

<http://physicsweb.org/article/news/7/12/8>

2003/12/17

## تردید در باره ی انرژی ی تاریک

بیشتر - اخترشناس ها معتقد اند در جهان انرژی ی تاریک غالب است، چون این تنه‌اره - توضیح - انبساط - شتاب‌یابنده ی جهان است. اما فیزیک‌پیشه‌ها پی از هلند و فرانسه می‌گویند شاید انرژی ی تاریک وجود نداشته باشد. آن‌ها ادعا می‌کنند نبود - انرژی ی تاریک می‌تواند مشاهده‌ها ی اخیر - پرتوی X - جهان را توجیه کند. این مشاهده‌ها تفاوت‌ها ی عجیب ی بین - خوشه‌ها ی که‌کشانی ی امروز و گذشته آشکار کرده اند [1].

در فوریه، ناسا [2] اولین نقشه ی تفصیلی ی کامل - زمینه ی میکروموج - کیهانی در آسمان را منتشر کرد. (این زمینه پژواک - مه‌بانگ است.) این داده‌ها (که آن‌ها را ماه‌واره ی کاوش‌گر - ناهم‌سان‌گردی ی میکروموج - ویلکین‌سن (دبلیومپ) [3] جمع کرده) مدل - فعلاً مورد‌علاقه ی جهان را تثبید می‌کنند. این مدل پیش‌بینی می‌کند جهان شامل - 5% ماده ی معمولی، 25% ماده ی تاریک، و 70% انرژی ی تاریک است. ماهیت - انرژی ی تاریک نامعلوم است، اما در جهان ی که چگالی ی ماده آش این قدر کم باشد، رشد - که‌کشان‌ها باید در دوره‌ها ی ابتدایی ی تاریخ - جهان متوقف شده باشد. پس که‌کشان‌ها ی فعلی باید مثل - که‌کشان‌ها ی قدیمی باشند.

داوید لومب [4] و هم‌کاران - ش از مرکز - فناوری و پژوهش - فضایی ی اروپا (اس‌تیک) [5] در هلند، با استفاده از رصدخانه ی پرتوی X - آژانس - فضایی ی اروپا [6] (اکس‌اکس‌ام-نیوٹن [7]) هشت که‌کشان - دور را سنجیده اند. این که‌کشان‌ها (که دورترین - شان حدود - 10 میلیارد سال - نوری با ما فاصله دارد) تصویر ی از جهان در حدوداً 7 میلیارد سال پیش می‌دهند. لومب و هم‌کاران - ش، با شگفتی دریافتند که‌کشان‌ها ی دور بیش‌تر پرتوی X می‌گسیلند تا که‌کشان‌ها ی نزدیک.

به علاوه، گروه - دیگری از فیزیک‌پیشه‌ها به سرپرستی ی آلن بلانشر [8] از رصدخانه ی میدی-پیرنه [9]، داده‌ها یی را تحلیل کرده که بر اساس شان جهان محیط ی پرچگال است که بیش از آن چه تصور می‌شد ماده دارد [10]. بلانشر گفت: ” برای توجیه - این نتایج، باید فرض کنیم جهان مقدار - زیاد ی ماده دارد، و در این صورت جایی برای انرژی ی تاریک نمی‌ماند.“ این داده‌ها، اگر تئید شوند پی آمدها ی مهم ی برای مدل - فعلی ی جهان و فرض‌ها ی بنیادی ی دیگر در باره ی ماهیت - جهان دارند.

- [1] Astronomy and Astrophysics (to be published); [arxiv.org/abs/astro-ph/0311344](https://arxiv.org/abs/astro-ph/0311344)
- [2] NASA
- [3] Wilkinson Microwave Anisotropy Probe satellite (WMAP)
- [4] David Lumb
- [5] European Space Research Technology Centre (ESTEC)
- [6] European Space Agency
- [7] XMM-Newton
- [8] Alain Blanchard
- [9] Observatoire Midi-Pyrénées
- [10] [arxiv.org/abs/astro-ph/0311381](https://arxiv.org/abs/astro-ph/0311381)