

<http://physicsweb.org/article/news/5/8/1>

2001/08/02

عنصر 118، دو سال پس از کشف ناپدید شد

پژوهش‌گرانِ لاورنس برکلی نیشنال لَبِراتُری [1] در ایالاتِ متحد، ادعای کشفِ عنصرِ 118 را پس گرفتند. این حرکت به دنبالِ تحلیلِ دقیق‌ترِ داده‌های اولیه‌ی برکلی و ناموفق‌بودنِ تلاش برای مشاهده‌ی این عنصر در برکلی، آزمایش‌گاهِ ریچن [2] در ژاپن، و آزمایش‌گاهِ گیاس‌ای [3] در آلمان انجام شد.

در 1999 یک گروه پژوهشی از آزمایش‌گاهِ برکلی، یونیورسیتی آو کالیفرنیا آت برکلی [4]، و اُرگانِ سِتییتِ یونیورسیتی [5] ادعا کرد سه اتمِ عنصرِ 118 را در برخوردِ یون‌های پرانرژیِ کریپتون با یک هدفِ سرب آشکار کرده است. سرپرستِ گروه (کن گریگریچ [6]) آن موقع گفت: "مشاهده‌ی یک زنجیره شاملِ شش واپاشیِ آلفای پرانرژی، نشانه‌ی بی‌ابهامِ تولید و واپاشیِ عنصرِ 118 است." آن موقع عنصرِ 118 سنگین‌ترین عنصرِ آشکارشده بود.

مقاله‌ی مربوط به کشفِ این عنصر در فیزیکال ریویو لیترز [7] چاپ شده بود. گروهِ برکلی در یادداشتِ کوتاه‌ی برای همین مجله نوشت: "با توجه به دیده‌نشدنِ زنجیره‌های واپاشیِ مشابه در آزمایش‌های بعدی، ما (و متخصص‌های مستقلِ دیگر) داده‌های اولیه‌ی آزمایش‌های 1999 را دوباره تحلیل کردیم. بر اساس این تحلیل دوباره، نتیجه گرفتیم سه زنجیره‌ی گزارش‌شده در داده‌های 1999 وجود ندارد. ما ادعای چاپ‌شده‌ی مان در موردِ سنتزِ عنصرِ 118 را پس می‌گیریم."

چارلز شَنک [8] (مدیرِ برکلی) می‌گوید: "علم خودش را تصحیح می‌کند. اگر واقعیت‌ها را درست استنتاج نکنید، آزمایش‌های تان تکرارپذیر نخواهند بود. در این مورد هم درس‌های زیادی وجود دارد، و آزمایش‌گاه هر چیزی که بتواند را از این تجربه بیرون خواهد کشید. راه پیش‌پای ما این است که از اشتباه‌های مان درس بگیریم و روشِ یافتنِ پاسخ‌ها بی که طبیعت از ما مخفی کرده است را قوی‌تر کنیم."

- [1] Lawrence Berkeley National Laboratory
- [2] RIKEN
- [3] GSI
- [4] University of California at Berkeley
- [5] Oregon State University
- [6] Ken Gregorich
- [7] Physical Review Letters
- [8] Charles Shank