به نام آنکه جان را فکرت آموخت
ماهنامه علمی، پژوهشی و صنعتی
نساجی امروز
سال بیست و سوم، شماره دویست و نوزدهم،
خرداد ۱۴۰۰
ISSN 1735-2177

فهرست عناوین مقالات

سرمقاله
سه تهدید و سه فرصت ۱۴۰۰/ امیر کرمانی ۲
دیدگاه
وطن یولوندا/ علیرضا نوری ۳
تداوم بی‌ثباتی در قیمت مواد اولیه/ شیلا شهیدی ۷
امیدوار به اجرای موفق پروژه حسگر عیب‌یاب پارچه/ آرش دانش ۹
گزارش
اعتمادسازی میان صنعتگران و فن‌آوران/؟؟؟؟؟؟؟؟ ۱۱
مسیر آینده کسب‌وکارها ۱۶
نساجی دیگران
انقلابی در صنعت مد با لباس‌های کهنه! ۱۹
بازتاب
همه راه‌های تولید به نساجی ختم می‌شود/حبیب کریمی ۲۰
معرفی کتاب
جامعه متخصصین نساجی ایران
سردرگمی در «بین التعطیلین» دو دولت علیرضا حائری ۲۲
نساجی در وب
وب‌نگار نساجی امروز/ مینا بیانی ۲۸
تغییرات/ مینا بیانی ۴۰
تاسیسات ۴۳
پوشاک
مد پایدار، راهکار توسعه در صنعت پوشاک ایران/ رقیه ذکریائی و زهرا حسین نژاد ۴۴
اطلاع‌رسانی
مطالعه تطبیقی نقش سیمرغ در منسوجات ساسانی، صفوی و قاجار/ محمد میرجلیلی و صدیقه شول ۵۳
اقتصاد چرخه‌ای و صنعت مد: تولد مد چرخه ای/ تهمینه مولانا ۵۶
تازه ترین فناوری‌های رنگرزی و تکمیل/آزاده موحد ۵۸
بهینه سازی فرایند رمق کشی و تثبیت در رنگرزی با رنگزاهای راکتیو ۶۲
پاندمی کووید-۱۹ الهام بخشی برای تولید منسوجات ضدویروس در ایتالیا ۶۹
پیش بینی رشد سریع برای منسوجات پزشکی ۷۲
اخبار جهان ۷۵
تاریخ نساجی ایران
پژوهشی در دیرینه‌شناسی تولید پارچه ایرانِ باستان/ اکبر شیرزاد ۸۷

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف
سردبیر: مهندس سعید جلالی قدیری
سرویس خبر و گزارش: مینا بیانی (دبیرسرویس)، شبنم سادات امامی‌رئوف
سرویس علمی و اطلاع‌رسانی:
دکتر شاهین کاظمی- مهندس محسن شنبه- دکتر محمدعلی توانایی- مهندس آزاده موحد (دبیر سرویس)
سرویس بین الملل: تهمینه مولانا
پذیرش آگهی و روابط عمومی:
مهندس سید ضیاءالدین طباطبایی
امور مشترکین:
مهندس مهدیه درویش کوشالی
همکاران تحریریه این شماره:
سید امیرحسین امامی- سید ضیاء الدین امامی رئوف- منیره السادات مطهری‌فرد- نرجس جمالی-اکرم باقری
طراح و گرافیست:
مهندس سارا نظام الاسلامی
چاپخانه: نفیس نگار
صحافی : آبنوس
طراحی،لیتوگرافی،چاپ وصحافی:
آتلیه نساجی امروز
تلفن : ۶۶۹۰۶۸۲۰
وبسایت:
تلگرام:
جهت دریافت اخبار نساجی و پوشاک به کانال تلگرام بپیوندید

آدرس دفتر مجله:
خ آزادی- خ اسکندری جنوبی - تقاطع کلهر - پلاک ۱۶۵ - طبقه اول
صندوق پستی: ۱۶۳۹-۱۳۱۸۵
تلفن: ۶۶۹۰۶۸۲۰
www.NassajiEmrouz.com
info@nassajiemrouz.com

دیدگاه

وطن یولوندا*

اشاره:

علیرضا نوری، هدف اصلی از ورود به عرصه تولید را خدمت به کشور اعلام می‌کند و می‌گوید: با دغدغه‌ها و مشکلات تولیدکنندگان پارچه‌های رومبلی کشور مانند عدم واردات دستگاه‌های جدید، خرید دستگاه‌های دست دوم و سوم از ترکیه و... کاملاً آشنا بودم؛ به همین دلیل تصمیم به تولید و صادرات گرفتم و همیشه این سوال را از خود می‌پرسیدم که چرا همیشه باید واردکننده باشیم؟ مگر امکان تولید در کشور وجود ندارد؟»

مدیرعامل اُروم ایاز اذعان می‌دارد: به هیچ شخص، مسئول، نهاد یا سازمانی «وصل» نیستیم و تمام ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه را بدون دریافت یک ریال وام بانکی تهیه کرده‌ایم. البته به تازگی سیستم بانکی با اطلاع از سودآوری و تداوم تولید در اروم ایاز، براساس قانونِ ارائه وام سرمایه در گردش به تولیدکنندگان معتبر با دفاتر مالی شفاف و روشن، وام دریافت کردیم که به تأمین سرمایه در گردش کارخانه اختصاص یافت. تا این لحظه از هیچ رانتی استفاده نکرده‌ایم و صفر تا صد اروم اُیاز با تکیه بر منابع مالی خود و شریکان می باشد.

بیوگرافی و شروع فعالیت حرفه‌ای

متولد سال ۱۳۵۶ در شهر ارومیه هستم. زنده‌یاد پدرم بازرگان بودند و به واردات و صادرات می‌پرداختند؛ کارم را از رده‌های پایین فروشگاه پدرم شروع کردم و به تدریج با سلایق و نیازهای اغلب مشتریان آشنا شدم. پس از اخذ دیپلم به طور تخصصی وارد یکی از رسته‌های شغلی ایشان شدم هدف اولیه ما تهیه پارچه از کارخانجات توانمند داخلی بود. کاملا به این موضوع توجه داشتم که فقط پارچه های ساتن و فلوک یا مخمل که در کشور تولید نمی‌شد را از کشورهای ترکیه و سوریه تامین نمایم.

به این ترتیب از سال ۱۳۷۶ فعالیتم را در زمینه فروش پارچه‌های رومبلی ایرانی متعلق به شرکت‌های «مخمل و ابریشم کاشان»، «پوشش شمال» و «یزد» آغاز کردم. به تدریج برادرانم نیز وارد کار شدند و تعداد فروشگاه‌ها و شرکاء افزایش یافت و در یکی از شعبات، چندین سال نمایندگی فروش پارچه‌های «شرکت آرشین ماهور کاشان» را برعهده داشتیم.

در بخش تولید پارچه‌های تاری- پودی رقابت تنگاتنگی وجود داشت و فعالیت ۱۹۴۱ کارگاه زیرپله‌ای در یزد آن هم با استفاده از ماشین‌الات قدیمی، امکان رقابتِ حدود ۱۱۵ واحد تولیدی دیگر را سخت کرده بود. زیرا هرقدر کارخانه‌ها به تولید محصولات باکیفیت می‌پرداختند بلافاصله طرح و نقش آن مورد کپی‌برداری کارگاه‌های کوچک زیرپله‌ای قرار می‌گرفت و بازار را کاملاً اشباع می‌کردند؛ به همین دلیل وارد این بخش از صنعت نساجی نشدم.

سال ۱۳۸۷ طی سفر به چین، در جریان تولید و عرضه پارچه‌های وارداتی از ترکیه با قیمت به مراتب پایین‌تر و کیفیت مطلوب‌تر قرار گرفتیم، برای مثال پارچه ۵ دلاری ترکیه، در چین با قیمت ۳ دلار عرضه می‌شد و نکته جالب توجه این که بخش عمده‌ای از این پارچه‌ها توسط تجار ترکیه از چین خریداری و به نام تولید ترکیه در اختیار بازرگانان ایران و سایر کشورها قرار می‌گرفت! تا سال ۱۳۹۱ واردات پارچه‌های مخمل از ترکیه ادامه داشت اما از یک‌سو با افزایش نرخ ارز و از سوی دیگر رشد و توسعه کارخانه‌های داخلی، حجم واردات از ترکیه کاهش چشمگیری پیدا کرد.

پس از تحلیل و ارزیابی دقیق دلایل توقف یا ورشکستگی تولیدکنندگان پارچه رومبلی در ایران با هدف ارائه خدمت به صنعت نساجی و اتکا بر توانمندی‌های ۱۱ فروشگاه عرضه پارچه رومبلی در تهران و پخش در کل ایران، مذاکراتی با کارخانه‌های تولیدی چین و ترکیه در راستای سرمایه‌گذاری

مشترک و راه‌اندازی کارخانه تولیدی انجام دادیم. ریسکِ بسیار بزرگی بود هرچند در بخش تجارت خارجی، «اعتبار» نکته بسیار مهم و تأثیرگذاری است و شرکای چین و ترکیه از این نظر اعتماد و اطمینان کامل به ما داشتند، اگرچه شرایط اقتصادی و تجاری ایران، امکان سرمایه‌گذاری خارجی را به شدت کاهش می‌داد اما در نهایت نظر موافق خود را نسبت به شراکت اعلام کردند.

سپس خرید خط کامل تولید و تهیه ماشین‌آلات مدرن از یک کمپانی خوش‌نام آلمانی در اولویت کاری قرار گرفت، سال ۱۳۹۶ با اوج‌گیری تحریم‌ها و نوسانات غیرمنطقی نرخ دلار، طرف چین اعلام کرد حاضر به انتقال دانش فنی و مسائل تکنولوژیکی تولید است اما تمایلی به شراکت ندارد.

حدود هجده ماه درگیر انتقال دانش فنی بودیم، بیش از دو میلیون دلار هزینه کردیم، حقوق و دستمزدهای کلان بابت آموزش متخصصین ایرانی به کارشناسان فنی ترکیه، چین و آلمانی پرداختیم و امروز به جایی رسیده‌ایم که محصولات اروم اُیاز با نظارت نیروهای جوان، متخصصین و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های ممتاز کشور (از جمله صنعتی اصفهان و تهران) به ترکیه، آذربایجان، عراق صادر می‌شوند و در نمایشگاه منسوجات خانگی آلمان حضور مقتدرانه و قابل توجهی خواهیم داشت. نام اروم اُیاز (به معنای بهار آینده) می باشد که ترکیب حروف آن عبارت است از O اُ (ابتدای نام شهر ارومیه) ، Y ی (ابتدای نام یکان روستای پدری ما) و آز AZ(ابتدای نام استان آذربایجان).

اواخر سال ۱۳۹۵ طرح زمین کارخانه در شهرک صنعتی قرچک تدوین شد، سال ۱۳۹۶ مراحل ساخت تأسیسات و سالن‌های کارخانه انجام گرفت و نیمه دوم سال ۱۳۹۷ بعد از طی هجده ماه، ماشین‌آلات مورد نیاز نصب و راه‌اندازی شدند. تولیدات آزمایشی با ۵۰ کارگر شروع شد و تا پایان سال ۱۳۹۷ این تعداد به ۱۵۰ نفر رسید. سال ۱۳۹۸ را با ۱۵۰ نفر آغاز کردیم و با ۵۰۰ نفر به پایان رساندیم. سال ۱۳۹۹ اگرچه بیماری کرونا تأثیرات نامطلوبی بر بازار گذاشت اما تعداد نیروی انسانی کارخانه به ۷۰۰ نفر رسید. امسال نیز با توکل به خداوند و تلاش تمام نیروهای شاغل، به ۹۱۳ نفر در زمینی به مساحت ۸۵هزار متر مربع و ۴۵ هزار متر مربع سالن سرپوشیده رسیده‌ایم و مرتب درصدد توسعه کارخانه، افزایش تولید و به تبع استخدام نفرات بیشتر هستیم. تیم طراحی نیز در کارخانه مستقر است و به طور مرتب دیسک‌های طراحی پارچه به‌روز رسانی می‌شوند اما سیستم و مراحل طراحی پارچه رومبلی با پارچه‌های تاری– پودی تفاوت زیادی دارد.

شرکت جهان اروم اُیاز شراکت خانوادگی با سرمایه ۶۰ میلیون دلار می‌باشد. در سال ۱۳۹۶ تاسیس شده و با شراکت دو خانواده همتی و نوری و با پشتوانه تجربه ۲۰ساله در این زمینه راه اندازی شده است.

نکته بعد این که صادرات را شروع کرده‌ایم، دارای ۱۷ نمایندگی در سراسر کشور و چندین عاملیت فروش

هستیم که قیمت محصولات در تمام نمایندگی‌ها و عاملین فروش شرکت در همه استان‌ها و شهرهای ایران یکسان است و طیف متنوعی را شامل می‌شود از متری ۵۵ هزار تومان تا ۱۲۰ هزار تومان.... در نمایندگی‌های فروش با عرضه پارچه رومبلی وارد شدیم اما ۳۰ درصد تولیدات به والان‌های پرده (پارچه‌های موسوم به کالیفرنیا) روبالشی، روتختی، پارچه‌های چاپی و منسوجات خانگی اختصاص دارد و کیفیت محصولاتی که در بازار داخلی عرضه می‌شوند هیچ تفاوتی با نمونه‌های صادراتی ندارند زیرا کالاهای اروم اُیاز درجه یک و دارای تمام استانداردهای مرتبط با پارچه رومبلی مانند اکوتکس (OEKO-TEX) و استاندارد ملی ایران است.

تاکنون تکنسین‌های بسیاری از چین، هند، ترکیه و آلمان جهت نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات و آموزش نیروهای انسانی به کارخانه آمده‌اند اما از دی ماه ۱۳۹۸ با شیوع کرونا در ایران به بهانه‌های مختلف مانند سال نو و ... به کشورهای خود رفتند و تاکنون بازنگشته‌اند! اما با تکیه بر توان متخصصین ایرانی موفق به نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات شدیم، دستگاه‌های جدید تهیه کردیم و در تمام مراحل، نصاب‌های مجموعه، فعال و پرتلاش به کار ادامه می‌دهند. مدتی پیش یعنی هجدهم اردیبهشت ۱۴۰۰، وزیر صمت طی بازدید از کارخانه، خط تولید پارچه‌های عرض سه متر را افتتاح کردند و همچنین کلنگ زنی فاز دوم طرح توسعه کارخانه با هدف رفع نیاز داخلی و صادرات در جهت تولید منسوجات خانگی، پوشاک و رویه کفش؛ به مساحت ۶۰هزارمتر سالن جدید انجام شد.

تا چه میزان در تولید پارچه‌های رومبلی از تکنولوژی و فناوری‌های نوین مانند ضد آب، ضد لک، کندسوزی و ... استفاده می‌کنید؟

تمام این موارد به درخواست مشتریان قابل اجرا هستند. برای مثال به درخواست مدیران برخی هتل‌ها، پارچه ضد اشتعال تولید کرده‌ایم و سابقه تولید پارچه‌های ضد لک و ضدآب هم داریم اما به طور کلی در سبد تولیدات متداول و روزمره اروم اُیاز قرار ندارد و طبق سفارش مشتریان انجام می‌شود که قیمت آن در تمام کشورها بین ۵۰ سنت تا یک دلار با نمونه‌های رایج، اختلاف قیمت دارند.

تولید دشوارتر است یا تجارت؟

سخت‌ترین کاری که سراغ دارم؛ تولید است!

پس چطور تولید را برای ادامه فعالیت حرفه‌ای انتخاب کردید؟ تجارت که منافع مالی بیشتر و ریسک‌های کمتر دارد!

شاید نسبت به سختی‌های تولید اطلاعات کامل نداشتم! و فکرش را نمی‌کردم ورود به عرصه تولید، گلایه و انتقاد بسیاری از دوستان و همکاران سابق (واردکنندگان) را در پی دارد. هدف اصلی من خدمت به کشورم است. با دغدغه‌ها و مشکلات تولیدکنندگان پارچه‌های رومبلی کشور مانند عدم واردات دستگاه‌های جدید، خرید دستگاه‌های دست دوم و سوم از ترکیه و ... کاملاً آشنا بودم؛ در حالی‌که چندین دهه پیش، ماشین‌آلات قدیمی از ایران به ترکیه می‌رفت و این

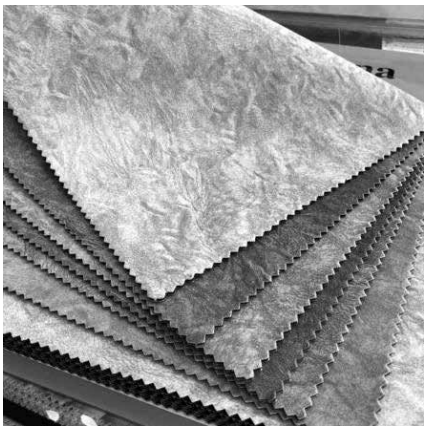
کشور در مقابل توانمندی و کیفیت بالای منسوجات ایران حرفی برای گفتن نداشت. به همین دلیل تصمیم به تولید و صادرات گرفتم و همیشه این سوال را از خود می‌پرسیدم که چرا همیشه باید واردکننده باشیم؟ مگر امکان تولید در کشور وجود ندارد؟

زمانی‌که در کسوت بازرگان به خرید و فروش پارچه‌های رومبلی داخلی و خارجی می‌پرداختم، تعداد پرسنل ده نفر بود اما امروز در آستانه اشتغال‌زایی برای هزارنفر هستیم و طبق برنامه تا پایان سال به ۱۲۰۰ نفر خواهیم رسید.

یعنی هیچ‌گاه مسائل مالی برایتان مطرح نبوده است؟ روزگاری است که کار کردن برای آبادانی کشور، از فرط سوءاستفاده و تکرار به سختی باور می‌شود!! این‌که مقابل بازرگان‌زادهِ تولیدکننده‌ای بنشینیم و خدمت به کشور، اشتغال‌زایی بیشتر و توسعه صنعتی را دغدغه خود اعلام کند فارغ از دنیایی که (شاید) متأسفانه پول، کسب سودهای کلان و ثروت حرف اول و آخر را می‌زند! همیشه تولیدکنندگان را دیده‌ایم که سراغ تجارت رفته‌اند اما تعداد بازرگانانی که دغدغه تولید دارند، کمتر است...

دغدغه اصلی من مسائل مالی نیست اگر این‌طور بود بدون شک کارهای بسیار سودآورتر و آسان‌تر از تولید را انتخاب می‌کردم. حدود ده سال پیش وارد کارهای ساخت و ساز شده بودم اما در نهایت سرمایه خود را به کارخانه و تولید پارچه اختصاص دادم.

به دلیل مشکلات عدیده زیرساختی در شهرک صنعتی



قرچک، افزایش سرسام‌آور قیمت دلار، بروکراسی‌های فراوان برای دریافت وام بانکی و ... جهت تامین سرمایه از پدر خانم و برادرهای خانم به عنوان شرکای کاری به عرصه تولید دعوت کردم و در حال حاضر اروم اُیاز یک شرکت خانوادگی محسوب می‌شود(همتی و نوری).

سال ۹۶ که برای خرید زمین به شهرک صنعتی قرچک رفتیم، مسئولان عنوان کردند که تمام زیرساخت‌های شهرک آماده و پنج سال معاف از مالیات است، که بعد از راه اندازی به دلیل عدم موافقت هیئت وزیران مشمول ما و این شهرک نشد! پس از اتمام مراحل ساخت تأسیسات و سالن تولید، خواهان تخصیص آب، برق و گاز شدیم با هزینه کارخانه بیش از ۵ کیلومتر تیرگذاری برق انجام و تحویل اداره برق شد. با هزینه اختصاصی ۴/۵ کیلومتر خط اختصاصی گاز از یک کارخانه متروکه کشیده شد اما پس از چهار سال هنوز گاز واحدهای دیگر شهرک وصل نشده است! بیش از ۷۰ درصد این شهرک به دلیل زیرساخت ها راه اندازی نشده و در حالت تعطیل و نیمه تعطیل قرار دارد؛ امیدواریم امسال شاهد رفع مشکلات گاز و سند ملکی این شهرک باشیم.

دلیل انتخاب شهرک صنعتی قرچک برای احداث کارخانه چه بود؟

صرفاً به دلیل مسافت نزدیک... طی بررسی دلایل ورشکستگی شرکت‌ها به این نتیجه رسیدم که مسافت طولانی میان کارخانه تا دفتر مرکزی (و حتی منزل) یکی از موانع مهم جهت نظارت مستمر و حضور همیشگی مدیر مجموعه است؛ ما هم برای تولید پارچه رومبلی باید به شهرهایی مانند یزد، اصفهان و کاشان (قطب صنایع نساجی و تولید پارچه) مهاجرت می‌کردیم تا امکان کنترل بر سه شیفت فعالیت کارخانه امکان‌پذیر باشد؛ به همین دلیل شهرک صنعتی قرچک را انتخاب کردیم که به تهران نزدیک است.

اجازه دهید سوال بعدی را با صراحت مطرح کنیم، با صنعتگران و فعالین نساجی گفت‌وگوهای رسمی و غیر رسمی فراوانی در نمایشگاه‌ها و محافل این صنعت انجام می‌دهیم؛ بعضی از آنان معتقدند اروم ایاز از رانت‌ها و تسهیلات خاص و حمایت‌های ویژه برخی مسئولان مملکتی بهره‌مند می‌باشد، به همین دلیل مشکلات و چالش‌های سایر صنعتگران را ندارد. لطفاً از طریق این تریبون که گفت‌وگوی ما را صدها صنعتگر، تولیدکننده و بازرگان می‌خوانند، این موضوع را روشن نمایید...

با صراحت پاسخ می‌دهم که به هیچ شخص، مسئول، نهاد یا سازمانی «وصل» نیستیم و تمام ماشین‌آلات و تجهیزات کارخانه را بدون دریافت یک ریال وام بانکی تهیه کرده‌ایم. البته به تازگی سیستم بانکی با اطلاع از سودآوری و تداوم تولید در اروم ایاز، براساس قانونِ ارائه وام سرمایه در گردش به تولیدکنندگان معتبر با دفاتر مالی شفاف و روشن، وام دریافت کردیم که به تأمین سرمایه در گردش کارخانه اختصاص یافت. تمام منابع مالی

مجموعه از طریق سرمایه‌های شخصی مدیران و شرکا به کارخانه تزریق می‌شود. تا این لحظه از هیچ رانتی استفاده نکرده‌ایم و صفر تا صد اروم اُیاز با تکیه بر منابع مالی خود و شریکان می باشد.

***با کرونا چگونه دست و پنجه نرم کردید و چقدر بر روند تولیدات و فعالیت اُروم اُیاز تأثیرگذار بود؟**

از دی‌ماه ۹۸ استفاده از ماسک و ضدعفونی محیط را در کارخانه اجباری کردیم، درب‌های ورودی مجهز به تب سنج شدند و این روند همچنان ادامه دارد. اگرچه شیوع کرونا کاهش ۳۰ درصدی ظرفیت تولید را در پی داشت اما معتقدم دستاوردهای مثبتی به همراه آورد؛ برای مثال واردات پارچه‌های مشابه تولید داخل با محدودیت‌های فراوان روبرو شده و بازرگانان نمی‌توانند مانند گذشته به واردات انبوه و بدون ضابطه از چین یا ترکیه بپردازند زیرا حفظ سلامت و جان خود و خانواده برایشان از همه چیز مهم‌تر و ارزشمندتر است... کرونا سرمایه‌هایی که همیشه از کشور خارج می‌شدند را جذب تولید داخل کرد و کارخانه‌های بسیاری در اصفهان، کاشان، یزد و ... به توسعه فعالیت‌های خود پرداختند و چون مصرف‌کنندگان در جریان کیفیت بالای تولیدات داخلی قرار گرفتند، همین امر انگیزه و اشتیاق تولیدکنندگان را نسبت به ارائه محصولات باکیفیت دوچندان نمود.

در بخش صادرات، شیوع کرونا برنامه‌های ما را به تعویق انداخت برای مثال پس از لغو نمایشگاه‌های «هایم تکستیل آلمان Heimtextil» و «اِوتکس ترکیه EVTEKS»، امکان حضور در غرفه اختصاصی اروم ایاز را از دست دادیم. قرار است اواخر شهریور امسال نمایشگاه اوتکس برگزار شود که غرفه دویست متری ما در سالن چهار پذیرای بازدیدکنندگان اقصی نقاط دنیاست، در نمایشگاه هایم‌تکستیل ۲۰۲۲ که دی ماه در فرانکفورت آلمان برگزار خواهد شد، به‌عنوان غرفه‌دار حضور داریم؛ همچنین در نمایشگاه‌های «مبلمان تهران» و «ایران‌تکس» هم شرکت خواهیم کرد. هدف اصلی ما از حضور در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی، شناساندن برند اروم اُیاز به مشتریان است تا بدانند پارچه‌های رومبلی متنوع، باکیفیت مطلوب و هم تراز با نمونه‌های خارجی، در داخل کشور تولید می‌شوند

***دیدگاه شما در مورد احتمال مذاکره با غرب و احیای برجام چیست؟**

امیدوارم به خاطر سفره مردم که هر روز کوچک‌تر و محدودتر می‌شود، برجام احیا شود. و به ثبات مشخصی در زمینه نرخ ارز، سیستم بانکی، تعامل با کشورهای دیگر و رونق صادرات، واردات بدون دغدغه و پرداخت هزینه‌های اضافی بابت خرید مواد اولیه و ماشین‌آلات صنعتی دست پیدا کنیم. اگر هم این اتفاق رخ ندهد اطمینان داشته باشید شرایط به وخامت اوضاع چهار سال ریاست جمهوری ترامپ نخواهد بود. تولیدکنندگان با فشارهای مضاعف و دور زدن تحریم، به نتیجه می‌رسند اما در نهایت هزینه آن را بر دوش مردم سنگینی خواهد کرد؛ کما این‌که پیش از تحریم با کرایه هر کانتینر مواد اولیه کشتی رانی ۴۰۰ دلاری وارد عرصه تولید شدیم اما امروز این رقم به ۴ هزار دلار رسیده است و تاوان این هزینه‌های سنگین را مردم تحمل کردند. سه سالی است که امکان خرید از یک تولیدکننده ماشین‌آلات نساجی آلمانی را نداریم، پروفرم‌ها روی میز مدیران آلمانی قرار دارد و همچنان منتظر تحقق برجام مانده‌ایم.

برای اجرای فاز دوم توسعه کارخانه که افزایش دو برابری ظرفیت تولید و ارائه محصولات جدید را به دنبال دارد؛ واردات مستقیم ماشین‌آلات از آلمان مشمول حداقل یک تا دو سال دارای ضمانت پس از فروش و پشتیبانی فنی هستند اما واردات آن از طریق کشور ثالث همچون ترکیه، بدون گارانتی یا نصب و راه‌اندازی توسط تکنسین‌های اروپایی خواهد بود؛ ضمناً مجبور به پرداخت بیست درصد هزینه بیشتر نیز هستیم! به عبارت بهتر اگر برای خرید ماشین‌آلات، ۱۰ میلیون یورو کنار گذاشته‌اید باید دو تا سه میلیون یورو هم برای پرداخت هزینه‌های سربار مانند دور زدن تحریم‌ها مدنظر قرار دهید. چنین مواردی اگر درد نیست، پس چه نامی دارد؟!! چرا در «هایم تکستیل آلمان (۲۰۲۰)» از ایران فقط سه غرفه وجود داشت ولی تعداد غرفه‌داران ترکیه به رقم ۳۲۶ رسید؟ این درد زمانی بیشتر بر قلب تولیدکننده سنگینی می‌کند که بدانیم بخش عمده‌ای از هزینه تهیه بلیت، اجاره غرفه، اقامت در هتل و ... شرکت‌کنندگان ترکیه را دولت تقبل می‌کند ولی از سه غرفه ایرانی که با سرمایه‌های خود، راهی آلمان شده بودند، علاوه بر ما یک شرکت تولیدکننده مواد اولیه و دیگری فعال در حوزه دکوراسیون بود که ویزا برای مدیران آن صادر نشد و غرفه‌شان خالی ماند!

حدود ده سالی است به طور مرتب از نمایشگاه منسوجات خانگی آلمان بازدید می‌کنم و سال ۲۰۲۰ که به‌عنوان غرفه‌دار حضور داشتم، متوجه شدم ۱۵۰۰ متر سالن چند طبقه‌ای به گروه بزرگی از تولیدکنندگان کوچک و متوسط چینی اختصاص دارد و دولت برای افزایش صادرات چین تمام تلاش خود را برای کسب رضایت تولیدکنندگان کشورش به عمل می‌آورد؛ چرا ما نمی‌توانیم (مثلاً) صد شرکت کوچک و متوسط نساجی کشورمان را در قالب پاویون ایران با حمایت دولت به نمایشگاه منسوجات خانگی آلمان اعزام کنیم تا به ارائه محصولات خود در ابعاد جهانی بپردازند؟

***و حسن ختام این گفت‌وگو**

هدف اصلی ما از حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی، معرفی شایستگی‌ها و قدرت صنعتگران ایرانی است. برخی دوستان نسبت به نام‌گذاری اروم اُیاز خرده می‌گیرند و می‌گویند چرا یک اسم ترکی آذری انتخاب کرده‌اید! در حالی که به اعتقاد من ایران گستره‌ای از اقوام مختلف لر، کرد، بلوچ، فارس و ... است که سال‌های متمادی در کنار هم زندگی می‌کنند و به‌عنوان یک تولیدکننده در نمایشگاه‌های خارجی، پرچمدار نام ایران و ایرانی هستم نه قوم خاصی...

نکته پایانی این مطلب که در یکی از سایت‌ها مطالعه کردم « سال ۱۲۲۹ شمسی کارخانه‌های ریسندگی و بافندگی در کاشان، تهران و تبریز احداث شدند که در سال ۱۳۵۱، تعداد ماشین‌آلات بافندگی کشباف به عدد ۱۷۰ هزار رسید و استخدام ۱۴۵ هزار کارگر جدید را به همراه داشت.» اگر این رقم حفظ می‌شد، دیگر امروز شاهد بیکاری، بزهکاری‌های اجتماعی، فقر مردم و ... نبودیم و همسایگان از تحریم ایران به نفع رشد صنعتی و انحصار بازار کشور به محصولات (گاه بی‌کیفیت خود) بهره‌برداری نمی‌کردند.

***وطن یولوندا: به زبان آذری یعنی « در راه وطن»**

گفت‌وگو با دکتر شیلا شهیدی- مدیرعامل شرکت دانش بنیان آتیه حکمت آبتین

تداوم بی‌ثباتی در قیمت مواد اولیه

اشاره:

دکتر شهیدی با اعلام این مطلب که «به دلیل تحریم، کلیه امور مربوط به صادرات اعم از انتقال وجه تا حمل و نقل کالا با دشواری‌های بسیاری انجام می‌گیرد؛ می‌افزاید:تأسفانه افزایش نرخ دلار باعث می شود هر روز شاهد افزایش قیمت‌ها باشیم همین مسأله موجب شده ثبات قیمت در مواد اولیه و محصولات وجود نداشته باشد.

وی در مورد توانمندی شرکت تحت مدیریت خود می‌گوید: تیم تحقیق و توسعه شرکت در حوزه تولید منسوجات هوشمند، باتری‌ها و سوپرخازن‌های منعطف، منسوجات هادی و ضد اشعه فعالیت دارد؛ همچنین مشاوره در خصوص منسوجات پلاسمایی نیز از دیرباز در زمره فعالیت‌های شرکت انجام می‌شود.

ضمن ارائه بیوگرافی و سوابق تحصیلی و شغلی خود، در زمینه فعالیت‌های شرکت متبوع خود توضیحاتی ارائه فرمایید.

دانش‌آموخته مقطع دکترای شیمی نساجی از دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، و همچنین دکترای منسوجات صنعتی از دانشگاه فنی لیبرتس جمهوری چک هستم و به‌عنوان دانشیار گروه مهندسی نساجی دانشگاه آزاد(واحد اراک) نیز به فعالیت می‌پردازم. تولیدات شرکت دانش بنیان آتیه حکمت آبتین به این شرح‌هستند:

*مواد ضد باکتری و ضد اشعه UV برای منسوجات

*مواد ضد آتش برای منسوجات، فوم، کاغذ، کارتن و مصنوعات‌چوبی

* مواد فسادناپذیر، ضد بو و ضدباکتری برای پساب کارخانجات

* رنگ‌ها و پوشش‌های ساختمانی ضد قارچ، کپک و جلبک

*اسپری ضدبو و ضد باکتری برای کفش (بی بوپا)

* اسپری ضدعفونی‌کننده و ضد ویروس برای البسه و دست

*منسوجات‌پلاسمایی

*منسوجات رسانا و ضد اشعه الکترومغناطیس و منسوجات‌الکترونیک

*مواد ضدعفونی کننده آب استخر

به عنوان فعال صنعتی، شرایط صنعت نساجی را در شاخه کاری خود چگونه ارزیابی می کنید؟

متأسفانه شرایط مطلوبی حکمفرما نیست. هرچند تمام منابع در کشور موجوداست و با کمبود نیروی متخصص نیز روبرو نیستیم؛ اما شرایط حاکم اصلاً مورد قبول نمی‌باشد

از نظر قیمت، کیفیت، سهولت دسترسی و تهیه مواد اولیه چگونه است؟

در حوزه کاری شرکت، تهیه مواد اولیه کار دشواری نیست؛ از نظر قیمت و کیفیت نیز با مشکل خاصی روبرونیستیم.

در روند تولید یا ارائه خدمات با چه مشکلات و چالش‌هایی مواجه هستید و چه راهکارهایی

برای مقابله یا حل آنها اتخاذ می‌کنید؟

در روند تولید مشکلی وجود ندارد ولی به دلیل تولید محصولات جدید با کاربردهای گسترده در شرکت دانش بنیان آتیه حکمت آبتین، نیاز به بازارسازی وجود دارد و همین موضوع، کار را اندکی دشوار می‌نماید لذا با حضور در نمایشگاه‌های متعدد بین‌المللی، تلاش خود را برای هموارسازی مسیرِ پیش رو به کار می‌گیریم و محصولات متنوع را به صنایع مختلف معرفی می‌نماییم.

آیا صادرات در شرایط فعلی امکان‌پذیر و مقرون به صرفه به نظر می‌رسد؟

با توجه به شرایط تحریم که در کشور حکمفرماست، کلیه امور مربوط به صادرات اعم از انتقال وجه تا حمل و نقل کالا با دشواری‌های بسیاری انجام می‌گیرد.

آیا مواد مشابه خارجی و وارداتی، از نظر قیمت و کیفیت رقیب جدی برای شرکت شما به شمار می‌آیند؟از چه کشورهای این نوع محصولات بیشتر وارد می‌شوند و استقبال مشتریان نسبت به تولیدات ایران بیشتر است یا مشابه وارداتی و چرا؟

با توجه به این‌که روش تولید و فرمولاسیون به کار رفته در مواد شیمیایی تولیدی شرکت، اختراعی با تکنولوژی بالاست و تلاش شده تا قیمت این محصولات تا حد امکان مقرون به صرفه در نظر گرفته شود و همچنین دوستدار محیط زیست بودن این محصولات، غیر سمی و غیر آلرژیک بودن آنها سبب شده تا از نظر قیمت و کیفیت، رقیبی نداشته باشد و استقبال مشتریان به کالاهای تولیدی شرکتمان تاکنون مطلوب بوده است؛ برای مثال ما در تولید مواد ضدباکتری از نقره و ترکیبات سمی مشابه استفاده نمی‌کنیم و ثبات مواد تولیدی به روی منسوج بسیار عالی است تا ۵۰ مرتبه شستشو همچنان خواص صد درصد ضدباکتری، ضد قارچ و ضد اشعه UV باقی است.

تولیدات مجموعه شما چه سهمی از بازار نساجی ایران را در بر می‌گیرد؟

تاکنون از مواد ضدباکتری تولید شده بر روی منسوجات بیمارستانی، هتلی، منسوجات ورزشی و البسه پرسنل سازمان‌های مختلف استفاده شده است. از مواد ضد آتش نیز جهت ضد حریق نمودن البسه کار، پتوهای داخل هواپیما، منسوجات و نمدهای داخل خودرو و انواع فوم‌ها استفاده می‌شود؛ همچنین یکی از محصولات تولیدی شرکت اسپری ضد بو و ضد باکتری است با نام تجاری بی بوپا که برای لایی‌های داخل کفش بسیار کاربردی است. از طرفی با توجه به شیوع بیماری کرونا، یکی از محصولات جدید شرکت، اسپری ضدعفونی کننده و ضد ویروس البسه و منسوجات است که کمک شایان توجهی به سلامتی افراد در این شرایط نامطلوب ارائه می‌دهد. در حال حاضر تیم تحقیق و توسعه شرکت در حوزه تولید منسوجات هوشمند، باتری‌ها و سوپرخازن‌های منعطف، منسوجات هادی و ضد اشعه فعالیت دارد؛ همچنین مشاوره در خصوص منسوجات پلاسمایی نیز از دیرباز در زمره فعالیت‌های شرکت انجام می‌شود.

برای افزایش حضور در بازار و کسب موفقیت بیشتر در صنعت نساجی چه سیاست‌هایی اتخاذ می‌کنید؟

تاکنون در نمایشگاه‌های بین‌المللی داخلی برای معرفی محصولات شرکت نموده‌ایم و پس از اتمام پاندمی کرونا، در نمایشگاه‌های معتبر خارجی نیز حضور خواهیم داشت. تلاش می‌شود تا محصولات را به بازار بین‌المللی عرضه و صادرات نماییم؛ همچنین به مقوله بازاریابی دیجیتالی و تبلیغات در شبکه‌های مجازی و مدیا بیشتر می‌پردازیم.

با توجه به تشدید تحریم‌ها و افزایش نرخ دلار وضعیت واردات مواد اولیه و ماشین‌آلات چگونه است؟

در حوزه کنونی شرکت، با توجه به این‌که قسمت عمده مواد اولیه در داخل کشور یافت می‌شود لذا تحریم‌ها هنوز بر تولیدات آن تأثیر منفی نداشته است ولی متأسفانه افزایش نرخ دلار باعث می شود هر روز شاهد افزایش قیمت‌ها باشیم همین مسأله موجب شده ثبات قیمت در مواد اولیه و محصولات وجود نداشته باشد.

شیوع کرونا چه تأثیراتی بر روند فعالیت صنایع نساجی کشور) و همچنین دنیا(گذاشته است؟و فکر می‌کنید چه مدت به طول خواهید انجامید تا شرایط به حالت عادی گذشته)پیش از کرونا(بازگردد؟

در حوزه محصولات بهداشتی تولیدی شرکت، با توجه به شیوع کرونا و آگاهی افراد از خطراتی که انواع میکروارگانیسم‌ها (باکتری‌ها و ویروس‌ها) بر سلامت انسان‌ها خواهند داشت لذا توجه به مواد ضدباکتری و ضد ویروس بیشتر جلب شده است لذا بایستی عنوان نماییم که میزان فروش مواد ضد باکتری و ضد ویروس افزایش قابل توجهی داشت. ولی به طور کلی با شیوع کرونا و تعطیلی‌های متعدد و شرایط خاص حکمفرما بر کشور، صنایع مختلف با مشکلات عدیده‌ای روبرو شدند ولی با برنامه‌ریزی و دقت نظر خاص می‌توان بر مشکلات فائق آمد.

امیدوار به اجرای موفق پروژه حسگر عیب‌یاب پارچه

گفت‌وگو با دکتر آرش دانش- مدیرفنی و بازرگانی شرکت سیمرغ آزما علم پایه (سیازما)

اشار:

مهم‌ترین عامل موفقیت در تمام صنایع از جمله نساجی را ارائه محصول منطبق با استانداردهای روز دنیا و بالاترین کیفیت می‌داند و می‌افزاید:. تلاش می‌کنیم با ارائه خدمات و طراحی‌های به‌روز و کارآمد، مشکلات را رفع نماییم و ارائه کالاهای باکیفیت و ارائه خدمات پس از فروش مطلوب، بزرگ‌ترین تبلیغ برای هر مجموعه تولیدی و صنعتی است و سایر صنعتگران نساجی را به حرکت در مسیر توسعه‌ای، سوق می‌دهد.

دکتر دانش، ابراز می‌دارد: دستگاه‌های نساجی عمدتاً وارداتی هستند و نسبت به تکنولوژی آنها واقف هستیم اما ساخت آنها در کشور بسیار اندک و محدود انجام می‌شود. بخشی که در صنعت نساجی بر روی آن متمرکز هستیم، عیب‌یاب‌های پارچه است که معمولاً از کشورهای مختلف با معایب و محاسن متعدد وارد می‌شوند. یکی از معایب آن عدم ارائه خدمات پس از فروش است و به نوعی یک‌بار مصرف هستند که به محض بروز کوچک‌ترین آسیب یا از کارافتادگی راهی جز تعویض قطعه به نظر نمی‌رسد اما تلاش می‌کنیم حسگرهایی برای عیب‌یابی پارچه طراحی نماییم که نمونه اولیه آماده شده و علاوه بر رفع مشکلات قبلی، عیوب بیشتری شناسایی و برطرف خواهد شد.

بیوگرافی و معرفی فعالیت‌های سیازما

دانش‌آموخته مقطع دکترای نجوم و اختر فیزیک و دارای ۱۰ سال سابقه فعالیت به‌عنوان پژوهشگر در پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و بخش توسعه فناوری طرح رصدخانه ملی ایران هستم. پیش از آن (سال۱۳۸۴) به‌عنوان مدیر کنترل کیفیت یکی از کارخانه‌های صنایع فلزی مشغول کار بودم.

اغلب همکاران سیازما ، از فارغ‌التحصیلان و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های مختلف هستند. طی جلسات متعدد به این نتیجه رسیدیم در حال حاضر دانشگاه‌ها به یک مدرسه عالی تبدیل شده‌اند و ارتباط مستمری با صنعت ندارند و نیازهای روزمره صنعت در دانشگاه مطرح نمی‌شود؛ این عدم ارتباط باعث شده دانشگاهیان از مسائل و مشکلات بخش‌های مختلف جامعه بی اطلاع باشند و طبعاً قدمی برای حل مسائل برندارند، لذا هدف از تشکیل شرکت سیازما ایجاد پل ارتباطی میان صنایع، خدمات و کشاورزی و دانشگاه‌های سراسر کشور است.

فعالیت‌های سیازما از ابتدا با هماهنگی یکی از مجتمع‌های صنعتی آغاز شد و پیرامون مورد مسائل و مشکلات صنعت با مدیران ارشد این مجتمع جلسات برگزار کردیم. معمولاً قطعات اغلب ماشین‌آلات صنعتی وارداتی هستند و با توجه به شرایط حال حاضر ایران، قطعه جایگزین تهیه و قطعه قدیمی راهی انبار کارخانه می‌شود. چند نمونه از حسگرهای مهم به تیم‌های دانشگاهی واگذار شد تا قطعه از کار افتاده را به چرخه تولید بازگردانند که خوشبختانه این اتفاق افتاد و بیش از بیست قطعه مورد تعمیر اساسی قرار گرفت.

شعار سیازما ، ارائه خدمات در بالاترین کیفیت جهانی است و تا زمانی که نسبت به ساخت، تعمیر و ارائه محصولات طبق استانداردهای روز دنیا به شرکت‌های مختلف اطمینان حاصل نکنیم؛ این کار انجام نخواهد شد و متعهدیم که علاوه بر تعمیر یک قطعه، خدمات و پشتیبانی‌های قابل اعتمادی برای بهبود عملکرد آن لحاظ نماییم. دلیل نام‌گذاری شرکت این است که با توجه به توانمندی چشمگیر فنی و تخصصی شرکت‌های دانشگاهی در کشور می‌توانیم مانند سیمرغ، تمام سوالات جامعه را بر پایه علم پاسخ دهند

در سیازما بخشی تحت عنوان «نیک‌آفرینی» وجود دارد که هدف آن انجام فعالیت ماندگار، کاملاً علمی و کارآفرینانه است نه درآمدزایی. به عبارت بهتر، کار خیری که منجر به کارآفرینی پایدار می‌شود. قرار نیست به قول معروف به کسی ماهی بدهیم، بلکه علاوه بر آموزش ماهیگیری به افراد، برای آنان تور و قایق نیز فراهم

می‌کنیم. کاری که پس از زلزله کرمانشاه آغاز شد و در یکی از روستاهای زلزله زده با استقرار دو دستگاه چرخ خیاطی صنعتی و آموزش به افراد، محملی برای تأمین معاش آنان به وجود آوردیم. سال گذشته در روستاهای سیل‌زده سیستان و بلوچستان، بخش نیک آفرینی این فرایند را تکرار کرد و پس از کسب اطلاعات اولیه از دوستان دانشگاهی، متوجه توانمندی مردم آن منطقه در زمینه کشاورزی شدیم لذا تمهیداتی برای کشت گیاهان دارویی (با همکاری جهاد دانشگاهی و کشاورزان بومی) در مناطق مذکور مد نظر قرار گرفت تا هم به ارتزاق مردم و هم خدمتی ماندگار منتهی شود.

کدام بخش از فعالیت‌های سیازما با صنعت نساجی مرتبط است و شرایط این صنعت نساجی را در شاخه کاری خود چگونه ارزیابی می‌کنید؟

صنعت نساجی به‌عنوان یک از قدیمی‌ترین صنایع انسان‌ها شناخته می‌شود و این صنعت در ایران بسیار پیشرفته بوده و طی بازدید از «موزه مردان نمکی زنجان» متوجه خواهید شد حدود دو هزار سال پیش در زمینه نساجی سرآمد بوده‌ایم.

در حال حاضر دستگاه‌های نساجی عمدتاً وارداتی هستند و نسبت به تکنولوژی آنها واقف هستیم اما ساخت آنها در کشور بسیار اندک و محدود انجام می‌شود. بخشی که در صنعت نساجی بر روی آن متمرکز هستیم، عیب‌یاب‌های پارچه است که معمولاً از کشورهای مختلف با معایب و محاسن متعدد وارد می‌شوند. یکی از معایب آن عدم ارائه خدمات پس از فروش است و به نوعی یک‌بار مصرف هستند که به محض بروز کوچک‌ترین آسیب یا از کارافتادگی راهی جز تعویض قطعه به نظر نمی‌رسد اما تلاش می‌کنیم حسگرهایی برای عیب‌یابی پارچه طراحی نماییم که نمونه اولیه آماده شده و علاوه بر رفع مشکلات قبلی، عیوب بیشتری شناسایی و برطرف خواهد شد.

با توجه به قدمت صنعت نساجی، تکنولوژی‌های روز صرفاً در بخش بافندگی وارد شده و بافت پارچه به روش‌های مدرن انجام می‌گیرد اما عیب‌یابی، فرایندی است که همواره به صورت دستی و با حضور مستمر کارگر (اپراتور) انجام می‌شود. حسگرهای موجود قادر به تشخیص برخی عیوب هستند اما مشکلاتی هم به وجود می‌آورند که امیدوارم در ساخت حسگرهای سیازما این مشکلات به نحو احسن برطرف شود .

مهم‌ترین عامل موفقیت در تمام صنایع از جمله نساجی ارائه محصول منطبق با استانداردهای روز دنیا و بالاترین کیفیت است. تلاش می‌کنیم با ارائه خدمات و طراحی‌های به‌روز و کارآمد، مشکلات را رفع نماییم و اطمینان داشته باشید ارائه کالاهای باکیفیت و ارائه خدمات پس از فروش مطلوب، بزرگ‌ترین تبلیغ برای هر مجموعه تولیدی و صنعتی است و سایر صنعتگران نساجی را به حرکت در مسیر توسعه‌ای، سوق می‌دهد.

به موانع و مشکلاتی که در زمینه طراحی و تولید قطعات و دستگاه‌های مختلف وجود دارد، اشاره نمایید

یکی از مشکلات صنایع کشور، عدم ارتباط با بخش های دانشگاهی است. مسائل فراوانی در بخش‌های مختلف وجود دارند اما مدیران اغلب واحدهای صنعتی برای حل آن به مراکز علمی مراجعه نمی‌کنند و عملاً ارتباط میان صنعت و دانشگاه قطع است. برای شروع کار در صنعت نساجی با همکاری اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران، ضمن بازدید از یک کارخانه بافندگی و کسب اطلاع از چالش‌های آنان، راهکارهایی در قالب سه طرح عنوان و پس از چندین ماه مطالعات مستمر علمی در دانشگاه و ارتباط با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، سریع‌ترین، کم‌هزینه‌ترین و موثرترین طرح، انتخاب و طراحی حسگر انتخاب شد، به مرحله پیش تولید رسید و اکنون در مرحله تست قرار دارد.

به اعتقاد من بزرگ‌ترین چالش صنعت نساجی، فقدان یک بخش مستقل برای ایجاد ارتباط میان مراکز علمی و واحدهای صنعتی است و امیدوارم اجرای موفق پروژه حسگر عیب‌یاب، آغازی برای فعالیت سیازما در راستای رفع موانع صنعتگران نساجی باشد.

تحریم‌ها و نوسانات شدید نرخ ارز، از چالش‌های مهم صنایع به شمار می‌آیند که تبعات نامطلوبی به همراه دارد برای مثال تحریم‌ها، وارداتِ بدون دردسر، تقبل هزینه‌های اضافی و سریع قطعات و ماشین‌آلات را متوقف کرده و صنعتگران نمی‌توانند به آسانی نیازهای سخت‌افزاری خود را تأمین نمایند؛ اگر هم دستگاه یا قطعه‌ای تهیه کنند، به قدری نوسانات نرخ ارز بالاست که زحمات بیشماری برای صنعتگر به بار می‌آید. این قبیل نوسانات برای سیازما نیز مشکل آفرین است زیرا از ارائه طرح اولیه و برآورد ماشین‌آلات و قطعات موردنیاز به صنعتگر و شروع فاز مطالعات تا انجام تست‌های اولیه هزینه‌ها چندبرابر افزایش پیدا کرده‌اند اما تمام تلاش خود را به عمل می‌آوریم که مشکلات ناشی از تحریم‌ها و نوسان ارز را به حداقل برسانیم و در این راستا استفاده حداکثری از توان داخل مدنظر ماست.

علاوه بر تمام این موارد با شیوع کرونا ، اتفاقات زیادی به وقوع پیوستند. با تعطیلی دانشگاه‌ها، امکان تعامل با اساتید به حداقل رسید و جلسات از طریق فضای مجازی برگزار می‌شدند اگرچه فاز مطالعات جهت اجرای پروژه صنعتی از راه دور امکان‌پذیر بود اما حضور مجریان و متخصصینِ پروژه، در یک محل و تبادل نظر به صورت مستقیم الزامی به نظر می‌رسید در حالی‌که با شیوع کرونا چنین فرصتی به حداقل رسید؛ عدم دسترسی به امکانات آزمایشگاهی دانشگاه‌ها نیز مشکل دیگر ما بود. در عین حال سعی کردم حتی‌المقدور، پروژه‌ها را از راه دور انجام دهیم و در نهایت با حداقل حضور فیزیکی افراد، شرکت را سرپا نگه داریم. امیدواریم تا پایان سال با واکسیناسیون سراسری و فعالیت مجدد دانشگاه‌ها، مشکلات ما به حداقل برسد و با فرصت بیشتر و به صورت رو در رو در خدمت اساتید، دانشجویان و صنعتگران نساجی باشیم.

نکته پایانی

در نهایت از شما سپاسگزارم که با انجام یک مصاحبه، فرصتی به وجود آوردید تا سی‌آزما بتواند این پیام را به فعالین صنعت نساجی برساند که ظرفیت علمی بالایی در داخل کشور وجود دارد و کافی است از طریق پل ارتباطی، مسائل و مشکلات مطرح و به گروه‌های دانشگاهی ارجاع گردد تا در نهایت به رفع مشکلات، سودآوری صنایع و توجه دانشجویان به نیازهای مختلف صنعت و عدم اتکای صرف آنان به آموزه‌ها و تئوری‌های دانشگاهی منجر شود. امیدوارم به زودی با اتمام پاندمی کرونا، امکان تعامل دوجانبه با جامعه جهانی مهیا گردد.

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اعتمادسازی میان صنعتگران و فن‌آوران

گزارشی از برگزاری اولین رویداد ملی ارائه نیازهای فناورانه صنعت نساجی و پوشاک

اشاره:

رویداد فناورانه صنعت نساجی و پوشاک توسط «دپارتمان تبادل فناوری اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران» و «همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری» در بستر اسکای روم برگزار شد و طی آن شرکت‌های «نانو مهیار زنجان، «حریر الوان»، «فخر ایران»، «بافت کبیر جزه»، «جهان اروم اُیاز»، « بافت و تکمیل آپادانا»، «بافت و تکمیل پوشان»، «پوشاک پاتر»، «نقش کلک و رنگ» و «زربافت امین»، نیازهای فناورانه خود را با شرکت‌کنندگان این رویداد در میان گذاشتند و فرصتی برای تبادل نظر میان تولیدکنندگان، صنعتگران و فعالین نساجی و پوشاک به وجود آمد.

در ابتدا، **مهندس سارا خیاط زاده- دپارتمان تبادل فناوری اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران**- به ارائه توضیحاتی در زمینه فعالیت‌های اتحادیه مذکور پرداخت و گفت: این تشکل ذیل اتاق بازرگانی، صنایع و معادن ایران فعال است و اعضای آن را تولیدکنندگان الیاف، واحدهای ریسندگی، بافندگی، رنگرزی، چاپ و تکمیل و همچنین محصولات نهایی مانند منسوجات خانگی، پوشاک، فرش ماشینی و منسوجات صنعتی تشکیل می‌دهد.

وی ادامه داد: یکی از نیازهای اعضای اتحادیه، مباحث تکنولوژیکی، فناورانه است که در این راستا، اتحادیه واحدی را تحت عنوان «تبادل فناوری» راه‌اندازی نمود که ضمن ارائه محصولات جدید شاهد گسترش خطوط تولید و تقویت واحدهای تحقیق و توسعه باشیم تا در کوتاه‌مدت به بررسی نیازهای فناورانه بپردازیم و در بلندمدت واحد تحقیق و توسعه موفق و توانمندی داشته باشیم اگرچه برخی اعضای اتحادیه در مجموعه‌های خود، دارای واحد تحقیق و توسعه هستند اما اغلب واحدهای کوچک و متوسط در انتهای زنجیره تولید (تولیدکنندگان پوشاک) نیاز به شکل‌گیری این واحد افزایش پیدا می‌کند که در نهایت دپارتمان فناوری با تجمیع نیازها، قادر به بررسی و رفع آنها خواهد بود.

ارتقاء، تاب‌آوری و رقابت‌پذیری

دکتر حسینی- معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری- ابراز داشت: حدود دو سالی است که معاونت برنامه‌ای تحت‌عنوان «تاب‌آوری و رقابت‌پذیری بین‌المللی» در خوشه‌های کلیدی کشاورزی و صنعتی مدنظر قرار داده که هدف از بخش تاب‌آوری، شناسایی و رفع موانع گلوگاه‌هایی است که کشور را وادار به تقبل هزینه‌های سنگین جهت واردات مواد اولیه و تجهیزات مورد نیاز می‌کند و در زمینه رقابت‌پذیری هم با افزایش ارزش افزوده به محصولاتِ حوزه‌های مختلف در بازارهای جهانی به موفقیت دست پیدا کنیم.

وی افزود: در حال حاضر گلوگاه‌ها، موانع و شرایط حدود بیست حوزه مختلف را مورد بررسی قرار داده‌ایم و در نهایت با همکاری بازیگران کلیدی و شرکت‌های بزرگ این حوزه‌ها، برنامه‌هایی طراحی شد.

حسینی، برنامه‌های معاونت علمی و فناوری را به چهار دسته تقسیم کرد:

۱-اختصاص مشوق‌های مختلف برای ترغیب شرکت‌ها جهت فعالیت در زمینه‌های فناورانه
۲-سرمایه‌گذاری و تأمین هزینه های تحقیق و توسعه برای تولید بار نخست تجهیزات و ماشین‌آلات کلیدی که در هر صنعت به تازگی ارائه می‌شوند.
۳-توسعه زیست بوم نوآوری
۴- توسعه مقیاس و بازار شرکت‌های دانش بنیان از طریق افزایش تقاضا و پیوند آنها با شرکت‌های بزرگ صنعتی

به گفته حسینی، ۳۶ نیاز فناورانه در این رویداد توسط ۱۰ شرکت ارائه خواهد شد که امیدوارم در همین جلسه، شرکت‌ها به معرفی توانمندی‌های خود بپردازند اگرچه به دلیل گستردگی صنایع نساجی (از تولید مواد اولیه تا محصولات نهایی) این امکان وجود نداشت که در رویدادی یک روزه این حوزه را پوشش دهیم لذا به روی برخی حلقه‌های از این زنجیره (به خصوص در حوزه بافندگی، تکمیل و رنگرزی) متمرکز خواهیم شد.

نیازهای فناورانه شرکت تولیدی پوشاک نانو مهیار

این شرکت به‌عنوان تولیدکننده جوراب، البسه زیر مردانه، دستکش، تی‌شرت ورزشی با خاصیت کول مکس (Coolmax) و ... ، سابقه صادرات به کشورهای همسایه و اروپا را دارد و چندین سال به‌عنوان صادرکننده نمونه کشور انتخاب شده است.

مهندس مهیار ضرابی- مدیرکارخانه - عنوان داشت: نیازهای این مجموعه عبارتند از:

*__دستگاه اتوفینیش :__ دارای ۳۰ قالب جوراب و محفظه خشک‌کنندگی و پرس جهت اتوکردن جوراب‌ها و تکمیل آن می‌باشد.

*__دستگاه مارک زن ژله‌ای:__ دارای سیستم کنترل مایع جداگانه برای رزین و هاردنر، عملکرد بالای دور اندازه‌گیری، مجهز به سیستم وکیوم مواد اولیه، مجهز به دو تانک ۳/۵ لیتری مواد اولیه، سیستم گاز زدایی و جداره جداگانه محافظ شیشه مخزن.

*__دستگاه خیاطی دوخت فِلت (شینگ لینگ) :__ دارای ۴ سوزن با سرعت موتور ۳۵۰۰ دور در دقیقه و مناسب دوخت لبه تی‌شرت است و دارای کشش بسیار بالایی می‌باشد.

*انواع نخ اسپاندکس در ۲ نوع روکش نایلون و پلی‌استر

*نخ نایلون برای طرح و نقش جوراب با نمرات ۷۰ یا ۱۰۰

*نخ پلی‌استر پفکی برای نقشه (زیر دست نایلون) با نمرات ۷۰ یا ۱۰۰

*نخ بامبو

*کش با نمرات ۱۰۰ یا ۱۱۰

نیازهای فناورانه شرکت حریر الوان

مهندس حمیدرضا صفریان- مدیر تولید- ضمن بیان این مطلب که شرکت مذکور در سال ۱۳۸۱ راه‌اندازی شده و به رنگرزی انواع الیاف طبیعی و مصنوعی می‌پردازد؛ گفت: چاپ انواع کالای نساجی به روش‌هایی مختلفی مانند «حک به روی سیلندر» یا «طراحی به روی شابلون یا مِش‌های چاپ» انجام می‌شود که ساخت سیلندرها وشابلون‌های چاپ زمان‌بر هستند؛ در حالی‌که دنیا بر استفاده از پرینترها متمرکز شده است، ابتدا پرینت به روی کاغذ انجام می‌شد ولی به تدریج با ایجاد کله‌گی‌های بزرگتر و تعداد رنگ‌های بیشتر و متنوع‌تر به موفقیت‌های بسیاری در حوزه چاپ دست یافتند.

وی سپس به ارائه توضیحات فنی در مورد چاپ پرداخت که ابتدا رنگزای دیسپرس روی کاغذ قرار می‌گیرد، در مرحله بعد، کاغذ و پارچه به صورت همزمان از اتو با حداقل دمای ۳۸۰ سانتیگراد عبور داده می‌شوند و رنگزای دیسپرس از روی کاغذ به پارچه منتقل و تثبیت می‌شود.

به گفته صفریان، این روند فقط در پارچه‌های پلی‌استر امکان‌پذیر است هرچند از نظر زیردست و ارتباط با بدن مصرف‌کننده چندان مناسب نیست و پارچه‌های پنبه‌ای به دلیل ایجاد حس تعرق بهتر و لطافت بیشتر، مدنظر هستند. وی از وجود پرینتر در چاپ‌های رآکتیو و مستقیم خبر داد و گفت: اغلب مواد اولیه رآکتیو و مستقیم در انحصار ایتالیا قرار دارد و هنوز چینی‌ها فعالیت خاصی پیرامون آن انجام نداده‌اند لذا گران‌قیمت‌هستند.

مدیرتولید حریر الوان با اعلام این نکته که چاپ‌های پرینتری با سرعت بسیار بالا به محض خروج از غلتک انتقال، قابلیت رول و مصرف دارند؛ یادآور شد: دانه‌های پیگمنت به هیچ‌عنوان قابلیت قرارگیری روی پنبه را ندارند و باید از ماده واسط یا ثانویه‌ای جهت قرارگیری دانه پیگمنت به روی پنبه کمک گرفت تا رطوبت و زیر دست مناسب برای پنبه حفظ شود.

صفریان خاطرنشان کرد: با کمک غلتک بدون خلل و فرج کالای پنبه‌ایِ آماده چاپ را از دستگاه عبور دادیم و فقط از بیندر استفاده کردیم. زمانی‌که پارچه و کاغذ با همدیگر از اتو رد می‌شدند، روی پارچه پنبه‌ای هیچ چیزی قرار نمی‌گرفت اما وقتی بیندر را روی کالای پنبه‌ای قرار دادیم، متوجه شدیم چاپ با رنگ‌بندی خوب و شید مطلوب به طور کامل انجام شده ولی مشکل عدم ثبات نوری و شست‌وشویی کافی رنگ بود.

وی از تولیدکنندگان مواد شیمیایی نساجی درخواست کرد تا ماده‌ای جهت مانند کوتینگ یا رمق‌کشی به حریر الوان معرفی کنند تا هنگام قرارگیری چاپ کاغذی (سابلیمیشن) روی پارچه و ارسال داخل اتو، این ماده به‌عنوان واسط، رنگزای دیسپرس را روی کالای پنبه قرار دهد؛ به این ترتیب شاهد انقلابی در زمینه چاپ کالای پنبه‌ای خواهیم بود.

نیازهای فناورانه شرکت فخر ایران

مهندس امید رستمی- معاون طرح و برنامه - عنوان داشت: شرکت فخرایران در سال ۱۳۳۷ راه‌اندازی شده و به‌عنوان یک شرکت دولتی در زمینه تولید انواع منسوجات و پوشاک عمومی، صنعتی و نظامی فعال است.

نیازهای فناورانه این مجموعه به گفته وی شامل:

*__مواد آنتی باکتریال و معطر:__ با توجه به بازار مصرف و خطوط تولید شرکت، تأمین مواد مورد نیاز جهت آنتی باکتریال یا معطر نمودن جوراب‌های تولیدی از منابع تأمین قابل اطمینان دارای کیفیت و قیمت رقابتی مورد نیاز است.

در صورتی‌که تأمین کننده یا تولیدکننده موردنظر،

امکانات لازم برای تکمیل آنتی باکتریال یا معطر نمودن محصولات تولیدی را در اختیار داشته باشد؛ در اولویت همکاری است.

