



راه‌اندازی آزمایشی تلسکوپ مشاهده امواج گرانشی در ژاپن

گروهی از پژوهشگران در ژاپن راه‌اندازی آزمایشی یک تلسکوپ عظیم برای مشاهده امواج گرانشی را آغاز کردند.

همشهری آنلاین: گروهی از پژوهشگران در ژاپن راه‌اندازی آزمایشی یک تلسکوپ عظیم برای مشاهده امواج گرانشی را آغاز کردند.

امواج گرانشی، ریزموج‌هایی در منحنی زمان و مکان هستند که بر اثر حرکت سیاهچاله‌ها و دیگر اجرام عظیم ایجاد می‌شوند.

این گروه پژوهشی از سال ۲۰۱۲ در دامنه کوهی در استان گیفو در مرکز ژاپن مشغول ساخت این دستگاه موج یاب به نام «کاگرا» بوده است.

این تاسیسات شامل دو لوله به طول سه کیلومتر است که به شکل حرف ال به هم متصل شده‌اند. این تاسیسات طوری طراحی شده است که بتواند مسافت پیموده شده توسط اشعه لیزر ساطع شده از این لوله‌ها را به طور دقیق اندازه‌گیری کند. سپس با استفاده از نتایج بدست آمده می‌تواند واپیچیدگی‌های نامحسوس ایجاد شده در فضا توسط امواج گرانشی را تشخیص دهد.

روز پنجشنبه حدود ۱۰ پژوهشگر در اتاق کنترل «کاگرا» جمع شدند تا تجهیزات اشعه لیزر را آزمایش کنند. این گروه پژوهشی در نظر دارد این تلسکوپ را تا مارس ۲۰۱۸، پیش از آغاز مشاهدات کامل تنظیم و آماده کند.

دانشمندان امیدوارند اگر امواج گرانشی بطور همزمان در مکان‌های مختلف کره زمین تشخیص داده شوند، مشاهده دقیق و موشکافانه این امواج بطور چشمگیری بهبود یابد. آنها معتقدند که افزایش دقت و ظرافت در این کار به یافتن راز و رمزهای کیهان کمک خواهد کرد.

آلبرت انیشتین، فیزیکدان معروف، نیز وجود چنین امواجی را یکصد سال پیش در تئوری نسبیت عام خود پیش‌بینی کرده بود.