

<http://physicsweb.org/article/news/6/5/7>

2002/05/10

پیش‌گام - نوترینو، مدال - ملی ی علوم در سال - 2001 را برد

مدال - ملی ی علوم [1] در سال - 2001 را ریموند دیویس [2]، به خاطر - یک عمر تلاش در زمینه ی اخترفیزیک - نوترینو دریافت کرد. او بود که مسئله ی نوترینوها ی خورشیدی را کشف کرد. ماروین کُهن [3] هم به خاطر - پژوهش‌ها ییش در فیزیک - ماده‌ی چگال (به مدت - نزدیک به چهل سال) برنده ی این مدال شد. قرار است پانزده دانش‌پیشه این مدال را دریافت کنند. این بالاترین افتخار برا ی یک عمر دست‌یافته‌ها ی علمی، در ایالات - متحد است.

دیویس از دانش‌گاه - ییل [4] دکتری ی شیمی فیزیک گرفت و در 1948 کار - پژوهشی ییش را در آزمایش‌گاه - ملی ی بروک‌هیوین [5] آغاز کرد. ابتدا به مطالعه ی نوترینوها ی حاصل از واکنش‌گاه - پژوهشی ی بروک‌هیوین پرداخت. با فناوری ی آن زمان نمی‌شد نوترینوها یی که فیزیک‌پیشه‌ها معتقد بودند در خورشید تولید می‌شوند را آشکار کرد.

در دهه ی 1970، دیویس به این مسئله پرداخت. برا ی این کار آزمایش ی ترتیب داد که در آن نوترینوها ی خورشیدی با هسته‌ها ی کلر - یک مایع - خشک‌شویی برهم‌کنش می‌کردند و آرگون - پرتوزا تولید می‌کردند. حجم - مخزن - شامل - این مایع 400 000 گالن بود. این مخزن را در یک معدن - طلا ی متروک گذاشتند تا از اثر - پرتوها ی کیهانی محفوظ باشد. این پرتوها مزاحم - آشکارکردن - نوترینوها ی خورشیدی در سطح - زمین اند. دیویس می‌خواست این را تأیید کند که خورشید نوترینو تولید می‌کند، اما ناسازگاری ی تعداد - نوترینوها ی موردانتظار با تعداد - نوترینوها ی آشکارشده، تازه پارسال حل شد. این مشکل به مسئله ی نوترینوها ی خورشیدی مشهور شد.

در 1984، دیویس به خاطر - پژوهش‌ها ییش به دانش‌گاه - پنسیلوانیا [6] رفت. او

جایزه‌ها یی متعدد ی گرفت، از جمله جایزه یی ولف [7] در سال 2000، برا ی نقش آش در فیزیک - نوترینو.

ماروین کهن در 1963 از دانش‌گاه - شیکاگو [8] دکتری گرفت، و پس از آن دوره یی پژوهشی یش را آغاز کرد. یک سال در آزمایش‌گاه‌ها یی یل [9] بود، و سپس در آزمایش‌گاه - ملی یی لاورنس برکلی [10] دانش‌پیشه یی ارشد شد. این سمت را هنوز هم دارد. در 1969، ضمناً در دانش‌گاه - کلیفُرنیا در برکلی [11] استاد - فیزیک شد، و از 1995 سمت - استاد - دانش‌گاه را داشته است.

کهن طی - دوره یی کاری یش نزدیک به 600 مقاله یی پژوهشی در مورد - پدیده‌ها یی ساختاری و الکترونیکی در نیم‌رساناها و آبرساناها منتشر کرده، و جایزه‌ها یی متعدد یی گرفته است.

- [1] National Medal of Science
- [2] Raymond Davis
- [3] Marvin Cohen
- [4] Yale University
- [5] Brrokhaven National Laboratory
- [6] University of Pennsylvania
- [7] Wolf Prize
- [8] University of Chicago
- [9] Bell Labs
- [10] Lawrence Berkeley National Laboratory
- [11] University of California at Berkeley