و سیاره‌ها در برخورد - ابرها ی عظیم - گاز و غبار درست می‌شوند. با رمبش - ابر، یک قرص - تخت و چرخان - ماده دور - پیش‌ستاره ی جوان درست می‌شود. این قرص - پیش‌سیاره‌ای ماده ی اولیه ای است که سیاره‌ها را می‌سازد. سیاره‌ها ی حاصل، همه در همان جهت ی می‌گردند که ابر - اولیه می‌چرخید. این همان چیزی است که در منظومه ی شمسی ی ما رخ داده است: همه ی سیاره‌ها در همان جهت ی می‌گردند که خورشید می‌چرخد.

آنثنی ریمیجان [2] از رادیواخترشناسی ی ملی [3] و جن هالیس [4] از مرکز - پرواز فضایی ی گارد [5] - ناسا [6]، چیزی کاملاً متفاوت یافته اند. این اخترشناس‌ها، با استفاده از رادیوتله‌سکپ - آرایه ی بسیار بزرگ [7] در نیو میکزیک مشاهده کرده اند که بخش‌ها ی درونی و بیرونی ی یک ستاره ی جوان در صورت - فلکی ی مارافسای (به فاصله ی 500 سال - نوری از ما) بر خلاف - جهت - هم می‌چرخند. به گفته ی این پژوهش‌گران، این ستاره باید قرص - پیش‌سیاره‌ای ییش را از دوا بر (نه فقط یک ی) گرفته باشد که بر خلاف - جهت - هم می‌چرخیده اند.

ریميجان می‌گوید: ”این اولین باری است که کسی چنین چیزی دیده است، و از آن برمی‌آید فرآیند تشکیل ستاره از چنین قرص‌هایی پیچیده‌تر از آن است که قبلاً تصور می‌شد. در منظومه‌ای که احتمالاً دور این ستاره تشکیل خواهد شد، درونی‌ترین سیاره‌ها در یک جهت و بیرونی‌ترین سیاره‌ها در جهت مخالف خواهند گردید.“

ریميجان و هم‌کارانش، برای به دست آوردن نتایج‌شان جابه‌جایی بس آمد. امواج رادیویی گسیلیده از ملکول‌هایی مثل سیلیسیم دی‌اکسید در بخش‌های مختلف این ابر را تحلیل کردند. این جابه‌جایی دُپلر [8] ناشی از حرکت ابر است و از روی آن جهت حرکت ابر گازی نسبت به زمین آشکار می‌شود.

- [1] Astrophysical Journal (to be published)
- [2] Anthony Remijan
- [3] National Radio Astronomy
- [4] Jan Hollis
- [5] Goddard Space Flight Center
- [6] NASA
- [7] Very Large Array
- [8] Doppler