

دانش برخورد دهنده ذره‌ای خاموش می‌شود

فعالیت برخورد دهنده ذره‌ای آمریکا، تواترون، بر خلاف درخواست فیزیکدانان برای افزایش سه ساله دوره فعالیت، تا ماه سپتامبر سال 2011 متوقف خواهد شد.



همشهری آنلاین: فعالیت برخورد دهنده ذره‌ای آمریکا، تواترون، بر خلاف درخواست فیزیکدانان برای افزایش سه ساله دوره فعالیت، تا ماه سپتامبر سال 2011 متوقف خواهد شد.

به گزارش خبرگزاری مهر، با آغاز سال جدید میلادی اینطور به نظر می‌آید که شکار ذرات گریزیای بوزون هیگز که کشف آنها برای تکمیل نظریه‌های کنونی فیزیکی از اهمیت بالایی برخوردار است، برای برخورد دهنده بزرگ هادرون به میدانی بی رقیب تبدیل شده زیرا برخورد دهنده مشهور آمریکایی، تواترون، اعلام کرد فعالیت خود را طبق برنامه اولیه در سال 2011 میلادی به پایان خواهد برد و هر نوع برنامه برای افزایش دوران فعالیت تا سال 2014 اجرا نخواهد شد.

پس از آن برخورد دهنده بزرگ هادرون در اروپا مسیری هموار را برای کشف این ذرات حیاتی در برابر خواهد داشت. مجتمع تواترون توسط لابراتوار شتابگر ملی فرمی اداره می‌شود و تامین هزینه‌های مرتبط با آن نیز به عهده وزارت نیروی آمریکا است.

یکی از متخصصان تیم تواترون در اکتبر سال گذشته پیشنهادی مبنی بر افزایش مدت زمان فعالیت این برخورد دهنده تا سال 2014 را ارائه کرد تا فیزیکدانان زمانی کافی را برای استفاده از برخورد دهنده به منظور یافتن ذرات بوزون هیگز در اختیار داشته باشند.

اما اکنون به کارمندان لابراتوار فرمی اعلام شده به خاطر وضعیت دشواری که برای بودجه کشور به وجود آمده، امکان اجرای پیشنهاد هیئت مدیره این پروژه وجود نداشته و فعالیت برخورد دهنده تواترون تا پایان سال 2011 متوقف خواهد شد اما دانشمندان فعال در این پروژه به هیچ وجه علاقه‌ای ندارند تا از کشف ذرات بوزون هیگز دست بکشند.

تحلیل اطلاعات به دست آمده در این دوره، پس از متوقف شدن تواترون نیز ادامه خواهد داشت و حتی شاید نشانه‌هایی از این ذرات را بتوان در میان اطلاعات خام به دست آورد. بوزون هیگز در یکی از مهمترین نظریه‌های فیزیکی که به مدل استاندارد شهرت دارد، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. این ذرات می‌توانند توضیح دهند چرا اجسام جرم دارند اما با وجود سال‌ها تلاش و مطالعه هنوز فردی موفق به ردیابی آنها نشده است.

فیزیکدانان لابراتوار فرمی در سال 2010 اعلام کردند تا کشف نهایی بوزون هیگز زمان زیادی باقی نمانده است، اما با متوقف شدن فعالیت تواترون، بازی به نفع برخورد دهنده بزرگ هادرون به پایان رسید و این برخورد دهنده اروپایی می‌تواند بدون نگرانی از حضور رقیبی قدرتمند به مطالعات خود ادامه دهد.

سرن نیز تصمیم داشت در سال 2011 بزرگ‌ترین برخورد دهنده ذره‌ای جهان را برای یک سال خاموش کند اما ظاهراً این برنامه تغییر کرده است. لابراتوار فرمی برای ادامه دادن به فعالیت خود سالانه به 35 میلیون دلار سرمایه نیاز خواهد داشت.