

کاربرد چاپگرهای سه بعدی در عملیات نظامی

چاپگر یا پرینتر یکی از تجهیزات جانبی رایانه است که متن یا تصویر ایجاد شده را به وسیله رایانه بر کاغذ چاپ می‌کند، اما در سال‌های اخیر و با ورود چاپگرهای سه بعدی، نسل قدیمی چاپگرها به حاشیه رفته‌اند.



چاپگر یا پرینتر یکی از تجهیزات جانبی رایانه است که متن یا تصویر ایجاد شده را به وسیله رایانه بر کاغذ چاپ می‌کند، اما در سال‌های اخیر و با ورود چاپگرهای سه بعدی، نسل قدیمی چاپگرها به حاشیه رفته‌اند. با استفاده از چاپگرهای سه بعدی می‌توان از عکس‌های ذخیره شده در کامپیوتر، نمونه سه بعدی واقعی ساخت. تکنولوژی استفاده شده در پرینترهای سه بعدی این امکان را به مصرف کنندگان می‌دهد تا از ماده‌های کامپوزیتی در طراحی‌های خود برای چاپ سه بعدی بهره ببرند. پرینتر سه بعدی می‌تواند طرح‌های کامپیوتری شما را به صورت یک نمونه واقعی و با دقت بسیار بالایی پرینت بگیرد. پرینترهای سه بعدی فناوری‌های جدیدی هستند که با سرعت زیاد در حال پیشرفت بوده و می‌توانند طرح‌های کامپیوتری را به صورت اشیا سه بعدی چاپ کنند.

دستگاه‌های پرینت سه بعدی چند سالی است که به صورت تجاری در کشورهای مختلف صنعتی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. امروزه برای ساخت ماکت‌ها یا تهیه قطعات دقیق و پیچیده از روش پرینت سه بعدی استفاده می‌شود که باعث افزایش سرعت و دقت در ساخت قطعات شده است. در سال‌های اخیر و همزمان با رشد روز افزون فناوری پرینترهای سه بعدی، برخی از محققان نظامی موفق به ساخت تفنگی با قابلیت شلیک شدند.

اختراع چاپگرهای سه بعدی توجه بسیاری را در واحدهای نظامی به خود جلب کرده است. بنابراین به هیچ وجه تصادفی نیست اگر ارتش‌ها هزینه‌های قابل توجهی را در مراکز پژوهشی مربوط به این فناوری سرمایه‌گذاری کنند.

به احتمال زیاد ساخت اسلحه مورد اشاره از جنس پلاستیک توسط جوانی تگزاسی به نام «کودی ویلسون» این جرقه را در ذهن نظامیان زده که ارتش نیز می‌تواند از این فناوری مهم و البته پر منفعت برای تولید اسلحه و سایر ادوات نظامی در محل درگیری بهره‌برد.

ارتش ایالات متحده در نظر دارد در سال‌های آینده، چاپگرهای سه بعدی را در تمام پایگاه‌های اصلی خود مستقر سازد. برخی از مراکز آنها در حال حاضر چنین چاپگرهایی را به منظور تولید جانشین‌های قطعات معیوب هواپیما در اختیار دارد. اخیراً دانشجویان دانشگاه «ویرجینیا»، یک هواپیمای دست‌ساز را با استفاده از چاپگری سه بعدی بازسازی کرده‌اند، این هواپیما با استفاده از گوشی‌های تلفن هوشمند قابل هدایت است. به موازات همین ابتکار، استفاده‌های متفاوت دیگری نیز از چاپگرهای سه بعدی انجام می‌گیرد که از آن میان می‌توان به نقشه‌های سه بعدی اشاره کرد، چنین نقشه‌هایی عناصر زیست محیطی بیشتری را آشکار می‌سازند و اطلاعات جزئی‌تری را در خود نشان می‌دهند. این تکنیک در زمان عبور توفان کاترینا از «نئوآرلئان» مورد استفاده قرار گرفت. در آن زمان نقشه‌های سه بعدی کمک می‌کردند تا نقاط جغرافیایی واضح‌تر و بهتر نشان داده شوند.

کاربردهای نظامی چاپگرهای سه بعدی بخصوص در زمان انجام یک عملیات جنگی آنقدر وسیع و گسترده است که می‌توان انتظار داشت در آینده هر گروهانی یک چاپگر سه بعدی در کنار بیسیم خود همراه داشته باشد.

techniques / مترجم: ندا فراهانی