

<http://physicsweb.org/article/news/10/8/11>

2006/08/15

گروه - کُبی جایزه ی کیهان‌شناسی را برد

یک گروه اخترفیزیک‌پیشه که برنامه ی کاوش‌گر - زمیننه ی کیهانی (کُبی) [1] متعلق به ناسا [2] را هدایت می‌کردند، جایزه ی کیهان‌شناسی ی ام‌سال - گروپر [3] را بردند. ارزش - این جایزه 250 000 دلار است. این جایزه، به خاطر - مطالعات - پیش‌گامانه ی این گروه درباره ی زمیننه ی میکروموج - کیهانی (سی‌ام‌بی) [4] به جان مَدیر [5] و 18 عضو - دیگر - کُبی رسید. این مطالعات تئید ی بود بر این که جهان با مه‌بانگ به وجود آمده و چیزها بی هم درباره ی ساختار - جهان آشکار کرد. جایزه ی گروپر امروز در مراسم - گشایش - مجمع - عمومی ی اتحادیه ی بین‌المللی ی اخترشناسی [6] در پراگ داده شد.

ماه‌واره ی کُبی در 1989 پرتاب شد. این ماه‌واره برا ی سنجش - افت‌وخیزها ی ظریف - زمیننه ی میکروموج - کیهانی در بخش‌ها ی مختلف - آسمان طراحی شده است. گروه - کُبی به سرپرستی ی جُرج سُموت [7] از دانش‌گاه - کَلیفُرنیا در پرکلی [8] و چاک ینت [9] از مرکز - پرواز فضایی ی گادرد [10] ناسا، اولین گروه ی بود که این افت‌وخیزها را آشکار کرد (1992).

پس از آن آزمایش‌ها ی دیگری مثل - بومرنگ [11]، ماکسیمما [12]، و کاوه ی ناهم‌سان‌گردی ی میکروموج - ویلکین‌بین (دیلومپ) [13] (متعلق به ناسا) به کیهان‌شناسان تصویر - جدید ی از این ناهم‌سان‌گردی ی دما داده اند. همه ی این آزمایش‌ها چیزها ی زیاد ی را از کُبی گرفته اند. این سنجش‌ها نشان دادند این افت‌وخیزها ی دما هسته‌ها ی ساختارها ی بزرگ‌مقیاس - پیچیده ای مثل - ستاره‌ها و که‌کشان‌ها یند، که همه جا ی جهان - امروزی ی ما را پر کرده اند.

سی‌ام‌بی زمان ی درست شد که سن - جهان - تقریباً 380 000 سال بود. پیش از آن

جهان پراز پلاسمايي داغ از هسته‌ها ي سبک و الکترون‌ها بود، که به خاطر آن‌ها نور نمی‌توانست فاصله ي زياد ي را بدون پراکنده‌شدن بپیماید. اما با انبساط جهان اين پلاسما به حد کافي سرد شد که اتم‌ها ي خنثا بتوانند تشکیل شوند.

با اين واجف‌تیده‌گی ي ماده و تابش، ناگهان فتون‌ها توانستند بدون مانع در فضا حرکت کنند. با گذشت زمان طول‌موج اين فتون‌ها کشیده شده، چنان که حالا اين‌ها به شکل تابش ضعيف ي در ناحیه ي میکروموج آشکار می‌شوند. اين که سي‌ام‌بی یک طيف کامل جسم‌سیاه با دما ي حدوداً 2.73 کلوين دارد یک ي از شواهد کلیدی ي مه‌بانگ است.

جایزه ي گرویر 250 000 دلار است. نیم ي از آن به جان مَدیر داده شد (که دانش‌پیشه ي پروژه بود) و نیم ي دیگر هم بين 18 عضو دیگر اين گروه تقسیم شد. بنیاد پیتیر گرویر [14] در 1993 تئیسس شد و پنج جایزه ي بين‌المللی در زمینه‌ها کیهان‌شناسی، عدالت، ژنتیک، علوم اعصاب، و حقوق زنان را تئمین می‌کند.

- [1] Cosmic Background Explorer (COBE)
- [2] NASA
- [3] Gruber
- [4] cosmic microwave background (CMB)
- [5] John Mather
- [6] International Astronomical Union
- [7] George Smoot
- [8] University of California at Berkeley
- [9] Chuck Bennett
- [10] Goddard Space Flight Center
- [11] BOOMERANG
- [12] MAXIMA
- [13] Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP)
- [14] Peter Gruber Foundation