



چاپ سه‌بعدی اجسامی با ویژگی‌های تجهیزات الکترونیکی

پژوهشگران آلمانی، روش جدیدی در حوزه چاپ سه‌بعدی ارائه داده‌اند که امکان چاپ اجسامی را با تمام ویژگی‌های تجهیزات الکترونیکی فراهم می‌کند.

پژوهشگران آلمانی، روش جدیدی در حوزه چاپ سه‌بعدی ارائه داده‌اند که امکان چاپ اجسامی را با تمام ویژگی‌های تجهیزات الکترونیکی فراهم می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از مجله ادونسد ساینس نیوز، فناوری‌های چاپ جوهرافشان و چاپ سیلک فقط برای استفاده در حوزه گرافیک نیستند بلکه در حوزه پژوهش‌های علمی نیز کاربرد دارند. به طور کلی، چاپ مواد رسانا، در دو دهه اخیر مورد توجه بسیاری قرار گرفته است.

فناوری چاپ، شاخه دیگری نیز دارد که امکان شکل دادن اجسام سه‌بعدی را با روش لایه لایه فراهم می‌کند. پژوهشگران در سال‌های اخیر توانسته‌اند مواد جدیدی را در فرآیند چاپ سه‌بعدی به کار ببرند تا اجسامی با ویژگی‌ها و عملکردهای بهبود یافته ارائه دهند.

پژوهشگران سعی داشته‌اند تا تنظیماتی در فرآیند چاپ سه‌بعدی نیز انجام دهند تا تغییراتی در آن پدید آورند. برای مثال، سرعت آن را افزایش دهند، اجسامی در اندازه‌های گوناگون پدید آورند و دقت چاپ را افزایش دهند. در هر حال، بسیاری از پیشرفت‌هایی که در حوزه چاپ سه‌بعدی صورت می‌گیرند، فقط با استفاده از یک ماده انجام می‌شود که فقط برای چاپ اجسام سه‌بعدی معمولی و بدون قابلیت‌های اضافی مناسب است.

چاپ اجسامی با عملکرد تجهیزات الکترونیکی، مفهومی جدید در حوزه چاپ سه‌بعدی است. برای رسیدن به ابزار چاپ سه‌بعدی با تمام قابلیت‌های تجهیزات الکترونیکی، باید فرآیند پردازش و ادغام مواد مورد استفاده، به صورت کارآمد انجام شود.

گروهی از پژوهشگران "دانشگاه فناوری کمنیتس" (TU Chemnitz) آلمان در بررسی جدید خود، برای ساخت اجسام الکترونیکی چاپ سه‌بعدی، فناوری‌های چاپ جوهرافشان و چاپ سیلک را با هم ادغام کرده‌اند.

آنها چاپ سیلک را به کار گرفتند تا باتری‌هایی را ابداع کنند و به عنوان یک منبع قدرت برای لامپ‌های LED ارائه دهند. چاپ جوهرافشان هم برای ابداع الکترودهایی از جنس نقره و میله‌های فلزی به کار گرفته شد.

این روش‌های چاپ می‌توانند امکان چاپ اجسام الکترونیکی بسیاری را در حوزه چاپ سه‌بعدی فراهم کنند که پیچیدگی و کارایی لازم را داشته باشند.

پژوهشگران باور دارند که روش آنها، آینده روشنی خواهد داشت و می‌تواند برای چاپ سه‌بعدی تجهیزات الکترونیکی به کار گرفته شود.