

لیزر، برای پاک کردن جوهر از روی کاغذ

محققان با استفاده از لیزر، شیوه نوینی برای پاک کردن جوهر از روی کاغذ ابداع کرده‌اند. از این رو دوباره می‌توان از کاغذ پاک شده در دستگاه‌های چاپگر و فتوکپی استفاده کرد.



همشهری آنلاین: محققان با استفاده از لیزر، شیوه نوینی برای پاک کردن جوهر از روی کاغذ ابداع کرده‌اند. از این رو دوباره می‌توان از کاغذ پاک شده در دستگاه‌های چاپگر و فتوکپی استفاده کرد.

به گزارش ایرنا، جولیان آلوود، مجری این تحقیقات از دانشگاه کمبریج انگلیس گفت: این شیوه جدید می‌تواند به طور قابل توجهی تعداد قطع درختان برای تولید کاغذ را کاهش دهد و حتی یک جایگزین ارزان‌تر برای بازیافت کاغذ ارائه کند.

در این شیوه محققان از پالس‌های کوتاه نور لیزر برای پاک کردن لغات و تصاویر که بر روی کاغذ چاپ شده است، استفاده می‌کنند.

لیزر، جوهر چاپ شده را بدون آسیب رساندن به کاغذ تبخیر می‌کند. این شیوه چشم اندازی را برای ارائه چاپگرهای رایانه‌ای و دستگاه‌های فتوکپی آینده به منظور داشتن عملکرد 'چاپ پاک کن' روشن می‌کند و امکان استفاده مجدد را از کاغذ فراهم می‌کند.

به گفته آلوود این فرآیند برای گستره وسیعی از تونرهای چاپگرها کارآیی دارد. این شیوه به کاغذ آسیب نمی‌زند از این رو امکان استفاده دوباره از کاغذ وجود دارد.

این محققان تخمین می‌زنند ساخت یک نمونه اولیه دستگاه چاپ پاک کن، 19 هزار پوند هزینه دارد اما با بهبود و تجاری سازی فناوری، این هزینه کاهش می‌یابد.

آنها دریافتند لیزر از نور فرابنفش و فروسرخ استفاده می‌کند که هر دو در پاک کردن جوهر موثرند، اما کارآمدترین ابزار، استفاده از لیزر سبز مرئی است. می‌توان از فیلترها برای جذب جوهر تبخیر شده استفاده کرد.

محققان تخمین می‌زنند کاهش نیاز به خرید کاغذ جدید موجب کاهش 16 هزار پوندی در هزینه‌های ادارات می‌شود.

دانش پژوهان همچنین معتقدند استفاده از این شیوه، نیاز به استفاده از بسیاری از مواد شیمیایی برای بازیافت کاغذ و همچنین میزان انتشار دی اکسید کربن را به میزان 79 درصد کاهش می‌دهد و از این رو این شیوه دوستدار محیط زیست است.