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

فهرست عناوین مقالات

سرمقاله
امیدآفرینی و رونق؛ مهم‌ترین توقع اقتصادی/مدیرمسئول ۲
دیدگاه
ضرورت بازسازی و نوسازی صنایع نساجی کشور/محمدمهدی مباشر ۳
برای آینده؛ بقا کافی نیست/بهروز محمدی ۵
۳ سال رشد مستمر ظرفیت تولید در پتروشیمی تندگویان/سیدرضا قاسمی‌شهری ۹
رژیمی برای مهار قاچاق/علیرضا حائری ۱۳
گزارش
اطلاع دولت از اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر توان مصرفی مردم/ فرشاد مومنی ۱۶
سندی برای رقابت یا ضد رقابت؟!/مینا بیانی ۲۰
جامعه متخصصین نساجی ایران
نامشخص بودن آثار احیای واحدهای تعطیل/علیرضا حائری ۲۴
دولت جدید باید قدرت پول ملی را افزایش و تورم را کاهش دهد ۲۴
نساجی در وب
وب‌نگار نساجی امروز/ مینا بیانی ۲۸
تغییرات/ مینا بیانی ۳۸
تاسیسات ۴۳
مدیریت
ارائه یک مدل بهینه‌سازی ریاضی چند هدفه فازی در زنجیره تامین صنعت پوشاک/فاطمه درویشی، رضا قاسمی‌یقین و عبدالحسین صادقی ۴۴
پوشاک
بررسی اثر زمان در کاسه اندازی استاتیکی پارچه‌های مصرفی پوشاکی/ بهاره کریمی و مرتضی ودود ۴۸
منسوجات فنی
تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک/محمد باقری مطلق پاشاکی، علی‌اکبر مرآتی، مسعود لطیفی، روح‌اله باقرزاده ۵۱
منسوجات ورزشی
نانو فیلترها و کاربرد آنها/ فرناز نایب‌مراد ۵۳
اطلاع رسانی
جستاری در سایزبندی پوشاک/ تهمینه مولانا ۵۶
بهبود خاصیت ضد آب در منسوجات/ آزاده موحد ۵۹
تولید ماسک با استفاده از پارچه های بی بافت و جوش اولتراسونیک ۶۱
جدیدترین نوآوری‌ها در عرصه منسوجات بی‌بافت مورد استفاده در خودروها ۶۴
عرضه نخستین پدهای صددرصد زیست تجزیه پذیر توسط کمپانی فریدنبرگ ۶۷
فرصت ها و چالش های جدید برای تولیدکنندگان پارچه در ترکیه ۶۹
فناوری جدید تهیه منسوجات از خرما ۷۱
فناوری های برتر پردازش الیاف با کارایی بالا ۷۳
اخبار جهان ۷۶
تاریخ نساجی ایران
پژوهشی در صنعت قلمکاری و تاریخچه اجمالی آن/اکبر شیرزاد ۹۲
فرم اشتراک

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 و صحافی:
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

امیدآفرینی و رونق؛ مهم‌ترین موضوع اقتصادی

در روزهای گذشته، موضوع معرفی کابینه جدید و بحث و بررسی نمایندگان مجلس شورای اسلامی در خصوص صلاحیت نفرات معرفی شده برای تصدی وزارت‌خانه‌های مختلف به پایان رسید و با رأی مثبت نمایندگان به اکثریت وزرای انتخابی، کابینه دولت سیزدهم مشخص شد.

آنچه که بیش از همه مدنظر فعالین اقتصادی کشور بود، ترکیب تیم اقتصادی دولت شامل وزارتخانه‌های اقتصادی، صنعتی، رئیس بانک مرکزی، معاونت اقتصادی دولت، سازمان برنامه و بودجه و ... بود که بررسی ترکیب نفرات معرفی شده در این پُست‌ها به گونه‌ای است که اظهارنظر قطعی در خصوص عملکرد این تیم را به بررسی عملکرد ایشان در طول یکسال آتی موکول می‌کند. شرایط فعلی کشورکه اقتصاد و صنعت (به دلیل مشکلات و بیماری‌های زیرساختی و زیربنایی اقتصاد) از اوضاع خوبی برخوردار نیستند، افزایش تورم و رشد شدید نقدینگی با کوچک کردن قدرت خرید مردم عملاً بازار را با رکود مواجه ساخته؛ نیازمند راهبرد اساسی تیم اقتصادی برای تزریق رونق و امید است.

تحولات سیاسی منطقه، رشد مجدد نرخ ارز و تورم افسارگسیخته در ماه گذشته، نگرانی فعالین اقتصادی را بیش از پیش افزایش داد که البته امیدواریم با استقرار وزرای منتخب هر چه سریع‌تر شاهد ثبات و کنترل وضعیت ناپایدار فعلی باشیم. بسیار امیدواریم که تیم اقتصادی دولت با امیدآفرینی و رونق اقتصادی، مهم‌ترین دغدغه فعالین اقتصادی کشور را برآورده سازد تا پس از سال‌ها فشار ناشی از تحریم‌ها، سرمایه‌گذاری صنعتی در کشور رونق دوباره بگیرد و با رونق اقتصادی حاصل از فعالیت‌های تولیدی و صنعتی شاهد کنترل تورم و رشد نقدینگی در کشور باشیم.

مدیر مسئول

مهندس محمدمهدی مباشر- مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره شرکت موکت پردیس یزد

ضرورت بازسازی و نوسازی صنایع نساجی کشور

اشاره:

در طی چند سال اخیر به ویژه بعد از بروز تحریم‌های تحمیلی به اقتصاد کشور و همزمان با کاهش روز افزون ارزش پول ملی که منجر به افزایش لجام گسیخته نرخ ارز گردیده است نرخ سرمایه‌گذاری صنعتی به شدت کاهش یافته و بازسازی و نوسازی صنایع کشور در عمل از اولویت سیاست‌گذاری خارج گردیده است. بر اساس آمار موجود حدود ۳۰ درصد ماشین‌آلات خطوط تولید بیش از ٦٥ هزار واحد کوچک و متوسط کشور فرسوده گردیده همچنین حدود ۲۰ درصد ماشین آلات خطوط تولید واحدهای صنعتی بزرگ کشور مستهلک شده‌اند.

بر اساس بند ح ماده ۴۶ قانون برنامه پنج ساله ششم وزارت صمت مکلف شده تا پایان سال اول اجرای قانون برنامه، طرح نوسازی و بازسازی صنایع را تدوین و پس از تصویب هیئت وزیران اجرایی نماید. در این برنامه اعلام شده که نوسازی ماشین‌آلات خطوط تولید با هدف افزایش کیفیت کالای تولیدی و نیز کاهش هزینه‌های تولید و کاهش مصرف انرژی می‌بایستی صورت پذیرد ضمن اینکه افزایش رقابت‌پذیری کالاهای تولید داخل در بازارهای صادراتی و افزایش اشتغال مولد و پایدار از آثار و نتایج نوسازی خطوط تولید ذکر شده است همچنین در این برنامه دولت موظف گردیده اقدامات حمایتی و تشویقی و نیز تسهیلات اعتباری را در قالب بودجه سنواتی پیش بینی نماید. در بخش‌های دیگری از این برنامه ارتقاء منابع انسانی نیز مد نظر قرار گرفته و اعلام شده در شرایطی که صنایع کشور از نبود مدیریت کارا و اثربخش رنج می‌برند، آموزش مدیران واحدهای تولیدی می‌تواند موجبات رشد، بهره‌وری و ارتقاء سازمانی را فراهم سازد.

علی‌رغم صراحت قانون‌گذار، آنچه در عمل رخ داده نشان می‌دهد در سال‌های اخیر حتی به میزان استهلاک ماشین‌آلات خطوط تولید، سرمایه‌گذاری جدید در کشور صورت نگرفته است. با توجه به سرعت رشد و پیشرفت تکنولوژی در جهان در شرایط عادی نیز عقب ماندگی محسوسی از بقیه کشور ها مشاهده می‌شد که با توجه به وضعیت چند سال اخیر این عقب ماندگی مضاعف شده و جبران آن سخت تر و سخت تر می‌گردد.

بدیهی است دستیابی به اهدافی که قانون گذار در قانون برنامه پنج ساله ششم ترسیم نموده است بدون پیوستن به FATF و احیای برجام و برقراری روابط اقتصادی متوازن با دنیا ممکن نخواهد بود. ولی در شرایط کنونی تحریم و موانع بانکی و کاهش ارزش پول ملی تنها بخشی از موانع نوسازی صنایع کشور به شمار می‌آید .آمار و ارقام نشان‌دهنده آن است که وخامت وضعیت صنعت

منحصر به اثرات تحریم نیست . یکی از این موانع، مشکلات و مصائب مالیاتی است .چندی پیش معاون وزیر صنعت اعلام کرد سهم بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی ما ۱۲ درصد می باشد اما بیش از ۶۰ درصد کل مالیات کشور توسط همین بخش پرداخت می‌شود از طرفی بخش خدمات کشور سهم ۵۱ درصدی از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده است و فقط ۲۲ درصد از مجموع مالیات کشور را می‌پردازد.

لازم به ذکر است به طور مثال در کشور فرانسه به عنوان هفتمین اقتصاد بزرگ دنیا تنها ۱۶/۵ درصد از درآمدهای مالیاتی توسط بخش صنعت پرداخت می‌گردد و این عدد در کره جنوبی که دوازدهمین اقتصاد بزرگ دنیا به شمار میرود ۱۳ و در مالزی حدود ۳ درصد می‌باشد.

این آمار و ارقام نشان می‌دهد نظام مالیاتی اراده‌ای برای اخذ مالیات از بخش‌های متعدد خدماتی از جمله انبوه‌سازان مسکن، تجار بدون شناسنامه و بسیاری دیگر از اصناف پر در آمد را ندارد ولی در مقابل، دیواری کوتاه‌تر از دیوار صنعت پیدا نکرده است! در این بین مالیات ارزش افزوده هرچند باید مالیات بر مصرف باشد اما شامل بخش‌های مختلف تشکیل سرمایه و سرمایه‌گذاری صنعتی در ماشین آلات و تجهیزات نیز می‌گردد.

نکته مهم دیگری که نبایستی از نظر دور داشت این است که بانک‌ها نیز در این بین از سرمایه‌گذاری‌های صنعتی که طبیعتاً زمانبر و دارای ریسک می‌باشند استقبالی به عمل نمی‌آورند. هرچند طبق قانون سهم ۴۰ درصدی از کل تسهیلات برای بخش صنعت تعیین گردیده ولی بر اساس آمار موجود در عمل تنها ۲۷ درصد از تسهیلات بانکی به صنعت تعلق گرفته است در کنار همه عوامل ذکر شده عوامل دیگری نیز در کاهش نرخ سرمایه‌گذاری صنعتی نقش دارند که از جمله می‌توان به عدم اعتماد به سیاست ها و قوانین و مقررات و نیز ابهام در مورد شرایط آینده کشور و نرخ بالای بازدهی بازارهای موازی مثل بازار ارز، سکه، طلا، خودرو و مسکن اشاره کرد.

در این شرایط و برای خروج از بحران فعلی سیاستگذاران و مجریان قانون می‌بایستی طرحی نو دراندازند . با توجه به تغییرات صورت گرفته در ترکیب مجلس و دولت انجام رایزنی‌های لازم و توجیه شرایط وخیم سرمایه‌گذاری صنعتی و تبیین و تشریح دلایل و پیامدهای آن و نیز ارائه پیشنهادات و راهکارهای کارشناسی ممکن است متولیان امر را به انجام اقدامات درخور ترغیب سازد. در این میان نقش تشکل‌های صنفی از جمله اتاق بازرگانی ایران و نیز انجمن صنایع نساجی ایران و سایر تشکل ها سرنوشت ساز می‌باشد.

در پایان پیشنهاد می‌شود انجمن صنایع نساجی ایران با همراهی سایر تشکل‌های مربوطه با تشکیل کارگروهی متشکل از کارشناسان و مدیران خبره صنعت نساجی نسبت به آماده‌سازی طرح جامع برای بازسازی و نوسازی صنایع نساجی کشور اقدام نموده و در این راستا با ایجاد ارتباط و تعامل با نمایندگان مجلس شورای اسلامی به خصوص کمیسیون صنایع مجلس و نیز رایزنی گسترده با وزارت صمت زمینه همراهی بخش حاکمیتی را فراهم سازند . بدیهی است در این مسیر می‌توان از تجربه موفق بازسازی و نو سازی صنایع نساجی در ابتدای دهه ۸۰ در دولت نخست آقای خاتمی که با همراهی انجمن صنایع نساجی منجر به بروز نتایج درخشانی گردید؛ بهره برد.

تهیه و تنظیم: سارا نظام الاسلامی

دیدگاه

برای آینـده؛
بقا کافی نیست

اشاره:

دکتر محمدی معتقد است:«با توجه به اینکه موضوع تحریم و نوسانات نرخ ارز تازگی ندارد، تغییر جدیدی روی کار هیچیک از صنایع نگذاشته است. برای مواردی که ارز ۴۲۰۰ تومانی حذف شده به نرخ بازار آزاد تولید می‌کنند و به دلیل افزایش قیمت با کمبود تقاضا روبرو هستند و این امر مانند یک دور تسلسل جوهر و خون تولید را می‌مکد. زیرا با کاهش تقاضا، مجبور است کاهش ظرفیت تولید بدهد که خود به معنای افزایش قیمت تولید و کاهش مضاعف درآمد است.»

وی تصریح کرد:«در قرن بیست و یکم، کمتر کشوری دارای سیاست‌های کلان اقتصادی شبیه ایران است؛ در نتیجه بررسی موقعیت اقتصادی یک صنعت از طریق تحلیل و ارزیابی‌های تئوریک اقتصادی به نتیجه‌ای که با واقعیت همخوانی داشته باشد نمی‌رسد. بدون اغراق باید گفت تلاشی ورای مبادله‌های مبتنی بر قوانین علم اقتصاد لازم است تا پایداری، نه حتی رونق، یک صنعت را مدیریت نمود.

به اعتقاد این صنعتگر نساجی، همه صنایع باید خود را برای شرایطی آماده سازند که در مقابل بحران‌های مشابه کرونا توان مقاومت و بقا داشته باشند، هر چند برای آینده، تنها بقا کافی نیست و باید رشد توسعه را مد نظر داشته باشیم.

طی یک سال اخیر سرمایه‌گذاری در بخش تولید الیاف چگونه بوده است؟ خرید ماشین‌آلات جدید، افزایش حجم تولیدات، راه‌اندازی واحدهای جدید و ... قابل توجه هستند؟ گروه صنعتی ساینا در چه شرایطی به سر می برد؟

اجازه بفرمایید قبل از ارزیابی شرایط بگویم در هر نوع بحرانی صنایع مختلف بر اساس ماهیت خود و قرار گرفتن در طیف تقاضا از کالاهای اساسی تا لوکس احتمالاً بازتاب‌های متفاوتی به بحران نشان می‌دهند. صنعت نساجی محصولاتی با کاربردهای بسیار متفاوت دارد و مشتریان آن نیز طیف بسیار وسیع‌تری از صنایع مادر تا مصرف کننده نهایی مستقیم تشکیل می‌دهند. بنابراین در بخش بزرگی از تقاضا ما با کشش تقاضای بالایی روبرو هستیم و در بخش دیگری امکان دارد بحران خاصی تأثیر زیادی روی تقاضا به وجود بیاورد.

چنان‌که در مورد الیاف صنایعی مانند، فرش، موکت، مصارف اتوموبیل سازی (که البته مستقیماً به دوران پاندمی مربوط نیست و فقط همزمانی کاهش تولید این صنایع با دوران پاندمی سبب مطرح کردن نام آن در این لیست هست.) صنایع جانبی تزئینات داخلی ساختمان و حتی کالاهای خواب در زمینه‌هایی که شاید به توسعه و بهسازی صنعت گردشگر، سفر و هتل مربوط می‌شد؛ با رکود قابل توجهی روبرو بوده و شاید بتوان گفت هنوز هستیم.

بی‌شک تأثیر این رکود برای تولیدکنندگان الیاف پلی‌استر یکسان نبوده است. هر تولیدکننده برحسب اینکه مشتری هدف وی در کدامیک از این صنایع قرار داشت؛ بر اساس ضریب تغییر میزان تقاضای مشتریان خود، برای عرضه محصول خود به همان مشتریان، متأثر شد. لیکن مدیریت بازرگانی اصول و قواعد بنیادی بسیار مهمی دارد که بی‌شک تولیدکنندگان با کمک این اصول، (البته اگر قبل از بحران پاندمی در استراتژی خود در نظر گرفته بودند)، توانستند اقدامات جبرانی لازم را فعال نمایند.

مهم‌ترین اصولی که توانست تولیدکنندگان را برای گذر از این تنگنا پشتیبانی کند، تنوع محصولات، تنوع مشتریان هدف و صادرات بود. خوشبختانه ساینا به عنوان یکی از تولیدکنندگان باسابقه الیاف

با تکیه بر استراتژی «زنده و پیش‌نگر» به خوبی این بحران را مدیریت نمود و نه تنها با کمبود تقاضا روبرو نبود بلکه در بسیاری از پیک‌های زمانی مصرف از پذیرفتن کلیه سفارش‌ها معذور بود. با اجرای اصول اساسی بازرگانی ساینا که صادرات خود را حتی در زمان‌هایی که بازده آن بسیار کمتر از فروش داخلی است، با تخصیص افزایش تولید بر تقاضای داخلی صادر می‌کند، با تغییر درصد صادرات از۲۰ به ۵۰ توانست با اولویت عرضه به مشتری داخلی از بازار بین المللی خود برای حفظ ظرفیت تولید بهره ببرد.

سئوال شما هرچند به ظاهر یک سئوال است ولی از بخش‌های متفاوتی تشکیل شده. برای بررسی شرایط توسعه صنعت الیاف پلی‌استر در دوران بحران پاندمی باید چند نکته را در نظر گرفت تا پاسخ ارائه شده، علی‌رغم نداشتن پشتوانه آماری به واقعیت نزدیک باشد. اولاً یکی از موانع اصلی توسعه صنعت الیاف پلی استر نه فقط در بحران پاندمی، بلکه همواره چنین بوده، کمبود مواد اولیه برای الیاف ریسایکل و محدودیت تولید TG هست. مطمئناً توجه شما به واردات مواد اولیه جلب می‌شود. بله واردات مواد اولیه امکان‌پذیر است. نه برای این صنعت بلکه برای بیشتر صنایع. لیکن سرمایه‌گذاری نمی‌تواند براساس چنین پیش فرضی انجام شود. زیرا از یک‌سو قابل اطمینان نیست. این عدم اطمینان عمدتاً از دو عامل اساسی قیمت ارز و نا پایدار بودن مقررات بین‌المللی سرچشمه می‌گیرد ؛از سوی دیگر مزیت رقابتی آن معمولاً با هزینه‌های جانبی کمتر برقرار می‌ماند. با توجه به این دو نکته اساسی باید گفت توسعه صنعت الیاف هر چند تقاضای داخلی و افزایش طبیعی آن، و وجود تقاضای بین‌المللی می‌تواند بالقوه وجود داشته باشد، کما اینکه در همین دو سال حداقل دو کارخانه الیاف با ظرفیت متوسط تأسیس شد و اکنون نیز فعالیت می‌کنند.

در مورد افزایش حجم تولید نیاز به داشتن یک آمار از کشور داریم، نمی‌توانم نظر دقیقی بدهم. فقط می‌توانم بگویم ساینا با ظرفیت کامل و حتی در برخی از پیک های تقاضای داخلی یا خارجی با تمهیداتی بیشتر از ظرفیت کامل معمول خود نیز تولید و عرضه نمود. در مورد خرید تجهیزات که عمدتاً منظور تنوع تولید و یا تولید محصولات جدید باشد، در مورد ساینا می‌توانم بگویم که طرح توسعه قابل توجهی به اجرا درآمد و تجهیزات آن نیز در همین دوران تأمین، نصب و راه اندازی شد. احتمالاً چون یکی از راه‌های شناخته شده مقابله با رکودهایی که در اثر فورس ماژور ایجاد می‌شود تنوع تولید یا تغییر کیفیت تولید است، تولیدکنندگان دیگر نیز از این راهکار بهره برده‌اند.

اجازه دهید در زمینه‌هایی که اطلاعات دیگر تولیدکنندگان در بانک های اطلاعاتی قابل دسترس وجود ندارد، مانند توسعه تجهیزات و تنوع تولید و افزایش کیفیت، فقط در مورد ساینا که اطلاعات دقیق آن را دارم؛ صحبت کنم.

به عنوان یک مدیر صنعتی در کارخانجات تولیدی، که شاید بیشترین فشارها را در زمان بحران و رکود تحمل می‌کند، می‌توانم با قاطعیت بگویم آنچه ساینا را در این دو سال کماکان به عنوان یک مجموعه فعال و عرضه کننده کامل محصولات تعهد نموده خود به بازارهای داخلی و خارجی موفق ساخت، استراتژی «پیش نگرانه و زنده »مجموعه بود.

صادرات برای ما ابزاری نبود که هر وقت سودش بالاست ادامه دهیم و با کاهش قیمت دلار قطع کنیم. تنها موضوعی که می‌توانست منجر به کاهش صادرات مجتمع شود، اولویت تقاضای بازار داخلی، حتی با سود کمتر بود.

بنابراین پاسخگویی و حفظ مشتریان خارجی در همه زمان‌های رونق یا رکود بازار خارجی، سبب شد که این گزینه در بحران پاندمی بتواند با تغییر در صد از بیست به پنجاه در مواقعی که بازارهای داخلی رکود شدید تقاضا داشت، به عنوان یک Plan B جبرانیِ موفق، پاسخ دهد.

در تمام این دوران با حفظ کلیه پروتکل‌های ایمنی و حفاظت از سلامتی پرسنل و نداشتن هیچ ضایعه‌ای، ساینا افزایش نیروی کار در تمام سطوح سازمانی داشته است. در صورتی که ضرورت ایجاب می‌کرد با تأمین مواد اولیه وارداتی، سرعت بخشیدن به مراحل صادرات و توزیع داخلی و حتی در برهه‌های زمان‌بندی و محدودیت تأمین نیروی برق با استفاده از ژنراتور برق ظرفیت تولید را خفظ و حتی توزیع خود را متناسب با سرعت بازارهای هدف تنظیم نمود.

طی یک‌سال اخیر صنعتگران و فعالان نساجی بیشتر با چه چالش هایی مواجه بودند و آیا راهکارهای برای مقابله با حل آنها وجود دارد؟

مشکلات و موانعی که در صنعت نساجی و به طور خاص تولید الیاف پلی‌استر وجود دارد، بیشتر مشکلات عمومی هستند که همه صنایع با آن روبرو هستند. که یک دسته از این مشکلات عمومی، در مراحل تأمین خود نمایی می‌کنند، مانند تأمین سرمایه در گردش متناسب با افزایش نیاز تولیدکنندگان به دلیل تورم، تأمین دسترسی‌های مختلف برای واردات مواد اولیه، قطعات، افزودنی‌های ضروری، و تأمین انرژی آب، برق و گاز و نهایتاً تأمین داخلی مواد اولیه است. واقعیت این است که حیات تولید فارغ از ماهیت تولید و شرایط بحرانی و غیر بحرانی به این موارد بستگی دارد. ایجاد مانع، مقررات جدید، محدودیت، سهمیه و... هر گونه دخل و تصرف از بیرون صنعت به این مجاری تأمین، یعنی توقف، کاهش، کمبود و بی‌کیفیت شدن محصولات. در تمام این دهه صحبت از پشتیبانی تولید داخل بوده است ولی هرگز این پارازیت‌هایی که تمام انرژی، انگیزه و توان تولید و تولید کننده را نابود می‌کند؛ حذف نشده اند!

