

## تولید برق ارزان با رنگ‌های خورشیدی

دانشمندان دانشگاه کالیفرنیا جنوبی یک شیوه جدید برای تولید سلول‌های خورشیدی ارزان و ثابت از نانوبلورهای بسیار ریز ابداع کرده‌اند که به شکل مرکب مایع وجود داشته و می‌توان آن را بر روی سطوح تمیز رنگ‌آمیزی یا چاپ کرد.



همشهری آنلاین: دانشمندان دانشگاه کالیفرنیا جنوبی یک شیوه جدید برای تولید سلول‌های خورشیدی ارزان و ثابت از نانوبلورهای بسیار ریز ابداع کرده‌اند که به شکل مرکب مایع وجود داشته و می‌توان آن را بر روی سطوح تمیز رنگ‌آمیزی یا چاپ کرد. به گزارش ایسنا، این نانوبلورهای خورشیدی حدود چهار نانومتر است که می‌تواند 250 میلیارد از آنها را بر روی نوک سوزن جای داد.

ساخت این سلول‌های مایع ارزان‌تر از سلول‌های خورشیدی ویفر سیلیکون تک بلوری بوده؛ اما از بهره‌وری آن برای تبدیل نور خورشید به برق برخوردار نیست.

این محققان توانسته‌اند یک مایع ثابت تولید کنند که قادر به انتقال برق نیز هست. همچنین با یک فرایند دمایی نسبتاً پایین می‌توان از این شیوه برای چاپ سلول‌های خورشیدی بر روی پلاستیک به جای شیشه و بدون نگرانی در مورد ذوب آنها استفاده کرد که منجر به ایجاد صفحات خورشیدی منعطف با قابلیت شکل دادن در هر منطقه خواهد شد.

این محققان در ادامه پژوهش خود قصد دارند بر روی نانوبلورهایی از موادی غیر از کادمیوم استفاده کنند که به دلیل سمی بودن آن با محدودیت کاربری روبه‌روست.

تیم‌های دیگری نیز بر روی فناوری‌های مشابه کار کرده و از جمله محققان دانشگاه نوتردام از نقاط کوانتومی برای ساخت رنگ‌های خورشیدی با قابلیت جذب انرژی و هدایت برق استفاده کرده‌اند. اگرچه آنها نیز هنوز در مراحل آزمایش قرار دارند.