



نقش میدان‌های مغناطیسی در شکل‌گیری ستارگان

نیروی گرانش با کشیدن مواد به سمت خود به شکل‌گیری ستارگان کمک می‌کند...

نیروی گرانش با کشیدن مواد به سمت خود به شکل‌گیری ستارگان کمک می‌کند. هنگامی که ابری غول‌آسا از گاز و غبار میان ستاره‌ای فرو می‌ریزد تا خوشه‌ای جدید از ستارگان شکل گیرد، تنها بخش کوچکی از جرم ابر تبدیل به ستاره می‌شود. دانشمندان در مورد علت این پدیده کاملاً مطمئن نیستند، اما مطالعات جدید نشان می‌دهد که ممکن است میدان‌های مغناطیسی در شکل‌گیری ستارگان نقش داشته باشند. نیروی گرانش با کشیدن مواد به سمت خود به شکل‌گیری ستارگان کمک می‌کند. بنابراین اگر بیشتر مواد به ستاره تبدیل نمی‌شود، نیروهای اضافی دیگری باید پشت پرده باشند. میدان‌های مغناطیسی یکی از این نیروها هستند که جذب گازهای میان ستاره‌ای از تمامی جهات را دشوار می‌سازند.

میزان قطبیت نور ناشی از ابرها تحت تاثیر جهت و قدرت‌مندی میدان‌های مغناطیسی داخلی است. بنابراین محققین با اندازه‌گیری این قطبیت توانستند قدرت میدان‌های مغناطیسی را مشخص کنند. داده‌های ما نشان می‌دهند که هسته‌های ابرگونه مولکولی که در کنار یکدیگر قرار دارند نه فقط به وسیله نیروی گرانشی، بلکه توسط میدان‌های مغناطیسی نیز با یکدیگر در ارتباطند. این کشف به آگاهی و درک ما در مورد چگونگی شکل‌گیری ستارگان و سیارات کمک می‌کند و به عبارتی نشان می‌دهد که عالم چگونه مانند آنچه امروز می‌بینیم تحول یافته است. آسمان پارس