***مواد تصفیه خانه پساب رنگرزی نساجی:** با توجه به استقرار واحدهای رنگرزی در فخرایران و وجود تصفیه خانه پساب صنعتی، استفاده از مواد تصفیه محلول‌های رنگزای نساجی غیرگوگردی (شاعمل رنگ‌های اسیدی، مستقیم، خمی، رآکتیو، دیسپرس و ...) مدنظر است

به‌دلیل حجم مصرف و نوع مواد رنگزا مصرفی در واحدهای رنگرزی، باید مواد تصفیه‌کننده مطابق مشخصات تصفیه خانه فخرایران طراحی و تولید شوند و قابلیت و امکان تأمین و تولید حدود یک‌صد تن از مواد تصفیه‌کننده در سال را داشته باشد.

***نرم‌افزار سایزگیری پوشاک:** در فرایند تأمین ، تولید و تحویل انواع پوشاک سازمان‌ها و نهادها به خصوص در مرحله سایزگیری کت و شلوار کارکنان، طراحی نرم‌افار قابل نصب به روی رایانه‌های لوحی و گوش‌های هوشمند جهت ثت سریع و دقیق اطلاعات سایز می‌توانند بسیار موثر باشد. نرم‌افزار مورد نیاز با هر گونه زبان برنامه‌نویسی که امکان ذخیره و اشتراک داده‌ای ثبتی شده و گزارش دهی از اطلاعات را فراهم آورد؛ مورد تأیید است.

به دلیل ملاحظات سازمانی تیم طراح و نرم‌افزار تولیدی مورد نظر باید مورد تأیید فاوا شرکت فخرایران قرار گیرد.

***البسه نظامی مقاوم در برابر عوامل جوّی:** طراحی انواع پوشاک نوین نظامی جهت استفاده در شرایط و عوامل اقلیمی و جوّی که در عین حال سبک و کم حجم بودن از ویژگی‌های راحتی، رطوبتی و حرارتی مناسب در مقابا عوامل و گونه‌های اقلیمی در مناطق مختلف کشور برخوردار باشند؛ مورد نیاز است.

***منسوجات الکترونیک:** این منسوجات توانایی سنجش، پردازش اطلاعات، تحریک و ذخیره یا تولید انرژی را دارند. سنسورهای پایه نساجی با تبدیل سیگنال‌های محیطی و فیزیولوژیکی به سیگنال‌های الکترونیک، ارتباط بین بدن و سیستم الکترونیک ایجاد می‌کنند. لباس‌های پوشیدنی توانایی نظارت بر بسیاری از موارد مانند کشش، فشار، دما، جابجایی، رطوبت و ... داشته باشند و در صورت تولید نمونه مطلوب، محصول مورد درخواست است.

منسوجات الکترونیک در پوشاک نظامی و پزشکی توانبخشی افراد، پایش سلامتی، ارتباطات، ورزش و امنیت مورد استقاده قرار خواهد گرفت.

نیازهای فناورانه شرکت بافت کبیر جزه

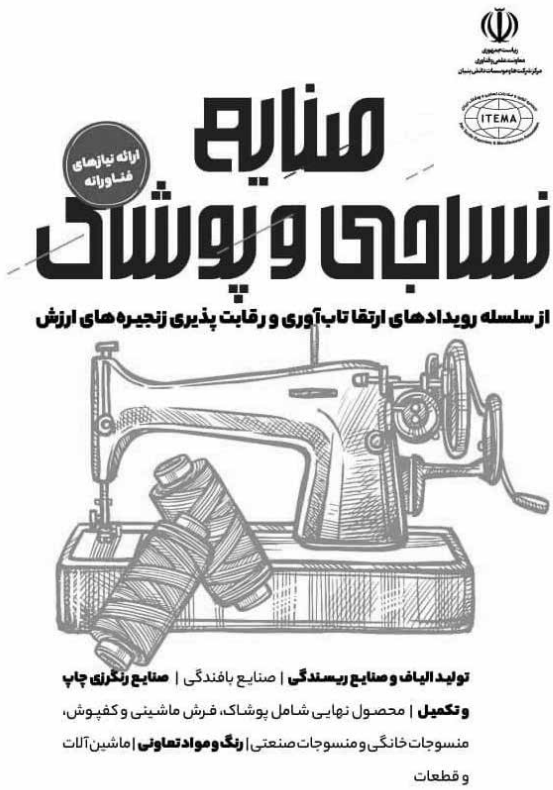
عمادالدین کبیری- مدیر بازرگانی- ابراز داشت: در بافت کبیر جزه بافندگی تریکو، چاپ، رنگرزی، تکمیل و دوخت و در مجموعه قائم بافت جزه، ریسندگی و بافندگی تخت‌باف انجام می‌شود و دارای سی سال سابقه فعالیت در صنایع نساجی و پوشاک کشور است.

وی گفت: نیازهای فناورانه ما عبارتند از:

***بومی‌سازی پنبه اصلاح شده:** صنعت نساجی نیاز مبرمی به پنبه دارد و به دلیل کاهش تولید پنبه در کشور و وابستگی صنعت نساجی به آن، یک کالای استراتژیک محسوب می‌شود پس باید کاشت آن بومی گردد و در جهت اصلاح نژاد پنبه ایران اقداماتی انجام شود.

***تولید رنگ‌های دیسپرس و رآکتیو:** وابستگی کشور به خرید رنگ‌های دیسپرس و رآکتیو به سایر کشورها کاملاً مشهد است و در راستای خودکفایی بیشتر ایران و تولید محصولات باکیفیت، توجه به صنایع مادر و تولید رنگ‌های مذکور بسیار مهم است.

***تصفیه و بازچرخانی پساب:** به دلیل کاهش حجم آب‌های زیرزمینی، نیاز مبرم بخش‌های رنگرزی به آب و زیان‌آور بودن پساب این واحدها، با بهره‌گیری از



حفظ محیط زیست امکان‌پذیر خواهد شد.

***نخ‌های مورد مصرف در پوشاک ورزشی:** در این قبیل پوشاک نیازمند محصولی سبک و جاذب آب هستیم. برای کسب بازار پوشاک ورزشی، لازم است نخ‌های مختلفی با تنوع بیشتر وارد بخش ریسندگی شود و همراه تکنولوژی‌های جدید به تولید ادامه داد.

***بومی‌سازی منسوجات هوشمند در مصارف نظامی و پزشکی:** در کشورهای پیشرفته از این منسوجات در مصارف حوزه نظامی و پزشکی (مصارف گرمایشی، سرمایشی، سلامتی، بیماری‌های خاص مانند دیابت و ...) که متأسفانه در ایران چندان مورد اهمیت قرار ندارد و بسیاری از شرکت‌ها از جمله بافت کبیر جزه خواهان سرمایه‌گذاری در این بخش هستند.

نیازهای فناورانه شرکت جهان اروم اُیاز

مهندس مهدی آبایان- مدیر طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌ها- اعلام کرد: کارخانه در سال ۱۳۹۵ تأسیس شده، حدود ۷۰ نوع پارچه رومبلی و پرده‌ای در ۳۰ رنگ برای هر پارچه با ظرفیت اسمی ۳۳ میلیون و ۶۰۰ هزار متر مربع تولید می‌کند. این شرکت موفق به کسب استاندارد اکوتکس شده و با ماشین‌آلات مدرن به فعالیت ادامه می‌دهد.

نیازهای فناورانه :

***سیلندر هلیوگرام با دقت حکاکی لیزری:** ویژه چاپ کاغذ ترانسفر. مشخصات فنی این سیلندر شامل طول ۱۷۰ سانتی‌متر ، قطر حداقل ۲۰ سانتی متر ، طول حکاکی حداکثر ۱۶۶ سانتی‌متر و بدون شَفت جانبی است.

***سیلندر هلیوگرام با دقت حکاکی لیزری:** ویژه برنزینگ با مشخصات فنی ۱۸۰ سانتی‌متر طول، حداکثر ۲۱ سانتی‌متر قطر، حداکثر ۱۷۵ سانتی‌متر طول حکاکی، دارای شفت از طرفین و طول هر شفت حداکثر ۲۲ سانتی‌متر و طول نهایی حداکثر ۲۲۴ سانتی متر.

***دستگاه برخط کنترل کیفیت پارچه:** با عرض ۱۸۰ سانتی‌متر و توان کنترل برخط و تشخیص عیوب کیفی مانند زدگی، خط طولی و عرضی، آلودگی و ...، و همچنین توانایی ذخیره سازی اطلاعات و ارائه فایل داده‌های به دست آمده.

نیازهای فناورانه شرکت توسعه افت و تکمیل آپادانا

مهندس سلیمان زاده عنوان کرد: شرکت مذکور سال ۱۳۹۰ در زمینه تولید انواع پارچه گردباف تأسیس شده است.

عناوین نیازهای فناورانه:

***دسترسی به تیم‌های متخصص در زمینه به‌روز رسانی علمی** و روش‌های اجرای فرایند تولید جهت «ارائه راهکارهایی پیرامون کاهش مصرف آب، برق و سایر انرژی‌ها»، «کاهش زمان فرایند رنگرزی»، «افزایش کیفیت رنگ و ثبات‌های نوری، شست‌وشویی، دوخت‌پذیری و ...)

***ماشین بسته‌بندی اتوماتیک پارچه‌های خروجی دستگاه کامپکت:** با قابلیت باند رول بستن، نایلون کشی، لیبل زدن در حالت کتابی، با عرض بسته‌بندی یکسان و طول و ارتفاع متغیر

***ماشین تشخیص ایرادات محصول** همچون زدگی‌ها، نایکنواختی رنگ، لکه‌ها و ... هنگام بسته‌بندی با امکان نصب بر دستگاه کامپت

***سیستم جمع آوری پرزهای معلق** تولید شده در فضای سالن تکمیل مانند خار، تیغ و سمباده

***لاستیک دور وینچ دستگاه‌های جت و لاستیک دور درب‌ها:** لاستیک‌های وینچ باید تحمل دمای بالای ۱۳۵ درجه را داشته باشد، در مقابل سایش با پارچه، مقاوم بوده و حداقل ۶ ماه عمر مفید داشته باشد.

***نرم‌افزار کنترل مکانیزه خط تولید،** دریافت گزارش از دستگاه‌های رنگرزی و تکمیل برای بررسی زمان توقف‌ها، مراحل کاری دستگاه و ...

***دسترسی به رنگ‌های راکتیو، دیسپرس، مواد کمکی و نرم‌کن‌ها** با کیفیت و قیمت منطقی

نیازهای فناورانه شرکت بافت و تکمیل پوشان

مهندس امید فقیدنو - عضو هیئت مدیره- نیاز فناورانه این شرکت فعال در زمینه رنگرزی و تکمیل پارچه را سیستمی جهت بازگردانی آب تصفیه خانه به چرخه تولید عنوان کرد و مشخصات فنی آن عبارتند از تصفیه‌خانه رنگرزی دارای ۴۰۰ متر مکعب در۲۴ ساعت تولید پساب (ترکیبات پساب نمک یا بافر،

آب اکسیژنه، صابون، روغن‌های موجود در الیاف، رنگ‌های رآکتیو و دیسپرس)

نیازهای فناورانه واحد پوشاک پاتر

امیرحسین کوزه‌گر- مدیر طراحی و تولید- گفت: شرکت پاتر از سال ۱۳۸۴ با تولید لباس زیر مردانه فعالیت را آغاز کرد و سپس تولید جوراب مردانه را سبد کالای خود افزود.حدود سال ۱۳۹۵، فاز تولید لباس راحتی، جوراب و لباس زیر کودک و اواخر سال ۱۳۹۸ نیز لباس راحتی و جوراب زنانه اجرایی شدند.

نیازهای فناورانه پوشاک پاتر:

***انواع نخ‌های مورد استفاده برای بافت پارچه و جوراب:** نخ پنبه شانه شده نمرات ۳۰/۱ و ۴۰/۱، نخ لاکرای نمرات ۱۲ و ۲۰،که به صورت خام تهیه می‌شوند همچنین نخ مودال و نخ بامبو که وارداتی هستند و به‌دلیل مشکلات ارزی، امکان تهیه آنها وجود ندارد.

***رنگ چاپ سیلک/ سری رنگ‌های پیگمنت و پلاستیزول:** به دلیل تماس مستقیم محصولات پاتر با بدن انسان، برای جلوگیری از ایجاد حساسیت باید از رنگ‌های استاندارد و معتبر استفاده شود.

***دستگاه برش پارچه: با قابلیت برش پارچه گردباف و تخت (تا عرض ۱۸۰ سانتی‌متر و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر)**، در این بخش به «راه‌اندازی و خدمات پس از فروش»، «تأمین مواد مصرفی و قطعات»، «آموزش» و «نرم‌افزار چیدمان الگو» نیاز داریم.

***ماشین‌آلات دوخت: شامل ارائه چرخ‌های میان‌دوز، راسته‌دوز سر دوز و کش دوز (همگی به صورت اتوماتیک)** با امکان تأمین قطعات و لوازم یدکی

***ماشین چاپ سیلک اتوماتیک:** با قابلیت چاپ هشت رنگ و ابعاد ۷۰×۱۰۰، تأمین لوازم جانبی مانند درایو و فلش، توجه به راه‌اندازی و ارائه خدمات پس از فروش

***بهینه‌سازی فرایند تولید:** در قالب برنامه‌ریزی تولید، کاهش ضایعات، افزایش بهره‌وری و کنترل کیفیت با امکان ارائه مشاوره، آموزش نیروی انسانی و ...

نیازهای فناورانه شرکت نقش کلک و رنگ

جواد مولایی- مدیر تولید- ابراز داشت: این شرکت از سال ۱۳۷۴ با استفاده از سیستم دستی وارد مقوله چاپ پارچه شد و از سال ۱۳۹۰ پس از واردات دستگاه‌های مدرن و اتوماتیک چاپ پارچه را با جدیت بیشتری ادامه داد.

وی افزود: با تشدید تحریم‌ها و افزایش مشکلات در حوزه واردات رنگ‌های پلاستیزول و سایر ملزومات چاپ، به تولید رنگ‌ها و جوهرهای پایه آب و اورینت و پلاستیزول جهت چاپ تی‌شرت و پوشاک پرداختیم. نیازهای فناورانه کلک و رنگ شامل «پی وی سی ایرانی(Grade E)» ، تیتان (دی اکسید تیتانیوم «روتایل») بود.

نیازهای فناورانه کارخانجات نساجی زرباف امین

به گفته **مهندس امین مقدم- مدیرعامل-** این کارخانه به‌عنوان تولیدکننده پارچه‌های تاری- پودی شناخته می‌شود، دارای دو خط بافندگی است؛ ژاکارد برای محصولات پرده‌ای (عرض سه متر)، پارچه‌های عرض یک و نیم متر برای پتوهای داخل هواپیما و پارچه‌های رومبلی، بهره‌مند از ماشین‌آلات دابی برای تولید پارچه‌های پلی‌استر- ویسکوز و پارچه‌های فاستونی پلی‌استر- پشم، دارای خط رنگرزی، چاپ و تکمیل پارچه‌های فاستونی و پلی‌استر ویسکوز و تکمیل و رنگرزی پارچه‌های پرده‌ای.

نیازهای فناورانه این مجموعه:

***نخ ضد آتش برای پتوهای داخل هواپیما:** منطبق با استاندارد Far 25853 هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران و بهره‌مندی از ویژگی‌های بسیار مهم مانند وزن اندک، تنفس‌پذیری بالا و ضد حساسیت.

***ساخت و تعمیرات سیل مکانیکی:** براساس نوع ماشین‌آلات کارخانه

***مواد ضد لک و ضد آب:** غیر قابل نفوذ بودن مواد در پارچه، این مواد در مصارف بهداشتی و بیمارستانی بسیار مهم هستند.

***نخ‌های با کشش صفر:** براساس فشار پشت پارچه با بافت این نخ‌ها نباید تغییری ایجاد شود؛ اگرچه بستگی به نوع بافت و تراکم پارچه دارد.

جمع‌بندی نهایی

مهندس سعید جلالی قدیری- دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران- در پایان این وبینار ابراز داشت: تمام صنعتگران به توسعه فناوری نیاز دارند و ممکن است به دلایل مختلف اهمیت این بحث برایشان کمرنگ شود لذا از حرکت رو به جلو در کلیت صنعت بازبمانیم.

وی ضمن تأکید بر ایجاد ارتباط میان عناصر مختلف زنجیره فناوری افزود: این موضوع به طور حرفه‌ای و جدی در اتحادیه با راه‌اندازی «دپارتمان تبادل فناوری» در قالب سه هدف عمده دنبال می‌شود:

***اطلاع‌رسانی:** فناوری‌هایی در صنعت نساجی و پوشاک وجود دارند که ممکن است صنعتگران نسبت به آنها اطلاعاتی نداشته باشند. مشکل اینجاست که اغلب فناوری‌ها در کتابخانه‌ها باقی می‌مانند و به دلیل عدم اطلاع‌رسانی مناسب، امکان بروز و ظهور پیدا نمی‌کردند.

***برقراری ارتباط:** پس از اطلاع‌رسانی، ایجاد ارتباط از کانال قابل اعتماد انجام می‌شود. اگرچه به صورت غیرمتمرکز فعالیت‌هایی در این بخش انجام می‌شود اما اعتبارسنجی و نحوه انجام عملیات، موضوعی است که همیشه پیرامون آن مشکلاتی وجود داشت.

***اعتمادسازی:** اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک متشکل از شرکت‌های بزرگ و معتبر کشور دارای تشکیلات توانمند با سابقه‌ای چهل ساله و اعتمادساز است و با تلفیق سه هدف مذکور، به نتایج بهتری در صنایع نساجی و پوشاک دست خواهیم یافت. مهندس قدیری ابراز امیدواری کرد که با پیشرفت فعالیت‌های دپارتمان تبادل فناوری، شاهد شکل‌گیری یک دپارتمان تحقیق و توسعه متمرکز باشیم که صرفه در قالب مقیاس حتی برای شرکت‌ها کوچک و متوسط با توان مالی اندک نیز داشته باشد.

وی به صنعتگران و فن‌آوران توصیه کرد که برای توسعه تبادلات و تداوم اعتمادسازی با مراکز معتبر و شناخته شده مانند تشکل‌های تخصصی نساجی و پوشاک به‌عنوان تضمین دهنده و پیگیر امور ارتباط داشته باشند.

مسیر آینده کسب‌وکارها

گزارش

اشاره:

وبینار «نقش و جایگاه صنعت IT در مدیریت کسب‌وکارهای خرده‌فروشی با تمرکز بر صنعت پوشاک، کیف و کفش چرم» توسط شرکت همکاران سیستم برگزار شد و طی آن محمد عزیزاللهی - معاون توسعه بازار همکاران سیستم-، دکتر مجید افتخاری- مدیرعامل پوشاک عصر جدید و عضو هیئت مدیره اتحادیه صنف تولیدکنندگان و فروشندگان پوشاک تهران- و علیرضا نخجوانی- مدیرعامل هلدینگ دایا- به ارائه مطالبی پیرامون نقش نرم‌افزارهای سازمانی یکپارچه در مدیریت بهینه کسب‌وکارهای خرده‌فروشی پرداختند.

گزارشی از وبینار نقش و جایگاه صنعت IT در مدیریت کسب‌وکارهای خرده‌فروشی (با تمرکز بر صنعت پوشاک، کیف و کفش چرم)

نگرش‌های نوین مصرف‌کننده مد صنعت خرده فروشی

دکتر مجید افتخاری- عضو هیئت مدیره اتحادیه صنف تولیدکنندگان و فروشندگان پوشاک تهران- با بیان این جمله از کتاب کشتن مرغ مقلد (نوشته هارپرلی) سخنرانی خود را آغاز کرد که «هرگز شخصی را به درستی نخواهید شناخت مگر این‌که به مسائل از زاویه دید او بنگرید؛ به عبارت دیگر در جلد او فرو رفته و در او خوب گردش کنید.»

وی ابراز داشت: یک تولیدکننده برای اداره صحیح کسب و کار خود باید مصرف‌کننده -آخرین حلقه زنجیره- را به طور کامل بشناسد در غیر این صورت با مشکلات جدی روبرو خواهد شد.

دکتر افتخاری با اشاره به تغییر رفتار مصرف‌کنندگان صنعت مد در طول سالیان متمادی، گفت: مدل رفتار مصرف کننده متشکل از سطوح مختلف همچون شناخت نیاز، جست‌وجوی اطلاعات، ارزیابی گزینه‌ها، تصمیم به خرید و رفتار پس از خرید است. به گفته وی، سطوح پنج‌گانه نیاز مشتری براساس مدل نیازهای مازلو عبارتند از:

نیازهای فیزیولوژیکی: خوراک، پوشاک ، مسکن

نیازهای ایمنی: داشتن شغلی، بهره‌مندی از امنیت

نیازهای اجتماعی: تمایل به برقراری ارتباط با سایر افراد

نیاز به احترام: با رفع نیازهای اجتماعی، شکل می‌گیرد.

نیاز به خودشکوفایی

در تمام این سطوح، بحث پوشاک مطرح است اما امروزه به دلیل افزایش نیازهای مشتریان، این مدل چندان جوابگوی نیاز مصرف‌کنندگان پوشاک نیست.

عضو هیئت مدیره اتحادیه صنف تولیدکنندگان و فروشندگان پوشاک تهران در ادامه به تشریح مدل کانو پرداخت و گفت: این مدل شامل نیازهای پایه، عملکردی و مشعوف‌کننده است و در این راستا نیاز مشتریان هر روز پیچیده‌تر از قبل می‌شود؛ ضمن این‌که مصرف‌کنندگان بعد از احساس نیاز، به دنبال جست‌وجوی بیشتر اطلاعات هستند.

وی ضمن اشاره به تفاوت رفتار خرید بین زنان و مردان، مصرف‌کنندگان را از نظر سن تقسیم بندی کرد که شامل این موارد است:

۸۰ تا ۱۰۰ سال(Silent generation)

۶۰تا ۸۰ سال (Baby boomers)

۴۰-۶۰ سال(Generation X)

۲۵-۴۰ سال (Generation Y)

۲۵ سال به پایین (Generation Z)

پایین‌تر از ۱۰ سال (گروه آلفا)

این فعال صنعت پوشاک به ارائه توضیحاتی در زمینه شکاف بین نسلی در دنیای امروز و تفاوت رفتار آنها در خرید پرداخت و گفت: نسل Z با تکنولوژی متولد شده‌اند، سرعت جست‌وجو و کسب اطلاعات در آنان بسیار بالاست؛ با تکنولوژی همگامند و آستانه

تحملشان پایین است. ایده‌الهای خاصی در ذهن دارند و طبق یک تحقیق انجام شده در آمریکا، حدود ۷۶درصد این نسل فرهنگ و رسالت‌های اجتماعی و .. برایشان بسیار پر رنگ است و در بسیاری از جنبش‌های اجتماعی نقش موثری ایفا می‌کنند، حوصله فرایند طولانی خرید را ندارند، خرید والدین خود را هدایت می‌کنند، از مطالبات خود به هیچ عنوان کوتاه نمی‌آیند و به دنبال پاسخ به نیازهای خود در سریع‌ترین زمان ممکن هستند؛ پس سازمان‌ها باید بتوانند به سرعت پاسخگوی نیازهای این نسل باشند.

مدیرعامل عصر جدید بیان داشت: شرکت سِگا (تولیدکننده بازی‌های کامپیوتری) در آمریکا وقت زیادی را برای درک نیازها و شناخت بازار هدف خود (نوجوانان) اختصاص داد و به این نتیجه رسید که (در کمال شگفتی) یک نوجوان بسیار به قیمت فروش حساس است و همچنین نوجوان معمولاً در هنگام خرید بازی ویدئویی همان دقت و توجهی را به خرج می‌دهد که گویی یک بزرگسال اتومبیل جدید می‌خرد!

دکتر افتخاری اضافه کرد: عوامل اثرگذار بر ارزیابی فرد (زمانی‌که با گزینه‌های مختلف روبروست) شامل تجربیات فرد و اطرافیان، ادراک مصرف‌کننده، برند، تأثیر گروه‌های مرجع، پیشنهادات جذاب، اینفلوئنسرها، توضیحات سایر مصرف‌کنندگان و سبک زندگی.

وی گفت: طبق قانون ۱۰ یارد، مشتریان از فاصله ۱۰ یارد تشخیص می‌دهند که آیا مکانِ فروشگاه، مدنظر آنهاست یا خیر و برای آنان کمیابی نسبت به قیمت از اهمیت و ارزش بیشتری برخوردار است.

عوامل موثر بر نگرش مصرف‌کننده به گفته مدیرعامل عصر جدید:

عوامل فرهنگی (فرهنگ، خرده فرهنگ، طبقه اجتماعی)

عوامل اجتماعی (گروه‌های مرجع، خانواده)

عوامل فردی (سن و چرخه عمر، شغل، موقعیت اقتصادی، سبک زندگی، شخصیت)

عوامل روانشناختی (ادراک، یادگیری، باورها و نگرش‌ها)

وی اظهار داشت: لذت خرید با زمان صرف شده در خرید ارتباط مستقیم دارد و در فرایند خرید، مضطرب‌ترین شخص، خریدار است و تا بخشی از جامعه آن کالا را تأیید نکنند، خریدی انجام نمی‌دهد البته عواملی مانند «فناوری‌های جدید»، «نظرات دیگران»، «وجود پیشنهادات جذاب»، «فرایندِ خرید برد- برد» و «امکانات چشمگیر فروشگاهی» این اضطراب را کاهش می‌دهند.

مهم‌ترین عوامل موجود در رفتار پس از خرید:

*برای ۷۶ درصد کاربران، رنگ لباس مهم است و عدم تطابق رنگ باعث عدم خرید می‌شود.

*در خرید آنلاین ۹۵ درصد مشتریان شکایتی نمی‌کنند و فقط دست از خرید می‌کشند.

* ۶۰ درصد کاربران به رنگ تصویر اعتماد ندارند، ۳۰ درصد آنان به رنگ واقعی شک دارند و خریدی انجام نمی‌دهند.

*پس گرفتن کالا توسط فروشنده، رفتار خرید منفی را کاهش می‌دهد.

*گاهی اوقات مصرف‌کننده نیازهای خود را ابراز اما به شکلی دیگر رفتار می‌کنند.

*البسه به طور میانگین ۳-۴ سال در کمد باقی می‌مانند

*متوسط استفاده از هر لباس ۴۴ روز است.

*هر لباس بین یک تا دو روز مصرف نیاز به شست‌وشو دارد.

فرایند تبدیل افراد به مُبلغ و مدافع کسب و کار:

غریبه ← بازدیدکننده← مشتری راغب← کاربر یا مصرف‌کننده ← مشتری وفادار← مُبلغ یا مُبلغان

دکتر افتخاری در جمع‌بندی مطالب خود با اشاره به تغییر و تحولات فراوان خرید و فروش در کسب‌وکارهای مختلف دنیا بر لزوم توجه فعالین صنعت پوشاک کشور تأکید کرد.

نقش IT در صنعت خرده‌فروشی

محمد عزیزاللهی- معاون توسعه بازار همکاران سیستم- بر نقش اطلاعات در تصمیم‌سازی اشاره کرد و گفت: اگر بتوانیم مکانیسمی را به‌کار بگیریم که براساس آن اطلاعات را به درستی تحلیل و پایش کرده و بر طبق آن یک تصمیم مناسب بگیریم، تا حد زیادی موفق به تضمین کسب و کار خود شده‌ایم.

وی افزود: فعالان صنعت پوشاک باید به مجموعه‌ای از اطلاعات به‌روز دسترسی داشته باشند تا بتوانند براساس آن تصمیم بگیرند. البته این کار بدون IT و نرم‌افزار امکان‌پذیر نیست. در دنیا این اتفاق رخ داده و صنایع خرده‌فروشی ما نیز باید به این سمت پیش بروند.

عزیزاللهی با اشاره به تبعات شیوع کرونا بر کسب‌وکارها ابراز داشت: این شرایط باعث ایجاد فرصت‌هایی برای کسب‌وکارها شده و تاثیر این اتفاقات در دنیای خرده‌فروشی نیز بسیار زیاد بود

به طوری‌که تمایل به خرید آنلاین در این بخش را افزایش داد بنابراین کسب‌وکارهایی که از پیش، زیرساخت‌های نرم‌افزاری قدرتمند و موثری آماده کرده بودند، از این فرصت به خوبی استفاده کردند.

معاون توسعه بازار همکاران سیستم با یادآوری این نکته که با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای مجموعه مذکور، خرده‌فروشی‌ها می‌توانند به راحتی فروشگاه اینترنتی خود را اداره کنند و با هر روشی که فروشگاه اینترنتی خود را راه‌اندازی می‌کنند، امکان ایجاد ارتباط در زیرساخت نرم‌افزاری وجود دارد و همه چیز در لحظه یکپارچه است.

به گفته وی، ارتباط مشتری با فروشنده به شکل آنلاین و آفلاین یکپارچه خواهد بود و به دلیل ذخیره و طبقه‌بندی منابع اطلاعاتی در مجموعه نرم‌افزارهای ERP کسب‌وکارها به آسانی می‌توانند از این گزارش‌ها برای تصمیم‌سازی استفاده کنند.

عزیزاللهی با اشاره به مزایای راهکارهای نرم‌افزاری همکاران سیستم برای صنعت خرده‌فروشی گفت: راهکارهای نرم‌افزاری این شرکت به خرده‌فروشی‌ها کمک می‌کنند تا تمام داده‌های اطلاعاتی خود از ابتدای زنجیره تولید تا انتهای آن را در اختیار داشته باشند و ERP آن یک راهکارِ نرم‌افزاری مقرون صرفه برای صنعت خرده‌فروشی است.

بخش دیگر سخنان وی به توضیح تکنولوژی ابری و مزایای آن برای کسب‌وکارها اختصاص داشت که این امکان را به کسب‌وکارهای خرده‌فروشی می‌دهد تا در هر نقطه، توسط وب از راهکارهای نرم‌افزاری بهره‌مند شود؛ ضمن این‌که دغدغه ایجاد زیرساخت ندارند و می‌توانند زمان خود را صرف توسعه کسب‌وکار و موضوعات دیگر نمایند.

عزیزاللهی در ادامه به معرفی و تشریح قابلیت‌های نرم‌افزار صنفی و فروشگاهی دشت همکاران سیستم پرداخت.

حرکت به سمت تحول دیجیتال

علیرضا نخجوانی- مدیرعامل هلدینگ دایا- به بیان تجربیات استفاده از سیستم‌های همکاران سیستم در مجموعه تحت مدیریت خود پرداخت که یک هلدینگ اقتصادی و زنجیره گسترده از برداشت پنبه تا عرضه پوشاک (ریسندگی، بافندگی، طراحی، تولید، عرضه و پشتیبانی) را شامل می‌شود.

وی با اشاره به سیر تکامل صنعت پوشاک و اهمیت اطلاعات و داده‌ها در زنجیره تولید این صنعت ابراز داشت: کسب و کارهای خرده‌فروشی در ابتدا چنین مشخصاتی داشتند:

*مدیریت انفرادی

*تجمیع تمام داده‌ها به صورت یکپارچه در یک نفر

*برابری محدودیت‌های مدیر یا مالک با محدودیت‌های کسب و کار

*ایجاد گزارش‌ها، شاخص‌ها و فرایندها

نخجوانی ادامه داد: با ظهور ابزارهای ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات این موارد شکل گرفتند:

*تغییر محدودیت در ذخیره‌سازی از کاغذ به کامپیوتر

*مدرن شدن حسابداری

*تغییر محدودیت ارتباطی از انسان به کامپیوتر

*یکپارچگی و بهینه‌سازی فرایندها

*تغییر محدودیت پردازش از «انسان+کاغذ» به «انسان+کامپیوتر»

*هوشمندسازی کسب وکار

مدیرعامل هلدینگ دایا در مورد مسیر آینده کسب‌وکارها با وجود راهکارهای نرم‌افزاری گفت: «کارآیی» نخستین انتظار ما از یک نرم‌افزار است و چابکی و یکپارچگی میان اطلاعات به وجود می‌آورد. در واقع بهره‌مندی از اطلاعات درست لازمه افزایش کارایی است.

به اعتقاد وی، نکته مهم بعدی «شفافیت» است. یعنی از وضعیت لحظه‌ای سازمان و چگونگی صرف منابع اطلاعات کامل داشته باشیم. وجود گزارش‌های دقیق عامل بسیار مهمی است که فعالین خرده‌فروشی با کمک آنها، به تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری دقیق دست خواهند یافت.

نخجوانی با اعلام این مطلب که سودآوری در کسب‌وکارها هنگامی شکل می‌گیرد که در یک نقطه بهینه قرار بگیریم، افزود: برای حرکت به سمت تحول دیجیتال و استفاده بهینه از راهکارهای IT باید از وجود اطلاعات درست و کافیِ مستند شده در سازمان اطمینان داشته باشیم تا بتوانیم میان بخش‌های مختلف ارتباط ایجاد کنیم، گزارش‌های صحیح داشته باشیم و در تصمیم‌گیری‌ها از آن‌ها کمک بگیریم.

به اعتقاد مدیرعامل هلدینگ دایا، نرم‌افزارها سال‌ها بعد از کسب‌وکارها شکل گرفته‌اند و یکی از مزیت‌های مهم آنها کمک به ساخت شاخص‌های پیشتاز است، شاید بسیاری از مدیران نسبت به این نکته غافل باشند اما با کمک نرم‌افزار می‌توان از وقوع اتفاقات پیش‌بینی نشده آگاه شویم و راه‌حل موثر پیدا کنیم.

در پایان این وبینار، سه سخنران به برخی از سوالات مخاطبان فعال در حوزه پوشاک، کیف و کفش چرم پاسخ دادند.

نساجی دیگران

نویسنده: **Rheana Murray** | مترجم: مریم مرادخانی

انقلابی در صنعت مد با لباس‌های کهنه!

«کریستی کیلور» موسس و مدیر ارشد شرکت «فوردیز» (For Days) است؛ یک شرکت تولید لباس بدون ضایعات مبتنی بر یک سیستم حلقه بسته. این یعنی همه چیز بازیافت و مجددا استفاده می‌شود در نتیجه هیچ چیزی دور ریخته نمی‌شود. وقتی مشتری حس می‌کند لباسش دیگر به دردش نمی‌خورد، می‌تواند از طریق برنامه معاوضه شرکت، آن را مرجوع کند. مشتری‌ها حتی می‌توانند لباس‌های قدیمی‌ای را که از سایر برندها خریده‌اند به فور دیز بفرستند، مثل یک لنگه جوراب یا یک تی‌شرت پاره که قابل فروش یا اهدا به خیریه نیستند. شرکت دوباره از پارچه‌هایشان استفاده می‌کند.

کریستی ۱۵ سال است که در صنعت مد فعالیت می‌کند. خودش می‌گوید در شرکت «گپ»، کار را یاد گرفته. او می‌گوید: پنج سال در تمام سمت‌های کارآفرینی کار کردم، از توسعه محصول گرفته تا طراحی و بازاریابی و استراتژی. مدتی نیز در زنجیره تأمین شرکت بودم. آنجا بود که اهمیت و تأثیر صنعت پوشاک بر مردم و سیاره زمین را درک کردم و چشم‌هایم به حقایق باز شد، در هر کجای دنیا، از فیلیپین گرفته تا چین و ویتنام. با خودم گفتم این صنعت می‌تواند تحول بیشتری ایجاد کند. من به صنعت مد به عنوان ابزاری برای تاثیرگذاری نگاه کردم. حس می‌کردم در آینده حضور دارم.

او که به مد پایدار علاقه خاصی دارد، قبل از فور دیز، شرکت «مایت» را تاسیس کرده بود که به گفته خودش، تلفیقی از محصولات لوکس و محیط زیست پایدار بود. پس از اینکه از تاثیرات مخرب این صنعت بر محیط زیست آگاه شد، تصمیم گرفت مدل تولید پوشاک جدیدی طراحی کند که آسیب به کره زمین را به حداقل برساند. ایده فور دیز از آنجا شکل گرفت. کریستی می‌گوید: مردم معمولا فکر می‌کنند هر محصولی که مبتنی بر پایداری و دوستدار محیط زیست باشد، زشت و بدترکیب است و در بنجل‌فروشی‌ها پیدا می‌شود. با خودم گفتم این باید در آینده تغییر کند. در مایت، سعی کردم این ذهنیت را از طریق زیبایی‌شناسی تغییر دهم. می‌خواستم به دنیا نشان دهم که پایداری و تاثیر آن می‌تواند زیبا باشد.

آنها به جای عرضه محصولاتشان در بنجل‌فروشی‌ها، آنها را در فروشگاه‌های لوکسی مثل بارنیز به فروش گذاشتند. اما هنوز مشکلاتی وجود داشت. مثلاً تعداد مرجوعی‌ها خیلی زیاد بود. آنجا بود که کریستی فهمید کل این صنعت مشکل دارد و مشکل آن، ضایعات است. او می‌گوید: ما سالانه ۸۵ درصد پارچه‌ها را دور می‌ریزیم. چرا باید این‌طور باشد؟» او شروع به تحقیق درباره بازیافت و اقتصاد چرخشی کرد که در صنعت کشاورزی بسیار جواب داده بود. اما کریستی می‌گوید به‌کارگیری آن در صنعت مد سخت‌تر بود. او می‌گوید: ما کلی مواد خام زیبا داریم که سر از سطل‌های زباله درمی‌آورند. آیا راهی برای بازیافت آنها هست؟ چطور مشتری‌ها را به این رویه جدید تشویق کنیم؟

او معتقد است این روزها، مالکیت ما (به عنوان مشتری) نسبت به بسیاری از دارایی‌هایمان تغییر کرده. مخصوصا لباس. دیگر لازم نیست تا ابد مالک وسایلمان باشیم. لباس‌ها در اتاق‌هایمان تلنبار می‌شوند و راحت شدن از شر آنها، آسان نیست. مدیر ارشد فور دیز می‌گوید: بله! می‌توانی چیزهای در حد نو را بفروشی اما بخش زیادی از لباس‌های کمد ما، آن‌قدر کهنه‌اند که قابل فروش نیستند. برای همین، روی هم تلنبار می‌شوند. با خودم گفتم از همین‌جا باید شروع کنیم

به این ترتیب، ایده فوردیز شکل گرفت. آنها اولین کسانی بودند که سیستم حلقه بسته را در این صنعت به کار می‌بردند. هیچ شرکتی نبود که بخواهند از آن کپی‌برداری کنند. باید برای حمایت از این پروسه، همه چیز را خودشان می‌ساختند. یعنی طراحی محصول به پایدارترین شکل ممکن، ایجاد تجربه‌ای برای مشتری که این رویه را آسان کند، ایجاد زیرساخت‌هایی برای دریافت لباس‌ها و تبدیل آن به بهترین محصول ممکن و انجام همه این کارها به شکلی که برای مشتری مقرون به صرفه باشد و در میان همه این تلاش‌ها، ناگهان کرونا دنیا را در برگرفت. کریستی می‌گوید: وقتی ترس و نگرانی درباره سلامتی و امنیت، دنیا را فرامی‌گیرد، باید به اولویت‌هایت فکر کنی و فکر می‌کنم پایداری برای خیلی از مردم، اهمیت پیدا کرد. و این یک روزنه امید بود. به‌علاوه، همه ما خانه‌نشین شده‌ایم و دائم چیزهایی را که در اتاقمان داریم، ورانداز می‌کنیم. از خودمان می‌پرسیم این همه وسیله چیست؟

توصیه او به کارآفرینانی که می‌خواهند وارد صنعت مد پایدار شوند این است که درباره طراحی و انتخاب مواد و تامین‌کنندگان، به خوبی فکر کنند. به باور او، هیچ نتیجه کاملی وجود ندارد پس باید از خود فرآیند لذت ببریم و بدانیم که پیشرفت، یک اتفاق دائمی است. پس باید ادامه دهیم. مدیر ارشد فور دیز که یک کارآفرین موفق است درباره تجربه کارآفرینی معتقد است: قسمت مورد علاقه من، پیدا کردن راه‌حل برای مشکلات است و فکر کردن به آینده. وقتی خودت رئیس خودت هستی، اولین کسی هستی که می‌آیی و آخرین کسی هستی که می‌روی و همه مشکلات، اول از همه روی دوش خودت است، پس باید بگویم کارآفرینی، با خودش مسئولیت می‌آورد. اما فرصت ورود به یک حوزه جدید و خارج از چارچوب فکر کردن و خلق کردن، همه اینها یک موهبت است.

کریستی می‌گوید: راز یک کارآفرین موفق، داشتن یک چشم‌انداز موفق و پایبندی به آن است. به باور او، یک کارآفرین باید بداند که مسیر رسیدن به چشم‌انداز، آن چیزی نیست که انتظارش را داشتی. او معتقد است یک کارآفرین باید برگشت‌پذیر و جسور باشد و اگر لازم بود، از دیگران توصیه و کمک بخواهد که به‌نظر او، این برای کارآفرینان زن، خیلی مشکل است اما من این را یاد گرفته‌ام و بهتر شده‌ام. یک شبکه ارتباطی حمایتگر قدرتمند برای خودتان بسازید چون یک روز به آن نیاز پیدا خواهید کرد. از اتکا به آن نترسید.

حبیب کریمی-روزنامه‌نگار

بازتاب

همه راه‌های تولید به نساجی ختم می‌شود

احمد و محمود وقتی از مشهد به تهران آمدند، در تنگنای اقتصادی سختی به سر می‌بردند اما چون عزم جزم کرده بودند تا روی پاهای خویش بایستند و منت از حاتم طائی نکشند، کارشان را ابتدا با یک لُنگ، یک سطل و قدری مواد شوینده در انتهای خیابان سعدی جنوبی با شستن ماشین‌ها شروع کردند و شب‌ها برای استراحت به اتاق کوچکی که مقتبل مسجد اکباتان و جنب یک انبار لاستیک قرار داشت، می‌رفتند و دوباره وقتی صبح صادق طلوع می‌کرد، با گام‌های استوار و پوینده به کار شست‌وشوی ماشین‌ها می‌پرداختند تا آن‌که روزی اتومبیل یک تولیدکننده بزرگ ماشین یا واردکننده خودرو مقابل بساط آنها پنچر شد و این دو برادر مشهدی، سریع و چست و چالاک درصدد رفع قضیه برآمدند و با آن مرد که در واحد تولید اتومبیل‌ها یا مونتاژ آن، صدها کارگر از راه حلال کار می‌کردند و سفره خویش را با عرق جبین و کد یمین برای همسر و فرزندان خود می‌گستراندند؛ کمک کردند.

آن مرد «حبیب اخوان» مدیر کارخانجات اتومبیل سازی کرایسلر یا آریا و شاهین بود و همین امر سبب شد تا مهر این دو جوان بر قلب آن مرد بزرگ سیطره یابد و با کمک نقدی چشمگیری، توانستند در همان نزدیکی دکه کوچکی را اجاره کنند و علاوه بر شست‌وشوی اتومبیل، پنچرگیری و تنظیم باد تایر ماشین‌ها را هم بر خدمات خود بیفزایند. اندک اندک بر توسعه و ترویج کار خویش افزودند تا آن‌که با کمک برخی از سرمایه‌دارانِ آن زمان و اخذ وام و ... توانستند کارخانه تولید اتومبیلی که نام آن از نیاکان ما باقی مانده بود و پیکانی بر قلب دشمنان این آب و خاک به شمار می‌رفت راه‌اندازی کنند که در نوع خود در آن ایام، کاری بود کارستان و اقدامی در خور اعتنا و اعتبار ...

واحد تولید اتومبیل ایرانی وقتی به حد اشباع و تکمیل رسید، احمد برادر بزرگ‌تر که در وجود خود احساس خستگی می‌کرد، کلیه امور این کارخانجات عظیم را به برادرش – محمود– سپرد و خود به استراحت پرداخت. ابتدا به نیابت ریاست اتاق بازرگانی، صنایع و معادن دست یافت اما چون انسانی پرشور و فعال بود؛ دوباره وارد بازار کار شد و ابتدا یکی از فروشگاه‌های زنجیره‌ای را که به نام بنیانگذار حقوق و بشر و رهاکننده یهودیان در فتح شهر بابل در دوران پیش از میلاد مسیح (ع) بود را خریداری کرد و در ادامه به توسعه فروشگاه‌ها در تمامی نقاط شمال، جنوب، شرق و غرب تهران پرداخت. وی سپس یک شرکت نساجی را که تولیدکننده کت و شلوار بود، خریداری کرد و تولیدات این واحد نساجی را در فروشگاه‌های تحت اختیار خود با کاهش ۱۰ درصد از قیمت اصلی به مردم عرضه کرد. در آن دوران که دولتِ وقت، قادر به مهار اسب سرکش تورم در قبال تأمین کالاهای اساسی نبود، تمام مایحتاج مورد نیاز مردم در فروشگاه‌های تحت انقیاد خود به آنان عرضه می‌کرد و حتی پا را فراتر گذاشته و از برندهای مشهور مد و پوشاک جهان، محصولات را تأمین و به صورت اقساط در اختیار مردم قرار می‌داد.

احمد خیامی که از دوران شکوفایی تولید ماشین ایرانی به ثروت و مکنت فراوانی دست یافته بود، در اقصی نقاط خراسان به تأسیس مدرسه از دوران ابتدایی تا دبیرستان و گاه هنرستان پرداخت و حتی برای دانش‌آموزان لباس‌های متحدالشکل از کارخانه نساجی تحت مدیریت خود فراهم نمود و به رایگان در اختیار دانش‌آموزان نیازمند قرار داد؛ اگرچه برادر او –محمود– نیز منش و روش وی را ادامه داد و به ایجاد مراکز آموزشی مبادرت نمود و حتی به دانشجویان ایرانی مقیم خارج از کشور که گهگاه دچار تنگدستی مالی می‌شدند، کمک‌های نقدی اعطا می‌کرد و مرکزی را برای ارائه کمک‌های مادی به دانشجویان برجسته ایرانی تخصیص داد.

احمد خیامی چند سال پیش در لندن درگذشت و بعد از او محمود نیز به دیار باقی شتافت. ارواح این دو انسان شریف، مردم‌دوست، نیکوکار، فداکار و حامی مردم نیازمند و کارآفرین اشتغال‌زا قرین رحمت الهی باد...

کتاب
بازاریابی مد در پوشاک ورزشی

مولفین: مریم سیاری، پیمان ولی پور (اردیبهشت ۱۳۹۹)

مقدمه

دانش بازاریابی و برند طی سال‌های اخیر اهمیت بسزایی برای سازمآن‌ها و موسسات ورزشی پیدا کرده است. این مهارت و دانش به حدی اهمیت یافته¬است که آن را می¬توان یکی از اجزای مهم سازمان¬ها و موسسات تولیدی به شمار آورد و این اهمیت به صورت فزآینده¬ای در حال افزایش است. برای موفقیت در صنعت ورزش، بازاریابی ورزشی و به کارگیری آن ضروری است. با توجه به حرکت رو به رشد بازاریابی و نقش ورزش و مسابقات در ایجاد رفتار خاص، بازاریابی باید به دنبال جستجو در جهت یافتن مناسب‌ترین بازار و بخش‌هایی که سازمان می‌تواند در آن جا به صورت مفیدتر و موثر تر حضور یابد، باشد. لذا اساس حرکت بازاریابی جلوگیری از هدر رفتن منابع و امکانات گوناگون و یافتن مناسب‌ترین جایگاه برای محصول است. از طرف دیگر در بُعد بازارسازی، مهم‌ترین تلاش بازاریابان، جذب، توسعه و حفظ بازار هدف خود (مشتری، کالا و ...) می باشد. یعنی نفوذ در بازار و معرفی و شناساندن سازمان، محصولاتِ و خدمات با استفاده از آمیخته بازاریابی (محصول، قیمت، توزیع و ترویج) همانند سایر بخش های اختصاصی، رشد بازاریابی ورزشی، تفریحات و سرگرمی، قویا با توسعه برندها در ارتباط است. مالکیت یک برند جهانی می تواند کل یک بازار و بخش های آن را برای شرکت افزایش دهد، به طور مثال می توان منابع انسانی را از طریق تغییر فرآیند تولید، افزونگی و تغییر مکان به شدت تحت تأثیر قرار داد و عملکردها را مورد مصرف کاربران نهایی تغییر دهد. بنابراین مصرف کنندگان و بازاریابان همزمان یک رابطه پیچیده و تأثیرگذار متقابل دارند. به طوری که به سختی می توان گفت ما پشتیبان محصولات بدون لوگو یا طرفداران محصولات با لوگو می‌باشیم. تمایز بین حقایق و داستان های بازاریابی مشکل‌تر از گذشته است و همچنین باعث ایجاد تردید در زندگی روزمره افراد و رفتار آن‌ها هنگام تفریح و سرگرمی می‌شود. به طور خاص، زمانی که برندها استراتژی‌های بازاریابی اجتماعی، سبز و مسئولیت‌پذیر را ایجاد می‌کنند، سعی در قبولاندن مصرف‌کنندگان به خرید مداوم و گاهی خرید اجباری دارند، صحیح می باشد.

بازارهای ورزشی هم قادر به گریز از این روند نبوده اند که در آن‌ها این برندهای ورزشی هستند که استراتژی‌ها و تاکتیک‌های جدید را ایجاد می‌کنند تا تقاضا را ایجاد و تشویق نمایند. جایی که استفاده مصرف کنندگان این را مناسب جلوه می دهد، آن‌ها را از مسیر منصرف می‌کند و گاهی اوقات آن‌ها را تحریم می‌کند تا هویت فردی و اجتماعی خود را ابراز کنند. در سال ۲۰۰۰، آدیداس و نایک در یک رتبه بندی به ترتیب رتبه ۶ و ۱۵ را از نظر جهانی بدست آوردند. تأثیر برندها بر روی خرید محصولات و خدمات ورزشی و استفاده آن‌ها به طور واضح زمانی که مقایسه بین فرهنگ و بین المللی صورت می گیرد، قابل رویت است. از این رو کارگاه ها تا فروشگاه های شناخته شده، از مکان‌های پیش پا افتاده تا عمومی، از ذهن بازاریابان تا رفتارهای مصرف کنندگان، فرهنگ برندهای ورزشی هم از نظر زمینه و هم از نظر پیامدهای جهانی تأثیر می پذیرد که برای بررسی و تحقیق ارزشمند است.

این کتاب برای ایجاد کسب و کار پوشاک ورزشی و متناسب با سرفصل دوره های تحصیلات عالی و تکمیلی رشته های مدیریت و بازاریابی ورزشی و همینطور رشته طراحی لباس تالیف شده است. مبلغ خرید را مولف برای حمایت از علاقه مندان کسب و کارهای تازه و دانشجویان این رشته ۷۰۰۰۰ تومان در نظر گرفته است.

این کتاب به علت اهمیت و رسته تخصصی در انتشارات نشر ورزش در سال ۱۳۹۸ به چاپ رسیده است.

فصل ۱: اهمیت ورزش و نقش بازاریابی، فصل ۲: برند تخصصی در صنعت ورزش، فصل ۳: ساخت برند، فصل ۴: مروری بر برندهای البسه ورزشی، فصل ۵: مد و اهمیت آن در صنعت البسه ورزشی، فصل ۶: شناخت الیاف، نخ و پارچه در منسوجات ورزشی، فصل ۷: خواص فیزیکی و شیمیایی البسه ورزشی، فصل ۸: مؤثرترین ابزار ارتباط در جهان صنعت مد و پوشاک ورزشی و فصل ۹: نگاهی کلی بر بازاریابی ورزشی

عضو هیات‌مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران :

سردرگمی در «بین التعطیلین» دو دولت

مهندس علیرضا حائری - عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران

سال گذشته در حالی به پایان رسید که در این سال بخش صنعت کشور با فراز و نشیب‌های خاص خود مواجه بود. در این سال نوسانات نرخ ارز، کمبود و گرانی مواد اولیه و نیز تورم بالا برای واحدهای تولیدی شرایطی را ایجاد کرد که به موازات کاسته شدن از قدرت خرید مردم، تولیدکنندگان همزمان با افزایش هزینه‌های تولید و کاهش فروش مواجه شدند. امری که به گفته کارشناسان در این سال فعالان اقتصادی تقریبا تمامی مسائلی که می‌شد برای زمین‌زدن اقتصاد یک کشور کافی باشد را تجربه کردند.

از سوی دیگر سال ۱۴۰۰ نیز که به عنوان سال تولید، مانع‌زدایی‌ها و پشتیبانی‌ها نامگذاری شده است در شرایطی سه ماهه اول آن در حال سپری شدن است که از ابتدای سال موضوع تورم، انتخابات ریاست‌جمهوری و نیز نتیجه مذکرات هسته‌ای در وین، اغلب فعالیت‌های تولیدی در کشور را تحت‌الشعاع خود قرار داده است.

انتظار تحول خاصی در ۱۴۰۰ وجود ندارد

در همین رابطه علیرضا حائری عضو هیات‌مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران در گفت‌وگو با «جهان صنعت» در خصوص دورنمای وضعیت صنعت ایران در سال ۱۴۰۰، توضیح می‌دهد: در اسفندماه سال گذشته مدیرکل صنایع نساجی وزارت صمت تغییر کرد و به جای او سرپرست تعیین شد؛ اما در اردیبهشت امسال مجددا سرپرست جدید جای خود را به همان مدیرکل سابق داد. این اتفاق در حالی صورت گرفت که در سال ۹۹ چند بار نیز وزیر و سرپرست برای وزارتخانه صمت تعیین و تغییر کرد و در مجموع این وزارتخانه برای چهار ماه بدون وزیر بود. امسال نیز در حالی آغاز شده که معتقدم در سال‌هایی که سال انتخابات ریاست‌جمهوری است، این سال را به طور کلی از دست می‌دهیم. زیرا دولت مستقر در حال آماده‌سازی خود برای رفتن و عملا در حال سر و سامان دادن به اقدامات نیمه‌کاره و رفع و رجوع نواقص است. به همین دلیل هیچ‌گونه تصمیم‌گیری کلانی در شش ماه اول سال انجام نمی‌شود و ما عملا نیمی از سال را از دست خواهیم داد. دولت جدید نیز برای استقرار چندین ماه مشغول انتصابات، رای اعتماد از مجلس و نیز سایر پروسه‌ها خواهد بود که این امر سبب می‌شود که چندین ماه نیز زمان برای انجام چنین اموری سپری شود. به عنوان مثال برای ۳۱ استان که سازمان صمت دارند، تغییر روسای آنها که همگی نیز معمولا با مراسم تودیع و معارفه همراه است، عملا شش ماه دوم سال را نیز به بحث مهره‌چینی‌های دولت جدید اختصاص می‌دهد. در نتیجه انتظار نمی‌رود در کل صنایع به صورت عام و صنعت نساجی به صورت خاص، تغییر و تحولی را در این سال داشته باشیم و تنها اگر مسوولان بتوانند همین روال موجود را بدون نوسانات به سرانجام برسانند، به نظر می‌رسد که کارنامه موفقی در سال ۱۴۰۰ از خود به جا گذاشته‌اند.

حائری در ادامه صحبت‌های خود خاطرنشان می‌کند: وزارت صمت در دوره دوم دولت آقای روحانی چندین و چندبار درگیر تغییر و تعیین وزیر بود؛ امری که به نوبه خود مشکلات زیادی را از منظر بی‌ثباتی برای این وزارت خانه ایجاد کرد. هر چند در این دوره مدیرکل بخش نساجی ثابت بود، اما وزیر و معاونان آن دائما در حال رفت‌وآمد بودند. امسال نیز همانطور که ذکر کردم با بحث انتخابات ریاست‌جمهوری عملا نمی‌توان انتظار خاصی از وضعیت صنایع داشت. به همین دلیل است که معتقدم بهتر بود انتخابات در بهمن یا اسفند برگزار می‌شد تا دولت جدید از ابتدای سال هدایت قوه مجریه را بر عهده می‌گرفت؛ زیرا در شرایط کنونی نه دولت قبلی و نه دولت جدید پاسخگوی مسائل امسال نخواهند بود و این همان مشکلی است که

سال‌های انتخابات ریاست‌جمهوری برای بخش صنعت کشور ایجاد می‌کند.

شعار زیبای احیای واحدهای راکد

مسوولان وزارت صمت اعلام کرده‌اند که در سال گذشته۱۵۰۰ واحد راکد و نیمه‌تعطیل را به چرخه تولید بازگردانده و برای امسال نیز هدف‌گذاری دوهزار واحد دیگر در دستور کار وزارت صمت قرار دارد. در این رابطه علیرضا حائری توضیح می‌دهد: این موضوع اکنون چندین سال است که ادامه دارد و من نیز در مصاحبه‌های خود از لزوم تاسیس اداره کل صنایع راکد در وزارت صمت صحبت کرده‌ام. اگر این میزان واحدهای نیمه تعطیل و راکد در کشور وجود دارد که هر ساله به مدار تولید باز می‌گردد، خب این اداره کل را تاسیس کنند تا مشخص شود چه اقداماتی تاکنون انجام شده و چه بهره‌وری از این اقدامات حاصل شده است.

در واقع اسم چنین کاری مبنی بر باز گرداندن واحدهای راکد به چرخه تولید، چیزی جز شعار زیبا نیست. یعنی هر سال آمارهایی مبتنی بر احیای واحدهای راکد در کشور اعلام می‌شود، بدون آن‌که از آنها نامی برده شود، پراکندگی جغرافیایی آن مشخص باشد و حتی رشته صنعتی آنها تعیین شده باشد.در آخر سال هم اعلام می‌شود که این مقدار واحد به چرخه تولید بازگردانده شد؛ حال دقیق مشخص نیست این میزان راه‌اندازی واحدهای تولیدی چه نقشی در افزایش تولید و میزان اشتغال کشور داشته است؟ بنابراین معتقدم این آمار قابل اعتماد، ارزیابی و رصد نیست و نکته جالب این است که چنین برنامه‌ای گویا تمامی هم ندارد. در همین‌جاست که لازم است نهادهای نظارتی مانند مجلس و مرکز پژوهش‌های آن به این موضوع ورود کرده و بررسی کنند که این واحدهایی که گفته می‌شود احیا شده‌اند، اولا چرا تعطیل شده و ثانیا در کجا و چگونه مجددا راه‌اندازی شده‌اند؟ مجلس که تنها وظیفه قانونگذاری ندارد، بلکه وظیفه نظارتی نیز دارد و چه خوب است که برای یک بار هم که شده از وزارت صمت بخواهد توضیح دهد که مثلا ۱۵۰۰ واحدی که در سال ۹۹ به چرخه تولید بازگشته است، چه تاثیری در رشد اقتصادی و صنعت کشور داشته‌اند؟ وقتی ۱۵۰۰ واحد به چرخه تولید باز می‌گردند، قاعدتا باید کالایی تولید و عرضه شود که طبیعتا این امر نیز بر تولید ناخالص داخلی، رشد صنعت و میزان اشتغال تاثیر خواهد داشت. از طرف دیگر هم اعلام نمی‌شود که وقتی برای امسال هدف‌گذاری بازگشت دو هزار واحد تولید راکد به چرخه تولید در دستور کار است، در حال حاضر چند واحد راکد در کشور وجود دارند و اساسا قرار است چند سال دیگر این داستان ادامه داشته باشد؟

ایجاد ممنوعیت حمایت از صنایع نیست

وقتی پای صحبت تولیدکنندگان پوشاک در کشور می‌نشینیم، موضوع ممنوعیت واردات مواد اولیه از مهم‌ترین گلایه‌های فعالان این صنعت است. آنها معتقدند که صنعت نساجی کشور توان تامین بیش از ۳۰ درصد از نیاز مواد اولیه تولید پوشاک را ندارد و دولت به اسم حمایت از صنعت نساجی با ممنوع کردن واردات مواد اولیه در واقع در حال ضربه زدن به کل صنایع نساجی است. در این رابطه علیرضا حائری به عنوان یک متخصص صنعت نساجی توضیح می‌دهد: من هم معتقدم دولت با ایجاد محدودیت و ممنوعیت قصد حمایت از صنعت را دارد، که این کار اصولا اقدام درستی نیست. هر گونه ایجاد محدودیت و ممنوعیت نه‌تنها به ضرر صنعت است، بلکه فسادزا نیز خواهد بود. در این زمینه گلایه تولیدکنندگان پوشاک برای ممنوعیت واردات مواد اولیه که عمدتا نیز منظورشان پارچه است، گلایه‌ای درست و به‌جاست. پارچه به اندازه کافی در کشور وجود ندارد و به همین دلیل ناچار هستیم که چه به لحاظ کیفی و چه به لحاظ کمی بخشی از آن را وارد کنیم. به همین دلیل معتقدم هر کس که کارت بازرگانی داشته و در بخش نساجی فعالیت می‌کند، باید مجاز به واردات هر نوع کالایی باشد؛ نه اینکه واردات صرفا محدود به چند نفر خاص شود و سایرین از این حق محروم شوند. این کار در واقع ایجاد انحصار و رانت خواهد بود.

حائری در ادامه می‌افزاید: اما اگر تولیدکنندگان پوشاک به این اصل اعتقاد داشته باشند که باید واردات مواد اولیه مورد نیازشان مجاز باشد، لازم است از سوی مقابل هم به این اصل معتقد باشند که ممنوعیت ورود پوشاک نیز برداشته شود. نمی‌شود ورود پوشاک به کشور ممنوع باشد، اما در مقابل سایر واردات مانند نخ، پارچه و الیاف آزاد باشد. در واقع یا باید همه چیز با هم آزاد باشد یا همه چیز با هم ممنوع.

اینکه چیزی به نفع ما باشد واردات آن آزاد و آنچه به ضرر ماست وارداتش ممنوع شود، دقیقا یک بازار انحصاری و غیررقابتی ایجاد خواهد کرد.مجدد تاکید می‌کنم که هر نوع ممنوعیت برای واردات پوشاک، پارچه، نخ و الیاف مشروط به نیاز بازار، کمبود و تقاضا اقدام درستی نیست و اگر در کشور کمبود پوشاک وجود داشته باشد، باید واردات آن آزاد شود. پوشاک کالایی است که با ایجاد محدودیت‌ها، قابلیت واردات قاچاق را پیدا می‌کند که این موضوع به مراتب بدتر است؛ یعنی وقتی که شما با واردات رسمی و قانونی پوشاک مخالفت می‌کنید، یک راه را برای قاچاق آن به کشور می‌گشایید.

به همین دلیل است که طبق گفته مسوولان اکنون سالی حدود دو میلیارد دلار واردات قاچاق پوشاک به کشور صورت می‌گیرد. بنابراین بهتر است که ایجاد ممنوعیت و محدودیت را چندان به اسم حمایت از صنایع نگاه نکنیم. حمایت از صنعت فقط جلوگیری از واردات نیست و این اقدام به تنهایی دردی را دوا نخواهد کرد.

