

## انسان درون یک سیاهچاله زندگی می‌کند



نظریه غیر قابل تصویری که بر اساس نتیجه گیری های کیهان شناس دانشگاه ایندیانا و با استفاده از نسخه بهبود یافته معادله انیشتین از نسبیت عمومی ارائه شده اعلام می کند انسان درون یک سیاهچاله زندگی می کند...

نظریه غیر قابل تصویری که بر اساس نتیجه گیری های کیهان شناس دانشگاه ایندیانا و با استفاده از نسخه بهبود یافته معادله انیشتین از نسبیت عمومی ارائه شده اعلام می کند انسان درون یک سیاهچاله زندگی می کند. به گزارش مهر ، در تحلیلی که بر روی حرکت ذرات در حال ورود به یک سیاهچاله صورت گرفته ، نیکودم پاپلاوسکی نشان داد درون هر سیاهچاله می تواند جهانی وجود داشته باشد.

به گفته وی شاید سیاهچاله عظیمی که در مرکز کهکشان راه شیری و دیگر کهکشان ها قرار دارند پل هایی به سوی جهان هایی دیگر باشند. در صورتی که چنین فرضیه ای درست باشد، هیچ چیز نمی تواند ثابت کند جهان ما نیز درون یک سیاهچاله قرار نگرفته باشد. در نظریه نسبیت عمومی انیشتین درون سیاهچاله ها نقاط تمرکز قرار دارند، مناطقی که جرم ماده در آن به بی نهایت می رسد. اینکه آیا نقطه تمرکز نقطه دقیق بی نهایتی جرم است یا تنها یکی از نارسائی های نسبیت عمومی، هنوز مشخص نیست زیرا معادلات نسبیت عمومی در درون سیاهچاله ها در هم می شکنند. همچنین نسخه بهبود یافته معادله انیشتین که پاپلاوسکی از آن استفاده کرده کاملاً با مرکزیت در سیاهچاله ها در تقابل است.

وی برای انجام مطالعاتش از متغیری از نسبیت عمومی به نام ECKS نظریه گرانش استفاده کرد. برخلاف معادله انیشتین گرانش ECKS میزان چرخش و یا حرکت جنبشی ذرات بنیادی را به حساب می آورد. به حساب آوردن چرخش ماده امکان محاسبه ویژگی های هندسی فضا-زمان را که به  $\#171$  پیچیدگی؛&#39; شهرت دارد را فراهم می آورد.

زمانی که جرم ماده درون سیاهچاله به مقادیر هنگفتی برسد بیش از 10 به توان 50 کیلوگرم بر متر مکعب ، پیچیدگی خود را به شکل نیرویی که به مقابله با گرانش بر می خیزد نمایان می کند. این رویداد از فشرده شدن نامحدود ماده برای دست یافتن به جرم بی نهایت جلوگیری می کند. در مقابل به گفته پاپلاوسکی ماده به صورت جهشی و ارتجاعي از حالت فشردگی بازگشت خورده و دوباره گسترده می شود.

اکنون پاپلاوسکی طی مطالعه ای که به طور حتم بسیار بحث برانگیز خواهد شد، این ایده را برای مدل سازی رفتار فضا-زمان درون سیاهچاله در لحظه ای که جهش به عقب را آغاز کرده استفاده کرده است. این نمایشنامه یادآور زمانی است که شما یک فنر را با دست بفشارید.

پاپلاوسکی محاسبه کرده در لحظه اول گرانش بر نیروی دافعه پیچیدگی غلبه کرده و ماده را فشرده نگه می دارد اما به تدریج نیروی دافعه به اندازه ای قوی می شود که ماده متراکم شده را رها کرده و ماده به ناگهان می جهد.

محاسبات وی نشان می دهند فضا-زمان موجود در سیاهچاله در مدت زمانی به کوتاهی 10 به توان منفی 46 به اندازه 1.4 ابعادش در کوچکترین حالت ممکن گسترش پیدا می کنند. این جهش به عقب متناوب می تواند به آنچه اکنون به عنوان گسترش جهان هستی دیده می شود، منجر شود.