



زمین ۲ هزار سال نوری به سیاهچاله کلان جرم "کمان ای*" نزدیکتر است

پروژه "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" (VERA) در سال ۲۰۰۰ برای ترسیم ساختارهای سه بعدی سرعت و مکانی در کهکشان راه شیری آغاز شد.

پروژه "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" (VERA) در سال ۲۰۰۰ برای ترسیم ساختارهای سه بعدی سرعت و مکانی در کهکشان راه شیری آغاز شد.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلوریست، پروژه "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" با استفاده از روشی به نام "تداخلسنجی" (interferometry) داده های تلسکوپ های رادیویی پراکنده در مجمع الجزایر ژاپن را برای دستیابی به همان تفکیک و وضوحی که یک تلسکوپ با قطر دو هزار و ۳۰۰ کیلومتر دارد، ترکیب می کند.

پروژه "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" یک آرایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی برای کشف ساختار سه بعدی کهکشان راه شیری بر اساس اخترسنجی با دقت بالا از منابع مایزر کهکشانی (Galactic maser sources) است.

امسال اولین کاتالوگ نجومی "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" که شامل داده های ۹۹ شی بود، منتشر شد. براساس فهرست نجوم اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی و مشاهدات اخیر، ستاره شناسان یک نقشه موقعیت و سرعت ساختند. آنها با کمک این نقشه، مرکز کهکشان (نقطه ای که همه چیز به دور آن می چرخد) را محاسبه و تعیین کردند.

با مشخص کردن مکان و سرعت حدود ۹۹ نقطه خاص در کهکشان، محققان پروژه "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" به این نتیجه رسیده اند که سیاه چاله کلان جرم "کمان ای*" (Sagittarius A*) در مرکز کهکشان ما ۲۵ هزار و ۸۰۰ سال نوری از زمین فاصله دارد و این فاصله تقریباً دو هزار سال نوری از آنچه دانشمندان قبلاً تخمین زده و محاسبه کرده بودند، نزدیک تر است.

این بدان معنی نیست که زمین در حال نزدیک شدن به کمان ای و فرو رفتن در آن است بلکه این یافته ها تنها نتیجه یک مدل دقیق تر از کهکشان راه شیری است که بر اساس داده های جدید به دست آمده است.

این مدل همچنین محاسبه کرده است که زمین با سرعت بیشتر از آنچه باور داشتیم در حال حرکت است. مدل قدیمی تر نشان داده بود زمین با سرعت ۲۲۰ کیلومتر بر ثانیه در حال حرکت به دور مرکز کهکشانی است اما نتایج مدل جدید حاکی از آن است که زمین هفت کیلومتر بر ثانیه سریع تر از سرعتی که در مدل پیشین تخمین زده شده بود این کار را انجام می دهد و در حقیقت با سرعت ۲۲۷ کیلومتر بر ثانیه به دور مرکز کهکشانی در حال حرکت است.

اکنون محققان پروژه "اکتشاف اخترسنجی رادیویی بر پایه تداخلسنجی خط پایه بسیار طولانی" امیدوار هستند که بتوانند توسط آن اجرام بیشتری (به ویژه اجرام نزدیک به سیاه چاله کلان جرم کمان ای) را مشاهده کنند.