جامعه متخصصین نساجی ایران
جامعه متخصصین نساجی ایران در راستای حمایت از کسب و کار از کارخانجات و شرکت هایی که تمایل به تبلیغ محصولات خود در کانال های جامعه را دارند اعلام آمادگی می نماید.
لطفا جهت اطلاعات بیشتر با دبیرخانه تماس حاصل فرمایید .
۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴_۸۸۶۳۹۳۲۶
Iran Textile Specialists Association

جامعه متخصصین نساجی ایران
جامعه متخصصین نساجی ایران بدین وسیله به اطلاع میرساند قرار داد بیمه تکمیلی با شرکت بیمه ملت برای سال ۱۴۰۰ تمدید گردید .
لذا کسانی تمایل به ثبت نام و یا تمدید عضویت را دارند با دبیر خانه جامعه متخصصین نساجی ایران تماس حاصل فرمایند .
بیمه ملت
Mellat Insurance
۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴_۸۸۶۳۹۳۲۶
Iran Textile Specialists Association

برخی از خدمات جامعه متخصصین نساجی ایران
ITSA
دوره های آموزشی تخصصی و غیرتخصصی
بهره مندی از خدمات کارگزاری بورس سامان
تورهای نمایشگاهی
بیمه درمان تکمیلی
جهت کسب اطلاعات بیشتر با دبیر خانه جامعه متخصصین نساجی ایران با شماره های ۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴_۸۸۶۳۹۳۲۶ تماس حاصل فرمایید .
mail:info@itsa.ir telegram:@itsa_ir instagram:itsa.tex

شرکت کارگزاری بانک سامان
Saman Bank Brokerage Co.
انعقاد تفاهم نامه همکاری فی مابین
جامعه متخصصین نساجی ایران و شرکت کارگزاری بانک سامان
تخصیص تخفیفات ویژه به مشتریان جامعه(حقیقی و حقوقی)
جهت پذیرش در بورس و فرابورس و انتشار اوراق بهادار
*ارائه سمینارها، دوره های تخصصی و کارگاه های آموزشی کوتاه مدت و بلند مدت بصورت حضوری و آنلاین و...
جهت کسب اطلاعات بیشتر با دبیرخانه جامعه متخصصین نساجی ایران با شماره های زیر تماس حاصل نمایید.
۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴-۸۸۶۳۹۳۲۶

فرم عضویت در جامعه متخصصین نساجی ایران

جامعه متخصصین نساجی ایران
Iran Textile Specialists Association

نام و نام خانوادگی: ..... شماره عضویت: .....

جنسیت: مذکر ☐ مونث ☐ وضعیت تأهل: مجرد ☐ متأهل ☐ کدملّی: .....

نام: .....

نام خانوادگی: .....

محل چسباندن عکس

تاریخ تولد: / / ۱۳ محل تولد: محل صدور: شماره شناسنامه:

شماره ملی: نام پدر: شماره کارت بازرگانی:

First Name: .....

Last Name: .....

	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	گرایش تحصیلی	نام دانشگاه	سال شروع	سال فراغت
۱	کاردانی					
۲	کارشناسی					
۳	کارشناسی ارشد					
۴	دکتری					

سوابق شغلی: .....

.....

نام(شرکت/مؤسسه/نهاد) محل کار: ..... سمت فعلی:.....

مهارت‌های اصلی: ..... مهارت‌های جانبی: .....

زمینه‌فعالیت‌شرکت: تولیدالیاف☐ تولید نخ☐ تولید پارچه☐ رنگرزی☐ چاپ و تکمیل☐ فرش و کفپوش☐ پتو و حوله☐ پوشاک☐

رنگ و مواد تعاونی☐ ماشین آلات و قطعات☐ بازرگانی و خدمات☐ چرم و کفش☐ اتوماسیون و مشاوره☐ سایر:.....

نشانی محل کار:

استان: ..... شهر: ..... شهرستان: .....

ادامه آدرس: .....

کدپستی: .....صندوق پستی: .....

تلفن ثابت: ..... تلفن همراه: .....

فکس: ..... وبسایت : .....

ایمیل:.....

نشانی منزل:

استان: ..... شهر: ..... شهرستان: .....

ادامه آدرس: .....

کدپستی: .....صندوق پستی: .....

تلفن ثابت: ..... تلفن همراه: .....

فکس: ..... وبسایت : .....

ایمیل:.....

آدرس :خیابان یوسف آباد، خیابان جهان آرا، کوچه شریفی(۳۱)، پ۲۵، طبقه دوم شرقی

تلفن: ۰۹۰۴۲۲۴۰۲۴_۰۹۰۴۴۴۶۰۷۴۳۵ ایمیل: info@itsa.ir وبسایت :itsa .ir

جامعه متخصصین نساجی ایران

Iran Textile Specialists Association

میزان حق عضویت جامعه متخصصین نساجی ایران

مدت عضویت	هزینه حق عضویت	مدارک مورد نیاز جهت عضویت:
یکساله	۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱- تکمیل فرم عضویت ۲- واریز نمودن حق عضویت و تصویر فیش بانکی مربوطه ۳- تصویر صفحه اول شناسنامه و همچنین کارت ملی ۴- تصویرمدارک تحصیلی ۵- دو قطعه عکس پرسنلی ۴×۳ رنگی ۶- تصویر کارت بازرگانی(در صورت دارا بودن)
سه ساله	۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال	
پنج ساله	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	

اینجانب ..... در تاریخ ...../...../..... صحت اطلاعات وارد شده در این فرم را تأیید می نمایم.

امضا

چنانچه مایل به پرداخت وجهی نیز تحت عنوان همت عالی برای حمایت مالی از جامعه می‌باشید مبلغ آن را قید فرمایید.....ریال

متقاضیان عضویت در جامعه متخصصین نساجی ایران می‌توانند فرم عضویت و سایر مدارک مربوط را به همراه **اصل فیش بانکی واریز حق عضویت به حساب جاری شماره ۴۶۷۳۷۷۸۴ بانک تجارت یا شماره کارت ۵۸۵۹۸۳۱۱۲۴۷۸۹۲۹۷ به نام** خانم سیما کاظمی(نایب رئیس هیأت مدیره) و آقای کامیار صفی نژاد(خزانه دار)، را از طریق آدرس یا شماره‌های درج شده در ذیل صفحه به دبیرخانه جامعه تحویل دهند یا ارسال فرمایند.

چنانچه آدرس و شماره تلفنی از دوستان خود در اختیار دارید فرم مشخصات زیر را تکمیل فرمایید تا از طریق دبیرخانه جامعه متخصصین نساجی ایران با آن‌ها مکاتبه صورت گیرد.

پیشاپیش از همکاری شما در تکمیل این بانک اطلاعات متشکریم.

نام: ..... نام خانوادگی: ..... مدرک تحصیلی: ..... تلفن تماس: .....

نام: ..... نام خانوادگی: ..... مدرک تحصیلی: ..... تلفن تماس: .....

نام: ..... نام خانوادگی: ..... مدرک تحصیلی: ..... تلفن تماس: .....

توجه: کلیه عزیزانی که مایل به عضویت یا همکاری در کارگروه‌های تخصصی جامعه (۱- آموزش و پژوهش، ۲- ارتباطات،رسانه تبلیغات، ۳- خدمات رفاهی و نمایشگاهی، ۴- صنعت ۵- اشتغال ۶- نظام مهندسی) می باشند، باید درخواست کتبی خود را به دبیرخانه تحویل نمایند.

با هم بودن آغاز است، با هم ماندن پیشرفت، و با هم کار کردن موفقیت.

آدرس :خیابان یوسف آباد، خیابان جهان آرا، کوچه شریفی(۳۱)، پ۲۵، طبقه دوم شرقی

تلفن: ۰۹۰۴۴۴۶۰۷۴۳۵_۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴ ایمیل: info@itsa.ir وبسایت :itsa .ir

نساجی امروز
ماهنامه علمی، پژوهشی، صنعتی
NASSAJI EMROUZ

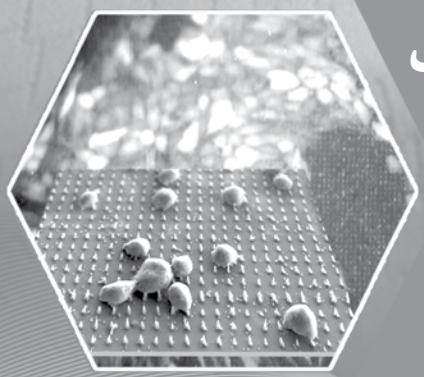
نساجی دروب

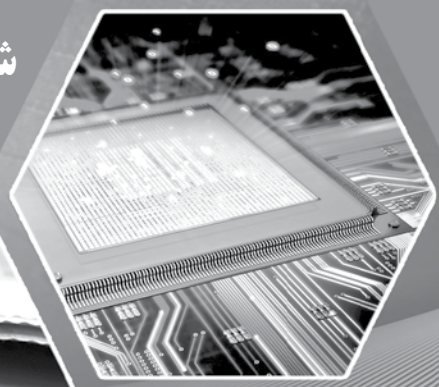
تهیه و تنظیم: مینا بیانی
سارا نظام‌الاسلامی

۲۸
وب‌نگار نساجی امروز
www.nassajiemrouz.com
@nassajiemrouz

۴۳
تاسیسات
شرکت‌های نساجی

۴۰
تغییرات
شرکت‌های نساجی





مالیات بر عایدی سرمایه بدون رعایت عدالت مالیاتی

محمود تولایی رئیس کمیسیون مالیاتی اتاق ایران در خصوص مالیات بر عایدی سرمایه گفت: ما نظر خود را از یکسال و نیم پیش ارائه کردیم. در کشورهایی که این مالیات اخذ می‌شود شاخص‌های مشخصی وجود دارد که اگر آنها وجود نداشته باشد، کار کرد این مالیات منفی خواهد بود.

وی افزود: در هیچ جای دنیا در شرایطی که تورم افسارگسیخته ۴۰ درصدی وجود دارد ما این مالیات را نمی‌بینیم، در جایی نیز که تورم ۴ درصدی وجود دارد در مالیات با عایدی سرمایه تورم زدایی می‌کنند. به طور مثال یک ساختمان در تهران ۱,۵ میلیارد تومان بوده است اما در حال حاضر قیمت این ساختمان به سبب تورم تا ۴ برابر حتی بیشتر شده است. اما همان ساختمان است و حتی در طی زمان مستهلک هم شده مالک چه ثروت جدیدی پیدا کرده؟

تولایی با اشاره به اینکه املاک و خودرو جزو کالاهایی هستند که مستهلک می‌شوند، گفت: طبق طرحی که ما در حال حاضر در مجلس شاهد آن هستیم این موضوع دیده نشده است. تا اینجا موضوع عمومی است و چندان به فعالیت های تولید و صنعتی و معدنی...بخش خصوصی ارتباط ندارد.

وی در ادامه گفت: در کشور منابعی وجود دارد که در دو بخش مولد و غیر مولد اقتصاد فعالیت دارند. رویکرد دولت‌ها و مجالس بر این است که بخش مولد را گسترش دهند در نتیجه ما نباید شرایط را برای بخش شفاف اقتصاد سخت کنیم. به طور مثال ساختمان، صنعتی است که بسیاری از صنایع دیگر را با خود می‌کشد و در کنار آن به واسطه ثبت املاک و نیاز به مجوزها و پروانه‌های مختلف کاملا شفاف نیز هست. لذا وقتی فشار را بر روی آن می‌گذاریم افرادی که از این راه درآمد داشتند، محتمل است وارد بخش پنهان اقتصاد شوند.

این نماینده بخش خصوصی با تاکید بر اینکه تا به امروز هرجا که بحث دلار بوده با عنوان دیگری در مالیات مستقیم با عناوین تسعیر با نرخ ۲۵ درصد مالیات گرفته شده است، گفت: آنجایی دولت نتوانسته این مالیات‌ها از مبادلات و سفته بازی ارز خارجی را اخذ کند که به آنها دسترسی نداشته است. با این تفسیر در ادامه نیز دولت دسترسی نخواهد داشت.

وی در خصوص تبدیل شدن مسکن به یک کالای سرمایه‌ای گفت: عده‌ای هستند که سرمایه‌های خود را به مسکن تبدیل می‌کنند. این افراد معمولا به سراغ ساختمان‌های لاکچری می‌روند. مشکل ما تامین مسکن اقشار ضعیف جامعه است. در موضوع مالیات گرفتن از خانه‌های لوکس باید گفت که ما مخالف این مالیات نیستیم اما این موضوع تاثیری در قیمت مسکن و تامین خانه برای اقشار ضعیف ندارد در این مورد باید تسهیلات در مجوز و زمین و....برای بازار خانه‌های کوچک را فراهن و این بخش را رونق دهیم.

تولایی ادامه داد: نکته مهم دیگر این است که موضوع بورس در مالیات بر عایدی سرمایه نیامده است. سفته بازی‌هایی که در این چند سال در بورس صورت گرفت نشان داد که برخی افراد با رانت اطلاعاتی می‌توانند با ترفندهایی جیب مردم را خالی کنند، درآمدهای نجومی داشته باشند و مالیات نیز ندهند. آن افرادی که به طور مثال سهامی را ۱۰۰ تومان خریداری کردند وبا ترفند ۱۰ هزار تومان فروختند مالیاتی بسیار ناچیز پرداخت کردند.

وی افزود، در شرایط امروز عمدتا معاملات بورس پولی وارد تولید نمی‌شود و عده‌ای با سفته‌بازی پول‌های کلان به جیب زدند و در مقایسه با سودی که داشتند، نرخ مالیاتی که پرداخت کردند چیزی نزدیک به صفر بوده است. این در صورتی است که اگر شما همین پول را وارد ساختمان کنید پیش‌بینی نرخ مالیاتی ۳۰ تا ۴۰ درصد برای آن صورت گرفته است. حال باید پرسید که کدام یک مولدتر است؟

تولایی در ادامه با تاکید بر اینکه ما باید در جهت افزایش میل به فعالیت‌های مولد حرکت کنیم، گفت: باید حوزه کسب و کارها را تسهیل و مجوزها را حذف کنیم. ما ناراحت این هستیم که در نتیجه این لایحه بخش پنهان اقتصاد بزرگ شود. این بدین معناست که بخش عمده‌ای از افرادی که در مسکن سرمایه داشتند آن را با استفاده از معاملاتی که از طریق بانک یا جایی که قابلیت رصد صورت نمی‌گیرد به سکه و دلار و... تبدیل کنند.

رئیس کمسیون مالیاتی اتاق ایران گفت: هیچ جای دنیا ۱۰۰ درصد اقتصاد یک کشور شفاف نیست اما سمت و سو به سمت شفافیت است بنابراین طبیعی است که ما نیز این موضوع را داشته باشیم اما اینکه سیاست به گونه‌ای صورت گیرد که این بخش بزرگتر شود مناسب نیست. ضمن اینکه در هیچ جای دنیا از تورم مالیات نمی‌گیرند اما در حال حاضر طرحی که در مجلس قرار دارد تورم در آن بعنوان عایدی لحاظ شده و قرار است از تورم مالیات گرفته شود.

وی تاکید کرد: ایراد اصلی لایحه از دیدگاه ما یکی یکی تورم‌زدایی نشدن آن است و دیگری این پیش فرض که ما تا به امروز از این اقلام مشخص شده مالیات نمی‌گرفتیم و امروز باید بگیریم این در صورتی است که این اقلام تا به امروز مالیات پذیر بودند. حتی از تورم نیز مالیات گرفته می‌شده است ، یعنی تولید کننده‌ای که ۱۰۰ هزار دلار ارز موجودی داشته ما به التفاوت نرخ سال گذشته با امسال را محاسبه کرده و تسعیر آنرا که حاصل تورم بوده با نرخ ۲۵ درصد آن را مالیات اخذ

می‌کنند. تولایی در ادامه افزود: برای فعالین اقتصادی که درست کار می‌کنند، ایران به هیچ عنوان بهشت مالیاتی نیست. بلکه از اغلب کشورهای شرق و غرب حتی در تولید مالیات بیستری با عناوین مختلف اخذ می‌شود ما در بسیاری از زمینه‌ها خود را صاحب سبک می‌دانیم و کپی برداری از غرب را غلط می‌بینیم اما در حوزه مالیات ستانی که وارد می‌شویم به صورت مداوم این رویکرد را مشاهده می‌کنیم، بدون اینکه به تفاوت‌ها در حجم و نوع اقتصادها توجه کنیم. به نظر ما این رویکرد بیشتر در راستای تامین مالی است و Capital Gains Tax(CGT) نیاز به دقت بیشتری دارد.

این بدین معنا است که ما باید به این موضوع بپردازیم اما متناسب و متعادل با شرایط کشور خودمان. اختلاف ما با مجلس در تعریف و تفسیر کلمه gain است. از دیدگاه مجلس تعریف آن درآمد است که شامل تورم نیز می‌شود در صورتی که در سایر کشورها چنین تعریفی وجود ندارد.

این فعال بخش خصوصی در پاسخ به سوالی در خصوص ساز و کار تعیین شده در لایحه برای معافیت مردم و معاملات عادی از مالیات بر عایدی سرمایه گفت: افرادی که در تولید و سرمایه گذاری ملک به صورت شفاف عمل می‌کنند در کنار این موضوع مهم هستند و صرفا این بحث مطرح نیست. بحث بر سر این است که تعیین مالیات به گونه‌ای باشد که این افراد همچنان در بازار مسکن باقی بمانند و سرمایه‌های خود را از کشور خارج نکنند یا وارد بخش غیر شفاف نشوند.

وی در ادامه گفت: هر کدام از این موارد و در نتیجه آن رکود در بازار مسکن یک خسارات است چرا که تمام زنجیره صنعت ساختمان به این موضوع وابسته است. احساس ما این است که این موضوع یک رویکرد با هدف کسب درآمد است.

تولایی در آخر گفت: بنده احساس می‌کنم وقت کافی بر روی این موضوع گذاشته نشد و از اساتید حوزه مالیه عمومی به بدرستی بهره نگرفتند یا مجلس فرصت کافی برای پرداختن به موضوع را نداشت.

ثبت سفارش برای واردات کالا به مناطق آزاد و ویژه لغو شد

در حالی از سال ۱۳۹۷ مناطق آزاد و ویژه اقتصادی مشمول مصوبه ثبت سفارش برای واردات کالا شد که تازه ترین اعلام **معاون فنی گمرک ایران** از عدم نیاز به مجوز ثبت سفارش، برای واردات کالا به این مناطق یا ترانزیت بین آنها حکایت دارد.

مهرداد جمال ارونقی جزئیات نشست مشترک دبیرخانه شورای عالی مناطق آزاد و ویژه اقتصادی و گمرک ایران را تشریح کرد.

معاون فنی گمرک ایران با اشاره به اینکه بر اساس مصوبه هیات وزیران در سال ۱۳۹۷ ، واردات کالا در مناطق آزاد یا ترانزیت کالا بین مناطق آزاد تجاری – صنعتی و ویژه اقتصادی ملزم به انجام ثبت سفارش بوده است، گفت: اما طی آخرین تصمیم اخذ شده و ابلاغ معاونت حقوقی رئیس جمهور و معاونت امور مجلس وزارت اقتصاد، ترانزیت خارجی کالا با مقاصد مناطق آزاد و ویژه اقتصادی از مبدأ سایر مناطق آزاد و ویژه اقتصادی و یا مبادی ورودی کشور، بدون نیاز به ثبت سفارش انجام خواهد شد.

به گفته وی، با لغو الزام ثبت سفارش، واردات کالا به مناطق آزاد و ویژه اقتصادی یا ترانزیت کالا بین مناطق صرفاً بر اساس ثبت آماری کالا و اعلام توسط دبیرخانه شورای عالی مناطق آزاد و ویژه اقتصادی انجام خواهد شد.

به گزارش ایسنا، ارونقی افزود: همچنین مقرر شد سازمان های مناطق آزاد و ویژه اقتصادی کلیه اطلاعات کالاهای وارده را به صورت بر خط در اختیار گمرک ایران قرار دهند.

لازم به یادآوری است که تا قبل از اجباری شدن ثبت سفارش در مناطق آزاد و ویژه، این مناطق از ثبت سفارش برای واردات کالا معاف بود و در زمان تصویب این الزام که به دلیل تغییر سیاست های ارزی اعمال و مناطق را نیز در بر گرفت، با واکنش هایی به دلیل مغایرت با قوانین و مقررات و ماهیت مناطق همراه شد.

معاون فنی گمرک ایران همچنین اعلام کرد که در این نشست مشترک توافق شده است که با همکاری گمرک ایران افزایش تعداد ردیف تعرفه های کالای مجاز همراه مسافر (در کارگروه مورد نظر) در دستور کار قرار گیرد.

ارونقی توافق صورت گرفته فی مابین دبیرخانه شورای عالی مناطق آزاد و ویژه اقتصادی، گمرک ایران و بانک مرکزی اشاره کرد و افزود: به منظور رفع مشکلات تسویه ارزی کالاهای وارده به مناطق آزاد و ویژه اقتصادی مقرر شد گمرکات اجرایی مستقر در مناطق ویژه و گمرک ایران، همکاری لازم را در خصوص تعیین ارزش استنباطی کالای وارده به عمل آورند.

وی گفت: مقرر شد ورود اطلاعات قبوض انبار کالاهای وارده به مناطق ویژه اقتصادی توسط سازمان مسئول آن منطقه در سامانه گمرک ایران یا در سامانه خاص مناطق با ایجاد ارتباط سامانه ای انجام شود. معاون فنی گمرک ایران یادآور شد که این معاونت در گمرک ایران و همچنین نماینده ای از دبیرخانه شورای عالی مناطق آزاد و ویژه اقتصادی مسئول حسن اجرای این توافقات و همچنین رفع مسائل و مشکلات مربوطه، فی مابین خواهند بود.

بازدید مدیر کل صنایع نساجی، پوشاک، چرم و سلولزی وزارت صنعت از صنایع نساجی، چرم و کفش شهر تبریز

به گزارش پایگاه خبری فارس، **افسانه محرابی مدیر کل صنایع نساجی، پوشاک، چرم و سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت** و گروهی از معاونین و کارشناسان این اداره به همراه **دکتر حبیب امین زاده قوی فکر رئیس سازمان صمت استان آذربایجان شرقی** از برخی کارخانجات این استان از جمله گروه صنعتی لایکو متشکل از شرکتهای ایران لایی، چاپرنگ و ویوانا بازدید به عمل آورد.

در این بازدید یکروزه وی ضمن تشریح بخشی از برنامه های دفتر نساجی در سال جاری، با تأکید بر بررسی و رفع موانع پیش روی واحدهای حوزه نساجی، چرم، کیف، کفش و پوشاک استان و همچنین پیگیری روند اجرای شهرک خصوصی و تخصصی چرم و کفش چالیش صنعت در این سفر، اظهار داشت: ایجاد و توسعه شهرک‌های تخصصی مناسب برای صنایع کیف، کفش، پوشاک، مبلمان و دیگر صنایع کوچک و متوسط در جهت کمک به کاهش قیمت تمام شده و تولید کالاهای با کیفیت، صادرات محور و قابل رقابت در بازارهای جهانی از مهمترین برنامه های وزارت صمت در سال جاری می باشد . وی با اشاره به اهمیت ساماندهی و حمایت از صنایع کوچک و متوسط و ضرورت هم افزایی و توانمند سازی واحدها در تولید کالاهای مزیت دار صادرات محور، ادامه داد: در سال "تولید، پشتیبانی ها و مانع زدایی ها" و در راستای حمایت از تولید، بسته های سیاستی براساس ۴ محور تعریف شده در کشور پیش بینی شده است. مدیرکل نساجی و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت، افزود: در خصوص فراهم سازی زیرساخت های مناسب جهت تجهیز و احداث واحدهای صنعتی، ۹ منطقه در سطح کشور مشخص شده و استان آذربایجان شرقی با محوریت تبریز یکی از مناطق یاد شده می باشد، که این برنامه در آن با جدیت پیگیری خواهد شد. وی با اشاره به اینکه ساماندهی زنجیره ارزش، لجستیک و تأمین در حوزه کالا که مشتمل بر مواد اولیه، کالای واسطه‌ای و اجزاء و قطعات بوده، جزء یکی دیگر از محورهای برنامه امسال می باشد، و تصریح کرد: در حوزه نساجی، کیف، کفش و پوشاک ساماندهی یکسری امور خدماتی مشتمل بر طراحی و مد نیز از اولویت های امسال دفتر نساجی و پوشاک وزارت صمت است.

محرابی بر برنامه ریزی در جهت حمایت از واحدهای صنعتی کوچک و متوسط تأکید کرد و افزود: ساماندهی نحوه تولید در واحدهای کوچک و متوسط و به هم رسانی واحدها در زنجیره تأمین برای بهبود روند تولید در واحدهای صنعتی از دیگر برنامه‌های امسال می‌باشد. وی از ساماندهی نحوه بازاریابی و فروش در قالب پلتفرم های کسب و کار برای فروش داخلی و خارجی، به عنوان یکی دیگر از مهمترین اقدامات دفتر نساجی و پوشاک در سال جاری یاد کرد و اظهار داشت: در تلاشیم با مصوب شدن برنامه ها و ابلاغ مقام عالی وزارت صمت در ادامه، بحث اجرایی برنامه های یاد شده را کمک بزرگی به صنعت کشور است، با قوت پیش ببریم.

مدیرکل نساجی و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت، کمک بخش خصوصی در روند پیشبرد برنامه ها را بسیار مهم دانست و گفت: در مورد کمبود نخ مورد نیاز واحدهای تولیدی و افزایش قیمت نامتعادل در این بخش، بازرگانان و تجار می توانند میانگین واردات سالهای قبل خود را وارد کنند و همچنین واحدهای تولیدی در مرحله اول امکان واردات ۲۰ درصد از کل تولیدشان در طی سال را دارند، تا جبران کمبود و کاهش قیمت تمام شده محقق شود.

وی گفت : به دلیل افزایش تولید در حوزه محصولات نساجی و پوشاک، کمبود نخ در انواع مختلف در سطح صنایع تولیدی بوجود آمده و تأمین و تخصیص ارز مورد نیاز از جانب دولت نیز پیگیری می شود اما واحدهای تولیدی برای جبران کمبود و تولید رقابتی باید در صدد تحقق واردات نخ مورد نیاز خود نیز باشند.

گفتنی است وی در طی این بازدید یک روزه از صنایع نساجی شهر تبریز، از گروه صنعتی لایکو (شرکتهای تولیدی ایران لایی، چاپرنگ و ویوانا) نیز دیدن کردند. در این بازدید که مقارن با ۴۵-امین سالگرد تاسیس این گروه بود، ایشان از نزدیک در جریان فعالیت های مختلف این گروه صنعتی و موانع و چالش های مختلف این گروه از قبیل تامین نخ و پارچه مورد نیاز، مشکلات واردات قطعات یدکی و دستگاه های مورد نیاز و همچنین افزایش بی رویه قیمت ها در حوزه مواد اولیه قرار گرفت.

گروه صنعتی لایکو در ۱۸ خرداد ۱۳۵۵ با راه اندازی کارخانه ایران لایی در حوالی پلیس راه تبریز-تهران به عنوان اولین واحد تخصصی تولید منسوجات بی بافت در ایران فعالیت خود را آغاز نمود و پس از آن نیز با راه اندازی خطوط تخصصی تولید کالای خواب، کالای حمام و کالای آشپزخانه به اولین و بزرگترین مجموعه صنعتی فعال در حوزه تولید منسوجات خانگی تبدیل شد. در ادامه گسترش فعالیت ها، این گروه با تاسیس کارخانه چاپرنگ در ۱۳ اردیبهشت ۱۳۷۱ به منظور عملیات رنگرزی، چاپ و تکمیل منسوجات تاری پودی توانست بخش اصلی و حساس تامین مواد اولیه خود را بومی سازی نماید. پس از آن در طی دهه ۱۳۸۰ این گروه با راه اندازی مجموعه فروشگاه های زنجیره ای ویوانا اقدام به عرضه مستقیم محصولات خود نمود که هم اکنون این فعالیت در بیش از ۲۵ فروشگاه و ۱۰۰ نمایندگی در اقصی نقاط کشور در حال خدمت رسانی می باشد.

این گروه همچنان تحت مدیریت بنیانگذار خود آقای محمود زینی در حال فعالیت بوده و در آینده در قالب طرح های توسعه خود نظیر افزایش ظرفیت و تنوع محصول واحد رنگرزی، چاپ و تکمیل، افزودن سالن بافندگی تاری-پودی و ... زمینه اشتغال تعداد زیادی از جوانان منطقه را فراهم خواهد آورد.

در جریان سفر به استان آذربایجان غربی انجام شد؛ بازدید وزیر صمت از طرح تولید فرش ماشینی با مشارکت بانک صنعت و معدن در شهرک صنعتی میاندوآب

وزیر صنعت، معدن و تجارت در جریان سفر به استان آذربایجان غربی با حضور در شهرک صنعتی میاندوآب از طرح تولید فرش ماشینی متعلق به «شرکت فرش افشار زرینه و ستاره افشار» بازدید به عمل آورد.

این طرح در زمینی به مساحت ۵۰ هزار متر مربع و با زیربنای ۱۰ هزار متر مربع در شهرک صنعتی میاندوآب استان آذربایجان غربی واقع است.

به شاتا، این طرح تولیدی ظرفیت اسمی تولید ۱۵۰ هزار مترمربع به علاوه پانصد هزار متر مربع فرش با تراکم ۴۵۰۰ و ۱۵۰۰ شانه (ناشی از توسعه فعلی واحد) را دارد. ۱۲۰ میلیارد تومان برای طرح جدید سرمایه گذاری شده است که ۱۸ میلیارد تومان آن را بانک صنعت و معدن تامین و مابقی، آورده شرکت بوده است. تعداد اشتغال ایجاد شده در این واحد تولیدی۱۰۰۰ نفر می باشد که ۳۰۰ نفر بصورت اشتغال مستقیم و ۷۰۰ نفر بصورت اشتغال غیرمستقیم مشغول به کارند.

۴۰ درصد محصولات تولیدی این کارخانه برای مصرف داخل و ۶۰ درصد دیگر نیز به ۲۲ کشور دنیا صادرات می شود.

وزیر صنعت، معدن و تجارت از بخش‌های مختلف این واحد بازدید به عمل آورد و در گفت‌وگو با مسئولان، دست‌اندرکاران و کارکنان این واحد در جریان مهمترین ظرفیت ها، مسائل و مشکلات آن قرار گرفت.

جمعی از معاونان و مدیران وزارت صمت، نماینده میاندوآب در مجلس شورای اسلامی، استاندار و فرماندار میاندوآب و جمعی از مسئولان استانی و شهرستانی در این بازدید وزیر صنعت، معدن و تجارت را همراهی نمودند.

وزیر صمت در بازدید از طرح تولید فرش ماشینی شهرک صنعتی میاندوآب اعلام کرد:افزایش ۲ برابری ظرفیت تولید فرش ماشینی در ۱۰ سال اخیر/ رشد ۲۶ درصدی صادرات فرش ماشینی در سال گذشتهوزیر صنعت، معدن و تجارت در شهرک صنعتی میاندوآب از افزایش دو برابری ظرفیت تولید در صنعت فرش ماشینی طی ۱۰ سال اخیر خبر داد.

علیرضا رزم حسینی در بازدید از طرح تولید فرش ماشینی متعلق به «شرکت فرش افشار زرینه و ستاره افشار» با بیان این مطلب، افزود: تولید فرش ماشینی از ۵۲ میلیون مترمربع در سال به ۱۴۰ میلیون متر مربع در سال رسید که افزایش تقریباً دو برابری داشته است.

وی با بیان اینکه صنعت فرش ماشینی صادرات محور شده است، تصریح کرد: حدود یک هزار واحد در این حوزه فعال می باشند و در بازدیدی که از صنعت فرش ماشینی در کاشان داشته‌ایم اغلب واحدها سه شیفته مشغول به کار هستند.

وزیر صمت با بیان اینکه صادرات فرش ماشینی در سال گذشته ۲۶ درصد افزایش داشته است، بیان کرد: فرش ماشینی کالایی بومی است و ظرفیت گسترش به کشورهای خارجی را برای صادرات دارد، هنر و نقاشی پشتوانه مهم و حائز اهمیتی در توسعه این صنعت به شمار می رود.

رزم حسینی با بیان اینکه حمایت از صادرات و کالاهای صادرات محور از اولویت های وزارت صمت می باشد، اضافه کرد: خوشبختانه از آبان ماه سال گذشته و در پی مصوبات ستاد اقتصادی دولت مشکل رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان حل شد و صادرکنندگان از محل واردات خود یا اشخاص یا ارز متقاضی می‌توانند به رفع تعهدات ارزی خود مبادرت ورزند.

وی با بیان اینکه به عنوان مسئول تجارت خارجی وظیفه حمایت از صادرکنندگان را داریم،گفت: در این دوره کوتاه بخشنامه ای صادر نشد که ایجاد مانع کند و بخشنامه های صادره در جهت رفع موانع تولید و صادرات بوده است که مصوبات ستاد اقتصادی دولت نیز از این گونه بخشنامه هاست.

وزیر صمت در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به این که تقریباً تمامی واحدهای مستقر در شهرک صنعتی میاندوآب فعال و ظرفیت این شهرک تکمیل است، گفت: توسعه ۵۰ هکتاری این شهرک صنعتی شروع خواهد شد و با تامین زمین توسط استاندار افزایش مساحت شهرک و تامین زیرساختهای آن نیز از طرف سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی دنبال می شود.

رزم حسینی همچنین تصریح کرد: به دنبال ایجاد مگا شهرکها با بیش از یک هزار هکتار زمین هستیم و در این حوزه نیز با تامین زمین لازم می توانیم زیرساخت‌های آن را تامین کنیم تا آهنگ توسعه میاندوآب افزایش یابد.

نشست هم اندیشی معاون امور صنایع وزارت صمت با تشکل های تخصصی صنعت پوشاک

معاون امور صنایع وزارت صمت از تدوین برنامه عملیاتی توسعه زنجیره ارزش صنعت پوشاک و کفش خبرداد و گفت: این برنامه عملیاتی پس از اعمال اصلاحات نهایی توسط وزیر صنعت، معدن و تجارت ابلاغ خواهد شد.

مهدی صادقی نیارکی در جریان نشست هم اندیشی با تشکل های تخصصی صنعت پوشاک و کفش که با حضور نمایندگانی از بانک مرکزی، اتاق اصناف و سایر دستگاه های اجرایی مرتبط برگزارشد، بیان کرد: برنامه عملیاتی در ۴ محور با همکاری تشکل های تخصصی و صنایع پیشران تدوین شده است.

به گزارش شاتا، وی فراهم سازی زیر ساخت مناسب جهت تجمیع و احداث واحدهای صنعتی در کشور و ساماندهی زنجیره ارزش، لجستیک و تامین در حوزه کالا را از جمله محورهای این برنامه عملیاتی عنوان کرد و گفت: تسهیل روند تامین مواد اولیه مورد نیاز واحدهای صنعتی وصنفی با اتخاذ تمهیداتی در برنامه در نظر گرفته شده است. معاون امور صنایع وزارت صمت در ادامه ساماندهی نحوه تولید در بنگاه های کوچک و متوسط و بهم رسانی واحدهای صنفی و صنعتی زنجیره تامین واحدهای تولیدی را محور سوم این برنامه عنوان کرد و گفت: ساماندهی نحوه بازاریابی و فروش در قالب پلت فرم کسب و کار برای فروش داخلی و خارجی محور چهارم این بسته می باشد و در این محور رویکردهای حمایت از ایجاد فروشگاه های تخصصی (شهر پوشاک وکفش)، اصلاح رویه های نظارت بر توزیع و حمایت از پلت فرم های نوین مورد تاکید قرار گرفته است. گفتنی است پیش نویس این برنامه عملیاتی طی سلسله نشست های مستمر با حضور علی آقا محمدی رئیس گروه اقتصادی دفتر مقام معظم رهبری و عضو مجمع تشخیص مصلحت نظام و تشکل های تخصصی صنعتی وصنفی وهمچنین دستگاه های اجرایی مرتبط نظیر بانک مرکزی و به میزبانی معاونت امور صنایع مورد بررسی قرار گرفت.

مدیر ایمنی سازمان صنایع کوچک:

۶۷ درصد واحدهای حاضر در شهرک‌های صنعتی ارزیابی ایمنی شدند

مدیر ایمنی، بهداشت، محیط زیست و انرژی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران گفت: تا امروز ۳۰ هزار واحد از مجموع بیش از ۴۵ هزار واحد صنعتی (بیش از ۶۶/۷ درصد) حاضر در شهرک‌های صنعتی سراسر کشور مورد ارزیابی بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست قرار گرفتند.

همایون توفیقی افزود: سازمان صنایع کوچک به عنوان یک سازمان توسعه‌ای مطابق ماده ۱۰ قانون مدنی با واحدهای صنعتی فقط یک قرارداد دارد و با توجه به آن به تامین زیرساخت‌های لازم برای استقرار صنایع می‌پردازد.

به گفته این مقام مسوول، پس از استقرار صنایع در شهرک‌های صنعتی، اما سایر دستگاه‌های مسوول که در قانون وظایفی برای آنها تعریف شده، نقش کمرنگی ایفا می‌کنند.توفیقی خاطرنشان کرد: در همه استان‌ها کمیته سه‌جانبه‌ای متشکل از نمایندگان وزارت صنعت، شبکه بهداشت و درمان و وزارت کار شکل گرفته تا با استفاده از اهرم‌ها و بازوهای قانونی آنها، در موضوع بازرسی کار عملکرد بهتری داشته باشند. وی اظهار کرد: در این زمینه، وزارت کار از محدودیت نیروی انسانی و ناتوانی در پوشش همه نقاط کشور به این منظور خبر می‌دهد، در حالی که موضوع بازرسی کار بسیار مهم است و این افراد در حکم ضابطان قضایی دیده شده‌اند.

به گزارش ایرنا، توفیقی، خواستار کمک و مساعدت دستگاه‌های دارای ابزارهای بازدارنده برای موضوع عدم انطباق‌ها در شهرک‌های صنعتی شد و افزود: سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران نمی‌تواند فقط در قالب قراردادی که با بنگاه‌های کوچک و متوسط دارد، به این امور ورود کند.

مدیر ایمنی، بهداشت، محیط زیست و انرژی سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران اضافه کرد: در این راستا تا امروز ۳۰ هزار واحد از مجموع بیش از ۴۵ هزار واحد صنعتی حاضر در شهرک‌های صنعتی سراسر کشور ممیزی شدند و ازجمله شرکت «مولدان صنایع شیمی» مستقر در شهرک صنعتی «شکوهیه» قم نیز مورد ممیزی قرار گرفت و همه نواقص این واحد ابلاغ شده بود.

بومی‌سازی یک محصول جدید در پتروشیمی شهید تندگویان

در نخستین نمایشگاه توانمندسازی و حمایت از شرکت‌های منطقه در تامین نیازهای شرکت‌های پتروشیمی ماهشهر، چهار تفاهم‌نامه همکاری بین شرکت پتروشیمی تندگویان و چهار شرکت تولیدی مستقر در منطقه ماهشهر منعقد شد.

پتروشیمی شهید تندگویان در مهم‌ترین تفاهم‌نامه خود توانست کیبورد صنعتی دستگاه نساجی را که پیش از این از شرکت بارمگ آلمان وارد می‌کرد، بومی‌سازی کند. به گزارش دنیای اقتصاد ، با عقد این تفاهم‌نامه در دومین روز از «اولین نمایشگاه توانمندسازی و حمایت از شرکت‌های منطقه در تامین نیازهای شرکت‌های پتروشیمی ماهشهر» هفت نفر به طور مستقیم و بیش از ۲۰ نفر به طور غیرمستقیم مشغول به کار می‌شوند. همچنین، قیمت قطعه داخلی حدود یک‌ششم قیمت کشور سازنده برآورد شده است. در صورت نبود هر یک از این قطعات هیچ دستگاه نساجی امکان راه‌اندازی و تولید نخ را نخواهد داشت. همچنین تعداد دستگاه‌های موجود و فعال در واحد نساجی پتروشیمی حدود ۱۴۰ دستگاه است که هم اکنون با همکاری و عقد تفاهم‌نامه با شرکت سادات صنعت ماهشهر این محصول بومی‌سازی شده و در اختیار پتروشیمی شهید تندگویان قرار می‌گیرد.

سیدرضا قاسمی‌شهری، مدیرعامل پتروشیمی تندگویان با حضور در نمایشگاه مزبور گفت: برای شرکت‌های تولیدی منطقه که با علم و دانش فعالیت می‌کنند و تولیدات آنها با شرکت‌های مشابه خارجی به خوبی قابل رقابت هستند باید مزایایی در نظر گرفته شود تا بتوانیم زمینه را برای آنان تسهیل کنیم.

رایزنی اصناف برای کاهش مالیات

سعید ممبینی، رئیس اتاق اصناف ایران در نشست هم‌اندیشی روسای اتاق‌های اصناف مراکز استان از رایزنی برای کاهش مالیات به واسطه شرایط نامساعد اصناف خبر داد. از دید رئیس اتاق اصناف ایران، باید در تعیین مالیات شرایط تعطیلی و رکود صنوف آسیب دیده در سال ۱۳۹۹ لحاظ شود.

به گزارش ایسنا ، ممبینی گفت: با توجه به نزدیک بودن زمان تعیین مالیاتی اصناف تلاش کردیم در تعیین مالیات سال ۱۳۹۹ صنوف، کمترین آسیب به اصناف وارد شود و بتوانیم بهترین شرایط رابرای پرداخت مالیات عادلانه اصناف لحاظ کنیم. در تلاش هستیم تا به بهترین راهکار برای تعیین مالیات برسیم و آسیب‌های ناشی از ویروس کرونا در توافق مالیاتی لحاظ شود و در حال حاضر دو ظرفیت قانونی در تعیین مالیات موجود است، یک راهکار ارائه اظهار نامه مالیاتی در اجرای ماده ۹۷ و راهکار دیگر بحث استفاده از تبصره ماده ۱۰۰.

وی افزود: مالیات سال ۱۳۹۸ بخشی از اصناف براساس تبصره ماده ۱۰۰ قانون مالیات‌ها تعیین شد که رضایت مودیان را نیز به دنبال داشت و توافقی خوبی بود که با همت هیات‌رئیسه اتاق اصناف ایران و مشاوران مالیاتی اتاق اصناف صورت گرفت. اصناف در سال ۱۳۹۹ به‌دلیل شرایط کرونا آسیب‌های زیادی دیدند و حمایتی که صنوف آسیب دیده ناشی از تعطیلات انتظار داشتند صورت نگرفت و باید شرایط تعطیلی و رکود صنوف آسیب دیده در سال ۱۳۹۹ نیز در تعیین مالیات لحاظ شود.

وی تصریح کرد: در فرآیند توافق مالیاتی امسال مشکل تورم در جامعه را داریم و کسانی می‌توانند از تبصره ماده ۱۰۰ استفاده کنند که حداقل ۳۰ برابر معافیت مالیاتی درآمد داشته باشند و با توجه به افزایش تورم که طبیعتا باعث بالا رفتن رقم درآمدی می‌شود با رایزنی‌های انجام شده این رقم را تا ۴۵ برابر افزایش دادیم.

رئیس اتاق اصناف ایران افزود: در حال حاضر ستاد اقتصادی دولت در حال رسیدگی به این موضوع است و هنوز به تصویب نهایی نرسیده و در آخرین جلسات با سازمان امورمالیاتی به توافق ضمنی رسیدیم و امیدواریم به‌صورت قطعی تصویب شود و رقم ۲/ ۵ میلیون هم تا ۳ میلیون تومان برای کسانی که رقم مالیاتشان ۳ میلیون تومان بوده بدون افزایش نسبت به سال ۱۳۹۸ اعمال شود. ممبینی با اشاره به موضوع قانون پایانه‌های فروشگاهی، اظهار کرد: قانون پایانه‌های فروشگاهی طبق مصوبه مجلس از ابتدای خردادماه باید برای همه صنوف اجرایی می‌شد که به‌دلیل شرایط کرونا و دشواری کار سازمان امور مالیاتی تکالیفی را از جمله آموزش مودیان و فراهم کردن زیرساخت‌ها در اجرای این قانون لحاظ کرده و به‌دلیل فراهم نبودن زیرساخت‌ها از دولت و مجلس درخواست کردیم تا اجرای قانون پایانه فروشگاهی تا پایان سال ۱۴۰۰ به تعویق و از ابتدای سال آینده اجرایی شود.

کشت ۲هزار هکتار پنبه در استان‌های ایلام و لرستان

در سال جدید، برنامه کشت ۱۸۰۰ هکتار پنبه در منطقه هلیلان و دهلران در استان ایلام و ۲۰۰ هکتار در منطقه کوهدشت لرستان را داریم که این کشت در دو فصل بهار و تابستان انجام خواهد شد. **مجری طرح پنبه وزارت جهاد کشاورزی** بابیان مطلب فوق افزود: طبق برنامه‌ریزی انجام‌شده برای سال‌جاری، میزان سطح زیرکشت را ۱۶درصد افزایش خواهیم داد تا به تولید پیش‌بینی شده در برنامه ششم توسعه که بیش از۳۲۷هزار تن و«شنبه» است، دست پیدا کنیم.

به گزارش دنیای اقتصاد، **ابراهیم هزارجریبی** گفت: در مناطق مختلف کشور سطح تولید را افزایش داده‌ایم و استان‌های ایلام و لرستان به‌تازگی به جمع این استان‌ها اضافه شده‌اند که مناطقی گرم و مساعد کشت پنبه هستند. مجری طرح پنبه وزارت جهاد کشاورزی خاطرنشان کرد: در سال جدید، برنامه کشت ۱۸۰۰ هکتار پنبه در منطقه هلیلان و دهلران در استان ایلام و ۲۰۰ هکتار در منطقه کوهدشت لرستان را داریم که این کشت در دو فصل بهار و تابستان انجام خواهد شد.

وی افزود: در حال‌حاضر ۵۰۰ هکتار در منطقه هلیلان کشت شده و امیدواریم در صورت فراهم‌بودن شرایط میزان کشت در استان ایلام به بیش از ۱۸۰۰ هکتار برسد. هزارجریبی با اشاره به خرید قراردادی پنبه توسط کارخانه‌های نساجی گفت: پنبه و نهاده‌های مرتبط با این محصول، توسط شرکت‌های متقاضی و شرکت‌های نساجی به صورت کشت قراردادی خریداری می‌شود.

وی در رابطه با اشتغال‌زایی این محصول در استان‌های ایلام و لرستان تصریح کرد: از آنجا که پنبه یک گیاه اشتغال‌زا است، در نظر داریم صنایع مربوطه به ویژه کارخانه‌های پنبه پاک کنی و تولید بذر را در استان ایلام و لرستان راه‌اندازی کنیم تا از فرآورده‌های جانبی آن هم در حوزه اشتغال‌زایی استفاده شود.

مجری طرح پنبه وزارت جهادکشاورزی ابراز امیدواری کرد برنامه کشت پنبه در این دو استان بتواند نقطه عطفی در توسعه کشاورزی، اشتغال و بهبود خاک منطقه باشد و بتوانیم درآمد کشاورزان را افزایش دهیم.

بانک مرکزی اعلام کرد:

ممنوعیت همه تراکنش‌های بی‌هویت در شبکه بانکی

بانک مرکزی تمام تکالیف قانونی را در حوزه افزایش شفافیت و نظارت بر تراکنش‌های بانکی انجام داده و بخش‌های دیگر حاکمیت در حال بهره‌برداری از نتایج اقدامات بانک مرکزی و اطلاعات سامانه‌های این بانک هستند. بنا بر اعلام معاونت فناوری‌های نوین بانک مرکزی، این بانک با عاملیت شرکت شاپرک در راستای اجرای ماده ۱۱ قانون پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مودیان تاکنون ۲/۵ میلیون ابزار پرداخت الکترونیکی را که فاقد اطلاعات هویتی کامل و یا نقص در مدارک شناسایی بوده‌اند، از شبکه پرداخت الکترونیکی کشور قطع کرده است. علاوه بر این اطلاعات مرتبط با حدود ۸/۴ میلیون ابزار پرداخت الکترونیکی در بهمن ماه سال گذشته در اختیار سازمان امور مالیاتی قرار گرفته تا این سازمان ضمن بررسی این اطلاعات نسبت به تشکیل خودکار پرونده مالیاتی برای این پذیرندگان اقدام کند. بنابر این گزارش، همان‌گونه که موعد اجرای قانون جدید چک از زمستان سال گذشته به ابتدای سال ۱۴۰۰ تغییر یافت، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران نیز با ملاک قرار دادن این موعد جدید، اجرای قانون را از موعد اول فروردین سال ۱۴۰۰ آغاز کرده است. پیامد شروع اجرای قانون جدید چک تا پایان اردیبهشت ماه سال جاری، نخست اینکه تعداد چک‌های صیادی ثبت‌شده در سامانه پیچک به یک میلیون فقره رسیده است. به گزارش روابط عمومی بانک مرکزی، نسبت چک‌های برگشتی به وصولی در سامانه پیچک از ابتدا تا ۲۶ اردیبهشت سال جاری حدود ۹ درصد بوده که در مقایسه با دوره مشابه در سال‌های ۹۸ و ۹۹ کاهش داشته است، همچنین طی اردیبهشت ماه گذشته بالغ بر ۱۲/۲ میلیون برگه چک صیادی صادر شده است. معاونت فناوری‌های نوین بانک مرکزی در توضیح سایر اقدامات مرتبط با حوزه شفافیت تراکنش‌های بانکی اعلام کرده است: بانک مرکزی در راستای شفافیت هرچه بیشتر تراکنش‌های بانکی ۵۰ پروژه مختلف را در دست اجرا دارد.

مدیرکل دفتر نساجی و پوشاک وزارت صمت:

ظرفیت مناسب شهرک صنعتی خصوصی و تخصصی چالیش برای الگو سازی در سطح ملی

مدیرکل دفتر صنایع نساجی، پوشاک و سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت در بازدید یکروزه از تبریز، ضمن تشریح بخشی از برنامه‌های دفتر نساجی و پوشاک در سال جاری، شهرک صنعتی خصوصی و تخصصی چالیش صنعت را دارای ظرفیت‌های خوبی برای الگو سازی در سطح ملی دانست.

افسانه محرابی، با تأکید بر بررسی و رفع موانع پیش روی واحدهای حوزه کیف ، کفش و پوشاک استان آذربایجان شرقی و همچنین پیگیری روند اجرای شهرک خصوصی و تخصصی چالیش صنعت در این سفر، گفت: ایجاد و توسعه شهرک های تخصصی مناسب برای صنایع کیف، کفش، پوشاک، مبلمان و دیگر صنایع کوچک و متوسط در جهت کمک به کاهش قیمت تمام شده و تولید کالاهای با کیفیت، صادرات محور و قابل رقابت در بازارهای جهانی از مهمترین برنامه های وزارت صمت در سال جاری می باشد .

به گزارش شاتا، مدیرکل دفتر صنایع نساجی، پوشاک و سلولزی وزارت صمت با اشاره به اهمیت ساماندهی و حمایت از صنایع کوچک و متوسط و ضرورت هم افزایی و توانمند سازی واحدها در تولید کالاهای مزیت دار صادرات محور، ادامه داد : در سال « تولید، پشتیبانی ها و مانع زدایی ها «و در راستای حمایت از تولید، بسته های سیاستی براساس ۴ محور تعریف شده در کشور پیش بینی شده است.

محرابی در ادامه افزود : در خصوص فراهم سازی زیرساخت های مناسب جهت تجهیز و احداث واحدهای صنعتی، ۹ منطقه در سطح کشور مشخص شده و استان آذربایجان شرقی با محوریت تبریز یکی از مناطق یاد شده می باشد، که این برنامه در آن با جدیت پیگیری خواهد شد. وی با اشاره به اینکه ساماندهی زنجیره ارزش، لجستیک و تأمین در حوزه کالا که مشتمل بر مواد اولیه ، کالای واسطه ای و اجزاء و قطعات بوده، جزء یکی دیگر از محورهای برنامه امسال می باشد، تصریح کرد : در حوزه کیف، کفش و پوشاک ساماندهی یکسری امور خدماتی مشتمل بر طراحی و مد نیز از اولویت های امسال دفتر نساجی و پوشاک وزارت صمت است.

مدیرکل دفتر صنایع نساجی، پوشاک و سلولزی وزارت صمت بر برنامه ریزی در جهت حمایت از واحدهای صنعتی کوچک و متوسط تأکید کرد و افزود : ساماندهی نحوه تولید در واحدهای کوچک و متوسط و به هم رسانی واحدها در زنجیره تأمین برای بهبود روند تولید در واحدهای صنعتی از دیگر برنامه های امسال می باشد.

وی از ساماندهی نحوه بازاریابی و فروش در قالب پلتفرم های کسب و کار برای فروش داخلی و خارجی، به عنوان یکی دیگر از مهمترین اقدامات دفتر نساجی و پوشاک در سال جاری یاد کرد و اظهار داشت : در تلاشیم با مصوب شدن برنامه ها و ابلاغ مقام عالی وزارت صمت در ادامه ، بحث اجرایی برنامه های یاد شده را کمک بزرگی به صنعت کشور است، با قوت پیش ببریم.

مدیرکل دفتر صنایع نساجی، پوشاک و سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت ، کمک بخش خصوصی در روند پیشبرد برنامه ها را بسیار مهم دانست و گفت : در مورد کمبود نخ مورد نیاز واحدهای تولیدی و افزایش قیمت نامتعادل در این بخش، بازرگانان و تجار می توانند میانگین واردات سالهای قبل خود را وارد کنند و همچنین واحدهای تولیدی در مرحله اول امکان واردات ۲۰ درصد از کل تولیدشان در طی سال را دارند، تا جبران کمبود و کاهش قیمت تمام شده محقق شود.

وی با بیان اینکه یک واحد تولید کننده نخ در کشور نیز تأمین کننده این محصول می باشد، گفت : به دلیل افزایش تولید در حوزه محصولات نساجی و پوشاک، کمبود نخ در سطح تولید بوجود آمده و تأمین و تخصیص ارز مورد نیاز از جانب دولت پیگیری می شود اما واحدهای تولیدی برای جبران کمبود و تولید رقابتی باید در صدد تحقق واردات نخ مورد نیاز خود نیز باشند.

افتتاح طرح توسعه صنایع سلماس نسج توسط وزیر صمت

وزیر صنعت، معدن و تجارت با حضور در شهرستان سلماس طرح توسعه ای صنایع سلماس نسج را مورد افتتاح و بهره برداری قرار داد.

صنایع سلماس نسج از سال ۱۳۶۱ در حوزه صنایع نساجی فعالیت می کند.به گزارش شاتا، شرکت صنایع نساجی سلماس نسج با تکیه بر دانش روز صنعت نساجی در سال ۱۳۸۳ مطالعات خود را در زمینه شناخت بازار صنعت نساجی ایران و جهان، آغاز نموده و پس از بررسی های انجام شده توسط کارشناسان خود تولید انواع نخ های فیلامنت تابدار و رنگی را در کانون فعالیتهای خود قرار داد.

شرکت سلماس نسج در سال ۱۳۸۵ اقدام به واردات و نصب دستگاههای مدل ۲۰۰۶ شرکت های OBEM و RIETER نموده که علاوه بر توانایی تولید انواع نخ های تاییده شده با یکنواختی زیاد و پکیج وزنی بالا توانایی دولاکردن و کیبیلینگ انواع نخ های فیلامنت را نیز داراست. این شرکت هم اکنون با برخورداری از آزمایشگاه های مجهز کنترل کیفی نخ و همچنین تجهیزات کالیبراسیون دستگاههای تولیدی از یک سو و توجه خاص به مواد اولیه وارداتی از سوی دیگر توانسته، محصولات خود را در رده برترین های کیفی کشور قرار دهد .

تسهیل فرآیند ترخیص اجزا و قطعات موردنیاز صنایع از گمرک

معاون وزیر صمت گفت: موضوعات مشترک با گمرک در حوزه اقلام مربوط به صنعت لوازم خانگی مطرح شد و تمهیدات انجام شده برای تسهیل فرآیند ترخیص کالا از گمرک به اطلاع تشکل‌های تخصصی رسانده شد.

مهدی صادقی نیارکی در دومین جلسه شورای سیاستگذاری توسعه صنعت لوازم خانگی که با حضور معاون فنی گمرک و همچنین تشکل‌های خصوصی صنعت لوازم خانگی برگزار شد، با اشاره به موضوعات مطرح شده در این جلسه، بیان کرد: در این جلسه موضوعات مشترک با گمرک جمهوری اسلامی در حوزه اقلام مربوط به صنعت لوازم خانگی مطرح و تمهیدات انجام شده برای تسهیل فرآیند ترخیص کالا از گمرک به اطلاع تشکل‌های تخصصی رسانده شد.

به گزارش وزارت صمت، معاون امور صنایع وزارت صمت صریح کرد: در نشست نمایندگان پنج تشکل اصلی و محوری در بخش صنایع لوازم خانگی نظرات و مشکلات خود را در حوزه‌های مختلف مرتبط با گمرک مطرح کردند و نماینده گمرک نیز در ادامه جلسه گزارشی از تمهیداتی را که در بخش گمرک برای واحدهای تولیدی در نظر گرفته شده است، ارائه داد. صادقی نیارکی با بیان اینکه برخی از این تسهیلات قبلا ابلاغ و برخی در دست ابلاغ است، افزود: مصوبات ستاد اقتصادی دولت درخصوص ترخیص درصدی مواد اولیه واحدهای تولیدی و همچنین مصوبه ستاد تنظیم بازار نمونه‌هایی از این اقدامات است.

وی ضمن ابراز امیدواری از تحقق رشد تولید و رفع موانع در صنعت لوازم خانگی به عنوان یکی از صنایع پیشران، از معرفی نماینده‌ای از سوی این تشکل‌ها جهت ایجاد ارتباط و تعامل دوسویه بین بخش تشکل‌های خصوصی و گمرک خبر داد.

وزیر صنعت، معدن و تجارت:

نوآوری صنعت فرش ایران مورد توجه بازار کشورهای عربی

وزیر صنعت، معدن و تجارت در حاشیه بازدید از شرکت تمدن فرش در شهرستان کاشان و رونمایی از محصولات جدید این واحد تولیدی با تاکید بر تولید و بازار خوب صادرات فرش ماشینی، به تشریح برخی از اقدامات وزارت صمت در راستای حمایت از تولید پرداخت. **علیرضا رزم‌حسینی** در حاشیه مراسم رونمایی از محصولات شرکت تمدن فرش و در جمع خبرنگاران با تاکید بر شرایط خوب تولید فرش در کشور گفت: حدود ۷۰ درصد کارخانه‌ها و واحدهای تولیدی فرش کشور در شهرستان کاشان قرار دارند که بازدیدهای انجام شده نشان‌دهنده فعالیت سه شیفت در بسیاری از این واحدهاست. به گزارش شاتا، وزیر صنعت، معدن و تجارت با تاکید بر نوآوری‌هایی صنعت فرش ایران در تولید محصولات با تنوع بالا از نظر اندازه و طرح، تصریح کرد: وضعیت صادرات این محصولات خوب است و سفارشات مختلفی از سوی کشورهای عربی برای تولیدات فرش ماشینی وجود دارد.

رزم‌حسینی با یادآوری شرایط خوب صنعت کشور، اظهار داشت: در حال حاضر در چندین رشته از جمله کاشی و سرامیک، لوازم خانگی، قطعه سازی، خودرو سازی، نساجی و صنایع فرش و موکت وضعیت تولید خوبی داریم و امیدواریم که با کاهش فشارهای ناشی از تحریم‌ها رونق بیشتری را در تولید ببینیم.

وزیر صمت در پاسخ به سوال اقدامات وزارت صمت در رابطه با رفع موانع از بخش تولید گفت: در خصوص رفع موانع تولید، از ابتدای سال جاری، بخش‌هایی که وزارت صنعت می‌توانست راسا نسبت به آن‌ها اقدام کند، کارهای موثری انجام شده است.

وی با اشاره به اقدامات وزارت صمت در زمینه بهبود فضای کسب و کار، به ویژه در حوزه صدور مجوزها، تاکید کرد: از دیگر اقدامات وزارت صمت در راستای حمایت از تولید، در بخش سرمایه‌گذاری است و با کمک از ظرفیت و اعتبار شرکت‌های زیرمجموعه وزارت صمت نسبت به پمپاژ سرمایه‌گذاری به حوزه تولید اقدامات خوبی انجام شده است و امیدواریم با ایجاد ثبات در بازار ارز، شاهد روزهای بهتری برای بخش تولید باشیم. گفتنی است شرکت تمدن فرش واقع در منطقه صنعتی سلیمان صباحی در شهرستان کاشان با حجم سرمایه‌گذاری ثابت سه هزار میلیارد ریال و ایجاد اشتغال برای ۱۵۰ نفر ، مشغول فعالیت است.

پیشتازان سبد صادرات به ترکیه

در گزارشی که از سوی معاونت بررسی‌های اقتصادی اتاق بازرگانی تهران منتشر شده، تصویر تجارت ایران با این شریک تجاری در سه ماه نخست ۲۰۲۱ ترسیم شده است. این گزارش نشان می‌دهد اگرچه تراز تجاری ایران در این سه ماه مثبت بوده،اما کالاهای صادر شده به این کشور از تنوع زیادی برخوردار نیستند. به عبارتی بیش از ۹۸ درصد از کالاهای صادراتی ایران مربوط به ۲۰ قلم است که این موضوع نشان می‌دهد کالاهای صادره از ایران به ترکیه محدود هستند.

به گزارش دنیای اقتصاد، اما این وضعیت در اقلام وارداتی بهتر است و تنوع بیشتری را در واردات از ترکیه شاهد هستیم. در گزارش پیش رو ۲۰ قلم کالای صادراتی و ۲۰ قلم کالای وارداتی معرفی شده اند. بررسی‌ها نشان می‌دهد در اقلام صادراتی معرفی شده، تنها دو قلم کالا با افت صدور به ترکیه نسبت به مدت مشابه سال گذشته (سه فصل نخست ۲۰۲۰) مواجه شده اند. همچنین در میان ۲۰ قلم عمده کالاهای وارداتی از این کشور نیز شاهد کاهش واردات دو قلم کالا بوده ایم و مابقی نسبت به مدت مشابه سال قبل رشد کرده است.

براساس آمارهای رسمی ترکیه، مبادلات تجاری ایران با این کشور در فصل نخست ۲۰۲۱ حدود ۹۸۶ میلیون دلار بوده است. این میزان تجارت کالایی ایران-ترکیه نسبت به مدت مشابه سال گذشته، حدود ۵۳ درصد افزایش داشته و حدود ۵۰۵ میلیون دلار از آن مربوط به صادرات ایران به ترکیه و حدود ۴۸۱ میلیون دلار آن مربوط به واردات ایران از این کشور بوده است. این در حالی است که در فصل نخست ۲۰۲۰ عمده تجارت ایران با ترکیه مربوط به واردات ایران از این کشور بوده است. طی فصل نخست ۲۰۲۱ تراز تجاری ایران با ترکیه مثبت و به نفع ایران است. در فصل نخست ۲۰۲۱ واردات ایران از ترکیه افزایش حدود ۲۹ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل را تجربه کرده و در همین مدت صادرات ایران به این کشور نیز ۸۷ درصد افزایش داشته که باعث شده تراز تجاری ایران با ترکیه از منفی ۱۰۴ میلیون دلار در فصل نخست ۲۰۲۰ به مثبت ۲۴/۴ میلیون دلار در فصل نخست ۲۰۲۱ (افزایش حدود ۱۲۸ میلیون دلار) برسد.

در این گزارش ۲۰ قلم نخست صادراتی ایران به ترکیه در فصل نخست ۲۰۲۱ معرفی شده است. این ۲۰ قلم سهم ۹۸/۱ درصدی را از ارزش کل صادرات کالایی ایران به این کشور طی بازه زمانی مورد نظر تشکیل می‌دهد که از تنوع پایین اقلام صادراتی ایران به ترکیه حکایت دارد.

در میان اقلام صادراتی ایران به ترکیه فصل ۳۹ (پلاستیک و اجزای آن) بیشترین سهم (۳۷ درصد) را از کل ارزش صادرات کالایی ایران به ترکیه طی فصل نخست ۲۰۲۱ به خود اختصاص داده است. پس از آن، فصل ۷۴ (مس و مصنوعات مس)، فصل ۷۹ (روی و مصنوعات آن) و فصل ۷۶ (آلومینیوم و مصنوعات آن) به ترتیب با سهم ۱۹ درصد، ۱۱ درصد و ۱۰ درصد در جایگاه دوم تا چهارم فصول عمده صادراتی ایران به ترکیه قرار دارند. این چهار گروه کالایی،در حالی در صدر فهرست فصول عمده صادراتی ایران به ترکیه قرار گرفته اند که ارزش صادرات آنها نسبت به فصل نخست ۲۰۲۰ با افزایش بیش از دوبرابری همراه است.

