



نجات زمین با بمب اتمی

دانشمندان تصمیم دارند سیارک های پرخطر را با استفاده از بمب اتمی نابود کنند. در صورتی که سیارکی در مسیر برخورد با زمین قرار بگیرد، این طرح جدید می تواند از پیامدهای نجات بخشی برای زمین برخوردار باشد.

انفجار سیارک های پرخطر

نجات زمین با بمب اتمی

جام جم آنلاین: دانشمندان تصمیم دارند سیارک های پرخطر را با استفاده از بمب اتمی نابود کنند. در صورتی که سیارکی در مسیر برخورد با زمین قرار بگیرد، این طرح جدید می تواند از پیامدهای نجات بخشی برای زمین برخوردار باشد.

بر خلاف تصاویری که در فیلم مشهور «آرماگدون» تصور شده اند، قرار نیست که فضاوردانی به سوی سیارک حرکت کرده و پس از حفاری بمبی را درون آن کار بگذارند بلکه بمب اتم به همراه یک راکت به سمت سیارک خواهد رفت.

فیزیکدانان با استفاده از یکی از قدرتمندترین ابررایانه های جهان در لابرآتوار ملی «لس آلموس»، به محاسبه تاثیرات یک انفجار اتمی بر روی یک سنگ عظیم کیهانی پرداختند.

با وجود اینکه ناسا و دیگر آژانس های فضایی نزدیکترین سیارک ها به زمین را ردیابی کرده و مسیر آنها را محاسبه کرده اند، در صورتی که یکی از آنها به صورت غیر منتظره به سمت زمین حرکت کند فاجعه به بار خواهد آمد، از این رو دانشمندان بر این باورند جلوگیری از این فاجعه ارزش آن را دارد که زمین برای وقوع چنین رویدادی در حالت آماده باش قرار داشته باشد.

در این مطالعه از ابررایانه «سیلو» برای شبیه سازی تاثیر انفجار اتمی یک سیارک استفاده شده است.

دانشمندان بر این باورند که سیارک ها مجموعه ای متراکم از قطعات سنگی هستند که توسط نیروی گرانش در کنار یکدیگر باقی مانده اند، از این رو یک انفجار اتمی می تواند برای نابود کردن و بی خطر ساختن این سیارک ها کافی باشد.

برای انجام این شبیه سازی، از ابعاد و شکل سیارک «ایتوکاوا» با وسعتی به اندازه 250 و طولی برابر 500 متر استفاده شده است، این سیارک گرانیتهی است.

همانطور که در شبیه سازی دیده می شود، با کار گذاشتن یک مگاتن بمب در این سیارک محققان مشاهده کردند که چگونه امواج ناشی از انفجار از نقطه آغاز در سرتاسر سیارک پراکنده شده و آن را به ذراتی بی خطر تجزیه کرد.

ابرایانه «سیلو» که این شبیه سازی بزرگ را انجام داده به 32 هزار پردازشگر مجهز بوده و از گنجایش محاسباتی 1.35 پتافلاب برخوردار است.(مهر)