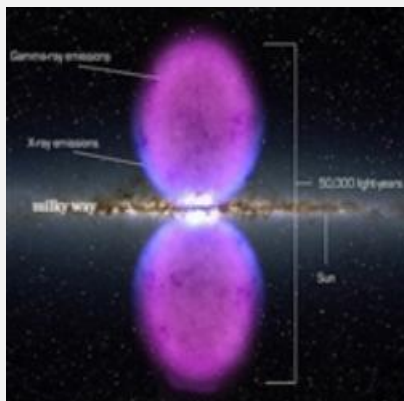


ادعای کشف نشانه‌ای از ماده تاریک

برخوردهای انرژی بالا در اطراف سیاهچاله مرکز کهکشان راه شیری ممکن است مدارک غیر قابل انکاری از ماده تاریک باشد که دو سوم کهکشان را تشکیل داده است.



همشهری آنلاین: برخوردهای انرژی بالا در اطراف سیاهچاله مرکز کهکشان راه شیری ممکن است مدارک غیر قابل انکاری از ماده تاریک باشد که دو سوم کهکشان را تشکیل داده است.

به گزارش ایسنا، دانشمندان چند دهه گذشته را در تلاش برای شناسایی و حتی بازسازی این ماده گذرانده‌اند اما هنوز هیچ نشانه قابل قبولی برای وجود آن پیدا نشده است.

با این حال، کریستف ونیگر از مؤسسه فیزیک مکس پلانک در مونیخ اکنون بر این باور است که احتمالاً برای نخستین بار موفق به کشف اولین نشانه محکم برای این ماده شده است.

به گفته محققان، یک جفت حباب منتشر کننده پرتو عظیم گاما که از صفحه کهکشان راه شیری به بیرون گسترده شده، می‌توانند کلید این کشف باشند.

ونیگر با انجام تحلیل‌های آماری با ارزش 3.5 سال داده‌های تلسکوپ فضایی فرمی، احتمالاً موفق به کشف این نشانه در کهکشان شده است.

به ادعای وی، در صورت اثبات این موضوع، این خط پرتو گاما می‌تواند نشانه مستدلی برای ماده تاریک باشد.

کارشناسان متفق‌القول هستند که ابرسیاهچاله‌هایی مانند نمونه حاضر در مرکز کهکشان راه شیری، به انتشار انفجارهایی می‌پردازند که با ماده تاریک اطراف آنها تعامل دارند.

این تعامل بنظر می‌رسد که منبع پرتوهای پرانرژی گاما بوده که تلسکوپ‌هایی مانند فرمی قادر به شناسایی هستند. آنچه برای این ماهواره‌ها قابل مشاهده بوده، فوتون‌های تولید شده از این انفجارها در تعامل با ماده تاریک است.

یافته‌های ونیگر نشان‌دهنده یک اوج انرژی بوده که مانند یک خط در طیف پرتو گاما ظاهر می‌شود.

این در حالیست که دانشمندان دیگر اثبات این ادعا را نیازمند کار و بررسی بیشتر دانسته‌اند.

البته خود ونیگر نیز بر این باور است که تحقیقات بیشتری لازم است چرا که این داده‌ها تنها از 50 فوتون بدست آمده و ممکن است این خط در اثر پدیده‌های دیگر ایجاد شده باشد.

در دسامبر 2010، دانشمندان در حال کار با تلسکوپ فرمی موفق به شناسایی دو برجستگی عظیم از سیاهچاله راه شیری شدند.

هر کدام از حباب‌ها که در ارتفاع 25 هزار سال نوری قرار داشته، در بیش از نیمی از آسمان مرئی گسترده شده که از صورت فلکی سنبله تا صورت فلکی درنا گسترده بوده و احتمالاً تنها یک میلیون سال از عمر آنها می‌گذرد.

حباب‌ها معمولاً با مه پرتوهای گاما پوشیده شده که در تمام آسمان وجود دارند و در اثر حرکت نزدیک به سرعت نور ذرات و تعامل آنها با نور و گاز میان‌ستاره‌ای در راه شیری ایجاد می‌شوند.

دانشمندان با دستکاری داده‌های فرمی برای طراحی ویژگی‌های این پرتوها استفاده کرده و بر این باورند که می‌توان به دلیل وجود ویژگی‌های مشترک، این داده‌ها را به نظریه ونیگر ارتباط داد.