سایر کالاهای صادراتی به ترکیه با توجه به سهم آنها از کل صادرات به این کشور عبارتند از: «محصولات شیمیایی آلی»، «کودها»، «شیشه و مصنوعات شیشه‌ای»، «چدن، آهن و فولاد»، «سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی»، «میوه‌های خوراکی، پوست مرکبات یا خربزه»، «محصولات گوناگون صنایع شیمیایی»، «محصولات شیمیایی معدنی»، «کائوچو و اشیای ساخته شده از کائوچو»، «محصولات دارویی»، «فرآورده‌ها از سبزیجات، میوه‌ها»، «مصنوعات از چدن، آهن یا فولاد»، «رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار آب گرم»، «محصولات صنعت آرد سازی، مالت و نشاسته»، «نمک،گوگرد،خاک و سنگ، گچ، آهک و سیمان» و «سایر محصولات حیوانی».

در میان ۲۰ قلم نخست صادراتی ایران به ترکیه به جز فصل ۲۷(سوخت‌های معدنی،روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آنها، مواد قیری، موم‌های معدنی) و فصل ۳۱(کودها) صادرات به سایر اقلام افزایش یافته که بیشترین افزایش نیز متعلق به فصل ۱۱(محصولات صنعت آرد سازی، مالت، نشاسته و فکول، اینولین و گلوتن گندم) و فصل ۲۰(فرآورده‌ها از سبزیجات، میوه‌ها یا سایر اجزا و نباتات) بوده است. ۲۰ قلم عمده وارداتی از ترکیه در فصل نخست ۲۰۲۱ نیزدر این گزارش معرفی شده اند. سهم این اقلام از ارزش کل واردات کالایی ایران به ترکیه قریب به ۸۱ درصد است. در فصل نخست ۲۰۲۱ بیشترین سهم از واردات ایران از ترکیه مربوط به کالاهای فصل ۸۴ (دیگ‌های بخار آب گرم، ماشین‌آلات و وسایل الکترونیکی، اجزا و قطعات آن) و معادل ۱۷درصد بوده است.

ارزش واردات این گروه اقلام با رشد ۱۳درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته، به حدود ۸۲ میلیون دلار رسیده است

پس از آن، فصل ۵۵ (الیاف سنتتیک یا مصنوعی غیر یکسره) و فصل ۳۹ (مواد پلاستیکی و اشیای ساخته شده از این مواد) به ترتیب با سهم‌های ۷/۳ درصد و ۷درصد در رده‌های بعدی این فهرست قرار دارند. در میان ۲۰ قلم عمده وارداتی ایران از ترکیه در فصل نخست ۲۰۲۱، به غیر از فصل ۵۵ (الیاف سنتتیک یا مصنوعی غیر یکسره) و ۴۷ (خمیر یا سایر مواد الیافی سلولزی)، ارزش واردات سایر فصول نسبت به مدت مشابه سال قبل با افزایش همراه بوده است.

با تلاش اتاق بازرگانی کاشان:

منطقه ویژه اقتصادی کاشان، در دسترس تر از همیشه

در نشست استانداراستان اصفهان بهمراه مدیر کل های طرح و برنامه ریزی، منابع آب، گاز و برق منطقه ای؛ **محمود تولایی رییس اتاق کاشان** با بیان اینکه این اتاق طرح ایجاد منطقه ویژه اقتصادی کاشان را برای اولین بار نوشته و از سال ۱۳۸۶ تاکنون به جد پیگیر تشکیل و رفع مشکلات این منطقه بوده است، اظهار داشت: در سال ۱۳۸۶ انجام مطالعات جامع، تهیه طرح و مکان یابی انجام و در سال ۱۳۸۸ طرح اولیه در کمیسیون اقتصادی دولت مصوب شد.

وی با اشاره به اینکه درهمان سال این طرح با پیگیری های انجام شده در شورای عالی مناطق ویژه نیز مصوب شد، ابراز داشت: یک سال بعد در سال ۱۳۸۹ این منطقه در مجلس شورای اسلامی مصوب شد.

رییس اتاق کاشان با اشاره به اینکه در همان سال ۱۳۸۹ قانون ایجاد منطقه آزاد کاشان به دستگاه های ذی ربط ابلاغ شد، تصریح کرد: در سال ۱۳۹۱ سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران بعنوان مسئول فعالیت منطقه ویژه اقتصادی معین و بعد از آن روند تشکیل این منطقه به شکل جدی پیگیر شد.

وی با اشاره به اینکه اتاق بازرگانی کاشان به عنوان یک تشکل حمایتی برای صنعتگران و فعالین اقتصادی از ابتدای تصویب منطقه ویژه اقتصادی و به منظور حمایت از صنعتگران پیگیری های زیادی برای رفع مشکلات زیرساختی این منطقه انجام داده است، خاطرنشان کرد: این پیگیری ها که با تعامل مدیران و مسئولین محلی و سراسری همراه بود خوشبختانه منجر به اتفاقات مطلوبی بود که در نهایت می توان گفت طی ماههای آینده شاهد اتفاقات خوبی در منطقه ویژه اقتصادی کاشان خواهیم بود.

به گزارش اتاق کاشان، محمود تولایی با بیان اینکه طرح جامع منطقه ویژه اقتصادی کاشان در سال ۹۶ به تصویب هیئت وزیران رسید و شرایط آغاز اجرایی آن فراهم شد، گفت: فاز اولیه ساخت این پروژه ملی با اعتباری بالغ بر ۱۰۰ میلیارد ریال اجرایی شد.

بهزاد کاظمیان در این نشست با بیان اینکه با مساعدت مدیران ارشد شرکت ایمیدرو ۳۱۷ میلیارد تومان برای سه سال به منظور تامین زیرساخت های لازم منطقه ویژه اقتصادی کاشان تامین شده است، گفت: مقرر شده است طی هفته های آینده عملیات ساخت سایت اداری و از سه ماه دیگر نیز جاده دسترسی بیرونی منطقه ویژه اقتصادی کاشان آغاز شود. قربانی رییس شرکت مخابرات استان اصفهان نیز در این جلسه با بیان اینکه تامین خطوط مخابراتی منطقه ویژه اقتصادی کاشان در دستور کار این شرکت قرار دارد، افزود: هم اکنون در مرحله انتخاب پیمانکار هستیم که تا ۴۵ روز دیگر پیمانکار انتخاب می شود.

ساسانی رییس منابع آب استان اصفهان با اشاره به اینکه برای پهنای ۲۵۰ هکتاری منطقه ویژه اقتصادی کاشان مجوز برداشت آب های زیرزمینی به مقدار ۱۰ لیتر بر ثانیه صادر شده است، ابراز داشت: با مکاتبات انجام شده با منطقه ویژه اقتصادی کاشان مقرر شده است تا شش نقطه برای حفر چاه اعلام شود. وی گفت: بعد از بررسی های انجام شده در این شش نقطه مکان قطعی برای حفر چاه اعلام می شود. رییس منابع آب استان اصفهان گفت: تا ۲۰ روز آینده شناسایی منطقه مربوط به حفر چاه مشخص و مقدمات لازم برای برداشت آب مهیا می شود.

حسن پور معاون شرکت گاز استان اصفهان هم با اشاره به اینکه ۴۶۰ هزار متر مکعب گاز برای تمامی منطقه ویژه اقتصادی لازم است، گفت: برای تامین این مقدار گاز باید از خط هشت سراسری مجوزهای لازم از تهران اخذ شود.

وی با بیان اینکه منطقه ویژه اقتصادی کاشان در کنار یکی از خطوط قوی انتقال گاز کشوری وجود دارد، افزود:طبق قوانین شرکت گاز برای هر مجموعه یا قطب یا شهرک صنعتی فقط از یک محل م یتوانیم گاز مورد نیاز را تامین کنیم.

معاون شرکت گاز استان اصفهان با اشاره به اینکه برای اولین بار مقرر شد گاز مورد نیاز منطقه ویز اقتصادی کاشان از دو محل تامین شود، ادامه داد: فعلا مقرر شد گاز مورد نیاز منطقه از خط سن سن مشکات تامین شود تا مقدمات راه اندازی واحدهای منطقه انجام شود. وی گفت: مصوب شد برای تامین گاز در فازهای توسعه ای منطقه ویژه اقتصادی از با صدور مجوزهای لازم از خط اصلی انتقال گاز کشوری انجام شود.

موسی الرضایی مدیرعامل شرکت توزیع برق استان اصفهان نیز با بیان اینکه برای تامین برق مورد نیاز منطقه ویژه اقتصادی کاشان دو گزینه پیشنهاد داده ایم، اظهار داشت: یکی از این پیشنهادات تامین برق از پست ۲۳۰کیلوواتی راوند و دیگری هم از پست ۴۰۰ کیلوواتی جدید الاحداث کاشان است.

وی با اشاره به اینکه پست ۴۰۰ کیلوواتی کاشان با اعتباری بالغ بر ۴۵۰ میلیارد تومان در حال احداث است، ابراز داشت: خط مسیر هر دو منبع تامین برق یکسان و حدود ۲۵ کیلومتر است ولی ما پیشنهاد می دهیم با توجه به اینکه پست برق راوند در مدار وجود دارد در حال حاضر برق مورد نیاز از این منبع تامین شود.

مدیرعامل شرکت برق منطقه ای اصفهان با اشاره به اینکه عملیات احداث و بهره برداری از پست جدید حدود ۱۸ ماه طول می کشد، گفت: فعلا برق مورد نیاز منطقه از پست راوند تامین می شود تا در آینده ای نزدیک بتوانیم بعد از احداث پست جدیدالاحداث برق مورد نیاز تمامی منطقه را از این منبع تامین کنیم.

وی گفت: طبق توافقات انجام شده قرار شده منطقه ویژه اقتصادی برای ساخت پست جدید حدود ۴۰۰ میلیارد ریال مشارکت داشته باشد تا روند تامین برق واحدهای صنعتی در تمام منطقه ویژه اقتصادی تسریع یابد.

جدیدترین وضعیت شهرک‌های صنعتی مهم‌ترین دلیل رکود واحدها، کمبود نقدینگی است

بر اساس آمار تا پایان سال ۱۳۹۹ بیش از ۹۵۵ هزار نفر در واحدهایی که در شهرک‌ها و نواحی صنعتی به بهره‌برداری رسیدند مشغول به کار بودند، نزدیک به ۵۰ درصد کل واحدها در صنایع فلزی و شیمیایی فعال هستند ۸۵۲۱ واحد نیز در شهرک‌ها غیرفعال است که ۵۶/۹ درصد آنها به دلیل کمبود نقدینگی دچار این وضعیت شده‌اند. بررسی گزارش عملکرد وزارت صنعت، معدن و تجارت نشان می‌دهد که تعداد شهرک‌ها و نواحی صنعتی مصوب تا پایان سال ۱۳۹۹ به ۱۰۱۱ شهرک و ناحیه رسید که نسبت به تعداد ۹۹۵ شهرک و ناحیه صنعتی مصوب در سال ۱۳۹۸، افزایش ۱/۶ درصدی داشته است.

به گزارش جهان صنعت، همچنین تعداد شهرک‌ها و نواحی صنعتی در حال بهره‌برداری در مدت یاد شده با ۰/۹ درصد افزایش نسبت به سال ۱۳۹۸ به ۸۲۸ شهرک و ناحیه رسیده است. تعداد شهرک‌ها و نواحی صنعتی در حال بهره‌برداری تا پایان سال ۱۳۹۸ معادل ۸۲۱ مورد بوده است.

تعداد واحدهای صنعتی به بهره‌برداری رسیده در شهرک‌ها و نواحی صنعتی در سال گذشته ۲۵۴۴ واحد بوده که در مقایسه با ۲۵۷۸ واحد به بهره‌برداری رسیده در مدت مشابه سال ۱۳۹۸، حدود ۱/۳ درصد کاهش داشته است. طبق این آمار در مجموع تا پایان سال ۱۳۹۹ معادل ۴۷ هزار و ۵۰۹ واحد در شهرک‌ها و نواحی صنعتی به بهره‌برداری رسیده که نسبت به تعداد ۴۵ هزار و ۶۶۲ واحد که تا پایان سال ۱۳۹۸ به بهره‌برداری رسیده بودند، حدود چهار درصد افزایش داشته است.

همچنین آمارها نشان می‌دهد میزان اشتغال ایجاد شده در واحدهای صنعتی به بهره‌برداری رسیده در سال گذشته حدود ۳/۵ درصد افزایش داشته، به طوری که در سال ۱۳۹۹ معادل ۴۲ هزار و ۳۸۵ شغل در واحدهای صنعتی به بهره‌برداری رسیده، ایجاد شده اما در مدت مشابه سال قبلش ۴۰ هزار و ۹۴۴ نفر در واحدهای صنعتی تازه به بهره‌برداری رسیده شاغل شدند.

در مجموع تا پایان سال گذشته ۹۵۵ هزار ۱۲ نفر در واحدهایی که در شهرک‌ها و نواحی صنعتی به بهره‌برداری رسیدند مشغول به کار بودند که نسبت به اشتغال ۹۲۱ هزار و ۵۱۱ نفر تا پایان سال ۱۳۹۸ در این واحدها، حدود ۳/۶ درصد افزایش داشته است.همچنین بر اساس این آمار از کل ۴۷ هزار و ۵۰۹ واحد مستقر در شهرک‌ها و نواحی صنعتی، ۴۱ درصد خرد، ۵۲ درصد کوچک، شش درصد متوسط و یک درصد واحدها بزرگ هستند.از نظر اشتغال نیز ۱۱ درصد اشتغال در واحدهای خرد، ۴۹ درصد در واحدهای کوچک، ۲۱ درصد در واحدهای متوسط و ۱۹ درصد در واحدهای بزرگ ایجاد شده است. در زمینه سرمایه‌گذاری نیز واحدهای کوچک پیشتاز هستند به طوری که ۴۲ درصد سرمایه‌گذاری شهرک‌های صنعتی در واحدهای کوچک، ۲۴ درصد در واحدهای متوسط، ۲۱ درصد در واحدهای بزرگ و ۱۳ درصد در واحدهای خرد انجام شده است.

همچنین بر اساس این گزارش از کل ۴۷ هزار و ۵۰۹ واحد مستقر در شهرک‌ها و نواحی صنعتی، ۲۶/۱ درصد در صنایع فلزی، ۲۲ درصد در صنایع شیمیایی، ۱۷ درصد غذایی و آشامیدنی، ۱۱/۸ درصد در کانی غیرفلزی، ۷/۲ درصد در صنایع سلولزی، ۷/۱ درصد در حوزه خدمات، ۵/۴ درصد در صنایع نساجی و ۳/۴ درصد در صنعت برق و الکترونیک فعال هستند.

تا پایان سال گذشته ۱۵ هزار و ۲۲۲ واحد فعال، یعنی ۳۹ درصد از کل واحدهای فعال، در شهرک‌های صنعتی با ظرفیت کمتر از ۵۰ درصد، بیش از ۱۳ هزار و ۲۹۸ واحد معادل ۳۴/۱ درصد واحدها با ظرفیت ۵۰ تا ۷۰ درصد و ۱۰ هزار و ۴۶۸ واحد معادل ۲۶/۸ درصد واحدها با ظرفیت بیش از ۷۰ درصد فعالیت می‌کنند.

گفتنی است که بر اساس آمارها ۸۵۲۱ واحد غیرفعال در شهرک‌های صنعتی کشور وجود دارد که ۵۶/۹ درصد آنها به دلیل کمبود نقدینگی، ۱۶/۱ درصد به دلیل فقدان بازار، ۳/۷ درصد به دلیل اختلاف شرکا، ۲/۶ درصد به دلیل تامین مواد اولیه، ۱/۵ درصد به دلیل نقصان ماشین‌آلات، ۰/۵ درصد به دلیل مشکلات قضایی و ۰/۴ درصد به دلیل مشکلات زیرساختی تولیدشان متوقف شده است. در این میان تولید ۱۸/۳ درصد واحدها نیز به دلایل نامشخص متوقف شده است.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان خبر داد:

فعالیت ۸۹ واحد نساجی در استان زنجان

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان با بیان اینکه بیش از ۲۶ درصد از تولید ناخالص داخلی استان سهم بخش صنعت نساجی است، گفت: هم اکنون ۸۹ واحد نساجی در استان زنجان در حال فعالیت هستند.

ناصر فغفوری با اشاره به تکمیل زنجیره نساجی در استان زنجان اظهار داشت: با وجود واحدهای ریسندگی، پنبه پاک کنی، بافندگی، رنگرزی، چاپ و دوخت و دوز شاهد تکمیل زنجیره نساجی در استان هستیم.

به گزارش شاتا، رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان تصریح کرد: بیش از ۲۶ درصد از تولید ناخالص داخلی استان سهم بخش صنعت نساجی است و سهم استعداد تجارت خارجی استان در بازه ۱۰ ساله در حوزه صنعت نساجی بر اساس نقشه راه تجارت خارجی بیش از ۳.۵ درصد تجارت استان است.

فغفوری با بیان اینکه زنجان جزو استان‌های برتر در حوزه صنعت نساجی است، در خصوص صادرات محصولات این صنعت از استان عنوان کرد: تولیدات نساجی استان به ۱۲ کشور دنیا صادر می شود و این استان در بحث ریسندگی، رنگرزی و بافندگی در کشور جایگاه بسیار خوبی دارد.وی با اشاره به اینکه توسعه صنعت نساجی در استان با مشکلاتی مواجه بوده است،گفت: سرمایه در گردش، مالیات بر ارزش‌افزوده و فرسودگی برخی از ماشین آلات از مشکلات عمده صنعت نساجی در استان است.

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

:: تغییرات شرکت‌های نساجی

:: شرکت نساجی اسپریچ بافت رفسنجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۸، سرمایه شرکت از مبلغ ۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۴۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

:: شرکت نساجی نگین نقش چهلستون (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۳، تعداد اعضای هیئت مدیره به سه نفر افزایش یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید.

:: شرکت نساجی دیبا ریسان آران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۱، موسسه حسابرسی تدبیر ارقام اسپادانا سمت بازرس اصلی و عباس بهادری ۶۱۹۹۶۱۱۹۱۸ به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

:: شرکت نساجی وابل ریس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۷، محل شرکت به تهران، سعادت آباد، خیابان شهید امیرحسین جمشیدی، پلاک ۱۱، طبقه هفتم، واحد ۴۱ تغییر یافت.

:: شرکت نساجی ساویس دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۰۲/۱۱/، شعبه‌ای از شرکت در تهران، کوی نصر، خیابان سی و پنجم، پلاک ۳۴۴ طبقه چهارم، واحد ۱۴، ایجاد و احمد نجفی به سمت مدیر شعبه تعیین شد..

:: شرکت نساجی پل رنگین سمنان (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۲۹، محمدباقر بوالحسنی به سمت مدیرعامل، مهوش نیاورانی به سمت رئیس هیئت مدیره، آیدین بوالحسنی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، نگارسادات لاجوردی به سمت بازرس اصلی و فروغ‌السادات جوزی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند

:: شرکت صنایع نساجی زرسان پود فاخر(سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵، نام شرکت به «توسعه گروه تولیدی بازرگانی زرسان صنعت اسپاد» تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید.

:: شرکت صنایع نساجی پودینه بافت (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۳، سرمایه شرکت از مبلغ ۲۷۵۰۰۰۰۰ریال به مبلغ ۳۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

:: شرکت صنایع فرش ماشینی جواهر کارون خوزستان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۰ ، سید عبدالغفار موسوی سمت مدیرعامل، ناهید موسوی به سمت رئیس هیئت مدیره ، سیده مریم موسوی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، شبیب کروشاوی و کریم غافلی به سمت بازرس اصلی و بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کثیرالانتشار نور خوزستان جهت درج آگهی های شرکت انتخاب شد

:: شرکت نور کاشان (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۶ ، موارد زیر به موضوع شرکت اضافه شد:« تولید انواع فرش ماشینی و ریسندگی و بافندگی.تکمیل فرش.ساخت ماشین‌آلات و قطعات یدکی مربوط به موضوع شرکت.تولید و واردات مواد اولیه و ماشین آلات مربوطه.توزیع و صادرات و واردات محصولات شرکت. شرکت در مناقصات ومزایدات دولتی و خصوصی.اخذ وام و تسهیلات از بانکهای دولتی و خصوصی. ایجاد شعبه و نمایندگی در سراسرکشور.صادرات و واردات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی.»

:: شرکت نساجی گلریز نخ بروجن (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۸، اساسنامه جدید شرکت در ۶۳ ماده و ۱۱تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی شد.

:: مجتمع صنایع نساجی و پوشاک ارومیه ارکید بافت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۵ ، موضوع شرکت مندرج درماده دو اساسنامه بشرح زیرتغییر یافت: ماده۲ موضوع شرکت: تولید انواع پارچه های گردباف از نخ های طبیعی پنبه ای، پلی استر پنبه و تریکو و کشباف و پلیور های تکمیل شده صادراتی با استفاده از ماشین آلات گردباف و کشباف و تخت باف ، تهیه و تولید و فروش وپخش انواع پوشاک از پارچه های داخلی و خارجی و ... اساسنامه جدید شرکت در۶۴ ماده و ۱۰ تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی شرکت گردید.

:: شرکت تعاونی صنایع فرش ماشینی نقش نگین گلپا

به استناد نامه صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۲۵ ،سیدرضا حسینی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، سید ابوالفضل حسینی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، اکرم السادات حسینی به عنوان بازرس اصلی و خدیجه شایسته به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت ریسندگی گیلان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱ ، ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی منتهی به ۹۹/۹/۳۰ مورد تصویب قرار گرفت. محمدجعفر صمیمی بعنوان بازرس اصلی و عباسعلی حاج کریمی بعنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت ریسندگی سینا تاب کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵ ، حسن زرکار به عنوان رئیس هیات مدیره ، فاطمه ساکن به عنوان نایب رئیس هیات مدیره و محمد زرکار به عنوان مدیر عامل انتخاب شدند.

:: شرکت ریسندگی ثابت یزد (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ۱۴۰۰/۰۱/۱۴، مرتضی ملک ثابت به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، مریم یارب به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، شوکت یزدان پناه به سمت بازرس اصلی و علیرضا حیدری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه پیمان یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت ریسندگی بافندگی دیباج راه فردوس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۰۲ ، کلیه اوراق و اسناد بهادار و تعهد آور شرکت از قبیل چک ، سفته ، بروات ، قراردادها عقود اسلامی و همچنین کلیه نامه های عادی و اداری باامضاء آقای حامد سیاح یا بابک قویدل همراه با مهر شرکت معتبر می باشد

:: شرکت ریسندگی و بافندگی نجف آباد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۹۹/۱۲/۲۶، صورتهای مالی شـرکت منتهی به ۱۳۹۸/۱۲/۲۹ مشتمل بر صورت خالص ارزش داراییها و صورت تغییرات در خالص ارزش داراییها مورد تصویب مجمع قرار گرفت. موسسه حسابرسی مفید راهبر بعنوان ناظر تصفیه انتخاب شد.

:: شرکت نساجی بهتاب شهرضا (سهامی خاص)

به اسـتناد صورتجلسـه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۵ ، رضا جاوری به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل ، مریم قیام به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمود رضائی به سمت بازرس اصلی و عباس ربیعی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اصفهان امروز جهت نشـر آگهی‌های شرکت تعیین شد. اصلاح ماده ۳۸ اساسنامه مورد بحث و بررسـی قرار گرفت در نتیجه ماده ۳۸ اساسنامه شرکت به نحو ذیل تغییر یافت : نحوه امضای اسـناد و اوراق تعهدآور شـرکت و چکها و بروات و سفته ها و سایر اوراق تجارتی و غیره و نیز اشـخاصی را که حق امضـا دارند هیأت مدیره تعیین خواهد نمود. همچنین شرکت به وسیله هیأت مدیره ای مرکب از ۳ الی ۵ نفر عضو که به وسیله مجمع عمومی عادی از بین صاحبان سهام انتخاب می شوند اداره خواهد شد مدیران کلاً یا بعضاً قابل عزل می باشند.تبصره ـ انتخاب مجدد مدیران توسط مجمع عمومی عادی بلا مانع است. و ماده۲۳ اساسنامه به شرح فوق اصلاح می گردد.

:: شرکت ریسندگی بایر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۹ موسسه حسابرسی امین محاسـب روش حسابداران رسمی به سـمت بازرس اصلی و آعلیرضا میرزائی به سمت بازرس علی البدل انتخاب گردیدند.

:: شرکت ریسندگی معصومیه قم (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت تصفیه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۱ ، کلیه اسناد و اوراق تعهدآور شرکت با امضاء متفق دو نفر از اعضاء هیئت تصفیه همراه با مهر شرکت و اوراق عادی و اداری با امضای سید احمد محسنی همراه با مهر شرکت معتبر می‌باشد. روزنامه کار و کارگر جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت تابان نخ بهارستان (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۱۰ ، به موضوع شرکت موارد ذیل الحاق یافت و ماده مربوطه در اساسـنامه اصلاح شـد: «تولید انواع نخ های بافندگی و واردات مواد اولیه درصورت لزوم پس از اخذ مجوزهای لازم.

:: شرکت کیمیا پلی استر قم (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۵ ،

سیدعلی زهرایی به سمت رئیس هیئت مدیره ، محمد مقدم به سمت مدیرعامل و عبداله عزیزی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

:: شرکت آرمان پوشاک رادین (سهامی خاص)

برابر صورتجلسـه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۰۵ ، مرتضی اشتری به سمت رئیس هیئت مدیره ، قاسم ناطقی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره ، ندا بختیاری به سمت مدیر عامل، قادر قشلاقی و مجتبی جواهری به سمت بازرس اصلی و بازرس علی البدل برای مدت یک سال مالی انتخاب شدند. روزنامه کثیرالانتشار فضیلت جهت نشر آگهی های شرکت انتخاب شد. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به سال ۱۳۹۹ مورد تصویب قرار گرفت.

:: شرکت آرین بافت پرتو (سهامی خاص)

به اسـتناد صورتجلسـه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۳ تصمیمات ذیل اتخاذ شـد:« به موضوع فعالیت : تولید رول گونی پلاستیکی ازمواد پلی پروپیلن، تولید نایلون ازمواد پلی اتیلن، تولید نخ از مواد پلی پروپیلن، تولید تسمه جامبوبگ- تولیدکیسه پلاسـتیکی کوچک، خرید و فروش کالاهای مجاز بازرگانی، تهیه و خرید مواد اولیه از طریق بورس - عقد قرارداد با اشـخاص حقیقی و حقوقی، بازگشایی اعتبار و ال سی نزد بانکهای داخلی و خارجی الحاق گردید در نتیجه ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید. مرکز اصلی شـرکت به زرندیه، شهرک صنعتی زاویه، بلوار کوشش، خیابان نرگس ۴۰۷، ساختمان سوله عالی پور، قطعه D۴۷۴، طبقه همکف تغییر یافت.

:: شرکت تامین پوشاک عباسپور (سهامی خاص)

طبق صورتجلسـه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ ،سـارا رمضان نژاد به سمت رئیس هیئت مدیره ، زینت محمدرضا به سـمت نایب رئیس و سـعید عباسپور به سمت مدیر عامل تعیین شدند. موضوع شرکت به شرح ذیل تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید :« تولید -خرید و فروش -واردات و صادرات انواع البسـه وپوشاک مردانه -زنانه - بچه گانه - عقدقراردادباشرکتهای دولتی وغیر دولتی وهمچنین با ادارت و ارگانها -شرکت در مناقصات ومزایدات - شـرکت درنمایشگاه های داخلی وخارجی - دریافت تسـهیلات از بانکها وموسسات با اخذ مجوز از مراجع ذیصلاح با قید اینکه ثبت موضوع فعالیت بمنزله اخذ و صدور پروانه فعالیت نمی باشد. .

:: شرکت جهان آرا مشهد (سهامی خاص)

به اسـتناد صورتجلسـه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۶ ، زمینه فعالیت شرکت احداث کارخانجات ریسندگی و بافندگی، رنگرزی ، آهارو تکمیل صنایع نساجی، تولید انواع نخ و الیاف، فرش ماشینی، گلیم ،موکت و پشتی و پارچه، انجام کلیه عملیات بازرگانی و تجاری شـامل ترخیص کالا و حق العمـل کاری، خرید و فروش ، صادرات و واردات نـخ، الیاف، فرش ، مواد اولیه ، ماشـین آلات ، قطعات و کلیه کالاهای مجاز بازرگانی، ایجاد شـعبه در سراسر کشـور ، اخذ و اعطای نمایندگی از کلیه شرکت های معتبر بین المللی، مشـارکت و سـرمایه گذاری در کلیه شرکت ها و موسسات داخلی و خارجی، اخذ وام و تسـهیلات از بانک ها و مؤسسـات مالی و اعتباری صرفاً در راستای تحقق اهداف شرکت.

:: شرکت بافندگی خورشید طلائی مشهد(سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۵ ، موسسه حسابرسـی تلفیق نگار به سمت بازرس اصلی و سیدعباس لحمی به سمت بازرس علی البدل شرکت برای مدت یکسال انتخاب شدند.

:: شرکت گسترش الیاف شیشه مرند (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ،اکبر حسنی پور، به نمایندگی از طرف سازمان مدیریت صنعتی به عنوان رئیس هیأت مدیره ، الهه عبدالهیان به نمایندگی از طرف شـرکت مدیریت طرح های صنعتی ایران به بعنوان نایب رئیس هیأت مدیره و مصیب یونس دوسـت به نمایندگی از طرف سازمان گسـترش و نوسازی صنایع ایران بعنوان مدیرعامل تعیین شدند.

:: شرکت منسوجات سپید صنعت چالوس (سهامی خاص)

به اسـتناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۰۷ ، حسین قادی به سمت رئیس هیئت مدیره و حمیدرضا قادی به سـمت نائب رئیس هیئت مدیره ومدیرعامل، مؤسسه خبرگان امین به سمت بازرس اصلی و عباس معلومی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کار و کارگر جهت درج آگهی های شرکت انتخاب شد.

:: شرکت تولیدی انواع الیاف مصنوعی الیاف پرسپولیس دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۰ تصمیمات ذیل اتخاذ شد، مهسا دلاوری به سمت مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره، مریم دلاوری به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، حمید نظری به عنوان بازرس اصلی و مرتضی صفری به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه عطر یاس مرکزی جهت درج آگهی‌های شرکت تعیین گردید.

:: شرکت دیبا گستر اریس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۷، موضوع شرکت به شرح ذیل تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید: تولید و توزیع انواع منسوجات و پوشاک و تولید انواع دستگاه‌ها ورنگ‌های چاپ و طراحی وچاپ انواع پارچه صادرات و واردات انواع کالاهای مجاز بازرگانی مواد اولیه از قبیل انواع نخ، کلیه منسوجات، پارچه وپوشاک، ملزومات خیاطی و تولید پوشاک، ماشین‌آلات چاپ پارچه، انواع کاغذهای چاپ پارچه، انواع رنگ و جوهرهای چاپ و ملزومات مرتبط، ماشین‌آلات بافت و رنگرزی و تکمیل پارچه و ترخیص کالا از گمرکات کشور و مناطق آزاد تجاری، اخذ وام و تسهیلات از همه بانک‌ها و موسسات مالی اعتباری به صورت ارزی و ریالی و کلیه موارد مرتبط دیگر در صورت نیاز پس از اخذ مجوزهای لازم.

:: شرکت پلی بهریس آفاق بروجن (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۰، به موضوع شرکت عبارات ذیل‌الحاق و بدین نحو ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح شد: «ارائه کلیه فعالیت‌های تجاری و خدمات بازرگانی در زمینه خرید و فروش و خدمات پس از فروش کلیه کالاهای مجاز بازرگانی و ارائه کلیه فعالیت‌های صنعتی در زمینه مشاوره، طراحی، نصب و راه‌اندازی، کلیه ماشین‌آلات و دستگاه‌های صنعتی در خصوص پتروشیمی، نیروگاهی، پالایشگاهی، واردات صنایع مادر و ماشین‌آلات و دستگاه‌های صنعتی مرتبط، تجهیز، تعمیر، تامین و نگهداری ماشین‌آلات و دستگاه‌های مربوطه- اخذ ضمانت‌نامه‌های بانکی و گشایش حساب ال‌سی و ترخیص کالا از گمرکات داخلی و خارجی و تولید، تکمیل، رنگرزی و بافت انواع کالای نساجی.

:: شرکت سهیل نسج تهران سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۰۲، موسسه حسابرسی و خدمات مالی ارژنگ خبره حسابداران رسمی به سمت بازرس اصلی و عبدالله اکبری به سمت بازرس علی‌البدل مالی انتخاب شدند.

:: شرکت الیاف سازان دیبای البرز (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۸، موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت اصول نگر آریا (به سمت بازرس اصلی و محمدمهدی لعل رحمتی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

:: شرکت صنایع نساجی و الیاف پوشش مجیر اسپادانا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۰۷/۲۸ موارد ذیل به موضوع فعالیت شرکت الحاق شد:«واردات و صادرات کلیه اقلام مجاز بازرگانی، تولید پارچه ضد آب شامل چاپ، رنگرزی، آهارگیری، کوتینگ ، لمینت، تکمیل پارچه تخت و آهار نخ و مقدمات بافت، شرکت در نمایشگاه داخلی، خارجی، شرکت در مناقصات ایرانی، خارجی، دولتی و غیردولتی، راه اندازی خط تولید، سرویس، تعمیرات، بازرسی و ساخت ومونتاژ انواع : دیگ روغن ، دیگ بخار ، پمپ باد ، ژنراتور ، لیفتراک و کمپرسور ، بالابر ، پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذی‌صلاح.»

:: شرکت حوله یاس سپید مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۴ ، ترابی انگجی به سمت مدیر عامل برای باقیمانده مدت تصدی تاتاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۴ انتخاب شد. سرمایه شرکت از مبلغ ۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

:: شرکت نساجی پارتیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۹، آدرس دفتر به تهران، خیابان ایرانشهر، خیابان بهبهان، خیابان نیک، پلاک ۳۴، طبقه دوم، واحد ۳ تغییر یافت. شعبه شرکت در قزوین، دهستان اقبال شرقی، خیابان باغستان، تاسیس شد.

:: مجتمع نساجی خاطره مشکات شرکت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ ، موسسه حسابرسی تلفیق نگار به عنوان بازرس اصلی و محمد خدائی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند..

:: شرکت نساجی پردیس دریای کاسپین (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۸ ، نادر فرمانی بعنوان مدیرعامل ، حسین ایران‌خواه بعنوان رئیس هیئت مدیره ،علیرضا ذوالقدر بعنوان نائب رئیس هیئت مدیره، محمدجعفر صمیمی بعنوان بازرس اصلی و محمود زینالو بعنوان بازرس علی البدل نتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت صنایع نساجی صنوبر کاشان (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۴ ، امیرحسین عابدی بسمت بازرس اصلی و حسین دهقان زاده بسمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کیمیای وطن جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد. ترازنامه و صورتهای مالی شرکت منتهی به سالهای ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸مورد تصویب قرار گرفت .

:: شرکت نساجی و پتو بهزاد لیان (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۵ ، حمیرا صمدیان به سمت مدیرعامل ، فاطمه حیدری به سمت نائب رئیس هیات مدیره ، عصمت صمدیان به سمت رئیس هیات مدیره ، باقر بهی به عنوان بازرس اصلی و محمدمهدی حیدری به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. سرمایه شرکت به مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال کاهش یافت. سرمایه شرکت به مبلغ ۵۰۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت .

:: شرکت تعاونی تولیدی پوشاک تن پوش سحر

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۹ ، صورت‌های مالی سال ۱۳۹۹ تصویب شد. افسانه رشنوی به عنوان بازرس اصلی و مرضیه شیرمهد به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت پرشیا پوشاک عرشیا (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۲۲ ، رضا صالحین به سمت مدیرعامل، سارا صالحین به سمت رئیس هیئت مدیره ، ایمان صالحین به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، ابوالفضل آقائی به عنوان بازرس اصلی و کریم محمدپور به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت پوشاک نو آوران پوش ایران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۶، علیرضا کنکان به سمت رئیس هیئت مدیره، غلامرضا کنگان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

:: تاسیسات شرکت‌های نساجی

:: شرکت فرش هرمس کویر کاشان (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریسندگی، بافندگی ، رنگرزی و تکمیل صنایع نساجی، تولید انواع فرش ماشینی و نخ ، موکت، پشتی و پارچه، تابندگی و چله پیچی انواع نخ زمینه فعالیت،۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، سعید گلی زاده مدیرعامل و کاشان ، خیابان امیر کبیر ، کوچه سیلک پانزدهم ، مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت وسیم فرش سیلک (سهامی خاص)

تهیه، تولید، توزیع، پخش، بسته بندی، صادرات و واردات انواع فرش ماشینی، انواع فرش فانتزی، پادری، گلیم، قالیچه، انواع لایه، موکت، پشتی، نخ و مواد اولیه فرش ماشینی زمینه فعالیت، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه ، عباس شایان مقدم مدیرعامل و آران و بیدگل ، شهرک سلیمان صباحی، بلوار اندیشه ، بلوار دکترغلامرضا اسلامی بیدگلی ، ساختمان سنگبری البرز ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت نقشین بافت برادران کریمی (سهامی خاص)

تولید انواع فرش ماشینی، تولید و تکمیل انواع موکت‌های تافتینگ و نمدی و نخ نمد و مشتقات مواد اولیه آن، تولید گبه، تولید کرک و ابریشم زمینه فعالیت،۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، علیرضا کریمی مدیرعامل و تهران، خیابان شهید مصطفی خمینی ، کوچه فرهود ، پلاک ۲ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت سوین بافت کاشان (سهامی خاص)

تولید و ریسندگی انواع نخ، بافندگی فرش ماشینی، موکت،پارچه بافی، پوشاک، آهار و تکمیل محصولات نساجی، ارائه خدمات تابندگی، نخ‌تابی و چله‌پیچی زمینه فعالیت،۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه ، محسن بهرامی مدیرعامل و کاشان ، شهرک صنعتی امیرکبیر، خیابان سهراب سپهری ، خیابان شکوفه ۱ ، پلاک ۱۷۰ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت ظریف جامه راوک ایرانیان (سهامی خاص)

کلیه امور تولید و بازرگانی، خرید و فروش انواع پوشاک زنانه، مردانه ، بچه‌گانه، رنگرزی و تکمیل انواع پارچه‌های نساجی ، واردات انواع دستگاه‌های رنگرزی، واردات دستگاه های دوزندگی ، کشباف و پارچه بافی زمینه فعالیت،۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، محمد هادی محمدی مدیرعامل و رباط کریم، نصیر شهر، خیابان امام خمینی ، کوچه لاله پانزدهم ، پلاک ۵ ، طبقه منفی ۱ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت نساجی جهان مهر کاشان(سهامی خاص)

فعالیت در کلیه امور مربوط به تجهیز و راه‌اندازی واحدهای صنعتی و تولیدی صنایع نساجی اعم از ایجاد واحدهای بافندگی و خرید و فروش ، توزیع و پخش ، تهیه و تولید انواع نخ و فرشهای ماشینی مواد اولیه ، واردات و صادرات ماشین آلات مربوطه و منسوجات و سایر محصولات نساجی، چله پیچی و آهار و تکمیل و ریسندگی و رنگرزی زمینه فعالیت، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، سیدمحمدعلی صادقیان مدیرعامل و آران و بیدگل ، شهرک سلیمان صباحی ، بلوار وی‌گل ، بلوار کار مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت آرمان ریس سپاهان نوین (سهامی خاص)

ریسندگی الیاف کوتاه طبیعی و مصنوعی، رنگرزی الیاف، خرید و فروش کلیه ملزومات فرش بافی زمینه فعالیت، امیر ذوالفقاری مدیرعامل،۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و اصفهان، شهرک صنعتی نجف آباد، خیابان شیخ بهایی ، خیابان ۷ ، پلاک ۱۲ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت توسعه بافت آقای نساجی(سهامی خاص)

تاسیس، اداره، بهره برداری و توسعه هر نوع کارخانه‌ای به منظور تولید منسوجات پنبه‌ای، پشمی، الیاف مصنوعی و تولید محصولات تکمیلی دوختنی زمینه فعالیت، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، آرزو سلمان زاده مدیرعامل و تهران، بازار ، کوچه بازار حمام چال ، بازار امیر ، پلاک ۲۴۷ ، پاساژ سرای آزادی ، طبقه دوم ، واحد ۲۷ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت تعاونی ریسمان رنگی الوار خوزستان

ریسندگی و بافندگی زمینه فعالیت،۱,۵۷۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه کبری اولاد امرعلی مدیرعامل و اندیمشک، خیابان پناهی ، خیابان امام حسین ، پلاک ۹۵ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت پتوی صبا داتیس رادین اردکان (سهامی خاص)

انجام فعالیت کلیه امورات تولید و توزیع منسوجات و پوشاک، ریسندگی و بافندگی ، پتو بافی زمینه فعالیت، علیرضا یگانه مدیرعامل،۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و یزد ، اردکان، خیابان جعفرخان ، خیابان شهید رجایی، کوچه ۱۱۲ شهیدرجایی ، مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت پنبه گستران سهند آذر (سهامی خاص)

خرید، فروش، تامین، تهیه، تولید، صادرات و واردات مواد اولیه خط تولید، قطعات و تجهیزات کارخانجات بافندگی، رنگرزی و چاپ و رنگرزی پارچه زمینه فعالیت،۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، اسماعیل مشیرفر مدیرعامل و آذربایجان شرقی ، تبریز ، خیابان منظریه ، بلوار حج ، خیابان ۲۴ متری ملت ، پلاک ۳۲ ، مجتمع آزادی ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت تعاونی سینا نخ شکوه غرب

تولید نخ پلی استر تکسچره(تاب مجازی) زمینه فعالیت، صادق فاطمی مدیرعامل۱۰,۵۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و همدان ، رزن، شهرک فرهنگیان ، کوچه رسالت ، پلاک ۱۴ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت سپند بافت دهق (سهامی خاص)

بافندگی و تولید پارچه‌های پلی استر و پنبه و ویسکوز زمینه فعالیت،۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، داود اسدی مدیرعامل و اصفهان ، نجف‌آباد ، شهرک صنعتی ، خیابان فرعی اول، خیابان هفتم مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت سهامی خاص فخار تجارت پارچه یزد (سهامی خاص)

انجام کلیه امور ریسندگی و بافندگی و نساجی و تکمیل محصولات نساجی اعم از احداث کارخانه‌های ریسندگی نخ و بافت پارچه ، فرش و موکت و پتو و کلیه محصولات نساجی چاپ و رنگرزی انواع نخ و پارچه آماده ، تکمیل، بافت و دوخت انواع لباس و پوشاک اعم از لباس های رو و زیر ، جوراب و سایر پوشاک، آهار و تکمیل محصولات نساجی ، تهیه و تولید انواع پارچه ها ، الیاف پلی استر، آکرلیک، پنبه و پلی پروپیلن، ارائه خدمات تابندگی نخ و چله پیچی زمینه فعالیت، علیرضا فخار مدیرعامل،۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و یزد، نعیم آباد، کوچه شهید احمد عسکری ، کوچه شهداء ، پلاک ۲۲ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت نخ محشر یزد (سهامی خاص)

تولید و توزیع انواع نخ های صنعتی و نخ پلی استیر،نخ و طناب از پلی اتیلن و پلاستیک، نخ شانل، نخ‌های DTY ، FDY ، POY و ATY تولید و توزیع انواع پارچه، پارچه چادری، البسه، پتو و کیف و کفش ، تجهیز و نوسازی واحد های تولید پارچه و لباس ، واردات ماشین‌آلات و مواد اولیه مورد نیاز صنعت نساجی و پوشاک زمینه فعالیت،۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، محمدحسن نوری‌زاده مدیرعامل و یزد ، میدان دروازه قرآن، بلوار نصر، مرکز اصلی شرکت است.

پوشاک

مد پایدار، راهکار توسعه در صنعت پوشاک ایران

رقیه ذکریائی[1]، زهرا حسین نژاد[2]

چکیده

امروزه سازمانهای مشخصی به وجود آمده‌اند که سعی در ایجاد و افزایش فرصتها برای طراحان «مد پایدار» دارند که انجمن ملی طراحان مد پایدار یکی از این سازمانها است. از آنجائیکه هدف اینگونه سازمانها کمک به کار آفرینان در این زمینه برای رشد مدهای سازگار با محیط، فرهنگسازی، هدایت و آگاهسازی جامعه در این مسیر میباشد، از دیگر وظایف این سازمان، آموزش طراحان مد پایدار و افزایش دسترسی آن‌ها به ابزار و منابع صنعتی مورد نیازشان برای پیشبرد کسب و کارهای خلاق، نوآورانه و مؤثر در این زمینه‌است و همچنین ایجاد تغییر در جامعه از طریق فراهم آوردن بازار کار مرتبط با طراحی و مد ارائه شده از طریق آموزش و پرورش افراد، ایجاد برنامه‌هایی که این صنعت جدید را پرورش میدهند و به پایداری و رشد اقتصادی آن کمک مینمایند. از اینرو با توجه به آنکه صنعت مد و فشن در کشور ما، صنعتی بسیار نوپا و جدید است، هنوز بسیاری از ابعاد آن از جمله مد پایدار، دست نخورده باقی مانده است. ابزار مورد استفاده جهت گردآوری اطلاعات شامل منابع کتابخانه ای، اسناد، سایتهای اینترنتی معتبر، گزارشات مقالات خارجی، به بررسی جایگاه تولید پوشاک پایدار پرداخته شده است. بطور کلی نتایج حاصل از انجام تحقیق حاضر نشان داد که شناخت و آگاهی مصرف کنندگان پوشاک از مد پایدار و مزایای استفاده از پوشاک سازگار با محیط زیست، مهمترین عامل تاثیر گذار در این راستا میباشد. در تحقیق حاضر تلاش بر این بوده، راهکارهایی جهت توسعه صنعت پوشاک پایدار، حمایت از کارگاه های کوچک و خلاق، افزایش آگاهی و آموزش مصرف کنندگان به منظور جلوگیری از مصرفگرایی و حفاظت از منابع زیست محیطی ارائه گردد.

مقدمه

اولین بار جنبش مد سازگار با محیط زیست در نیمه دهه هفتاد میلادی همزمان با نگرانی در مورد مواد شیمیایی موجود در پارچه ها، آتش خفه کنها و آفتکشها در محصولات کشاورزی پدید آمد. مد سازگار با محیط زیست در آن زمان به معنای عاری بودن از مواد شیمیایی و بیشتر ناشی از ترس سلامتی خود و نه به علت وخامت اوضاع کره زمین بود. بعدها جنبش مد سبز بعنوان بخشی از انقلاب هیپیها و با امید بستن به خارج از این جریان و رفتن به سمت تولید خانگی و اخلاقگرا و دست ساز لباس و پارچه رنگرزی طبیعی و پارچه های تولیدشده از شاهدانه شروع شد. موج بعدی مد پایدار در دهه نود میلادی به خانه رنگ، استانداردها و هزینه های زیست محیطی مرتبط است.(Design council، ۲۰۰۷)

مد سریع نوعی از فشن است که هدف آن تولید انبوه پوشاک در کمترین زمان و با کمترین هزینه بدون در نظر گرفتن عواقب زیست محیطی و اجتماعی است و از این منظر، مد پایدار و سازگار با محیط زیست در تضاد با این موضوع است. با وجود صرفه اقتصادی مد سریع از آنجایی که محیط زیست روز به روز اهمیت بیشتری در جوامع پیدا می کند، تعداد برندهایی که دغدغه فشن سازگار با محیط زیست را پیدا کرده اند رو به افزایش است و به همین دلیل خلاقیتهای بیشتری در این زمینه ارائه میشود (.نوری، ۱۳۹۸). برای مثال میتوان به جینهایی اشاره کرد که پس از تحقیقات فراوان با استفاده از فناوری نانو تولید شده اند و هوای اطراف خود را تصفیه میکنند. در حال حاضر طراحانی مانند «استلا مک کارتنی » و «امور وِرت » انجمنی به نام انجمن ملی طراحان مد پایدار تاسیس کرده اند. شاید تصور تهیه چرم گیاهی از پوست پرتقال، تولید کفش از پلاستیکهای زیر اقیانوسها و بسته بندی پوشاکی که با کاشت آن ها گیاه سبز می شود برایتان سخت باشد اما برندهای جهانی چند سالی است که چنین روشهایی را در دستور کار خود قرار داده اند. بعد از فاجعه آتش سوزی در یکی از کارخانه های کشور بنگلادش در سال ۲۰۱۵، کمپینهای زیادی شروع به فعالیت در حوزه مد پایدار و توجه به حقوق نیروی انسانی کردند و در نتیجه آن فست فشنهایی که در تقابل با محیط زیست بود از سوی مردم تحریم شد و شرکت های برند مجبور شدند شیوه تولید خود را تغییر دهند. پس از تمام این اتفاقات در حال حاضر «مد پایدار» در دنیا طرفداران زیادی دارد و حتی سلبریتیها نیز در مراسمهای بین‌المللی همچون اسکار و کن لباسهایی با روشهای تولیدی «مد پایدار» به تن میکنند. موضوع پایداری مد در ایران بسیار نوپا است و هنوز از طرف تولیدکنندگان پوشاک در کشور و عموم مردم پذیرفته نشده است. برای بازیافت پارچه و پلاستیک و به کارگیری مجدد آن برای تولید پوشاک ابتدا باید به فناوری آن دسترسی داشته باشیم که متاسفانه در ایران چنین فناوری وجود ندارد. از طرف دیگر در کشور ما تصور مردم در مواجهه با کلمه بازیافت کمی کدر است درحالی‌که در کشورهای دیگر پذیرش تفکر استفاده از لباسهای بازیافتی از طریق رسانه‌ها و سلبریتیها انجام می‌شود. متاسفانه ما در کشور طی سال‌های اخیر درگیر مصرفگرایی و تایید شدن از طرف دیگران به واسطه لباس شده‌ایم که این موضوع سبب شده است که از دغدغه‌های محیط زیستی فاصله بگیریم. در حال حاضر تعداد کمی از تولیدکنندگان داخلی پوشاک تلاشهایی برای تولید لباس از طریق مد پایدار کرده‌اند، اما باید همزمان تفکر مردم برای روی خوش نشان دادن به این لباس‌ها آماده

شود. با استفاده از فرآیندهای گوناگون و فناوری روز می توان مانع کاهش کیفیت این نوع از پوشاک شد. برخی برندهای دنیا، صرفاً به دلیل استفاده از محصولات سازگار با محیط زیست و مد پایدار به شهرتی مضاعف رسیده اند. این برندها نه تنها محصولاتی با طول عمر بسیار زیاد ارائه میکنند بلکه راه را برای بقیه برندها برای استفاده از این روش هموار ساخته اند البته متاسفانه در ایران توجه چندانی به این موضوع نمیشود و به جز چند طراح بسیار محدود و انگشت شمار که البته کارهای قابل توجهی هم دارند، کسی به این موضوع نپرداخته است.

صنعت پارچه و نساجی در قرن گذشته در کنار صنایع مدرن رشد کرده است و میزان تولید به بیش از هر زمان دیگری رسیده است. با این حال، میانگین زمانی تولید تا دفع لباس از سال ۲۰۰۱ به نصف نرسیده است. و هیچ اثری در حفظ محیط زیست رخ نداده، بنابراین باید این مسیر را تغییر دهیم نه آنکه از آن پیروی کنیم. تا سال ۲۰۵۰ صنعت نساجی به تنهایی حدود ۳۰۰ میلیون تن منابع غیرقابل تجدید مصرف خواهدکرد. این سه برابر مصرف سال ۲۰۱۵ است. به منظور تغییر نحوه نگاه صنعت به تولید، چندین سازمان و موسسه در چند سال گذشته شکل گرفته اند. موفقیت مدل تجاری مد پایدار در جهان، نشان دهنده آن است که بی تردید کاربرد آن می تواند به افزایش توان رقابتی و رشد صنعت پوشاک کشور منجر شود.

۱- مد پایدار

مد سازگار با محیط زیست یا مد پایدار (پایداری منابع زیست محیطی)، که مد دوستدار محیط زیست نیز نامیده میشود شیوه خاصی از طراحی است و به عنوان قسمتی از فلسفه ی طراحی شناخته میشود که بر پایه مبانی زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی بنیان‌گذاری شده‌است وهدف آن ایجاد سیستمی در طراحی است که خود را در برابر محیط زیست و اجتماع مسئول می‌داند. مد پایدار بخشی از روند بزرگ طراحی سازگار با محیط زیست به‌شمار میرود، که مطابق آن محصول، با در نظر گرفتن اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی که به جا خواهد گذاشت ساخته میشود و سعی این روش طراحی بر این است که تا حد امکان تأثیرات تخریب کننده عملکردهای انسانی در محیط طبیعی کاهش یابد به عنوان مثال چگونگی میزان کاهش وزن محصولات برای کاستن از انتشار کربن در محیط و حفظ منابع طبیعی و بقای محیط زیست را مد نظر قرار میدهند. بر طبق آمار می ۲۰۰۷ مجله ووگ این یک مد یک روند کوتاه مدت نداشت و چندین فصل ادامه پیدا کرد. علاوه بر اینکه بر اساس مانیفست حفظ محیط زیست درصدی از فروش محصولات در دنیای مد به سازمانهای خیریه اهدا میگردد طراحان مد نیز امروزه سعی میکنند با تولید این نوع محصولات که از طریق استفاده از مواد اولیه سازگار با محیط زیست ساخته میشوند آنها را بار دیگر به بازار معرفی کنند و در معرض نمایش قرار دهند. امروزه سازمانهای مشخصی به وجود آمده‌اند که سعی در ایجاد و افزایش فرصتها برای طراحان مد پایدار دارند که انجمن ملی طراحان مد پایدار یکی از این سازمانها است. هدف اینگونه سازمانها کمک به کار آفرینان در این زمینه برای رشد مدهای سازگار با محیط، فرهنگ سازی، هدایت و آگاه سازی جامعه در این مسیر میباشد، از دیگر وظایف این سازمان، آموزش طراحان مد پایدار و افزایش دسترسی آنها به ابزار و منابع صنعتی مورد نیازشان برای پیشبرد کسب و کارهای خلاق، نوآورانه و مؤثر در این زمینه‌است و همچنین ایجاد تغییر در جامعه از طریق فراهم آوردن بازار کار مرتبط با طراحی و مد ارائه شده از طریق آموزش و پرورش افراد، ایجاد برنامه‌هایی که این صنعت جدید را پرورش میدهند و به پایداری و رشد اقتصادی آن کمک مینمایند.

۱-۲- انواع مد پایدار

۱-۲-۱- مواد پایدار:

یکی از بهترین روشها برای پایدار کردن محصولات مد، استفاده از مواد سازگار با محیط زیست برای ساخت این محصولات است. پارچه های مصنوعی همیشه برای محیط زیست بد هستند، اما مواد خام طبیعی مثل پنبه، کنف و بامبو، بدون این که آسیب قابل توجهی به اکوسیستم اطراف وارد کنند، می توانند به طور پایدار کشت و فرآوری گردند.

۱-۲-۲- شیوه های کاری پایدار:

اگر از شیوه های نادرست برای تولید منسوجات استفاده شود، حتی مواد ذاتاً پایدار مانند پنبه، میتوانند برای کارگران و محیط زیست مضر باشند. برندهای پایدار باید از منسوجات طبیعی با کیفیت بالا که به صورت پایدار پرورش داده میشوند، استفاده کنند و بایستی اطمینان حاصل کنند که محصولات نساجی خودشان را بدون استفاده از مواد شیمیایی سمی فرآوری مینمایند.

۱-۲-۳- مدل های کسب و کار پایدار:

جنبه مهمی از صنعت مد پایدار به تجارت منصفانه اختصاص دارد. اغلب اوقات، کارگران در جهان در حال توسعه توسط شرکتهای بین المللی نساجی مورد سوء استفاده قرار میگیرند. حصول اطمینان از اینکه کارگران نساجی با حقوق مناسب و شرایط کاری ایمن کار میکنند، یکی از دغدغه های مهم بسیاری از برندهای پایدار است (nasaji.com ، تاریخ دریافت: ۰۵،۰۶،۹۹).

- نمونه هایی از خرده فروشان مد پایدار

شرکتهای پوشاک اصلی بسیاری وجود دارند که مدل های کسب و کار کاملا پایدار را پذیرفته اند. حتی برخی از شرکتهای مد زیر میتوانند در رویدادهای معتبری مانند هفته مد نیویورک به نمایش محصولات خودشان اقدام کنند:

- پاتاگونیا
- پیپل تری
- اورلان
- ایبل
- ترید آپ

۱-۳- مد پایدار و تفاوت آن با ارگانیک

مد پایدار تولید یک محصول است که از منابع غیر قابل تجدید خالی نیست و بدون ایجاد آلودگی در تولید میتواند بدون ضرر به محیط زیست در پایان عمر خود دوباره جذب شود. در نزدیکی ما تمامی لایه‌های قابل بازیافت پایه در پاتاگونیا در شرکت ذوب الیاف پلی‌استرمونو تبدیل به پارچه‌های جدید و آماده میشود. به تناوب و به طور کامل چند شرکت وجود دارند که به طور انحصاری با پارچه‌های آلی کار میکنند و وجود کربن در تولیداتشان را به پایین‌ترین حد میرسانند. کار در تولیدات لباس از منابع

غیرقابل تجدید است به همین علت نباید مورد سوء استفاده قرار گیرد.
فرق است بین سازگار با محیط زیست و ارگانیک در حالی که پارچه های ارگانیک میتوانند سازگار با محیط زیست باشند ، پارچه های سازگار با محیط زیست همیشه ارگانیک نیستند. الیاف ارگانیک بدون آفت کشها، علف کشهای شیمیایی یا کودهای مصنوعی که میتوانند برای محیط زیست مضر باشد، کشت میشوند. اگر پارچه های ارگانیک هیچکدام از زمینها را با مواد شیمیایی مضر آلوده نکنند، اما هنوز هم میتوانند از آب زیادی در فرآیندهای تولید استفاده کنند. برای اینکه یک پارچه ارگانیک در نظر گرفته شود، باید در مورد نحوه پردازش، تولید، رنگ آمیزی و استفاده از فیبر دستورالعملهای دقیقی را رعایت کند. پارچه های سازگار با محیط زیست از الیاف ساخته شده اند که به رشد کمی سموم دفع آفات نیاز دارند. این پارچه ها از نظر حیوانات سازگار هستند زیرا یا از الیاف غیرحیوانی ساخته شده اند و یا به روش دوستدار حیوانات برداشت میشوند) (larisa-designs.com، تاریخ دریافت: ۲۲،۰۵،۹۹).

۱-٤- مد پایدار وتفاوت آن با مد آهسته

«مدآهسته » یک جنبش است. امروزه با روی کار آمدن دوباره‌ی مد آهسته روش‌های قدیمی دوباره به تصویر کشیده شدند. این فرهنگ ما را ترغیب میکند لباس‌های کمتری را با کیفیت بالاتری تهیه کنیم؛ که از فرآیندهای پایدارتری تولید میشوند. مد آهسته به هنر تولید لباس تاکید می کند و از جنبه‌ی صنعتی تولید میکاهد. برخی از ویژگیهای یک برند مد آهسته از مواد با کیفیت بالا و پایدار ساخته شده معمولا در فروشگاه‌های کوچک‌تر (محلی) و نه فروشگاه‌های زنجیره‌ای بزرگ به فروش میرسند. تعداد کمی از سبکی خاص در هر کالکشن تولید میشود و هر سال حداکثر دو یا سه بار منتشر میشوند. محصولات این برندها سال‌ها قابل استفاده هستند و به ترندها محدود نمیشوند. آن‌ها باید کل چرخه‌ی عمر یک محصول را در نظر بگیرند. مد آهسته اخلاقی است و به همه‌ی جوانب مثل مواد اولیه، تاثیرات بر محیط زیست و نیروی انسانی اهمیت میدهد.
این رویکرد الهام بخش بسیاری از تغییرات در سال‌های اخیر بوده است، به ویژه در تولید پوشاک و البته در رفتار مصرف کننده . هرچند پشتیبانی فراوانی از این جنبش وجود دارد، اما هنوز راه طولانی برای رسیدن به شرایط قابل قبولی از این طرز تفکر باقی مانده‌است. مد «آهسته» و «مد اخلاقی» از جمله زیر شاخه های «مد پایدار» است. «مد اخلاقی» شامل سختگیرانه ترین نوع مد است که رویکرد آن ارجحیت نیروی کار و حیوانات بر تولید است. محوریت مد آهسته نیز مقابله با مصرف گرایی و استفاده از منابع پایدار است. طرفداران مد آهسته بر این باورند که استفاده از چرم در فرایند تولید پوشاک مشکلی ایجاد نمیکند چرا که اگر پوشاک با چرم با کیفیت تولید شوند میتوان چندین سال از آنها استفاده کرد که البته این مسئله در تقابل با دیدگاه نگرش اخلاقی مد است. «مد پایدار» درحقیقت بازنگری برکلیه مراحل تولید لباس اعم از تامین مواد اولیه، تولید تا بسته بندی و ارسال کالا را دارد. در حقیقت جایگزینی الیاف طبیعی با الیاف مصنوعی، عدم تهیه مواد اولیه آسیب زننده به طبیعت به ویژه در مرحله تهیه الیاف، جلوگیری از دورریز پارچه، بازیافت پارچه های دورریز، بخشیدن تولیدات فروش نرفته به موسسات خیریه، بسته بندی سازگار با محیط زیست و استفاده از سیستمهای ارسال کالا که از سوخت های سبز استفاده میکنند (wwwfashionrevolution.org، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲- اهمیت مد پایدار

هر چه قرن بیست و یکم جلوتر میرود، به نظر میرسد که مد پایدار برای پیشرفت بادوام بشر از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود. مردم سراسر جهان کم کم به درک محدود بودن منابع و تجاوز پیوسته آلودگی بر روی کیفیت زندگی واقف میشوند. منسوجات مصنوعی دور ریختنی، محل های دفن زباله را پر کرده، منابع آبی را آلوده نموده و تخریب جنگلها را سرعت میبخشند، و شیوه های کشاورزی ناپایدار که برای رشد الیاف خام نساجی به کار برده میشوند، باعث فرسایش خاک و وارد شدن آلاینده های سمی به بیوسفر میگردند(nasaji.com، تاریخ دریافت:۱۰،۰۵،۹۹).
ناپایداری فعلی صنعت مد به نقطه اوج خودش رسیده است؛ طی چند سال، آلودگی غیر قابل باوری که مدتها در کشورهای در حال توسعه انباشته شده بود، کم کم مصرف کنندگان جهان توسعه یافته را تحت تأثیر قرار خواهد داد، و کارگران کارخانه که به سختی زندگی و کار میکنند، مدت زمان زیادی باید سرنوشت خودشان را تحمل کنند. اگر شرایط تغییر نکند و به همین شکل ادامه یابد، قطعا مسئله ای اشتباه در مورد صنعت مد وجود خواهد داشت، و برندهای مد و تولید کنندگانی که در طول تاریخ ماندگار خواهند بود، ماند کسانی هستند که از این فرصت برای ایستادگی در برابر آنچه درست است، استفاده مینمایند.
مد پایدار از کره زمین محافظت میکند، از کارگران دفاع مینماید و آینده بشر را روشن میسازد. محصولات پوشاکی که با روشهای پایدار ساخته شده اند، برای پوشیدن سالمتر، برای دور انداختن ایمنتر و برای افرادی که آنها را میسازند، منصفانه تر هستند. مد پایدار در سراسر جهان، پیشگام جنبش جهانی جهت تولید محصولات مصرفی اخلاقیتر است. زمان زیادی لازم است تا اکثر محصولات مد پایدار گردند و تنها راه برای جلوگیری از محو شدن و باقیماندن، پذیرش این روند است.