دسته دوم به صورت مستقیم مراحل تولید را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند که شاید به عهده تولیدکننده است و هیچ امیدی به کمک و یاری از بیرون سازمان خود ندارد. شاید بیان یکی از این به قول شما چالش ها که کمتر تا امروز بیان شده سبب شود متوجه تنوع عظیم مشکلات صنعتگران بشوید. می‌دانید که شهرک‌های صنعتی عموماً در جوار شهرستان‌هایی با ظرفیت‌های محدود بنا شده‌اند. معمولاً تولیدکنندگان فعال در این شهرک‌های صنعتی از طریق جذب مهاجرانی که از شهرها و شهرستان‌های دیگر به شهرستان دارای شهرک آمده اند نیروی کار خود را تأمین می‌کنند. طی دو سال اخیر به دلیل انفجار قیمت در مسکن و برای کارگران در اجاره مسکن، بخش بزرگی از این کارگران مهاجر شهرک را ترک کرده‌اند، زیرا توان تأمین اجاره را ندارند. اکنون تأمین نیروی فنی و تولید محلی به صورت مهاجر ساکن برای تولید کنندگان شهرک ها یک معضل است. آیا شرکت شهرک‌ها با توجه به تأسیس هر کارخانه و افزایش نیروی کار آن شهرک و در نتیجه ساکنین آن شهرستان با همکاری متولیان شهرستان در صدد برنامه‌ریزی نمودن برای افزایش ظرفیت خدمات شهر نشینی از درمانگاه، مدرسه، فروشگاه و مسکن را جزء مسئولیت‌های خود می‌داند یا یک تولیدکننده باید علاوه بر مدیریت نمودن فرآیندهای تأمین و تولید و توزیع، مسئولیت‌هایی مانند، شهرداری، مسکن، آموزش و پرورش، بهداشت و آب و برق ... مورد نیاز نیروهای استخدامی خود و خانواده و افراد تحت تکفلشان را هم در امکان سنجی خود دیده باشد تا دچار ورشکستگی به تقصیر نشود؟!!

یک اشاره کوچک نیز به بخش توزیع باید بکنم، باید به خاطر داشته باشیم هنگامی که به دلیل بحران پاندمی برنامه ستاد کرونا تصمیم می‌گیرد تولید را حفظ و گروه‌های مثلاً سه و چهار را تعطیل اعلام نماید و رفت و آمد برون شهری مسدود می شود، برنامه‌ریزی حداقلی برای اینکه وسیله نقلیه نیروی کار و یا کامیون تأمین مواد اولیه اضطراری لازم نباشد دو سه شهرستان را دور بزند و بعد به مقصد برسد را هم ببینند. بی‌شک اگر هزینه‌ها و مسئولیت اجرای خدمات اداره‌های مذکور را به هر نحوی تولیدکنندگان هنگام سرمایه‌گذاری در طرح توجیهی (FS) خود لحاظ کنند، گمان نمی کنم در مورد نیروی انتظامی و راه و ترابری تمهیدات خاصی قابل لحاظ شدن در FS باشد.

شاید شما این بخش از صحبت‌های مرا به عنوان طنز برداشت نموده‌اید ولی واقعیت این است که با توجه به گسترش نیاز اهالی شهرستان دلیجان به خدمات بهداشتی و درمانی طی دو سال گذشته و محدودیت ظرفیت‌های فیزیکی و همچنین کمبودهای کمّی و کیفی در تجهیزات پزشکی و پیراپزشکی درمانگاه‌ها و بیمارستان‌ها، مجتمع کارخانجات ساینا که برای سلامتی و رفاه شهروندان شهرستان دلیجان و از جمله نیروهای تلاشگر و ارزشمند خود قدر و ارزش بی‌پایان قائل است؛ در صدد بر آمد که با تأمین تجهیزات تنها بیمارستان شهر به ۴۰ تخت برای بیمارستان و بخش‌های سی‌سی‌یو و آی‌سی‌یو بالغ بر ۲ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری کند. به این ترتیب ساینا توانست به مسئولیت اجتماعی خود پاسخ دهد، باری را از دوش شهروندان و خانواده‌های شاغلین صنایع بردارد و به نوعی در حد خود امداد رسانی نماید. بی‌شک در زمان وقوع بحران، کمک و همراهی تک‌تک هموطنان می‌تواند گذر موفقیت آمیز از بحران را برای ملت و مملکت به ارمغان آورد. تأکید من بر این است که مسئولیت برنامه‌ریزی و تأمین نیازهای افزایش یافته قبل از هر چیز به عهده متولیان آن بخش خدمات رسانی می‌باشد.

تحریم ها و نوسانات نرخ ارز، چه تبعاتی بر تعامل ومراودات فنی و تجاری فعالان نساجی گذاشته است؟

با توجه به اینکه موضوع تحریم و نوسانات نرخ ارز تازگی ندارد، تغییر جدیدی روی کار هیچیک از صنایع نگذاشته است. برای مواردی که ارز ۴۲۰۰ تومانی حذف شده به نرخ بازار آزاد تولید می‌کنند و به دلیل افزایش قیمت با کمبود تقاضا روبرو هستند و این امر مانند یک دور تسلسل جوهر و خون تولید را می‌مکد. زیرا با کاهش تقاضا، مجبور است کاهش ظرفیت تولید بدهد که خود به معنای افزایش قیمت تولید و کاهش مضاعف درآمد است. تولید کنندگان در صورت داشتن قدرت رقابت و مزیت اقتصادی تنها با صادرات می‌توانند دوام بیاورند. برای مواردی که افزایش قیمت دلار نیمایی و یا تبدیل آن به ارز آزاد پیش آمده و در کل شامل ارز ۴۲۰۰ تومان نمی‌شدند، در واقع می‌توان گفت همه بخش‌هایی از تولیدشان که تأمین آن وارداتی بود، افزایش قیمت را تجربه کردند و اگر قیمت‌گذاری با محدودیت های تعزیراتی همراه بوده، باید دید توانسته اند ادامه دهند یا نه؟

صنایعی که کل مواد اولیه و ملزومات تولید آنها داخلی بوده موقعیت متفاوتی دارند و آن امکان تأمین مواد اولیه آنها دچار اختلال شده است و یا با تورم و محدودیت هایی که به دلایل مختلف در صنایع وابسته خود داشته‌اند، روبرو شده‌اند. در هر

حال بررسی این موضوعات و پاسخ به سئوال شما نیاز به آمار و در نظر گرفتن پارامترهای خاص هر یک از صنایع نساجی دارد. در مورد ساینا می‌توانم بگویم با توجه به اینکه در گذشته نیز حمایت خاصی از صنعت الیاف نمی‌شده و پیش نیازهای آن هیچیک جزء حمایت های ارزی نبوده است. اتفاق رخ داده تنها به عنوان تلاش بیشتر، راهکارهای جدیدتر و استراتژی های موفق تر دیده شده است. به بیان روشن‌تر این تغییرات نیز در طیف نوسانات قبلی بود با دامنه بزرگتر.

فکر می کنید چه مدت طول بکشد تا شرایط به حالت عادی (پیش از کرونا) برگردد؟

صنعت نساجی از جمله معدود صنایعی بود که با دوران پاندمی کوید نوزده، لطمه غیر قابل جبرانی نخورده است. البته کاهش شدید تقاضای مصرف کننده نهایی تمام زنجیره تولید نساجی را با رکود مواجه نمود. لیکن در بخش الیاف پلی‌استر با توجه به اینکه ظرفیت توسعه بسیار بالقوه ای دارد که به دلیل محدودیت منابع اولیه متوقف شده است، با استفاده از صادرات توانست موقعیت خود را حفظ کند. ولی بخش هایی از صنعت نساجی که ظاهراً با تکیه بر واردات و یا ارزش‌های تولیدی و خدماتی افزوده شده به دیگر تولیدات جزء صنایع نساجی قرار می‌گیرند و حتی تجارت محصولات نساجی که عموماً با مصرف کننده نهایی طرف معامله هستند به دلیل سرمایه‌گذاری‌هایی که انجام داده بودند و رکود شدید در تقاضا، لطمه بسیار شدیدی خوردند و جبران مسائل به وجود آمده نیاز به برنامه‌ریزی‌های جبرانی کلان دارد. کلیه صنایعی که حالت اجتماعی، ازدحام، تماشاچی، گردشگر، میهمان، مسافر، فضای بسته، ارائه حضوری و ارباب رجوعی انبوه و از این نوع پارامترها در تعریف صنعتشان نقش کلیدی داشت و نمی‌توانستند از طریق آنلاین خدمات مورد نظر را ارائه کنند؛ لطمات جبران ناپذیری خورده اند. البته «آموزش» هرچند تعدادی از این پارامترها را در تعریف صنعت خود دارد، ولی به دلیل امکان انتقال خدمات از طریق آنلاین و به ویژه تکنولوژی های بسیار پیشرفته و متنوع کنونی از جمله پلت‌فرم‌هایی مانند ZOOM در صورت داشتن امکانات مدرن تکنولوژیک و دسترسی عامه به آن، به خوبی از این بحران گذشتند و به جای دوران «پیش از کرونا» با «دوران پسا کرونا» توسعه یافته اند.

اما صنایع دیگر چون صنایع هوایی، حمل و نقل، هتلداری، گردشگری، صنایع دستی و بومی کشورهای توریستی، سالن‌های جشن و جلسات و کنفرانس ها و ... نه تنها در ایران بلکه در سطح جهان با بحران اقتصادی غیر قابل جبرانی روبرو شده‌اند و اصلاً هم منتظر «دوران مجدد پیش از کرونا» نیستند. بلکه دارند تا جایی که ممکن است تغییرات لازم را در ارائه خدمات خود می دهند. البته این موضوع تنها مربوط به ایران و صنعت نساجی نیست، بلکه همانطور که از کلمه پاندمی مشخص است؛ موضوعی جهانی است.

یکی از مشاوران همکار ساینا تعریف می‌کرد «چهارم شهریور امسال در جلسه آنلاین اتاق فکر آکادمی بین‌المللی کیفیت که (با موضوع کیفیت، محیط زیست و توسعه پایدار) حضور داشت، آقای کازوئوکی سوزوکی –استاد بازنشسته دانشگاه توکیو از ژاپن– می‌گفت: «موقعیت کرونا در سطح جهان چندان امید بخش نیست و تحقیقات آماری و پیوسته ما نشان می‌دهد کماکان نگرانی‌ها ادامه دارد؛ به خصوص با جهش‌های جدیدی که اتفاق می‌افتد ، اقدامات اساسی‌تری باید صورت گیرد.» بنابراین هر چند برای داشتن یک دیدگاه عمیق و قابل استناد برای برنامه‌ریزی آینده نیاز به آمارهای دقیق در مورد تأثیرات پایدار این بحران بر صنایع مختلف از جمله نساجی داریم، ولی نباید تصور کنیم به صرف گشایش مجدد یک استادیوم ورزشی در اروپا یا ورود افراد به فروشگاه‌ها با ویزای واکسن ما دوران پاندمی کوید نوزده را پشت سر گذاشته‌ایم. بی‌شک واکسیناسیون عمومی، لازم است ولی کافی نیست. همه صنایع باید خود را برای شرایطی آماده سازند که در مقابل بحران‌های مشابه توان مقاومت و بقا داشته باشند، هر چند برای آینده تنها بقا کافی نیست و باید رشد توسعه را مد نظر داشته باشیم.

امید است این تجارب و نظرات بتواند زوایای کوچکی به دیدگاه‌های ارزشمند همکاران و اساتید گرامی بیافزاید. از شما سپاسگزارم که برای مرور موقعیت صنعت نساجی در دوران پاندمی بیماری کوید نوزده، تجارب و عملکرد مجتمع کارخانجات ساینا را در بخش الیاف جویا شدید. موفق باشید.

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رئوف و اکرم باقری توستانی

۳ سال رشد مستمر ظرفیت تولید در پتروشیمی تندگویان

دیدگاه

اشاره:

ظرفیت تولید پتروشیمی شهید تندگویان که طی دو سال اخیر با برنامه‌های مناسب و اجرای ده‌ها طرح و پروژه افزایش ظرفیت و همچنین رفع موانع و گلوگاه‌های تولید اجرایی و عملیاتی شده است همواره رو به افزایش بوده تا جایی که رکوردهای پی‌درپی تولید را به همراه داشته و پیش‌بینی شده که تا پایان امسال به بالای ۸۵درصد برسد. سیدرضا قاسمی‌شهری، مدیرعامل شرکت پتروشیمی شهید تندگویان به جزئیات فعالیت‌های این شرکت و چگونگی خروج آن از زیان و رکود و رسیدن به رکوردهای جدید تولید و رشد سودآوری پرداخت.

چرا پتروشیمی تندگویان از ابتدای راه‌اندازی نمی‌توانست به ظرفیت‌های مناسب تولید و بهره‌برداری برسد؟

پتروشیمی شهید تندگویان بزرگ‌ترین شرکت تولیدکننده محصولات مهم و استراتژیک اسید ترفتالیک خالص PTA و پلی‌اتیلن ترفتالات PET در دو گرید الیاف و بطری در کشور است که نقش ویژه‌ای در حمایت از تولید ملی در صنایع مختلف به‌ویژه در صنعت نساجی دارد. خوراک ورودی کارخانه‌های شیمیایی یا تولیدکننده اسید ترفتالیک خالص پارازیلین و اسید استیک است و کاربردهای مختلفی ازجمله روان‌کننده در تهیه چسب‌های صنعتی و تولید پلی‌اتیلن ترفتالات دارد که محصول تولیدی این مجتمع به‌منظور تهیه محصول PET مورداستفاده قرار می‌گیرد. کارخانه‌های تولیدی PET این شرکت که واحدهای مختلف آن تحت لیسانس شرکت‌های لورگی زیمر آلمان و نوی والسینای ایتالیا است، در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ به بهره‌برداری رسیدند. خوراک ورودی این کارخانه‌ها اسیدترفتالیک خالص (PTA) و منواتیلن گلایکول است. در بخش «پلی‌اتیلن ترفتالات» پتروشیمی شهید تندگویان علاوه بر تولید گریدهای مختلف الیاف و بطری به صورت روتین، توانایی تولید گریدهای متنوع دیگر براساس درخواست و تقاضای مشتری نیز وجود دارد که در همین زمینه می‌توان FG-PET,FH-PET MOD-PET,HB-PET,SB-PET و... را نام برد.

مهم‌ترین هدف این بخش تولیدی، حمایت از صنایع داخلی بوده و تامین نیاز بازار داخل اولویت اصلی آن است و از محصولات آن در صنایع مختلف ازجمله صنایع بسته‌بندی مواد غذایی و بهداشتی، صنایع الکترونیک، طراحی و دکوراسیون، نخ جراحی، خودروسازی، صنعت نساجی و... استفاده می‌شود.

اما در سال ۸۴ که واحدهای این شرکت راه‌اندازی شد به دنبال تحریم‌های بین‌المللی لایسنسورها و سازندگان خارجی بدون انجام عملیات اجرایی این واحدها تعهدات خود را نیمه‌کاره رها کرده و رفتند و چون این کار انحصاری بود و برای نخستین بار در کشور چنین واحدهایی راه‌اندازی شده بود.

متاسفانه هیچ کارشناس متخصصی در این زمینه برای راه‌اندازی وجود نداشت. به همین دلیل متخصصان پتروشیمی شهید تندگویان آستین همت را بالا زدند تا با تکیه بر تعهد، دانش و تجربه خویش واحدهای مذکور را راه‌اندازی کنند اگر چه این مهم محقق شد، اما این واحدها به دلایل ذکرشده همیشه زیر ظرفیت طراحی کار می‌کردند. به‌منظور رفع نواقص و محدودیت‌ها از سال ۹۷ شناسایی گلوگاه‌ها و رفع موانع تولید را در برنامه شرکت قرار دادیم و خوشبختانه موفق شدیم ظرفیت تولید را هر سال افزایش دهیم.

ظرفیت تولید شرکت در حال حاضر چه میزان است؟

سال ۹۹ از لحاظ ظرفیت تولید برای ما سال

متفاوتی بود. در واقع سال گذشته ۸۷درصد ظرفیت پیش‌بینی شده در تولید را محقق کردیم.

همچنین در پنج ماه اول امسال با افزایش ۱۲درصدی تولید نسبت به دوره مشابه سال قبل شاهد افزایش ظرفیت خوبی بودیم به طوری که سال گذشته در پنج ماه اول ۶۲ درصد و در پنج ماه اول امسال ۷۴ درصد ظرفیت پیش‌بینی‌شده را محقق کرده‌ایم. ان‌شاءالله در نیمه دوم امسال نیز اگر مشکل خاصی نباشد رکورد بالای ۸۵ درصد را محقق خواهیم کرد.

از ابتدای امسال که به‌عنوان سال تولید؛ پشتیبانی‌ها، مانع‌زدایی‌ها نام‌گذاری شده جلسات مشخص و دوره‌ای داشتیم و ضمن برنامه‌ریزی منظم جهت حمایت از تولید، مشکلات و موانع تولید را نیز هر هفته بررسی کردیم. بر همین اساس تاکنون ۳۵ صورتجلسه آماده شده که هر هفته پیگیری می‌شوند.

با چه اقداماتی توانستید به افزایش تولید فعلی دست یابید؟

بعد از شناسایی مشکلات و موانع، کار روی ظرفیت واحدها به طور خاص و واحدهایی که بنا به دلایلی از سرویس خارج شده بودند به شکلی متمایز شروع شد و راه‌اندازی پروژه‌های تعریف‌شده را در دستور کار گذاشتیم. اولین دستاورد شرکت روی مسائل زیست محیطی به دست آمد. بر این اساس، COD خروجی پساب شرکت که در سال ۹۷ حدود PPM 1600 بود اکنون به ۳۰۰ رسیده است و با برنامه‌هایی که تعریف شده این رقم به حد استاندارد خود خواهد رسید.

در راستای رفع مشکلات ما توانستیم توسط کارشناسان داخلی واحدهای متوقف را راه‌اندازی و تجهیزات را تعمیر کنیم. در همین راستا واحد POLY H شرکت که یک شرکت چینی آن را نیمه کاره رها کرده و به تعهدات خود عمل نکرده بود با تکیه بر توان کارشناسان داخلی و بومی‌سازی قطعات آن در سال ۹۷ راه‌اندازی شد. در واحد POY هم که تولیدکننده محصول نخ پلی استر است دو خط آن از ابتدا هرگز راه‌اندازی نشده بود که توسط کارشناسان شرکت مورد بررسی قرار گرفت و در حال اقدامات لازم برای راه‌اندازی آنها هستیم. یک واحد به اسم استیپل که تولیدکننده پنبه مصنوعی است هم از همان ابتدا متوقف شده بود که ان‌شاءالله با برنامه‌ریزی لازم در آینده اقدامات اساسی برای راه‌اندازی آن هم آغاز می‌شود. می‌توان گفت همه واحدهای مجتمع زیرظرفیت کار می‌کردند. اتفاقات مهم دیگری مانند داخلی‌سازی تجهیزات و تعمیرات نیز در افزایش ظرفیت تولید تاثیرگذار بودند. به طور مثال عمر سه دستگاه از مبدل‌های حرارتی که تیوپ‌های داخل آنها از جنس تیتانیوم بود به پایان رسیده بود و به گفته لایسنسورها باید ظرف مدت ۱۲ تا ۱۵ سال تعویض می‌شدند؛ متخصصان شرکت توانستند این مبدل‌ها را در داخل تولید و آنها را در سرویس قرار دهند. همچنین بزرگ‌ترین کمپرسور MHI که در واحد PTE ۲ پتروشیمی شهید تندگویان کار می‌کند و از ابتدای راه‌اندازی متوقف بود با همه پیچیدگی‌ها توسط کارشناسان داخلی تعمیرات اساسی و راه‌اندازی شد. از دیگر موارد حمایت از بومی‌سازی قطعات می‌توان طراحی، ساخت و نصب فیلتر دوار تحت خلأ در واحد CTA را نام برد که برای نخستین بار به همت متخصصان و کارشناسان ایرانی و با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی انجام شد.

از برنامه‌های آینده شرکت بگویید.

راه‌اندازی واحد استیپل را در برنامه داریم که مصوب شده و انجام آن طی یک هفته آینده به پیمانکار ابلاغ خواهد شد. راه‌اندازی دو خط تولید را هم که از ابتدای راه‌اندازی از سرویس خارج بوده در دست داریم که شامل خطوط ۷ و ۸ واحد POY است که یکی از این خطوط تا هفته آینده و بعدی تا شهریورماه درسرویس قرار خواهند گرفت.

با راه‌اندازی این واحدها چه ظرفیتی در شرکت فعال می‌شود؟

با اضافه شدن خطوط واحد POY حدود ۱۶هزار تن به تولید این محصول اضافه خواهد شد. همچنین با راه‌اندازی واحد استیپل حدود ۶۶ هزار تن از این محصول تولید خواهیم کرد؛ اما به ازای استیپلی که تولید می‌شود گرید بطری را نمی‌توانیم تولید کنیم. واحد SSP هم افزایش ظرفیت ندارد، اما ارزش افزوده ایجاد می‌کند. در واقع به جای گرید الیاف، گرید بطری تولید می‌کنیم که هم سود بیشتری دارد و هم نیاز بازار را تامین می‌کنیم.

بنابراین در نیمه اول سال که تقاضا از سوی بطری‌سازان برای مواد اولیه بیشتر است گرید بطری را تولید و در نیمه دوم که گرید الیاف تقاضای بیشتری دارد این گرید را تولید می‌کنیم؛ به عبارت دیگر واحد SSP پتروشیمی شهید تندگویان می‌تواند هر کدام از این محصولات را نسبت به نیاز کشور تولید کند. قیمت گرید الیاف پتروشیمی شهید تندگویان ۱۸ تا ۲۰هزار تومان و قیمت استیپل حدود ۳۷ تا ۴۰هزار تومان است. قیمت POY هم حدود ۳۷ هزار تومان در هر کیلو است.

چنددرصد از محصولات شرکت صادر می‌شوند؟

شرکتی مثل پتروشیمی شهید تندگویان برای تامین مواد اولیه، قطعات‌یدکی، کاتالیست و ... نیاز به ارز دارد به همین دلیل در حال حاضر برای ما ۹۰میلیون دلار تعهد صادراتی ایجاد شده است.

اما از آنجا که بازار داخلی به محصولات شرکت نیاز داشت هیچ صادراتی طی پنج ماه اول امسال نداشته‌ایم. به وزارت صنایع، وزارت نفت و شرکت ملی صنایع پتروشیمی هم اعلام کرده‌ایم که به دلیل نیاز داخلی هیچ صادراتی انجام نشده است. امیدواریم مسوولان کمک کنند که این تعهد صادراتی ما حذف شود. تندگویان نیازهای وارداتی خود را از طریق شرکت‌های گروه و با حمایت مدیرعامل هلدینگ خلیج فارس انجام خواهد داد.

سال گذشته نیز ۵۵ هزار تن محصول تولید کردیم که بیشتر آن را از طریق بورس در داخل فروخته و مقدار کمی را صادر کرده‌ایم. همزمان با عرضه کامل محصولات در بورس، هفته‌ای دو نشست تخصصی با محور رفع موانع و افزایش تولید در پتروشیمی شهید تندگویان برگزار می‌شود تا زمینه تامین حداکثری نیاز صنایع تکمیلی پتروشیمی فراهم شده و مانع واردات محصولات و خروج ارز از کشور شویم.

اکنون نیز در صورت نیاز با موافقت ستاد تنظیم بازار عرضه محصولات را افزایش خواهیم داد. امسال حتی برخی هفته‌ها که رقابت بر روی یک گرید خاص تشدید شده سعی کردیم در هفته بعدی، عرضه آن گرید افزایش یابد تا بازار محصولات پلی‌اتیلن ترفتالات دستخوش التهاب نشود.

