

## قید بر وجود - ماده ی تاریک از جنس - نوترینو ی سترون

یک ی از نام زدها ی ماده ی تاریک نوترینو ی سترون است. ماده ی تاریک چیزی است که فقط برهم کنش - گران ش ی دارد. نوترینو ی سترون (اگر وجود داشته باشد) بر خلاف - نوترینوها ی دیگر برهم کنش - الکتروضعیف ندارد و فقط برهم کنش - گران ش ی دارد. در آزمایش ی که اخیرن انجام شده، دنبال - پرتو ی گاما یی گشته اند که کسر - ناچیزی از چن بن نوترینوها یی، به خاطر - یک اختلاط - کوچک به آن وا می پاشند. این کاوش با تحلیل - داده ها ی ماه واره ی آزمایش گاه - اخیر فیزیک ی ی بین المللی ی ی پرتو ی گاما (اینیگرال) [1] انجام شده، و بر اساس - آن نوترینو ی سترون با انرژی ی سکون - بین - 40 keV و 1 MeV و زاویه ی اختلاط - بین -  $10^{-14}$  و  $10^{-6}$  وجود ندارد [2].

[1] International Gamma-Ray Astrophysics Laboratory (INTEGRAL)

[2] Physical Review Letters **101** (2008) 121301