۲-۱- هفت اصل مهم مد پایدار

به طور کلی استراتژی مد پایدار در زمینه ی تولید و مصرف پوشاک، هفت اصل زیر را در بر می گیرد:

۲-۱-۱- تقاضا و تولید لباس سفارشی

اولین اصل تقاضای مشتری و تولید سفارشی به صورت اختصاصی است که توسط خیاط یا خانه های مد طراحی و تولید میشود. این اصل در واقع با فست فشنها و تولید انبوه به مخالفت میپردازد (Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۱-۲- سبز و پاک

این اصل بر روش تولید، به شیوه‌ای سازگار با محیط زیست تأکید دارد. از مواد اولیه محصول، فرایند تولید از جمله رنگرزی و... گرفته تا بسته‌بندی محصولات را شامل می‌شود. طوری که در این موارد کمترین آسیب را به محیط زیست (آب، هوا، موجودات زنده و ...) وارد می‌کند (Circularfashion.com، تاریخ دریافت:

نمودار ۱: اشکال هفت اصل مهم مد پایدار
(Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰، ۰۵،۹۹)

۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۱-۳- کیفیت بالا و طراحی بدون محدودیت زمان

منظور از این اصل، کیفیت بالای لباس در همه جنبه ها طراحی، پارچه و دوخت لباس است به‌طوری‌که گذر زمان و تغییر مد روی آن تاثیر نمی‌گذارند. در واقع هیچگاه از مد نمی‌روند (Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۱-٤- عادلانه و اخلاقی

در واقع این اصل تلاش می‌کند علاوه بر حفظ محیط زیست و دفاع از حقوق حیوانات، شرایط کار و حقوق کارگران را در این صنعت (به خصوص در فست فشنها) بهبود ببخشد. همچنین در تلاش است به جایگاه صنایع دستی صدمه‌ای وارد نشود (Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۱-۵- تعمیر، طراحی مجدد و بازیافت

طبق این اصل وقتی لباس‌ها کمی پاره و یا قسمت‌هایی از آن‌ها پوسیده می‌شود می‌توانند توسط خیاطان یا خودتان تعمیر شوند. حتی زمانی که لباس قابل استفاده نیست نیز، می‌توان بر روی آن طراحی مجدد صورت داد و از آن یک لباس دیگر تولید کرد، به عنوان مثال می‌توانید با استفاده از شلوار جین‌های کهنه خود کیف یا پیراهن طراحی کنید. همچنین زمانی که لباسی کاملاً از بین می‌رود، باید توسط مراکز بازیافت جمع‌آوری شوند، سپس تبدیل به مواد اولیه نساجی شده و در نهایت به لباس‌های جدید و یا سایر محصولات نساجی تبدیل می‌شوند (Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۱-٦- مصارف مشترک

زمانی که لباسی سالم است اما از نظر شما دیگر قابل قبول نیست و یا دیگر برای شما دوست داشتنی نمی‌باشد بهترین کاری که می‌توانید انجام دهید این است که آن را به خیریه‌ها و دیگران اهدا کنید و یا آن را اجاره دهید می‌توانید به مبادله با کالاهای دیگر بپردازید و یا حتی به فروش برسانید (Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۱-۷- دست دوم و با ارزش

این اصل نیز به پیروی از اصل قبلی است، اما به خرید و فروش لباس‌هایی قدیمی با کیفیت بالا و با ارزش به صورت دست دوم تاکید می‌کند. در بهترین حالت تمام جنبه‌های بالا چه از طرف تولیدکننده و چه از طرف مصرف‌کننده باید رعایت شوند. اما در واقعیت همه این موارد به طور کامل اجرا نخواهند شد. به طور کلی چیزی که باید مد نظر قرار بگیرد این است که هر فرد باید سبک پایدارتری را در زندگی خود پیدا کند و کیفیت زندگی خود را بالا ببرد. به طور مثال افراد تمایلی به خرید لباس دسته دوم ندارند ولی سعی کنند لباسی را به خیاطان حرفه‌ایی سفارش بدهند تا با کیفیت بالا برایشان بدوزند یا محصولاتی با کیفیت بالا تهیه کنند (Circularfashion.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۲-۲- جنبش DIY در مد پایدار

به دنبال شکل‌گیری جنبش، خودت انجام بده در دهه ۱۹۵۰ میلادی، رفتار جدیدی در فرهنگ مصرفی مردم جریان یافت. این جنبش با هدف تاکید بر هویت فردی و پایداری رفتار مصرف‌کننده تشکیل شد تا وابستگی به غیر را به حداقل برساند. طراحان عرصه مد و فشن معتقدند که این جنبش موجب به ایجاد خلاقیت و جذب مخاطبان و علاقه‌مندان بیشتری به این صنعت می‌شود چرا که افراد با مشارکت خود در طراحی لباس از مدهای فراگیر فاصله گرفته و در پروسه ساخت و ارزش‌آفرینی و طراحی شخصی‌سازی شده قرار میگیرند. در همین خصوص DIY را می‌توان زمینه‌ای برای شکل‌گیری فشن خانگی دانست که علاوه بر وجود پتانسیل برای جذب مخاطبان جدید موجب تربیت نسل آینده‌ی طراحان و سرگرمی میشود. صرفه اقتصادی، طراحی شخصی سازی شده، کیفیت مطلوب و هزینه مناسب مواد اولیه از

جمله دیگر فواید جنبش خودت انجام بده میباشد (www.mag.sarak-co.com، تاریخ دریافت: ۰۵،۰۶،۹۹).

۳- پایداری و صنعت مد و لباس

در سال‌های اخیر، مد به عنوان سلیقه حاکم که توسط صاحبان این صنعت به فضای جامعه القا شده و گسترش می یابد در کنار تغییر الگوهای مصرف پوشاک در جوامع دچار دگرگونی های بسیاری بوده است. پدیده مد در صنعت پوشاک به عنوان غالب ترین پدیده مصرفی در بسیاری از جوامع درآمده و علاوه بر تغییر مناسبات فرهنگی و رفتاری این جوامع موجب دگرگونی های بسیار مهمی در صنایع و اقتصاد این کشورها شدهاست. رفتارهای منفی این پدیده در سالهای اخیر سویه تک قطبی سابق یعنی کشورهای توسعه یافته به سمت کشورهای در حال توسعه به عنوان کشورهایی که هنوز مراحل صنعتی شدن را می پیمایند، در بر نمیگیرد و بواسطه تغییرات در مناسبات جهانی و حذف پدیده هایی همچون تمرکز صنعتی، در تمامی جوامع قابل مشاهده است. با این وجود تنش عمده در این زمینه در کشورهای توسعه نیافته یا درحال توسعه که توان رقابتی کمتری با صنایع فراملیتی جهانی دارند، بیشتر قابل مشاهده است. در حال حاضرصنعت مد و پوشاک کشورهای آسیای جنوب شرقی، اروپا و آمریکا به صورت صنعتی غالب، برای دیگر کشورها تنها سهمی اندک را باقی گذارده است. در حالیکه چالشهایی همچون عدم توان پاسخگویی به مصرف، کاهش مواد خام، افزایش رقابت در نتیجه جهانی شدن، نیروی کار و تنش کارخانه ها برای تطبیق با تغییرات، فرا روی این صنایع است (Pahl، ۲۰۰۹). این امر در کشورهای توسعه نیافته با رشد تجارت جهانی لباسهای دست دوم نیز همراه است که تولیدکنندگان محلی این کشورها هیچ توانی برای رقابت با آن ندارند و از تغییرات اقتصادی، ساختار مد سنتی و رفتارهای اجتماعی آن رنج می برند (Baden، ۲۰۰۵). در کنار این واقعیت های اقتصادی، پدیده های مدیریتی مانند مد شتابان به معنای تولید سریع برای کاهش فاصله نمایش رسمی مد و عرضه در خرده فروشی (Hines، ۲۰۰۱)که با بهره گیری از شیوه های پاسخ سریع طبقات متوسط جامعه را هدف قرار داد ه است (Hines، ۲۰۰۷) به سرعت در حال تسخیر بازارهای دارای اقتصاد ضعیف کشورهای در حال توسعه است و بیش از برندهای گرا نقیمت به ساختار صنایع پوشاک این کشورها ضربه وارد میکند. در غالب موارد این پدیده از سوی دولتها به معضلی اقتصادی یا اجتماعی تعبیر شده و آنها در پی تغییر مناسبات اقتصادی، سیاستهای حمایتی از صنایع داخلی، تلاش برای تغییر الگوهای مصرف و حتی تلاش برای ورود به چرخه تولید از طریق سرمایه گذاری خارجی بر آمده اند. غالب اهتمام این کشورها رقابت در عرصه محصولات انبوه و ارزان قیمتی است که از یک خط و فرآیند تولید پیوسته، یک نگاه سیستماتیک و یک سازمان کنترل کننده مرکزی تشکیل شده و به زعم آنها تاییدی برای تولید، تأمین شغل و فرآورده صادراتی مناسبی محسوب، میگردد .(Hill، ۱۹۹۳)

محصولاتی که به جای تبعیت از مد، به مصرف کننده تشخص فردی میبخشند و حرکت دادن افراد به سمت انتخاب محصولات بازتاب دهنده سبک شخصی به همراه توجه به مسایل زیستی و انسانی، رویکرد مورد تبلیغ این جنبش است. این مقوله به کشورهای در حال توسعه امکان میدهد تا به رقابت غیرموازی با تولید انبوه ارزان قیمت بپردازند و شخصیت یگانه خود در این زمینه را حفظ نمایند. رقابت حاضر بر سر میزان تولید و عرضه نیست، بلکه رقابتی مبتنی بر دگرگونی دیدگاه نسبت به مصرف و به تبع آن طراحی است؛ اما ایجاد و حفظ چنین بازاری آسان نیست و این بازارها نیاز دارند تا آخرین اطلاعات در زمینه استراتژیها را بدانند (داوری و همکاران،۱۳۹۱).

درحال حاضر صنعت مد و لباس، مشکلات زیست محیطی بسیاری را ایجاد کرده است، از جمله مقادیر زیادی زباله های مضر که در هر مرحله از فرآیند تولید پوشاک ایجاد میشود. همین موجب شده این سوال پیش آید که آیا این صنعت واقعا قادر است پایدار باشد یا خیر. بیشتر فرآیندها میتواند محلی و بومی باشند اما معمولا جهانی هستند. در این نگرش سیستمی، موفقیت کل مجموعه مستلزم مسئولیت مشترک برای همه بازیکنان مجموعه)بافندگان، تولیدکنندگان، خرده فروشان، تولیدکنندگان مواد شوینده، مصرف–کنندگان و غیره(به منظور کاهش تاثیرات زیست محیطی است .(Farrer et al، ۲۰۱۱)

عوامل اثر گذار بر صنعت مد و لباس در شش گروه اصلی طبقه بندی شده اند. این دسته بندی شامل عوامل اثرگذار بر تقاضا، عوامل تولید (انرژی، مواد اولیه، فناوری، نیروی کار، تامین سرمایه)، صنایع پشتیبان مرتبط (تولید کنندگان منسوجات، زنجیره توزیع و فروش)، ساختار و استراتژی رقابت شرکتها، دولت و رویداد های تصادفی، است (اسدی، یکتا،۱۳۹۳).

۳-۱ اهداف تولید کنندگان پوشاک پایدار

چند نسل پیش به نظر میرسید که ما به منابع بی پایان دسترسی داریم. جهان از پتانسیلهای بکار رفته استفاده نمیکرد و ما تصور میکردیم مواردی مانند گاز ، نفت و حتی زغال سنگ بینهایت است. اکنون، متوجه شده ایم که چقدر در اشتباه بوده ایم. استفاده مداوم ما از منابع این سیاره به این معنی بوده است که ما در مبارزه با مسائلی مانند گرم شدن کره زمین و انتشار گازهای گلخانه ای ناکام مانده ایم. ما مجبور هستیم یا شیوه زندگی بهتر و پایداری را پیدا کنیم یا با انقراض روبرو شویم. سازمانها با هر اندازه ای به سرعت کشف میکنند که مصرف کنندگان امروزه چیزی بیش از محصولات و خدمات مناسب میخواهند. مشتریان شما میخواهند احساس کنند که پول خود را صرف یک برند میکنند. آنها می توانند در مورد آنها احساس خوبی داشته باشند در نتیجه، شرکت های برتر سازگار با محیط زیست در حال حاضر شرکتهایی هستند که بیشترین قدرت بازار را دارند.

بیش از ۹۰٪ مدیرعامل‌های امروز بر این باورند که پایداری زیست محیطی برای موفقیت ضروری است. از آنجا که گروه های مصرف کننده همچنان مطالعات خود را در مورد افزایش تقاضا برای شیوه های سازگار با محیط زیست در کسب و کار منتشر میکنند، میتوان به راحتی اهمیت یافتن ابتکارات سبز را مهم دانست. شرکت‌ها را وادار میکند که فراتر از اصول ابتکار عمل مسئولیت اجتماعی شرکت خود بیاندیشند، و از طریق زیر شروع به ایجاد تفاوت واقعی در جهان کنند:

– محصولات و خدمات پایدار.

– نقشهای جدید مانند رئیس ارشد پایداری.

– انتشار گزارش های زیست پایداری برای شفافیت نتایج.

۳-۱-۱- کاهش فشار تعدیل‌کننده‌ها:

اکنون گروه‌ها و مجموعه‌های کنترل کننده محیط زیست شرکت‌ها را تحت نظارت دقیق قرار می‌دهند. با آگاهی بیشتر دولت‌ها از تهدیدهای ناشی از شیوه‌های نامساعد محیط زیست، بسیاری از کشورها اکنون همه برندها را به تبدیل شرکت‌های سازگار با محیط زیست ترغیب میکنند. در نتیجه، اگر نتوانید به شیوه‌های مناسب و زیست پایدار درگیر شوید، می‌توانید با جریمه و عواقب جدی روبرو شوید که شروع کار را سختتر می‌کند. منطقی است که از ابتدا از این نوع مسئله در بسیاری از کشورها جلوگیری شود (www.nasaji.com ، تاریخ دریافت: ۰۹،۰۶،۹۹).

۳-۱-۲- کاهش هزینه‌ها:

بسیاری از شرکت‌ها تصور می‌کنند که تبدیل شدن به یک برند سازگار با محیط زیست هزینه‌ساز است. با این حال، واقعیت این است که متعهد شدن به رویه‌های زیست پایدار می‌تواند تأثیر مثبتی بر خط‌مشی شما بگذارد. برای مثال، در بسیاری از نقاط جهان، کاغذ بازیافت شده ارزانتر است. علاوه بر این، رویه‌هایی مانند کاهش مصرف انرژی در دفتر باعث کاهش صورتحساب و کاهش هزینه در درازمدت خواهدشد (www.nasaji.com ، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۳-۱-۳- تصویر بهتر از برند تجاری:

مهم‌تر از همه، برای ایجاد یک تصویر خوب از برند فقط یک لوگوی عالی نیاز نیست. تعهد شما به رویه های زیست پایدار به مصرف‌کنندگان شما نشان می‌دهد که شما فقط به سود علاقه ندارید. درعوض، با نشان دادن اینکه به همان مسائل اجتماعی و محیطی که انجام می‌دهند اهمیت می‌دهید، می‌توانید با مشتری هدف خود ارتباط برقرار کنید. شرکت‌های سازگار با محیط زیست از شهرت قوی‌تری بهره مندمیشوند.

البته اهداف دنبال کنندگان پوشاک پایدار به موارد بالا محدود نمی‌شود. شرکت‌های فعال در این زمینه سعی می کنند کارشناسانی مطابق با استانداردهای جهانی استخدام کنند. آنها همچنین در جهت ترویج فرهنگ استفاده طولانی‌مدت از لباس بروشور ارائه می‌کنند. به عنوان مثال آن‌ها روش نگهداری از لباس‌ها، شیوه صحیح شستشو برای دوام بیشتر، روش تعمیر و ... را آموزش می‌دهند (www.nasaji.com، تاریخ دریافت: ۱۰،۰۵،۹۹).

۳-۲ ارزیابی عملکرد زیست محیطی صنعت مد و لباس

ارزیابی و پیامد عملکرد زیست محیطی به سازمان این امکان را می‌دهد که پیامدهای زیست محیطی فعالیت‌ها، محصولات و خدمات خود را کنترل نماید. هر سازمان باید بداند که چگونه محصولات، خدمات و فعالیت هایش با محیط زیست کنش و واکنش برقرار می‌کنند و تلاش کند که منابع طبیعی حفظ شود و انتشار آلاینده ها به محیط زیست و خطرات زیست محیطی کاهش یابد. مدیریت زیست محیطی در سازمان‌های کوچک و متوسط با چالش‌های ویژه‌ای رو به رو است. این سازمان‌ها منابع و ابزار لازم را در اختیار ندارند. اگرچه دامنه ابزارهایی که به شرکت‌های کوچک و متوسط کمک می کنند به‌طور روزافزون رو به رشد است، اغلب مشاهده می گردد که این ابزارها بیش از پیش به بوروکراسی و تشریفات اداری دامن می‌زنند (محمدرضایی، ۱۳۹۱).

هر محصول دارای چرخه حیات است. پدیدآوری یک محصول مستلزم آن است که مواداولیه مورد نیاز برای تولید آن استخراج گردد. سپس این مواداولیه طی فرآیندهای تولید به محصول نهایی تبدیل شود. آنگاه محصول تولید شده بسته‌بندی و توزیع شود. در نهایت محصول پس از مصرف به محیط زیست دفع می‌شود یا بازیافت می‌گردد. اگر بخواهیم پیامدهای زیست محیطی یک محصول را شناسایی و ارزیابی کنیم، باید خسارت‌هایی را که آن محصول در مراحل مختلف چرخه حیات خود به محیط زیست وارد می‌کند، بررسی نماییم. بررسی پیامدهای زیست محیطی یک محصول در مراحل مختلف چرخه حیات آن محصول از استخراج مواد اولیه تا دفع آن را ارزیابی چرخه حیات می‌نامند. ارزیابی پیامدهای زیست محیطی چرخه حیات محصول روشی است که توسط بالاژ هاور معاون انجمن مدیریت آگاهی‌های زیست محیطی مجارستان تدوین شده است. این ابزار به‌ویژه از سوی سازمان‌های کوچک و متوسط مورد استقبال واقع شده است. مدیر یک سازمان با تکمیل کاربرگهای این ابزار می‌تواند به سرعت بارزترین مرحله از مراحل چرخه حیات محصول خود و بارزترین پیامدهای زیست محیطی آن را شناسایی نماید و درباره مدیریت آنها تصمیم گیری کند. هدف این ابزار آن است که محصولات به شیوه ای خاص تولید شود تا پیامدهای زیست محیطی زیان بار مستقیم و غیرمستقیم تولید آنها به حداقل برسد و جذابیت بیشتری برای بازار داشته باشد. با این روش میتوان به این پرسش پاسخ داد که برای بهبود در طراحی و تولید محصول باید بر چه نکاتی تأکید شود (ایجوماه،۲۰۰۸).

به طور کلی اگر شدت یا وسعت اثرات به گونه ای باشد که طبیعت و یا جوامع انسانی نتوانند از عهده جبران و ترمیم آن برآیند، محیط زیست دستخوش ناپایداری و آسیب میگردد و پیامدهای این ناپایداری بر کلیه زیستمندان آن محیط، از جمله انسان ها، و گاهی زیستمندان محیط های زیست همجوار و حتی کل زیستمندان کره زمین تاثیر خواهد گذارد که مثالهای آن در مقیاس جهانی: تخریب لایه اوزون یا گرمایش جهانی را میتوان نام برد (پرینگل، ۱۳۸۴). امروزه در بسیاری از کشورها از جمله در ایران، پیش از اجرای طرح های بزرگ توسعه و یا استقرار صنایع، ارائه ی گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی الزامی است.

۳-۲- ویژگی های یک برند فعال در حوزه مد پایدار

بر کیفیت تمرکز دارد نه بر کمیت، به ردپای خود در طبیعت، در تمام روند طراحی و اجرا توجه میکند، تا اثری منفی از آن در طبیعت باقی نماند. محصولات برند از مواد کاملا بازیافت شونده یا بازیافت شده تهیه میشوند. از پنبه و پشمهای مصنوعی و قابل بازیافت. در تمام روند چرخه تولید و فروش لباسها بر روی پایداری و استفاده از قوانین پایدار تمرکز دارد، به طور مرتب روشهای تولید و فروش خود را بررسی میکند. به حقوق حیوانات احترام میگذارد، از خزها و پوست‌های طبیعی استفاده نمیکند. هیچ سازشی برخلاف پایداری محصولات وجود ندارد.

۳-۲- ۱- برندهای فعال در حوزه مد پایدار

معروف است که صنعت مد به رویه‌های ناپایدار و غیراخلاقی تکیه دارد. در حال حاضر بسیاری از برندها به طور فزاینده‌ای روی تغییر سیستم تولید خود تمرکز کرده اند، سیستمی که به طور بی‌رحمانه‌ای از منابع انسانی و طبیعی برای تولید استفاده میکرد در حال تغییر است. شرکت ایندیتکس در پشت نام تجاری مد زارا ، درحال تغییر برای مدیریت مواد شیمیایی خطرناک و رسیدن به وضع پیشرو در ارایه کامل هر سه معیار است. در این رویکرد، ایندیتکس تضمین می کند که داده‌های خود درباره تخلیه مواد شیمیایی خطرناک در فاضلاب را انتشار دهد. همچنین این شرکت تأثیر مواد سمی را در سراسر زنجیره محیط‌زیستی مورد تجزیه‌وتحلیل قرار داده و تضمین میکند برنامه‌ای پایه برای تعیین مواد شیمیایی خطرناک از بدو تولید آنها داشته باشد. بنتون دیگر شرکتی است که در عملکرد خود برای از بین بردن موادشیمیایی پلی فلوئوردار یک گام به جلو برداشته است. این شرکت نتیجه تحقیقات خود را درباره زنجیره تولید محصولاتش به‌صورت شفاف ارایه داده است.

اچ اند ام با روش غربالگری خطرات موادشیمیایی را براساس طرح سم‌زدایی ۲۰۲۰ مشخص کرده است. این شرکت با استفاده از روش کارخانه پاک، اجرای اهداف خود برای سم‌زدایی در سراسر روند تولیدش را تضمین می کند، اما هنوز بسیاری از شرکت‌هایی که در پذیرش مسئولیت مواد سمی در روند تولید خود موفق نبوده‌اند، به‌صورت غیرمتعهد راضی به تولید مواد سمی می‌شوند، باوجود این واقعیت که برخی از محصولات آنها در تحقیقاتی که صلح سبز از اکتبر سال ۲۰۱۳ انجام داده، به‌عنوان آلاینده مشخص شده است. آرمانی، دیزل، دی اند جی ، گپ ، هرمس ، دیور ، ورساچه و... با جدیت از پذیرفتن مسئولیت زیست‌محیطی مشکلات اجتناب میکنند. این درحالی است که همین شرکتها در ابتدا تعهد سم‌زدایی را قبول کرده‌اند، اما حالا در جهت اشتباه پیش میروند و درواقع قطع‌کننده زنجیره آلودگی شیمیایی خطرناک ناشی از تولیدات صنعت مد نیستند و مسئولیت‌شان را در این زمینه نادیده گرفته‌اند (www.rankabrand.org، تاریخ دریافت: ۰۹،۰۶،۹۹).

٤- تقاضا پوشاک پایدار در ایران

٤-۱- صنعت مد

یکی از پیشرانهای اصلی اثرگذار بر الگوی مصرف پوشاک و تقاضای آن صنعت مد است. صنعت مد یکی از صنایع فرهنگی و کاملا جهانی است که در تغییر ذائقه مصرف جامعه مخاطب اثر میگذارد. صنعت مد در واقع از صنایع مدرنی است که تولید و مصرف پوشاک را تحت تاثیر قرار میدهد. روند این صنعت بعد از انقلاب اسلامی با توجه به سیاستهای فرهنگی دولت، از حالت تجاری خارج شد و تا چند سال قبل کاملا غیررسمی شد. در سالهای اخیر با تشکیل کارگروه مد و لباس در وزارت ارشاد اسلامی، دولت در تلاش است که به نوعی وضعیت پوشش و لباس جامعه را ساماندهی کند. این در حالی است که با گسترش شبکه های اجتماعی، بخشهای غیر رسمی و ناهمسو با سیاستهای دولتی، فعالیتهایی را در زمینه مد و طراحی لباس صورت داده اند که به روندهای جهانی مد و پوشاک نزدیکتر است. این وضعیت منجر به غیر تجاری شدن مد در ایران شده است و عرضه و تقاضای طراحی پوشاک، با منطق درونی بازار رشد پیدا نکند. ادامه این روند موجب میشود، فعالیت طراحی و مد، بصورت نقطه ای و با بازدهی کم ادامه پیدا کند و در نتیجه صنعت پوشاک در پاسخ به نیازهای مشتریانی که در معرض فرهنگ یکپارچه جهانی قرار دارند، با اختلال مواجه شوند. از سوی دیگر، بدلیل اقتصادی نبودن مد و طراحی، امکان رشد طراحان حرفه ای که بتوانند با رقبای خارجی و الگوهای جهانی رقابت کنند، فراهم نشود (اسدی و یکتا، ۱۹:۱۳۹۳).

٤-۲- واردات و قاچاق پوشاک

واردات پوشاک به ایران به سه روش عمده انجام میشود. واردات بازرگانان رسمی که از مجاری قانونی و با پرداخت حقوق گمرکی انجام میشود، واردات قاچاق که توسط تجار و افراد مختلف از مجاری غیر قانونی و بدون پرداخت حقوق گمرکی و بازرگانی انجام میشود و واردات خرد یا چمدانی که توسط اتباع ایرانی در مسافرتهای خارجی خریداری و وارد کشور میشود. یکی از دلایل کاهش روند واردات پوشاک از مجاری رسمی کشور در سالهای اخیر، افزایش نرخ ارز و به صرفه نبودن واردات پوشاک از مجاری گمرکی است. این درحالی است که متخصصان و خبرگان نساجی معتقدند بخش عمده واردات پوشاک به ایران از مجاری غیر گمرکی و کاالی همراه مسافر است.

٤-۳- برندینگ و تبلیغات

برندینگ و تبلیغات از موضوعات اساسی تاثیرگذار بر تقاضا و مصرف پوشاک است. شکل گیری برندهای داخلی و ورود برندهای خارجی در سالهای اخیر باعث شده است، بخشی از تقاضا به سمت مصرف کاالهای برند برود و در این بخش رقابت بین تولید کنندگان داخلی و خارجی افزایش پیدا کند. روند برندینگ و تبلیغات در سالهای اخیر رو به رشد بوده است و تنوع برندها موجب شده است، این برندها باهم رقابت کنند. بویژه آنکه بدلیل محدودیت بصری در تبلیغات پوشاک در ایران در مقایسه با سایر کشورها، تبلیغات این صنعت بصورت محدود و غیرمتمرکز و عموما از طریق کانالهای غیر رسمی انجام می شود. روند هزینه تبلیغات و حضور در نمایشگاه نشان میدهد که سهم تبلیغات و حضور در نمایشگاه در این صنعت کل هزینه های غیرصنعتی واحد های تولید، بسیار بالاتر است.

٤-٤- بازارهای جهانی و صادرات

در سال های اخیر کاهش صادرات نشان میدهد رقابت پذیری تولید کنندگان ایرانی در بازارهای بین المللی کاهش پیدا کرده است. این موضوع فارغ از اینکه منجر به رکود تولیدکنندگان پوشاک میشود، موجب میشود این تولید کنندگان برای جبران بازارهای از دست رفته خارجی، به بازارهای داخلی وارد شوند، در نتیجه شدت رقابت در بازار پوشاک افزایش پیدا کند (اسدی و یکتا، ۲۵:۱۳۹۳).

٥- جمع بندی و تحلیل یافته های پژوهش

نتایج حاصل از هر پژوهشی به امید ادامه یافتن راه تحقیق و پژوهش در خصوص آن موضوع و بهره برداری از نتایج آن به جامعه پژوهشگران و مسئولین ذی صلاح آن موضوع ارائه میگردد. از این رو ارائه هر نوع پیشنهادی در این گزارشات میتواند راه را برای مطالعات بعدی و نیز تصمیم‌گیری‌های اجرایی در آن خصوص هموار سازد. در

این مقاله راهکارهایی در قالب پیشنهادات پژوهشی ارائه شده است:

۵-۱- چالش های اصلی:

- ادامه بهبود شرایط کار و اجتماعی کارگران.
- بهبود ردپای زیست محیطی منسوجات در کل چرخه زندگی.
- تغییر نگرش مصرف کننده نسبت به خرید تا حد ممکن ارزان و تا حد ممکن یکبار مصرف، آگاهی و شناخت مصرف کننده از رد پای زیست محیطی، که با مصرف محصولات نساجی از خود بجا میگذارد.
- اصلاح رفتار مصرف کننده در نحوه مراقبت از پوشاک و دفع آنها به طور مثال آموزش شستشوی مناسب و درجه حرارت پایین،

جدول ۱: طراحان برتر پایدار در سال ۲۰۲۰ میلادی.

	نام طراح	نام برند	ویژگی محصولات
۱	Stella McCartney	Stella McCartney	احترام به طبیعت: با تهیه هرچه بیشتر مواد پایدار مانند ترمه، پنبه ارگانیک یا الیاف از جنگل یعنی ویسکوز که قابل ردیابی و از منابع تجدید پذیر است. احترام به مردم و احترام به حیوانات و راه حل های دایره ای: استفاده از روش های تولید مجدد و ترمیم، اصول مدور را دنبال می کند.
۲	Sandra Sandor	Sandra Sandor	از چرم وگان و مواد دور افتاده کیف، لباس و پیراهن برای زنان و مردان خلق می کند. سبک منحصر به فرد و ساده او عشق او به طبیعت را نشان می دهد و دنیای مد را طوفان می کند.
۳	Eileen Fisher	Eileen Fisher	منسوجات و لباس های قدیمی را که منجر به پوشاک لوکس و پایدار می شود بازیافت می کند.کمپین فقط در مورد منابع و انرژی نیست، با پرداخت دستمزد عادلانه و سرمایه گذاری در توسعه مناطق روستایی، زندگی کارگران را از طریق زنجیره تأمین خود با برنامه های عملی مانند "پروژه Handloom" بهبود می بخشد.
۴	Vivienne Westwood	Vivienne Westwood	موج جدیدی از مد و پانک مدرن را به جریان اصلی وارد کرده است. همچنین نسبت به تأثیر این صنعت در مسائل مربوط به تغییرات آب و هوایی بسیار حساس و نگران است.
۵	Katie Jones	Waste Not	طراح سازگار با محیط زیست لباس بافتنی مستقر در انگلستان است که زیبایی های بازیگوش را با اخلاقیات جدی در بر می گیرد. او با پذیرفتن دیدگاه مادربزرگش برای ساختن چیزی زیبا از هیچ، پایداری را عملی می کند.
۶	Spencer Phipps	Phipps	تمام محصولات وی با یکپارچگی ساخته می شوند و با در نظر گرفتن محیط زیست با مواد سازگار با محیط زیست و فرایندهای تولید پایدار ایجاد می شوند. هدف این برند تشویق مشتریان به ارزیابی مجدد رابطه ای است که با لباس خود دارند.
۷	Mara Hoffman	Hoffman	درمجموعه لباس هایش کتف همچنین پارچه های ارگانیک، پنبه و سایر مواد گیاهی الیافی استفاده می کند تأمین کنندگان و کارخانه هایی که شرایط کار ایمن و دستمزدهای عادلانه را به طور شفاف فراهم می کنند، همکاری می کند.
۸	Stegh Gabriel	Ocean ZEN	ماموریت اصلی آن افزایش آگاهی از وضعیت فعلی اقیانوس ها از طریق لباس شنای پایدار است. این برند همچنین در زمینه استفاده از پارچه انقلابی که از حذف زباله های دریایی از اقیانوس ها پشتیبانی می کند، پیشگام بوده است.
۹	Maggie Marilyn	Maggie Marilyn	پایداری نباید یک چیز لوکس باشد بلکه چیزی است که همه می توانند بخرند. چرخه زندگی دایره ای برای لباس ها را که باعث می شود اقلام مد برای همیشه ماندگار شود ، تبلیغ می کند.
۱۰	Marcus Wainwright	Rag & Bone	همه چیز در مورد تولید محلی و پایداری است و به بازیافت شلوار جین می پردازد.
۱۱	Kelly Slater	Outerknown	در زمینه تهیه ۱۰۰٪ پنبه اخلاقی کار می کند و از زباله های نایلونی برای ساخت کت و تنه استفاده می کند.
۱۲	John Patrick	Organic Patrick	با استفاده از الیاف و پارچه های ارگانیک لباس های زنانه و مردانه خود را تولید کرد. تمام خط او قابل تجزیه زیست است.
۱۳	Hillary Taymour	Collina Strada	عمدتاً از پارچه های مانده و پارچه های باقی مانده برای ایجاد مجموعه های خود استفاده می کند.

این که چگونه میتوانند در هزینه های انرژی، میزان مصرف آب صرفه جویی کنند و برداشتن گام های مؤثر برای افزایش عمر ،
تشویق به بازیافت پوشاک پس از پایان عمر خود.
– اشتراک گذاشتن اطلاعات بیشتر در مورد پوشاک سازگار با محیط زیست، با مصرف کننده.
– سطح دانش پایین در مورد پایداری در بین شرکتهای مد پایدار و تامین کنندگان آنها وجود دارد.
– کمبود منابع برای به روز رسانی و تلفیق دانش جدید و فن آوری های جدید، وجود دارد.
– سیستم الیاف بازیافتی به دلیل عدم بازگشت کافی، هنوز ضعیف است و عدم وجود مکان های راحت و معتبر برای پوشاک
ناخواسته و منسوجات ناخواسته (که منجر به تولید لباسهای جدید می شوند) در بسیاری از کشورها به محل دفن زباله ارسال یا
سوزانده می شود.
– منسوجات سازگار با محیط زیست نیاز به توسعه بازار دارند.

۵-۲-پیشنهادات

– برای خرده فروشانی که لباس کار در اختیار کارمندان قرار میدهند، به موارد اجتماعی بیشتر توجه کنید و منسوجات سازگار با
محیط زیست مسئله پایداری را به کارمندان آموزش دهید.
– خرده فروشان میتوانند از نفوذ بالایی برخوردار باشند.
– به ویژه در شرکتهای کوچک و متوسط برچسبهای زیادی در محصولات وجود دارد که میتواند منجر به سردرگمی مصرف کننده
شود. برچسبهای مراقبت از محصولات را بهبود بخشید، و همراه با خرده فروشان تمرکز خود را بر روی مصرف کننده افزایش دهید.
– تولیدکنندگان میتوانید، تأمین کنندگان خود را بر اساس عملکردهای اجتماعی و زیست محیطی انتخاب کنید. از بهترین شیوه
ها در نوآوری فناوری استفاده کنید که به بهبود محیط زیست کمک میکند.
– مواد خطرناک را با مواد ایمن جایگزین کنید.
– تبادل اطلاعات با خرده فروشان را افزایش دهید، جدیدترین اطلاعات را در اختیار آنها قرار دهید راه حلهای ابتکاری که به آنها
کمک میکند تا چالش ها و اهداف پایداری خود را برطرف کنند.
– استفاده از الیاف پایدارتر مانند پنبه ارگانیک، الیاف بازیافت شده و غیره را ارتقا دهید.
– در مورد الیاف و مواد جدید با تأثیرات زیست محیطی کمتر در مقایسه با الیاف طبیعی تحقیق کنید.
– تشویق به بازیافت لباس کنید، به جای استفاده، استفاده مجدد کنید.
– مد پایدار را ترویج دهید. تلاشهای پایداری خود را به مصرف کنندگان اعلام کنید.
– تشویق به اجرای هنجارهای پشتیبانی، تبلیغات و همکاری با طراحان و افراد مشهور.
– از صنعت و کشورهای عضو در تهیه قوانین گروه محصولات پشتیبانی کنید و در آن نقش فعال داشته باشید.
– کمپینهای آگاهی بخشی و به اشتراک گذاشتن تجربیات در مناطق پردازش پارچه را شروع کنید.
– تولیدکنندگان (پوشاک، کالاهای سفید، شوینده ها و غیره) خرده فروشان، گروه های مصرف کننده و غیره باید کارزارهایی را
انجام دهند و در مورد موضوعات مورد علاقه مشترک مربوط به مصرف کنندگان را آگاه سازند.
– تدابیری را برای مقابله بهتر با «شستشوی سبز» یعنی ادعاهای پایداری نادرست تدوین کنید.
– فن آوری ها جدید، مانند فناوری نانو و تراریخته ، باید به طور کامل مورد بررسی قرار گیرد و تعیین کنید که آیا و تا چه حدی برای سلامتی انسان و محیط زیست خطری دارند.

نتایج

با در نظر گرفتن اینکه تولید پوشاک سازگار با محیط زیست در کشور ما هنوز رونق زیادی پیدا نکرده است تک تک ما به عنوان مصرف کنندگان پوشاک کارهایی میتوانیم انجام دهیم تا در بین خریدهای رنگارنگمان هوای محیط زیست را هم داشته باشیم. خرید نکردن بهترین گزینه است. یکی از راهکارهایی که مد پایدار ارائه میدهد کم ولی با کیفیت خریدن و به بهترین شکل استفاده کردن از پوشاک است. «کمد کپسولی» نیز یکی دیگر از راهکارهایی است که «مد پایدار» ارائه میدهد. «کمد کپسولی» یعنی لباسهایی با مدهای طولانی بخریم که بیشترین کاربرد را دارند. یکی دیگر از راهکارهای «مد پایدار» بازیافت و ایجاد تغییرات جزیی در لباسهایی است که دیگر نمیخواهیم از آن ها استفاده کنیم. یکی از دیگر از راهکارهای همزیستی با محیط زیست از طریق پوشاک، تجارت اشتراک گذاری (ری شیر) است. از طریق این تجارت میتوان لباسهایی را که فقط یک بار استفاده شده اند مانند لباسهای مجلسی به بقیه افراد کرایه داد همچنین تجارت «دست دوم» در حال حاضر در دنیا وجود دارد و بسیاری از افراد آن را دنبال می کنند اما چون در کشور ما این مفهوم با عبارت عزت نفس پیوند میخورد، مورد استقبال قرار نمیگیرد. باید به این موضوع فکر کنیم که با استفاده از اینگونه تجارت از یک طرف پولمان ذخیره میشود و از طرف دیگر زباله جدیدی برای زمین نمیخریم. در این صورت خوشبینانه تر به این گونه های تجارت نگاه میکنیم.

پی‌نوشت

۱– کارشناس ارشد طراحی پارچه و لباس، دانشگاه هنر و معماری علم و فرهنگ، تهران، ایران
۲– استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران
این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده با عنوان: «بررسی استانداردهای پوشاک سازگار با محیط زیست و نسبت استفاده آن در تولیدات داخلی» در دانشگاه هنر و معماری علم و فرهنگ، تهران است.
نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۱۳۹۰۹۶۰۳
E-mail: zakaryaei67j@gmail.com / hoseinnezhad@usc.ac.ir

منابع در دفتر مجله موجود است.

اطلاع‌رسانی

بخش دوم

مطالعه تطبیقی نقش سیمرغ در منسوجات ساسانی، صفوی و قاجار

چکیده

هنر دوران ساسانی به عنوان چکیده‌ای از هنر تمامی اعصار ایران بشمار می‌رود بیشترین مشخصه هنر ساسانی نقوش تزیینی ان است و یکی از تجلیات این نقوش در منسوجات ساسانی است که تاثیر عمیقی بر هنر ادوار و ملل مختلف تاریخ گذاشت. در دوره صفوی نیز به علت حمایت حاکمان وقت صنعت نساجی به‌ویژه قالیبافی از پیشرفت چشمگیری برخوردار بوده است. قالی‌های سده دهم هجری در زمره باشکوه‌ترین نمونه‌های باقی مانده آن دوره است. بیشتر شهرهای صفوی پیشرفت قابل توجهی در پارچه بافی داشته‌اند. شماری از مستشرفان بهترین منسوجات را متعلق به کاشان دانسته‌اند. دوره قاجار بدترین دوره در تمام تاریخ ایران برای صنعت نساجی است از یک سو سیل پارچه‌های خارجی به ایران سرازیر شد و از طرف دیگر ضعف حکومت و عدم علاقه پادشاهان به صنایع موجب گردید که هیچ جنبشی در زمینه بافندگی به وجود نیاید.

محمد میرجلیلی[1] | صدیقه شول[2]

نقوش حیوانی در منسوجات

ابتدا لازم است بدانیم نماد چیست؟

نماد، عدد رمز است، تنها وسیله گفتن چیزی است که به طریقه دیگر قابل فهم نیست. نماد هرگز به یک صورت بیان نمی‌شود، بلکه هر بار باید کشف رمز شود. استفاده از نقش بعضی از پرندگان و جانوران نیز مانند سیمرغ، خروس، طاووس، عقاب، شیر و گراز نیز به عنوان عناصر نمادین مورد توجه بوده است. از نمادهای حیوانی میتوان سیمرغ را نام برد در یک داستان قدیمی ایرانی آمده که سیمرغ قبل از اینکه خودش را در آتش بیندازد ۱۷۰۰سال عمر می‌کند و نقل قولی دیگر هست که او تا ابد زندگی می‌کند. در تصویر زیر سیمرغ را نقش بر پارچه نشان می‌دهد. جفت سیمرغ متناوبا پشت به پشت و رو در رو (در دایره‌های مروارید نشان) بر زمینه قرمز نقش شده‌اند. حیوانات از جمله پدیده‌ها هستند که پیوندی دیرینه و ناگسستنی با زندگی انسان برقرار کرده‌اند.

در به تصویر در آوردن حیوانات در ایران باستان، دو گرایش به چشم می‌خورد. موضوع تصویر شده از حالت کاملاً واقع‌گرایانه‌ای برخوردار بود و از طرفی وقتی نقش مایه کاملاً واضح و آشکار نبود– به شکلی کاملاً منظم و در عین حال خشک و رسمی ترسیم می‌شد که در برخی موارد حتی به محدوده‌های انتزاع و تجرید نیز می‌رسید.

نقوش حیوانی در هنر ساسانی بیش از سایر نقوش و نمادها خود را جلوه‌گر می‌سازند. جانورانی با ویژگی‌های عجیب از جمله همراه داشتن حلقه‌های مروارید نشان و نوارهای مواج که دور سر، گردن و بدنشان بسته شده است و یا موجودات ترکیبی از جمله اسب بالدار و سگ پرنده با دم طاووس. «سیمرغ ساسانی»

نقش حیوان اسطوره‌ای «سیمرغ» در منسوجات

یکی از حیوانات خیالی ایرانیان، که خصوصاً در دوره ساسانی اهمیت فروان داشته: «سین مرو» یا سیمرغ اوستایی است که دارای تبایع مختلف شیر و عقاب یا شاهین بوده است و تجسم الاهه بزرگ آب‌های آسمانی و زمینی «اردوی سورا» یابه نام معروف‌تر «ناهید/آناهیتا» بوده است. سیمرغ در کالبد ایزدان و مهین فرشتگان نیز حلول می‌یابد اما حلول سیمرغ در کالبد ایزد پیروزی/ایزد بهرام تنها دلیل اهورایی بودن سیمرغ نیست. کلمه سیمرغ در اوستا به صورت «مرغوسئن» آمده که جز نخستین آن به معنای مرغ است و جز دوم آن با اندکی دگرگونی در پهلوی به صورت «سین» و در فارسی دری «سی» خوانده شده است و به هیچ وجه نماینده عدد سی نیست، بلکه معنای آن همان «شاهین» می‌شود. چنان که سئن/سین/سئنه. ویژگی‌های عقاب یا شاهین دارد. (رنجبر، ۵۰:۱۳۹۲)

سیمرغ به‌عنوان پرنده خوش یمن، مبارک و با شکوه برای تاکید بیش‌تر برتری شاه و به‌ویژه روی لباس شاه و برگزیدگان خاندان سلطنتی دیده می‌شود و نشان شاهانه ساسانیان است. سیمرغ از علایم و نشانه‌های نجباست و با خدای محافظ سروکار دارد و هر کس آن را داشته باشد از شر دشمن در امان

است و نیروهای زمینی و کیهانی پادشاه و پشتیبان اوست. همچنین سیمرغ موجود افسانه بالدار با سر سگ، پنجه شیر و دم طاووس نیز در هنر ساسانی متداول بوده است (تصویر۱) عقاید و باورها اقوامی چون آشوری‌ها و هیتی‌ها درباره گریفین باعث شد که تصویر سیمرغ با گریفین در آمیزد و از حیوانی به شکل ساده چون عقاب صلح‌طلب، حیوانی مرکب از سگ، شیر و طاووس و شاهین پدید آید و خوی جنگجویی داشته باشد. نقشی که نشان سپاه ایران بوده و بر کلاه شاهان نصب شده و بر مهرهای ساسانی با عنوان نمادی از شکوه و جلال شاهنشاهی ساسانی دیده می‌شود. پادشاهان ساسانی قایل بودن ماهیتی ربانی برای مقام پادشاهی را که فره ایزدی (اوستای، خوره) عنوان داشت ترویج می‌کردند و علاوه بر سیمرغ مخلوقات دیگری از متون اوستایی را نیز به این مفهوم مرتبط می‌ساختند، که نیز با حلقه‌ها و نوارهای مواج بر جامه و تاج و کلاه شاه تجسم می‌یافت. (همان، ۵۰:۱۳۹۲)

نقوش برجسته طاق بستان روی نزدیک به بیست و پنج پارچه مختلف مخصوص سلسله ساسانی، دیده شده است. از این میان، پارچه که لباس خسرو پرویز از آن دوخته شده است، از همه مشخص‌تر است. روی این پارچه تصویر یک اژدها–طاووس، پرنده افسانه‌ای که در داستان‌های حماسی «سیمرغ» نامیده می‌شود، (تصویر۱) که به طور مستمر در ظروف نقرهٔ ساسانی دیده شده است. این طرح به روش دقیق، با پارچه گ‌دوران ساسانی همسانی دارد که با اشیای مذهبی آراسته شده است. (همان، ۲۹۳۱:۵۱)

بدن و سرسگ و شیر، یا در برخی موارد دیگر چهارپایان، نماد زمین، بال های پرنده نماد اسمان و پولک و فلس‌های ماهی پوشش بدن نماد اب می باشد. (طاهری، ۱۸:۱۳۸۸)

سیمرغ یا سئین (Saena) مرغی افسانه‌ای در آئین زرتشتی و آئین مذهب آریایی پیش از آن است، خانه‌اش بر فراز درخت «گئوکرن» یادرخت «همه تخمه» در میان دریای فراخکرت است.سئین وقتی کهاز میان درخت بـه پرواز در مـی‌آید، هزار شاخه «گئوکرن» به زمین می‌ریزد، نیز هنگامی که بر فراز درخت می‌نشیند هزار شاخه دیگر درخت می‌شکند و بر زمین می‌ریزد و بدین ترتیب تخمه موجود در شاخه‌های درخت بر زمینمی ریزد و گیاهان از انواع گوناگون بر زمـین مـی‌روید. هم چنین گفته می‌شودکه پر سیمرغ خاصیت مرهم و مداوای تمامی زخم‌ها حتی زخم‌های زهرآگین ر ا دارد. پس پرواز سیمرغ سبب باروری و حاصل‌خیزی زمین می‌شود. با این تفاصیل می‌توان به جایگاه والای این پرنده اسطوره‌ای درجامعه متکی بر اقتصاد کـشاورزی و دامـداری پی برد.

تصویر۱–نقش سیمرغ

یکی از حیوانات خیالی ایرانیان که به خصوص در دوره های ساسانی اهمیت فراوانی داشته «سین مرو» یا سیمرغ است که دارای طبایع مختلف شیر و گرگ و پرونده بوده است. سر آن کمی شبیه گرگ و کمی مانند شیر یا پلنگ اسـت، تنه حـیوان پسـتانداری را نمایش می‌دهد، پاها و بال‌ها، عقاب می‌ماند. این جـانور کـه مـی‌گفتند بر بالای «درخت همه تخمه»آشیان دارد و درخت بر برکه «ورو کشه» روئیده است، تجسم آلهه بزرگ آب‌های آسمانی و زمینی یعنی «اردوی سور» یا به نام معروف «ناهید» بوده است. (پوپ ۵۶:۱۳۳۸)

تصویر این موجود افـسانه‌ای با بـال و سر دم پرنده و بدن و پنجه‌های شیر، نقش طوقی به دور گردنش بـه مـدت زمانی بیش‌تر با گچ‌بری پارتی در قلعه یزدگرد نشان داده شده بود. «(مک داول،۱۳۷۴:۷۳)

سیمرغ: اوستا Saena به فارسی میانه Senmorw طبق بندهش نخست از مرغان سیمرغ سه انـگشته بـود، او بـزرگترین مرغان است ولی سرور آنان نیست، زیرا کرشفت سرور است.با این همه سـیمرغ ارزشمندترین مرغ جهان است. سیمرغ پرنده‌ای بچه‌زا و پستاندار است. وقتی هفت کشور پدید آمدند، سیمرغ به دریای فراخکرد رفت و بر درخت بس‌تـخمه مـنزل گـزید. هر سال سیمرغ آن درخت را بیفشاند، آن تخم‌های فروریخته در آب آمیزد، تیشتر آنها را با آب بارانی ستاند، به کـشورها باراند. زردشت در دومـین دیدار خود در مجمع امشاسپندان به زیارت بهمن رفت و در آنجا از مرغان با سیمرغ دیدار کرد... در خصوص سیمرغ بـایدگفت نـقشی کـه پرندگان در فرود آوردن سروش آسمانی بازی می‌کنند در ادبیات متأخر منجر به تجلی سـیمرغ بـه عـنوان مظهر عقل کامل می‌گردد. (قلی‌زاده،۱۳۸۷:۲۸۴)

بس تخمه (گیاه): بس تخمه یا همه تخمه، درختی است در میاندریای اساطیری فراخکرد،که تخمه هـمه گـیاهان از ایـن درخت است و سیمرغ بر آن آشیان دارد. نام‌های دیگر آن نیکو پزشک، کوشا پزشک، همه پزشک است. (همان:۱۳۰)

سیمرغ پرنده افسانه‌ای کـه حـیات خود در فرهنگ و هنر ایرانی درپس از اسلام را علاوه بر حافظه مذهبی، تاریخی، هنری و صوری مردمان این مرز و بـوم، مدیون شـاهنامه؛ حماسه عـظیم فردوسی

طوسی است. پسبا حفظ ویژگی‌ها و خصوصیات اصلی از جمله اینکه پر او منادی کمکخواهی حق از نیروهای مـاورائی اسـت، چنانچه اهورا مزدا پر سیمرغ را به زرتشت داد تا هرزمان که در مقابل کافران، به یاری بهمن امشاسپند نـیاز داشت بـا آتـش زدن آن از بهمن استمداد خواهد. سیمرغ شاهنامه نیز پر خود را به زال و پسرش رستم داد تا با آتش زدن آن، در جنگ بـا دشـمنان ایران زمین هرزمان که نیاز به استمداد داشتند، سیمرغ به کمک آنها بشتابد. هم چنین خـاصیت درمـان‌بخشی و مـرهمیّت پر سیمرغ چه در اوست و چه در داستان جنگ رستم و سهراب، هم‌چنان در فرهنگ و هنر ایرانی جایگاهی والا به خود اخـتصاص داد. نـکته جـالب توجه در این مورد این پرنده ایناست که با گذشت زمان از چهره وحـشی، درنده و عـجیب و شاید بتوان گفت تا حدودی ترسناک آن کاسته شد. چنانچه در پارچه‌های دوره قاجار شاهد پارچه‌هایی هستیم که به احـتمال بـه عنوان پرده یا حتی سجاده نماز با توجه به طرح محرابی آن مورد اسـتفاده قـرار می گرفته است.

مقایسه تطبیقی سیمرغ در تصاویر سه دوره

سیمرغ ساسانی در مانند حجمی اشباع شده از نقوش هندسی ترسیم و از پایین به طرف بالا حجیم‌تر می‌شود و نیم دایره‌ای را تشکیل می‌دهد. سطح دم بوسیله فرم‌های هندسی پوشیده و تزیین شده است. از نمای جانبی ترسیم شده و رسم آن تمایل به تطبیق با کادر دایره دارد. (نامجو و فروزانی،۱۳۹۲:۳۱)

سیمرغ در منسوجات صفوی تقریباً با اوصافی که از آن در منابع ادبی و اساطیری رفته مطابقت دارد. پرنده‌ای بزرگ با بال‌ها و دم‌های متعدد و بلند و پیچان و دهان منقار گونه از مشخصات آن است و به فیزیک واقعی پرندگان شباهت بیشتری دارد. (نامجو و فروزانی، ۱۳۹۲:۳۱) در این پارچه نقش دو سیمرغ قرینه رودروی هـم در دو طـرف بوته گلی قرار گرفته که شاید بتوان از آن بـه عـنوان درخت زندگی در اندیشه طراح قاجاری نام برد. در بالا نیز چهار پرنده که احتمالاً هـدهد بـاشند به صورت جفت جفت به فـاصله از یـکدیگر (به صورت قـرینه) به سـمت بـوته گل در حال پروازند، اطراف نقش اصلی نیز بـا شـاخ و گل‌های آذین‌گری شده به عنوان نقشی تزئینی پرکننده زمینه پر شده است. هدهد پرنده‌ای است کـه از دیـرباز در نزد ایرانیان خوش یمن و نشان نـیک بختی تلقیمی شده است. بعد از اسلام نـیز بـا توجه به داستان حضرت سـلیمان در کـلام اللّه مجید هدهد به عنوان پیک مخصوص حضرت سلیمان معرفی شده است، این پرنده در فرهنگ ایـرانی هـمچنان به‌عنوان پرنده خوش یـمن وپیـک خـوش خبر مورد تـوجه بـوده است.

قرارگیری دو پرنده یکی افسانه‌ای؛ سیمرغ و دیـگری هـدهد در کنار یکدیگر آن هم در دو طرف درخت زندگی شان نقشی سراسر حاکی اززندگی، نیک بختی و خوش یمنی دارد. (زابلی،۱۳۹۰:۱۰۴)

نتیجه گیری

به‌طور کلی پارچه‌ها از نظر ویژگی نقوش در دوره‌های مختلف هنر دارای تغییر و تحولات بوده است.

نقش تزیینی سیمرغ در فرهنگ و هنر ایرانی–اسلامی جایگاهی فراتر از زیبایی ظاهر دارد اگر زیبا جلوه دادن اثار هنری خود یکی از شاخصه‌های مهم هنر ایرانی است ولی این هنر از ارزش‌های والاتری هم برخوردار است هر نقش فقط رنگ و شکل نیست بلکه معنایی هم دارد در حقیقت ظاهر هر نقش در هنر اسلامی در اغاز، در حکم دیدن یک معنای نادیدنی و باطنی است. نقوش منسوجات ساسانی با مشخصه، ترکیب‌بندی متقارن همراه با قاب تزیینی و مضمون اسطوره‌ای – نمادین قابل تعریف می‌باشد در مقابل، نقوش صفوی نیز با مشخصه گرایش ترکیب‌بندی‌های ازاد و مضمون مناظر طبیعی، تزیینی را دارا می‌باشد و همچنین در دوره قاجار نقوش بر طبق سنت هنر ایرانی ادامه دارد.

این طرح نه تنها برداشتی صادقانه از طبیعت متنوع ایران بوده بلکه مذهب، ادبیات، آداب و رسوم و سنن مردم ایران نیز به آفرینش جنبه‌های رازآمیز آن کمک کرده است. تنوع طرح‌ها و نقوش این دوره‌ها نه تنها سرزمین ایران آن روز را در گستره خود قرار داده بلکه شمال آفریقا، کشورهای خاورمیانه، آسیای مرکزی و بخش‌هایی از اروپای شرقی و جنوبی و نیز کشور دور دستی چون ژاپن از تأثیر آن بی‌نصیب نبوده است. علاوه بر آن پس از سقوط این سلسله‌ها تا سده‌های بعدی این نقوش فراموش نگردیده و در آثار دوره‌های بعد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

منابع و ماخذ

– ایرانشهرجلد دوم. کمسیون ملی یونسکو. نشریه شماره۲۲–۱۳۴۳

– پوپ–ا.ا. شاهکارهای هنر ایران. ترجمه پرویز ناتل خانلری. تهران – انتشارات علمی و فرهنگی– ۱۳۸۰

– دکتر عباس نامجو و سید مهدی فروزانی. مطالعه نماد شناسانه و تطبیقی عناصر نقوش منسوجات ساسانی و صفوی. فصلنامه هنر. علم و فرهنگ. شماره ۱– ریاضی– محمد رضا. طرح ها و نقوش لباس ها و بافته های ساسانی.تهران.گنجینه ی هنر. ۱۳۸۱

– زابلی نژاد . هدی. مطالعه تطبیقی تصویری نقوش پارچه های ساسانی و قاجار. کتاب ماه هنر. بهمن۹۰ شماره ۱۶۱

– زکی– محمد حسن. تاریخ صنایع بعد از اسلام. ترجمه محمد خلیلی. نشر اقبال.۱۳۶۶

– سیوری– راجر. ایران عصر صفوی. ترجمه کامبیزعزیزی. تهران. نشر مرکز–۱۳۷۲

– شریعت پناهی– سید حسام الدین. اروپایی ها و لباس ایرانیان. تهران.نشر قومس.۱۳۷۲

– طالب پور – فریده. تاریخ پارچه و نساجی در ایران. تهران – دانشگاه الزهرا–۱۳۸۶

– طاهری– علی رضا. تاثیر سیمرغ بر روی هنر اسلامی– بیزانسی و مسیحی. نشریه هنرهای زیبا – هنرهای تجسمی – شماره۳

– فریه– دبلیو. ر. هنرهای ایران. ترجمه پرویز مرزبان. تهران – فرزان –۱۳۷۴

– کریستن سن – ارتور. ایران در زمان ساسانیان. ترجمه رشید یاسمی.۱۳۵۱

– مشیر پور– میرمحمد. تاریخ تحول لباس در ایران. مشهد. انتشارات زوار و پسران.۱۳۴۵

– هزاوه ای– هادی. فصل نامه هنر. شماره ۶. تابستان و پاییز ۱۳۶۳

پی‌نوشت

۱– عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران و عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی یزد)

۲– دانشجوی دکترای شیمی نساجی و علوم الیاف دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی یزد

اطلاع‌رسانی

اقتصاد چرخه‌ای و صنعت مد: تولد مد چرخه ای

تهیه و تنظیم: تهمینه مولانا

اشاره

همچون بسیاری ازحوزه های صنعتی فعال، امروزه صنعت مد وپوشاک نیزلازم است تا نقشی کارآمد درراستای بهبود و گسترش اقتصاد چرخه‌ای ایفا نمایند. پرواضح است که صنعت مد و پوشاک، به اقتضای برخورداری از زنجیره تامین پیچیده و طولانی که درآن درگیر می باشد، همچنین نظر به مصرف بالای آب و انرژی، بهره‌گیری از مواد شیمیایی، ایجاد آلودگی های زیست محیطی، دورریزهای ناهنجار، و بالاخره معضل مایکروپلاستیک‌ها، برای سیاستگذاران «حوزه پایدار» مهم تلقی می شوند.

به ویژه دردورانی به سرمی بریم که عملاً دور ریز نساجی وپوشاک درسطح بین المللی به موضوع جدی بدل شده است. تحلیل مقررات موجود وعملکردها برانتقال به یک اقتصاد چرخه‌ای درصنعت مد و پوشاک در بیشترکشورهای توسعه یافته اکنون نه به عنوان یک گزینه، که به عنوان فرآیندی تعلل ناپذیر و قطعی محسوب می گردد.

«مدچرخه‌ای»[1] نخستین‌بار در سال ۲۰۱۴ تقریباً همزمان، توسط دو فعال حوزه پوشاک لیکن مجزا از هم، مورد استفاده قرارگرفت. Anna Bris-mar صاحب موسسه مشاوره «استراتژی سبز» در اثنای برنامه‌ریزی برای رویداد مد پایدار تحت عنوان CFST 2014 در استکهلم بود. در همان جا مفهوم و اصول اساسی مد چرخه‌ای برای تمامی شرکت‌کنندگان تشریح شد. موردبعدی، اصطلاح توسط H&M در همان سال طی یک سمینار درشهر Gotland به کاربرده شد. پس این اصطلاح عملاً از سوئد به سایر اروپا تسری پیدا کرد و ظاهراً زمان درستی بود تا دو مفهوم: «اقتصاد چرخه‌ای[2]» و «مدپایدار» درهم ادغام شوند و«مد چرخه‌ای»متولد گردد.

تعریف مد چرخه‌ای؛ این مفهوم براساس اصول اولیه اقتصاد چرخه‌ای و توسعه پایدار شکل گرفته و مرتبط است با صنعت مد در مضمون گسترده که نه فقط مد بلکه پوشاک، لباس ورزشی و لباس بیرون را دربرمی‌گیرد وکفش و اکسسوری نیز دراین قالب می‌گنجند.

اصول کلیدی مد چرخه‌ای در حقیقت کل چرخه زندگی محصول را دربرمی‌گیرند؛ از طراحی و منبع‌یابی، تا تولید، حمل و نقل، انباری داری، بازاریابی و فروش، همچنین فاز استفاده و پایان چرخه حیات. به این ترتیب تنها تعریف مدچرخه‌ای که توسط Bris-mar ارائه گردیده به شرح زیر می‌باشد:

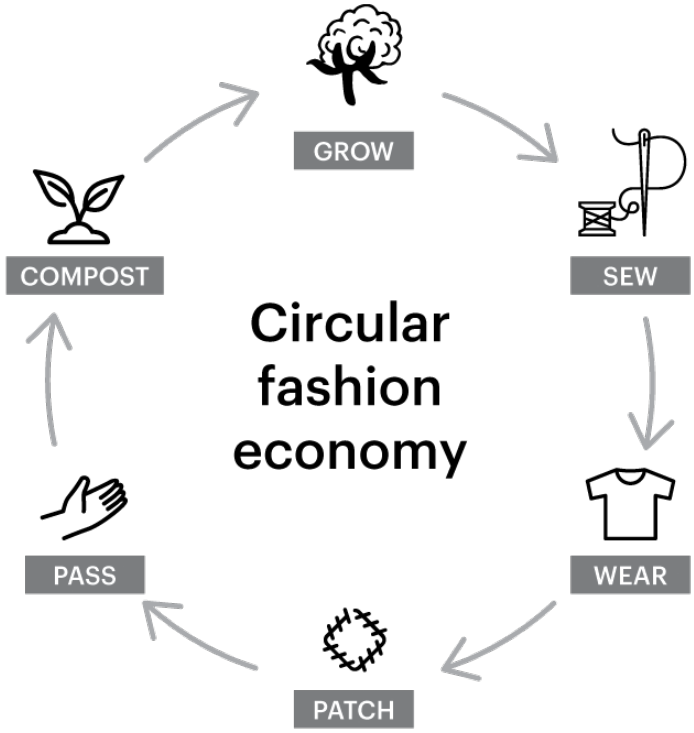
«پوشاک، کفش یا اکسسوری که طراحی، منبع‌یابی و تولید آن با هدف استفاده و گردش مسئولانه و موثر در یک جغرافیا برای طولانی‌ترین زمان و در ارزشمندترین شکل ممکن و بالاخره بازگشت آسان به محیط زیست اتفاق بیافتد یک چرخه کامل مد شکل گرفته است».