به تازگی این محصول وارد شد، آیا به واردات این نوع محصول نیاز است؟

اخیرا ۱۰هزار تن محصول از چین وارد شده که ۵هزار تن آن را در بورس به قیمت ۳۱هزار تومان عرضه کرده‌اند که تنها یک‌هزار تن آن فروخته شده است. این در حالی است که قیمت فروش محصولات داخلی تندگویان را ۲۰هزار و ۹۰۰ تومان تعیین کرده‌اند. بر این اساس امیدواریم مسئولان یا محصول وارداتی را با همان قیمت محصول داخلی عرضه کنند یا قیمت محصولات داخلی را با توجه به هزینه‌های بالای تولید در گرمای خوزستان و وضعیت تحریم‌ها و هزینه‌های لجستیکی افزایش دهند. از سویی باید گفت اگر کشور واقعا تا این حد به این محصول نیاز دارد، به جای واردات واحد جدیدی در کشور ایجاد شود تا بازار ملتهب نشود؛ اما اگر قرار نیست واحد دیگری ایجاد شود و تنها مشکلی که به واردات انجامیده سیستم عرضه نامناسب بوده نباید انگشت اتهام را به سمت ظرفیت تولید پتروشیمی شهید تندگویان نشانه بگیرند. ما در شرکت تمام تلاش خود را کرده‌ایم که با بالاترین ظرفیت کار کنیم و این ظرفیت را نیز افزایش خواهیم داد. اگر به گفته واردکنندگان، بازار تا این حد دچار التهاب است که نیاز به واردات محصول است پس باید این محموله وارداتی تا قیمت ۴۰هزار تومان هم فروخته می‌شد که انجام نشد. به نظر می‌رسد اگر مصرف‌کننده واقعی وجود داشت به هر قیمتی محصول را خریداری می‌کرد. عدم موفقیت در فروش این محصول وارداتی می‌تواند به دلیل کیفیت پایین یا قیمت بالا یا عدم نیاز بازار به آن محصول باشد.

خوراک پتروشیمی شهید تندگویان را چگونه تامین می‌کنید؟

در حال حاضر پارازایلین را از پتروشیمی نوری دریافت و به منطقه منتقل و در مخازنی که از

پتروشیمی فارابی اجاره کرده‌ایم انبار کرده و از طریق خط لوله به مجتمع منتقل می‌کنیم؛ اما با راه‌اندازی واحد پارازایلین پتروشیمی بوعلی تا پایان امسال و دریافت خوراک از این شرکت که همجوار شرکت ماست بسیاری از هزینه‌ها ازجمله هزینه بندر، کشتی، اجاره مخازن و... که بالای ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیارد تومان در سال است حذف می‌شوند.

آیا موفق به داخلی‌سازی کاتالیست مورد نیاز شرکت شده‌اید؟

کاتالیست مورد نیاز پتروشیمی شهید تندگویان تاکنون از دو شرکت بزرگ خارجی تامین می‌شد و با اینکه مبلغ آن بسیار بالا بود راهی جز واردات آن نداشتیم، زیرا بدون کاتالیست، کارخانه متوقف می‌شد، ولی به تازگی یک شرکت داخلی آن را بومی‌سازی کرده؛ مراحل اولیه تولید انجام شده و در حال آماده‌سازی برای تولید انبوه هستیم.

شیوع بیماری کرونا چه تاثیری بر فعالیت‌های شرکت داشته است؟

به دنبال شیوع کرونا یک شیفت کامل کاری را به دلیل ابتلای کارکنان عملیاتی و نوبت کار از دست داده‌ایم و جای چهار شیفت با سه شیفت کاری ادامه داده‌ایم اما تولید را نه تنها کاهش نداده‌ایم، بلکه با همت و پشتکار مثال‌زدنی فرزندان غیور ایران اسلامی در این شرکت شاهد ثبت رکوردهای جدید تولید هم بودیم.

ضمنا از سال گذشته مواد اولیه ماسک و گان توسط این شرکت پتروشیمی تامین شده است و اگر در حال حاضر مشکلی برای تامین و تولید گان، ماسک و سایر اقلام بهداشتی نیست کمک‌های پتروشیمی شهید تندگویان بسیار تاثیرگذار بوده است.

وضعیت سهام شگویا را چگونه پیش‌بینی می‌کنید؟

دورنمای پتروشیمی شهید تندگویان و سهام آن را با توجه به انحصاری بودن محصول و افزایش تولید و سودآوری شرکت بسیار مثبت می‌بینیم. شگویا در اولین سال ورود به بورس درسال ۹۸ به هرسهم بیش از ۴۰ تومان سود داد و در سال گذشته این سود معادل ۸۷ تومان بود. با توجه به برنامه‌های تولید و فروش شرکت می‌توان گفت این افزایش سود در سال‌های آینده نیز پایدار خواهد بود.

لازم به یادآوری است که سود خالص شرکت پتروشیمی شهید تندگویان در سال ۹۹ رشد ۷۶ درصدی را ثبت کرد. شرکت پتروشیمی شهید تندگویان در سال مالی منتهی به پایان اسفند ۹۹ بیش از ۲۰هزار و ۹۷۳ میلیارد ریال سود خالص کسب کرد. این رقم در سال ۹۸ معادل ۱۱هزار و ۹۳۵ میلیارد ریال بود.

در سال قبل به‌رغم مشکلات ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا شاخص‌های تولید و سودآوری شهید تندگویان نسبت به سال قبل آن بهبود یافت و شرکت در دستیابی به چشم‌انداز و برنامه‌های تجاری خود موفق‌تر عمل کرد، به طوری که درآمد عملیاتی آن نیز با مبلغ ۹۹ هزار و ۹۲۶ میلیارد ریال نسبت به سال گذشته ۴۲ درصد رشد را تجربه کرد. فروش شرکت نیز با افزایشی بیش از ۴۱ درصد از ۷۰ هزار و ۴۵۰ میلیارد ریال به ۹۹ هزار و ۹۲۵ میلیارد ریال در سال ۹۹ رسید.

همچنین نسبت‌های نقدینگی شرکت در سال ۹۹ افزایش قابل توجهی را تجربه کرد به طوری که نسبت جاری به ۱۲۸درصد و نسبت آنی به ۸۶ درصد رسید و سرمایه در گردش شرکت معادل ۹هزار و ۲۶۳ میلیارد ریال بود.

افزایش تولید و سودآوری، کسب رتبه برتر در ارزیابی فرآیندهای تولید و پشتیبانی، کسب رتبه‌های برتر در کنترل تولید و پژوهش و همچنین افزایش ۹ رتبه‌ای شرکت در رتبه‌بندی یکصد شرکت برتر کشور (براساس رتبه‌بندی سازمان مدیریت صنعتی (IMI 100) چشم‌انداز روشنی را برای شرکت در زمینه دستیابی به برنامه‌های بلندمدت ترسیم می‌کند که منجر به بهبود اقتصادی شرکت و سودآوری پایدار و افزایش تاب‌آوری شرکت خواهد شد.

از سویی در سال ۹۹، شرکت با افزایش تولید ضمن تامین محصولات صنایع پایین‌دستی، با تنوع‌بخشی به تولید گریدهای جدید از جمله گرید چادرمشکی از خروج ارز از کشور جلوگیری کرده است و با شروع پروژه SSP در سال ۱۴۰۰ و بهینه‌سازی ترکیب تولید منجر به افزایش حاشیه سود شرکت خواهد شد. این شرکت امسال نیز نه تنها پنج ماه اول سال را با افزایش تولید پشت سر گذاشته، بلکه افزایش ظرفیت کامل را در برنامه‌های خود دارد.

منبع: دنیای اقتصاد

گفت‌وگو با مهندس علیرضا حائری- عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران

رژیمی برای مهار قاچاق

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اشاره:

مهندس حائری معتقد است:«تاکنون روش مبارزه با قاچاق پوشاک به کشور نتیجه نداده؛ پس بهتر است عکس آن عمل کنیم یعنی با کمک تشکل‌های تخصصی نساجی و پوشاک ذیربط، نهادهای مسئول مبارزه با قاچاق کالا و وزارت صنعت، برنامه سه ساله یا پنج ساله برای آزادسازی واردات پوشاک از مبادی رسمی با حداقل تعرفه تدوین شود.»

وی می‌افزاید:« به اطلاع تمام فعالان و تجار بخش پوشاک و تشکل‌ها برسانیم که ابتدا واردات پوشاک با تعرفه صد درصد، آزاد اعلام می‌شود؛ سپس به صورت پلکانی و تدریجی ظرف ۳ تا ۵ سال این تعرفه به ۲۰ درصد خواهد رسید؛ به این ترتیب واردات از مبادی رسمی، راحت و آسان صورت باشد. قاچاق، هنگام ممنوعیت، سختی یا گرانی واردات رسمی، رونق پیدا می‌کند در این حالت طرف ترجیح می‌دهد تقاضای بازار داخلی را توسط قاچاق از طریق راه‌های آسان‌تر و ارزان‌تر تأمین نمایند.»

عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران اذعان می‌دارد:« به قاچاق ۲ تا ۲/۵ میلیارد دلار پوشاک قاچاق در سال اعتقادی ندارم و این عدد را بعضی‌ها با مقاصد مختلفی بیان می‌کنند و هر کسی به دنبال دستیابی به اهداف خود است. به اعتقاد من در بدترین شرایط، واردات سالیانه پوشاک قاچاق به داخل کشور بیشتر از ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار نیست و مابقی این رقم تا ۲/۵ میلیارد دلار اغراق و با اهداف خاص است.»

با یک پرسش کلی، گفت‌وگو را شروع می‌کنیم؛ ارزیابی شما به عنوان فعال صنعتی که سابقه مدیریت واحدهای نساجی و دبیرکلی انجمن صنایع نساجی ایران را دارد و هم اکنون عضو هیئت مدیره خانه صنعت و معدن استان تهران و جامعه متخصصین نساجی ایران هستید؛ شرایط صنایع نساجی کشور را چگونه می‌کنید؟

بیش از یک دهه است که صنعت نساجی در تعریف و نگرش مسئولان صنعتی و اقتصادی کشور به‌عنوان یک صنعت مهم و درجه دوم مدنظر قرار گرفته کما این‌که در سند دولت دهم (زمان وزارت آقای غضنفری و معاونت طرح و برنامه آقای فاطمی امین) نهایی شد و در معرض ارزیابی همگان قرار گرفت.

در این سند ۶۰۰-۷۰۰ صفحه‌ای که حدود ۴۰-۵۰ صفحه آن به صنایع نساجی اختصاص دارد؛ گزارشات و تحقیقات کارشناسی بسیار خوبی انجام شده بود و اسناد پشتیبان قابل توجهی هم داشت. در آن زمان به‌عنوان دبیرکل انجمن صنایع نساجی ایران به فعالیت می‌پرداختم و در جلسات مختلف، انتقادات و ایرادات انجمن پیرامون جانمایی صنایع در این سند به آقای فاطمی امین منعکس گردید.

در سند مذکور، صنایع کشور به سه گروه تقسیم شدند:

۱-صنایع ممتاز و با اولویت درجه یک: ارزش افزوده بالایی ایجاد می‌کنند، قدرت ارزآوری بالایی دارند، جزو صنایع بزرگ کشور به شمار می‌آیند و در اشتغال‌زایی تأثیرات بسزایی دارند. که دولت در زمینه تعرفه‌گذاری، اعطای کمک‌های نقدی، تخصیص تسهیلات بانکی و ... خود را ملزم به حمایت از این صنایع می‌دانست.

۲-صنایع درجه دوم: ارزش افزوده بالایی به وجود نمی‌آورند، قدرت ارزآوری و اشتغال‌زایی ندارند و عمدتاً شرکت‌های کوچک و متوسط هستند که صنعت نساجی در این گروه جانمایی شد. طبق تعریف، صنایع گروه دوم فقط در حد رفع نیازهای داخلی در نظر گرفته می‌شوند و صادرات و ارزآوری آنها چندان مورد اهمیت قرار ندارد.

۳-صنایعی که تولیدات آن در کشور توجیه اقتصادی

ندارند و واردات گزینه مناسبی به شمار می‌آید.

این سه تعریف، کاملاً منطقی و کاربردی هستند اما از نظر جانمایی، قرار دادن صنایع نساجی در اولویت دوم اشتباه است زیرا نساجی، قدرت ارزآوری بالایی دارد، ارزش افزوده چشمگیری به وجود می‌آورد و به جرئت می‌توان گفت حجم اشتغال‌زایی صنعت پوشاک در بین تمام صنایع کم‌نظیر است. ضمن این‌که سرمایه‌گذاری لازم برای ایجاد یک شغل در صنعت نساجی و پوشاک به طور متوسط یک چهارم سرمایه‌گذاری لازم در سایر صنایع می‌باشد. یعنی اگر با سرمایه مشخصی یک نفر در صنعت پتروشیمی مشغول کار شود؛ با همین مقدار سرمایه می‌توان اشتغال چهار نفر را تضمین کرد. پس قدرت شگرف اشتغال‌زایی نساجی و پوشاک نباید مورد غفلت قرار گیرد.

به اعتقاد من به دلیل بی‌سلیقگی (و یا به عبارت بهتر سوء تدبیر) دولتمردان آن زمان، صنعت نساجی به عنوان یک صنعت درجه دوم تعریف شد؛ البته در سال‌های گذشته نیز چنین تفکری حکمفرما بود اما از دوران دولت دهم به بعد (سال ۱۳۹۲)، مکتوب و علنی گردید. امیدواریم در زمان وزارت آقای فاطمی امین، بازنگری اساسی در آن سند انجام شود و نساجی به‌عنوان صنعت ممتاز و درجه یک شناسایی شود.

وقتی یک صنعت، به‌عنوان درجه دوم و تأمین کننده نیازهای داخلی شناخته شود، وضعیت به شکلی خواهد شد که امروز با آن مواجهیم. یعنی نساجی به یک صنعت محلی تبدیل شده، دیگر یک صنعت بین‌المللی نیست و قدرت رقابت با رقبای بین‌المللی را ندارد به همین دلیل واردات برخی از منسوجات به کشور ممنوع اعلام شده است؛ شاید از این رهگذر، منافعی به بعضی صنعتگران برسد اما قطعاً این سیاست به نفع آن صنعتِ به خصوص نخواهد بود زیرا نمونه‌های آن را در صنعت خودروسازی مشاهده کرده‌ایم که ممنوعیت واردات خودرو، هیچ کمکی به خودروسازی ایران نکرد و هر روز از صنعت مدرن و روز جهان عقب‌تر می‌افتیم.

براساس همین نگرش، سالیان متمادی است که حجم صادرات سالیانه صنعت نساجی از حدود ۵۰۰ میلیون دلار فراتر نرفته هرچند در سند فوق، صادرات ۳ تا ۵ میلیارد دلاری محصولات نساجی پیش‌بینی شده بود! این نکته در یکی از همایش‌های روز صنعت مورد اشاره آقای نعمت زاده– وزیر اسبق صنعت– قرار گرفت و از پتانسیل صادرات ۵ میلیارد دلاری صادرات صنعت نساجی سخن گفت که کاملاً درست است اما وقتی به‌عنوان صنعت درجه دوم ارزیابی می‌شود بی‌شک شاهد کاهش تدریجی صادرات آن خواهیم بود و در سطح یک صنعت ملی و برطرف‌کننده نیازهای داخلی تنزل می‌یابد. تا زمانی که چنین نگرشی وجود دارد، در سطح فعلی باقی خواهد ماند و نباید انتظار داشته باشیم در قالب یک صنعت ممتاز، درجه یک و مهم تلقی شود، به بازارهای جهانی راه یابد و صادرات قابل توجه داشته باشد.

*** طی یک‌سال اخیر صنعتگران و فعالان نساجی بیشتر با چه چالش‌هایی مواجه بودند و آیا راهکار یا راهکارهایی برای مقابله یا حل آنها وجود دارد؟**

مهم‌ترین چالش، قاچاق کالا (پوشاک) به کشور است که سال‌ها با این معضل دست و پنجه نرم می‌کنیم. سازمان‌های مختلف با بودجه‌های کلان و نیمه کلان مشغول مبارزه با این معضل هستند، تشکل‌های متعدد به بیان دیدگاه‌ها و راهکارهای خود می‌پردازند و همواره این بحث وجود داشته که سالیانه حدود ۲ تا ۲/۵ میلیارد دلار واردات پوشاک از مبادی غیر رسمی و قاچاق به داخل کشور صورت می‌گیرد.

سال‌ها در حال مبارزه با قاچاق هستیم و سیاست‌ها و شیوه‌های مبارزه با این پدیده مانند «اعمال محدودیت‌های بیشتر در واردات پوشاک»، «وضع تعرفه‌های آن‌چنانی صد درصدی و دویست درصدی

بر واردات پوشاک»، «مبارزه با عرضه‌کنندگان پوشاک قاچاق در سطح خُرد و کلان، فروشگاهی، مجتمع‌های تجاری» و ... تقریباً یکسان و با تغییرات بسیار جزئی انجام می‌شود. همیشه هم از عدم همکاری این نهاد و عدم حمایت آن نهاد ابراز نارضایتی می‌شود؛ همچنان هم اعتقاد داریم سالیانه ۲ تا ۲/۵ میلیارد دلار پوشاک از طریق قاچاق وارد کشور می‌شود.

عقل سلیم حکم می‌کند اگر ده، بیست سال روشی برای مبارزه با یک پدیده، به نتیجه نرسد؛ باید روش و فکر دیگری اتخاذ نمود! اگر بیست سال نتوانسته‌ایم از طریق برخورد قضایی با قاچاقچی، عرضه‌کننده و مغازه‌دار، به هدفمان برسیم و هنوز همه ناراضی هستند، پس بهتر است این روش را عوض کنیم و کاردیگری انجام دهیم.

البته در پرانتز عنوان می‌کنم به قاچاق ۲ تا ۲/۵ میلیارد دلار پوشاک قاچاق در سال اعتقادی ندارم و این عدد را بعضی‌ها با مقاصد مختلفی بیان می‌کنند و هر کسی به دنبال دستیابی به اهداف خود است. به اعتقاد من در بدترین شرایط، واردات سالیانه پوشاک قاچاق به داخل کشور بیشتر از ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار نیست و مابقی این رقم تا ۲/۵ میلیارد دلار اغراق و با اهداف خاص است که وارد این بحث نمی‌شوم.

تقاضای پوشاک در داخل حدود ۸ تا ۱۰ میلیارد دلار است اگر ۲/۵ میلیارد دلار از این تقاضا، پوشاک خارجی قاچاق در کشور باشد یعنی تقریباً از هر سه محصول، یک قطعه کالای قاچاق خارجی است که این‌طور نیست و دیده نمی‌شود و به این رقم اعتقاد ندارم.

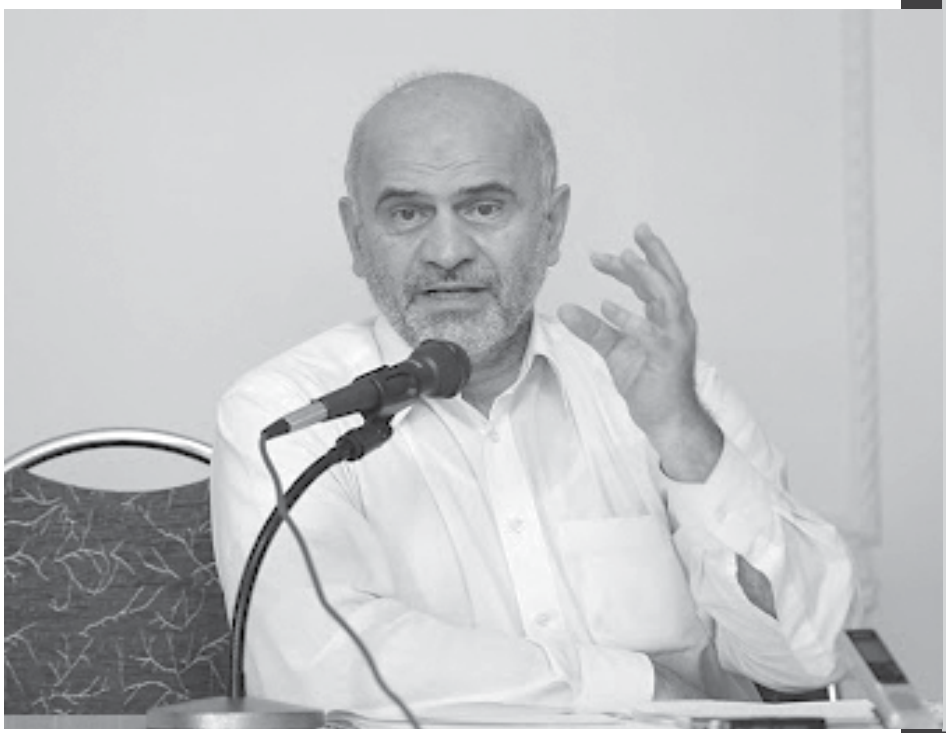
تاکنون روش مبارزه با قاچاق پوشاک به کشور نتیجه نداده؛ پس بهتر است عکس آن عمل کنیم یعنی با کمک تشکل‌های تخصصی نساجی و پوشاک ذیربط، نهادهای مسئول مبارزه با قاچاق کالا و وزارت صنعت، برنامه سه ساله یا پنج ساله برای آزادسازی واردات پوشاک از مبادی رسمی با حداقل تعرفه تدوین شود. یعنی به اطلاع تمام فعالان و تجار بخش پوشاک و تشکل‌ها برسانیم که ابتدا واردات پوشاک با تعرفه صد درصد، آزاد اعلام می‌شود؛ سپس به صورت پلکانی و تدریجی ظرف ۳ تا ۵ سال این تعرفه به ۲۰ درصد خواهد رسید؛ به این ترتیب واردات از مبادی رسمی، راحت و آسان صورت باشد. قاچاق، هنگام ممنوعیت، سختی یا گرانی واردات رسمی، رونق پیدا می‌کند در این حالت طرف ترجیح می‌دهد تقاضای بازار داخلی را توسط قاچاق از طریق راه‌های آسان‌تر و ارزان‌تر تأمین‌نمایند.

با اتخاذ یک رژیم سه ساله یا پنج‌ساله، می‌توان این محدودیت و سختگیری‌ها را برداشت و تعرفه واردات را به حداقل رساند. مثلاً از امروز تا ۵ سال آینده، تعرفه واردات رسمی پوشاک از مبادی رسمی با رعایت یکسری ضوابط و استانداردهای مشخص تحت یک رژیم نزولی به ۲۰ درصد برسد.

فرض کنیم پنج سال دیگر، امروز است. مگر از قاچاق ۲ میلیارد دلاری پوشاک به داخل کشور به این شکل سخن نمی‌گوییم، خب در بدترین شرایط ۲ میلیارد دلار واردات پوشاک از مبادی رسمی به داخل کشور انجام خواهد شد (بیشتر از این رقم که نیست زیرا تقاضا همین مقدار می‌باشد) این ۲ میلیارد دلار که امروز از طریق قاچاق وارد می‌شود، پنج سال دیگر از طریق مبادی رسمی وارد خواهد شد با این تفاوت که نسبت به ماهیت کالا، کشور مبدأ، نماینده کالا، واردکننده، ارزش دلاری و محل عرضه آگاهی کامل خواهیم داشت و دولت نیز به حق و حقوق خود می‌رسد. ضمناً دیگر هر کسی نمی‌تواند ارقام واردات پوشاک را به نفع و دلخواه خود اعلام کند! به این ترتیب یک آمار قابل اتکا در اختیار داریم و منافع بی‌شمار دیگری نیز دارد؛ همچنن صنعت پوشاک ما را وارد رقابت بین‌المللی می‌کند و تولیدکنندگان می‌تواند به لحاظ کیفی خود را ارتقاء دهند و مجبور می‌شوند برای رقابت با پوشاک خارجی، کیفیت و قیمت تمام شده محصولات خود را منطقی نماید. این موارد محاسنی است که روش مذکور دارد اما گر بخواهیم همان روش بیست ساله مبارزه با قاچاق پوشاک را ادامه دهیم، اصلاً نمی‌دانیم به زعم و اعتقاد آقایان ۲/۵ میلیارد دلار قاچاق از کجا و توسط چه کسانی وارد می‌شود و چگونه به دست مردم می‌رسد! ضمن این‌که حقوق مصرف‌کننده اصلاً تأمین نمی‌شود و نمی‌دانیم کالای معیوب یا ناقص را به کدام مرجع یا مسئول شکایت کرد حتی مصرف‌کننده در مظان اتهام قرار می‌گیرد که چرا پوشاک قاچاق خریداری کرده است!

