



مایکروویو فقط غذا گرم نمی‌کند!

دانشمندان با استفاده از داده‌ها و مشاهدات ماهواره "پلانک" که از امواج مایکرو یا مایکروویو استفاده می‌کند، یک تصویر از تمام آسمان ساخته‌اند.

دانشمندان با استفاده از داده‌ها و مشاهدات ماهواره "پلانک" که از امواج مایکرو یا مایکروویو استفاده می‌کند، یک تصویر از تمام آسمان ساخته‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ESA، این تصویر چند فرکانسی از تمام آسمان با استفاده از امواج مایکرو و با استفاده از داده‌های ماموریت فضایی "پلانک" (Planck) متعلق به آژانس فضایی اروپا که طیف الکترومغناطیسی را از ۳۰ گیگاهرتز تا ۸۵۷ گیگاهرتز پوشش می‌دهد، حاصل شده است.

ماهواره پلانک یک فضایی طراحی شده در مرکز فضایی مندلی کن است و هدف آن مشاهده ناهمسانگردی‌های تابش زمینه کیهانی (سی ام بی) در تمام آسمان، با استفاده از حساسیت و تفکیک زاویه ای بالا است.

ساختار متلاطم و ابری تابش پس زمینه مایکروویو کیهانی، با نوسانات درجه حرارت کم که نشان دهنده تغییرات چگالی مقدماتی است که ساختار کیهانی امروز از آن سرچشمه گرفته است، در مناطق با عرض جغرافیایی بالا نقشه به وضوح قابل مشاهده است. باند مرکزی تصویر نیز کهکشان ما یعنی کهکشان راه شیری است. بخش بزرگی از تصویر هم تحت تأثیر انتشار گاز و غبار آن است.

در سمت راست این تصویر، زیر کهکشان راه شیری، ابر بزرگی از گاز در کهکشان ما قرار دارد. کمان نوری اطراف آن "حلقه برنارد" (Barnard's Loop) است که حبابی در حال گسترش از یک ستاره منفجر شده است.

حلقه برنارد یک نیم حلقه وسیع در صورت فلکی جبار است. وسعت ظاهری آن در آسمان از ابط الجوزا تا ستاره پای راست شکارچی ادامه دارد. فاصله آن با ما ۵۱۸ سال نوری تا ۱۴۳۴ سال نوری است. وسعتش ۱۰۰ تا ۳۰۰ سال نوری است. ممکن است در موقعیتی تاریک که آلودگی نوری وجود ندارد، با چشم غیر مسلح دیده شود.

"پلانک" تمام کهکشان‌های دیگر را نیز دیده است. کهکشان بزرگ مارپیچی در آندرومدا که ۲.۲ میلیون سال نوری از زمین فاصله دارد، به عنوان تابشی از نور نقره ای مایکروویو ظاهر شده است که از سردترین گرد و غبار در بدنه غول پیکرش منتشر می‌شود.

کهکشان‌های دیگر که دورتر هستند، با سیاه چاله‌های غول پیکر نیز در این تصویر به عنوان چند نقطه در تصویر نمایان هستند.

همانطور که گفته شد، این تصویر از داده‌های جمع‌آوری شده توسط ماموریت "پلانک" متعلق به آژانس فضایی اروپا در اولین بررسی کلی از آسمان حاصل شده است و از مشاهدات ثبت شده بین اوت ۲۰۰۹ تا ژوئن ۲۰۱۰ به دست آمده است.