

<http://physicsweb.org/article/news/4/12/7>

2000/12/13

دانش آموزانِ برجسته‌ی دبیرستان یک تپاختر کشف کردند

سه دانش‌آموزِ دبیرستانی امریکایی، با استفاده از داده‌های رصدخانه‌ی پرتوی ایکس چاندرا [1] و تله‌سکوپ رادیویی آرایه‌ی بسیار بزرگ (وی‌ال‌ای) [2] تپاختری کشف کرده‌اند که دیگران مدت‌ها در جست‌وجوی آن بوده‌اند. چارلز آلپرت [3]، 18 ساله؛ کریستوفر کلیرفیلد [4]، 18 ساله؛ و نیکلاس ویلیامز [5]، 16 ساله (دانش‌آموزانِ دبیرستانِ علوم و ریاضیات نرت کِرولاینا) به خاطر این کار جایزه‌ی علم و فناوریِ زیمنس-وستینگ‌هاؤس [6] را درواشینگتن دی‌سی دریافت کردند. این کار به آستروفیزیکال جورنال [7] فرستاده شده است.

این دانش‌پیشه‌های جوان با استفاده از داده‌های ماه‌واره‌ی چاندرا یک چشمه‌ی پرتوی ایکس در بازمانده‌ی اَبَرنوآختر IC443 پیدا کردند و برای تأیید یافته‌ی‌شان، داده‌های وی‌ال‌ای را از آزمایش‌گاه ملی اخترشناسی رادیویی [8] تقاضا کردند. داده‌های رادیویی این را که یک چشمه‌ی تقطه‌ای در بازمانده‌ی اَبَرنوآختر وجود دارد تأیید کرد و در تأیید حدسِ گروه بود که این جسم یک تپاختر است. فرضیه‌ی این گروه زمان‌ی کاملاً تأیید شد که آن‌ها یک ابرالکترون‌های پرانرژی هم دور چشمه‌ی تابش پیدا کردند. چنین چیزی مشخصه‌ی تپاخترها است. برایان گنسلر [9] از مؤسسه‌ی فناوری ماساچوست [10]، اخترفیزیک‌پیشه‌ای است که مقاله‌ی این دانش‌آموزان را بررسی کرده است. او می‌گوید: "این یک یافته‌ی محکم علمی است. هر که در این کار سهیم بوده حق دارد به خاطر آن به خود ببالد."

آلپرت می‌گوید: "تجربه‌ی انجام یک کار نو و مهم برای علم یک‌ی از بهترین تجربه‌ها یی است که تا کنون داشته‌ام. هرگز تصور نمی‌کردم بتوانم قبل از تمام کردنِ دبیرستان یک مقاله‌ی علمی چاپ کنم." معلمِ علوم این دانش‌آموزان زمان‌ی که با مرکز

پرواز فضایی گادرد [11] ناسا [12] کار می‌کرد تقاضای زمانی رصد کرده بود.

- [1] Chandra
- [2] Very Large Array (VLA)
- [3] Charles Olbert
- [4] Christopher Clearfield
- [5] Nikolas Williams
- [6] Siemens-Westinghouse
- [7] Astrophysical Journal
- [8] National Radio Astronomy Laboratory
- [9] Bryan Gaensler
- [10] Massachusetts Institute of Technology
- [11] Goddard Space Flight Center
- [12] NASA