

به مرور زمان و با گسترش فناوری و تکنولوژی، مخاطب، مردم و مصرف کننده ها، با دستگاه، تکنیک و شیوه های مختلف تولید کالا آشنا می شوند و دیگر هم چون گذشته، شرکت ها نمی توانند انحصار و امتیاز سرویس ها و ماشین های تولید کالا را از نگاه و مصرف عموم دور نگه دارند. شیوه های سنتی و پیشین چاپ نیز از جمله مورد های قابل گفت و گو در این بین هستند.

با این حال، هم چنان که تکنولوژی و جامعه به پیش می رود و فناوری و ابزار های جدید و نوین پدید می آیند، سیکل بالا شروع می شود و مصرف کننده ها خود را در برابر انبوهی از نادانسته ها نسبت به دستگاه و مکانیزم تولید و فرآوری کالا های مختلف، می یابند.

صنعت چاپ هم از این چارچوب جدا نیست. به همین دلیل است که امروزه در هر خانه ای، یک پرینتر دیجیتالی، اسکنر و دیگر ابزار های مختلف پرینت را می توان یافت. گرچه مرکز های چاپ و پرینت هم از قافله دور نیافتاده اند و همواره کوشیده اند تا ابزار و متد های نوین و جدید را بیازمایند.

بنا بر آن چه یاد رفت، نگارنده قصد دارد تا در این مقاله به معرفی و بررسی تکنیک و ابزارهای نوین چاپ و پرینت بپردازد.



پرینت سه بعدی

پرینت سه بعدی از جمله تکنیک های نوین چاپ است که از سال های دور، همه رویا و برنامه ی تحقق یافتن آن را در سر داشتند.

پرینت سه بعدی ویژگی های مختلفی دارد که عبارتند از:

تبلیغات و بازاریابی رایگان

آیتم های بازاریابی نمایشی

آیتم های بازاریابی نوین و جدید

شکل و پیکره های اسباب بازی

تاریخچه ی پرینت سه بعدی

پرینت سه بعدی از کجا شروع شد؟

شاید برای شما هم این پرسش ایجاد شود که پرینت سه بعدی از کجا و چطور ایجاد شد؟

اواخر دهه ی ۱۹۸۰ میلادی بود که پرینت سه بعدی به مرحله ی اجرا وارد شد و همگان توانستند دستاوردهای این ابزار نوپدید و نوین را تجربه کنند. هم چون همیشه، بازاریابی و مارکتینگ نخستین و پیش تاز ترین صنفی بود که به بهره گیری از این تکنیک نوپدید شتافت و سعی کرد دامنه ی نفوذ و اثرگذاری خود بر مخاطب را گسترش دهد.

در پرینت و چاپ سه بعدی، بیشتر بر سازه هایی که نما، چشم انداز و ابعاد آن اهمیت دارد و جزو عنصرهای مهم کالا به شمار می رود، استفاده می شود. هم چنین نرم افزارهایی چون

، از جمله ابزار های کاربردی برای طراحی این نوع چاپ هستند.

پرینتر سه بعدی چیست، چه کاربردی دارد؟

دستگاه هایی که نوشته های سه بعدی طراحی شده در یک محیط مجازی را به نوشته های محسوس به شکل جامد تبدیل می کنند، پرینتر سه بعدی نامیده می شوند. با فناوری چاپ سه بعدی، می توانید نوشته های مورد نیاز خود را چاپ کنید، شیئی را که اسکن می کنید با اسکنر سه بعدی چاپ کنید، طرحی را که کشیده اید نمونه اولیه کنید یا حتی محصول خود را ایجاد کنید. به طور خلاصه، می توانید هر چیزی را که می خواهید با پرینتر سه بعدی چاپ کنید.

تاریخچه پرینتر سه بعدی

اولین فناوری پرینتر سه بعدی توسط Charles Hull در سال ۱۹۸۴ معرفی شد. با تأسیس اولین شرکت چاپگرهای سه بعدی به نام سیستم های سه بعدی در سال ۱۹۸۶، صنعت جدیدی متولد شد. در دهه ۹۰ این فناوری به سرعت پیشرفت کرد و اولین چاپ رنگی در آمریکا انجام شد. پرینترهای سه بعدی با پروژه RepRap که در سال ۲۰۰۵ شروع شد و اولین چاپگرهای کد منبع باز را که قادر به نمونه سازی قطعات خود بودند در سال ۲۰۰۷ به خانه های ما رسیدند. هدف از این ابتکار گسترش استفاده از طریق کاهش هزینه بود و می توان دید که امروزه چقدر موفق بوده است.

