



تقریباً همه چیز در دنیا فضای درون تهی است!

محققان می گویند تقریباً ۹۹ و ۹۹ صدم هر چیزی در دنیا در واقع فضای درون تهی است.

محققان می گویند تقریباً ۹۹ و ۹۹ صدم هر چیزی در دنیا در واقع فضای درون تهی است.

به گزارش خبرگزاری مهر، به نقل از ساینس الرت، محققان می گویند اندازه یک اتم تحت تأثیر مکان تقریبی الکترونهاش قرار دارد. در واقع اینجا صحبت از فضایی است که میان هسته و پوسته خارجی نامنظم اتم وجود دارد.

هسته ۱۰۰ هزار برابر کوچکتر از ساختار کلی اتم است. در واقع اگر هسته به اندازه بادام زمینی باشد، اتم چیزی درحد و اندازه یک استادیوم بیس بال خواهد بود. در این صورت می توان با یک حساب ساده سرانگشتی گفت که اگر تمام فضای مرده (خالی) درون اتمهای تشکیل دهنده بدن انسان را از معادله حذف کنیم، آنگاه آنقدر کوچک می شویم که درون یک ذره گرد و غبار هم به راحتی قرار می گیریم. همچنین در این حالت تمام انسانها در یک حبه قند جای می گیرند!

حالا این پرسش مطرح می شود که جرم توده بدن انسان از کجا می آید؟ پاسخ انرژی است. بدن ما از اتمهایی تشکیل شده که آنها نیز از الکترونها، پروتونها و نوترونها شکل گرفته اند. اما اگر نگاه بنیادی تری به این مجموعه داشته باشیم متوجه می شویم که پروتونها و نوترونها نیز از ذرات بنیادی تری موسوم به «کوارک» تشکیل شده اند.

دانشمندان تحقیقات زیادی درخصوص کوارکها انجام داده اند. اکنون این واقعیت روشن شده که تقریباً تمامی بدن انسان که متشکل از اتمها و در سطحی پایین تر شامل پروتونهاست در واقع شکل گرفته از انرژی جنبشی کوارکهاست.

در نتیجه می توان گفت تمام اتمهای موجود در عالم تقریباً فضای درون تهی هستند.