

## توفان‌های کهکشانی خشن

رصدخانه فضایی هرشل توفان‌های کهکشانی خشنی را از گازهای مولکولی شناسایی کرد که می‌توانند از تشکیل ستارگان ممانعت کنند.



رصدخانه فضایی هرشل توفان‌های کهکشانی خشنی را از گازهای مولکولی شناسایی کرد که می‌توانند از تشکیل ستارگان ممانعت کنند به گزارش خبرگزاری مهر، رصدخانه فضایی مادون قرمز آژانس فضایی اروپا توفان‌های خشنی از گازهای مولکولی رها شده در کهکشان‌ها را شناسایی کرد. از سال‌ها قبل این فرضیه مطرح شده بود که این جریان‌های گردابی می‌توانند گازها را از کهکشان‌ها حرکت دهند و در مسیر خود از تشکیل ستارگان ممانعت کنند.

بادهایی که هرشل ردیابی کرده است بسیار ویژه و پر قدرت هستند و با سرعت بیش از هزار کیلومتر بر ثانیه و یا حدود 10 هزار برابر شدیدتر از یک توفان سهمگین زمینی حرکت می‌کنند.

این اولین بار است که جریان‌های گازهای مولکولی همانند این توفان‌ها به روشی واضح در بخشی از کهکشان رصد شده‌اند.

این رصدها نشان می‌دهد که این بادهای در حال تهی کردن کهکشان از ماده اولیه‌ای هستند که برای تشکیل ستارگان جدید ضروری است.

در صورتیکه این بادهای به اندازه کافی پر قدرت باشند حتی می‌توانند کل فرایند تشکیل ستارگان را متوقف کنند.

"اکهارد استورم" از بخش فیزیک فرازمینی موسسه ماکس پلانک آلمان و سرپرست اصلی این پروژه به همراه همکارانش برای مطالعه بر روی 50 کهکشان از هادی‌های حساس به نور دستگاه Array Camera و طیف نگار رصدخانه هرشل استفاده کردند.

به گفته محققان، همه ساله به سبب توفان‌های بسیار پر قدرت، حجمی معادل هزار و 200 برابر جرم خورشید از کهکشان‌ها کم می‌شود. این حجم ماده برای تهی شدن کهکشان‌ها از ذخیره گازی مورد نیاز برای تشکیل ستارگان در بازه زمانی یک میلیون تا 100 میلیون سال آینده کافی است.

به عبارتی دیگر، بعضی از کهکشان‌ها می‌توانند تا یک میلیون سال آینده کل ذخیره گازی خود را از دست بدهند.

این بادهای از انتشار شدید نور و ذرات ستارگان جوان‌تر ساخته می‌شوند.

همچنین این توفان‌ها می‌توانند توسط پرتوهای منتشر شده‌ای که همانند توربین‌های ماده در اطراف سیاه چاله‌های عظیم مرکز کهکشان‌ها می‌چرخند فعال شوند.