پرینتر سه بعدی چگونه کار می کند؟

پرینترهای سه بعدی با روشی به نام تولید افزودنی کار می کنند. اگرچه مواد اولیه زیادی برای چاپ استفاده می شود، اما از مواد ترموپلاستیک که عموماً به عنوان فیلامنت نامیده می شوند، استفاده می شود. پرینترهای سه بعدی برای کار کردن به مدل و طراحی سه بعدی نیاز دارند. نقشه های طراحی شده در یک محیط کامپیوتری با برنامه CAD (Computer Aided Design)

مانند AutoCAD، Solidworks، 3DsMax یا اشیاء اسکن شده با اسکنر سه بعدی در پسوند 'stl' صادر می‌شوند. چاپگر سه بعدی فایل را با پسوند 'stl' شناسایی کرده و آن را چاپ می‌کند. حال می‌خواهیم به جزئیات بیشتر در مورد اصل کار بپردازیم. قبل از شروع فرآیند چاپ، ناحیه سر دستگاه به نام "نازل" در انتهای چاپگر باید به دمای مشخصی برسد. زیرا فرآیند پرینت سه بعدی با قرار دادن فیلامنت ذوب شده لایه به لایه و روی هم صورت می‌گیرد. برای اینکه فیلامنت به درستی پخش شود، باید در دمای بالا در هنگام خروج از نقطه سر دستگاه ذوب شود. به محض اینکه رشته ای که با ذوب شدن از نقطه سر بیرون می‌آید، روی سطح پخش می‌شود، بیخ می‌زند و به شکل جامد خود در می‌آید. پس از تکمیل تمام لایه ها، مدل به صورت جامد آماده است.

با پرینتر سه بعدی چه کاری می‌توان انجام داد؟

هیچ محدودیتی برای کارهایی که می‌توانید با پرینتر سه بعدی انجام دهید وجود ندارد. برای مثال می‌توانید گلدانی را که برای گل های خود طراحی کرده اید چاپ کنید.

فناوری پرینت سه بعدی نیز جایگاه خود را در فناوری پوشیدنی و منسوجات باز کرده است. فناوری پرینت سه بعدی در راه حل های ارتوپدی، لباس، لوازم جانبی مانند ساعت و مچ بند استفاده می‌شود. برندهای معروف ورزشی به تازگی تولید انبوه خود را با استفاده از پرینت سه بعدی روی کفش و قسمت های مختلف کفش ورزشی آغاز کرده اند.

در زمینه پزشکی، تحولات بسیار مثبت است. با پرینت سه بعدی، پروتزها و مدل های آناتومی خاص بیمار به دست می‌آید. حتی ساخت اندام پرینت سه بعدی نیز امکان پذیر است. با پرینتر سه بعدی می‌شود خانه نیز ساخت. در چین، شرکتی به نام WinSun موفق شده است روزانه ۱۰ خانه با چاپگر سه بعدی به ارزش هر کدام ۵۰۰۰ دلار بسازد.



(ال.ای.دی.یو.وی)

این نوع چاپ که البته از شیوه های مدرن و جدید است، برای چاپ:

روزنامه، لفیت لت، پوستر، مجله، کاتالوگ، بروشو، آگهی نامه و نوشت افزار، به کار می‌رود.

حال ببینیم این شیوه ی چاپ، چه ویژگی و امتیازهایی دارد.

چاپ ال.ای.دی.یو.وی از جمله روش هایی است که به سبب بازدهی بالا، زمان سریع در چاپ و بهره وری مناسب، به شدت میان کسب و کار های مختلف رونق پیدا کرده است. این شیوه ی چاپ، به دلیل استفاده از پرتو فرابنفش، به سرعت جوهر روی ماده (کاغذ) را خشک می‌کند و همین مانع از پاشیدگی جوهر می‌شود. افزون بر این، روش ال.ای.دی.یو.وی، از جمله متد های چاپی است که دوست محیط زیست به شمار می‌رود و با گونه های مختلف ماده های چاپی سازگاری دارد.



در پایان فراموش نکنیم که روند رو به جلوی صنعت چاپ، هم چنان ادامه دارد و خواهد داشت. با وجود پیشرفت هایی که انجام گرفته، هم چنان متد و روش هایی وجود دارند که تنها با ماده و البته سازوکار و هدف های چاپی خاصی سازگار هستند و این خود توجه و مطالعه ی بیشتر در این خصوص را طلب می‌کند.