در مجموع پیشنهاد من برای مبارزه با قاچاق پوشاک این است که اگر اقدامات سال‌های اخیر نتیجه نداده، همه را کنار بگذاریم و کار جدیدی انجام دهیم و این اقدام جدید طی یک برنامه زمان‌بندی شده سه تا پنج ساله انجام دهیم و به موضوع را با تمام تولیدکنندگان پوشاک در میان بگذاریم و با نظرات تشکل‌ها، متخصصین و کارشناسان ذی‌ربط وزارتخانه‌های صنعت و امور اقتصادی و دارایی این معضل برای همیشه از اقتصاد کشور پاک شود البته به اعتقاد من، منافع برخی‌ها در این است که معضل قاچاق حل نشود و بهانه قاچاق همیشه در کشور باشد و این‌که با چنین بهانه‌ای دنبال دستیابی به چه اهدافی هستند؛ خودشان بهتر می‌دانند!

گزارش



اشاره:
فرشاد مومنی -استاد دانشگاه- در جریان یک نشست مجازی به سندی اشاره کرد که طبق آن دولت در سال ۸۹ از آثار افزایش قیمت حامل های انرژی بر زندگی مردم اطلاع داشته اما همچنان برنامه خود را اجرا کرده است.

اطلاع دولت از اثر افزایش قیمت حامل‌های انرژی بر توان مصرفی مردم

فرشاد مومنی -استاد دانشگاه و اقتصاددان- در یک نشست مجازی به موضوع «قیمت حامل‌های انرژی؛ واقعیت‌ها و جوّسازی‌ها» گفت: بحث بر سر این است که زمانی سیاست غلطی بیش از ۱۰ بار در طی ۳۰ سال در دستور کار قرار می‌گیرد و در هر ۱۰ بار هم شکست حاصل می‌شود و مسئله هم فقط شکست‌آمیز بودن آن نیست. زمانی که کسی شکست می‌خورد یا پیش‌بینی‌های غلط می‌کند یا سیاستگذاری‌های نادرست می‌کند اما فقط مسئله این نیست که به آنچه اعلام کرده نمی‌رسد بلکه پشت سر خطا، خسارت و فاجعه آفرینی وجود دارد. آنچه درباره‌اش کمتر صحبت شده خسارت‌ها و فاجعه‌آمیزی‌های خطاهای مشکوک است یعنی مسئله‌ی منافع مافیاها است.

اکنون اقتصاد ایران در گروگان منافع آنها است و چوب مافیا پروری‌ها هم مردم، تولیدکنندگان، نهاد دولت و آینده توسعه‌ی ایران می‌خورد. اینکه عرض می‌کنم یکی از شگفت انگیزترین پدیده‌ها در شیوه حکمرانی ایران است به این مسئله برمی‌گردد که در ایران اسناد پرشماری وجود دارد که در سازمان برنامه، بانک مرکزی، وزارت اقتصاد مطالعه شده و نشان داده شده حکومتگران ما را اغوا می‌کنند و می‌گویند دست به کارهای اصولی نزنید، مسئله توسعه را فراموش کنید و فقط با شوک قیمتی کسب درآمد و خرید محبوبیت کنید.

آثار بلند مدت و میان مدت این بعد از ۳۰ مکتوبات به اندازه‌ی کافی دارد و اگر واقعاً ممیزی کارشناسی در ایران وجود می‌داشت و آنقدر که حساسیت درباره زلف خانم‌ها وجود دارد اگر درباره منافع ملّی، اعتبار و آبروی حکومت، جایگاه تولیدکنندگان و ظلم‌هایی که به مصرف‌کنندگان می‌شود هم وجود داشت واقعاً دریچه‌ای بسیار مهمی است. حتی کسانی که در حیطه امنیت ملّی ایران کار می‌کنند در این بی‌فکری‌ها، بی‌توجهی‌ها و سهل انگاری‌ها مسئول هستند. اگر بخواهم مستند صحبت کنم می‌گویم در دی ماه ۱۳۸۹ بطور متوسط شوک ۵۵۰ درصدی به قیمت حامل‌های انرژی وارد شد.

وی با بیان اینکه ما دچار پدیده‌ی تسخیرشدگی ساختار قدرت بدست مفت‌خورها، دلال‌ها و فاسدها روبرو هستیم، خاطرنشان کرد: اول دی ماه ۱۳۸۹ این سیاست اجرا شد. گزارش رسمی بانک مرکزی

تحت عنوان خلاصه تحولات اقتصادی کشور که در سال ۱۳۹۱ منتشر شد در صفحه یک می‌گوید ما با پدیده آثار قابل انتظار اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها و افزایش قیمت حامل‌های انرژی روبرو شدیم.

بدنه کارشناسی حکومت می‌داند منهای ادعاهای فریبکارانه و دروغگویی‌ها که متأسفانه به تابلوی دروغ ممنوع هم توجه نمی‌شود، این گزارش در سال ۹۱ و زمان احمدی‌نژاد است. فهرستی که از آثار قابل انتظار می‌دهد:

۱- قیمت تمام شده محصولات انرژی‌بر جهش پیدا خواهد کرد.

۲- هزینه‌های حمل و نقل افزایش چشمگیر پیدا خواهد کرد.

۳- توان مالی تولیدکنندگان سقوط خواهد کرد.

۴- قدرت خرید مصرف‌کنندگان سقوط خواهد کرد.

همه‌ی اینها در سند رسمی منعکس شده و اسمی که در صفحه‌ی اول روی کار گذاشته آثار قابل انتظار است؛ بدین معنا که از پیش می‌دانستیم این اتفاقات می‌افتند ولی آن چیزهایی که اسم نبرده اینکه به قدری در اثر این کار توان مالی دولت سقوط می‌کند و آسیب‌پذیری بدنه‌ی اجرایی کشور نسبت به فساد افزایش می‌دهد که با بحران مشروعیت از کانال سقوط تعهدات حاکمیتی دولت روبرو می‌شویم.

وی افزود: در اقتصاد سیاسی می‌گویند تعهدات حاکمیتی دولت بدین معنا که حکومت چقدر به تغذیه، سلامت، مسکن، آموزش مردم و زیرساخت‌های فیزیکی مورد نیاز برای ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری مردم مربوط می‌شود گزارش‌های رسمی که در این زمینه وجود دارد را نگاه کنید. در گزارش‌های رسمی آدم نکته‌هایی را مشاهده می‌کند که واقعاً می‌تواند از خود بپرسد چه کسانی امنیت ملّی ما را تهدید می‌کنند؟ آیا حکومتگران می‌دانند کاهش تعهدات حکومت در زمینه‌ی طرح‌های عمرانی، سلامت و آموزش مردم چسب گرایش به مرکز را دچار اختلال می‌کند و مردم را از فریادرسی حکومت سرخورده و مأیوس می‌کند؟

در این زمینه یکسری اطلاعات وجود دارد کاش رسانه‌های کشور در این زمینه کمی فعالتر شوند و واقعاً باید از هنرمندان کشور استمداد کنیم و بگوییم علی‌الظاهر جذابیت بیان کارشناسی مسئله برای مسئولان گرامی از دست داده شما خصلت کمدی- تراژدی این ماجرا را برجسته کنید. به طور مثال در دوره احمدی‌نژاد در دی ماه ۱۳۸۹ گفتند اسم کاری که می‌خواهیم انجام دهیم هدفمندسازی یارانه‌ها است. تحت عنوان اینکه می‌خواهیم هدفمند کنیم و عدالت برقرار کنیم این کار را انجام دادند.

دی ۱۳۸۹ این کار را انجام دادند، روزنامه‌های ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۰ هنوز اجرای این طرح به ۶ ماه نرسیده از قول رئیس وقت کمیسیون اقتصادی مجلس ایشان اعتراض می‌کند به چه دلیل پرداخت نقدی به ایرانیان مقیم خارج از کشور می‌کنید؟ جنبه‌ی کمدی- تراژدی چیزی که اسم آن را هدفمندی می‌گذارند بعد معلوم می‌شود شدت غیر هدفمندی به گونه‌ای شده کاری که در گذشته هم انجام نمی‌شد اکنون انجام می‌شود!

از قول سخنگوی کمیسیون برنامه و بودجه و محاسبات مجلس می‌گویم ایشان می‌گوید بعد از بالغ بر سه سال اجرای سیاست، حرف او در روزنامه‌های ۱۵ دی ماه ۹۲ منتشر شد. تقریباً سه سال بعد از شیرین‌کاری که احمدی‌نژاد انجام داد سخنگوی کمیسیون برنامه و بودجه می‌گوید برای حذف یارانه‌ی ۵ میلیون ایرانی خارج‌نشین برنامه‌ریزی می‌کنیم. واقعاً اگر صاحبی در کار باشد حداقل یکبار که خطا می‌کنیم باید درس بگیریم. ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۰ رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس هشدار داد به خارجی‌ها هم می‌پردازید سه سال بعد می‌گوید از مرز ۵ میلیون نفر عبور کرده‌اند. اینها به همان اندازه که کمیک هستند تراژیک هم هستند و آدم متحیر می‌ماند که این طرز اداره اقتصاد کشور است.

در همان روزنامه‌های ۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۰ دبیر کارگروه طرح تحول اقتصادی، همان آقایی که آن گونه افراطی پای این ماجرا سینه می‌زد و می‌گفت ما می‌خواهیم عدالت و کارایی برقرار کنیم سه ماه بعد از اجرای طرح می‌گوید ما در حال مطالعه‌ی حذف کردن یارانه‌ی نقدی افرادی هستیم که وضعیت درآمدی بیش از حد مناسب دارند. قباحت را ببینید! اسم آن را هدفمندسازی گذاشتید و گفتید می‌خواهیم خطاهایی که در گذشته در این زمینه صورت می‌گرفت متوقف کنیم به سه ماه نرسیده می‌گویند این جور شده است!

در همان سال اول توهم‌آلود بودن درآمدزایی در این زمینه آشکار شد و معلوم شد نه تنها حکومت درآمد کسب نمی‌کند بلکه باید از جاهای دیگر برای این قضیه بگذارد. تمام مستندات آن را آورده‌ام که اگر واقعاً در خانه کسی باشد همین یک حرف بس باشد. مستندات خیلی تکان دهنده‌تر از این حرف‌ها است که بخواهد نادیده گرفته شود. اما هدف آشفته‌سازی، بی‌ثبات‌سازی و ناامن‌سازی فضای اقتصاد کلان است. این آب گل‌آلود می‌شود مردم و تولیدکننده‌ها و دولت و آینده‌ی توسعه‌ی کشور را نابود می‌کند اما برای مفت‌خورها عایدی‌های خیلی بزرگ به همراه دارد.

مومنی بیان کرد: آدام اسمیت در صفحه ۴۱۱ کتاب ثروت ملل می‌گوید کسب درآمد از سه کانال قابل تصوّر است: مزد، سود و رانت. بین مزد و سود و

رانت یک تفاوت بنیادی وجود دارد. مزد و سود علت افزایش قیمت‌ها هستند در حالی که رانت معلول افزایش قیمت‌ها است.

هر کسی سراغ شوک قیمتی می‌رود نظام ملّی را به فساد و رانت آلوده می‌کند. امروز در چهارچوب ذخیره‌ی دانایی بشر و کادر اندیشه‌ی توسعه به محض اینکه شوک قیمتی حاصل کردید و رانت ایجاد کردید اولین اتفاق سقوط بنیه‌ی تولیدی است. آیا حکومتگرانی که صادقانه می‌گویند ایران می‌خواهد با نظام سلطه جهانی روبرویی کند با ساقط کردن بنیه‌ی تولیدی می‌خواهید با آنها هماوردجویی کنید! با این کار ما را با خفت و ذلت اسیر اراده‌ی آنها می‌کنید. اینکه عرض می‌کنم نهادهای نظارتی هم کیفیت بایسته‌ای ندارند و به این چیزها نظارت اصولی نمی‌کنند و کشور را تا این درجه دچار آسیب و شکنندگی کرده‌اند یک نشانه‌اش است.

مومنی با بیان اینکه تمام کسانی که در زمینه بیماری هلندی و اقتصاد سیاسی رانتی و پدیده‌نفرین منابع بحث کرده‌اند می‌گویند پیامد شماره یک دستکاری قیمت‌های کلیدی خلق رانت است، اظهار داشت: به محض اینکه خلق رانت اتفاق افتاد بنیه تولیدی کشور سقوط می‌کند و ما دچار وابستگی‌های ذلت‌آور به دنیای خارج می‌شویم. مسئله بعدی اینکه مناسبات رانتی همه‌ی انواع نابرابری‌های ناموجه را افزایش می‌دهد و زمانی که در سیستمی نابرابری‌ها افزایش پیدا کرد اگر شعار و ادعای حکومت عدالت‌گستری باشد خود این حکومت را دچار بحران مشروعیت می‌کند. به اضافه‌ی اینکه در ذات کارکردهای نابرابرساز ناپایداری همه‌ی عرصه‌های حیات جمعی هم موضوعیت پیدا می‌کند. حکومتگران گرامی می‌توانند به گزارش‌های نیروی انتظامی مراجعه کنند. در آنجا نشان می‌دهد در سال ۹۷ که شوک ارزی اتفاق افتاد همان سه ماه اول مقام مسئول در نیروی انتظامی گفت میزان سرقت در این سه ماه نسبت به سه ماه مشابه سال قبل ۶۰ درصد افزایش پیدا کرده است.

این خوب است که با سیاست‌های خود مردم را دچار حرام خوری می‌کنید و به فعل حرام می‌کشانید. چندبار باید آزمایش شود تا هوشمندی در حکومت پدیدار شود؟ چرا حکومتگران از خودشان نمی‌پرسند چه بساطی به سر ایران آمده که عزیزان نرخ آمار طلاق را جزو آمارهای طبقه‌بندی شده اعلام کرده‌اند؟ بدین معنا که از اظهارش شرم می‌کنند. در سال ۱۳۹۷ مسئولان کمیته‌ی امداد و مسئولان بهزیستی گفتند مراجعین به ما دو برابر شده‌اند.

ماجرا فقط این نیست که تولید دچار اضمحلال می‌شود و وابستگی‌های ذلت‌آور به دنیای خارج افزایش پیدا می‌کند مردم هم دچار فقر، بی‌نوایی، افلاس و فلاکت می‌شوند. در این زمینه مطالعات رسمی وجود دارد که نشان می‌دهد به موازات اینکه شوک قیمتی اتفاق می‌افتد بنیه‌ی تولیدی ضعیف می‌شود خاک بر سری‌های خاص خودش را دارد، مردم دچار فقر و مسکنت و فلاکت می‌شوند، تولیدکننده‌ها در معرض ورشکستگی‌های وحشتناک و تولید زیر ظرفیت می‌افتند اما اصل ماجرا چیست؟ تمام مطالعه‌هایی که تاکنون صورت گرفته می‌گوید در شوک قیمتی آسیب پذیری مالی حکومت ۳,۵ برابر آسیب‌هایی است که به تولیدکننده‌ها و خانوارها وارد می‌شود. باتلاق وابستگی شدید به وام‌گیری برای گذران امور روزمره‌ی حکومت این گونه کلید خورده است.

مومنی افزود: بحث امروز و دیروز نیست که بگویند چرا زودتر نگفتید. صفحه‌ی ۳۴ گزارش اقتصادی سال ۱۳۷۳ که سازمان برنامه منتشر کرد را بخوانید. برای اولین بار در سند رسمی منعکس شد آسیب پذیری نسبی دولت در برابر سیاست‌های تورم‌زا بیش از ۳,۵ برابر خانوارها و تولیدکننده‌ها است. مستندات اینها وجود دارد.

تاکنون اصل ماجرا این بود که حکومتگرها را فریب می‌دادند و می‌گفتند شوک قیمتی ایجاد را کنید کسب درآمد می‌کنید، داده‌های رسمی منتشر شده می‌گوید این دروغ بزرگ است. یکی از مسببین این کارها تحت عنوان چوب ادب بودجه از عبارت سخیفی استفاده کرد. بجای اینکه بگوید شرم بر ما که این سیاست را توصیه کردیم و آسیب‌پذیری مالی دولت را تا این درجه ساقط کردیم اکنون حکومت را در ورطه‌ای انداخته‌ایم که هر کسی با هر شعار و وعده‌ای می‌آید ناگزیر می‌شود از این کارها استفاده کند.

واقعاً چقدر اندیشه اقتصادی در کشور بی‌سر و صاحب شده که می‌توانند بی‌شرمانه عبارت‌هایی را مورد استفاده دهند. اگر صاحب و کتابی در کار بود واقعاً باید رسیدگی‌های جدّی می‌شد. چوب ادب بودجه به معنای به افلاس انداختن حکومت است و به افلاس انداختن حکومت باعث شده حکومت گرامی ما علی‌رغم همه‌ی وعده‌ها هزینه‌های حاکمیتی و تعهداتی که درباره‌ی بقاء حکومت دارد

طفره می‌رود.

این استاد دانشگاه در ادامه افزود: آدام اسمیت که دولت غیر مداخله‌گر در حد نساب نگهبان شب را می‌گفت برآوردها می‌گویند اگر دولت بخواهد در حد نگهبان شب در اقتصاد مداخله داشته باشد نسبت هزینه‌های حاکمیتی به GDP باید حداقل ۱۵ درصد باشد. از ۱۳۹۷ نسبت هزینه‌های حاکمیتی حکومت در ایران به GDP به زیر ۱۲ درصد افتاده است. حکومت ما در هیچ دوره‌ای تا این اندازه نسبت به امور حاکمیتی و بقاء و مشروعیت خودش و به اعتماد کردن مردم به خودش مربوط می‌شود سهل‌انگار نبوده است.

اگر بخواهیم در این زمینه کمی جدّی‌تر صحبت کنیم داده‌ها خیلی تکان دهنده هستند. مدتی پیش مرکز پژوهش‌های مجلس گزارشی تحت عنوان تصویر اقتصاد ایران منتشر کرد و هم اکنون در سایت مرکز پژوهش‌ها هست. دو هفته قبل از آن وزارت کار گزارشی تحت عنوان وضعیت فقر در ایران منتشر کرد.

به این دو گزارش نگاه کنید. در زمینه امور حاکمیتی یعنی آنچه به نظم، امنیت، تغذیه، آموزش و سلامت مردم مربوط می‌شود فاجعه‌آمیزترین و خطرناکترین شرایط در مناطق مرزی کشور است. آیا ما می‌فهمیم چه کاری انجام می‌دهیم؟ باید به شورای نگهبان آفرین گفت کسانی را پذیرفته که برای جلب آراء مردم راه‌هایی را پیشنهاد می‌کنند که ایران را به این روز انداخته است.

فقط برای اینکه بدانیم اوضاع و احوال در این زمینه چه وضعیتی دارد سال ۱۳۸۹ که می‌خواستند شوک حامل‌های انرژی را اجرا کنند یکی از مقامات مسئول وزارت بهداشت با مطالعه‌ی شاخص هزینه‌ی مصرف‌کننده که با آن نرخ تورم را اعلام می‌کنند و در آن وضعیت سلامت را نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری‌اش درباره‌ی سیاست‌های تورم‌زا بیش از دو برابر میانگین بقیه کالا و خدماتی است که مردم مصرف می‌کنند. در آنجا هشدار داد اگر سیاست تورم‌زای شوک حامل‌ها را اجرا کنید حواستان باشد که در حیطه سلامت چه اتفاقی می‌افتد. مومنی خاطر

نشان کرد: ایده‌ای که می‌گوییم اگر سیاست تورم‌زا اتخاذ کردید حکومت بیشتر از مردم و تولیدکننده‌ها آسیب می‌بیند زمانی که وارد اجزاء می‌شوید واقعاً مسئله خیلی تکان دهنده‌تر می‌شود. در همان سالی که شوک حامل‌های انرژی اتفاق افتاد آقای کامران باقری لنکرانی کتابی را منتشر کرد. در دوره اول احمدی‌نژاد او وزیر بود. سال ۸۹ گزارشی منتشر کرد بدین مضمون که تا پایان سال ۱۳۸۸ گزارش‌های رسمی وزارت بهداشت سالانه یک درصد جمعیت ایران فقط از ناحیه هزینه‌های کمرشکن درمان به زیر خط فقر می‌افتند.

شورای نگهبان و مسئولان کلیدی کشور و سران قوا می‌فهمند که یک درصد جمعیت ۸۰ میلیونی به چه معنا است؟

نکته بسیار تکان دهنده بعدی به محض اینکه شوک قیمتی در فصل پایانی سال ۸۹ اتفاق افتاد در سال ۱۳۹۲ کمیسیون بهداشت مجلس که از نظر سیاسی با احمدی‌نژاد هم طیف بودند گفت درصد جمعیتی که فقط از ناحیه هزینه‌های کمرشکن درمانی به زیر خط فقر می‌افتند از ۳ درصد عبور کرده و بین ۵ تا ۷ درصد جمعیت فقط از ناحیه هزینه‌های کمرشکن درمان به زیر خط فقر می‌افتند.

آیا ما نباید به فکر فرو برویم که چرا در سال ۱۳۹۸ زمانی که از عزیزان یک نفر خواب بود، یک نفر جمعه صبح بیدار شد، یک نفر مسئولیت نپذیرفت اما فعل جهش قیمت بنزین اتفاق افتاد نفهمیدند که چرا خشن‌ترین و گسترده‌ترین و شدیدترین اعتراض‌ها در حاشیه‌های شهرهای بزرگ اتفاق افتاد؟

مومنی با بیان اینکه بجای اینکه برای خرید محبوبیت از جیب مردم و بهاء تشدید فلاکت و وابستگی‌های ذلت آور به دنیای خارج، سقوط بنیه تولیدی و بدهکاری تا مرز ورشکستگی حکومت مسابقه دهند، گفت: آقایان در چیزهایی که برای کشور خیر دارد مسابقه دهند و بگویند چگونه می‌توانیم شاخص رابطه مبادله یا اشتغال مولد را بهبود ببخشیم تا ایرانی‌ها بتوانند سرشان را جلوی بقیه سرزمین‌های دنیا بلند کنند. در اقتصاد سیاسی بین‌المللی مفهومی تحت عنوان تقدم شغل بر یارانه وجود دارد. می‌گوید اگر واقعاً به فکر فقرا هستید توان مالی حکومت اینکه ماهانه ۴۵ هزار تومان می‌دهد بعد هم هر روز زاری می‌کنند و می‌گویند سر برج که می‌شود آشوبناک می‌شویم چگونه پول آن را تأمین کنیم. وقتی که ۴۵ هزار تومان با حداقل دستمزد مقایسه شود بدین معنا که شغل ایجاد کنید از بی‌ثبات‌سازی و ناامن‌سازی فضای اقتصاد کلان دست بردارید و سرخورده کردن تولیدکننده‌ها و از بین بردن اعتماد آنها را رها کنید می‌توانید با حداقل دستمزد بیش از ۴۰ برابر پرداخت نقدی یارانه جوری که عزّت نفس طرف هم فراهم شود، در سرنوشت جامعه مشارکت داشته باشد، احساس مفید بودن داشته باشد و جامعه را ارتقاء دهد.

