



محققان دریافتند: امکان تبدیل زباله‌های هسته‌ای به الماس

یکی از بزرگترین مشکلات در مورد زباله‌های هسته‌ای این است که نمی‌توان آنها را در هیچ یک از خانواده پسماندها طبقه‌بندی کرد و نمی‌توان به درستی دریافت که این زباله تا چه اندازه ارزش دارد.

به گزارش خبرنگار گروه دانستنی‌های **خبرگزاری فارس**، یکی از بزرگترین مشکلات در مورد زباله‌های هسته‌ای این است که نمی‌توان آنها را در هیچ یک از خانواده پسماندها طبقه‌بندی کرد و نمی‌توان به درستی دریافت که این زباله تا چه اندازه ارزش دارد. از مدت‌ها قبل فیزیکدانان و شیمی‌دانان دانشگاه بریستول بررسی‌های گسترده‌ای را در این زمینه آغاز کردند و نتایج حاصل از آن نشان داد روش‌هایی وجود دارد که به واسطه آن می‌توان هزاران تن زباله هسته‌ای به ظاهر بی‌ارزش را به باتری‌های الماسی دست‌ساز تبدیل کرد. این باتری‌ها به گونه‌ای ساخته می‌شوند که با جریان الکتریسیته کوچک خود می‌توانند برای بیش از کل تاریخ حیات بشر انرژی تولید کنند. بازیافت زباله‌های هسته‌ای یکی از بزرگترین مشکلات قرن بیست‌ویکم محسوب می‌شود. محققان دانشگاه بریستول برای آنکه مشکل یاد شده را حل کنند، زباله‌های به جا مانده از راکتور بازنشسته شده شهر بریستول موسوم به Magnox را در اختیار گرفتند. این راکتور بیش از نیم قرن است که از رده خارج شده است. این راکتورهای قدیمی از بلوک‌های گرافیتی به عنوان تعدیل کننده استفاده می‌کردند تا با کاهش سرعت نوترون‌ها، امکان ادامه روند شکافت هسته‌ای را فراهم آورند. ولی همین روند باعث شد تا انگلستان به تنهای بیش از 1.4 هزار تن بلوک گرافیتی که هم‌اکنون در خانواده زباله‌های هسته‌ای طبقه‌بندی می‌شوند را در اختیار داشته باشد. زیرا اشعه راکتورها باعث شد کربن ساکن در بلوک‌ها به کربن رادیواکتیو-14 تبدیل شود. راهکار محققان بریستول این است که از بلوک‌های گرافیتی کربن-14 را حذف کنند و زباله‌های هسته‌ای را به الماس با قابلیت تولید برق تبدیل کنند. باتری‌های الماسی هسته‌ای بر مبنای هیچ بخش متحرکی ندرند، هیچ گونه آلودگی تولید نمی‌کنند و نیاز به نگهداری هم نخواهند داشت.