

<http://physicsweb.org/article/news/10/8/10>

2006/08/15

## مَسَاحِي يِ كَه كَشَان هَا نَمِي خَوَانَد

اخترشناس ها مي كوشند توضيح دهند چرا از داده ها يِ حاصل از مساحي يِ آسمان - رقمي يِ سُلُوَان [1] و چندين تله سَكپ - زميني نتيجه مي شود تعداد - كه كَشَان هَا در جهت - قَوْرَان گر ها يِ گاما (جي آربي) [2] ها چهار برابر - تعداد - كه كَشَان هَا در جهت - اخترفروش ها است. اين يافته يِ غير منتظره كار - جيسين پُرچاسكا [3] و گابريِل پُرچيتر [4] از دانش گاه - كَليفُرنيا در سانتا كُروز [5] است، كه اصرار دارند اين يافته ناشي از افت وخيز - آماري هم نيست. قاعدتاً علت يِ وجود ندارد كه در جهت - خاص تعداد - كه كَشَان هَا بيش تر باشد، اما شايد اين پديده به خاطر - آن باشد كه نور - كه كَشَان هَا را ماده يِ بين كه كَشَانِي جذب مي كند [6].

جي آربي ها پرانرزي ترين انفجارها يِ جهان اند و زمان يِ رخ مي دهند كه يك ستاره يِ پر جرم انفجار - آبرنو آخري مي يابد. تصور مي شود منبع - انرژي يِ اخترفروش ها (چشمه ها يِ درخشان - تابش - الكترومغناطيسي) برافرايش - ماده برسيه چاله ها يِ مركز - كه كَشَان هَا يِ دور است.

پُرچاسكا و پُرچيتر با فقط شمردن - تعداد - كه كَشَان هَا در جهت - قَوْرَان گر ها يِ گاما و اخترفروش ها به اين نتيجه يِ شگفت انگيز رسيده اند. آن ها برا يِ اين كار بيش از 50 000 طيف را كه مساحي يِ آسمان - رقمي يِ سُلُوَان برا يِ كه كَشَان هَا يِ در جهت - اخترفروش ها منتشر شده بود، و نيز داده ها يِ حاصل از چندين تله سَكپ - زميني برا يِ كه كَشَان هَا يِ در جهت - جي آربي ها را بررسي كردند. مجموعه يِ داده ها برا يِ اين كه كَشَان هَا كوچك تر بود، چون فقط 15 جي آربي را تحليل کرده اند.

اين دواخترشناس نشانه ها يِ جذبي يِ قوي يي يافتند كه نشانه يِ وجود - كه كَشَان در جهت - 14 تا از اين 15 جي آربي است. وقت يِ داده ها را به تعداد - كل - جي آربي ها

و اختروش‌ها ی بررسی شده بهنجار کردند، معلوم شد تعداد گه‌کشان‌ها در جهت گه‌کشان‌ها تقریباً چهار برابر این تعداد در جهت اختروش‌ها است. این پژوهش‌گران می‌پذیرند علت این پدیده را نمی‌دانند، اما ضمناً چند توضیح را رد کرده‌اند: این که بعضی اختروش‌ها در غبار گه‌کشان‌ها محو شده باشند (که نتایج را نادرست می‌کند)؛ این که خط‌ها ی جذبی در طیف گه‌کشان‌ها ناشی از گاز ی باشد که از خود گه‌کشان‌ها می‌کند و نه گاز گه‌کشان‌ها ی سرراه؛ و این که گه‌کشان‌ها ی سرراه مثل عدسی ی گرانشی رفتار کنند، چنان که گه‌کشان‌ها ی در جهت گه‌کشان‌ها درخشان‌تر به نظر برسند.

این نتیجه جامعه ی بزرگ‌تر اختریف‌یک‌پیشه‌ها را هم سردرگم کرده است. مثلاً چارلز ستیدل [7] از کل‌یک [8] هنوز هم شک دارد که شاید این نتیجه ناشی از آن باشد که بسیار نزدیک به خود گه‌کشان‌ها ی ماده با سرعت بسیار زیاد قوران کند. پُرچاسکا و پُرچیتِر می‌خواهند تعداد گه‌کشان‌ها ی مورِدبررسی را بیش‌تر کنند. خوش‌بختانه این کار ممکن خواهد بود، چون در یک برنامه ی ناسا [9] به اسم گه‌کشان‌ها ی سوئیفت [10]، قرار است سال ی حدوداً 100 گه‌کشان‌ها ی آشکار شود، که 10 تا 20 تا از آن‌ها برای این مطالعه مفید خواهند بود.

- [1] Sloan Digital Sky Survey
- [2] Gamma-ray burst (GRB)
- [3] Jason Prochaska
- [4] Gabriel Prochter
- [5] University of California at Santa Cruz
- [6] the Astrophysical Journal Letters (to be published)
- [7] Charles Steidel
- [8] Caltech
- [9] NASA
- [10] Swift