منبع: موسسه دین و اقتصاد

گزارشی از وبینار تخصصی صنعت پوشاک

سندی برای رقابت یا ضد رقابت؟!

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اشاره:

وبینار تخصصی صنعت پوشاک با عنوان «سند سیاستی ارتقاء صنعت پوشاک تا افق ۱۴۰۴ با رویکرد زنجیره ارزش» توسط موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی برگزار شد.

لازم به یادآوری است که وزارت صمت در تدوین این سیاست سعی کرده با الگوگیری از سیاستگذاری مدرن صنعتی که عمدتا در کشورهای اروپایی و شرق آسیا متداول است، بر ۱۰ رشته فعالیت «لوازم خانگی»، «نساجی، پوشاک و چرم»، «تجهیزات پزشکی»، «شیمیایی و دارویی»، «تجهیزات برقی، ارتباطی و نیروگاهی»، «ماشین آلات و تجهیزات معدنی و صنعتی»، «فلزات اساسی، فولاد، آلومینیوم و مس»، «صنایع غذایی»، «پتروشیمی، لاستیک و پلاستیک» و «صنعت حمل و نقل» به عنوان صنایع پیشران متمرکز شود و اهداف کمی توسعه را در دو سناریوی رشد ملایم و رشد شتابان، پیش بینی کند. این سند البته با انتقاداتی از سوی فعالان صنایع مختلف قرار گرفت و آن را سندی ضد رقابتی برای تولید رقابتی دانستند.

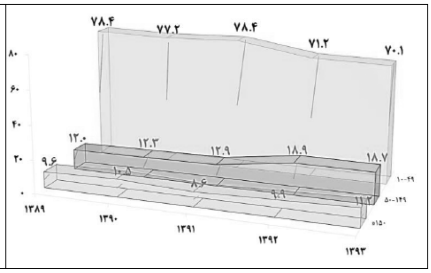
در ابتدای این وبینار **مهدیه فرازکیش-پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی**- ابراز داشت: سند ارتقاءپذیری صنعت پوشاک که امروز به آن پرداخته خواهد شد؛ یکی از مجموعه‌های ده‌گانه اسناد راهبردی است که ذیل سند سیاست صنعتی در افق ۱۴۰۴ وزارت صمت تهیه شده و در بخش سیاست‌های عمودی و صنایع دارای اولویت، ۱۰ صنعت انتخاب شدند که یکی از آنها صنعت نساجی و پوشاک می‌باشد.

صنعت پوشاک؛ ساختار و ویژگی‌ها

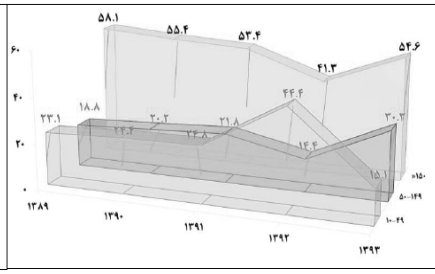
میثم بشیری- پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی- گفت: بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که صنعت پوشاک، صنعتی اشتغال‌زاست که وابستگی کمی به محصولات وارداتی دارد اما از سوی دیگر سهم ناچیزی در اشتغال صنعتی و ارزش افزوده صنعتی قابل ملاحظه است. طبق آمار، سهم این صنعت از ارزش ستانده ۰/۱۴درصد، سهم ارزش افزوده ۰/۲۶ درصد، سهم از اشتغال کارگاه‌های صنعتی ۰/۸ درصد، نسبت صادرات به فروش ۸ درصد، سهم از صادرات کارگاه‌های صنعتی ۰/۰۷ درصد، وابستگی وارداتی ۰/۲۷ درصد، هزینه ایجاد هر شغل۷۱۶ میلیون ریال و نسبت شاخص قیمت به کل صنعت ۰/۹۷ درصد است.

وی ادامه داد: طبق بررسی‌های صورت گرفته، یکی از دلایل وضعیت نامساعد این صنعت وجود کارگاه‌های کوچک است. سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ بنگاه‌های کمتر از ۵۰ نفر کارکن تقریباً ۸۹ درصد کارگاه‌ها را در بر می‌گرفتند اما اگر بخواهیم این دوره را از سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۵ درنظر بگیریم؛ به این نتیجه می‌رسیم که سهم غالب بنگاه‌های کوچک مقیاس از کل بنگاه‌ها فعال در تولید پوشاک با متوسط سهم ۷۸/۶ درصد است.

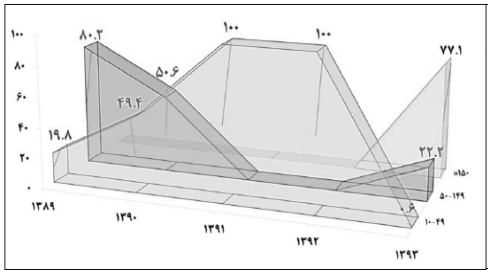
به گفته وی، توان مالی پایین این بنگاه‌ها در هزینه‌کرد باعث شده نتوانند تولید مطابق با سلیقه مشتریان و مد؛ بازاریابی و برندسازی (با متوسط ۷/۲۷ و ۴۱/۶ درصدی از ارزش افزوده و صادرات و پوشاک) انجام دهند از سوی دیگر اگر واحدهای کوچک صنفی (زیرپله‌ای) را به این بنگاه‌ها بیفزاییم؛ نشان می‌دهد مقیاس بنگاه‌ها بسیار کوچک هستند و طبق آمار وزارت صنعت، ۸۹ هزار و ۵۵۰ واحد صنفی وجود دارند که اغلب در مقیاس کوچک مشغول فعالیت هستند؛ بشیری، کوچک بودن بنگاه‌های



- الگوی توزیعی تعداد بنگاه ها برحسب مقیاس



- الگوی توزیعی ارزش افزوده برحسب مقیاس



- الگوی توزیعی صادرات برحسب مقیاس

تولیدی پوشاک را یکی از دلایل پایین بودن سهم این صنعت در خلق ارزش افزوده و صادرات اعلام و به پایین بودن قدرت رقابت‌پذیری پوشاک ایران در مقایسه با سایر رقیبان، سهم پایین کشور از صادرات جهانی ۰/۰۱۶ درصد به ارزش ۶۴ هزار و ۵۰۱ دلار و افزایش ۲/۵ درصدی وزن صادرات در مقابل کاهش ۲/۳ درصدی ارزش صادرات اشاره کرد.

پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی به تنوع پایین سبد صادراتی صنعت پوشاک کشور نیز پرداخت و گفت: بیش از ۵۰ درصد پوشاک صادراتی ما شامل « پوشاک رو و پیراهن مردانه» و «پوشاک کشباف» است که این امر قدرت مانور ما را در بازارهای صادراتی کاهش می‌دهد.

بشیری، تنوع مقاصد صادراتی پوشاک را هم اندک توصیف کرد و گفت: صادرات ۸۵/۶ درصدی پوشاک مردانه به عراق و افغانستان (۶۰/۶ و ۲۵/۱ درصد) ، صادرات ۸۰/۹ درصدی لباس شب و زیر به عراق، صادرات ۸۷/۶ درصدی پوشاک ورزشی به کشور آذربایجان، صادرات ۸۴/۶ درصدی کشباف به عراق و افغانستان (۶۸/۲ و ۱۶/۴ درصد) و صادرات ۸۹ درصدی لباس نوزاد به عراق و پاکستان (۵۴/۳ و ۳۴/۷ درصد) انجام می‌شود.

وی در ادامه کاهش اندازه تقاضای داخل را در وضعیت نامساعد صنعت پوشاک موثر دانست و گفت: کاهش درآمد حقیقی خانوار و در نتیجه کاهش مخارج هزینه‌ای طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۸ قابل توجه است.

کاهش سهم سرانه پوشاک در سبد هزینه‌کرد خانوار شهری (از ۴/۴ درصدِ سال ۱۳۹۰ به ۴/۲ درصدِ سال ۱۳۹۶) و روستایی (از ۸ درصدِ سال ۱۳۹۰ به ۶/۷ درصد سالِ ۹۶۹) کاهش یافته است؛ همچنین شاهد سهم بالای واردات غیر قانونی و قاچاق در بازار(معادل ۲ میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۷ به دلیل ضعف نظارتی بر عرضه برندهای خارجی (به خصوص عرضه فاقد مجوز) و تعدد بنگاه‌های کوچک و زیرپله‌ای و بی اهمیتی آنان نسبت به کیفیت پارچه، مدل و دوخت هستیم.

«مشکلات دسترسی به مواد اولیه کیفی با قیمت‌های رقابتی» بحث بعدی این وبینار بود که عبارتند از:

*عدم کفاف پنبه تولیدی (ضرب پوشش تقاضای داخلی کمتر از ۵۰ درصد) به دلیل روش‌های سنتی کاشت

*کیفیت پایین پنبه تولیدی (با طول الیاف کوتاه) برای صنعت‌نساجی

*قیمت تقریباً بالاتر پنبه از نرخ‌های جهانی به دلیل سیاست‌های‌حمایتی

*ضریب بالای وابستگی به پنبه باکیفیت و استاندارد مورد نیاز واحدهای نساجی

*نقایص کمّی و کیفی مواد پایه پتروشیمی به صنعت نساجی

به گفته این پژوهشگر، «تنوع پایین مبادی وارداتی پنبه، و اِعمال محدودیت‌های صادراتی از سوی این کشورها»، «تعرفه واردات پنبه» و سهم پایین پنبه تولید داخل با استانداردهای جهانی» از موانع پیش روی واردات پنبه به شمار می‌آیند در نهایت این چالش‌ها، «رقابت‌پذیری پایین از نظر قیمت و کیفیت نخ و پارچه تولید داخل»، «سرعت پایین واحدهای نساجی در تولید نخ و پارچه مد روز» و «دشواری واردات مواد اولیه موردنیاز به دلیل اجرای قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور» را به وجود آورده است.

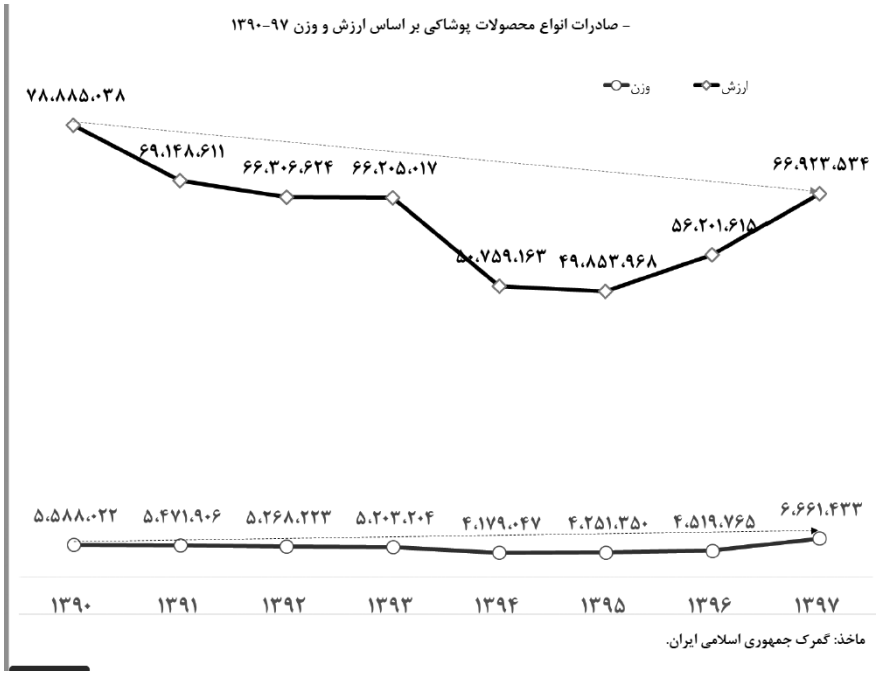
وی بخشی از مشکلات صنعت پوشاک را به دلیل چالش‌های ناشی از محدودیت‌های زیرساختی و پشتیبان اعلام کرد:

*اشکالات ناظر بر قانون نظام صنفی در واگذاری اختیارات کنترل ورود و خروج و نظارت بر بنگاه‌ها به ذی‌نفعان و امکان ایجاد انحصار ناشی از آن

*ضعف چارچوب‌های حقوق مالکیت معنوی و ثبت طرح‌های داخلی و ضعف حمایت‌های لازم از نام و نشان ملی تجاری

نقایص شبکه توزیع نیز شامل مواردی مانند «کمبود شبکه‌های عرضه و فروش برندهای باکیفیت»، «افزایش هزینه‌های توزیعی در شبکه توزیع خرده فروشی سنتی» و «توزیع مویرگی پوشاک خارجی از طریق شبکه‌های اجتماعی و عدم نظارت بر آن» است.

بشیری به توسعه زنجیره ارزش پوشاک در کشورهایی مانند ایتالیا پرداخت که در سه مرحله به رشد و توسعه دست یافت. در مرحله نخست (قبل از سال ۱۹۴۰) تمرکزشان بر تولید و سرمایه‌گذاری بود،در مرحله دوم (از ۱۹۴۱ تا ۱۹۶۰) برای بازاریابی و فروش در بازار آمریکا، از سرمایه‌گذاران آمریکایی کمک گرفتند و علاوه بر تولید طبق سلیقه مشتریان آمریکایی بر طراحی و برندسازی نیز سرمایه‌گذاری کردند. در مرحله سوم (از ۱۹۶۴ تا ۱۹۸۹) متوجه شدند باید وارد بازار مد شوند و بازاریابی و فروش محصولات را خودشان انجام دهند و در نهایت از سال ۱۹۹۰ به بعد زنجیره ارزش پوشاک را تکمیل کردند اما به دلیل هزینه بالای تولید، آن را به کشورهای دیگر منتقل نموده و بر مد، تحقیق و توسعه متمرکز شدند.



ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران.

به این ترتیب ایتالیا، سرآمد صنعت مد و پوشاک دنیا با ساختار صنعتی قدرتمند و تکنولوژی‌های نوین محسوب می‌شود.

وی در مورد توسعه زنجیره ارزش پوشاک در ترکیه نیز توضیح داد: توسعه صنعت پوشاک از مسیر توسعه صنعت نساجی با توجه به بهره‌مندی از مزیت نسبی مواد اولیه طبیعی مانند پنبه آغاز شد. در مرحله نخست (از ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۹) به تولید پارچه پرداخت، در مرحله دوم (از ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۹) طراحی و برندسازی را در صنعت پوشاک خود توسعه داد، در مرحله سوم (از ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۴) بازاریابی، فروش، ایجاد برندهای معتبر ترک و حضور در بازارهای جهانی را مد نظر قرار دارد، در مرحله چهارم (از ۲۰۰۵ به بعد) نیز حلقه زنجیره ارزش از مد تا بازاریابی و فروش را تکمیل کرد.

سومین کشور مورد اشاره بشیری، چین بود. وجود مزیت نسبی در تولید پنبه و حجم بالای بازار داخل، دو عامل مهم در تمرکز بر صنعت نساجی و پوشاک چین بود به خصوص این‌که صنعتگران تحت حمایت‌های دولتی در بخش تحقیق و توسعه و جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی قرار داشتند.

وی اضافه کرد: چین در مرحله اول (از ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶) به تولید متمرکز شد، در مرحله دوم (از ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۹) به تقویت برندسازی و بازاریابی پرداخت، در مرحله سوم (از ۱۰۱۰ به بعد) تحقیق و توسعه جهت رشد و توسعه صنعت پوشاک در اولویت اول قرار گرفت.

توسعه زنجیره ارزش پوشاک در هنگ‌کنگ که مهم‌ترین مرکز تجارت و نمایشگاه چین و آسیا محسوب می‌شود و در حال تبدیل شدن به مرکز جهانی مد است به این صورت بود که در مرحله اول (از ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰) مانند سایر کشورها بر تولید تمرکز داشت، در مرحله دوم (از ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۵) بازاریابی و فروش را رونق داد، در مرحله سوم (از ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰) مد و تحقیق و توسعه مورد توجه قرار گرفت و در مرحله چهارم (از ۲۰۱۱ به بعد) تمام زنجیره ارزش پوشاک را توسعه داد.

بشیری خاطر نشان کرد: ۶ گام برای توسعه زنجیره ارزش صنعت پوشاک ضروری وجود دارد که تمام کشورهای مذکور آن را طی کرده‌اند:

گام اول: ورود به زنجیره

گام دوم: ارتقای عملکردی (OEM)

گام سوم: طراحی محصول (ODM)

گام چهارم: برندسازی(OBM)

گام پنجم: ارتقای محصولی (تولید محصولات پیچیده‌تر)

گام ششم: ارتقای فرآیندی

پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی در ادامه مقاله خود به بیان توضیحاتی پیرامون توانمندی زنجیره ارزش پوشاک ایران پرداخت و گفت: در تأمین پارچه، نخ و ملزومات نیازهای بسیاری وجود دارد به طوری‌که نیاز سالیانه پوشاک به پنبه ۱۵۰ هزارتن است و میزان وابستگی وارداتی آن ۷۰ درصد، پلی‌استر هر چند صد در صد تولید داخل است اما شاهد افزایش سه برابری قیمت هستیم، الیاف اکرلیک عمدتاً وارداتی هستند، نیاز سالیانه به ویسکوز ۳۰ تا ۴۰ هزار تن و وابستگی وارداتی صد درصد است، وابستگی وارداتی دکمه و زیپ نیز بالای ۹۰ درصد می‌باشد.

بشیری چالش‌های صنعت پوشاک را به شرح زیر اعلام کرد:

*مشکلات ناشی از سیاست‌گذاری‌های سطح بخشی و کلان کشور در حوزه نظام مالیاتی، بیمه، نرخ ارز و نحوه اعمال تعرفه های ترجیحی در توافقنامه‌ها

* ضعف انسجام سیاستی ناشی از دوگانگی نهاد سیاست‌گذار و قوانین بالاسری در صنف (قانون اصناف) و صنعت (قانون تجارت)؛ همچنین ضعف در نظام تشکیلاتی و تصمیم‌گیری‌های فرابخشی از مواد اولیه تا تولید و فروش؛ فقدان سیاست‌های یکپارچه در متولیان صنعت نساجی و پوشاک

* ناهمخوانی کیفیت، عدم انعطاف‌پذیری و تنوع ناکافی محصولات نساجی و صنایع تولیدکننده خرجکار متناسب با نیازمندی‌های صنعت پوشاک و مد جهانی

* محدودیت واردات مواد اولیه (خرجکار، پارچه و...) مورد نیاز برای صادرات پوشاک؛ و ضعف در دسترسی به مواد اولیه کیفی و با قیمت های بالا به دلیل ضعف در حلقه‌های پیشین زنجیره اعم از (پشم، کرم ابریشم، پنبه، پوست و ...)

* فرسودگی ماشین‌آلات و پایین بودن بهره‌وری

* بالا بودن هزینه‌های تامین مواد اولیه ناشی از مشکلات سیاستی ناشی از تحریم

* ضعف در تأمین مالی صنعت نساجی و پوشاک و عدم استفاده بهینه از ظرفیت‌های بازار سرمایه به دلیل نبود شرکت‌های بزرگ

* تحدید اندازه بازار داخل، تنوع پایین سبد صادرات پوشاک ایران، تمرکز بالای مقاصد صادراتی و کاهش نرخ ماندگاری در بازارهای صادراتی
* عدم عرضه برندهای خارجی به صورت رسمی و نمایندگی برای توسعه رقابت پذیری و بالا بودن سهم واردات غیر رسمی(قاچاق) در بازار داخل به واسطه توزیع مویرگی پوشاک خارجی خصوصا از طریق شبکه‌های اجتماعی
* ضعف در حلقه مد و طراحی شامل تحقیقات بازار، تحقیقات اندامی، جریان مد و رنگ، تدارک و تأمین، کلکسیون‌سازی و Fashion Show
* ضعف در برندینگ، خدمات پس از فروش (شامل استرداد، تعویض، تعمیر و (CRM) و افزایش هزینه‌های توزیعی در شبکه توزیع خرده فروشی سنتی و فقدان فروشگاه‌های تخصصی، فروش آنلاین، فروشگاه Outlet
* ضعف در جذب سرمایه‌های خارجی و عدم هم پیوندی با زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی
* ضعف توان فناورانه در حوزه‌های مهندسی دوخت، فرآیند تولید و تجهیزات تولید

وی ادامه داد: برای تدوین سند سیاستی صنعت پوشاک هدف‌گذاری‌های کمّی و کیفی مدنظر قرار گرفته است که در بخش اهداف کیفی نکات زیر مدنظر قرار گرفته است:

*ارتقای رقابت‌پذیری صنعت نساجی و پوشاک مبتنی بر توسعه بومی فناوری‌های نوظهور و زیست بوم نوآوری متناسب با نیاز بازار و توانمندی‌های داخلی
*توسعه متوازن زنجیره ارزش با تمرکز بر حلقه‌های طراحی، مد، برندینگ و تولید مواد اولیه
*جلب مشارکت‌های بین‌المللی و جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی (مستقیم و مشترک)

شاخص	واحد	وضع موجود	وضع مطلوب (۱۴۰۴)
تولید	هزار تن	۳۸۵	۶۲۰
صادرات	میلیون دلار	۱۱۳	۲۳۰
واردات	میلیون دلار	۷۷	۱۵۰

به گفته بشیری، برای دستیابی به اهداف فوق، راهبردهای یازده‌گانه در نظر گرفته شده که شامل :

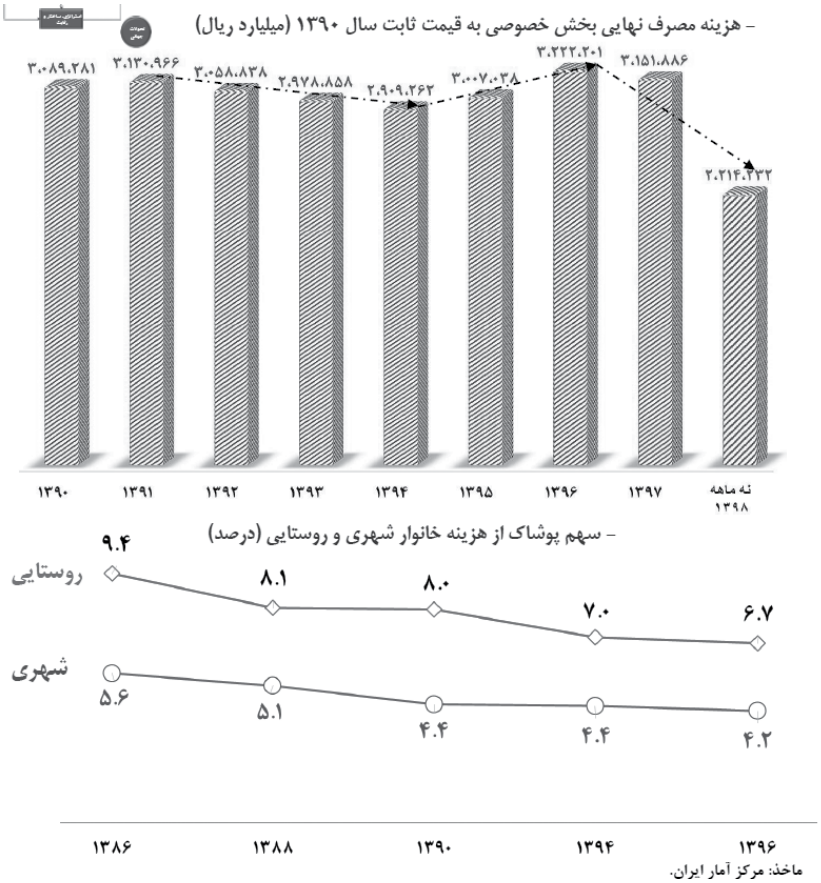
۱-تکمیل حلقه‌های زنجیره ارزش(تأمین، تولید و توزیع) نساجی و پوشاک
۲-توانمندسازی
۳-فناوری و ساخت داخل
۴-استاندارد سازی
۵-توسعه بازار
۶-سیاست های تجاری و تعرفه‌ای
۷-سیاست تأمین مالی و سرمایه‌گذاری
۸-سیاست‌های تعیین نهاد تنظیم گری(رگولاتوری)
۹- اصلاح الگوی مصرف
۱۰-مشارکت‌های بین‌المللی در دوران پساتحریم
۱۱-رویکردهای انقلاب صنعتی چهارم

این پژوهشگر ذی‌نقشان و بازیگران مرتبط با سند سیاستی صنعت پوشاک را وزارتخانه‌های صمت، اقتصاد، جهاد کشاورزی، ارشاد، بانک صنعت و معدن، مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات ایران (ایران کد) ، سازمان ملی استاندارد، انجمن صنایع نساجی ایران، انجمن صنایع پوشاک ایران، اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران و انجمن طراحان لباس و پارچه ایران اعلام کرد.

