



پیشرفت صنعت چاپ سه بعدی به حدی رسیده است که قادر است چیزهایی شبیه به غضروف، اندام بدن انسان یا حتی پوسته لاک‌پشت را چاپ کند. اما این بار بخش تحقیقات دیزنی چاپگری را تولید کرده که می‌تواند اجسام نرم و قابل انعطاف مثل عروسک‌های بافتنی را تولید کند.

بخش‌های مکانیکی این چاپگر شبیه به بخش‌های مکانیکی چاپگرهای متداولی است که از پلاستیک یا فلز استفاده می‌کنند، با این تفاوت که این بار از پارچه و نخ برای ساخت اجسام قابل انعطاف و کاربردی استفاده شده است. اکثر چاپگرهای سه بعدی افزودنی به گونه‌ای طراحی شده‌اند تا مواد را به نقاط خاص و مشخص شده اضافه کنند، اما پارچه به یک تکنیک جایگزین نیاز دارد تا کار دوختن و لایه‌بندی را شبیه‌سازی کند.

این محققین یک فرآیند دو مرحله‌ای چاپ مناسب برای پارچه را ابداع کرده‌اند. در مرحله اول، یک پرتو لیزر یک صفحه را برش می‌زند تا شکل دو بعدی جسم تولید شود. این فرآیند محیط پارچه شکل برش خورده شده را نگه می‌دارد. انجام این کار باعث می‌شود تا در مرحله بعدی صفحات برش خورده شده بتوانند به راحتی روی یکدیگر قرار گیرند. هر صفحه برش خورده شده توسط لیزر بعداً توسط یک چسب حرارتی که معمولاً در کار دوخت و دوز از آن استفاده می‌شود، به شکل لایه لایه به یکدیگر چسبانده می‌شوند. وقتی کار چاپ به پایان رسید، پارچه‌های اضافی از اطراف جسم بریده می‌شوند تا شکل واقعی جسم تولید شده کامل شود. در حال حاضر محققان یک نمونه اولیه از یک خرگوش قرمز رنگ را چاپ کرده‌اند که نشان دهنده امکان انجام چنین کاری به راحتی و بدون مشکل است. علاوه بر این، محققان یک سنسور لمسی با مواد رسانا را نیز تولید کرده‌اند که می‌تواند به نسل بعدی دستگاه‌های تعاملی بپیوندد.

منبع:

[انگجت](#)

تاریخ انتشار:
02 اردیبهشت 1394

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/news/world/567>