در کلام دیگر محصولات مد لازم است با ماندگاری بالا، بهره‌وری منابع، فراغت از مواد سمی، توان تجزیه‌پذیری، قابلیت بازیافت و مطابق ارزش‌های اخلاق طراحی شوند. منبع‌یابی و تولید آنها نیز باید برهمین منوال با الویت محلی، غیرسمی، توان زیست تخریب‌پذیری، و بازیافت انجام گردد.

پس از آن، محصولات باید دوباره طراحی شده تا به مواد و اجزای آن جان تازه داده شود. سرانجام نیز چنانچه در فرآیند بازیافت نامناسب تشخیص داده شوند، آنگاه مواد بیولوژیکی به صورت کمپوست مورد استفاده گیاهان قرارگیرند.

حال مروری بر اقتصاد چرخه‌ای داشته باشیم؛ طی سال‌های گذشته مفهوم اقتصاد چرخه‌ای در سراسر اروپا، ایالات متحده امریکا و آسیا گسترش یافته است. افراد و سازمان‌های متعددی در انتشار این مفهوم تلاش‌های موفقی را در راستای معرفی اقتصاد چرخه‌ای و اصول آن به مخاطبین صورت داده‌اند. خوب است تا به برخی نام‌ها در این ارتباط اشاره کنیم: هلن مک آرتور (بنیاد هلن مک آرتور)[3]، والتر استال (موسسه پروداکت لایف)[4]، مایکل برانگارت و ویلیام مک دانو (موسسه محصولات نوآورانه کرادل تو کرادل)[5].

به صورت خلاصه و جامع می‌توان گفت اقتصاد چرخه‌ای به نوعی از اقتصاد صنعتی اطلاق می‌شود که با هدف مشخصی احیا می‌شود به‌صورتی‌که



با تکیه برانرژی تجدیدپذیر، به حداقل رسانیدن عملکردها و محدودسازی استفاده از مواد سمی شیمیایی و حذف دورریز با کمک طراحی درست، شکل می‌گیرد.

در حقیقت، یک اقتصاد چرخه‌ای یعنی تمام مواد و محصولات موجوداً زمانی‌که ممکن است، به روشی ایمن، موثر و عادلانه از نظر محیط زیست در بین کاربران آن مورد استفاده و گردش قرار می‌گیرند. زباله وجود ندارد. در عوض، زباله‌ها به عنوان منبع یا مواد مغذی برای فرآیندهای دیگر بهره‌برداری می‌شوند. از منابع طبیعی، از جمله انرژی، هم هنگام تولید و هم به طور موثر استفاده می‌شود. استفاده از مواد بکر در حداقل میزان ممکن است. همچنین، منابع انرژی تجدیدپذیر در اولویت بوده و از هرگونه تأثیر محیطی نامطلوب جلوگیری می‌شود.

مفهوم اقتصاد چرخه‌ای همچنین مستلزم ایجاد تمایز بین اجزای زیست تخریب‌پذیر/ مواد مغذی است که به طورنرمال در طبیعت تجزیه می‌شوند و ازسوی دیگر اجزای فنی/ مصنوعی که تجزیه‌پذیر به‌صورت طبیعی نیستند. براین مبنا، دو نوع گردش را می توان در یک اقتصاد چرخه‌ای تشخیص داد، یک چرخه بیولوژیکی و دوم چرخه فنی. برای صنعت مد، این بدان معناست که الیاف طبیعی همچون پنبه، ابریشم، پشم، ویسکوز و چوب از مولفه‌های بیولوژیکی هستند و باید در چرخه‌های بیولوژیکی جداگانه جریان داشته باشند (یا از سایر اجزای فنی قابل جدا شدن باشند). درمقابل، پلی‌استر، نایلون، اکریلیک، فلزات و پلاستیک‌ها حاوی مولفه‌های فنی می‌باشند و ضروری است تا در جریان‌های جداگانه بازیافت گردند.

از آنجاکه در خصوص مولفه‌های فنی (مصنوعی) و بیولوژیکی (طبیعی) باید به‌طور جداگانه عمل می‌شود، محصولاتی دارای دو یا چند نوع ماده، به گونه‌ای طراحی می‌شوند که امکان جداسازی آسان به اجزا منفرد فراهم باشد. اینجا یکی از اصلاحات مهم اقتصاد چرخه‌ای مطرح می‌گردد؛ طراحی برای جداسازی[6].

حمایت از اقتصاد چرخه‌ای، برنامه‌ریزی برای زیرساخت‌های گوناگون، شیوه‌های همکاری و خلق مدل‌های جدید تجاری را ایجاب می‌کند. همچنین خدمات نوینی برای مشتریان عرضه می‌گردد. هدف نهایی این است که به واسطه اولویت‌گذاری در طراحی و منابع‌یابی، دوام محصول را به حداکثر رسانیده و نیز از خدمات تعمیر، طراحی مجدد و بازیافت پشتیبانی شود. فرضاً یک شرکت مد، به مشتریان امکان اجاره لباس در مقابل خرید را بدهد. همین‌طور ممکن است خدمات تعمیر را اضافه کند تا مشتریان بتوانند محصولات خراب را برای تعمیرتحویل دهند. طراحی مجدد سرویس دیگری است که ممکن است توسط یک شرکت ارائه شود. بر اساس توضیحات بالا؛ اقتصاد چرخ‌های حامی یک مدل «خدمات تابعی»[7] است که طی آن از یک‌سو تولیدکننده یا خرده‌فروش، مالکیت محصولات خود را حفظ کرده و از سوی دیگر به عنوان ارائه‌دهنده خدمات عمل می‌کند. این تغییر پیامدهای مستقیمی در توسعه روش‌های موثر باز پس‌گیری، بهبود روش‌های طراحی محصول و مدل تجاری دارد که محصولات با دوام‌تر ساخته و جداسازی اجزا و بازیافت را تسهیل می‌نماید.

براساس گزارش متخصصان فعال در این زمینه از دانشگاه واگنینگن هلند با همکاری مجله ووگ؛ ارزش بالقوه اقتصاد چرخه‌ای مد می‌تواند تا ۵ تریلیون دلار رشد را شاهد باشد.

مفهوم صنعت مد چرخه‌ای، حرکتی با رشد سریع در راستای استفاده مجدد و بازیافت مواد متشکله، از انهدام زباله، حذف آلودگی و احیای محیط زیست درقالب «مدل چرخه‌ای» می‌باشد. این بازنگری در اصول فعالیت صنعت مورد استقبال برندهای مد پایدار قرار دارد. البته نباید نسل جدیدی از مصرف‌کنندگان که خواستار پاسخگویی به محیط زیست می‌باشند را در سرعت گرفتن فعالیت «مد چرخه‌ای» نادیده گرفت.

امروزه فن‌آوری‌های بهبود یافته بازیافت، بالقوه تحول‌آفرین هستند و کارشناسان به جای رویکرد مصرف‌کننده‌محوری، بر رویکردهای ردیابی محصول، شفافیت، پایداری بیشتر مد و حفظ محیط زیست می‌پردازند.

1- circular fashion
2- circular economy
3- Dame Ellen MacArthur - Ellen MacArthur Foundation
4- Walter Stahel-Product Life Institute
5- Michael Braungart - William Mc-Donough-Cradle to Cradle Products Innovation Institute
6- design for disassembly
7- functional service

تازه ترین فناوری‌های رنگرزی و تکمیل

ترجمه: آزاده موحد

صنعت رنگرزی و تکمیل روز به روز به پیشرفت های بزرگ تری در عرصه توسعه فناوری هایی که منجر به افزایش پایداری و زیست سازگاری در فرایندهای این صنعت می شوند، دست پیدا می کند.

در بخش رنگرزی و تکمیل نیز به مانند بخش های دیگر صنایع نساجی، پایداری موثرترین عامل در نوآوری و ارتقای ماشین آلات است. تمرکز اصلی توسعه دراین بخش بر روی کاهش مصرف انرژی، مواد شیمیایی و آب می باشد. این بخش همچنین راهکارهای مربوط به صنعت ۴,۰ یا همان موج چهارم انقلاب صنعتی و کنترل هوشمند ماشین آلات را بررسی می کند. در زیر نگاهی به تازه ترین فناوری‌های عرصه رنگرزی و تکمیل می اندازیم.

در حالی که فناوری های چاپ دیجیتال بر روی منسوجات با سرعت زیادی در حال پیشرفت است کمپانی انگلیسی آلکمی تکنولوژی در حال استفاده از کلگی‌های چاپ دیجیتال برای رنگرزی پارچه به شیوه ای متفاوت می باشد. این کمپانی اخیرا فرایند رنگرزی بدون آب هوشمند خود با نام اندیوور را عرضه کرده است که فرایند رنگرزی دیجیتال و بر اساس تقاضا برای رنگرزی پارچه های پلی استری می باشد. هدف آلکمی رفع معضل آلودگی، کاهش هزینه ها و افزایش انعطاف پذیری در فرایند رنگرزی است. سیستم اندیوور کاملا بدون آب نیست اما مقدار پساب را تا بیش از ۹۵ درصد کاهش می دهد و در مقایسه با روش های رنگرزی متداول باعث صرفه جویی چشمگیری در مصرف انرژی، مواد اولیه و هزینه های نیروی کار می شود. این سیستم دیجیتال به تولیدکنندگان این امکان را می دهد تا رنگرزی را بر اساس تقاضای مشتری انجام دهند و امکان اعمال تغییرات ناگهانی و اجراهای سریع را داشته باشند. ثبات رنگی در این سیستم ۱ -/+ بوده و پارچه حاصل نیز دارای ثبات سایشی و شستشویی عالی است.

کمپانی سوئدی ایموگو ای بی فناوری رنگرزی افشانه ای را با نام دای-مکس عرضه کرده است. این کمپانی با همکاری کمپانی سوئدی ای سی جی کینا نخستین خط رنگرزی دایمکس را راه اندازی کرده و آن را در ایتمای ۲۰۱۹ به نمایش گذاشته است.

فناوری جدید دایمکس در مقایسه با سیستم های متداول رنگرزی جت باعث کاهش ۹۰ درصدی مصرف آب شیرین، پساب، انرژی و مواد شیمیایی می شود. در واقع نسبت بسیار پایین حجم مایع رنگرزی به وزن کالا(۰/۳ به ۰/۸ لیتر در کیلوگرم پارچه) و همچنین استفاده از یک سری اسپری در یک محفظه بسته باعث این صرفه جویی شده است. رنگزا توسط نازل هایی به دقت و به صورت یکنواخت بر روی کالا به کار گرفته می شود؛ دریچه سرعت انحصاری کمپانی ایموگو نیز حجم رنگزای مصرفی را کنترل می کند. یک سیستم رمق کشی و جداکننده قطره ای مانع از ورود ذرات آلاینده به این سیستم بسته می شود.

این اسپری ها جزء اصلی خط رنگرزی دایمکس به شمار می روند. هر سه خط رنگرزی به صورت جداگانه دارای یک ست از اسپری هستند که به آسانی و بدون نیاز به ابزار در کمتر از یک دقیقه قابل تعویض است که باعث می شود در هنگام تغییر رنگ بدون نیاز به تمیز کردن امکان تعویض سریع وجود داشته باشد. از آن جایی که این اسپری ها قابل جدا شدن هستند امکان تعمیر و نگهداری به صورت آفلاین وجود دارد. پارچه پس از به کارگیری رنگزا بر روی آن به دور یک شفت پیچیده شده و برای تثبیت عمقی رنگرزی از طریق حرارت و فشار به دستگاه اتوکلاو فرستاده می شود.

دایمکس با سرعت ۵۰ متر در دقیقه کار می کند. ایموگو همچنین سیستم مینی مکس را برای انجام عملیات رنگرزی در مقیاس آزمایشگاهی ارایه کرده است. با استفاده از مینی مکس می توان با انجام عملیات رنگرزی در مقیاس کوچک دستورالعمل دقیقی را برای رنگرزی تعیین کرد. در واقع کاربر پس از تعیین دستور العمل در مقیاس کوچک، پارامترها را به پایگاه داده ای دایمکس انتقال می دهد تا آن را برای تولید در مقیاس کامل به کار بگیرد.

کمپانی اخیرا نمایشگاهی را افتتاح کرده است تا فناوری های خود را به طور کامل برای مشتریان بالقوه در معرض نمایش قرار دهد.

کمپانی هلندی دایکو تکستایل سیستمز عرضه کننده فناوری رنگرزی بدون آب است که محیط رنگرزی در این فناوری به جای آب، دی اکسید کربن به دست آمده از سیستم حلقه بسته کمپانی می باشد. دی اکسید کربن در اثر فشار زیاد به حالت فوق بحرانی درآمده که در این حالت قدرت حل کنندگی آن بالا بوده و به راحتی می تواند رنگزا را در خود حل کند. رنگزاها به راحتی و به صورت عمقی به الیاف منتقل شده و رنگ های درخشانی را ایجاد می کنند. در این فرایند برداشت رنگزا ۹۸ درصد بوده و نیازی به هیچ گونه ماده شیمیایی اضافی نمی باشد. با توجه به این که فرایند رنگرزی دایکو بدون آب است پس در هزینه های مربوط به تصفیه پساب ها صرفه جویی خواهد شد ضمن این که نیاز به خشک کردن کالا نیز از بین می رود که این نیز منجر به صرفه جویی در مصرف انرژی می شود. دایکو ادعا می کند که این فناوری پیامدهای مثبت زیادی در مقیاس صنعتی خواهد داشت.

کمپانی ایتالیایی کارل مایر روتال-زیرمجموعه کمپانی آلمانی کارل مایر-اخیرا فناوری رنگرزی ایندیگو Greendye® را عرضه کرده است. رنگرزی نخ ها در محیط نیتروژن با محدود کردن تعداد حمام ها و مواد شیمیایی مورد نیاز باعث

کاهش اثرات زیست محیطی رنگرزی ایندیگو می شود. در محیط اتمسفر و در شرایطی که غلظت رنگزا در حمام بالاست، رنگزاها با شدت بیشتری در حمام پخش و به الیاف منتقل می شوند و جذب الیاف نیز در مقایسه با فرایندهای رنگرزی متداول سه برابر بیشتر خواهد بود. کاهش تقریبی ۵۰ درصدی استفاده از هیدروسولفیت و هیدروکسید سدیم ضمن کاهش هزینه ها باعث زیست سازگاری بیشتر فرایند نیز خواهد شد. علاوه بر آن از آنجایی که نیتروژن باعث تثبیت بیشتر رنگزاها می شود، پس برای آبکشی به آب کمتری نیاز است.

کارل مایر در سال ۲۰۱۸ حق مالکیت این فناوری را از کمپانی ایتالیایی مستر خریداری کرد. کارل مایر روتال پس از انجام تنظیمات دقیق بر روی آن مرکز جین خود را گسترش داد و یک خط آزمایشی گرین دای، نمایشگاه و اتاق های ملاقات در آن احداث کرد. خط آزمایشی ۱۳ متری با مقیاس ۱:۱۰ نشان دهنده فرایند صنعتی می باشد.

کمپانی بین المللی سی اچ تی سی فانگ واقع در چین در واقع گروهی از شرکت های نساجی است که در زمینه ماشین آلات رنگرزی و تکمیل فعالیت می کنند: ماشین رنگرزی Tecwin برای پارچه(به صورت باز یا طنابی) در دمای بالای دارای کاربردهای متعددی است.

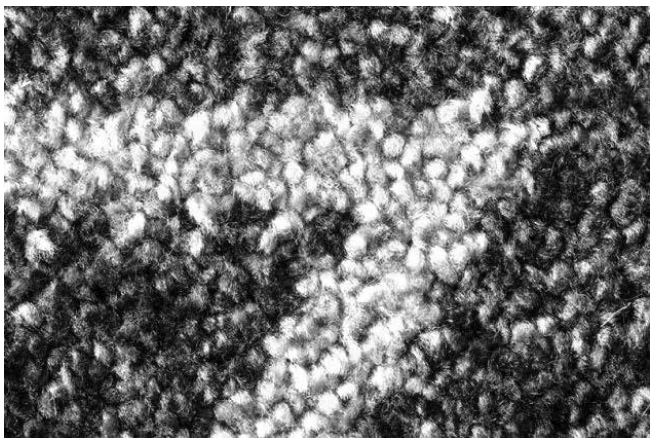
کمپانی آلمانی مونفورتس نوآوری های زیادی را در نمایشگاه ایتمای ۲۰۱۹ به نمایش گذاشت. دو فناوری بسیار پر طرفدار در میان مشتریان سیستم تهویه هوای خروجی مونفورکلین و سیستم رنگرزی نخ مداوم CYD بوده است.

مدول مونفورکلین در چارچوب استنتر مونتکس قرار می گیرد که باعث سادگی پیکربندی دستگاه شده و از ساختاری که برای انجام فرایند تصفیه هوای خروجی لازم است، حمایت می کند. گرمایی که در فرایند خشک کردن به هدر می رود برای از پیش گرم کردن هوای خشک کن استفاده می شود. برای تمیز کردن خودکار مدول از یک سیستم خودکار شستشوی فیلتر هوای خروجی استفاده می شود که باعث می شود کارایی فیلتر و بازیابی حرارت ثابت باقی بماند. سیستم مونفورکلین به صورت خودکار حرارت را بازیابی کرده و هوای خروجی را تصفیه می کند و این اطمینان را حاصل می کند که هوا پیش از آن که وارد محیط اطراف شود کاملا تصفیه شده باشد.

جدیدترین استنتر مونفورتس که یک اکواپلیکاتور نیز در کنار آن قرار دارد، استانداردهای جدیدی را در رابطه با بهره وری انرژی تعریف کرده و به حفظ منابع کمک می کند. تعیین محتوای رطوبت اولیه پیش از عملیات خشک کردن در یک فرایند مشخص به کاهش تبخیر گرما و در نتیجه کاهش مصرف انرژی کمک می کند.

با نصب اکواپلیکاتور در قسمت جلوی استنتر مانتکس می توان میزان مواد تکمیلی به کار رفته را در مقایسه با روش های سنتی استفاده از ماشین های پدر/فولارد به حداقل رساند.

علاوه بر آن استفاده از محفظه هرمس در این روش مانع از هدر رفتن هوای گرم و همچنین ورود بیش از اندازه هوای سرد به سیستم می شود. سیستم مونفورکلین به طور خودکار حرارت را بازیابی کرده و هوای خروجی را تصفیه می کند ضمن این که باعث حذف بو نیز می شود. در نتیجه صرفه جویی بیشینه در مصرف انرژی دیگر وابسته به اپراتور نیست و در عوض این انرژی طی یک فرایند خودکار مهار شده و تحت کنترل در می آید.



فناوری رنگرزی CYD بر پایه روش پد کردن/خشک کردن Econtrol® است که در واقع علامت تجاری ثبت شده کمپانی دای استار کالر دیستریبیوشن می باشد و به فرایند رنگرزی پارچه های جین اشاره دارد که در آن رنگزاهای راکتیو در طول فرایند خشک کردن بر روی الیاف سلولزی تثبیت می شوند. مونفورت با استفاده از سیستم CYD این مفهوم را برای رنگرزی نخ به کار گرفته است. بنا بر گزارش کمپانی با استفاده از این روش کیفیت پارچه و ثبیت رنگی بهبود یافته ضمن این که در مصرف آب، انرژی و زمان نیز صرفه جویی شده است.

با به کارگیری سیستم CYDاین امکان فراهم می شود تا مراحل ریسندگی، اسنوپیچی، چله کشی، آهارگیری و رنگرزی در فرانید مقدمات بافندگی گنجانده شود. سیستم رنگرزی CYD در کنار فرایند Econtrol امکان انجام تمامی مراحل آماده سازی برای رنگرزی را برای تولیدکنندگان فراهم می کند.

صنعت ۴,۰ در کمپانی مونفورتس یک سیستم دیجیتال دوقلو است که با استفاده از پیشرفته ترین فناوری سنسورها، داده های فنی ماشین را در لحظه در شبکه نمایش می دهد. کاربران می توانند با استفاده از اپلیکیشن های اسمارت چک و اسمارت ساپورت به این داده ها دسترسی داشته باشند. زمانی که نیاز به تعمیر و نگهداری و یا تعویض اجزای اصلی باشد، سنسورهای اسمارت چک آن را به اپراتور اعلام می کنند تا از خرابی و توقف ماشین جلوگیری شود.

کمپانی فانگ یوروپ از برندهای گولر، دن و سورلا تشکیل می شود.

کمپانی آلمانی گولر اخیرا ماشین نیت مرسی را معرفی کرده است که برای مرسریزاسیون پارچه های کشباف تهیه شده از پنبه و الیاف سلولزی به کار می رود و از کمترین میزان کشش در آن استفاده می شود و تغییر در ثبات ابعادی کمتر از ۳ درصد است. در محفظه آغشته سازی این ماشین ۸/۴ متر پارچه و در بخش زنجیری اول نیز ۴ متر پارچه جای می گیرد. سرعت کل تولید در زمان غوطه وری ۳۰ ثانیه، ۲۵ متر در دقیقه می باشد.

کمپانی آلمانی دن نیز اخیرا ماشین رنگرزی هیدرولیک سوپراتک ال تی ام و ماشین رنگرزی در دمای بالای اسمارت فلو تی اس اف را عرضه کرده است. ماشین اول به گونه ای است که می توان آن را هم بر روی حالت درای/جت و هم وت/اورفلو قرار داد و نسبت محلول رنگرزی را بهینه کرد و آن را بسته به ماده اولیه ای که فرایند بر روی آن انجام می شود از ۱:۱۵ به ۱:۴ رساند. در این ماشین می توان پارچه های تاری پودی و کشباف با وزن های بین ۲۵ تا ۳۸۰ گرم در متر را مورد رنگرزی قرار داد. پارچه در این عملیات تحت کشش بسیار کمی قرار دارد. ماشین های سوپراتک موجود در بازار دارای عملکردی عالی برای طیف گسترده

ای از پارچه های مصنوعی ظریف از پلی استر گرفته تا پلی آمید با محتوای بالا از الاستان می باشند. در این ماشین ها اغلب تثبیت حرارتی انجام نمی شود که باعث بهبود زیردست ماده اولیه و صرفه جویی در هزینه ها می شود.

ماشین رنگرزی در دمای بالای اسمارت فلو تی اس اف با هدف کاهش مصرف آب و انرژی در مقایسه با سایر ماشین های رنگرزی جت طراحی شده است. در حالت بارگیری کامل ماشین که تا ۳۰۰ کیلوگرم است، نسبت محلول رنگرزی برای پنبه ۳/۵ : ۱ و برای پارچه های تهیه شده از الیاف بشرساخت ۲/۵ : ۱ می باشد. سیستم انتقال پارچه بدون وینچ در این ماشین به گونه ای است که نیاز به طناب بارگیری ندارد. محفظه های رنگرزی این ماشین این قابلیت را دارند که بارهای متغیری را از نظر وزن و نوع ماده اولیه در خود جای دهند. در هر ماشین امکان نصب هشت محفظه وجود دارد. فضای اشغال شده توسط این ماشین تا ۴۰ درصد کمتر از سایر سیستم هاست. با بهینه سازی مداوم زمان فرایند در ماشین های جت در طول دو دهه اخیر، میزان استفاده از آب گرم ، مواد کمکی و تعداد مخازن رنگرزی در این ماشین ها نیز افزایش یافت که منجر به افزایش هزینه و فضای مورد نیاز شد. وجود مخازن جدید در این ماشین که دارای برنامه های اضافه کردن دوز مناسب از رنگزا و مواد و ترکیب کردن آن ها با یکدیگر هستند در کنار سیستم مدیریت دما این اطمینان حاصل می شود که کاملا بر اساس دستورالعمل موجود عمل شده باشد و رنگزاها و مواد کمکی به سرعت رقیق شده و به دمای مورد نظر برسند.

کمپانی آلمانی سورلا عرضه کننده تجهیزات مربوط به تثبیت حرارتی برای منسوجات می باشد. جدیدترین پیشرفت این کمپانی یک نرم افزار و کنترل کننده از نو مهندسی شده است. طراحی این محصول با در نظر گرفتن نیروی کاری که از مهارت کمتری برخوردارند صورت گرفته است تا بتوانند به آسانی با آن کار کنند. استفاده از پیکتوگرام ها یا تصویر نگاشت به عیب یابی در این دستگاه کمک می کند. داده های قابل ذخیره کردن و به اشتراک گذاشتن با بخش خدمات کمپانی است تا در آن جا مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. علاوه بر آن کنترل کننده سورلا این امکان را فراهم می کند تا ماشین به منظور یکپارچه شدن با مشتریان و اشخاص ثالث با سیستم های خارجی مرتبط باشد.

کمپانی آلمانی بروکنرتروکن تکنیک عرضه کننده ماشین آلات مخصوص خشک کردن، پوشش دهی و تکمیل برای پارچه، منسوجات بی بافت، فرش و شیشه است. این کمپانی در سال های اخیر سرمایه گذاری های عظیمی بر روی فناوری

های صنعت ۴،۰ و دیجیتالیزاسیون انجام داده است تا از این طریق بهره وری را افزایش داده، کیفیت را بهبود ببخشد و استفاده از منابع را کاهش دهد. یکی از بخش های مورد توجه این کمپانی سیستم های کمکی هوشمند برای بررسی تنظیمات ماشین بوده است که می توان برای بهینه سازی پارامترهای تولید از آن بهره گرفت. این بهینه سازی می تواند سرعت تولید را تا ۴۰ درصد افزایش داده و یا مصرف انرژی را تا ۳۰ درصد کم کند.

این کمپانی همچنین سرمایه ای را نیز برای توسعه بخش جین اختصاص داده است. فناوری POWER-SHRINK در فرایند تکمیل جین مورد استفاده قرار می گیرد. در این فرایند پارچه های تاری پودی با سرعت ۱۰۰ متر در دقیقه فشرده و تثبیت می شوند و در عین حال زیردستی نرم و درخشان در پارچه ایجاد می شود. قطر زیاد غلتک های فشارنده باعث افزایش طول عمر کمربند لاستیکی ماشین می شود، قرارگیری یاتاقان ها در بیرون از قسمت تر ماشین نیز مانع از زنگ زدگی آن ها می شود. یک سیستم کنترل جمع شدگی خودکار نیز به صورت اختیاری قابل دسترس می باشد.

کمپانی بروکنر همچنین استنتر چندلایه پاور–فریم وی ان ای را عرضه کرده است. در این ماشین قسمت ورودی و خروجی در یک سمت قرار دارد، در نتیجه حضور یک اپراتور برای هر دستگاه کافی بوده ضمن این که فضای کمتری نیز برای نصب ماشین مورد نیاز است. این استنترها برای انجام تکمیل بر روی منسوجات تاری پودی و یا منسوجات کشباف دارای ثبات ابعادی، منسوجات بی بافت، نمدهای سوزن زنی شده، منسوجات فنی و یا پارچه های پشمی مناسب است. خشک کن وی ان ای مجهز به سیستم گردش هوای ثبت شده بروکنر بوده که در آن جریان هوا به دو قسمت تقسیم می شود و باعث می شود گردش هوا و همچنین تکمیل حرارتی پارچه به صورت بهینه و یکنواخت باشد. سیستم انتقال زنجیری در این ماشین که بدون روان کننده کار می کند این مزیت را دارد که باعث می شود در قسمت های داخلی خشک کن هیچ روغنی وجود نداشته باشد و در نتیجه پارچه تکمیل شده حاصل نیز فاقد لکه های روغنی باشد.

کمپانی آلمانی تیس نسل جدید کنترل کننده های T۳۹۰ را برای همگام شدن با صنعت ۴،۰ معرفی کرده است. جدیدترین نسخه از نرم افزار مدیریت تعمیرات و نگهداری کمپانی دارای مدول بررسی و نظارت بر شرایط می باشد. این برنامه نرم افزاری تمامی عملیات مربوط به خدمات و تعمیر و نگهداری شامل تهیه لوازم یدکی و فراهم کردن مدارک و اسناد فنی دیجیتال را اجرا و کنترل می کند.

نسل سوم از ماشین های رنگرزی تیس یعنی soft-TRD SIII برای پارچه هایی طراحی شده است که در برابر فرایندها حساس هستند نظیر پارچه های تاری پودی، کشباف و منسوجات بی بافت. در این ماشین که نسبت محلول رنگرزی به وزن کالا در آن از ۱:۵ شروع می شود، به شیوه ای ملایم تر بر روی این پارچه ها عمل می شود. در این ماشین می توان چهار محفظه را جای داد و ماکزیمم بار اسمی آن ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرم در هر محفظه است تا تنوع تولید مورد نظر حاصل شود. ماشین آیکون کمپانی تیس نیز برای سفیدگری و رنگرزی الیاف در فرم های مختلف برای مثال بسته الیاف، اسنو تار و ... کاربرد دارد.

تخصص کمپانی سوئدی بنینگر در زمینه تکمیل پارچه های تاری پودی و کشباف عرض باز است ضمن این که سیستم هایی را نیز برای تولید سیم تایر ارایه می دهد. بعضی از جدیدترین فرایندهایی که توسط این کمپانی عرضه شده عبارت

است از Benninger-Küsters CPB که فرایند رنگرزی فاقد نمک پد–بچ سرد مخصوص پارچه های کشباف و تاری پودی است؛ فرایند شستشو با بخار Tempacta برای پارچه های کشباف و سیستم مولتی پد Benninger-Küsters برای عملیات آغشته سازی پارچه های کشباف سبک تا پارچه های جین سنگین. فرایند CPB که مجهز به فناوری اوریجینال اس–رولر نیز هست باعث می شود تا رنگرزی یکنواختی در کل عرض پارچه داشته باشیم.

فرایند شستشو با بخار تمپکتا نیز برای شستشوهای کم فشار طراحی شده است. در این واحد شستشو میزان آلودگی موجود اندازه گیری شده و بر اساس آن مقدار آب مورد نیاز برای فرایند شستشو به کار گرفته می شود تا از هدر رفتن آب جلوگیری شود. کمپانی فرانسوی سوپربا اخیرا ماشین رنگرزی نایکنواختMCD/۳ را برای رنگرزی نخ های فرش عرضه کرده است. در این ماشین رنگزا به روش اسپری کردن با فشار بالا بر روی کالا به کار گرفته می شود. با استفاده از سیستم تثبیت حرارتی TVP۳ در کنار این ماشین می توان نخ های نایلونی یا پلی استری را تا شش رنگ مورد عملیات رنگرزی غیریکنواخت قرار داد. ایجاد افکت های چاپی با رنگ های زیستی نیز با این دستگاه امکان پذیر است. با استفاده از خط تثبیت حرارتی DL/۵ می توان نخ های فرش اکریلیک را نیز به این روش رنگ کرد.

مزایای استفاده از این فناوری عبارت است از:

– بهبود زیردست فرش چون نخ ها بدون هیچ گونه کشیدگی رنگرزی می شوند؛
– کاهش هزینه های تولید
– نداشتن پساب های رنگی؛
– کاهش مصرف آب؛
– عدم مهاجرت رنگزاها و
– ثبات رنگی بالا.

کمپانی اتریشی زیمر نیز ماشین Mangoroll را عرضه کرده است که یک ماشین پوشش دهی چندکاره بوده و با وجود مدول های قابل تعویض در آن امکانات مختلفی را ارایه می دهد. در این ماشین می توان طیف گسترده ای از زیرلایه ها شامل منسوجات متداول، منسوجات بی بافت، فرش، شیشه و پلاستیک را با مایعات، خمیر، لاک و فوم پوشش دهی کرد. این ماشین را می توان بر حسب نیاز مشتری برای پوشش دهی اصلاح کرد.

مدول های این ماشین طی مراحل کوتاهی قابل تعویض هستند که باعث می شود زمان توقف ماشین به حداقل برسد. کمپانی زیمر همچنین این ماشین را برای آغشته سازی قبل و بعد از فرایندهای چاپ دیجیتال با پیگمنت پیشنهاد می دهد چون باعث بهبود ثبات سایشی محصول می شود. استفاده از مگنورول برای از پیش پوشش دهی کردن پارچه نیاز به صرف هزینه برای خرید زیرلایه از پیش آماده سازی شده برای چاپ دیجیتال را از بین می برد.

کمپانی آمریکایی بالدوین تکنولوژی واقع در شهر سنت لوییس ارایه دهنده تجهیزات اتوماسیون فرایند است. این کمپانی سال گذشته فناوری تکس کوت G٤ را عرضه کرده است. با استفاده از این سیستم اسپری کردن غیرتماسی می توان طیف متنوعی از مواد شیمیایی را با دقت بالا بر روی یک یا هر دو طرف پارچه به طور هم زمان به کار گرفت. برای اطمینان از پوشش دهی کامل نازل های اسپری کننده به آرامی بر روی هم قرار می گیرند اما با استفاده از فناوری هوشمند می توان به نازل ها برنامه ای داد تا به صورت دوره ای روشن و خاموش شوند تا مشکل خط خط شدن که ناشی از همپوشانی نازل ها بود، رخ ندهد. از آن جایی که این سیستم به طور کامل محصور شده، عملا میزان آلودگی یا ضایعات شیمیایی صفر است. در این سیستم به جای این که پوشش مورد نظر را به روش پد کردن یا غوطه وری بر روی پارچه به کار بگیرند، پارچه را به آسانی و به شیوه ایی کنترل شده از درون نازل هایی عبور می دهند که نتیجه آن پوشش دهی یکنواخت، با ثبات و با کیفیت بالا بر روی پارچه است.

سیستم فلاش کاملا خودکار به سرعت انجام می شود. بالوین اخیرا چند سیستم تکس کوت را در ایالات متحده نصب کرده است. صنعت رنگرزی و تکمیل همواره در حال پیشرفت و ترقی در عرصه توسعه فناوری هایی است که به افزایش زیست سازگاری و پایداری فرایندها کمک می کنند. به کارگیری این فناوری ها باعث می شود تا یک صنعت نساجی پایدارتر در جهان داشته باشیم.

مرجع:

"Dyeing & Finishing Technology Update", Textile World, September 2020

اطلاع‌رسانی

بهینه سازی فرایند رمق کشی و تثبیت دررنگرزی با رنگزاهای راکتیو

ترجمه: آزاده موحد

امروزه بیشتر از ۱۰۰۰۰ رنگزا در بازارهای سرتاسر جهان در دسترس بوده و سالانه نیز حدود ۸۰۰۰۰۰ تن رنگزا تولید می‌شود. رنگزاها دارای ساختارهای متنوعی هستند از جمله رنگزاهای اسیدی، بازی، آزو، متال کمپلکس، خمی و راکتیو.

فرایند رنگرزی با رنگزاهای راکتیو نیازمند مقادیر زیادی نمک نظیر کلرید سدیم، سولفات سدیم و نمک گلوبر می‌باشد. در این فرایند برای انجام رمق‌کشی کافی ۵۰–۱۰۰ gm/litre نمک نیاز است. علاوه بر آن برای آبکشی پارچه‌های رنگرزی شده آب زیادی موردنیاز بوده که منجر به آزادسازی ppm ۳۰۰۰–۲۰۰۰ پساب به طور میانگین می‌شود.

اخیراً تلاش‌های زیادی برای کاهش سطح کلریت سدیم در فرایند رنگرزی صورت گرفته چون پساب‌های ناشی از بسیاری از این رنگزاها به شدت بالاست، بسیاری از تولیدکنندگان رنگزاها، خطی را برای رنگرزی الیاف با رنگزاهای راکتیو راه‌اندازی کرده‌اند که در آن نمک کمتری برای انجام فرایند رمق‌کشی موردنیاز است. در این تحقیق برای رنگرزی پارچه‌های پنبه‌ای با رنگزاهای راکتیو، غلظت‌های ۱، ۳ و ۴ درصد برای نمک در نظر گرفته شده و ثبات شستشویی، ثبات سایشی و استحکام رنگرزی پارچه مورد بررسی قرار گرفته است.

مقدمه

در فرایند رنگرزی راکتیو یک پیوند کووالانسی بین ملکول‌های رنگزا و پلیمر پنبه شکل می‌گیرد. از طریق یک واکنش شیمیایی پیوند کووالانسی بین ملکول رنگزا و الیاف ایجاد شده و منسوج خود به زیرلایه متصل می‌شود. نخستین رنگزاهای راکتیو به طور خاص برای الیاف سلولزی طراحی شده بودند و امروز نیز بیشترین کاربرد را برای همین الیاف دارند؛ رنگزاهای راکتیو برای الیاف پروتئینی و پلی‌آمیدی نیز به صورت تجاری در دسترس هستند. این رنگزاها حاوی گروه‌های راکتیو بوده که در یک محیط قلیایی ضعیف در حمام رنگرزی می‌توان آن‌ها را بر روی الیاف به کار گرفت و امکان ایجاد پیوند شیمیایی با الیاف را ایجاد کرد. از رنگزاهای راکتیو همچنین می‌توان برای رنگرزی ابریشم، پشم و نایلون (گروه $-NH_2$) نیز استفاده کرد. در مورد نایلون لازم است تا رنگزا را در محیط اسیدی ضعیف بر روی الیاف به کار گرفت و واکنش نیز در شرایط قلیایی ($PH > ۱۰$) انجام می‌شود.

در این پروژه از غلظت‌های مختلفی از نمک برای رمق‌کشی در رنگرزی پارچه پنبه‌ای با رنگزای راکتیو استفاده کرده‌ایم و بیشترین تثبیت برای رنگزاهای راکتیو مختلف نیز به‌کار گرفته شده است. هدف به دست آوردن یک عمق رنگی مشخص با غلظت معینی از نمک است. مشاهده تاثیر غلظت نمک بر روی پروسه رمق‌کشی و رنگرزی با رنگزاهای راکتیو از اهمیت زیادی برخوردار است چون نمک به عنوان یک کاتالیزور که فرایند رنگرزی را تسهیل می‌کند، نقش حیاتی ایفا می‌کند. افینیته یا تمایل نمک به آب بینهایت بالاست. در کل نمک در سه مورد لازم است: در طول فرایند رنگرزی باعث هل دادن رنگزا به سمت منسوج می‌شود؛ در به دست آوردن بیشترین میزان رمق‌کشی از ملکول‌های رنگزا در طول فرایند رنگرزی کمک می‌کند و به عنوان یک الکترولیت برای مهاجرت، جذب و تثبیت رنگزا به ماده سلولزی عمل می‌کند.

ژوهان گلوبر نخستین فردی بود که نمک گلوبر را از آب چشمه‌های مجارستان تولید کرد. نمک طبیعی موجود در این چشمه‌ها میرابیلیت نام دارد. نمک گلوبر نام رایج سدیم سولفات دی‌هیدرات ($Na_2SO_4 . 10H_2O$) بوده که به صورت کریستال‌های مونوکلینیک سفید یا بی‌رنگ موجود است. این نمک در صورت قرارگیری در معرض هوای خشک تبدیل به سولفات سدیم انیدروز (فاقد آب) و پودری شکل می‌شود. نمک گلوبر قابل حل در آب بوده و طعم آن شور و تلخ است و در بعضی مواقع به عنوان یک ملین ملایم در داروها استفاده می‌شود. کاربرد دیگر این نمک در رنگرزی است.

مواد اولیه و روش‌ها

پارچه

در این تحقیق از پارچه صددرصد پنبه‌ای حوله‌ای دو رو پرزدار تولید کمپانی هندی Deesan Dyeing Unit Shirpur استفاده شده است. این پارچه آماده برای رنگرزی (RFD)[1] است.

1. Ready for Dyeing

رنگزا

رنگزاهای راکتیو:

۱. کمپانی A: Colourtex, red XD2B

۲. کمپانی B: Jakazol, red TRL

۳. کمپانی C: Huntsman, red EC2BL

ماشین‌آلات

ماشین‌های مورد استفاده در این پروژه عبارتند از: ماشین رنگرزی Thies (مقیاس انبوه)؛ یک اسپکتروفتومتر؛ یک ترازو؛ ماشین بررسی میزان رنگ‌دهی منسوج رنگرزی شده؛ یک خشک‌کن و یک ماشین رنگرزی AHIBA (مقیاس آزمایشگاهی).

موادشیمیایی

۱. نمک خلا (عامل انجام فرایند رمق‌کشی)

۲. کربنات سدیم (عامل تثبیت‌کننده برای شیدهای روشن)

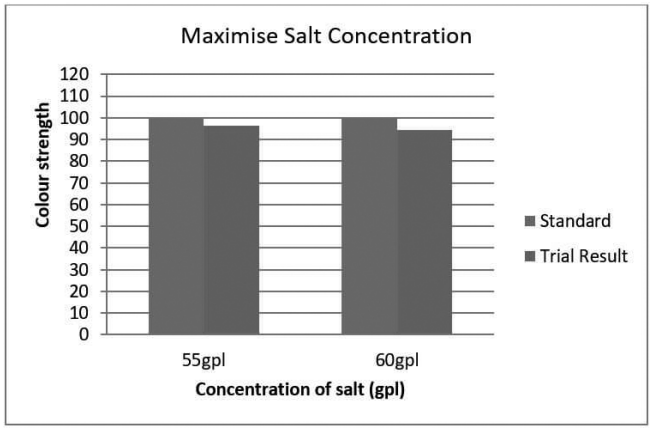
۳. هیدروکسید سدیم (عامل تثبیت‌کننده برای شیدهای تیره)

۴. اسید اسیتیک (برای حفظ PH)

۵. Miracol BSND (عامل صابونی‌کننده)

روش‌ها

۱. در ابتدا ۱۰ gm از نمونه پارچه‌ای فوق برش داده می‌شود.



۲. رنگزاهای با شید متوسط و تیره‌تر برای استفاده در دستگاه دیسپنسر یا توزیع‌کننده استفاده می‌شود، نسبت کالا به حمام در دستگاه دیسپنسر و مقدار مواد تعاونی در حد استاندارد می‌باشد.

۳. حمام آماده‌سازی شده و دمای آن بر روی ۶۰°C تنظیم می‌شود. پس از گذشت نیم ساعت قلیایی (کربنات سدیم) اضافه شده و به مدت ۲۰ دقیقه به آن زمان داده می‌شود. در مورد شیدهای تیره‌تر از هیدروکسید سدیم به جای کربنات سدیم استفاده می‌شود و زمان آن نیز ۴۵ دقیقه است.

۴. پس از اتمام عملیات، پارچه‌های رنگرزی شده خارج شده و با آب سرد شسته می‌شوند.

۵. پس از شستشو با آب سرد با استفاده از gpl ۱ اسید استیک و آب در دمای اتاق حمام خنثی شده و پس از گذشت ۵ دقیقه عملیات صابونی کردن در دمای ۹۰°C و مدت زمان ۱۰ دقیقه انجام می‌شود.

جدول۱- غلظت استاندارد نمک پیش از آزمایش با استفاده از رنگزای کمپانی A

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED XD2B	٪۲/۰	۴	٪۱۰۰
(GPL) SALT	۵۰		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

جدول۲- بیشترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED XD2B	٪۲/۰	۴	٪۹۶/۴۸
(GPL) SALT	۵۵		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

جدول۳- بیشترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED XD2B	٪۲/۰	۴	٪۹۴/۲۲
(GPL) SALT	۶۰		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

۶.نمونه‌رنگرزی‌شده‌شسته‌وآبکشی‌شده‌وسپس‌عملیات‌خشک‌کردن‌انجام‌می‌شود.
۷. نمونه رنگرزی شده برای بررسی استحکام رنگی، ثبات سایشی و ثبات شستشویی، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

آزمایش‌ها

سلسله مراتب رنگرزی (به روش رمق کشی)

۱. نمونه پارچه حوله‌ای وارد حمامی حاوی مواد تعاونی، رنگزا، آب و نمک می‌شود.
۲. نمونه به مدت ۴۵ تا ۶۰ دقیقه تحت عملیات قرار می‌گیرد.
۳. کربنات سدیم به حمام افزوده می‌شود و در دمای ۶۰°C به مدت ۲۰ دقیقه به آن زمان داده می‌شود.
۴. سود سوزآور در دمای ۶۰°C اضافه شده و ۴۵ دقیقه به آن زمان داده می‌شود.
۵. نمونه پارچه‌ای شستشو داده می‌شود.

جمع‌آوری داده‌ها

کمپانی A

آزمایش ۱، قسمت ۱

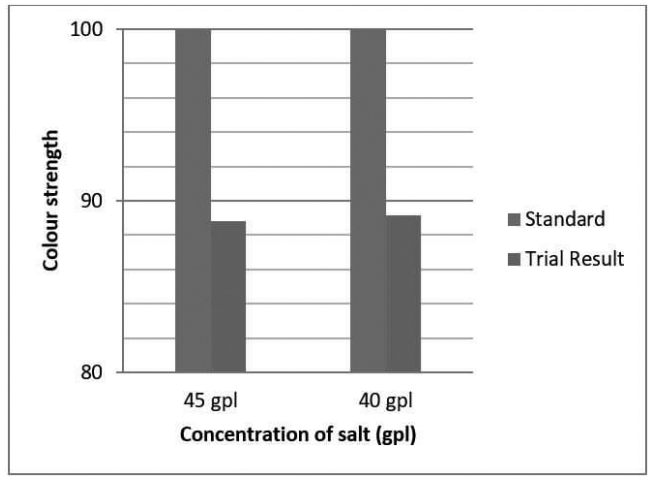
پس از این آزمایش غلظت نمک بهینه‌سازی شده و سپس ثبات شستشویی، سایشی و استحکام رنگی با شید استاندارد مقایسه می‌شود.
در شکل ۱ استحکام رنگی در برابر بیشترین میزان نمک gpl ۵۵ و gpl ۶۰ در یک گراف نشان داده شده است. با توجه به این گراف می‌توان گفت که با افزایش بیشترین میزان نمک، عمق شید رنگی کاهش پیدا می‌کند که ممکن است به دلیل افزایش تمایل ملکول‌های رنگزا با افزایش غلظت نمک باشد. با

جدول٤- کمترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED XD2B	٪۲/۰	۴	٪۸۸/۸۱
(GPL) SALT	۴۵		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

جدول۵- کمترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED XD2B	٪۲/۰	۴	٪۸۹/۱۷
(GPL) SALT	۴۰		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		



افزایش غلظت نمک به ۵۵ و ۶۰، شدت رنگ افزایش پیدا می‌کند که ممکن است ناشی از تاخیر در دفع رنگزا از الیاف باشد، در این فرایند شید به مراتب تیره‌تری در مقایسه با نمونه استاندارد حاصل می‌شود. هر دو نمونه که بیشترین میزان نمک در آن‌ها به کار گرفته شده بود، ثبات شستشویی و سایشی عالی از خود نشان داده‌اند.

آزمایش ۱، قسمت ۲

در این مرحله غلظت نمک به کمترین مقدار خود رسید و ثبات شستشویی، سایشی و استحکام رنگی مورد بررسی قرار گرفت.

در شکل ۲ استحکام رنگی در برابر غلظت نمک در یک گراف نشان داده شده است. در این گراف مشاهده می‌شود که زمانی که غلظت نمک ۴۵ است، عمق

جدول ٦- غلظت استاندارد از نمک پیش از انجام آزمایش با استفاده از رنگزای کمپانی B

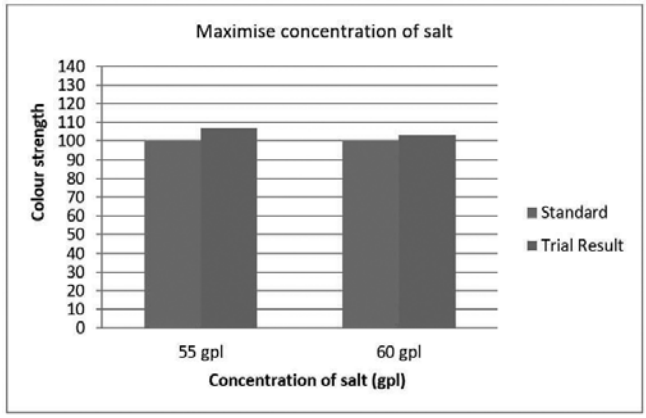
شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED TRL	٪۲/۰	۴	٪۱۰۰
(GPL) SALT	۵۰		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

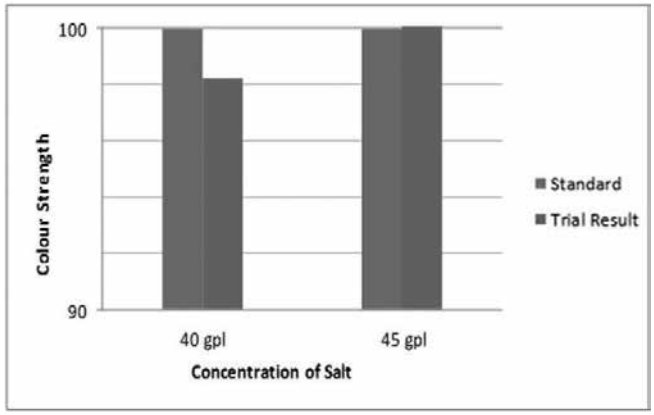
جدول ۷- بیشترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED TRL	٪۲/۰	۴	٪۱۰۷/۲۱
(GPL) SALT	۵۵		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

جدول۸- بیشترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED TRL	٪۲/۰	۴	٪۱۰۳/۲۱
(GPL) SALT	۶۰		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		





شید افزایش پیدا می‌کند که ممکن است به دلیل افزایش افینیته ملکول‌های رنگزا در این غلظت از نمک باشد. زمانی که غلظت نمک از ۴۵ به ۴۰ می‌رسد، شدت رنگی کاهش پیدا می‌کند که احتمالا به دلیل تاخیر در دفع رنگزا از الیاف است. در این فرایند شید به مراتب تیره‌تری نسبت به نمونه استاندارد حاصل می‌شود.

کمپانی B

پس از انجام این مرحله غلظت نمک به حداکثر رسانده می‌شود و سپس ثبات شستشویی، سایشی و استحکام رنگی با شید استاندارد مقایسه می‌شود.

آزمایش ۲، قسمت ۱

در شکل ۳ میزان استحکام رنگی بر حسب غلظت نمک به صورت یک گراف نشان داده شده است. ثبات شستشویی و سایشی در هر دو غلظت از نمک یعنی ۶۰ gpl و ۵۵ عالی بوده است.

با افزایش غلظت نمک عمق شید رنگی نیز افزایش یافته است که ممکن است به دلیل افزایش افینیته ملکول‌های رنگزا در این غلظت از نمک بوده باشد. زمانی که غلظت نمک زیاد می‌شود، شدت رنگی نیز بیشتر می‌شود که ممکن است به دلیل تاخیر در دفع رنگزا از الیاف باشد. در این فرایند شیدهای تیره‌تری در مقایسه با نمونه استاندارد حاصل شده است.

آزمایش ۲، قسمت ۲

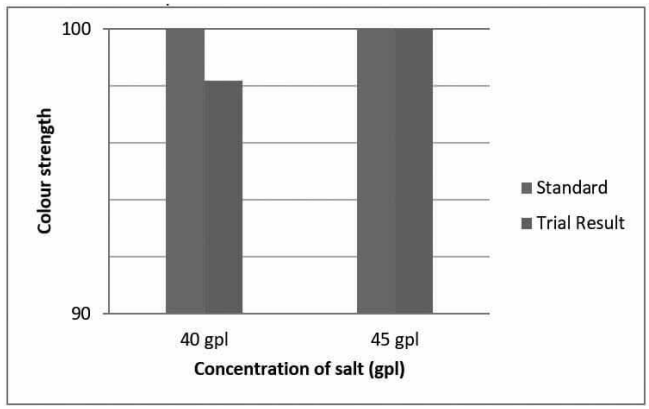
در این مرحله غلظت نمک به کمترین مقدار خود رسید و ثبات شستشویی، سایشی و استحکام رنگی نسبت به شید استاندارد مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۹-کمترین غلظت نمک

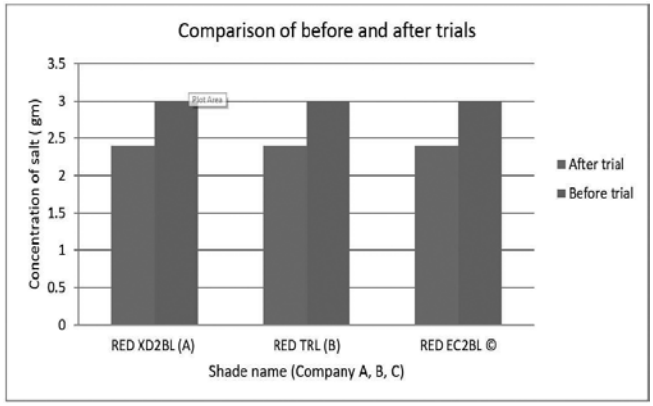
شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED TRL	٪۲/۰	۴	٪۱۰۰/۸۸
(GPL) SALT	۴۵		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		

جدول ۱۰-کمترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED TRL	٪۲۰	۴	٪۹۸/۲۰
(GPL) SALT	۴۰		
(GPL) SODA	۵		
(GPL) CAUSTIC	۱/۵		



در شکل ۴ استحکام رنگی بر حسب غلظت نمک به صورت یک گراف نشان داده شده است. با توجه به این گراف مشاهده می‌شود که در این غلظت از نمک



ثبات شستشویی و سایشی خوبی حاصل شده است. با افزایش غلظت نمک و رسیدن آن به gpl ۴۵ عمق شید رنگی نیز افزایش می‌یابد که ممکن است به

جدول ۱۱ - غلظت استاندارد از نمک پیش از انجام آزمایش با استفاده از رنگزای کمپانی C

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED EC2BL	٪۳۰	۴	٪۱۰۰
(GPL) SALT	۳۰		
(GPL) SODA	۱۵		
(GPL) CAUSTIC	۰۰		

جدول ۱۲ - بیشترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED EC2BL	٪۰/۵	۴	٪۹۲/۷۰
(GPL) SALT	۲۵		
(GPL) SODA	۱۵		
(GPL) CAUSTIC	۰۰		

جدول ۱۳ - کمترین غلظت نمک

شید	قرمز		
کیفیت	دو رو پرزدار		
دستورالعمل	غلظت	ثبات شستشویی و سایشی	استحکام رنگی
RED EC2BL	٪۰/۵	۴	٪۸۹/۲۰
(GPL) SALT	۲۰		
(GPL) SODA	۱۵		
(GPL) CAUSTIC	۰۰		

جدول ۱۴-مقایسه نتایج قبل و بعد از آزمایش

شماره	نام	پیش از آزمایش		پس از آزمایش		نمک صرفه جویی شده
		غلظت استاندار نمک (gpl)	کل مقدار نمک (gm)	غلظت نمک در آزمایش (gpl)	کل مقدار نمک(gm)	
۱	(A) RED XD2BL	۵۰	۰۳	۴۰	۲/۴	٪۲۰
۲	(B) RED TRL	۵۰	۰۳	۴۰	۲/۴	٪۲۰
۳	(C) RED EC2BL	۵۰	۰۳	۴۰	۲/۴	٪۲۰

دلیل افزایش افینیته ملکول رنگزا در غلظت‌های بالاتر از نمک باشد. زمانی که غلظت نمک کم شده و به gpl ۴۰ می‌رسد، شدت رنگی نیز کاهش پیدا می‌کند که ممکن است به دلیل تاخیر در دفع رنگزا از الیاف باشد. در این فرایند شید تیره‌تری در مقایسه با نمونه استاندارد حاصل شده است.

کمپانی C

آزمایش ۳، قسمت ۱

در این مرحله غلظت نمک به کمترین مقدار خود رسید و ثبات شستشویی، سایشی و استحکام رنگی نسبت به شید استاندارد مورد بررسی قرار گرفت.

در شکل ۵ استحکام رنگی بر حسب غلظت نمک به صورت یک گراف نشان داده شده است. با حداقل کردن غلظت نمک ثبات شستشویی و سایشی خوبی حاصل شده است. با توجه به گراف می توان مشاهده کرد که با افزایش غلظت نمک به gpl ۳۰ عمق شید رنگی نیز افزایش می یابد که ممکن است به دلیل افزایش افینیته ملکول رنگزا در غلظت بالاتر از نمک باشد. زمانی که غلظت نمک به gpl ۲۵ و ۲۰ کاهش پیدا می کند، شدت رنگی نیز کم می شود که ممکن است به دلیل تاخیر در دفع رنگزا از الیاف باشد. در این فرایند شید متوسطی در مقایسه با نمونه استاندارد حاصل شده است.

بحث و نتیجه گیری

ما در این پروژه غلظت استاندارد نمک(عامل انجام فرایند رمق کشی) را به حداقل رسانده و تلاش کرده ایم تا با کمترین میزان از نمک شید مورد نظر را به دست آوریم. پیش از انجام این پروژه دوز استاندارد از عامل رمق کشی را در رنگرزی پارچه حوله ای با استفاده از رنگزاهای راکتیو مورد بررسی قرار داده و به مدت ۲۵ روز نتایج را مطالعه کرده ایم. سپس هر مرتبه دوز عامل رمق کشی را ۵ واحد(gpl) نسبت به مقدار استاندارد آن کمتر کرده و در آزمایشگاه نمونه را مورد فرایند رنگرزی قرار داده ایم. در مقادیر ثابت از پارامترهای رنگرزی نظیر PH، سختی آب، دما و زمان شیدهای رنگی مختلفی را به کار گرفته ایم و سپس نتایج را با نمونه استاندارد مقایسه کرده ایم.

پس از بررسی نتایج و با راهنمایی سرپرست شیفت و مدیر تولید به این نتیجه رسیده ایم که می توان در هزینه رنگرزی صرفه جویی کرد.

نتیجه گیری

ما بر اساس تجربیات به دست آمده در این پروژه به این نتیجه رسیده ایم که در رنگرزی به روش رمق کشی با رنگزای راکتیو و غلظت پایین از نمک به عنوان عامل رمق کشی می توان ثبات شستشویی و استحکام رنگی و بازده رنگی قابل قبولی را در مقایسه با نمونه رنگرزی شده با غلظت متداول از نمک به دست آورد و میزان اختلاف رنگی نیز حداقل است.

دما و زمان مورد نیاز در فرایند متداول رنگرزی به ترتیب °c ۶۰ و ۹۵ دقیقه است. میزان رنگزای مورد استفاده برای ۳۰، ۵۰ و gpl ۸۰ نمک به ترتیب ۱، ۳ و ۴ درصد می باشد. رنگرزی در این مقادیر از رنگزا نیازمند شرایط بهینه شامل دمای °c۶۰ و مدت زمان ۹۰ دقیقه است. غلظت بهینه نمک در مقادیر ۱، ۳ و ۴ درصد به ترتیب ۲۵، ۵۰ و pgl ۷۵ می باشد.

پس از مقایسه غلظت نمک در فرایندهای متداول و بهینه سازی شده نتایج زیر به دست آمده است:

۱. رنگرزی برای شید ۱٪: gpl ۲۵ نمک استفاده شده که ۱۶ درصد کمتر از فرایند متداول است.

۲. رنگرزی برای شید ۳٪: gpl ۴۵ نمک استفاده شده که ۱۰ درصد کمتر از فرایند متداول است.

۳. رنگرزی برای شید ۴٪: gpl ۷۵ نمک استفاده شده که ۶/۲۵ درصد کمتر از فرایند متداول است.

با توجه به مطالب بالا و محاسبات انجام شده، با این کار مجموع کل مواد جامد محلول(TDS) در پساب ها کاهش می یابد و در نتیجه نیاز به تصفیه پساب ها کمتر می شود چون میزان نمک مصرفی در فرایند رنگرزی با رنگزای راکتیو کاهش یافته است.

مرجع:

Dr K H Prabhu & Mr Naresh Kumar, "Optimising the exhaustion and maximum fixation of reactive dyes", WTIN,November 2019

پاندمی کووید-۱۹ الهام بخشی برای تولید منسوجات ضدویروس در ایتالیا

ترجمه: آزاده موحد

کمپانی‌های نساجی رده بالای ایتالیایی در پاسخ به تقاضاهای موجود در پی پاندمی کووید-۱۹ در حال به کارگیری فناوری‌های پیشرفته ضدویروسی در مجموعه محصولات خود هستند.

همان طور که زمانی داشتن ویژگی ضدباکتریایی در منسوجات به ویژه لباس های ورزشی به یک ترند تبدیل شده بود، پاندمی کووید-۱۹ نیز بسیاری از شرکت های مد و نساجی را برآن داشته است تا در زمینه توسعه پارچه و لباس‌هایی که قابلیت کشتن یا آسیب رساندن به ویروس‌ها را دارند، تحقیقاتی را انجام دهند.

در این مقاله در مورد چگونگی به کارگیری مواد اولیه ضدمیکروب مورد استفاده در بخش بهداشت و سلامت در بخش‌های پوشاک و لباس‌های ورزشی صحبت می‌شود. با گسترش پاندمی در سرتاسر جهان این نگرش در صنعت نساجی به وجود آمد که الیاف و تکمیل‌هایی که قابلیت مقابله با بیماری‌های ایربورن را دارند از اهمیت بیشتری برای مصرف‌کنندگان چه در زمان حال و چه آینده برخوردارند.

هلن پالمر رییس بخش منسوجات، مواد اولیه و محصولات کشباف در کمپانی پیش‌بینی ترندهای جهانی WGSN می‌گوید: «در حال حاضر شاهد ورود منسوجات ضدویروس به بازار هستیم اما فعلاً این منسوجات توسط برندهای لوکس و باکیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرند برای مثال برند ایتالیایی لوکس آلبینی گروپ تامین‌کننده پارچه‌های پیراهنی برای برندهای لوکس نظیر کرینگ، پرادا و آرمانی می‌باشد.»

آلبینی با همکاری کمپانی سوییسی هی کیو محصولات ضدویروسی را تولید کرده است. این کمپانی برای نخستین بار در سال ۲۰۱۳ و زمان همه‌گیری ویروس ایبولا تکمیل ضدویروسی هی کیو وایروبلاک خود را معرفی کرده بود.

پارچه ضدویروسی وایروفورمولا آلبینی برای تولید پیراهن، کت و شلوار و همچنین ماسک و گان و سایر لباس‌ها مناسب می‌باشد. برند ایتالیایی آپوستا از این پارچه در پیراهن های سفارشی خود استفاده کرده است.

تکمیل ضدویروسی هی کیو را می توان بر روی انواع الیاف به کار گرفت از منسوجات پزشکی بی بافت نظیر ماسک های صورت گرفته تا پارچه های مورد استفاده در لباس و منسوجات خانگی. این تکمیل دارای تاییدیه ISO 18184(ضدویروس) و ISO 20743(ضدباکتری) از سازمان بین المللی استانداردسازی است.

در این روش تکمیلی از نقره به عنوان عامل ضدمیکروبی استفاده می شود که بار آن باعث جذب ویروس ها به لیپوزوم های کروی و تهی شدن غشای ویروس از کلسترول می شود، پس از آن نقره این قابلیت را پیدا می کند تا ظرف مدت زمان ۳۰ دقیقه تا ۹۹/۹۹ درصد ویروس سارس-کوو-۲(ویروس مسبب کووید-۱۹) موجود بر روی سطح منسوجات را از بین ببرد.

در نتیجه این روش تکمیلی یک روش قدرتمند است، با این حال فناوری هی کیو نیز مانند هر چیز دیگر جای پیشرفت دارد. ایجاد خاصیت ضدویروسی در این روش محدودیت زمانی دارد. آلبینی گزارش می دهد که قدرت ضدویروسی منسوجات پس از سی بار شستشو در دمای حداکثر 60°c ضعیف می شود. در مورد پشم این خاصیت پس از ۵ بار خشکشویی از بین خواهد رفت.