از ظرفیت‌های مختلف قانونی برای تدوین این سند استفاده شده که مهم‌ترین آنها شامل این موارد هستند:

*مصوبه دولت در خصوص اصلاح آئین‌نامه و مواد ۱۴۷ و ۱۴۸ قانون مالیات‌های مستقیم (بند ۸ در زمینه هزینه‌های قابل قبول مالیاتی)
*ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم (بندهای ح، خ و س)
*قانون طرح الحاقی موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (مواد ۷ و ۱۹)
*قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر (مواد ۴ ، ۸ ، ۱۹ ، ۲۱ ، ۲۸ ، ۲۹ ، ۳۰ ، ۳۱ و ۳۸)

در پایان این وبینار، حاضرین جلسه به بررسی، نقد و تحلیل نکات موجود در سند سیاستی ارتقاء صنعت پوشاک پرداختند.



عضو هیات مدیره جامعه متخصصان نساجی ایران :
نامشخص بودن آثار احیای واحدهای تعطیل

حائری مطرح کرد: یکی از دلایل ورشکستگی صنایع در ایران، فعالیت زیر ظرفیت آنهاست.

به گزارش پایگاه خبری نگاه ایرانیان نیوز ، علیرضاحائری، عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران در این راستا توضیح می‌دهد: موضوع احیای واحدهای تعطیل و نیمه تعطیل، چند سالی است که به یکی از اهداف وزارت صمت تبدیل شده و در پایان سال نیز با اعلام موفقیت آمیز بودن این اقدام، آماری از تعداد واحدهای بازگشته به چرخه تولید و اشتغال ایجاد شده در سایه این احیاسازی‌ها اعلام میشود.

وی افزود: با این حال همزمان با اینکه خبر بازگشت واحدهای تعطیل و نیمه تعطیل به مدار تولید منتشر شده و خبری از میزان واحدهای تعطیل شده در آن سال به گوش نمیرسد، مشخصات دقیقی نیز از واحدهای احیاشده اعلام نمی‌شود. به عنوان مثال پراکندگی استانی این واحدها مشخص نیست و در عین حال اعلام نمی‌شود که بازگشت این تعداد واحد به چرخه تولید چه اثری بر کاهش قیمت‌ها، افزایش رشد صنعت یا کاهش بیکاری داشته است.

حائری در ادامه خاطرنشان کرد: یکی از دلایل ورشکستگی صنایع در ایران، فعالیت زیر ظرفیت آنهاست. با این حال کسی پیگیر نیست که بداند چرا آنها از چرخه تولید خارج شده اند؟ وقتی صحبت از بازگشت دو هزار واحد تولیدی می‌شود، این میزان به معنی دو هزار واحد صنعتی و تولیدی جدید است که باید یک تحول بزرگ را در این عرصه رقم بزنند. با این حال همچنان شاهدیم که در این رابطه تحول خاصی صورت نگرفته و تاثیر آن نیز بر تورم، رشد اقتصادی و اشتغالزایی نامشخص است.

او در پایان اظهار داشت: همچنین لازم به ذکر است سال گذشته، معاون وزیر صمت از وجود حداقل ۷۸۰۰ واحد راکد در کشور سخن گفته است. در این راستا و با فرض بازگشت سالانه ۱۲۰۰ واحد راکد و نیمه تعطیل به چرخه تولید، البته به شرط آنکه بر تعداد آنها افزوده نشود، دست‌کم هفت سال زمان میبرد که این واحدها به چرخه تولیدبازگردند.

کارشناس مسائل اقتصادی:
دولت جدید باید قدرت پول ملی را افزایش و تورم را کاهش دهد

عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران گفت: دولت جدید باید قدرت پول ملی را افزایش و تورم را کاهش دهد تا قدرت خرید مردم نیز افزایش پیدا کندو مردم بتوانند کالاهای تولیدشده صنعتی را خریداری کنند تا واحد صنعتی بتواند چرخه تولید داشته باشد و نقدینگی آن صنعت به انبار بازنگردد.

علیرضا حائری در گفت‌وگو با میزان، درباره مهم‌ترین اولویت دولت برای اقتصاد کشور گفت: چند مشکل در اقتصاد وجود دارد که هرکدام حل شود تأثیرات مثبتی را بر روی صنعت می‌گذارد. اولین مشکل در اقتصاد، کاهش قدرت خرید مردم است.

وی گفت: مردم دیگر توان مالی برای خریدهای درجه دوم زندگی را ندارند و اولویت اصلی مردم تأمین نیازهای درجه‌یک زندگی شده است. وی افزود: مهم‌ترین کاری که دولت می‌تواند انجام دهد افزایش قدرت خرید مردم است و رفع این مسئله از طریق افزایش یارانه‌ها صورت نمی‌گیرد، چون باعث ایجاد تورم دو برابری می‌شود، و یا اینکه ارزش و قدرت پول ملی را افزایش دهند تا تورم کاهش پیدا کند.

وی گفت: صنایع برای فروش، تولید می‌کنند و اگر نتوانند کالای خود را به فروش برسانند باعث حبس کالا در انبارها می‌شود یعنی درواقع دچار حبس نقدینگی شده است، زیرا واحدهای صنعتی پول نقد را تبدیل به کالا می‌کنند و کالا، چون خریداری ندارد در انبار نگهداری می‌شود.

حائری بیان کرد: اگر صنایع تولیدی نتوانند کالای خود را بفروشند و تبدیل به نقدینگی کنند تا این پول نقد به خط تولید بازگردد باعث کاهش ظرفیت واحدهای صنعتی شده و در حال حاضر بسیاری از واحدهای صنعتی با ظرفیت‌های کمتری فعالیت می‌کند که باعث ورشکستگی این صنایع شده است. وی اظهار کرد: چندین سال است که وزارت صمت هرساله یکی از برنامه‌هایی که اعلام می‌کند این است که تعدادی از واحد راکد را به چرخه تولید بازگرداند و کسی هم پیگیری نمی‌کند که این تعداد واحد راکد به چه علت و چرا از چرخه تولید خارج‌شده است و شما که مسئول این موضوع هستید چرا اجازه خروج این واحدهای تولیدی از چرخه تولید را داده‌اید که در حال حاضر به چرخه تولید بازگردانید.

وی در ادامه گفت: وقتی ۲۰۰۰ هزار واحد تولیدی به چرخه تولید بازمی‌گردد به این معنی است که ۲۰۰۰ هزار واحد جدید ایجادشده است و یک تحول شگرفی ایجادشده درصورتی‌که هیچ تغییری را در کشور شاهد نیستیم و حتی اعلام نمی‌شود این صنعت‌هایی که به تولید بازگشتند شامل چه صنایعی هستند. حائری تأکید کرد: وقتی صد واحد نساجی راکد به چرخه تولید بازمی‌گردد یعنی صد واحد نساجی جدید تولیدشده است پس اثر بازگشت این صنایع راکد چیست و چه تأثیری بر تورم داشته است؟

وی اذعان کرد: دولت جدید باید قدرت پول ملی را افزایش و تورم را کاهش دهد تا قدرت خرید مردم نیز افزایش پیدا کندو مردم بتوانند کالاهای تولیدشده صنعتی را خریداری کنند تا واحد صنعتی بتواند چرخه تولید داشته باشد و نقدینگی آن صنعت به انبار بازنگردد.

وی گفت: حداقل دولت بسترهای لازم برای صادرات واحدهای صنعتی در نظر بگیرند تا این صنایع دچار ورشکستگی نشوند و صادرات نیز به عواملی، چون روابط تجاری خوب، کیفیت خوب و قیمت تمام‌شده مناسب وابسته است تا حداقل از این طریق نقدینگی به کشور بازگردد.

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

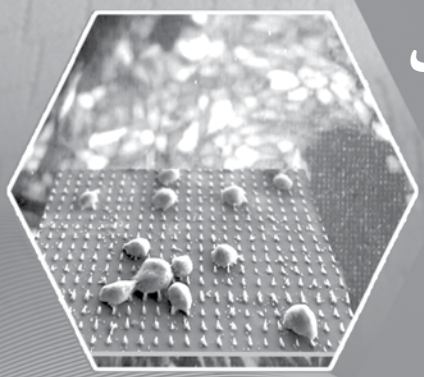
نساجی دروب

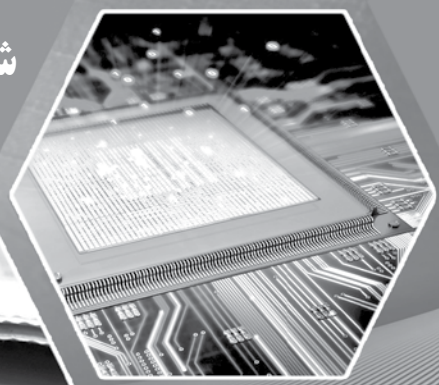
تهیه و تنظیم: مینا بیانی
سارا نظام‌الاسلامی

۲۸
وب‌نگار نساجی امروز
www.nassajiemrouz.com
@nassajiemrouz

۴۷
تاسیسات
شرکت‌های نساجی

۴۴
تغییرات
شرکت‌های نساجی





معاونت طرح و برنامه وزارت صمت اعلام کرد:

جزئیات پرداخت وام به واحدهای صادراتی

معاونت طرح و برنامه وزارت صمت در گزارشی ضمن ارائه جزئیاتی از نحوه پرداخت تسهیلات به واحدهای صادراتی، اعلام کرد از آغاز پرداخت تسهیلات به واحدهای صادراتی، یعنی خرداد ۱۳۹۹ تا نهم مرداد امسال نزدیک به ۱۹۰۰ میلیارد تومان تسهیلات به واحدهای صادراتی پرداخت شده است.

بر اساس گزارش معاونت طرح و برنامه وزارت صنعت، معدن و تجارت (صمت) در راستای هدایت منابع برای تحقق اهداف صادراتی و همچنین تسهیل و تسریع در فرآیند پرداخت تسهیلات سرمایه در گردش به واحدهای تولیدی – صادراتی، سامانه یکپارچه اعطای تسهیلات بسته موصوف از محل منابع صندوق توسعه ملی و تلفیق منابع بانک‌های عامل طرف قرارداد در سایت بهین‌یاب وزارت صنعت، معدن و تجارت به آدرس www.behinyab.ir راه‌اندازی شده است.

به گزارش جهان صنعت، این اقدام برای صادارت محصولات اولویت‌دار به کشورهای هدف انجام شد.درخواست متقاضیان پس از ثبت در سامانه مذکور، به صورت خودکار مورد پردازش قرار گرفته و پس از تایید به یکی از بانک‌های عامل (توسعه صادرات ایران، صنعت و معدن، توسعه تعاون، خاورمیانه، کارآفرین، تجارت، ملی ایران، رفاه کارگران، صادرات ایران، بانک مشترک ایران و ونزوئلا، کشاورزی و پارسیان) جهت تصویب و پرداخت تسهیلات ارسال خواهد شد.

منابع در نظر گرفته شده برای تسهیلات بسته موصوف به صورت تلفیقی به نسبت ۵۰ درصد منابع صندوق توسعه ملی و ۵۰ درصد منابع بانک عامل بوده و نرخ سود تسهیلات به صورت میانگین نرخ سود تسهیلات صندوق توسعه ملی و نرخ سود مصوب شورای پول و اعتبار است.اولویت‌های اعطای تسهیلات براساس اولویت‌های کالایی، اولویت‌های کشوری، واحدهای تولیدی– صادارتی، اشخاص حقوقی، صادرکنندگان کالا از طریق توسعه زنجیره ارزش در صنایع منتخب و محصولات کشاورزی در نظر گرفته شده است. بر اساس آمار اعلام شده از سوی معاونت طرح و برنامه تا تاریخ ۹ مرداد ماه سال جاری، حدود ۴۷ درصد از کل منابع درنظر گرفته شده برای این تسهیلات که رقمی نزدیک به ۱۹۰۰ میلیارد تومان است از طریق این سامانه به متقاضیان پرداخت شده است.

کاهش مالیات از ۲۵ به ۱۰ درصد در ٤ سال آینده

وزیر صنعت، معدن و تجارت از کاهش مالیات بر عملکرد واحد تولیدی گفت و افزود: از وعده‌های دولت سیزدهم حمایت واحدهای تولید و کاهش مالیات از ۲۵ درصد به ۱۰ درصد در طی ۴ سال آینده است.

سیدرضا فاطمی امین از مدیریت زنجیره تامین و روابط بین بنگاه‌های اقتصادی سخن گفت تا علاوه بر ایجاد یک همکاری محیط رقابتی هم به وجود آید.

به گزارش اکسپورتنا: وزیر صمت در خصوص مبارزه با فساد در دولت سیزدهم از راه اندازی سامانه قواعد و مجوزها تا پایان سال خبر داد و افزود: با ایجاد نظام قاعده گذاری برای ثبت در اجرای مقررات بوجود می‌آورد، راه اندازی سامانه قواعد و مجوزها برای مقابله با امضاهای طلایی، حیات خلوت‌ها و سلطان‌ها خواهد بود.

وی تصریح کرد: در این خصوص طرح‌هایی برای شفاف سازی فعالیت‌های تولید و توزیع کالا و پیشگیری از قاچاق، احتکار و تقلب ارائه کرده ایم.

صادرات ۸۵ درصدی فرش تولید شده کشور از گمرکات استان تهران

رئیس سازمان صمت استان تهران گفت: وجود واحدهای تکمیل و مرمت فرش و کارخانجات قالی‌شویی،پشم شویی و رنگرزی بهمراه پتانسیل های تجاری دربازار بزرگ فرش تهران و مرکزیت درمعاملات زنجیره تامین فرش دستباف ازمزیت های استان تهران می باشد.

یداله صادقی گفت: صادرات ۸۵ درصد فرش تولید شده کشور از گمرکات استان صورت می پذیرد و این درحالی است که بیش از ۴۵ هزار بافنده درسطح استان اشتغال مستقیم دارند.

به گزارش شاتا، رئیس سازمان صمت استان تهران تصریح کرد: تعداد ۱۹۴ جواز کارگاهی تولید و طراحی و مرمت فرش دستباف و ۱۷۹۱ گواهی نامه دوره آموزشی، تعداد ۱۰۵ پروانه قالیشویی،۱۵پروانه چله دوانی ودارکشی و۱۸۳۸ پروانه دررسته های فرش دستباف صادر شده است.

صادقی با اشاره به فعالیت رسته های فرش درقالب اتحادیه ها وتعاونی ها تاکید کرد: دراستان تعداد ۱۵۴تعاونی بالغ بر ۱۴۷۷۰ نفرتحت پوشش خود داشته که ضمن تامین نیازهای شغلی ازحقوق قانونی این صنف نیز درمراجع مختلف دفاع می نمایند. وی افزود: درسال ۱۳۹۹ بالغ بر ۱۵۷ هزارو۶۰۰ متر مربع انواع فرش درتهران و شهرستان های استان اعم از ورامین، فیروزکوه ، ری و اسلامشهر، ملارد و بهارستان تولیدشده است.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران به مشکلات این حوزه اشاره کرد و گفت : کمبود مواد اولیه و سرمایه ثابت و درگردش با نرخ مناسب و نبود فرهنگ مصرف فرش دستباف در مقایسه با فرش ماشینی و لزوم تبلغ فرشهای دستباف با قیمت مناسب توسط رسانه ها و محدودیت شدید بودجه ای برای بیمه قالیافان از مشکلات عمده این هنر– صنعت می باشد.

شرایط تخصیص دسته چک صیادی جدید به اشخاص حقوقی تسهیل شد

با تغییر مقررات ناظر بر تعیین تکلیف چک‌های صیادی از تاریخ ۱۰ مرداد ماه سال جاری، شرایط اعطای دسته چک جدید به اشخاص حقوقی تسهیل شد.

بر اساس تغییرات صورت گرفته در مقررات ناظر بر قاعده کنترل چک‌های صیادی اشخاص حقوقی، از ۱۰ مرداد ماه سال ۱۴۰۰ اگر ۸۰ درصد چک‌های صادر شده توسط اشخاص حقوقی در سامانه صیاد ثبت صدور شده باشند، امکان تخصیص دسته چک جدید به این اشخاص فراهم خواهد بود.

به گزارش اکسپورتنا، تا پیش از این، بر اساس دستورالعمل اجرایی اصلاحی قانون چک، اشخاص حقوقی و حقیقی تنها در صورتی می‌توانستند نسبت به دریافت دسته چک صیادی جدید اقدام کنند که ۸۰ درصد از تعداد چک‌های صادره قبلی آن‌ها، توسط گیرندگان چک، تعیین تکلیف شده باشد.

از آنجایی که این قاعده برای اشخاص حقوقی با توجه به میزان بالای چک های در گردش، مشکلاتی را ایجاد کرده بود، بانک مرکزی که تعاملات بازار را با هدف رفع مشکلات احتمالی دائما رصد می‌کند، تغییری در این قاعده به وجود آورده است که بر اساس آن، از ۱۰ مرداد ماه سال جاری اگر ۸۰ درصد چک‌های صیادی اشخاص حقوقی صرفاً در سامانه صیاد توسط صادرکننده چک ثبت صدور شده باشند، امکان تخصیص دسته چک جدید برای آن‌ها در سامانه صیاد وجود دارد و نیازی به تأیید گیرنده و یا وصول آنها برای دریافت دسته چک جدید نیست.

لازم به ذکر است این تغییر «صرفا» در مورد اشخاص حقوقی انجام شده و در مورد اشخاص حقیقی همچنان قاعده پیشین جاری است.

برنامه‌های وزیر پیشنهادی صمت در کوتاه‌مدت به توسعه صنایع تکمیلی می‌انجامد

عضو هیات مدیره ادوار و کمیسیون امور تشکل های انجمن ملی پلیمر ایران گفت: گزینه پیشنهادی وزارت صمت در برنامه های کوتاه مدت خود به چند نکته کلیدی اشاره کردند که اجرای هر کدام از آنها به توسعه صنعتی کشور از جمله صنایع تکمیلی کمک زیادی خواهد کرد.

علی لشگری، اظهار داشت: یکی از نکات مهم برنامه وزیر صمت پیشنهادی، استفاده از ظرفیت تشکل‌های خصوصی در تصمیم گیری ها است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، وی افزود: گزینه پیشنهادی دولت سیزدهم برای تصدی وزارت صنعت، معدن و تجارت برنامه های خود را جهت بررسی به مجلس ارائه کرده، همچنین این برنامه توسط بخش خصوصی نیز مورد مداقه قرار گرفته است؛ هماهنگی تیم اقتصادی دولت به ویژه وزارت اقتصاد نیز برای تحقق هرچه بهتر برنامه های وزارت صمت ضروری است.

عضو هیات رئیسه جامعه صنعت کفش ایران تصریح کرد: اینکه وزیر پیشنهادی، آقای فاطمی امین راهبردهای خود را در قالب برنامه های کوتاه مدت و نقشه راه میان مدت شامل پروژه ها و اقدامات عملیاتی مشخص و برنامه های استانی و شهرستان و بخش و بین الملل مطرح کردند، باید به فال نیک گرفت چرا که قابلیت پایش در طول دوره فعالیت ایشان برای تشکل ها وجود خواهد داشت.

وی ادامه داد: ایشان در برنامه های کوتاه مدت خود به چند نکته کلیدی اشاره کردند که اجرای هر کدام از آنها به توسعه صنعتی کشور از جمله صنایع تکمیلی کمک زیادی خواهد کرد، از جمله در حوزه تنظیم بازار بر مواردی مانند تکمیل سامانه جامع تجارت به ویژه تبادل اطلاعات گمرک و سایر دستگاه‌ها تاکید کردند.

لشگری با بیان اینکه "با رفع نواقص سامانه جامع تجارت امکان رصد و رهگیری دقیق کالاها، اشراف اطلاعاتی بر جریان کالا و پول و امکان اعمال قواعد در طول زنجیره تامین به ویژه قواعد قیمت گذاری و ساماندهی نظام توزیع فراهم می شود، یا مثلا گسترش و تقویت مدیریت زنجیره تامین در راستای تامین به موقع مواد اولیه، تامین نقدینگی و اطمینان از فروش صورت می‌گیرد"، گفت: وزیر پیشنهادی صمت برای تحول بنیادی در صنعت، ۳۶ پروژه را تعریف کردند که هر کدام از آنها می تواند کمک زیادی به ایجاد شفافیت در صنایع کشور کند، مثلا پروژه تکمیل سامانه جامع اطلاعات به یکپارچه شدن اطلاعات کسب و کارها کمک می کند و امکان تبادل اطلاعات بین دستگاه‌ها را فراهم می سازد، به طوری که با ایجاد داشبورد مدیریتی امکان مشاهده و پایش اطلاعات مذکور در سطوح مختلف فراهم می شود.

وی افزود: در ادامه آن پروژه تکمیل سامانه جامع تجارت امکان مدیریت هوشمند تنظیم بازار را فراهم می کند و به این ترتیب کلیه انبار ها و مراکز نگهداری کالا شناسنامه دار می شوند و امکان کنترل قاچاق محصولات تقلبی، شناسایی مودیان و فعالیت های اقتصادی برای اخذ مالیات و کنترل رانت و فساد را فراهم می سازد.

عضو هیات مدیره ادوار و کمیسیون امور تشکل های انجمن ملی پلیمر ایران خاطر نشان کرد: یکی از پروژه های تحول ایشان پروژه هماهنگی بنگاههای نساجی و پوشاک و کفش است؛ در ۲۳ مرداد ماه امسال از طرف معاونت امور صنایع وزارت صمت، آقای دکتر صادقی نیارکی برنامه‌های عملیاتی راهبردی توسعه زنجیره ارزش پوشاک و کفش کشور ابلاغ شد، این سند که مدت های طولانی با همکاری تشکل های صنعتی و اتحادیه های صنفی پوشاک و کفش کشور با هدایت آقای صادقی نیارکی و پیگیری های اقای دکتر آقا محمدی در دست تهیه بود، در خرداد ماه در حضور آقای مهندس رزم حسینی به تصویب رسید؛ این موضوع نشان می دهد صنعت کفش کشور همراه با زنجیره پوشاک صاحب یک برنامه عملیاتی هستند که قرار است توسط بخش خصوصی و تشکل ها مورد نظارت قرار گیرد؛ کافی است همین برنامه عملیاتی مورد پایش تشکل ها قرار بگیرد و خط توسعه این زنجیره در ریل گذاری مناسب جلو برود.

