

<http://physicsweb.org/article/news/5/10/18>

2001/10/31

گروه کاری ایالات متحده یک شتاب‌دهنده‌ی خطی جدید می‌خواهد

یک گروه کاری که وظیفه‌اش برنامه‌ریزی برای فیزیک‌ذرات ایالات متحده طی ربع قرن آینده است، می‌گوید: "بیش‌ترین اولویت باید به یک شتاب‌دهنده‌ی خطی الکترون-پزیترون با شدت زیاد داده شود، چه این شتاب‌دهنده در ایالات متحده ساخته شود و چه هر جای دیگر دنیا." درپیش‌نویس گزارش این گروه آمده "این دست‌گاه قدم عمده‌ی بعدی در این زمینه است و باید به شکل کاملاً بین‌المللی طراحی شود و مورد استفاده قرار گیرد."

این گروه بخش‌های ازهای انرژی فیزیکس آدوانزری پنل (اچ‌ای‌پی‌ای‌پی) [1] در دیپارتمنت آوانرژی [2] و تثنال ساینس فائونڈیشن [3] است. گروه توصیه کرده "ایالات متحده در تشکیل سازمان بین‌المللی لازم برای تعیین طرح نهایی، ساختن و استفاده از این دست‌گاه، نقش رهبری داشته باشد." گزارش این گروه، همین هفته طی یک نشست دوزده‌ی اچ‌ای‌پی‌ای‌پی به ریاست فردریک جیلمن [4] از گروه فیزیک کارنگی ملن یونیورسیتی [5] ارائه شد. در این گزارش از ایالات متحده خواسته شده پیش‌نهادی برای میزبانی این شتاب‌دهنده‌ی خطی تهیه کند.

این زیرکمیته ضمناً پیش‌نهاد کرده:

- ایالات متحده گام‌هایی بردارد که پیش‌گام جهان در زمینه‌ی فیزیک ذرات باقی بماند. برای این کار باید برنامه‌ی پژوهشی گسترده‌ای با تکیه بر مرزهای دانش در زمینه‌ی ماده، انرژی، فضا، و زمان انجام شود.

- یک طرح 20 ساله برای تنظیم پیش‌رفت‌های این زمینه تنظیم شود. این طرح

باید شامل سازوکاری برای روزآمد کردن برنامه و تعیین اولویت‌ها در کلی زمینه‌ی فیزیک ذرات باشد.

• بودجه‌ی کافی درازمدت برای پژوهش در زمینه‌ی شتاب‌دهنده‌های انرژی‌زیاد آینده به عنوان یک اولویت بالا در نظر گرفته شود.

پیش‌نویس گزارش این زیرکمیته حرف آخر در مورد طرح درازمدت فیزیک ذرات نیست. کلی‌اچ‌ای‌پی‌ای‌پی در ژانویه‌ی 2002 گزارش نهایی‌ش را منتشر می‌کند و به لحاظ نظری ممکن است تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای در این پیش‌نویس بدهد. اما محتمل‌ترین حالت آن است که فقط بخش‌هایی از این پیش‌نویس کم‌ی تغییر کند.

[1] High-Energy Physics Advisory Panel (HEPAP)

[2] Department of Energy

[3] National Science Foundation

[4] Frederick Gilman

[5] Carnegie Mellon University