الکترون خواهی

نگرانی های موجود در شرایط پاندمی الهام بخش کمپانی ایتالیایی فولگار نیز شده است. این کمپانی تولیدکننده الیاف مصنوعی بوده و از ژانویه سال جاری شروع به تولید نخ های مصنوعی ضدویروسی کیواسکین کرده است. فولگار سال گذشته با همکاری گروه بلژیکی رودیا-سولوای اقدام به تولید نخ های Amni Virus-Bac OFF با خاصیت ضدویروسی دایمی و توزیع آن در سطح اروپا کرده است.

عامل ضدویروسی و ضدباکتریایی به طور دایمی درون شبکه پلیمری نخ پلی آمید ۶،۶ قرار داده شده و باعث ایجاد اثر دایمی ضدویروسی در این نخ می شود. از نظر علمی پدیده الکترون خواهی باعث ایجاد چنین خاصیتی در نخ می شود چون از چسبیدن ویروس به سطح منسوجات جلوگیری کرده و در عین حال باعث خنثی

سازی ویروس و ممانعت از تکثیر آن و ایجاد آلودگی می شود.

آلن گاروسی مدیر بازاریابی فولگار می گوید: «با توجه به این که در حال حاضر مبحث پایداری در مرکز توجه تمامی فرایندهای تولیدی محصولات قرار دارد باید گفت که تولید نخ جدید نیز دارای اثرات اکولوژیکی کم بوده و خود نخ هم از طول عمر زیادی برخوردار است. علاوه بر آن از آن جایی که این روش تکمیلی مانند سایر روش ها حاوی یون های نقره نیست پس در هنگام شستشو مواد شیمیایی مضر از نخ وارد محیط زیست نمی شود که این خود یک مزیت مهم به حساب می آید.»

گاروسی می گوید علاقه به نخ های ضدویروس که باعث ارتقای استاندارد ماده اولیه و استاندارد فنی پلی آمیدهای عمل نشده می شود، در میان تولیدکنندگان دسته های منتخب پوشاک مانند لباس های راحتی و اسپرت، لباس زیر و لباس های بیرونی به چشم می خورد. از آن جایی که توسعه یک مجموعه حدود شش ماه طول می کشد، انتظار می رود که این علاقه ظرف چند ماه آینده جامه عمل پوشانده شود.

پوشاک بادی مپینگ[1]

در ماه ژانیه کمپانی ایتالیایی سیفرا، تولیدکننده مطرح پوشاک حلقوی تاری بدون درز از مجموعه لباس های ورزشی و راحتی خود که در آن از نخ کیواسکین استفاده شده بود، رونمایی کرد. خط تولید این مجموعه شامل لایه های بیس لایر؛ لگینگ، تاپ، تی شرت های آستین بلند، آستر کلاه ایمنی و اکسسوری هایی مانند دستکش و کاور بطری آب می شود. در تولید این لباس ها فناوری بافت حلقوی تاری بدون درز WKS کمپانی سیفرا به کار گرفته شده است.

از زمان شروع پاندمی ورزش دو از محبوبیت ویژه ای برخوردار شده و لباس های فنی باید مپینگ برای هر کسی که ورزش می کند یک انتخاب عالی به شمار می روند. محصول نمادین این خط تولید یک بیس لایر آستین بلند یقه اسکی است که قابلیت تبدیل شدن به ماسک را نیز دارد. دونده ها می توانند در هنگام توقف های کوتاه خود در مسیر یا پس از دویدن آن را تا روی دهان و بینی بالا بکشند و از آن به عنوان ماسک استفاده کنند. این بلوز همچنین برای ورزش های اوت دور نظیر اسکی نیز مناسب است.

سزار سیتریو، مدیر ارشد اجرایی سیفر می گوید مهم ترین ویژگی نخ جدید فولگار ماندگاری خواص ضد ویروسی و ضد باکتریایی آن است؛ عامل ضد ویرس یا باکتری از لباس به پوست یا محیط منتقل نخواهد شد. در حالی که در آغاز پاندمی تکمیل های ضدویروسی ماندگار بر روی پارچه هنوز وجود نداشت با شیوع بیماری و تقاضا برای این تکمیل ها، تحقیقات و نوآوری ها انجام شد و در حال حاضر حداقل در مورد پارچه های کشباف مصنوعی می توان ادعا کردکه امکان ضدویروسی کردن طولانی مدت آن ها وجود دارد.

این مجموعه از لباس های ورزشی بر روی یک پلتفورم تجارت الکترونیک به فروش می رسد. سیفرا نیز در این پلتفورم ماسک های صورت عمل شده با فناوری وایروبلاک هی کیو خود را به فروش می رساند.

سیتریو می گوید: «ما یک شرکت با مدل B2B یا تجارت به تجارت هستیم و

۱. پارچه های بادی مپینگ پارچه هایی هستند که هر قسمت از آن ها دارای ساختار خاصی است تا هماهنگی لازم با واکنش بدن نسبت به فعالیت های مختلف را داشته باشند. این پارچه ها در بعضی قسمت ها ضخیم تر و در بعضی قسمت ها دارای ضخامت کمتری هستند و ممکن است در قسمت هایی از بدن که حرارت بیشتری ایجاد می شود دارای تهویه نیز باشند.

قصد داریم تا خط تولید لباس های ورزشی خود را به صورت مستقیم در اختیار مصرف کنندگان قرار دهیم تا هم این فناوری با سرعت بیشتری وارد بازار شوند و هم این که کالکشن جدید ویترینی برای مشتریان و برندهای علاقمند به استفاده از لباس های ضدویروس در کالکشن های آینده باشد.»

در دوران پاندمی پارچه های ضدویروس طرفدارن زیادی پیدا کرده و کمپانی سیفرا امیدوار است که این روند پس از پاندمی نیز ادامه پیدا کند به ویژه این که این کمپانی در حال حاضر توانایی تامین پلی آمیدهای ضدویروس با عملکرد و ماندگاری بالا را دارد.

عملکرد فنی

سپتامبر گذشته کمپانی سوئدی پلی جین از محصول جدیدی به نام وایرال آف رونمایی کرد که قابلیت از بین بردن تا ۹۹ درصد از ویروس ها شامل سارس–کوو–۲ را ظرف مدت ۲ ساعت دارد. عامل ضدویروسی در این روش یک بیوسید کلوییدی بر پایه نقره(نه نانوذرات نقره) است که با پروتئین های کلیدی وارد تعامل شده و مانع از اتصال ویروس ها به الیاف و در نتیجه کاهش احتمال انتقال آلودگی به الیاف می شود.

کمپانی ایتالیایی مازوتو، تولیدکننده الیاف طبیعی پس از آن که چندین بار فناوری فوق را مورد آزمایش قرار داد تا مقاومت آن را در برابر خشکشویی و شستشوهای متعدد بسنجد، آن را در تمامی بخش های خود نظیر تولید پشم، لینن و پنبه به کار گرفت. تا به این جای کار واکنش بازار به این گونه پارچه ها به ویژه در آسیا جالب توجه بوده است. نیازهای مشتریان از زمان شروع پاندمی به بعد تغییر کرده است. آن ها اکنون توجه بیشتری به عملکرد فنی محصولاتی که خریداری می کنند نشان می دهند.

جورجیو تادسکو، مدیر ارشد اجرایی مازوتو وول می گوید: «هرچند که با کنترل پاندمی در جهان تحقیقات کمتری بر روی محصولات ضدمیکروب صورت خواهد گرفت اما تصور ما این است که پارچه های وایرال آف در هر زمانی جالب توجه خواهند بود و به یک استاندارد در زمینه یونیفرم های حرفه ای تبدیل خواهند شد.»

نخ های گرافینی

یکی دیگر از نخ های ضدویروس و پایدار موجود نخ هایی است که توسط کمپانی سوییسی تکنو و از گرافین مشتق شده از زیست توده ها تهیه می شود. از آن جایی که خصوصیات مثبت پارچه های گرافینی این کمپانی نظیر رسانایی الکتریکی، تنظیم حرارتی و خواص ضدباکتریایی به اثبات رسیده است، کمپانی در اوایل بروز پاندمی تصمیم گرفت تا سارس–کوو–۲ را بر روی پارچه های ریون و گرافینی خود تست کند. نتایج به دست آمده نشان داد که لود ویروس پس از گذشت ۲ ساعت ۹۸/۸۳ درصد کاهش می یابد.

فرانچسکو لازاتی، یکی از موسسان و مدیر توسعه تجاری کمپانی می گوید: «برای درک کامل خواص شگفت انگیز این ماده اولیه نوآورانه تصمیم گرفتیم تا نخ هوشمند خود را در برابر ویروس کووید–۱۹ امتحان کنیم. در ابتدا کاربرد آن را تنها در ماسک های صورت و بخش پزشکی متصور شدیم هرچند که با کاربرد حال حاضر آن برای مشتریانمان تطابق ندارد. برندها و مشتریان به استفاده از این پارچه در لباس های بیرونی و اکسسوری هایی نظیر شال و دستکش نیز بسیار علاقمند شده اند.»

پارچه های گرافینی به ویژه به علت ردپای زیست محیطی کم و تاثیر اندک بر سیستم های طبیعی، باارزش هستند. گرافینی که در این فرایند استفاده می شود از یک ماده معدنی تجدیدناپذیر نظیر گرافیت به دست نمی آید بلکه منبع آن چوب بلال سوخته می باشد که یک زیست توده حاصل از ضایعات صنایع غذایی است. علاوه بر آن در کل فرایند تولید هیچ گونه آلایندگی با مواد شیمیایی نخواهیم داشت.

چشم انداز تقاضا در آینده

با وجود تمام پیشرفت هایی که در دوران پاندمی صورت گرفته هنوز مشخص نیست که در آینده نزدیک شاهد لزوم ضدویروس بودن لباس ها و تبدیل شدن این خاصیت به یک استاندارد خواهیم بود یا خیر.

نیا سیلوا، سردبیر کمپانی فشن اسنوپس–آژانس پیش بینی ترندهای فشن–در نیویورک می گوید: «نبود چنین فناوری هایی در بازار انبوه مشتریان صنعت مد به وضوح به چشم می خورد. در حال حاضر بخش سلامت مهم ترین بازار برای تولیدات انبوه چنین پارچه هایی است که بیشتر در ماسک، گان، لباس های جراحی و غیره مورد استفاده قرار می گیرند.»

انجام فناوری های تکمیلی ضدویروسی می تواند باعث افزایش چشمگیر قیمت محصول شود، بنابراین بیشتر برای محصولاتی که دارای کاربرد طولانی مدت هستند مانند لباس های بیرونی مورد استفاده قرار می گیرند.

در حالی که فناوری های ضدویروسی در سرتاسر اروپا، ایالات متحده آمریکا و آسیا گسترش یافته، کاربرد آن در صنعت مد تا کنون تنها محدود به کالاهای خاصی بوده است مانند جین های ضدویروس که توسط برند ایتالیایی دیزل عرضه شده و به صورت صد در صد انحصار فناوری وایرال آف و فناوری ضد بوی پلی جین را بر روی جین های منتخب کالکشن بهار/تابستان ۲۰۲۱ خود به کار گرفته است.

سیلوا اضافه می کند که قوانین و دستورالعمل های زیست محیطی نظیر قوانین مربوط به فناوری های تکمیل شیمیایی ممکن است مانع از استفاده طولانی مدت از پوشاک ضدویروسی شود. تقاضا برای فناوری های ضدویروسی در سرتاسر جهان وجود دارد اما اتحادیه اروپا در مقایسه با ایالات متحده آمریکا و آسیا قوانین سختگیرانه تری در رابطه با استفاده از مواد شیمیایی در منسوجات و پوشاک دارد.

در مجموع نظرات در مورد استفاده از منسوجات ضدویروسی متفاوت است و فروش این منسوجات همه چیز را مشخص خواهد کرد. ماسک های ورزشی ضدویرسی آندرآرمور در اولین ساعت عرضه به طور کامل فروش رفت، پس نتیجه می گیریم که می توان برای مسنوجات دفع کننده ویروس آینده ای را متصور شد.

مرجع:

Brenda Dionisi, “Covid-19 continues to inspire new antiviral textiles in Italy”, WTIN, April 2021

اطلاع‌رسانی

پیش بینی رشد سریع برای منسوجات پزشکی

ترجمه: آزاده موحد

محافظت از کادر پزشکی به ویژه جراحی در برابر ویروس ها هیچ گاه تا به این اندازه مهم نبوده است.

منسوجات دارای کاربرد گسترده ای در بخش بهداشت و سلامت در هر دو بازار پزشکی و مصرفی می باشند. طیف این منسوجات بسیار وسیع است از محصولات یک بار مصرف ساده نظیر پوشک بچه، پدهای بهداشتی بانوان، پوشک بزرگسالان و گان های جراحی گرفته تا محصولات پیچیده تر مانند پانسمان های پیشرفته، بخیه و گرافت های عروقی و اخیرا داربست برای رشد بافت جدید.

منسوجات پزشکی محصولات بر پایه الیاف هستند که در کمک های اولیه یا درمان زخم یا درمان های بالینی مورد استفاده قرار می گیرند. مهم ترین کاربرد آن ها عبارت است از:

– منسوجات بهداشتی و محافظ نظیر گان ها یا سایر منسوجات جراحی، پرده اتاق عمل، ماسک صورت، یونیفورم کارکنان، پرده و ملحفه های بیمارستانی و دستمال های پاک کننده؛

– تجهیزات خارجی نظیر پانسمان زخم، بانداژهای اورتوپدی، لباس های فشاری و جوراب پروتز؛

– مواد اولیه قابل ایمپلنت نظیر بخیه های جراحی، گرافت عروقی و قلبی عروقی، پروتز و رباط های مصنوعی؛

– تجهیزات خارج از بدن نظیر فیلتر خون، کبد و شش مصنوعی؛

– محصولات دندانی نظیر فیلامنت های مسواک و نخ دندان.

منسوجات بهداشتی محصولاتی هستند که قابلیت جذب موادی که به طور طبیعی از بدن خارج می شود مانند ادرار را دارند. این منسوجات شامل بی بافت های مورد استفاده در پوشک بچه، شلوارهای مخصوص آموزش ادرار به نوزادان، محصولات بهداشتی ویژه بانوان و پوشک های بزرگسالان است.

منسوجات پزشکی و بهداشتی به شیوه های مختلفی تولید می شوند:

– برای تهیه نخ دندان و مسواک می توان با انجام فرایند بر روی پلیمرهای خارج شده از اکستروژن از آن ها به عنوان فیلامنت یا نوار استفاده کرد؛

– از منسوجات بافته شده می توان به عنوان نخ بخیه یا جایگزینی برای تاندون ها یا رباط های آسیب دیده استفاده کرد؛

– مواد اولیه تاری پودی یا کشباف کاربرد وسیعی در پانسمان زخم ها، گرافت عروقی و بافت مصنوعی پلاستیکی(مش) مورد استفاده در درمان فتق دارند؛ در سال های اخیر از فناوری قلابدوزی نیز در تهیه محصولات پزشکی استفاده شده است؛

– منسوجات بی بافت معمولا از الیاف بشرساخت تهیه می شوند و کاربرد آن ها در پانسمان زخم، محصولات بهداشتی جاذب یک بار مصرف و پوشاک محافظ است؛

– یکی از حوزه های تخصصی منسوجات پزشکی استفاده از غشای الیاف توخالی در اندام های مکانیکی مورد استفاده در تصفیه خون نظیر فیلترهای خون، کلیه، کبد و قلب مصنوعی و شش مصنوعی است.

الیاف طبیعی و بشرساخت

برای تولید منسوجات پزشکی انواع مختلفی از الیاف طبیعی و بشرساخت مورد استفاده قرار می گیرند که به خصوصیات نهایی مورد نیاز محصول نهایی بستگی دارد. پلیمرهای مصنوعی که کاربرد گسترده ای در این محصولات دارند ممکن است دایمی باشند مانند پلی آمید، پلی استر، پلی اتیلن، پلی پروپیلن، پلی تترافلورواتیلن، پلی یورتان و پلی اکریلونیتریل و یا زیست تجزیه پذیر باشند مانند پلیمرهایی که در نخ بخیه و مهندسی بافت به کار می روند نظیر پلی کاپرولاکتون، پلی گلایکولیک اسید و پلی لاکتیک اسید.

الیاف طبیعی مورد اسفاده در منسوجات پزشکی به جز پنبه، ابریشم و سلولز بازیافتی عبارتند از:

– کیتین، پلی ساکارید به دست آمده از سلول های سخت پوستان که می توان از آن در پانسمان زخم استفاده کرد؛

– کلاژن، پروتئین لیفی که در تاندون ها و بافت های همبند یافت می شود و در ساختارهای مهندسی سلول نظیر پوست مصنوعی مورد استفاده قرار می گیرد؛

– الیاف آلجینات که در تعامل با زخم یک ژل جاذب را تشکیل می دهند که به عنوان یک سد محافظ عمل می کند و در عین حال امکان هوارسانی به زخم را نیز فراهم می کند.

منسوجات پزشکی تهیه شده از الیاف طبیعی و یا بشرساخت معمولا غیرسمی، غیرسرطان زا، غیر آلرژی زا، زیست سازگار و ضدمیکروب هستند. استحکام، دوام، جذب و الاستیسیته از سایر ویژگی های مطلوب این منسوجات به شمار می رود.

بازار محصولات مراقبتی

بخش منسوجات پزشکی/بهداشتی تحت سلطه تعداد محدودی تامین کننده بزرگ و چندملیتی است. این منسوجات از بسیاری لحاظ بخشی از صنعت مراقبت های بهداشتی محسوب می شوند و ذاتا وابسته به بخش منسوجات فنی هستند که با سرعت زیادی در حال رشد می باشند.

بخش مراقبت های بهداشتی یکی از بزرگ ترین بخش های صنعتی جهان است. به گفته متخصصان بیمه PolicyAdvice ارزش بازار جهانی محصولات مراقبتی در سال ۲۰۱۸، ۸/۴۵ تریلیون دلار بود و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۲ از ۱۰ تریلیون دلار هم بیشتر شود.

ایالات متحده آمریکا همچنان بر این بازار سلطه دارد و پس از آن نیز اروپا و ژاپن قرار می گیرند. حدود ۱۵ درصد کل اقتصاد آمریکا به سیستم ها، محصولات، تجهیزات و خدمات مراقبتی اختصاص دارد.

بر اساس گزارش Fortune Business Insights ارزش بازار لوازم پزشکی در جهان در سال ۲۰۱۸، ۴۲۵/۵ میلیارد دلار بوده است و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵ با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۵/۴ درصد به ۶۱۲/۷ میلیارد دلار برسد.

پیش بینی می شود بازار جهانی منسوجات پزشکی تا سال ۲۰۲۲ به ۲۰/۲ میلیارد دلار برسد که منسوجات مخصوص جراحی به تنهایی بیش از نیمی از این بازار را به خود اختصاص می دهند. بازار منسوجات پزشکی تحت سلطه پارچه ها بی بافت است و سهم تقریبی آن ها بیش از ۵۰ درصد می باشد.

محرک های بازار

جمعیت در حال رشد و جمعیت سالخورده از جمله محرک های بازار محصولات مراقبتی است. افزایش شیوع بیماری های مزمن مانند بیماری های قلبی عروقی، دیابت و چاقی، سرمایه گذاری در زیرساخت ها، پیشرفت های فنی، تکامل مدل های مراقبتی، افزایش دستمزدها و کاهش نیروی کار و گسترش سیستم های مراقبت های بهداشتی در بازارهای در حال توسعه از دیگر محرک های بازار به شمار می رود. در بخش ارتوپدی می توان به ایمپلنت ها و تکنیک های جراحی کمتر تهاجمی و با ماندگاری بیشتر به عنوان فناوری های محرک بازار اشاره کرد. در عین حال پیشرفت های فنی صورت گرفته در درمان زخم هایی که به سختی قابل درمان هستند عامل محرک بازار مدیریت ترمیم زخم به شمار می رود.

محصولات مراقبت از زخم

بر اساس گزارش اخیر Igate Research در سال ۲۰۱۸ ارزش بازار جهانی محصولات مراقبت از زخم حدود ۱۹ میلیارد دلار برآورد شده و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۶ از ۳۳ میلیارد دلار هم بیشتر شود.

فناوری های موجود در این بخش از صنعت محصولات پزشکی در حال تکامل بوده و رقابت در این عرصه بسیار شدید است. بسیاری از تامین کنندگان این بخش شرکت های بزرگ و چندملیتی بوده و دارای منابع قابل توجهی هستند. علاوه بر آن چند کمپانی تخصصی برای حمایت از تحقیق، توسعه و تجاری سازی محصولات مربوط به مراقبت از زخم، همکاری هایی را با گروه های مهم

و ثبت شده آغاز کرده اند. موسسات دانشگاهی، آژانس های دولتی و سایر سازمان های تحقیقاتی دولتی و خصوصی نیز در حال انجام فعالیت های تحقیقاتی و تجاری سازی محصولات این بخش از طریق سرمایه گذاری مشترک یا به صورت انفرادی هستند. بازار محصولات مراقبت از زخم بسیار بزرگ و در عین حال پراکنده است و تولیدکنندگان محلی و کوچک بیشتر محصولات سنتی حدود نیمی از کل فروش این بخش را به خود اختصاص می دهند.

از پانسمان های متداول برای تمیز کردن و مراقبت از زخم در ابتدای درمان و یا جذب خون و سایر ترشحات زخم استفاده می شود. این محصولات معمولا شامل پانسمان های با پایه گاز، اسفنج های بی بافت یا تاری پودی، باندهای شکل پذیر، باندهای غیرچسبی و پدها می شوند. این محصولات همچنین بخش اعظم بازار پانسمان زخم را به خود اختصاص می دهند.

محصولات پیشرفته مراقبت از زخم

بر اساس برآورد Fortune Business Insights ارزش بازار جهانی محصولات پیشرفته مراقبت از زخم در سال ۲۰۱۹، ۱۰/۴ میلیارد دلار برآورد شده بود و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۷ با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۵/۱ درصد به ۱۵/۶ میلیارد دلار برسد. پانسمان های زخم پیشرفته به گونه ای طراحی شده اند تا به فرایند درمان زخم های حاد و مزمن کمک کنند و خطر تشکیل اسکار یا جای زخم را به حداقل برسانند. این محصولات گران قیمت و کارا که بیشتر از مواد اولیه مصنوعی تشکیل می شوند، باعث ایجاد یک محیط مرطوب برای زخم می شوند که به فرایند طبیعی درمان زخم کمک می کند. پانسمان های پیشرفته به طور اختصاصی برای درمان زخم های مزمن در سالمندان و زخم هایی که درمان آن

ها سخت است (برای مثال زخم پا در افراد دیابتی و زخم فشاری) و زخم های تروماتیک(برای مثال ساییدگی)، سوختگی و زخم جراحی تولید شده اند.

قیمت بالای این محصولات یک مانع بالقوه برای رشد بازار آن است. با این حال تلاش برای ارایه درمان های موثر و اقتصادی تر به جمعیت در حال رشد سالمندان روز به روز بیشتر می شود. در آمریکا به تنهایی جمعیت بیماران سالمند بیش از ۵۵ میلیون نفر است که حدود ۲ درصد کل جمعیتی را تشکیل می دهند که در حال حاضر از زخم های مزمن رنج می برند.

محصولات جراحی

تقاضا برای منسوجات جراحی نظیر گان، پرده، کلاه، ماسک صورت، دستکش و کاور کفش به دلایل اقتصادی و افزایش تقاضا برای ایمنی در حال افزایش است. این محصولات در اتاق های عمل، اورژانس، کلینیک ها و مطب ها مورد استفاده قرار می گیرند تا هم از سلامت کادر درمان محافظت کنند و هم محیط را استریل نگه دارند. یکی دیگر از دلایل افزایش تقاضا برای این محصولات افزایش میزان بستری شدن در بیمارستان ها به دلیل افزایش جمعیت سالخورده در کشورهای توسعه یافته است.

سایر ترندهای موثر بر بازار منسوجات جراحی عبارت است از افزایش تقاضا برای منابع تامین داخلی در کشورهای در حال توسعه و همچنین افزایش محبوبیت پارچه های اسپان باند که ادعا می شود در مقایسه با پارچه های اسپان لیث متداول سد بهتری در برابر مایعات بوده ضمن این که سبک تر و ارزان تر هم هست.

راحتی پوشش چه از نظر فیزیولوژیکی و چه از نظر روانشناسی از اهمیت زیادی برای جراحان و سایر پرسنل اتاق عمل برخوردار است چون به جای تضعیف بهره وری آن ها باعث افزایش آن می شود. فضای بسته ای که در اثر پوشیدن این گان ها، دستکش ها و ماسک های صورت ایجاد می شود می تواند باعث افزایش دمای بدن و گرمازدگی شود و در پی آن ریسک سر زدن اشتباه از پرسنل اتاق عمل افزایش یافته و میزان عملکرد و کارایی آن ها کاهش می یابد.

علاوه بر آن مشاهده شده است که تامین راحتی کافی برای کادر درمانی می تواند تاثیر فیزیولوژیکی مثبتی داشته باشد و راحتی دمایی، رطوبتی، حسی و حرکتی از جمله عوامل مهم در این رابطه است.

در حال حاضر و با توجه به پاندمی کووید-۱۹محافظت از پرسنل پزشکی در برابر ویروس ها به ویژه در بخش جراحی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

در دهه های اخیر جهان شاهد افزایش وقوع بیماری های ویروسی و مسری بوده است نظیر ویروس HIV، استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین(MRSA)، بیماری کروتزفلد جاکوب(CJD)، هپاتیت و سندرم تنفسی حاد یا سارس و همچنین شیوع آنفولانزای مرغی و خوکی.

افزایش شیوع عفونت های بیمارستانی در جهان باعث بروز دوره ای عوامل بیماری زا در بیمارستان ها و مراکز درمانی شده است.

پیش بینی می شود بازار جهانی منسوجات پزشکی یک بار مصرف در پنج سال آینده با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۸/۳ درصد از ۴/۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۹ به ۶/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۴ برسد.

بازار منسوجات جراحی را می توان به دو بخش محصولات یک بار مصرف(دورریختنی) و چندبار مصرف(قابل استفاده مجدد) تقسیم کرد. هرچند که تولیدکنندگان محصولات یک بار مصرف باید رقابت سختی را با تولیدکنندگان محصولات چندبار مصرف داشته باشند اما پذیرش و استفاده محصولات پزشکی یک بار مصرف در جهان در حال افزایش است.

ممحصولات یک بار مصرف بیش از نیمی از بازار جهانی را به خود اختصاص می دهند که در ایالات متحده آمریکا و اروپا این درصد کمی بیشتر است. منسوجات قابل استفاده مجدد در بیشتر بازارهای مهم به جز ژاپن و استرالیا مصرف گسترده ای دارند.

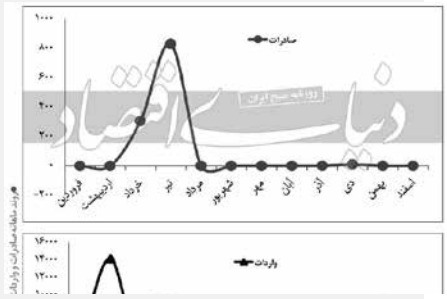
پتانسیل رشد در اروپا همچنان وجود دارد به ویژه در جایی که مصرف محصولات یک بار مصرف در مقایسه با آمریکا حدود ۵۰ درصد است و محصولات یک بار مصرف در ۹۰-۸۰ درصد جراحی ها مورد استفاده قرار می گیرند. پیش بینی می شود آگاهی های دقیق تر از عفونت های پس از جراحی به تداوم این روند کمک کند

در اروپا تولیدکنندگان و تامین کنندگان منسوجات جراحی یک بار مصرف و قابل استفاده مجدد مطابق با استاندارد اروپایی EN 13795 عمل می کنند.

مرجع:

Geoff Fisher, "Rapid Growth Expected for Medical Textiles", International Fiber Journal, December 2020

فشار ناشی از ویروس کرونا بر صنایع نساجی چین



ویروس جدید کرونا باعث شده تا استان هوبی در مرکز چین که محل شیوع این ویروس است به حالت تعطیلی کامل در بیاید. استان‌های جیانگسو و شاوشینگ که مانند هوبی خانه بسیاری از خوشه‌های نساجی و کارخانجات چاپ و تکمیل است نیز شاهد تعطیلات اجباری طولانی مدت پس از اتمام تعطیلات سال نو می‌باشند.

این اپیدمی زمانی بخش نساجی چین را درگیر خود کرد که بسیاری از کارکنان واحدهای تولیدی الیاف، ریسندگی و بافندگی پیش از تعطیلات به زادگاه خود رفته بودند و اکنون به دلیل مختل شدن شبکه حمل و نقل و تدابیر گسترده برای کنترل این اپیدمی قادر به برگشتن به محل کار خود نمی‌باشند.

گروه مشاوران CCF در زمینه پتروشیمی،الیاف شیمیایی و منسوجات پنبه‌ای در شهر هانگژو در روز پنجم فوریه اعلام کرد که کارخانجات تولید الیاف استیپل پلی‌استر تنها ۵۰ درصد ظرفیت خود تولید دارند چون به دلیل اثرات شیوع این بیماری بر سیستم حمل و نقل سرعت تحویل سفارشات به مشتریان پایین است.

از کار افتادن طولانی‌مدت سیستم حمل و نقل به این معناست که الیاف و پارچه‌های تولید شده در مراکز تولیدی استان‌های ساحلی چین چه از طریق جاده، راه‌آهن و یا از راه رود یانگ تسه به مناطق داخلی فرستاده می‌شوند. به‌طور مشابه حمل و نقل پوشاک و سایر محصولات نساجی تکمیل شده به قسمت‌های دیگر چین هم می‌تواند متوقف شود.

شرکت تحقیقات و مشاوره وودمکنزی در لندن پیش‌بینی می‌کند که در این ماه تولیدات پایین دستی و پلی‌استر در چین کاهش پیدا کند که اگر شرایط به همین منوال پیش رود و اپیدمی کنترل نشود این کاهش تولید بیشتر هم خواهد شد. در واقع وود مکنزی هشدار می‌دهد که ممکن است افت تولید پلی‌استر مانند سال ۲۰۰۳ و شیوع سارس بار دیگر تکرار شود.

شیوع بیماری سارس در سال ۲۰۰۳ به مدت سه ماه باعث کاهش تولید پلی‌استر در چین شده بود. مهم این جا بود که قیمت مواد اولیه خام و محصولات پلی‌استری، PTA (ترفتالیک اسید خالص) و MEG (مونواتیلن گلایکول) دچار افت ناگهانی شد.

رینالد آنجوران، رییس شرکت مشاوران تولیدی چین در شهر شنژن پیش‌بینی می‌کند که کارخانجات تولید پارچه فعالیت‌های معمول خود را از سر بگیرند و با ظرفیت تقریباً نرمال شروع به فعالیت کنند چون این کارخانجات در مکان‌هایی واقع شده‌اند که دچار آلودگی جدی نیست. البته او می‌گوید علت کاهش فعالیت هر یک از این کارخانجات یا تعطیلی آن‌ها می‌تواند مبتلا شدن مهندسان اصلی آن‌ها به ویروس کرونا و یا حتی مرگ آن‌ها و یا اجبار دولت محلی به ادامه تعطیلات به دلیل کنترل نشدن اپیدمی باشد و این که تولید پارچه جزو اولویت‌های اصلی محسوب نمی‌شود.

بسیاری از تامین‌کنندگان پوشاک در کامبوج، ویتنام، میانمار، تایلند، اندونزی و سایر کشورها نیز تحت تاثیر تعطیلی کارخانجات تولید پارچه در چین قرار خواهند گرفت.

جنبه مثبت قضیه اگر جنبه مثبتی وجود داشته باشد این است که امسال بر خلاف سه سال گذشته تعداد بسیار اندکی از کارخانجات نساجی در چین به دلیل آلودگی بیش از حد تعطیل خواهند شد. بخش نساجی در طول این سه سال ضربه زیادی از تعطیلی ناشی از آلودگی خورده و به تبع آن بسیاری از کارخانجات کوچک‌تر فعالیت خود را متوقف کرده‌اند.

شورای ارتقای تجارت بین‌الملل چین تاکید کرده است که دولت چین به شرکت‌هایی که به دلیل شیوع ویروس کرونا قادر به برآورده ساختن تعهدات بین‌المللی خود نیستند گواهی «فورس ماژور» می‌دهد. این یعنی مقامات چینی آماده مطابقت دادن سیاست‌های موجود برای کاهش اثر اتفاق اخیر برای روی بخش تولید داخلی و صادرات هستند.

فورس ماژور یک ماده مرسوم در قراردادهاست که در صورت بروز اتفاقات نامعمول و یا شرایط پیش‌بینی نشده و غیرقابل کنترل از هر دو طرف قرارداد سلب مسئولیت می‌کند.

در این میان شرکت‌های تولیدکننده پوشاک محافظ جزو شرکت‌های ذی‌نفع در زنجیره تامین به شمار می‌روند. برای مثال در ۲۸ام ژانویه یک کشتی باربر از کمپانی COSCO حاوی ۳۴/۸۸ تن مواد اولیه خام مورد استفاده در منسوجات پزشکی محافظت‌کننده در بندر نینگبو در جنوب شانگهای پهلو گرفت. رسانه‌های داخلی چین گزارش کرده اند که بار این کشتی پارچه‌های محافظ 1422A دوپونت بوده که برای انجام فرایندهای بیشتر بر روی آن توسط کارخانه Qiuxin Tourist Products –یکی از تولیدکنندگان مهم منسوجات پزشکی محافظ در چین– از شهر آنتورپ، بلژیک وارد شده است.

بخش‌های نساجی بالادستی در چین نیز تولید مواد اولیه خام مورد استفاده در پوشاک محافظ را افزایش داده‌اند. این نشان‌دهنده کاهش اعتماد به مواد وارداتی به‌ویژه از آمریکاست (به دلیل جنگ تجاری بین چین و آمریکا). تا سال ۲۰۱۸ بازار چنین پارچه‌هایی در چین در اختیار کمپانی آمریکایی اکسان موبیل بوده است.

با این وجود اگر تقاضای روزانه برای منسوجات محافظ به صدها میلیون هم برسد تغییری در تصویر ناامیدکننده پیش رو ایجاد نخواهد کرد.

مقدار الیاف پلی‌استر به کار رفته در یک ماسک حدود ۱ تا ۲ گرم تخمین زده می‌شود که آن هم معمولاً در بند الاستیک ماسک وجود دارد؛ زمانی که صحبت از افزایش ناگهانی می‌شود این مقدار بسیار ناچیز است و به کاهش تاثیرات اقتصادی بر زنجیره پلی‌استر کمکی نمی‌کند

در واقع صنعت پلی‌استر و به طور گسترده‌تر صنایع پایین دستی نساجی و بخش پوشاک می‌توانند بعضی مواقع در حالت سکون باقی بمانند. این اپیدمی نیز از الگویی مشابه اپیدمی سارس پیروی می‌کند که ظرف حدود چهار ماه به اوج خود رسید و سپس بعد از دو تا سه ماه به تدریج متوقف شد.

نوارهای جدید اندازه گیری لباس مجهز به اینترنت اشیا

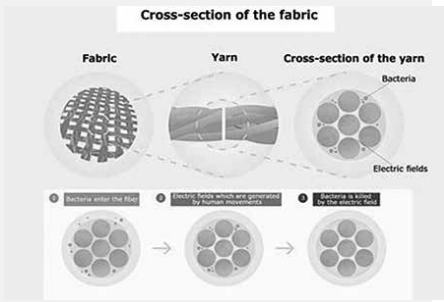
کمپانی فوجیتسو قصد دارد فروش ابزار جدید اندازه گیری خود را در صنعت پوشـــاک آغاز کند. این ابزار تا حد زیادی کارایی اندازه گیری و ســـایز در صنعت پوشـــاک را بهبود خواهد بخشید. فوجیستو یک شرکت ژاپنی است که در زمینه تجهیـــزات الکترونیکی، مخابراتی و فناوری اطلاعات فعالیت می کند.

این کمپانی همچنین همراه با ابزار جدید یک اپلیکیشـــن هم عرضه می کند که وظیفه آن ضبط اطلاعات به دســـت آمده از اندازه گیری است. این اطلاعات از طریق بلوتوث و اپلیکیشن همراه مذکور به یک اپلیکیشن ویندوز موجود بر کامپیوتر خانگی مثل اکسل یا نوت پد ارسال می شـــود. با این روش نه تنهـــا کارایی کلی در صنعت پوشـــاک از نظر موارد مهمی نظیر اندازه گیری یا بررســـی کالا افزایش پیدا می کند بلکـــه کاربردهای بالقوه ای نیز در صنایع تولیدی و حمل و نقل ایجاد خواهد شـــد.در سال های اخیر و با افزایش تنوع طلبی مصرف کنندگان در صنعت پوشاک، توجه شرکت ها به محصولات سفارشـــی و سفارشی سازی در کنار روش سنتی فروش پوشاک آماده مصرف بیشتر شـــده است. خرده فروشان پوشاک نیز تلاش می کنند تا هم گام با روندهای موجود پیش بروند و در این میان بروز اشتباهاتی در خواندن یا نوشـــتن وچرهای مربوط به لباس های سفارشی یا پوشاک آماده طبیعی است.

کمپانی فوجیتسو برای رفع این مشکل به فکر ســـاخت ابزار جدید افتاد و نمونه اولیه آن را برای مشـــتریان مختلف تولید کرد. این نمونه با اســـتقبال زیادی از ســـوی صنایع مختلف روبرو شـــد و نه تنها مشتریان صنعت پوشاک بلکه مشتریان احتمالی دیگر در بخش حمل و نقل و تولید نیز به تحقیق در مورد ابزار جدید پرداختند. داده های مربوط به اندازه گیری با فشار یک دکمه و از طریق اپلیکیشن همراه به یک اپلیکیشن ویندوز مثل اکسل منتقل می شود. کامپیوتری که داده ها به آن منتقل شده از طریق بلوتوث با اپلیکیشن همراه جفت شده است. با این روش هر بار که دکمه اندازه گیری فشار داده می شـــود، داده ها به طور خودکار وارد می شوند و نیازی به انتقال دستی آن ها نیست که این باعث افزایش کارایی و کاهش خطا می شود.

با خواندن الگوی مخصوصی که بر پشـــت نوار اندازه گیری چاپ می شود، می توان اندازه ها را در حد میلی متر به دست آورد. از آن جایی که پس از اندازه گیری نیاز به پیچیدن نوار اندازه گیری نیســـت، سرعت و سهولت اندازه گیری توسط کاربر بیشتر می شود.

ادعای ساخت نخستین پارچه پیزوالکتریک توسط ژاپنی ها



دو شـــرکت ژاپنـــی مطرح در جهـــان یعنی Murata Manufacturing و Teijin Frontier با همکاری یکدیگر موفق به توسعه نخستین پارچه های پیزوالکتریک جهان با نام Pieclex شده اند. این پارچه نیروی حرکتی را بـــه انرژی الکتریکی تبدیل می کند و باعث ایجاد خواص ضدمیکروبی می شود.

این دو شرکت همچنین با انجام سرمایه گذاری مشترک، کمپانی انحصاری Pieclex را در اول آوریل ســـال جاری تاسیس کرده اند. هدف از تاسیس این کمپانی تحقیق، توسعه، تولید و فروش پارچه جدید است.

پارچه جدیـــد با تبدیل حرکاتی نظیر حرکت بدن انســـان به انـــرژی الکتریکـــی، عملکرد ضدمیکروبی پیدا می کند. این کار با استفاده از فناوری های تیجین در تولید نخ، مواد اولیه و محصول نهایی و تولید اجزای الکترونیکی و همچنین فناوری پیزو الکتریک موراتا صورت می گیرد. از آن جایی که در تولید پارچه جدید از پلی لاکتیک اســـید مشتق شده از گیاه به عنوان ماده اولیه خام اســـتفاده شده و عوامل شیمیایی و حلال های آلی در فرایند تهیه آن به کار نرفته، می توان ادعا کرد ک این پارچه با محیط زیست سازگار است. در تهیه پارچه Pieclex از پلی لاکتیک اسید که از نشاسته تخمیر شده که از گیاهان استخراج می شود، استفاده شده است. از آن جایی که گیاهان دی اکسید کربن موجود در اتمسفر را جذب و عمل سنتز نشاسته را انجام می دهند پس تولید این پارچه باعث افزایش میزان دی اکسید کربن و در نتیجه گرم شدن کره زمین نمی شود.

این پارچه در اثر جمع شـــدن یا باز شدن که از حرکات بدن انســـان یا سایر حرکات ناشی می شود، نیرو تولید می کند. این عمل بدون استفاده از مواد شیمیایی یا ترکیبات عالی باعث افزایش خاصیت ضدمیکروبـــی و ضد بو می شود و به کاهش اثرات مخرب زیست محیطی کمک می کند. کمپانی Pieclex قصد دارد در آینده زمینه های کاربردی گسترده ای را برای پارچه جدید ایجاد کند از محصولات پوشاکی نظیر لباس های ورزشی و لباس زیر گرفته تا کالاهای صنعتی نظیر فیلترها و مواد بهداشتی. هدف کمپانی این است که تا سال مالی ۲۰۲۵ میزان فروش به ۱۰ میلیارد ین برسد.

اعطای جایزه R&D ۱۰۰ به کمپانی پولارتک

کمپانی آمریکایی پولارتک موفق به دریافت جایزه R&D ۱۰۰ برای فناوری پاور ایر خود شده است. گفته می شود با استفاده از این فناوری در تولید پارچه میزان میکروالیاف جدا شده از پارچه در مقایسه با پارچه های تهیه شده از پشم مصنوعی پلار حداقل ۵ برابر کمتر می شود. فناوری جدید پولارتک باعث محصور شدن الیاف بلند شده در ساختار چندلایه ای پارچه می شود. از قدیم با استفاده از ساختار کشبافی و توسط پرزها یا الیاف بلند که باعث نگهداری هوای گرم می شدند، عایق بودن و تنظیم دمای مرکزی بدن در پارچه ایجاد می شد. پولارتک دریافت که هر لیفی که بدون محافظ باشد در اثر پوشیدن معمولی لباس امکان جدا شدن از پارچه را دارد.

فناوری پاور ایر پولارتک با استفاده از هوای محصور شده سرپناهی برای الیاف بلند شده از سطح پارچه ایجاد می کند و به طرز چشمگیری عملکرد پارچه را در طول عمر مفید آن بهبود می بخشد ضمن این که تنوع، راحتی و پایایی پارچه را نیز تامین می کند.

در حال حاضر نخستین هودی تهیه شده از این پارچه توسط کمپانی آدیداس عرضه می شود و در دسترس است.

کمپانی پولارتک با دریافت این جایزه به عنوان یک بدعت گذار و پیشرو در ارایه راهکارهای نوآورانه شناخته شده است. فناوری جدید این کمپانی راه حلی برای مقابله با آلایندگی میکروالیاف در اقیانوس ها می باشد؛ مشکلی که با شستشوی روزانه لباس ها و رها شدن الیاف شل از آن ها روز به روز بر وخامت آن افزوده می شود.

افزایش سرعت فرایند رنگرزی پلی استر

کمپانی تاناتکس کمیکالز به فرایند جدیدی برای رنگرزی پلی استر دست پیدا کرده که ضمن افزایش سرعت رنگرزی باعث صرفه جویی در مصرف انرژی و آب و کوتاه شدن زمان فرایند می شود و در عین کیفیت رنگرزی نیز افت پیدا نمی کند. در این فرایند ابتدا ماشین آلات رنگرزی را تا ۴۰ درجه گرم می کنند و پس از اضافه کردن پلی استر دما در هر دقیقه یک درجه افزایش می یابد. پس از آن پلی استر به مدت ۵۰-۴۰ دقیقه در ماشین باقی می ماند.

فرایند رنگرزی پلی استر به متغیرهای زیادی بستگی دارد و ارایه یک دستورالعمل واحد برای افزایش زمان رنگرزی تقریبا غیرممکن است. نوع ماشین رنگرزی، کیفیت آب، رنگزا، مواد کمکی، روش رنگرزی و کاربرد نهایی محصول همه و همه بر این فرایند تاثیرگذار هستند. نوع پلی استر مورد رنگرزی و این که ممکن است با الیاف دیگر ترکیب شده باشد نیز عامل اثرگذار دیگری است. پلی استر صد در صد در مقایسه با ترکیب پلی استر و پنبه رفتار متفاوتی نسبت به فرایند رنگرزی از خود نشان می دهد. به همین دلیل است که بسیاری از مدیران سالن های رنگرزی و مهندسین فنی به یک قاعده سرانگشتی(اصل، قانون یا قاعده ای که به صورت تجربی در مقیاس نسبتا وسیعی صحیح یا قابل اعتماد است اما لزوما درستی آن در همه موارد ممکن اثبات نشده است) برای اطمینان کامل از عدم وابستگی فرایند رنگرزی به متغیرها رسیده اند. با توجه به این قاعده زمان رنگرزی بین ۲۰۰ تا ۲۲۰ دقیقه می باشد. کمپانی تاناتکس سعی دارد از این قاعده سرپیچی کند.

هرالد گرونوالد، مدیر توسعه تجاری منسوجات کلاسیک در تاناتکس می گوید: "برای افزایش زمان رنگرزی پلی استر باید از قواعد فاصله گرفت و به جای آن بر موقعیت اختصاصی هر سالن رنگرزی تمرکز کرد؛ این که از چه ماشین آلات و رنگزاهایی استفاده می شود، چه نوع مواد افزودنی در فرایند رنگرزی به کار می رود و آیا پلی استر مورد رنگرزی خالص است یا ترکیبی. پاسخ به این پرسش ها می تواند به ایجاد توازن بین کیفیت و سرعت رنگرزی کمک کند که این برای هر سالن رنگرزی متفاوت می باشد.

متخصصان آزمایشگاهی تاناتکس زمان قابل صرفه جویی در هر فاز از فرایند رنگرزی را اندازه گیری می کنند. برای مثال اولین مرحله ازفرایند حرارت دهی یک مرحله نسبتا ایمن است چون در این مرحله رنگزاها شروع به مهاجرت به پارچه در دمای حدود ۹۰ درجه می کنند. مهاجرت رنگزاها در دمای ۱۳۰ درجه کامل می شود و این بدان معناست که باید اندکی سرعت را کم کرد تا رنگرزی یکنواختی حاصل شود.

انجام تحقیقات آزمایشگاهی توسط متخصصین مربوطه به صاحبان کارخانجات رنگرزی کمک می کند تا بتوانند زمان را در هر چرخه از رنگرزی کاهش دهند. فرض کنید بتوان زمان را ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در هر بچ رنگرزی کاهش داد و در هر روز هم ۶ بچ بر روی ماشین مورد رنگرزی قرار بگیرند.

این یعنی زمان انجام فرایند برای هر ماشین ۱۲۰ تا ۱۸۰ دقیقه در روز کاهش می یابد که معادل ۱۴ تا ۲۱ ساعت در هفته و حدود ۵۶ تا ۸۴ ساعت در ماه است. تصور کنید ۸۴ ساعت مصرف آب و انرژی کمتر! نیازی به گفتن نیست که این کاهش زمان منجر به افزایش ظرفیت تولید می شود. در مجموع کاهش زمان فرایند هر چند اندک باعث کاهش ردپای کربن و در ضمن رونق کسب و کار کارخانجات رنگرزی خواهد شد.

دفع بوی عرق با پارچه های مخصوص

هوای گرم تابستان، موقعیت های پر استرس و فعالیت شـــدید همه و همه می تواند باعث ایجاد بوی ناخوشایند عرق در بدن انسان شود. لباس هایی را تصور کنید که با ســـاطع کردن بوی خوش از خود، بوی بد عرق را خنثی می کنند. محققان موفق شده اند با اصلاح پارچه پنبه ای کاری کنند که پارچه در اثر تماس با عرق بدن رایحه لیمویی گیاه سیترونلول را از خود متصاعد کند.

دانشـــمندان در ســـال های اخیر پارچه های هوشمندی تولید کرده اند که به محرک هایی نظیر نور، دما یا تنش مکانیکی واکنش نشان داده و از راه های مشـــخصی نظیر تغییر رنگ یا ارسال ســـیگنال الکتریکی به آن پاسخ می دهند. محققان همچنین روش های مختلفی را برای ساطع شدن بو از پارچه کشف کرده اند. کارلا سیلوا، آرتور کاواکو و همکارانشان از مرکز مهندسی بیولوژیک دانشگاه مینهو در پرتغال دو اســـتراتژی مختلف را برای آزادسازی یک رایحه-بتاسیترونلول، از مشتقات علف لیمو که در بعضی از حشره کش ها مورد استفاده قرار می گیرد-از پارچه پنبه ای در اثر تماس با عرق کشف و با هم مقایسه کرده اند.

استراتژی اول شامل یک پروتئین بو (OBP) اســـت که در بینـــی خوک وجـــود دارد و به بتاسیترونلول و ســـایر ملکول های بو متصل می شود. محققان یک دومین پروتئین به نام ماژول متصل شونده به کربوهیدرات(CBM) را که به پنبه هم متصل می شـــود، به OBP وصل کردند. آن ها در اســـتراتژی دوم ملکول های بو را درون لیپوزوم هایی که حاوی CBM هستند، بسته بندی کردند. پس از آن پارچه های پنبه ای اصلاح شده را در معرض محلول اســـیدی عرق قرار دادند، PH پایین محلول شبیه سازی شده باعث شد تا OBP و لیپوزوم ها، بتاسیترونلول از خود آزاد کنند. در مقایسه این دو روش با یکدیگر مشخص شد که OBP در مقایسه با لیپوزوم که فرایند آزادسازی بو در آن به آهستگی و کنترل شده است، با سرعت بیشتری بو را آزاد می کند. لیپوزوم ها در عوض می توانند بوی بیشتری را در خود نگهدارند. در نهایت هر دو روش برای موارد کاربردی متفاوت می توانند مفید و قابل استفاده باشد.

از آن جایی که پنبه یک لیف ســـلولزی است، استفاده از پارچه پنبه ای به دلیل فرایند اتصال آن با دومین پروتئین انتخاب خوبی بوده است اما محققان گفته اند سیستم دیگری را نیز می توان برای پارچه های مصنوعی که سریع بوی عرق را به خود می گیرند نظیر پلی استر و یا پلی آمید(نایلون)، طراحی کرد.

برنامه ویتنام برای مدرنیزه کردن فناوری های نساجی

موســـسه دولتی اســـتراتژی و سیاست های صنعتی(IPS) ویتنام اعلام کرده است که قصد دارد تا پیش از پایان سال برنامه ای برای ایجاد نوآوری و مدرنیزاسیون در فناوری های نساجی کشور ارایه کند تا به روند نوآوری در این بخش سرعت ببخشد.

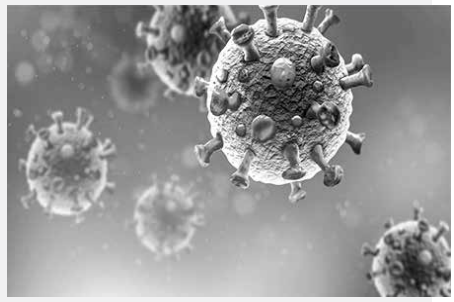
این برنامه شامل سیستم جامعی از راهکارها می شـــود که آموزش منابع انسانی، ارتقای ســـرمایه گذاری، وام های خاص و تغییر در قوانین صنـــدوق ملی نوآوری فناوری ویتنام می شود؛ موسسه ای دولتی که تامین کننده وام های مختلـــف برای اعطای کمک هزینه به ســـازمان ها، افراد و شرکت های فعال در زمینه تحقیـــق، نوآوری و انتقال فناوری می باشد.

هدف موسســـه IPS از این برنامه پیشـــرفت فناوری های موجود در صنایع نساجی ویتنام است به طوری که تا سال ۲۰۲۵ بتوان ویتنام را از این لحاظ با سایر کشورهای آسیای جنوب شرقی مقایسه کرد. این موسسه همچنین قصد دارد تا ســـال ۲۰۳۰ به طور کامل تجهیزات منسوخ را از رده خارج و حذف کند.

به گفته معاون موسسه با وجود سرعت نسبتا بالای نوآوری در بخش پوشـــاک و استفاده از CAD/CAM(تولیـــد و طراحی به کمک رایانه) در بسیاری از کارخانه ها برای طراحی و ســـاخت دیاگرام، نرخ نوآوری های فنی در صنایع نساجی همچنان پایین است. بسیاری از ماشین آلات وارد شده در ۱۵ سال گذشته دارای کیفیت و بهـــره وری پایین و مصرف انرژی بالایـــی می باشـــند. وضعیت بخش بافندگی تاری پودی حتی از بخش کشبافی هم بدتر است.

یکی از نوآوری های نسبتا جدید در این بخش مربوط به کمپانـــی Thanh Vinh واقع در شهر هوشی مین می شود که در سال ۲۰۱۷ روش بافندگی خـــود را از ایرجت به بافندگی حلقوی تاری با استفاده از ماشین TS-۴ TM EL کارل مایر برای تولید پارچه های حوله ای تغییر داد. با استفاده از این ماشین بهره وری تا ۲۵۰ درصـــد افزایش یافته و میزان مصرف انرژی هم کمتر می شود ضمن این که به هیچ وجه نیازی به آهارزنی نیســـت که خود باعث صرفه جویی در مصرف مواد شیمیایی، کاهش پســـاب و مصرف انرژی می گردد که معادل حدود ۳۰ درصد صرفه جویی در هزینه های تولیدی است.

استفاده از فناوری ضد ویروسی در صنایع نساجی



فناوری ضـد ویروسـی N۹ در برابـر ویروس کووید-۱۹ باعث ایجاد عملکـرد محافظتی و بهداشتی موثری در منسوجات شده است.
کمپانـی هنـدی N۹ در این رابطـه توافقنامه ای را بـا کمپانی آمریکایـی Consolidated Pathways امضـا کرده اسـت تا از این طریق فناوری های ضدویروسی و ضدمیکروبی سوییسی را بـه شـیوه ای پایدار و مقرون بـه صرفه برای صنایع نساجی قابل استفاده نماید. این کمپانی بـا ایجاد عملکرد ضدویروسـی باعث ایجاد یک خاصیت محافظتی در مواد اولیه صنایع نساجی می شـود. فناوری ضدویروسی جدید تحت برند VIROBAN عرضه شده و خاصیت محافظتی آن در برابر کپسید(پوششی پروتئینی که اطراف ماده ژنتیکی ویروس را می پوشاند) به تایید رسیده است. انجام آزمایشات ISO ۱۸۱۸۴ نشان داده که فناوری جدید باعث کاهش عفونت های ویروسی تا ۹۹/۹۹ درصد می شود. این پلیمرها به گونه ای طراحی شده اند که با منسوجات سازگاری داشته باشـند و موجب ایجاد حساسیت های پوستی نشـوند. فناوری XTS VIROBAN's N۹-۱۸ با ایجاد تراکم بالایی از بار مثبت بر روی سـطح منسوج از گسترش ویروس ها و باکتری های در تماس با آن جلوگیری می کند. سرعت بالای این فرایند مانع از انتقال ویروس ها می شود. به گفته مدیرعامل کمپانی N۹ مصرف کنندگان در دوران پاندمی به دنبال راهکارهایی ایمن برای محافظت از خودشان در برابر ویروس هستند. او عقیده دارد که همکاری دو کمپانی راهکاری مناسب برای برندها و خرده فروشان بین المللی که به دنبال تکمیل های تخصصی پایدار و نوآورانه برای محصولات نساجی خود هستند، می باشد.

بازار جوان اما نوید بخش اروپای شرقی

به گزارش روزنامه فایننشال تایمز روند رشد مثبت در اروپای مرکزی و شـرقی به حدی سریع بوده است که در هیچ کجای جهان مشابه آن را نداشته ایم. در حال حاضر پیش بینی عمومی برای رشد اقتصـادی در این منطقه ۲/۵ درصد اسـت که ۰/۳ درصد بالاتر از چهار ماه گذشته می باشد و انتظار می رود به ۲/۶ درصد برسد. گفته می شود افزایش صادرات، بازار منسجم نیروی کار و افزایش سـرمایه گذاری های خارجی از دلایل این رشد به شمار می رود. بازارچاپ دیجیتال منسوجات در اروپای شرقی نیز با یک چشم انداز اقتصادی گسترده تر در حال رشد و توسعه می باشد. البته اگرچه مقیاس آن در مقایسـه با سـایر مناطق همچنان کوچک اسـت اما این بازار هم از نظر تولیدات کوتاه مدت برای محصولات سفارشی و هم از نظر تولیدات وسـیع تر برای بازار انبوه در حال رشد است. بنابراین در حال حاضر ترکیبی از ماشین آلات مختلف در بازار وجود دارد.
افزایش قدرت خرید و رشد طبقه متوسط باعث رشد بازار چاپ دیجیتال منسوجات در این منطقه شده است. به گزارش یوروستات و اتحادیه آماری درآمد و شرایط زندگی اروپا(EU-SILC)، اگرچه طبقه متوسط در برخی از کشورهای اروپایی به ویژه در کشورهای حاشیه مدیترانه نظیر قبرس، یونان و اسـپانیا در حال کوچک شدن است اما در بسیاری از کشـورهای اروپای شرقی به ویژه لهسـتان، لیتوانی و لتونی این قشر از جامعه در حال گسترش می باشد. به گفته ی اتحادیه میزان استخدام نیز در کشـورهای لهستان، جمهوری چک، لیتوانی و لتونی افزایش یافته است. بنابراین قدرت خرید در اتحادیه اروپا از سال ۲۰۰۱ به بعد دارای رشد ثابتی بوده که همچنان نیز ادامه دارد و در نتیجه تقاضا برای محصولات نساجی لوکس نیز بیشتر شده است.
لهستان به طور خاص یک بازار نویدبخش به شمار می رود و دارای پیشرفته ترین بازار چاپ دیجیتال منسوجات در منطقه می باشد. چندین سال است که بازار چاپ دیجیتال منسوجات در لهستان به لطف هزینه های پایین این کشور و عضویت در اتحادیه اروپا در حال رشـد است. این روند رو به رشد به بخش های پوشـاک و تزیینات داخلی مربوط می شود. در نیمه اول سال در مقایسه با دوره مشابه سال قبل شاهد رشد ۲۸ درصدی در مجموع ماشین آلات چاپ دیجیتال نصب شده و رشـد ۴۸ درصدی در ظرفیت خروجی بوده ایم. ماشـین های جدید که در آن ها از فرایند چاپ تصعید استفاده می شود، بیشتر در بخش نمونه و سرعت های پایین فعالیت می کنند. البته تعداد زیادی از ماشین های با سرعت بالا نیز نصب شده اند که نشان می دهد کمپانی ها به جای افزودن امکاناتـی در مقیاس کوچک به ماشـین آلات موجود، تولید تخصصی در زمینه چاپ دیجیتال را آغاز کرده اند. با این وجود بازار چاپ دیجیتال نسـاجی در لهستان در مقایسـه با سایر بازارها همچنان کوچک اسـت هرچند که پیش بینی های زیادی برای رشد آن وجود دارد.
در حالی که چاپ دیجیتال در اروپای شـرقی و به وِیژه در کشورهایی نظیر لیتوانی-که تنها یک ماشـین چاپ دیجیتال نساجی در آن جا نصب شده است-همچنان در مراحل ابتدایی خود قرار دارد، رشـد بازار لهستان یک نشانه مهم است از این که با گسترش تقاضاها در خارج از مرزهای لهستان و امتداد آن تا کشورهای همسایه، رشد بازار این کشور همچنان ادامه پیدا خواهد کرد. به نظر می رسد اروپای شرقی با وجود بازار اقتصادی مناسـب و روابط مستحکمش با روسیه که بازار نساجی آن نیز در حال رشد است، یک بازار نوید بخش و امیدوار کننده در بخش چاپ دیجیتال منسوجات‌باشد.

زالاندو در راه کشف بازار پوشاک دست دوم

زالاندو-پلتفـــورم آنلاین مد اروپا-قصد دارد به زودی بخـــش جدیدی را با نام "Pre-Owned" در وبســـایت خود راه اندازی کند تا از این راه پاسخگوی نیازهای موجود برای پوشاک دست دوم از سوی خریدارانی که به پایایی مد اهمیت می دهند و یا افراد ارزان خر باشد.

ایـــن کمپانی که خود را به عنوان پلتفورم برتر مد و لایف استایل در اروپا توصیف می کند می گوید بخش جدید برای مشـــتریانی که تمایل به فروش بعضـــی از لباس های خود دارند نیز مناسب است.

زالانـــدو پیش از این نیز با عرضه اپلکیشـــنی مربوط به فروش لباس های درون کمد و برپایی فروشگاه های موقت Zircle در برلین وارد بازار پوشـــاک دست دوم شده بود اما این نخستین بار است که تبدیل به بخشی از وبسایت اصلی تجارت الکترونیک خود شده است. این تصمیم کمپانـــی در پی رشـــد جهانی بازار پوشـــاک دست دوم گرفته شده است. از یک سو تمایل مشتریان به کالاهای دســـت دوم اما با ظاهر خوب افزایش یافته است که می تواند به دلیل طرفداری آن ها از مد پایا یا اســـتفاده از لباس های خاص برای ایجاد جذابیت ظاهری باشد و از سوی دیگر مرتب کردن کمدهای لباس و خالی کردن آن ها از لوازم غیر ضروری اکنون به بخشی از مد تبدیل شده است. زولاندو علاوه بر دنبال کردن ترندهای فوق در پی افزودن بعد دیگری به کمپانی نیز بوده است. شما هر کسی که هستید، هر چیزی که می خواهید و به هر روشی که آن را می خواهید می توانید از بخش جدید زولاندو کمک بگیرید.

۱.ایـــن کالا ها در حالی کـــه که از لحاظ فنی ممکن است شبیه یک آیتم دست دوم باشند، در بیشـــتر مواقعی کالاهایی هســـتند که در شرایط بسیار خوبی نگهداری شده اند.

تبدیل ضایعات آناناس به پشم

ناتالی اسپنسر فارغ التحصیل مدرسه هنر سن ســـنت مارتین در اقدامی خلاقانه موفق شده است ضایعات آناناس به دست آمده از آب میوه فروشی های لندن را به پشم تبدیل کند.

با آشکار شـــدن سطح بالای آلایندگی صنایع نساجی و پوشـــاک، اخبار منفی زیادی از این صنعت در مطبوعات منتشر شده است. جنبه مثبـــت این قضیه انجام فعالیت های بیشـــتر در راستای تحقیق و توسعه راهکارهای پایاتر در صنایع نســـاجی و پوشاک می باشد. انجام فعالیت های تحقیقاتی تنها مربوط به شرکت ها و موسسات تحقیقاتی نمی شود بلکه افراد مستقل را نیز در بر می گیرد برای مثال ناتالی اسپنسر از مدرسه هنر سن سنت مارتین که در حال کار و تحقیق بر روی پروژه تبدیل ضایعات آناناس به پشم می باشد.

اسپنســـر در حیـــن گذراندن دوره دو ســـاله کارشناســـی ارشد هنر و در پی طرحی از برند اســـتلا مک کارتنی که در آن از افراد خواسته شده بود ماده اولیه ای را برای صنعت مد ابداع کنند که در راستای اصول اخلاقی برند باشد، به ضایعات آناناس روی آورد و تصمیم به تهیه پشم از این ضایعات گرفت. یافتن جایگزینی گیاهی برای پشم برای استفاده در صنعت مد و نساجی چالش او در این راه بود.