وی ادامه داد: نکته خیلی مهم تر برای تضمین موفقیت اقای فاطمی امین برنامه های تیم اقتصادی دولت و در راس آن وزیر پیشنهادی اقتصاد آقای دکتر احسان خاندوزی است که اگر انسجام لازم در بین وزارت صمت و وزارت اقتصاد وجود داشته باشد می توان امیدوارانه به موضوع نگاه کرد.

لشگری اذعان داشت: با توجه به برنامه های پیشنهادی آقای خاندوزی مثلا در حوزه اصلاحات مربوط به مناطق آزاد، طبق گفته ایشان در برنامه پیشنهادی، «وابستگی منابع درآمدی مناطق آزاد به واردات، نبود زیر ساخت های مناسب با اهداف مولد » به عنوان یک چالش در مناطق آزاد است، می توان امیدوار بود که در حوزه تولیدات داخلی و مبارزه با قاچاق، تحقق برنامه پیشنهادی مانند «ارائه لایحه اصلاح قانون چگونگی اداره مناطق آزاد، کاهش سوء استفاده در قالب شرکت های پوششی یا فرار مالیاتی» کمک فراوانی به شفاف سازی و صیانت از تولیدات با کیفیت داخلی کند.

وی افزود: یک نکته خیلی مهم تاکید ایشان بر بهره گیری از ظرفیت های

انجمن ها و تشکل ها در فرایند های تصمیم سازی و نظارت و کارشناسی است؛ می توان با بکار گیری کمک های مشورتی تشکل های صنعتی گام موثری در جهت رونق تولید برداشت، این موضوع مسئولیت تشکل های دانش محور را بیشتر می کند و به نظر می رسد زمان نقش آفرینی تشکل های ریشه دار و کار بلد است که با تحلیل شرایط اقتصادی صنعت خودشان همراه با ارائه راهکارهای اجرایی کمک زیادی به تیم آقای فاطمی امین در جهت منافع توسعه صنعتی فراهم شود.

این فعال بخش خصوصی صنایع تکمیلی خاطرنشان کرد: سابقه حضور اقای فاطمی امین در هیات نمایندگان اتاق بازرگانی ایران و آشنایی ایشان با ادبیات تشکل ها و بخش خصوصی، فرصتی را فراهم می سازد که تشکل های اقتصادی بخش خصوصی بتوانند بدون کلی گویی، نظرات کارشناسی و عملیاتی خود را که مبتنی بر خرد جمعی دست اندر کاران کسب و کارها با رعایت حفظ منافع ملی است، ارایه دهند و به تعبیر آقای مهندس خلیلی، پدر تشکل گرایی مدرن، برای تحقق توسعه صنعتی به عنوان راه نجات کشور، باید تشکل ها با استقامت و روحیه امیدوارانه و خستگی ناپذیر، بدنبال نقش آفرینی های جدید باشند. به عبارت دیگر، با انتخاب اقای فاطمی امین کار تشکل های پای کار و کار بلد در تصمیم سازی ها، بیشتر از گذشته خواهد شد و با توجه به تقویت زیر ساخت های یکپارچه در حوزه سامانه جامع تجارت، پیش بینی می شود این یک امتحان تاریخی برای بخش خصوصی واقعی خواهد بود که در صورت انتقال وظایف دولت به بخش خصوصی از تصدی گری به سمت سیاست گذاری، تنظیم گری، تسهیل گری و نظارت، بتواند بار سنگین مسئولیت اجتماعی خود را در چارچوب منافع ملی بر عهده بگیرد.

نایب رئیس اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک مطرح کرد:

انتخاب شبانه برند کاروان ایران در توکیو

ورزش ایران در حالی با ۶ مدال از بازی‌های المپیک ۲۰۲۰ ژاپن بازگشت که در این مسابقات، نام یک برند ایرانی در البسه ورزشی، خوش درخشید.

برند مروژ در حالی امسال بر البسه قهرمانان ورزشی از چندین کشور نقش بسته بود که به گفته نایب رئیس اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران، در انتخاب برند البسه هتلینگ کاروان ورزشی ایران که پوشش خارج از زمین مسابقات است، دخالت‌های غیر فنی صورت گرفت و برند منتخب، در حضور وزیر ورزش و رئیس کمیته ملی المپیک، شبانه انتخاب شد.

به گزارش روابط عمومی اتاق تهران، **نایب رئیس اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک** با اشاره به پوشش یک برند ایرانی بر تن ورزشکاران خارجی حاضر در بازی‌های المپیک ژاپن، از اعمال سلیقه و خارج از مقررات و قواعد رسمی در انتخاب برند البسه هتلینگ کاروان ورزشی ایران در المپیک ۲۰۲۰ خبر داد.

بهرام شهریاری با اشاره به اینکه از حدود دو سال پیش، فرآیند انتخاب البسه هتلینگ کاروان ورزشی ایران در بازی‌های المپیک ژاپن با مشارکت شورای عالی برندهای پوشاک ایران، آغاز شده بود، افزود: در این مدت و با محوریت کمیته ملی المپیک، طی فراخوانی عمومی از تولیدکنندگان و طراحان لباس ایرانی برای ارائه طرح‌های پیشنهادی برای ورزشکاران در بازی‌های المپیک ۲۰۲۰ دعوت شد و در نهایت و پس از طی مراحل داوری که با حضور نمایندگانی از کمیته ملی المپیک، کارشناسان طراحی لباس، یک تولیدکننده پوشاک و دو تن از ورزشکاران کشور برگزار شد، ۵ طرح منتخب جهت معرفی به کمیته ملی المپیک انتخاب و آماده ارائه شدند.

وی با بیان اینکه طرح‌های منتخب که از برندهای مطرح کشور و از اعضای شورای عالی برندهای پوشاک ایران بودند، طی مراسمی در حضور وزیر ورزش و رئیس کمیته ملی المپیک به نمایش درآمدند، افزود: شورای عالی برندهای پوشاک و اعضای آن، بنا بر وظیفه ملی خود و تقاضای کمیته ملی المپیک و دبیرخانه کارگروه مد و لباس به مثابه یک تامین‌کننده عادی در تمامی مراحل ارزیابی حضور داشت و طرح‌های خود را در معرض قضاوت وزیر ورزش و کمیته تصمیم‌گیرنده قرار داد و در تمامی این جلسات نیز طرح‌های متعلق به اعضای شورا به عنوان طرح برگزیده مطرح بود.

شهریاری در ادامه افزود: با این حال، در روز تصمیم‌گیری نهایی برای انتخاب طرح منتخب پوشش هتلینگ کاروان ورزشی ایران در المپیک ژاپن، طرح‌های متعلق به شرکت دیگری که در هیچ‌یک از مراحل اولیه و ارزیابی‌های متعدد کمیته ملی المپیک و دبیرخانه کارگروه مد و لباس حضور نداشت، به نمایش درآمد و در اتفاقی عجیب و قابل تامل که همچنان نیز بی‌پاسخ مانده است، طرح‌های این برند به طور شبانه مورد تایید و انتخاب نهایی قرار گرفت.

وی با بیان اینکه، پیگیری این موضوع طی نامه‌ای به رئیس کمیته ملی المپیک و رونوشت به وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی و وزیر ورزش و جوانان دولت دوازدهم در دستورکار شورای عالی برندهای پوشاک قرار گرفت اما تاکنون پاسخی دریافت نشده‌است، افزود: بر اساس فراخوان اولیه، می‌بایست طرح‌های برتر طبق نظر نهایی کمیته ملی المپیک انتخاب می‌شد و طرح نهایی نیز از میان ۳ طرح برتر و با انتخاب مردمی، معرفی و رونمایی می‌شد در حالی که این اتفاق رخ نداد و برند سوم و خارج از روال مرسوم، شبانه مورد تایید و انتخاب قرار گرفت.

صنایع بالادستی؛ اولویت دولت دوازدهم

محمود تولایی گفت: ما دچار یک ساختار نامناسب اداری در کشور هستیم؛ ساختار بهم ریخته‌ای که مشکلات بسیاری را به وجود آورده که دولت دوازدهم هم مانند دولت‌های پیش از خود نتوانست به پوسته آن نفوذ کرده و مشکلاتش را حل کند.

وی افزود: قانون خوب تدوین و بخشنامه‌های زیادی ابلاغ می‌شود اما در مسیر تا به مرحله اجرا برسد، تغییرات بسیاری پیدا می‌کند. حکایت همان گلوله برفی است که دست به‌دست می‌چرخد و زمانی که به نفر آخر می‌رسد دیگر چیزی از آن باقی نمانده است.

به گزارش صمت، **رئیس اتاق بازرگانی کاشان** ادامه داد: اگر تغییر جدی در ساختار دولتی و دادن مجوزها و بخشنامه‌ها انجام نشود، ادامه مسیر با همین شرایط خواهد بود. در چنین شرایطی هم نباید انتظار داشته باشیم اتفاق خاصی در صنعت رقم بخورد. این فعال صنعت یادآور شد: یک دولت باید همت جدی کند و سازکار فعلی را تغییر بنیادی بدهد. این امر هم به‌راحتی قابل‌اجرا نیست. به‌عنوان‌مثال، سخن گفتن از دولت الکترونیک و انجام امور بدون حضور فیزیکی می‌شود. سامانه‌های بسیاری تعریف و راه‌اندازی شده‌اند اما هنوز خود مجریان طرح علاقه‌ای به انجام امور به این شکل را ندارند و همچنان اصرار به ادامه مسیر قبل است.

این عضو اتاق بازرگانی ایران با بیان اینکه زمینه فعالیت دولت الکترونیک و کاهش بروکراسی اداری هنوز آماده نیست، گفت: این آمادگی هم به نابلد یا ناآشنا بودن افراد به این حوزه نیست، بلکه مدیران مربوط که باید آن را در عمل اجرا کنند به آن باور ندارند و نپذیرفته‌اند.

تولایی تاکید کرد: باور فعالان و کارشناسان حوزه صنعت این است که برای اداره کشور و صنعت، این حجم از قوانین متنوع و متعدد نیاز نیست. در برخی بخش‌ها خود این ازدیاد قوانین مشکل‌ساز بوده و قانون‌ها در تضاد با یکدیگر قرار دارند. این فعال صنعت با بیان اینکه این حجم از قوانین و بخشنامه‌ها بیش از آنکه کارساز باشد دست‌وپاگیر شده، گفت: در صنعت به این حجم از قوانین نیاز نیست. با این روند گره روی گره افتاده و در ادامه می‌خواهیم به‌جای کوچک کردن دولت، تشکیلات جدید راه‌اندازی می‌شود و کارمند جذب می‌کنیم که دوباره تدبیر شود چگونه با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری شده یکی از این گره‌ها را به‌عنوان موانع تولید باز کنیم.

رئیس اتاق بازرگانی کاشان تصریح کرد: جلسات برگزار شده از سوی سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت هر استان برگزار می‌شود به‌جای اینکه در راستای توسعه صنعت باشد زمان و انرژی صرف می‌شود که مشکلات ایجادشده پیگیری شود.

این صنعتگر در ادامه گلایه‌ها و انتقادهای خود گفت: در صنعت به‌جای وضع قوانین جدید باید با رانت و فسادهایی که وجود دارد برخورد شود؛ اینکه برخی با ارتباطات شرایط بهتری دارند. صنعتگری که فضای نفوذ بیشتری داشته باشد می‌توانند از مشوق‌های بیشتری برخوردار شود. وی افزود: برخی صنایع در تامین مواد اولیه از موقعیت‌های بهتری نسبت به سایر همتایان خود برخوردار هستند و این امر زنجیره‌وار تا ادامه مسیر تولید وجود دارد. حلقه‌هایی که پیچیده شده‌اند و در چنین بستری مشخص است که صنعت نمی‌تواند رشد و توسعه پیدا کند.

این عضو اتاق بازرگانی ایران با اشاره به نیروهای انسانی مازاد در وزارتخانه‌ها گفت: اگر این مشکلات و چالش‌ها وجود نداشته باشد وزارتخانه‌ها می‌توانند با یک‌پنجم و حتی یک‌سوم نیرو فعالیت داشته باشند. پرسش این است که چرا مشکلات ایجاد کنیم که در ادامه بخواهیم به‌دنبال رفع آن باشیم؟

تولایی در پاسخ به این پرسش که مسائل و چالش‌های برون‌سازمانی که دولت دوازدهم داشت را عنوان کردید، عملکرد دولت به‌لحاظ مسائل داخلی خود صنایع چگونه بوده، گفت: فراموش نکنیم صنعت پازلی از یک مجموعه به‌نام اقتصاد است. از این‌رو تابع شرایط عمومی اقتصاد کشور است. اگر گشایشی در مسائل بیرونی رخ می‌دهد و به‌عنوان مثال، صنعتگر می‌تواند ماشین‌آلات موردنیاز خود را با موانع کمتری وارد کند این موضوع در مسائل داخلی تولید هم تاثیر بگذارد. او گفت: اگر مشکلات اداری کشور رفع شود تولیدکننده راحت‌تر می‌تواند مواد اولیه موردنیاز را وارد کند، محصولات تولیدی را با موانع کمتری به بازارهای جهانی صادر کند و... این امر مربوط به رویدادهای برون‌سازمانی است اما در واحدهای صنعتی تاثیر مستقیم دارد.

این عضو اتاق بازرگانی ایران تاکید کرد: در هر دولتی که این مسائل پیگیری شده در حوزه‌های اقتصادی و صنعتی شاهد تحولات مثبت بودیم. هر جا محدودیت‌ها بیشتر شده مشکلات هم افزایش پیدا کرده است. البته تمام این محدودیت‌ها مربوط به تحریم نیست و بخش عمده‌ای از محدودیت‌ها داخلی بوده از نوسانات ارزی و تاثیر آن در تمام بازارها تا مشکلات بانکی و بیمه و... او ادامه داد: در ساختار صنعتی برخی مسائل ناسازگار با صنعت است، به‌عنوان مثال، رویکردهای ما در حوزه مالیات نحوه مالیات‌ستانی، تعاملات کارگری در حوزه تامین اجتماعی، مسائل مربوط به محیط‌زیست و... امور به شکلی است که فاصله

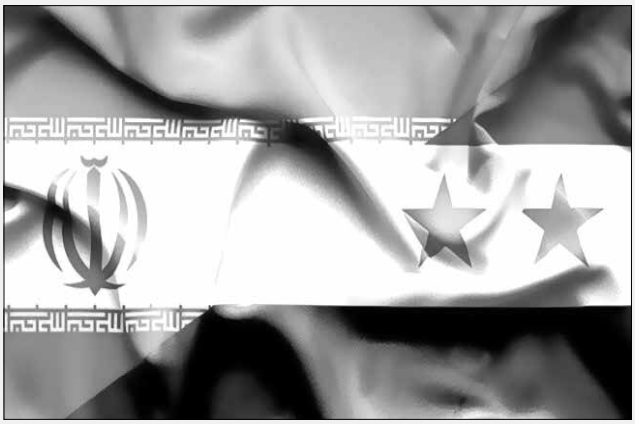
معنی‌داری با اقدامات جهانی داریم. تولایی یادآور شد: در بخش‌هایی افراط زیاد است و در برخی امور تفریط می‌کنیم باید تعادل در وضع قوانین و مقررات و سایر مسائل مطرح‌شده برقرار باشد.

رئیس اتاق بازرگانی کاشان با تاکید بر اینکه باید مشکلات بیرونی و درونی همزمان با هم پیگیری و حل شود، گفت: برخی تجربه‌ها نشان داده چالش‌های بیرونی و محدودیت‌های بیرونی رفع شده اما مشکلات داخلی بنگاه‌های صنعتی همچنان سر جای خود باقیمانده است؛ بنابراین دولت دوازدهم می‌توانست با رفع چالش‌های درونی با وجود محدودیت‌های بین‌المللی کمک زیادی به تولید کند.

تولایی ادامه داد: اقتصاد باید شفاف باشد و خود دولت درون رانت نیفتد، زیرا برخی دولت‌های قبل برای تامین منابع مالی خارجی و اینکه نمی‌توانستند نفت صادر کنند و ارز موردنیاز را تامین کنند در تله برخی از صادرکنندگان و شرکت‌های خصولتی می‌افتادند. در نهایت کار پیچیده‌تر می‌شد. این عضو اتاق بازرگانی ایران با بیان اینکه برخی دولت‌ها ناخواسته گروگان برخی شرکت‌ها می‌شدند، گفت: این به‌دلیل رانتی بود که این شرکت‌ها داشتند. به جای اینکه دولت‌ها برای این شرکت‌ها تصمیم بگیرند آنها برای دولت‌ها تصمیم می‌گرفتند.

وی در پایان گفت: امیدواریم دولت جدید گرفتار این معضل نشود. سطح امید در کشور بسیار کاهش پیدا کرده است. رویکرد سرمایه‌گذاری در صنعت و تولید وجود ندارد. در بخش صنعت واقعیت‌ها شرایط خوبی را نشان نمی‌دهند. حتی در ۴ دهه گذشته در سخت‌ترین شرایط قرار داریم؛ امروز نرخ استهلاک در کشور از سرمایه‌گذاری جلوتر افتاده است.

سهم ایران از بازار سوریه فقط ۳ درصد



مدیرکل دفتر عربی و آفریقایی سازمان توسعه تجارت ایران با اشاره به اینکه ایران در رتبه هفتم در بین صادرکنندگان کالا به سوریه قرار دارد، گفت: سهم ایران از بازار سوریه فقط ۳ درصد است.

فرزاد پیلتن درباره آخرین وضعیت تجارت بین دو کشور ایران و سوریه، گفت: براساس آمارهای رسمی در ۴ ماهه اول سال ۱۴۰۰ حدود ۳۸ هزار تن کالا به ارزش ۶۶ میلیون دلار از جمهوری اسلامی ایران به کشور سوریه صادرات شده و بر این اساس سوریه در رتبه بیستم طرفهای صادراتی کشور طی مدت مذکور قرار گرفته است.

به گزارش اکسپورتنا، مدیرکل دفتر عربی و آفریقایی سازمان توسعه تجارت ایران، افزود: این در حالی است که در مدت مشابه سال گذشته ۵۱ هزار تن کالا به ارزش ۴۸.۵ میلیون دلار به کشور سوریه صادرات داشته ایم و بر این اساس صادرات ایران به سوریه در ۴ ماهه ابتدای امسال نسبت به مدت مشابه سال قبل از نظر ارزشی ۳۶ درصد افزایش اما از نظر وزنی ۲۶ درصد کاهش داشته است.

وی بیان داشت:در ۴ ماهه ابتدای امسال حدود ۱۰ هزار تن کالا به ارزش ۳ میلیون و ۹۵۰ هزار دلار از کشور سوریه واردات داشته ایم که این واردات در مقایسه با مدت مشابه سال ۹۹ از نظر ارزشی افزایش ۱۷۱ درصدی و از نظر وزنی هم افزایش ۱۸۱ درصدی را نشان می دهد.

پیلتن گفت: اجزا و قطعات توربین های بخار، شیر خشک، مغز پسته، هادی های برق، کنسرو ماهی، ترانسفورماتور، میله های آهنی و فولادی، خمیرهای غذایی، لوله های مسی و تنباکو از جمله اقلام صادراتی ایران به سوریه طی ۴ ماهه سال جاری بوده است.

مدیرکل دفتر عربی و آفریقایی سازمان توسعه تجارت ایران بیان داشت: بررسی ها نشان می‌دهد در سال ۲۰۲۰ سهم جمهوری اسلامی ایران از بازار سوریه حدود ۳ درصد بوده و بر این اساس در این سال در رتبه هفتم در بین صادرکنندگان به سوریه قرار داشته است.

پیلتن افزود: کشورهای ترکیه با ۳۸ درصد، چین ۲۰ درصد، مصر ۷ درصد، روسیه ۴ درصد و هند و لبنان با اندکی بیش از ۳ درصد در رتبه اول تا ششم کشورهای صادرکننده به سوریه قرار دارند.

وی همچنین با اشاره به اینکه برخی کالاهای ایرانی از طریق عراق و یا دیگر کشورها مانند امارات بصورت صادرات مجدد به سوریه صادر می‌شوند، اضافه کرد: در صورت محاسبه این میزان از صادرات به سوریه، میتوان سهم بیشتری از بازار این کشور را برای جمهوری اسلامی ایران در نظر گرفت.

پیلتن گفت: عمده کالاهای وارداتی ایران از کشور سوریه نیز خاک فسفات، روغن زیتون و مواد نساجی بوده است.

وی در پایان قطع روابط بانکی و هزینه های بالای حمل و نقل کالا و عدم امکان برقراری عادی ارتباطات و برگزاری رویدادهای تجاری میان دو طرف از جمله مهمترین مشکلات فراروی تجارت میان دو کشور برشمرده و با اشاره به مناسب تر شدن شرایط تجارت خارجی در دوره پساکرونا و عادی شدن مناسبات و رویدادهای تجاری با دیگر کشورها، ابراز امیدواری کرد در ماه‌های بعد رشد صادرات به سوریه افزایش پیدا کند.

بازدید معاون علمی و فناوری رئیس جمهور از کارخانجات گسترش صنایع بلوچ

معاون علمی و فناوری رئیس جمهور در سفر به ایرانشهر از کارخانجات گسترش صنایع بلوچ این شهر بازدید کرد.

سورنا ستاری به همراه احمدعلی موهبتی «استاندار سیستان و بلوچستان» از مجموعه کارخانجات گسترش صنایع بلوچ(بافت بلوچ) این شهر بازدید کردند.

در حاشیه این بازدید که با هدف بررسی امکانات شرکت گسترش صنایع بلوچ برای ایجاد مجموعه علمی و فناوری مرتبط با صنعت نساجی و پوشاک در شهرستان ایرانشهر صورت گرفت،

امید اعلائی «مدیرعامل شرکت گسترش صنایع بلوچ» اظهار داشت: با توجه به قول مساعد معاون علمی و فناوری رئیس جمهور ، در صورت توافق بین بنیاد ملی نخبگان و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران(ایدرو) ، احداث این مجموعه علمی و فناوری با سرمایه گذاری بنیاد ملی نخبگان و همچنین منابع استانی انجام خواهد شد.

جزئیات ۸ تصمیم مهم کمیته ماده دو برای صادرکنندگان

بر اساس جدیدترین تصمیمات کمیته ماده دو، زمان تعیین شده برای تعلیق تعقیب قضایی مندرج در مصوبه ۲۱/۰۱/۱۴۰۰ کمیته ماده دو تا پایان مردادماه سال جاری تمدید می‌گردد. به گزارش سایت نساجی امروز به نقل از اکسپورتنا، کمیته ماده دو در جلسه اخیر خود که نسخه‌ای از مصوبات آن به صورت اختصاصی در اختیار اکسپورتنا قرار گرفته است، اعلام شده است:

۱- مصوبات جلسه دویست و چهاردهم ستاد هماهنگی اقتصادی دولت ابلاغی طی نامه شماره ۳۳۹۷ مورخ ۱۷/۰۱/۱۴۰۰ به عنوان جایگزین مصوبه جلسه یکصد و هفتاد و هفتم ستاد مذکور ابلاغی طی نامه شماره ۹۰۸۲۹ مورخ ۱۲/۰۸/۱۳۹۹ مورد موافقت قرار گرفت.

۲-مهلت استفاده از مفاد بند ۳ بخش الف بسته سیاستی برگشت ارز حاصل از صادرات سال های ۱۴۰۰-۱۳۹۷ با هدف مساعدت با صادرکنندگان سال ۱۳۹۷ و همچنین مهلت ایفای تعهدات ارزی صادرکنندگان سال ۱۳۹۸ و ثبت گردش ریالی در سامانه جامع تجارت برای صادرات در بازه زمانی ۲۲/۰۱/۱۳۹۷ تا ۱۶/۰۵/۱۳۹۷ به کشورهای عراق و افغانستان تا تاریخ ۳۱/۰۵/۱۴۰۰ تمدید می‌گردد.

