

ستاره‌ای متولد می‌شود!

تصویر ثبت شده با "تلسکوپ فضایی هابل"، یک پیش‌ستاره را نشان می‌دهد که در یک سحابی در حال شکل‌گیری است.



تصویر ثبت شده با "تلسکوپ فضایی هابل"، یک پیش‌ستاره را نشان می‌دهد که در یک سحابی در حال شکل‌گیری است. به گزارش ایسنا و به نقل از ناسا، ستاره‌ها از ابرهایی از گاز و غبار متولد می‌شوند که تحت جاذبه گرانشی خود فرو می‌پاشند. با فروپاشی ابر، یک هسته متراکم و داغ تشکیل می‌شود و جمع‌آوری غبار و گاز را آغاز می‌کند و جرمی موسوم به "پیش‌ستاره" (Protostar) را پدید می‌آورد.

تصویری که با "تلسکوپ فضایی هابل" (Hubble Space Telescope) به ثبت رسیده است، یک پیش‌ستاره موسوم به "J1672835.29-763111.64" را در سحابی "IC 2631" نشان می‌دهد. این سحابی، بخشی از یک ناحیه تشکیل‌دهنده ستاره در قسمت جنوبی صورت فلکی "آفتاب پرست" (Chamaeleon) است.

پیش‌ستاره‌ها با انرژی گرمایی که توسط ابرهای اطراف آنها منتشر می‌شود و انباشته شدن مواد حاصل از گاز و غبار مجاور می‌درخشند. نهایتاً، ماده کافی جمع‌آوری می‌شود و هسته پیش‌ستاره آنقدر داغ و متراکم می‌شود که همجوشی هسته‌ای را آغاز کند و به یک ستاره کامل تبدیل شود. گاز و غبار باقیمانده می‌تواند به سیاره‌ها، سیارک‌ها و دنباله‌دارها تبدیل شود یا به صورت غبار باقی بماند.

این تصویر، بخشی از پروژه هابل برای بررسی ۳۱۲ پیش‌ستاره در ابرهای مولکولی است که پیشتر با "تلسکوپ فضایی اسپیتزر" (Spitzer Space Telescope) و "رصدخانه فضایی هرشل" (Herschel Space Observatory) شناسایی شده بودند. پیش‌ستاره‌ها بیشتر در نور مادون قرمز قابل مشاهده هستند، زیرا انرژی گرمایی زیادی را از خود ساطع می‌کنند و نور مرئی آنها توسط غبار اطراف پنهان می‌شود. قابلیت‌های مادون قرمز پیشرفته تلسکوپ هابل می‌تواند پیش‌ستاره‌ها را بهتر شناسایی کنند و ساختار آنها از جمله گاز و غبار انباشته شده و اجرام کم نور همراه را مورد بررسی قرار دهند.