اسپنســـر با مطالعه خواص پشم به دنبال ماده اولیـــه ای بود کـــه لیفی، نرم و بـــادوام بوده و همچنین امکان ریســـندگی آن وجود داشته باشـــد. او پس از بررســـی ضایعات مختلف در صنایـــع مواد غذایی به این نتیجه رســـید که ضایعات آناناس بیشترین شباهت را با ماده اولیه مورد نظر دارد و در نتیجه شروع به جمع آوری سرهای آناناس از سطل زباله آب میوه فروشی ها و بازارهای میوه کرد.

برای تهیه پشم نخست باید قسمت های گوشتی برگ را خراشـــید و جدا کـــرد و الیاف را از آن بیرون کشید. این الیاف قابلیت ریسیده شدن و تبدیل به نخ و در نتیجه پارچه و منسوج را دارا هستند. استخراج الیاف از یک آناناس حدود ۴۵ دقیقه تا یک ساعت زمان می برد که به سختی می توان یک نمونه ۳ سانتی متر مربعی از آن تهیه کرد. این فرایند بسیار زمان بر بوده و برای افزایش مقیاس آن به طراحی مجدد نیاز است.

از برگ هـــای آناناس دو نـــوع الیاف می توان استخراج کرد یکی نرم تر و لطیف تر و دیگری ضخیم تر و بادوام تر. بنابراین از یک برگ می توان الیاف با کیفیت های متفاوتی به دســـت آورد که در نهایت نـــخ فوق العاده محکمی را تشکیل می دهند.

اسپنســـر در حـــال تجزیه و تحلیـــل کامل خصوصیات پشم در آزمایشگاه می باشد، البته مـــاده اولیه جدید در برابـــر رنگزاهای طبیعی عملکرد بسیار خوبی داشته است. علاوه بر آن با وجود این که فرایند جدید پیچیده و سخت است اما می توان گفت که در مقایسه با فرایند تهیه پشـــم از گوسفند پاک تر می باشد چون برای تمیز کردن مـــاده اولیه تنها به آب و نرم کننده طبیعی نیاز است. همچنین پایایی پشم به دست آمده از آناناس از پشم گوسفند بیشتر است. در "فهرست اثرات زیست محیطی گهواره تا گور مواد" پشم چهارمین ماده اولیه آلاینده مورد استفاده در صنعت مد و نساجی است. این موضوع دلایل عمده ای دارد از جمله آلودگی مدفوع، مواد شیمیایی مورد استفاده در فرایند تمیز کردن و غیره. افزایش تقاضا برای چنین ماده اولیه ای پیامدهای منفی زیادی به همراه دارد از جمله بیابان زایی، آلودگی سیستم های آبی اطراف و همچنین بدرفتاری با حیوانات. در مناظراتی که در مورد حقوق حیوانات انجام می شود نه فقط به مواد غذایی حیوانی بلکه به مواد اولیه پوشـــیدنی به دست آمده از حیوانات نیز باید توجه شود.

استفاده از فناوری ردیابی کیو آر برای بررسی پایداری محصول

استارتاپ سوئدی A Good Company در زمینه بازیافت لباس های خود در یک فرایند حلقه بسته فعالیت می کند. آن ها با راه اندازی کمپین کیک استارتر قصد دارند تا مقیاس تولیدات خود را افزایش دهند.

این استارتاپ با تولید پوشاک با کدهای ردیابی کیو آر به مصرف کنندگان کمک می کند تا بتوانند محصولات خود را در یک سیستم گردشی درست مشاهده کنند.

کمپانی فوق تعدادی تی شرت، تاپ های آستین بلند، لباس زیر و جوراب زنانه و مردانه طراحی کرده است که مشتریان می توانند با خرید آن ها از تخفیف خرید بعدی استفاده کنند تا از این طریق در پایان عمر مفید آن لباس مجددا به فروشگاه بازگردند.

پس از این که لباس ها به پایان عمر مفید خود رسیدند و به فروشگاه بازگردانده شدند، پنبه موجود در آن ها بازیافت شده و لباس جدیدی از آن تهیه می شود. با استفاده از فناوری کیو آر کد جدید، مشتریان می توانند محصول مورد نظر را ردیابی کنند. لباس های برگشت داده شده را می توان تا هفت بار بازیافت و از آن لباس جدید تهیه کرد. زمانی که الیاف بیش از حد نازک شوند، دیگر امکان تبدیل آن ها به لباس جدید وجود ندارد. پس از پایان مراحل بازیافت، لباس مورد نظر برای تبدیل به پرکننده های مبلمان بازیافت شده و مورد استفاده قرار می گیرد. تی شرت های پنبه ای اوریجینال این برند از ۷۰ درصد پنبه ارگانیک و ۳۰ درصد پنبه بازیافتی تهیه می شوند. البته نسل های آینده این تی شرت ها دارای نسبت مساوی از هر دو نوع پنبه خواهند بود. این کمپانی همچنین به تولید محصولات از لایوسل، بامبو و پلی استر بازیافتی نیز شهرت دارد. آن ها بیش از یک سال است که بر روی خط کاملا گردشی تولید پوشاک فعالیت می کنند. بنا بر ادعای کمپانی تمامی محصولات این کمپانی در کارخانجاتی تولید می شود که نیروی خود را از انرژی خورشیدی تامین می کنند و در همان محل دارای یک سیستم سرتاسری تصفیه پساب نیز می باشند.

تعیین ارزش عددی برای احساس زیردست در پارچه توسط کمپانی TUKA۳D

کمپانی آمریکایی توکاتک واقع در لس آنجلس اخیرا ادعا کرده که بر اساس محاسبات ریاضی و با استفاده از مقادیر مربوط به اصطکاک سطحی و خم شدگی در جهات تار و پود موفق شده است تا برای زیردست پارچه یک شاخص عددی تعیین کند. این عدد به طراحی سه بعدی محصول کمک خواهد کرد چون مشتریان می توانند به سرعت و بدون معطل شدن برای رسیدن نمونه فیزیکی پارچه که باعث ایجاد تاخیر در فرایند توسعه می شود، متوجه زیردست پارچه شوند.

عدد زیردست پارچه عددی است که فرد با دانستن آن می تواند تصویری از زیردست پارچه در ذهن خود داشته باشد. مقایسه ارزش رابطه ای بر مبنای بسیاری از پارچه هایی است که مشتری از قبل با آن ها آشنا بوده است.

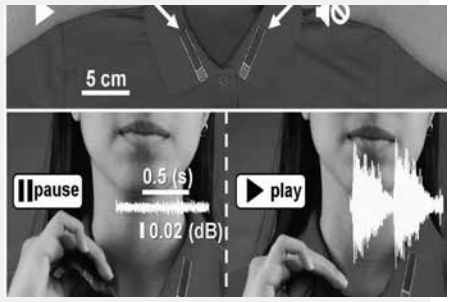
برای درک بهتر می توان به گزارش آب و هوا اشاره کرد برای مثال دما در یک نقطه ۵۶ درجه فارنهایت اما احساس یا به اصطلاح "دمای محسوس" آن نقطه ۶۵ درجه فارنهایت است. این "دمای محسوس" یعنی فردی ممکن است احساس گرمای بیشتری نسبت به آن چه دمای واقعی نشان می دهد، داشته باشد که دلایل مختلفی نیز در این احساس دخیل هستند برای مثال رطوبت یا سرعت باد در مکان مورد نظر.

مقدار مشخصی از رطوبت نسبی یا سرعت باد مستقیما نشان دهنده فاکتور دمای محسوس نیست. با این وجود اگر گفته شود دمای محسوس در نقطه ای ۶۵ درجه فارنهایت است فورا نشان می دهد که باید انتظار چه چیزی را داشت.

چنین قیاسی در مورد پارچه ها نیز انجام شده است. برای مثال بیشتر افراد از روی تجربه می دانند که زیردست یک روسری ابریشمی ظریف یا جین خام و یا کرباس چگونه است. می توان به پارچه هایی که احساس زیردست آن ها قابل تصور است یک عدد نسبت داد برای مثال اگر عدد نرم ترین پارچه ۱۰ و عدد زبرترین پارچه ۱ باشد، اعداد مربوط به سایر پارچه ها بین این دو عدد قرار خواهد گرفت.

می توان محاسبات مربوط به پارچه های بیشتر استفاده شده را طبقه بندی کرد و با نسبت دادن یک عدد مرجع به هر کدام از آن ها و فاکتور احساس زیردست به پارچه های جدید به طراحان کمک کرد تا بتوانند ضمن این که آویزش پارچه را در TUKA۳D مشاهده می کنند، زیردست آن را نیز به صورت دیجیتال احساس نمایند. رام سرین-موسس و رییس اجرایی کمپانی می گوید: "هدف ما از ابداع این روش این بوده است که طراحان بتوانند با کمک فاکتور احساس زیردست پارچه فرایند توسعه محصول را تسریع کنند و همچنین مشتریان نیز این امکان را داشته باشند تا پیش از خرید به صورت دیجیتال زیردست پارچه را احساس کنند."

محافظت در برابر باکتری و تولید هم زمان نیرو در منسوجات الکترونیکی جدید



محققان دانشگاه پردو در ایالت ایندیانا آمریکا موفق به تولید منسوج هوشمند جدیدی شده اند که هم قابلیت شـــارژ تلفـــن همراهتان را دارد و هـــم می تواند از شـــما در برابر ویروس ها محافظت کند. اســـاس این منسوج بر پایه نانوژنراتورهـــای تریبوالکتریک مقاوم در برابر خیس شـــدن(RF-TENGs) اســـت. در این ژنراتورها برای قـــرار دادن اجزای الکترونیکی کوچک در منسوج از یک فرایند گلدوزی ساده استفاده می شود.

رامسس مارتینز، استادیار مهندسی صنایع و بیوپزشکی در دانشگاه این منسوجات را به یک کنترل از راه دور پوشیدنی تشبیه می کند که قابلیت دفع بو، باران، لک و باکتری را هم دارند. این نخســـتین باری اســـت که با انجام دادن یک تکنیک می توان لباس های موجود را به منسوجات الکترونیکی سلف پاور یا خود تامین دارای سنسور، پخش کننده موزیک و ... تبدیل کرد بدون آن که نیـــازی به انجام فرایندهای پیچیده و پرهزینه باشد.

نانوژنراتورهای فوق مجهز به فناوری برداشت انرژی هســـتند کـــه قاعده کلی آن مشـــابه الکتریسیته ساکن-مالش پارچه ها به یکدیگر- برای تولید بار الکتریکی می باشـــد. در حال حاضر محققان دستگاه های زیادی تولید کرده اند که از همین قاعده برای برداشت انرژی در آن ها استفاده می شود و برای ایجاد نیرو در آن ها نیازی به باتری نیست.

محققان برای تولید این پارچه و به کارگیری نانوژنراتورها در الیاف از ترکیبی از گلدوزی و اسپری کردن ارگانوسیلان های فلوروآلکیله و نانوپرک ها اســـتفاده کرده اند تا از این طریق انرژی لازم را از حرکت شـــخصی که لباس را بر تن کرده، برداشـــت کننـــد. مزایای متعدد فناوری RF-TENG امکان تولید منسوجات در مقیاس زیاد را فراهم می کند. این ژنراتورها نازک، انعطاف پذیر و تنفس پذیر هستند.

توانایی تولید نیرو توســـط این ژنراتورها ۶۰۰ میکروولت در متر مربع اســـت که برای روشن نگه داشتن وسایل سیار در طول روز کافی می باشد. علاوه بر آن آزمایشات اولیه بر روی پارچه نشان داده اســـت که اثر این پارچه ها پس از پوشیدن و شستشوی مکرر و حتی شستشو در ماشین لباسشویی نیز از بین نمی رود.

استفاده از مواد اولیه بر پایه چوب در محصولات بهداشتی زنانه

یکی از محصولات کمپانـــی آلمانی کلهایم الیاف تامپون ممتاز Galaxy® اســـت که دارای عملکرد خوبی در پدهای بهداشتی می باشد.

این الیـــاف می توانند تا ۷۰ درصد جایگزین الیـــاف بـــه کار رفته در لایـــه انتقال دهنده در پدهای بهداشـــتی شـــوند. حجم پدهای بهداشـــتی دور ریخته شده بسیار بالاست و معمولا زمان لازم برای تجزیه شـــدن آن ها صدها سال بیشتر از طول عمر خانمی است که از آن ها اســـتفاده می کرده چون اجزای مصنوعی تشکیل دهنده این محصول زیست تجزیه پذیر نیستند. تغییر رفتار مصرف‌کننده عامل ایجاد نیاز به جایگزینی زیست سازگار و در عیـــن حال ایمن شـــده اســـت. الیاف بهداشـــتی ویســـکوز کلهایم دارای مزایای اکولوژیکی چشمگیری هستند: این الیاف از سلولز تشکیل شده اند که به این معناست که پایه آن ها چوب تجدیدپذیر بوده و کاملا هم زیست تجزیه پذیر هستند.

این الیاف به صورت انحصاری در آلمان و در یکی از زیست سازگارترین کارخانه های دنیا تولید می شوند.

استفاده از الیاف گلکسی در پدهای بهداشتی نه تنها به نفع محیط زیســـت است بلکه به دلیل قابلیت انتقال رطوبت و جذب عالی این الیاف، دفع مایعات از بدن به سرعت و به طرز موثری صورت می گیرد و باعث ایجاد حس خوشـــایندی بر روی پوست بدن می شود به بیان دیگر این الیاف دقیقا همان عملکردی را دارد کـــه در لایه انتقال دهنده پدها به آن نیاز است. علاوه بر آن الیاف گلکسی به توزیع یکنواخت مایع در هســـته جاذب کمک می کند و باعث بهبود کلی عملکرد پد می شود. الیاف گلکســـی در مقایســـه با ســـایر مواد اولیه(مصنوعی) پایـــا و متداول دارای جذب سریع تر، بازترشوندگی کمتر و توزیع بهتری می باشد.

دامنیـــک مایـــر از تیـــم تحقیق و توســـعه متخصصان الیاف بایرن می گوید: "پلاستیک باید از محصولات یک بار مصرف حذف شود. نخستین گام یافتن جایگزینی برای مواد اولیه مصنوعی در پدهای بهداشتی است. هدف ما برای آینده ارایه راهکاری کاملا زیستی برای پدهای بهداشتی و سایر محصولات مربوطه می باشد."

توسعه روشی برای تجزیه و تحلیل رها شدن میکروالیاف از منسوجات

موسسه بین المللی پژوهشی هونشتاین روش جدیدی را برای تجزیه و تحلیل فرایند آزاد شـــدن میکروالیاف از منسوجات ابداع کرده است.

در ایـــن روش بـــا اســـتفاده از آنالیز تصویر دینامیکی کمیت رفتار آزاد شدن میکروالیاف تعیین شده و داده های مربوط به توسعه مواد اولیه در طول زنجیره تامین که پیش از این دست نیافتنی بود، آشکار می شود.

تیم تحقیقاتی موسســـه هونشـــتاین روش تحلیلی فراتر از رویکردهای موجود پیرامون اندازه گیری حجم میکروالیاف جدا شـــده از منسوج برای اندازه گیری نمره، طول، قطر و شکل الیاف ابداع کرده است.

روش جدیـــد اطلاعـــات جامعـــی در رابطه با مورفولـــوژی الیـــاف و ذرات در اختیار ما می گـــذارد که برای انجام روش آزمایشـــی فیلتراســـیون که به صورت بین المللی مورد استفاده قرار می گیرد نیز مفید است.

محققان موسســـه هونشتاین در حال حاضر در مرحله معرفی روش جدید به کمیته های بین المللی استاندارد می باشد.

تجزیه و تحلیل بیشـــتر مـــی تواند منجر به نتایج جداگانه ای برای الیاف سلولزی(برای مثال پنبه) و الیاف غیر ســـلولزی(برای مثال پلی استر) شود. در حال حاضر این تجزیه و تحلیل ها تنها و به صورت انحصاری از طریق موسسه هونشتاین قابل دسترسی است.

محققان با این ســـطح از جزییات اکنون می توانند تعیین کنند کـــه کدام نوع از الیاف و یا کدام ســـاختار ماده اولیه باعث آزادسازی بیشتر میکروالیاف از منسوجات می شود که این می تواند منجـــر به تصمیم گیری های آگاهانه در مورد توسعه منسوجات پایاتر شود.

یکی از مزیـــت های روش جدید امکان فرق قایل شـــدن بین میکروذرات لیفی و ســـایر میکـــروذرات و همچنین بیـــن میکروالیاف سلولزی با میکروالیاف غیرسلولزی است.

میکروالیـــاف مصنوعـــی ذرات بســـیار ریز پلاستیکی هســـتند که در حین تنش های مکانیکی وارد شده به منسوج به ویژه عملیات شستشـــو از منسوج جدا شده و وارد آب می شـــوند. پســـاب های حاوی میکروالیاف در نهایت از راه فاضلاب های شهری وارد محیط های آبی بزرگ تر می شوند. این میکروالیاف در مســـیر خود مواد مضر و آلاینده ها را از محیط به خود جذب می کنند و وارد زنجیره های غذایی موجـــودات دریایی و در نهایت انسان می شوند.

آنالیز تصویر دینامیکی پساب ها امکان انجام آزمایشات بیشتر نظیر فیلتراسیون را فراهم می کند. فیلتراســـیون که رایج ترین روش تا به امروز است شـــامل فیلتر کردن پساب حاصل از شستشوی منسوجات و سپس وزن کردن ذرات باقیمانده می باشد.

موســـســـه هونشـــتاین در نوامبر سال ۲۰۱۹ به عنوان یک عضو پژوهشـــی به کنسرسیوم میکروالیاف ملحق شده است.

تقاضا برای الیاف در صنایع نساجی

میانگین رشد استفاده از الیاف در صنایع نساجی سالانه حدود ۴-۳ درصد است.

در بحث اســـتفاده از ترکیب الیاف برای تولید محصولات نســـاجی، پنبه یک لیف مهم و با ارزش به شمار می رود. به گفته مدیر بازرگانی کمپانی لنزینگ، رابرت ون دوکرکوف صنایع نساجی پتانسیل مصرف ۳۱ میلیون تن پنبه را دارد. در کنگره ای که اخیرا در شـــهر زیبای دورن بیرن اتریش برگزار شده بود، افراد مهمی در عرصه صنعت الیاف نساجی گرد هم آمدند. حدود ۷۰۰ هیئت از بیش از ۳۰ کشور جهان پیرامون وضعیت صنعت الیـــاف از نقطه نظر پایایی به بحث و بررسی پرداختند.

در حالی که مصـــرف جهانی پنبه بر روی ۲۸ میلیون تن ثابت باقی مانده اما هنوز پتانسیل تقاضا برای ســـه میلیون تن دیگر وجود دارد. دوکرکوف در پاسخ به پرسشی در مورد رقابت بین الیاف بازیافته(نیمه مصنوعی) و الیاف پنبه تاکید داشت که نیاز برای تمامی انواع الیاف در صنایع نساجی وجود دارد. هیچ رقابتی بین پنبه و لایوسل نیست. الیاف لایوسل با ظرفیت تولید ۳۰۰۰۰۰ تن در ســـال باید در تعامل با الیاف پایا قرار بگیرند. کمپانی لنزینگ تا پایان سال ۲۰۲۰ و آغاز به کار کارخانه تولیدی جدید خود در تایلند ۱۰۰۰۰۰ تن الیاف لایوسل مازاد مورد نیاز در صنایع نساجی را تولید خواهد کرد.

به گفته دوکرکوف می توان در تولید محصولات جدید از ترکیبی از پنبه و لایوسل برای بهبود خصوصیاتی نظیر استحکام استفاده کرد. سازمان آمریکایی کاتن اینکورپوریتد نیز در حال ترویج و تبلیغ برای استفاده از ترکیبات غنی پنبه به منظور بهره گیری از مزایای ترکیبات مختلف الیاف می باشـــد. الیاف لایوســـل بر پایه پنبه لنزینگ با نام "REFIBRA™" یکی از موقعیت هایی بوده که در این عرصه ظهور کرده است. امروزه صنایع زیادی از پنبه در هر دو شکل خام و پردازش شده آن برای تولید منسوجات فنی بهره می گیرند. در ۵۸امین دوره کنگره سالانه جهانی الیاف دورن بیرن، ضـــرورت نوآوری و شبکه سازی برای رشد پایدار و مهم تر از همه نیاز فوری به اقتصاد گردشی در این بخش مورد توجه قرار گرفته است.

تولید کفش از پلاستیک های اقیانوس

کمپانی ژاپنی CCILU-تولید کننده کفش-در حال راه اندازی پروژه ای با هدف تولید کفش از پلاستیک های دور ریخته شده در اقیانوس هاســت. فناوری جدید که GreenPlax نام دارد، ابتدا در غالب طرحی با نام Renee Via و توسط ســازمان کیک استارتر عرضه و پس از آن راهی فروشگاه های CCILU می شود. این سازمان قصد دارد تا فناوری جدید را با سایر کمپانی های تولیدکننده کفش نیز به اشتراک بگذارد تا این اختراع پیشرفته در ابعاد گسترده در اختیار سایر شرکت ها نیز قرار بگیرد.

به گفته مدیر عامل ســازمان در هر ثانیه یک میلیون بطری پلاستیکی در جهان دور ریخته شــده و تنها ۴ درصد آن به شیوه ای مناسب مورد بازیافت قرار می گیرند. سرانجام بیشتر این بطری های پلاستیکی اقیانوس هاست و زمان لازم برای تجزیه شدن آن ها هم ۱۰۰۰ سال است. کمپانی CCILU از ابزار یکپارچه در تایلند برای تولید مستربچ مواد اولیه گرین پلکس استفاده می کند تا بتواند آن را با سایر تولید کنندگان نیز به اشتراک بگذارد.

هدف نهایی آن ها در کوتاه مدت این است که نخستین کفش فاقد کربن را طراحی و تولید و اســتفاده از محصولات و مفاهیم منطبق با اقتصاد گردشی را در صنعت کفش و در میان مصرف کنندگان رعایت کنند.

پارچه های جدید مقاوم در برابر کنه

بــروز بیماری های ناشــی از نیش کنه نظیر بیماری لایم و بیماری های مشــابه در ایالات متحده آمریکا رو به افزایش اســت و سلامت افراد علاقمند به انجام فعالیت در فضاهای آزاد را تهدید می کند. علی رغم آن که روش های درمانــی این بیماری ها موفقیت آمیز بوده اما تشــخیص آن ها می تواند دشوار باشد ضمن این که علایم آن ها نیز ناخوشایند است. مرکز کنترل و پیشگیری بیماری(CDC) در سال ۲۰۱۷ مواردی از بیمــاری لایم در ۵۰ ایالت آمریکا را گزارش کرده است.

کمپانی Lymeez واقع در بدفورد، نیوهمپشایر محصولی را برای محافظت از افراد شــاغل در محیط های باز یا کســانی که برای گردش و تفریح به طبیعت می روند، عرضه کرده است. هیــچ کمپانی نمی توانــد محافظت کامل از نیش کنه را در محصولات خود تضمین کند اما کمپانی لایمیز با عرضه گترهای توری سه بعدی برای محافظت از بازوها و ساق پا موفق شده است روشی موثر برای محافظت در برابر نیش کنه ارایه دهد. لایمیز این کار را با استفاده از پارچه توری سه بعدی Confounding™ و گیج کردن کنه انجام می دهد. با استفاده از این پارچه کنه به مدت طولانی تری در معرض حشره کش پرمترین که در پارچه به کار گرفته شده، قرار می گیرد.

تولیدکننــدگان ایــن پارچــه بــه خوبی از خصوصیات رفتاری کنــه ها آگاه بودند و می دانستند که آن ها پرواز نمی کنند. این موضوع آن ها را بــه طراحی اولیه محصول جدید که یک گتر محافظ ســاق پا می باشد، راهنمایی کرد. با توجه به پرواز نکردن کنه ها و این که آن ها به طور غریزی تمایل دارند از پا بالا بروند ارتفاع مورد نیاز برای این گترها نیز۱۲ تا ۱۸ اینچ می باشد.

تیم تحقیقاتی به دنبال خصوصیاتی در پارچه توری چند لایه بوده اســت که بتواند کنه ها را گیر بیندازد یا حرکــت آن ها را کند کند. محصول قبلی کمپانی یــک پارچه توری دو بعدی بود که کنه ها می توانســتند از منافذ باز آن عبور کنند. آن ها دریافتند که چنانچه بتواننــد پارچه توری محکم تر و بهتری را که دارای لایه میانی جاذب کنه ها باشــد تولید کنند، می توانند نتایج را بهبود ببخشند.

به هر کدام از الیاف این پارچه سه بعدی حشره کش پرمترین میکروکپسوله شده متصل است. تجربه نشان داده که پرمترین میکروکپسوله شده دارای رویکرد بهتری می باشد. اول این که تا زمانی که گتر پوشیده نشود، میکروکپسول تجزیه نخواهد شد. به عبارت دیگر تا زمانی که محصول اســتفاده نشده باقی بماند، خاصیت خود را از دســت نخواهد داد. دوم، زمانی که پرمترین آزاد می شود، همان اثربخشی اولیه خود را خواهد داشت. سوم، این ماده تنها در اثر اصطکاک ناشی از پوشیدن آزاد می شود و نکته چهارم این که میکروکپسول ها از پرمترین در برابر اشعه فرابنفش محافظت می کنند و مانع از تجزیه شدن آن می شــوند. در نتیجه این میکروکپسول ها در مقایسه با اسپری ها برای مدت زمان بیشتری اثربخشی خود را حفظ می کنند

گترهای توری سه بعدی لایمیز برای محافظت از ســاق پا و گترهای مخصوص دســت برای محافظت از قســمت ساعد دست باغبانان در برابر کنه طراحی شــده اند. ماده دافع به کار رفته در این محصول در طول عمر مفید پیش بینی شــده برای محصول که ۵۰ بار شستشو اســت، فعال باقی خواهد ماند. گترها تنفس پذیر، ســبک و بادوام بوده و ماده دافع نیز در برابر چیگو(نوعی حشره شبیه کنه)، کک، کنه و پشه مقاوم هستند.

تبدیل بنگلادش به سی امین اقتصاد بزرگ جهان تا سال ۲۰۲۴

بر اساس گزارش اخیر مرکز تحقیقات تجاری و اقتصادی(CEBR)، بنگلادش تا سال ۲۰۲۴ به سی امین اقتصاد بزرگ جهان تبدیل خواهد شد و از مالزی، هنگ کنگ و سنگاپور پیشی خواهد گرفت. در این گزارش آمده است که اقتصاد بنگلادش از رتبه ۴۰ ام به ترتیب به رتبه ۲۶ ام و ۲۵ ام در سال های ۲۰۲۹ و ۲۰۳۴ خواهد رسید.

در این گزارش اقتصاد ۱۹۳ کشور جهان تا سال ۲۰۳۴ پیش بینی شده است.

بنگلادش جزو کشورهای با درآمد متوسط محسوب می شود. این کشور در سال گذشته عملکرد اقتصادی خوبی داشته و شاهد رشد ۷/۸ درصدی بوده است. رشد این کشور در سال قبل از آن یعنی ۲۰۱۸ نیز ۷/۹ درصد بوده است. نرخ رشد جمعیت بنگلادش از سال ۲۰۱۴ به بعد ۱ درصد بوده که این یعنی در سال های اخیر میزان درآمد سرانه رشد قابل توجهی داشته است. در سال گذشته بدهی دولت به عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی افزایش یافته و به ۳۴/۶ درصد رسیده است. این رقم در سال ۲۰۱۸، ۳۴ درصد بود. با این وجود وضعیت مالی بخش دولتی همچنان شرایط خوب خود را حفظ کرده است.

پیش بینی می شود روند نرخ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی تا سال ۲۰۲۵ آهسته شده و به طور میانگین به ۷/۳ درصد برسد.

مرکز تحقیقات تجاری و اقتصادی پیش بینی می کند که اقتصاد در طول نه سال پیاپی، این روند مثبت را حفظ خواهد کرد.

پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۳ چین به بزرگ ترین اقتصاد جهان تبدیل شود و با پیشرفت فناوری از ایالات متحده آمریکا نیز پیشی بگیرد.

همچنین پیش بینی می شود جمعیت چین در سال ۲۰۲۸ به پیک خود یعنی ۱۴۱۶/۴ میلیون نفر برسد پیش از آن که تا سال ۲۱۰۰ به حدود ۱ میلیارد نفر کاهش پیدا کند.

تولید کاپشن های خودضدعفونی کننده

یک گروه پنج نفره از مبتکران صنعت نساجی شامل شرکت های ۲A-Nyguard، Coats، HeiQ، Vagotex و SITIP (که به مجموعه آن ها JUST۵ نیز گفته می شود)، کاپشنی را طراحی کرده اند که صد در صد دارای خاصیت خودضدعفونی کنندگی می باشد و بدون ایجاد کوچک ترین تغییری در زندگی روزمره فرد از او محافظت می کند.

طراحی کاپشن جاست فایو که مجهز به فناوری ضدویروسی HeiQ Viroblock است، با هدف محافظت از شخصی که آن را بر تن دارد یا دیگران در برابر باکتری هایی که باعث ایجاد مسمومیت غذایی می شوند، انجام شده است. این کاپشن با ایجاد یک مانع بسیار موثر که مانند یک سپر در برابر آلودگی های محیطی عمل می کند، از شخص محافظت می نماید. سطح ضدعفونی کننده این کاپشن در مدت پنج دقیقه به حالت اولیه خود باز می گردد، در نتیجه این کاپشن به طور دایمی قابل استفاده است.

گفته می شود کاپشن جاست فایو دارای اجزای خلاقانه و گجت های متعددی است که شرکت های مختلفی آن ها را تولید کرده اند و باعث بهبود زندگی افراد می شوند:

۱. زیپ های Nyshield از کمپانی ۲A-Nyguard که بنا بر ادعای کمپانی با هر بار لمس کردن ظرف مدت پنج دقیقه خاصیت خودضدعفونی کنندگی آن ها به حالت اولیه باز می گردد.

۲. نخ های دوخت ProtectV از کمپانی Coats که باعث ایجاد خاصیت ضدمیکروبی و ضدویروسی در هر کدام از بخیه های دوخت می شود.

۳. فناوری ضدمیکروبی Viroblock از کمپانی سوییسی HeiQ که برای نخستین بار با هدف به کارگیری بر روی ماسک های صورت ایجاد شد و به عنوان یک ابزار پزشکی توسط نهاد قانونی Swiss Medic به ثبت رسید. ماسک های تنفسی عمل شده با این فناوری به تصویب سازمان غذا و داروی آمریکا رسیده اند. در این فناوری در واقع از خاصیت ضدمیکروبی نقره در کنار فناوری وزیکول به عنوان تقویت کننده و سرعت دهنده استفاده شده است. این فناوری در کاپشن جاست فایو پس از سی بار شستشو همچنان دست نخورده باقی می ماند.

۴. پارچه حلقوی تاری از کمپانی SITIP که یک پارچه الاستیک است و برای سرآستین ها طراحی شده و در صورت لمس سطوح آلوده از دست ها در برابر ویروس و باکتری محافظت می کند. فناوری به کاررفته در پارچه از نخ کش شدن پارچه پس از پارگی جلوگیری می کند. راحتی، مقاوت سایشی و تنفسی پذیری از ویژگی های این پارچه به شمار می روند.

۵. پارچه Windtex از کمپانی Vagotex که پارچه ای ضدآب، ضدباد و تنفس پذیر است.

کارلو سنتوزه، موسس و مدیرعامل گروه HeiQ می گوید: "این سوپرتیم متشکل از ۵ کمپانی مطرح این صنعت از لحاظ نوآوری و اقدامات خلاقانه است. هر برندی می تواند به تامین کنندگان ملحق شود و لباس صددرصد ضدویروس خود را تولید کند."

در حال حاضر یک کمپین سرمایه گذاری جمعی در سایت کیک استارتر برای افراد علاقمند به حمایت و سفارش گذاری به راه افتاده است. پیش بینی می شود کاپشن های جدید از اواخر پاییز در دسترس باشند.

تولید نخستین الیاف کربن متخلخل توسط کمپانی Toray

کمپانی توری ایندااســـتریز موفـــق به تولید نخستین الیاف کربن متخلخل در جهان شده اســـت. ســـاختار این الیاف دارای حفره هایی پیوسته و در ابعاد نانو می باشد. استفاده از الیاف کربن جدید به عنوان یـــک لایه محافظ می تواند باعث کاهش وزن غشاهای پیشرفته مورد استفاده در فرایند جداسازی گازهای گلخانه ای و تولید هیدروژن شود و با افزایش تراکم کارایی را افزایش دهد. کمپانی قصد دارد تا ماده اولیه جدید را هر چه بیشـــتر توسعه دهد و با انجام تحقیق و توسعه مداوم فرایند بازیابی کربن را بهبود ببخشد و با همکاری با سایر موسسات پایایی را افزایش داده و از اثرات منفی زیست محیطی بکاهد.

معمولا برای جداســـازی دی اکســـید کربن، زیست گاز، هیدروژن و سایر گازها از تاسیساتی بهره گرفته می شود که اساس عملکرد آن ها بر پایه جذب است. مشکل اینجاست که این تاسیســـات عظیم بوده و مصرف انرژی آن ها نیز بالاست. در نتیجه فرایند جداسازی گازها با استفاده از غشاها توجهات زیادی را به خود جلب کرده است اما علی رغم تحقیقات زیاد و در حال رشد در این زمینه هنوز هیچ غشایی که هم کارایی بالایی داشته باشد و هم از دوام خوبی برخوردار باشد، کشف نشده است.

مواد اولیه جدید از نظر شیمیایی باثبات هستند چون از کربن تشکیل می شوند و نفوذ گاز از آن ها عالی است. این مواد حاوی الیاف ظریف و انعطاف پذیری می باشند. بنابراین زمانی که به عنوان لایه محافظ غشاهای گازی استفاده می شوند، هر مدول یا واحد می تواند بسیاری از آن ها را در خود جای دهد. در نتیجه مدول ها می توانند فشرده و سبک باشند. چنین حمایتی امکان ترکیب شـــدن لایه های جداکننده را فراهم می کند.

کمپانی توری در صدد تجاری سازی غشاهای جداکننده پیشرفته است چون استفاده از این غشاها برای انجام تصفیه و تخلیص زیست گاز و گاز طبیعی و تولید هیدروژن به روش های دوستدار محیط زیست حیاتی می باشد.

توری با ترکیب کردن فناوری پلیمری، فناوری هـــای تولید الیاف کربن، تصفیه آب و ســـایر فناوری های جداسازی خود موفق به ابداع ماده اولیه جدید شده است.

توری با بهره گیـــری از فناوری پلیمری خود قادر به تولید الیاف کربن متخلخل با ساختاری یکنواخت از منافذ شده است. ماده اولیه جدید می تواند در آینده در الکترودها و حامل های کاتالیـــزور در باتری های بـــا کارایی بالا مورد استفاده قرار گیرد.

بخش پنجم

پژوهشی در دیرینه شناسی تولید پارچه ایران باستان

تهیه و تنظیم:
مهندس اکبر شیرزاده

پارچه‌ای که گویا در تمدن بزرگ ساسانی، ظهور یافته و تولید و صادرات آن رایج شده در دوره اسلامی به علت برخی از محرمات شرعی از جمله نفوذ بیش از حد مبانی قشری گری دینی در سراسر جامعه که تجمل، طلا و منسوجات زردوزی را برای مردان خوشایند نمی‌دانست، رو به افول نهاد تا این‌که در دوره صفویه به واسطه روح خاصی که بر صنعت، اقتصاد و هنر ایران به ویژه در دوره شاه عباس اول رایج شد، دوباره به اوج شکوفایی رسید به گونه‌ای که کاشان، اصفهان و برخی دیگر از شهرها به مراکز عمده این نوع پارچه تبدیل شدند. در پژوهش حاضر به نوع و شیوه تهیه پارچه زری پرداخته شده است.

تاریخ دقیقی ابداع پارچه زری به درستی مشخص نیست اما تاریخ‌دانان، زمان پیدایش آن را پیش از دوره ساسانی می‌دانند. ایران در عهد ساسانی یکی از واسطه‌های صدور ابریشم چین به دیگر نقاط دنیا بود و ایرانیان با ابریشم چین، پارچه می‌بافتند و آن را به دیگر کشورها صادر می‌نمودند؛ همین امر سبب شد که ایران در بافت پارچه‌های ارزمند ابریشمی مشهور شود.

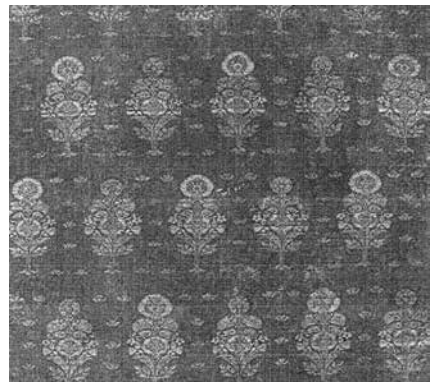
با ظهور اسلام و دعوت انسان‌ها به ساده‌زیستی و کراهت و ممنوعیت پوشیدن البسه ابریشمی و استفاده از طلا برای مردان، بافت این پارچه‌ها کاهش یافت اما به تدریج متداول شد و سرانجام در دوره صفویه هنر- صنعت زری‌بافی چنان رونق گرفت که شهرت پارچه‌های ایرانی سراسر دنیا را فرا گرفت. پس از این زمان، بافت پارچه‌های زربفت که به کمک دستگاه‌های سنتی و با زحمت بسیار انجام می‌شد؛ دوباره دچار اندکی رکود شد و متأسفانه این رکود تا زمان حاضر ادامه دارد. هم اکنون شمار محدودی کارگاه در اصفهان، تهران و کاشان به همت اساتید ماهر و دلسوز زری‌بافی و زیرنظر وزارت میراث فرهنگی فعالیت دارند.

پارچه‌های بسیاری را با الیاف ابریشم می‌بافند و این نوع بافته‌ها انواع مختلفی دارد. برخی از آنها ساده و عاری از هر گونه نقش و نگار است که طبعاً بافت آن ساده‌تر می‌باشد و برخی هم نقش‌دار هستند که با توجه به نوع نقش (هندسی یا گردان) بافت آنها نیازمند مهارت است. بافت پارچه‌هایی که نقوش هندسی دارند با توجه به عدم نیاز به نقشه‌بندی، ساده‌تر از بافت نقوش گردان است لذا ارزان‌تر می‌باشند و نفاست چندانی ندارند در واقع پارچه‌های گرانبهای ابریشمی، پارچه‌هایی با نقوش متحرک و گردان است.

در بافت پارچه‌های ابریشمی، الیاف تار را که از ابریشم است بر دستگاه بافندگی می‌کشند و تحت کشش موردنیاز قرار می‌دهند و سپس الیاف پود را از بین آنها می‌گذرانند و متراکم می‌کنند (به وسیله دفتین) و پارچه به این ترتیب بافته می‌شود. چگونگی نقش اندازی، کشش و کیفیت آن به مهارت بافنده بستگی دارد و بافندگان ماهر می‌توانند نقوش را با هر طرح و حتی با جزئیات پیچیده تولید کنند. روش‌های گوناگون برای نقش‌اندازی بر سطح پارچه استفاده می‌شود.

در برخی از پارچه‌ها، نخ پود رنگی از سراسر عرض پارچه می‌گذرد ولی در بسیاری از پارچه‌های دیگر پود رنگی، مطابق نقشه از میان تارهای کشش (کشیدگی) بافته گذرانده شده و تنها قسمت‌های مشخصی از پارچه که طبق نقشه به رنگ نیاز دارند، با پود رنگی بافته می‌شوند مانند پارچه‌های بروکید، تاپستری و ... در زبان انگلیسی، پارچه زری را بروکید می‌نامند اما برای این لفظ نیز تعاریف متفاوتی گفته شده که برخی از آنها چنین تعریف شده‌اند: «بروکید، پارچه‌ای تزئینی و گران‌قیمت است با نقشی نمایان که اغلب از الیاف طلا و نقره بافته می‌شود.» در دایره‌المعارف دیگری نوشته‌اند : « بروکید، پارچه‌ای از ابریشم است که با طلا و نقره رنگارنگ شده و دارای گل‌ها و شاخ و برگ‌های شاخص است.»

این نوع پارچه که به وسیله گوشواره‌کشی و توسط تعدادی کارگر در بالای دستگاه بافندگی حرکت تارها را به وسیله دستان خود کنترل نموده و بالا و پایین بردن تارها را انجام می‌دادند تا بتوان تعداد پنج گل موجود در طرح را در دو



تصویر شماره یک- نوعی پارچه بروکید

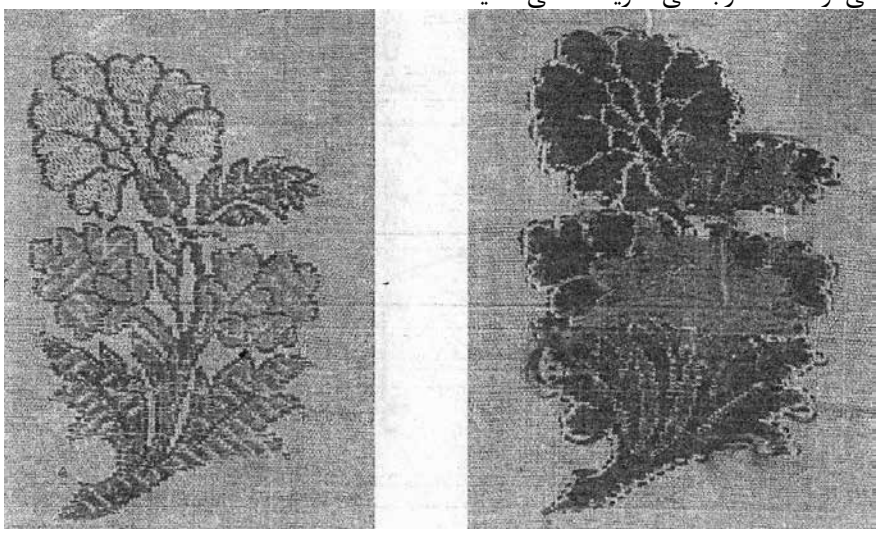
حالت جابجایی و قابل بافت نمایند که در پایین دستگاه، فقط بافنده ماهر، عمل پودگذاری و دفتین زدن را انجام می‌داد. این نوع طرح بسیار شفاف و درخشان بوده است.

در ترجمه یکی از متـــون نیز بروکید، چنین تعریف شده :«بروکید، نامی است که معمولاً به درجه‌ای از پارچه‌های تزئینی ارزشمند اطلاق می‌شود که با ماکو و اغلب با ابریشم‌های رنگی، الیاف طلا و نقره و یا بدون آن بافته می‌شود.» بنابر این تعریف نه بر اســـتفاده از الیاف فلزی طلا و نقره در بافت پارچه‌های بروکید بلکه بر نقوش پارچه تأکید شـــده است اما در برخی منابع، این پارچـــه را زربفت معرفی کرده‌اند و افزون بر ابریشم، الیاف طلا و نقره (گلابتون) را نیز جزو الیاف خام به کار رفته در بروکید تلقی می‌کردند. گاه در بعضی تعاریف ، حتی ماهیت ابریشمی بروکید نیز مورد تردید قرار دارد!

در این تصاویر، نقش گلی بر روی پارچه بروکید بافته شده که از بافت‌های نقش‌دار و پر زحمت است که نیاز بسیاری به مهارت در پیاده‌سازی طـــرح و بافت آن وجـــود دارد و کوچک‌ترین بی‌توجهی و یا جابجایی در نخ‌های تار و پود این نوع پارچه باعث ضایع شدن آن می‌شود.

همان‌طوری‌که گذشت، برای واژه بروکید نیز مانند واژه زری، تعاریف بسیاری آورده‌اند. گاه در اثر بی‌توجهی به فارسی‌سازی درست، واژه‌هایی مانند بروکید که ناشی از تعاریف نادرست آنها در فارســـی است، معادل فارسی نادرست رایج می‌شود و ســـردرگمی‌های بسیاری به وجود می‌آید.

در ترجمه فارسی بروکید آن را پارچه‌ای زری، زربفت، زربافته و دبیت ابریشمی گلدار معرفی کرده‌اند. گاه این پرسش مطرح می‌شود که اگر بروکید به معنی زربفت است چرا در تعاریفی که از بروکید وجود دارد، عنوان شـــده که گاه از الیاف طلا و نقره در بافت بروکید اســـتفاده نمی‌شود؟! یا این‌که اگر بروکید، زربفت است چرا در معرفی برخی از پارچه‌ها ، به‌کار بردن طلا مورد تأکید قرار نمی‌گیرد؟ همچنین این سوال مطرح است که اگر بروکید را پارچه زری بدانیم چرا بر کیفیت ابریشمی این بافته‌ها اشاره می‌شود در صورتی که ابریشم از مهم‌ترین الیاف پارچه‌های زری است؟!



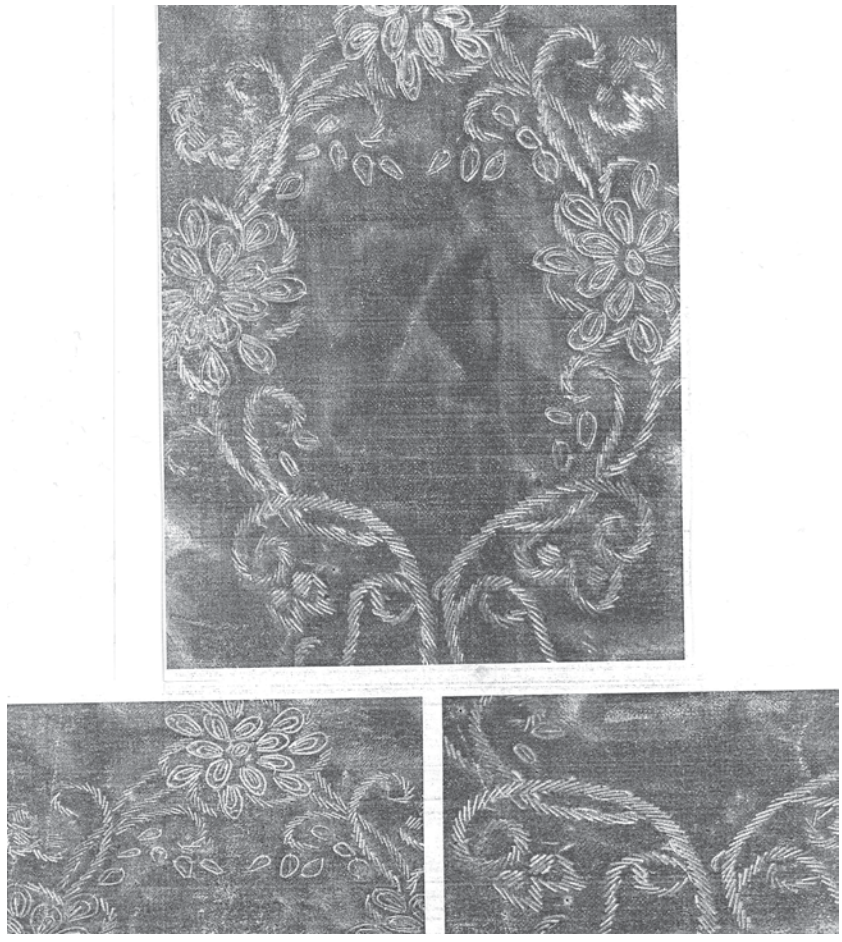
تصاویر ۲ و ۳- پارچه بروکید

با تعریف درست برای پارچه‌های زری و زربفت و تفکیک آنها از هم می‌توان به‌راحتی بسیاری از سوالات را پاسخ داد. با تحقیق بیشتر مشخص شد که بروکید، پارچه‌ای کاملاً تزئینی و شبیه قلاب‌دوزی است زیرا طرح گل‌های آن نمایان و گاهی برجسته است و این نقوش در طی بافت بر پارچه نقش می‌بندند. لفظ بروکید اقتباسی از واژه لاتیـــن «بروکار» به معنی ایجاد خراش یا شیئی نوک تیز است و یادآور سوزن‌دوزی...

ســـه نمونه مذکور بسیار درخشان، جذاب و با نظم و ترتیب خاص و استادانه‌ای بافته شده‌اند و به صورت شـــاهکار در ایـــن فن به نمایش درآمده اســـت. مهارت و حوصله پدید آورنده بســـیار قابل اهمیت و درک چنین ابتکاراتی برای صاحب‌نظران قابل تعمق و بررسی است که روی پارچه ابریشمی پیاده شده است. الیاف پارچه بروکید، تنها ابریشم نیست و هر پارچه‌ای مانند پشـــم و کتان هم می‌تواند با فن بروکید تزئین شود.

واژه بروکید که عموماً برای پارچه‌های طرح‌دار ارزشمند بافته شده با ابریشم و الیاف طلا و نقره (گلابتون) برای بافت زمینه استفاده می‌کنند. در این پارچه‌ها نیز مانند تاپستری، پود رنگی گلابتون را از قسمت‌هایی که از قبل در نقشه مشخص شده‌اند، میان تارهای کشیده شده، می‌گذرانند اما برخلاف پارچه تاپســـتری یک پود اصلی نیز وجود دارد که از سراســـر عرض پارچه از یک حاشیه تا حاشیه دیگر رد می‌شود. البته در بافت انواع پارچه‌های بروکید، الیاف پود اضافی را به صورت‌های مختلفی به کار می‌برند. گاه الیاف پود اضافی را در فاصله بین دو نقش با نسبت مشخص، به پشت پارچه منتقل می‌کنند و گاهـــی در برخی از ایـــن پارچه‌ها الیاف را از پشت پارچه می‌بُرند و در نتیجه پشت پارچه مرتب می‌شود.

برخی اوقات، بافت پیچیده‌تر می‌شود و الیاف پود اضافی را بین دو دســـته تار قرار می‌دهند. گفتنی اســـت تنها با توضیح ویژگی‌های یک



تصویر شماره ۴- سه نمونه از طرح سوزن‌دوزی

پارچه نمی‌توان به طور کامل آن را شـــناخت؛ همچنیـــن از آنجایی‌که پارچه‌های بروکید در دیگر کشورها نیســـت، تصاویر به طور دقیق بازگوکننده دقیقِ ویژگی نیست.
این پارچه به وســـیله گوشواره‌کشی و حرکت تارها توســـط دســـت چندین کارگر در بالای دستگاه بافندگی حرکات تارها دیده می‌شود و این نوع پارچه‌ها حالت لوزی‌های بزرگ شده و از تقاطع اضلاع لوزی ترکیب بســـیار زیبای گل و بوته نمایان اســـت کـــه حالت محوری

تصویر شماره ۵- تصویر یک پارچه بروکید طلا در دوره صفویه

دارند و طرح زمینه پارچه با اســـتفاده از طرح مادر (تافته) بافته شـــده که از تلفیق دو طرح زمینه و طرح شکل‌دار با مهارت و استادی طرح ریزی شده است. این نوع طرح‌ها در مقابل نور، درخشـــندگی خاصی دارند و روی تن در حال حرکـــت به صورت رقص نـــور در پارچه دیده می‌شود اما از بررســـی تعاریف می‌توان گفت بروکید مانند پارچه زربفت نیست زیرا بروکید الزاماً الیاف طلا و نقره ندارد هر چند اســـتفاده از الیـــاف طلا و نقـــره در این پارچه‌ها همانند پارچه‌های زری عمومیت دارد؛ در بافته‌هایی که به این لفظ نام‌گذاری می‌شوند، همیشه از الیاف طلا یا نقره اســـتفاده نمی‌شود پس با توجه به این موضوع، در صورتی‌که از الیاف طلا و نقره استفاده شده باشد، تأکید بر آن ضروری است.
گاهی از آنجا که اغلب پارچه‌هایی که امروزه به بروکید مشهور است، همان زربفت است، این نام بر آن مانده است و از برخی متون پارچه‌های تزئینی شـــده بـــا الیاف فلـــزی را نیز بروکید نامیده‌اند و این نام حتـــی درمورد فرش‌های زربفت نیز مصداق دارد.
پارچه‌های زری گونه‌ای بروکید است اما همه پارچه‌های بروکید، زری نیستند زیرا این واژه طیف گسترده‌ای از پارچه‌ها را در بر می‌گیرد. با توجه به تعاریف بروکید، افزون بر پارچه‌های زری، پارچه‌های دیگری که نقش برجســـته و مشخص داشته باشند و به طریق مشابه شوند نیز بروکید است. لفظ بروکید به تنهایی جنس پارچه را مشخص نمی‌کند پس لازم است در معرفی یک پارچه بروکید، نوع دقیق پارچه با الیاف آن نیز گفته شود.
در این تصویر، یک شاهکار روی پارچه حریر از جنس ابریشم با طرح مخلوط از ساتن مشاهده می‌شـــود. این نوع پارچه براق، شفاف و دارای استحکام زیادی استکه با تارهای ابریشم مشکی و پود مشـــکی با نمرات مختلف تهیه و روی دســـتگاه بافندگی توسط اســـاتید و کارگران زیردست و ماهر تهیه شـــده است. اغلب این نوع پارچه‌ها که جزو شاهکارهای نساجی ایران

The purpose of nanofabrication is to produce structures at a nanoscale that complete part of a system or device in large quantities and at low costs. There are two main approaches to nanofabrication.

Top-down method:
• Start by taking a portion of material and keep removing the piece of it you don't want until you get the desired shape and size
• This process requires a lot of patience as a lot of energy must be spent and toxic chemicals must be used. As a result, the results are quite unique and not easily duplicated
• Most common top-down techniques are optical lithography and nano imprint lithography (NIL)
• Optical lithography: standard machine used in today's semiconductor industries
• NIL: extensive production of nanoparticles for diagnostic and therapeutic applications
Bottom-up method:
• Doesn't require expensive tools to create the nanoscale structures
• Endless applications with this method include quantum dots, carbon nanotubes, and metallic nano wires.
• To create more complex devices, engineering the interactions between the components and getting the system to evolve is typically done
• Two bottom-up techniques known as self-assembly and molecular assembly, which differ by their applications
• Self-assembly: involved in protein folding, weather systems, galaxies, etc
• Molecular assembly: involved in factories, assembly lines, etc

Nanotechnology is fascinating, but it's not perfect… yet
There are evidently going to be numerous issues with nanofabrication as nanotechnology is a relatively new field. Some problems are regarding the fact that it can currently only be done in small amounts in laboratory settings and concerns with how nanosensors are used and unintended consequences.
More specifically, there are problems with lithography (one of the top-down fabrication method techniques) and insufficient studies and experimentation with certain applications.
With lithography techniques…
• currently not really time-effective as the work must be started from scratch each time
• not very practical for mass-production as patterns cannot be fabricated over large areas
• negatively impacts include plasmonics, solar cells and data storage
Although nanotechnology can help with enhancing drinking water quality, it is crucial to investigate potential health risks first.
• Since some of the properties of some nanomaterials are dependent on the size or surface characteristics of the particles, nanoparticles with the same chemical components as large particles may act in unexpected ways, posing new human health or environmental hazards.
With food applications, there are arising concerns regarding potential risks to human health and the environment of nano ingredients in food.

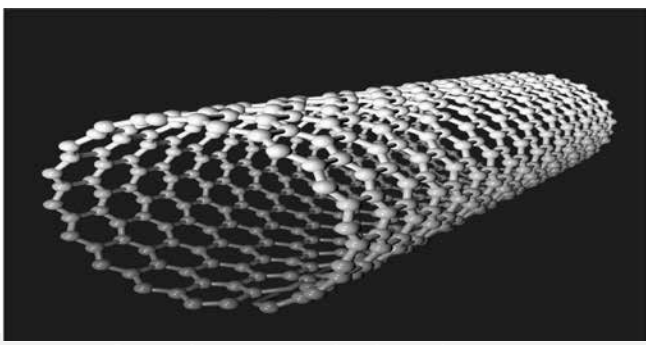
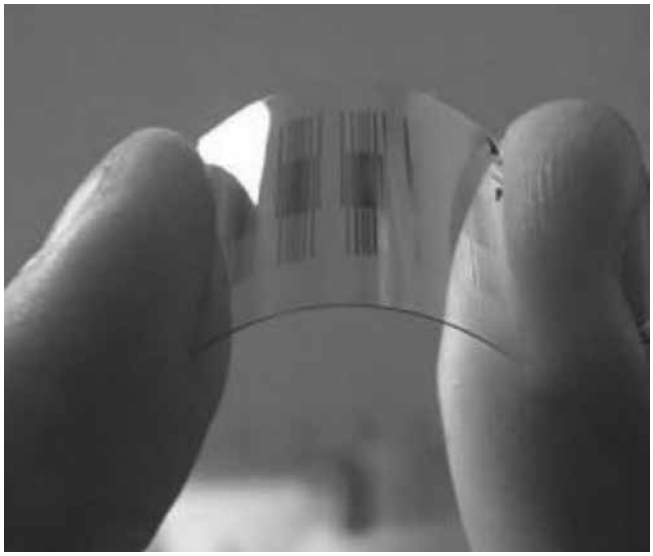


Image of a carbon nanotube-based sensor

What are some potential solutions to these issues?
As of today, solutions include different materials and particles to help speed up the process of the nanofabrication methods, specifically the bottom-up method as it is more practical in comparison to the top-down method.
There are many theories and studies still being done as nanotechnology and nanoscience are relatively new fields. As many more studies and experiments are conducted, we will be able to gather more of an understanding of how to improve upon the current nanofabrication processes.

Some more additional resources to check out:
https://www.technologyreview.com/s/411695/nanosensors-made-easy/
https://www.nature.com/subjects/nanosensors
http://www.ftf.lth.se/fileadmin/ftf/Course_pages/FFFA01/Paper-Nanofabrication.pdf



nanosensors can report on cancer biomarkers including cancer-associated proteins, circulating tumor DNA, circulating tumour cells and exosomes. Measurements of certain cancer biomarker levels allows for early detection of cancer and tumors. This also helps monitor the efficacy of the therapy.

4. New hip replacement treatment: Not only can nanosensors be used to identify problems, but also treat them. If the sensors pick up anything unfamiliar, they can be programmed through a handheld device to release a drug, killing bacteria or reducing scar-tissue growth. This ensures the healthy growth of the bone next to the implant and a more effective treatment will result.

• "Sensors will help us to better understand the world we live.

How do nanosensors work?

Let's dig in and understand how this really works!

These nanosensors work by monitoring electrical changes in the nanomaterials which can then be analyzed.

There are two types of nanosensors that differ by their sensing mechanisms: mechanical nanosensors and chemical nanosensors.

Mechanical nanosensors:

• Detect a change in the electrical conductivity in the material

• Nanomaterials that are used as nanosensors change their electrical conductivity when the material is physically manipulated

• This physical change sends a detectable response

Chemical nanosensors:

• Once an analyte has been detected, the nanosensors measure the change in electrical conductivity of the nanomaterial

• Analyte: a substance with chemical components being measured

• This change evokes a detectable response

• Examples include nanowires and nanotubes

For example, in carbon nanotube-based sensors…

• When nitrogen dioxide is present, it will strip an electron from the nanotube which causes the nanotube to be less conductive

• If ammonia is present, it reacts with water vapour and gives an electron to the carbon nanotube, making it more conductive

How are nanosensors built?

It's really interesting to learn how nanosensors are built.

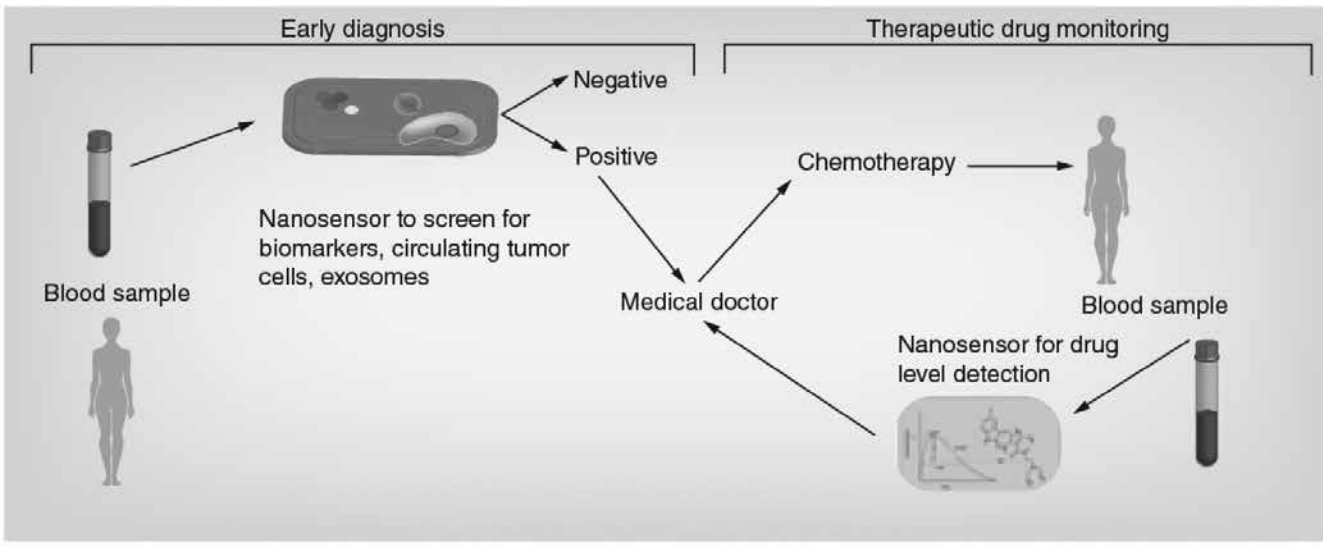


Figure 1. Nanosensors for cancer monitoring. Nanosensors will enable the screening of normal/diseased

Dr. F Nayeb Morad

Nanosensors and Nanofabrication

Imagine being able to fully heal spinal cord injuries or even improve water and air quality!

These are some of the many fields that nanotechnology can be applied in.

There are many definitions for nanotechnology but according to Google, nanotechnology is "the branch of technology that deals with dimensions and tolerances of less than 100 nanometers, especially the manipulation of individual atoms and molecules." To put this in more simpler terms, it's essentially the manipulation of the structure of matter on a nanoscale. The prefix "nano" refers to a nanometer, which is a billionth of a meter, so this nanoscale is a pretty small scale.

To provide some background…

• The idea behind nanotechnology started at an American Physical Society meeting in 1959, with a talk entitled "There's Plenty of Room at the Bottom" by physicist Richard Feynman. Feynman describes processes where scientists would be able to physically manipulate individual atoms and molecules.

Over a decade later, while exploring ultraprecision machining, Professor Norio Taniguchi formulated the term nanotechnology. The development of the scanning tunneling microscope, which allowed you to see individual atoms, began in 1981.

Using nanotechnology, scientists are creating materials at the nanoscale to enhance properties of existing objects and processes. These include stronger strength, lighter weight, greater chemical reactivity, and even magnetic permeability! This technology is applicable across many fields and enhances life in all aspects.

What even are nanosensors?

They don't necessarily refer to the size of sensors, but sensors that are able to work at a nanoscale. They can detect nano materials and nanoparticles and since they're so small, they can be placed on small strips of paper or any other small materials. They also improve the sensitivity and speed of detection as a result of their unique properties.

Why are nanosensors so important?

They can essentially be used to detect and find more information about everything around them from improving water quality to designing new ways of hip replacement treatments.

1. Detection of pesticides in drinking water: Scientists are now working on making these sensors portable. This helps water quality and improve the health of many individuals in developing regions.

2. Detecting toxic materials (e.g. nitrogen oxide) in the air around us: The sensors are small and portable, and wearable using micro fibre optics. This reduces the amount of heart problems and cancer risks in many individuals.

3. Improving efficiency of cancer diagnosis: The