

<http://physicsweb.org/article/news/4/5/12>

2000/05/19

پی پارک مشخص کردن اولویت‌هایش را شروع کرد

منجم‌ها و ذره‌فیزیک‌پیشه‌های انگلیس یک فهرست بلند و پرخرج از اولویت‌های 10 تا 20 سال آینده به مؤسسه‌ی تأمین‌کننده‌ی هزینه‌هایشان (شورای تحقیقاتی فیزیک ذرات و اخترشناسی (پی پارک) [1]) ارائه کرده‌اند. با توجه به این که هزینه‌ی اولویت‌های بالا طی 3 سال آینده 124 میلیون پوند می‌شود، پی پارک باید یا دولت بریتانیا را متقاعد کند بودجه‌ی جاری حدوداً 200 میلیون پوندی آن را زیاد کند، یا تصمیم‌های سخت‌ی بگیرد. اواسط مارس که بررسی علمی بلندمدت شورا منتشر می‌شد، بیان هلییدی [2] (رئیس شورا) پذیرفته بود که ”پی پارک سال سخت‌ی در پیش دارد. اولویت‌ها (که چهار گروه مشخص‌شان کرده‌اند) شامل فیزیک ذرات، اخترفیزیک ذرات، اخترشناسی، و دانش منظومه‌ی شمسی است.

گروه فیزیک ذرات 3 پروژه‌ی مربوط به برخورددهنده‌ی هادرونی بزرگ [3] را جزء اولویت‌های اول مشخص کرده است. برخورددهنده‌ی هادرونی بزرگ یک برخورددهنده‌ی پرتون-پرتون در انرژی 14 TeV است، که قرار است تا سال 2005 در سرن [4] شروع به کار کند. این سه پروژه عبارت‌اند از یک شبکه‌ی محاسباتی برای کارکردن با داده‌های ال‌اچ‌سی [3]، افزایش نیروی انسانی آزمایش‌ها، و افزایش حمایت از پژوهش‌های نظری. تحقیق و توسعه در مورد شتاب‌دهنده (برای یک کارخانه‌ی نوترینوی پیش‌نهادشده) یک‌ی دیگر از اولویت‌های اول است. از جمله اولویت‌های گروه دوم، تحقیق و توسعه در مورد شتاب‌دهنده برای برخورددهنده‌های خطی آینده، و افزایش بودجه‌ی تحقیق و توسعه برای آشکارگرها و فناوری‌های جدید است.

در حوزه‌ی اخترفیزیک ذرات، یک رشته مأموریت و آزمایش برای مطالعه‌ی تابش زمینه‌ی کیهانی، امواج گرانشی، ماده‌ی تاریک، پرتوهای کیهانی و پرتوهای گاما، نوترینو، و

سیاهچاله‌ها به عنوان اولویت‌های اول مشخص شده‌اند. در اخترشناسی، اولویت‌های اول عبارت‌اند از آرایه‌ی میلی‌متری بزرگ آتاکاما [5]، شرکت در رصدخانه‌ی جنوبی اروپا [6] (فعالاً بریتانیا عضو آن نیست)، شرکت در پروژه‌ی تله‌سکوپ فضایی نسل بعد [7]، پیش‌برد کار آشکارگر سکویا [8]، تحقیق و توسعه برای امکانات و فناوری‌های جدید، و افزایش نیروی انسانی. قرار است یان هلییدی دهه‌ی آخر مارس به مونیخ برود تا بحث رسمی برای پیوستن بریتانیا به [6] را آغاز کند. او گفته احساس می‌کند احتمال جدی برای موفقیت وجود دارد. اولویت‌های دانش منظومه‌ی شمسی در دو سرفصل می‌آیند: فهم منشأ و تحول منظومه‌ی شمسی، و فهم تأثیر فضای اطراف بر زمین.

- [1] Particle Physics and Astronomy Research Council (PPARC)
- [2] Ian Haliday
- [3] Large Hadron Colider (LHC)
- [4] CERN
- [5] Atacama
- [6] European Sothern Observatory (ESO)
- [7] Next Generation Space Telescope
- [8] SCUBA