



ظرفیت استفاده از فناوری‌های سه بعدی در نساجی و پوشاک

طراحی‌های موجود همه قابل گردآوری هستند و به صورت مستقیم با داده‌های حاصل از سیستم مدیریت چرخه عمر محصول در ارتباط می‌باشند. نیاز به افزایش تولیدات محلی یکی از دلایل بروز دیجیتالیزاسیون و به کارگیری فناوری سه بعدی و وجود میکروکارخانه‌هاست.

اگر مشتری یک تی شرت بخواهد و ایده طراحی آن نیز وجود داشته باشد، می‌تواند با فردی که توانایی استفاده از نرم افزار Vidya را دارد همکاری و بلافاصله فرایند تولید آن محصول را آغاز کند. شخصی سازی نیز بخشی از این فرایند است. نزدیک کردن تولید به مصرف کننده از اهمیت زیادی برخوردار است چون شما می‌توانید برای مثال یک تی شرت مختص خودتان که واقعا در نزدیکی شما و در زمان کوتاهی تولید شده است را در اختیار داشته باشید.

ثابت شده که افراد محصولات سفارشی و شخصی سازی شده را برای مدت زمان بیشتری در مقایسه با محصولات تولید انبوه نگاه می‌دارند و از آن استفاده می‌کنند. تولید لباس‌هایی با چرخه عمر طولانی‌تر بخش مهمی از اقتصاد سبز و گردشگری را تشکیل می‌دهد.

در شرایط فعلی که خرید آنلاین روز به روز بیشتر می‌شود و بسیاری از مشتریان نیز کالای خریداری شده خود را به دلایل مختلف پس می‌فرستند، وجود فناوری پرو کردن مجازی لباس می‌تواند بسیار مفید باشد. هرچند که با استفاده از این فناوری هنوز هم امکان مرجوع کردن لباس وجود دارد (برای مثال ممکن است مشتری تصور کند لباس به او نمی‌آید) اما زمانی که فرد با استفاده از فناوری فوق اندازه‌های مناسب لباس را داشته باشد میزان مرجوعی‌ها کاهش پیدا می‌کند.

همان‌طور که گفته شد مساله زمان و هزینه دو عامل مهم تاثیرگذار بر رشد استفاده از فناوری سه بعدی در تولید منسوجات و پوشاک است اما بزرگ‌ترین چالش بر سر راه استفاده از فناوری سه بعدی در صنایع نساجی و پوشاک راضی کردن صاحبان شرکت‌ها و کارفرمایان برای پذیرش تغییر است. در حال حاضر نیروی آموزش دیده زیادی که توانایی کار کردن با این فناوری را داشته باشد، وجود ندارد. البته به طور حتم در هر شرکتی افرادی هستند که برای مدت زمانی طولانی کار خود را به بهترین نحو انجام داده‌اند. به کارگیری این فناوری توسط آن‌ها یک فرایند کاملا جدید است که تنها به نصب و راه اندازی اولیه نیاز دارد. استفاده از فناوری سه بعدی همیشه منوط به مدیریت تغییر بوده است. به کارگیری نرم افزار سه بعدی به خودی خود ساده است، قسمت ساخت داستان ایجاد تغییر در طرز تفکر صاحبان شرکت‌ها و کارخانه‌هاست.

البته تعداد کمپانی‌هایی که به نحوی، مستقیم یا غیرمستقیم با این فناوری سروکار نداشته باشند، زیاد نمی‌باشد و ظرفیت کامل این فناوری هم هنوز مشخص نیست اما فناوری سه بعدی پتانسیل این را دارد که در تمامی فرایندهای تولید منسوجات و پوشاک تغییر ایجاد کند، این تغییر نه تنها در شیوه تولید پوشاک بلکه در شیوه خرید و سفارش ما هم محسوس خواهد بود. البته در حال حاضر هنوز نمی‌دانیم که آینده این فناوری تا کجا پیش خواهد رفت.

مرجع:

Madelaine Thomas, "The capability of 3D in textile and apparel manufacturing", WTIN, December 2021



در این مقاله ایوا فرونلیش، مدیر بازاریابی کمپانی Human Solutions Group توضیحاتی را در مورد نقش فناوری سه بعدی در دیجیتالیزاسیون ارائه می‌کند. در صنعت نساجی، پوشاک و مد استفاده از فناوری‌های سه بعدی به طور خاص به یک ضرورت تبدیل شده است. نرم افزار تصویرسازی سه بعدی چه در مرحله طراحی و چه اندازه‌گیری باعث ساده‌تر شدن فرایندهای تولیدی، نمونه‌گیری و در عین حال افزایش پایایی می‌شود.

کمپانی Assyst بخشی از کمپانی Human Solutions Group در زمینه طراحی یکپارچه به کمک رایانه (CAD) و مدیریت چرخه عمر محصول (PLM) برای توسعه موثر محصول در صنایع مد، نساجی و پوشاک فعالیت می‌کند. کمپانی فوق از دو بخش تشکیل می‌شود: Human Solutions که در زمینه داده‌های مربوط به ابعاد بدن و شبیه‌سازی ارگونومیک در طراحی کد برای طراحی ارگونومیک در وسایل نقلیه، بهینه سازی اندازه‌گیری و تناسب در صنعت پوشاک فعالیت می‌کند و AVM Solutions که خالق برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) و سیستم‌های مدیریت یکپارچه با هدف کاهش زمان سفارش در صنایع نساجی، پوشاک و مد است.

نرم افزار Vidya محصول کمپانی Assyst برای مثال این امکان را برای کاربر فراهم می‌کند تا شبیه سازی لباس را به صورت سه بعدی انجام دهد که کمپانی اسم این عملیات را «آماده برای تولید» گذاشته است. در واقع هدف کمپانی از این فناوری و نرم افزار سرعت بخشیدن به فرایندهای تولیدی است. فناوری سه بعدی در واقع کلید رسیدن به سرعت می‌باشد.

فاکتور سرعت در فرایندهای تولیدی می‌تواند به پایاتر شدن آن فرایندها کمک کند. با افزایش سرعت فرایندهای تولیدی زمان مورد نیاز برای ارسال منسوجات به سراسر جهان کاهش پیدا می‌کند. برای مثال اگر شرکای یک کمپانی اروپایی جایی در آسیا باشند، روزها و حتی هفته‌ها طول می‌کشد تا محموله مورد نظر آنها به اروپا برسد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نرم افزار شبیه سازی Vidya باعث حذف مرحله ارسال نمونه‌ها از تولیدکننده به طراح می‌شود. با کمک این نرم افزار همچنین هزینه‌های مربوط به لجستیک و حمل و نقل نیز کاهش پیدا می‌کند. همه چیز به زمان مربوط است.

فشن برد دیجیتال کمپانی این امکان را برای طراحان فراهم می‌کند تا در هر نقطه از جهان که باشند بتوانند در یک لحظه با هم کار کنند. طرح‌های اولیه، تصاویر و