۳- صادرکنندگان سال ۱۳۹۷ که نسبت به ایفای تعهدات ارزی صادراتی خود در فاصله زمانی ۳۰/۱۰/۱۳۹۸ تا ۳۰/۰۸/۱۳۹۹ اقدام نموده‌اند، به نسبت تعهدات ارزی ایفا شده تا پایان دوره مزبور، مشمول نرخ صفر مالیاتی و استرداد مالیات بر ارزش افزوده خواهند بود.

۴- زمان تعیین شده برای تعلیق تعقیب قضایی مندرج در مصوبه ۲۱/۰۱/۱۴۰۰ کمیته ماده دو تا پایان مردادماه سال جاری تمدید می‌گردد.

۵-پرداخت اقساط بدهی‌های ارزی به شبکه بانکی، صندوق توسعه ملی و حساب ذخیره ارزی شرکتهای معدنی و فولادی مورد تائید وزارت صنعت، معدن و تجارت از سرجمع صادرات خود یا سایر شرکتهای معدنی و فولادی مجاز است.

۶-صادرکنندگانی که بر اساس تائید سازمان سرمایه گذاری خارجی و کمک‌های فنی و اقتصادی ایران ملزم به انتقالات ارزی موضوع ماده ۱۳، ۱۴ و ۱۵ قانون حمایت و تشویق سرمایه گذاری خارجی به میزان ارز مورد نیاز و مندرج در مجوز انتقال با تائید وزیر امور اقتصادی و دارایی می باشند به میزان سهم سرمایه گذار خارجی با درج اطلاعات مربوطه در سامانه جامع تجارت توسط سازمان سرمایه گذاری و کمکهای فنی و اقتصادی به میزان وجوه اعلامی از رفع تعهد ارزی صادرات معاف و مابقی ارز حاصل از صادرات این گروه از صادرکنندگان مشمول رفع تعهدات ارزی بر اساس مفاد بسته سیاستی برگشت ارز حاصل از صادرات سال های ۱۳۹۷.-۱۴۰۰ و اصلاحیه مربوطه می باشد.

تبصره: سازمان سرمایه گذاری خارجی مکلف است نسبت به ایجاد سامانه جهت ثبت کلیه اطلاعات سرمایه گذاری خارجی و واحدهای ایجاد شده از محل مشارکت سازمان سرمایه گذاری خارجی و ارسال برخط اطلاعات واحدهای ایجاد شده و اخذ تائیدیه سیستمی از سازمان سرمایه گذاری خارجی مبنی بر مجاز بودن انتقال سود و اصل سرمایه گذاری از محل صادرات واحدهای فوق اقدام نماید. تا زمان سیستمی شدن، موارد پس از طرح در کمیته اقدام ارزی تعیین تکلیف خواهند شد.

۷-مبنای محاسبه برگشت ارز حاصل از صادرات به چرخه اقتصادی کشور توسط بانک مرکزی به صورت ترکیبی شامل عرضه ارز در سامانه نیما، ورود ارز اسکناس و فروش به شبکه صرافی های مجاز و بانکها با ثبت در سامانه نظارت ارز سنا و سایر روش های برگشت ارز تعیین می گردد.

۸- پیرو بند ۵ بخش و بسته سیاستی، کمیته اقدام ارزی مجاز است نسبت به تصمیم گیری در خصوص موارد غیرمصرح در بسته سیاستی فوق الذکر اقدام نماید.

واردات شبانه برخی از محصولات پتروشیمی

دبیرکل انجمن صنفی کارفرمائی صنعت پتروشیمی با بیان اینکه شاهد واردات شبانه برخی از محصولات پتروشیمی هستیم، گفت: شاهد واردات بیش از ۱۰ هزار تن محصولات مشابه تولید داخلی توسط مافیای واردات از چین هستیم.

احمد مهدوی، دبیرکل انجمن صنفی کارفرمائی صنعت پتروشیمی در نشستی خبری با بیان اینکه هم اکنون با وجود اعمال تحریم های غیرقانونی آمریکا، اختلالی در وضعیت تولید، فروش و صادرات پتروشیمی ها ایجاد نشده است، گفت: در پنج ماهه نخست امسال میزان ارزآوری ناشی از صادرات محصولات پتروشیمی کشور حدود ۵۰ درصد در مقایسه با مدت مشابه پارسال افزایش یافته است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، دبیرکل انجمن صنفی کارفرمائی صنعت پتروشیمی با اعلام اینکه یکی از دلایل افزایش ارزآوری، رشد قیمت به طور متوسط ۸۰ تا ۱۰۰ دلاری قیمت محصولات پتروشیمی و پلیمری است، گفت: ظرفیت تولید صنعت پتروشیمی ایران به زودی به بیش از ۱۰۰ میلیون تن افزایش می یابد و این ظرفیت با تحقق سومین جهش توسعه به ۱۳۷ میلیون تن خواهد رسید. وی با بیان اینکه در شرایط فعلی بیش از ۵۰ درصد نیاز ارزی کشور توسط پتروشیمی ها تامین می شود، بیان کرد: دولت سیزدهم باید نگاه خاصی به پتروشیمی به عنوان یکی از صنایع استراتژیک، ارزآور، صادرات محور، اشتغال آفرین و تحریم شکن داشته باشد.

این مقام مسئول در ادامه با انتقاد از نقدهایی که علیه شرکت پتروشیمی شهید تندگویان مطرح می شود با تاکید بر اینکه از ابتدای سال جاری تاکنون با وجود افزایش تولید اما حتی یک کیلوگرم محصول توسط این پتروشیمی صادر نشده است، افزود: برخی ها جای نقد از عملکرد درخشان تولیدی این پتروشیمی چرا تلاش نمی کنند چند پتروشیمی دیگر مشابه شهید تندگویان در ایران ساخته شود.

مهدوی با اعلام اینکه در دوسال گذشته با اجرای چندین طرح رفع موانع و گلوگاه های تولید، بومی سازی کاتالیست پالادیوم، اورهال کمپرسورها، مبدل های حرارتی، ارتقای سیستم های کنترل و ... نسبت تولید به ظرفیت اسمی پتروشیمی شهید تندگویان بیش از ۱۲ درصد امسال در مقایسه با مدت مشابه پارسال افزایش یافته است، گفت: نسبت تولید به ظرفیت نصب شده پتروشیمی شهید تندگویان امسال به بیش از ۷۴ درصد افزایش یافته است؛ یکی از مهمترین دلایل مشکلات تامین گریدهای بطری و نساجی پلی اتیلن ترفتالات در کشور تولید نیست بلکه سیستم و نظام توزیع این محصول پتروشیمی است.

وی افزود: همزمان با نقد از عملکرد تولیدی پتروشیمی تندگویان، شاهد واردات شبانه برخی از محصولات پتروشیمی هستیم.

این مقام صنفی صنعت پتروشیمی با یادآوری اینکه متوسط قیمت هر تن پلی اتیلن ترفتالات بطری یا نساجی در بازار داخلی حدود ۲۱ هزار تومان است، گفت: همزمان با نقد و تخریب شبانه کارنامه و عملکرد تولیدی پتروشیمی شهید تندگویان شاهد واردات بیش از ۱۰ هزار تن محصولات مشابه تولید داخلی توسط مافیای واردات از چین هستیم؛ دلایل این واردات درحالی که مشکل تولید وجود ندارد، چیست؟ چه کسانی این محصولات را با پایه قیمتی ۳۱ هزار تومان وارد کرده که حتی نمی توانند آن را در بازار داخلی با این قیمت های نجومی عرضه کنند؟

در ادامه این نشست، سیدرضا قاسمی شهری، مدیرعامل پتروشیمی تندگویان با بیان اینکه در طول دوسال گذشته ده ها طرح و پروژه افزایش ظرفیت، رفع موانع و گلوگاه های تولید در پتروشیمی شهید تندگویان اجرایی و عملیاتی شده است، گفت: به عنوان نمونه امسال، اورهال و تعمیرات اساسی و به عبارت دیگر ایرانی سازی یکی از بزرگترین کمپرسورهای هوای صنایع پتروشیمی جهان در پتروشیمی تندگویان توسط متخصصان ایرانی با موفقیت انجام شده است.

مدیرعامل شرکت پتروشیمی شهید تندگویان با بیان اینکه به دنبال عددسازی نبوده و نیستیم اما واقعیت آن است که پارسال ۸۷ درصد برنامه های تولید محقق شده است و این نرخ امسال به ۹۵ درصد می رسد، تصریح کرد: برنامه راهبردی این شرکت پتروشیمی تحقق ۱۰۰ درصد نسبت تولید به ظرفیت اسمی در سال ۱۴۰۱ است. وی با اعلام اینکه در پنج ماهه نخست امسال کف عرضه محصولات در بازار بورس از سوی پتروشیمی شهید تندگویان محقق شده و برای تحقق این برنامه حتی یک کیلوگرم محصول هم صادر نکرده ایم، اظهار داشت: همزمان با عرضه کامل محصولات در بورس، هفته ای دو نشست تخصصی با محور رفع موانع و افزایش تولید در پتروشیمی شهید تندگویان برگزار می شود تا زمینه تامین حداکثری نیاز صنایع تکمیلی پتروشیمی فراهم و مانع واردات محصولات و خروج ارز از کشور شویم. وی از اعلام آمادگی برای افزایش عرضه محصولات از سوی پتروشیمی شهید تندگویان در صورت موافقت ستاد تنظیم بازار خبر داد و افزود: امسال حتی برخی هفته ها که رقابت بر روی یک گرید خاص تشدید شده سعی شده در هفته بعد عرضه آن گرید افزایش یابد تا بازار محصولات پلی اتیلن ترفتالات دستخوش التهاب نشود. قاسمی شهری در پایان از افزایش ظرفیت تولید پتروشیمی شهید تندگویان در سال «تولید، پشتیبانی ها و مانع‌زدایی ها» خبر داد و افزود: تا چند روز آینده خط جدید تولید «پی.او.وای» این پتروشیمی با ظرفیت تولید سالانه ۱۶ هزار تن محصول به بهره برداری می رسد و مطابق با برنامه زمان بندی خط دیگر جدید تولید هم مهرماه راه اندازی خواهد شد.

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت اعلام کرد:

اساسنامه سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران اصلاح شد

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت از اصلاح اساسنامه سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران به منظور حضور مؤثر و بیشتر بخش خصوصی در شهرک‌های صنعتی خبر داد.

علی رسولیان اظهار داشت: با تلاش‌های صورت گرفته از سال گذشته تا کنون که از سوی مقام معظم رهبری به عنوان سال «تولید؛ پشتیبانی‌ها و مانع زدایی‌ها» مزین شده است، هیأت وزیران در نشست روز یکشنبه خود به منظور حضور مؤثر و بیشتر بخش خصوصی و رفع موانع موجود در شهرک‌ها و نواحی صنعتی، با اصلاح اساسنامه این سازمان به‌عنوان سازمان توسعه‌ای متولی صنایع کوچک و متوسط کشور موافقت کرد.

به گزارش سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، وی افزود: به موجب اصلاح اساسنامه مذکور؛ مطالعه، بررسی و برنامه‌ریزی همه جانبه برای احداث شهرک‌های صنفی تولیدی و صنعتی، انجام عملیات و خدمات مورد نیاز شرکت‌های زیرمجموعه در تمامی زمینه‌ها برای توسعه صنایع کوچک و به‌کارگیری روش‌های اجرایی مناسب «مشارکت بخش عمومی ـ خصوصی» از قبیل «تأمین منابع مالی، ساخت، بهره برداری و واگذاری»، «تأمین منابع مالی، ساخت و بهره برداری»، «طرح و ساخت کلید در دست» و یا «ساخت، بهره برداری و مالکیت» با پیش بینی تضمین‌های کافی و تدابیر بودجه‌ای برای ایجاد هماهنگی در احداث، اجرا و اداره امور شهرک‌های صنعتی و نظارت بر آن‌ها، به موضوع فعالیت‌های سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران اضافه شد.

رئیس هیأت مدیره و مدیرعامل سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران اضافه کرد: همچنین سرمایه این سازمان از مبلغ ۳ میلیارد و ۵۶۳ میلیون ریال به مبلغ ۶۷۲ میلیارد و ۲۱۹ میلیون ریال افزایش می‌یابد که به مبلغ ۶٫۷۲۲٫۱۹۰ سهم یکصد هزار ریالی با نام تقسیم می‌شود که تمام آن متعلق به دولت و غیرقابل انتقال می‌باشد.

رسولیان ادامه داد: بر اساس بند (۲) ماده (۴) اساسنامه سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران، ایجاد زمینه‌های لازم برای راه اندازی، هدایت و توسعه سرمایه گذاری‌های بخش غیردولتی در صنایع‌کوچک به‌ویژه در مناطق کمتر توسعه یافته در چارچوب سیاست‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت و مشارکت در ایجاد آن‌ها از طریق شرکت‌های زیرمجموعه فراهم خواهد شد.

وی بیان کرد: همچنین به موجب بند (۱۰) ماده (۴) اساسنامه، مطالعه، بررسی و برنامه‌ریزی همه جانبه برای احداث شهرک‌های صنعتی اعم از عمومی، تخصصی (از جمله صنایع تبدیلی، کشاورزی و غیره)، فناوری، مجموعه کارگاهی، زادپروری (انکوباتوری) و شهرک‌های صنفی، از جمله موضوعات فعالیت سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران می‌باشد.

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت، انجام عملیات و خدمات مورد نیاز شرکت‌های زیرمجموعه در تمامی زمینه‌ها (فنی، مالی، اداری، خدماتی، آموزش و توسعه صنایع کوچک، اطلاع رسانی، بازرگانی و مشاوره‌ای) برای گسترش و تأمین تأسیسات زیربنایی شهرک‌های صنعتی و سایر خدمات مورد نیاز را نیز از دیگر محورهای فعالیت این سازمان در بند (۱۳) ماده (۴) اساسنامه عنوان کرد که با اصلاحات انجام شده، ارتقاء یافته است.

رسولیان گفت: سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران همچنین بر اساس بند (۱۴) ماده (۴) اساسنامه خود نسبت به ایجاد هماهنگی در احداث، اجرا و اداره امور شهرک‌های صنعتی و نظارت بر آن‌ها به منظور استفاده مطلوب از سرمایه گذاری‌های انجام شده و مشارکت در احداث شهرک‌های صنعتی و صنفی از طریق شرکت‌های تابعه اقدام می‌نماید.

وی خاطرنشان کرد: با اصلاحات اساسنامه سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران که پس از ۳۸ سال از بدو تصویب قانون تأسیس شرکت شهرک‌های صنعتی ایران، اتخاذ راهبردهای تغییر سازمانی را ناگزیر ساخته بود، برخی از موانع پیش رو در پیرامون فضای کسب و کار این سازمان، ۳۱ شرکت استانی تابعه و فعالیت بخش خصوصی در شهرک‌ها و نواحی صنعتی کشور برداشته شد.

سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران و شرکت‌های استانی تابعه آن اکنون با دارا بودن ۵۰۵ شهرک و ۳۲۴ ناحیه صنعتی و سه منطقه ویژه اقتصادی درحال بهره‌برداری، ۸۱ شهرک و ناحیه صنعتی تخصصی، ۶ شهرک فناوری، ۴۰ مرکز خدمات فناوری و کسب و کار، ۲ مجتمع فناوری اطلاعات و خدمات نرم افزاری، ۹۳ هزار و ۹۲۳ قرارداد منعقده و بهره‌برداری از ۴۸ هزار و ۱۲ واحد صنعتی و سه هزار و ۱۴۵ واحد کارگاهی، زمینه اشتغال مستقیم ۹۶۲ هزار و ۲۴۳ نفر را در سراسر کشور فراهم کرده است.

افزایش تولید و اشتغال اصناف در شهرک‌های صنفی

رییس اتاق اصناف ایران در نشست مشترک با معاون وزیر و مدیرعامل سازمان صنایع کوچک و شرکت شهرک‌های صنعتی با اشاره به ضرورت فراهم شدن زیرساخت‌های مناسب برای حضور اصناف در شهرک‌های صنفی گفت: با توجه به بهره‌مندی صنوف تولیدی از مزایای استقرار در شهرک‌های صنعتی، امیدواریم به زودی شاهد حضور بیشتر اصناف در شهرک‌های صنفی باشیم.

سعید ممبینی اظهار کرد: از تمامی ظرفیت‌هایی که در ایجاد شهرک‌های صنعتی وجود دارد در جهت راه‌اندازی و توسعه شهرک‌های صنفی استفاده خواهد شد و ساماندهی و ایجاد شهرک‌های صنفی با استفاده از مزایایی که دولت در شهرک‌های صنعتی قائل است در سطح کشور صورت خواهد گرفت و مطمئنا اتفاقات خوبی را در این بخش شاهد خواهیم بود که در حال حاضر این ظرفیت در برخی از استان‌ها ایجاد شده است.

وی تصریح کرد: اصناف به شکل ناحیه صنفی در شهرک‌های صنعتی اصناف مستقر می‌شوند که این موضوع باعث ساماندهی اصناف با هزینه و شرایط مناسب‌تری نسبت به ایجاد شهرک‌های صنفی مستقل می‌شود.

رییس اتاق اصناف ایران گفت: در سال‌های گذشته برخی از صنوف در قالب صنوف آلاینده مجبور به خروج از شهر بودند که باید در قالب تعاونی و یا به شکل خصوصی شهرک‌های صنفی ایجاد می کردند و با توجه به اینکه حمایتی از سوی دولت در ارائه زمین و دیگر خدمات صورت نمی‌گرفت، این مساله باعث هزینه بالای قیمت تمام‌شده برای اصناف بود.

ممبینی اظهار کرد: در چند سال اخیر اتاق اصناف ایران با وزارتخانه یک تفاهمنامه در این خصوص داشتند که با توجه به محدودیت‌های موجود در اساسنامه شرکت شهرک‌های صنعتی و با پیگیری‌هایی که در یک سال اخیر صورت گرفت این مساله اصلاح شد و امیدوار هستیم با امکانات ایجاد شده و رفع مشکلات، شاهد حضور و استقرار بیشتر اصناف برای استفاده از مزایای شرکت شهرک‌های صنعتی در ایجاد شهرک‌های صنفی باشیم.

رییس اتاق اصناف ایران افزود: یکی از مزایای حضور در شهرک‌های صنفی این است که با حمایت دولت سازمان‌های خدماتی چون آب، برق، گاز و تلفن و دیگر امکانات را تا درب شهرک‌های صنفی فراهم کنند و قیمت زمین نیز با قیمت کارشناسی شده و توافقی با شرکت شهرک‌های صنعتی در اختیار اصناف قرار بگیرد و این مساله قیمت تمام‌شده را برای استقرار صنوف کاهش خواهد داد که بسیار حائز اهمیت است چرا که در گذشته تمامی این هزینه‌ها برعهده صنوف بود.

در ادامه نشست **محمود بنانژاد عضو هیات رییسه اتاق ایران** مشکلات و ایراداتی که از قبل در زمینه ایجاد شهرک‌های صنفی وجود داشت را بیان کرد و اظهار داشت: به طور قطع ایجاد شهرک‌های صنفی برای اصناف مزایای زیادی را به دنبال خواهد داشت و فعالیت صنوف به صورت متمرکز باعث ایجاد خوشه‌سازی، برندینگ، هم‌افزایی و گرفتن سفارشات انبوه و صادرات خواهد شد.

وی تصریح کرد: با مصوبات صورت گرفته مدیریت شهرک‌های صنفی همانند شهرک‌های صنعتی به صورت هیات امنا خواهد بود و مشکلات کمتری برای اصناف در زمینه صدور پروانه کسب و پایان کار و همچنین مشکلاتی که اصناف با شهرداری‌ها در ایجاد مجتمع‌های صنفی داشتند در ایجاد شهرک‌های صنفی نخواهند داشت.

بنانژاد افزود: امیدوار هستیم که با تایید مصوبات تبیین شده برای ایجاد شهرک‌های صنفی از سوی شورای نگهبان، شاهد ایجاد شهرک‌های صنفی با بهره‌مندی از تمام مزایایی که شهرک‌های صنعتی دارند، مثل معافیت مالیاتی در مناطق محروم تا ۱۳ سال و در مناطق غیرمحروم تا هفت سال و همین‌طور پایان شعاع ممنوعه که در قبل باید این شهرک‌های صنفی در ۳۰ کیلومتری کلانشهرها ایجاد می‌شد که با این مصوبه نیاز به رعایت شعاع ممنوعه نیست و می‌توان در خارج از حریم شهری با فاصله شهرک‌ها ایجاد شوند.

در ادامه **رسولیان مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی و صنفی** گفت: شهرک‌های صنعتی با محوریت اصناف ایجاد خواهد شد و با همکاری خوبی که بین شرکت شهرک‌های صنعتی و اتاق اصناف ایران وجود دارد تصمیمات و اقدامات موثری در این حوزه گرفته خواهد شد.

رسولیان تاکید کرد: اصناف توانایی و ظرفیت بسیار خوبی در ایجاد اشتغال و گسترش تولیدات داخلی دارند و بخش عمده‌ای از تولید و اشتغال کشور در حوزه فعالیت کسب‌وکارهای صنفی و واحدهای کوچک است و امسال ظرفیت هزار و ۸۰۰ واحد کارگاهی در شهرک‌های صنعتی با محوریت بخش خصوصی ایجاد خواهیم کرد که اصناف سهم به خصوصی را در این بخش خواهند داشت.

رسولیان افزود: تدابیری ایجاد کرده‌ایم که بخش خصوصی و اتاق‌های اصناف نیز در تصمیم‌گیری و هیات مدیره حوزه شهرک‌های صنعتی و صنفی مشارکت داشته باشند و چارچوب مشخصی برای همکاری مستمر و اثربخش این حوزه در نظر گرفته می‌شود.

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

:: تغییرات شرکت‌های نساجی

:: مجتمع نساجی خاطره مشکات (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ ، مرتضی خورشا به سمت رئیس هیئت مدیره ، محمدرضا عموعلی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره و ابوالفضل خورشا به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

:: شرکت خدماتی نساجی آریا کهن کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ ، محمد رضا سیدی به سمت رئیس هیئت مدیره ، محمود امیدی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره ، محسن رمضانی به سمت مدیر عامل سید رضا هجری به سمت بازرس اصلی و علی صبوری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه جمهوری اسلامی جهت نشر آگهی‌های شرکت تعیین شد.

:: شرکت صنایع نساجی نگین پرسان (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ اسماعیل شیرزادی به سمت مدیرعامل ، مژگان علیشاهی به سمت رئیس هیئت مدیره ، ساناز شیرزادی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره ، زهرا نبی به سمت بازرس اصلی و فریده ملائی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ شرکت به تصویب رسید.

:: شرکت نساجی تولیدی و صنعتی مشهد تترون (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۴ ، تراز مالی منتهی به ۹۹/۱۲/۳۰ به تصویب رسید. جواد کمالی به عنوان بازرس اصلی و محمد قشونی به‌عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند . روزنامه رسالت جهت درج آگهی های شرکت به مدت یکسال انتخاب گردید

:: شرکت صندوق پنبه ایران (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۰۶/۱۷، اسداله پاک سرشت به نمایندگی از شرکت تعاونی کارخانجات پنبه پاک کنی استان گلستان به سمت رئیس هیات مدیره ، جلیل اسکندری به نمایندگی از اتحادیه مرکزی تعاونیهای روستائی و کشاورزی ایران به سمت نائب رئیس هیات مدیره، محمد حسین کاویانی به سمت مدیر عامل، مؤسسه حسابرسی و خدمات مالی بهداد روش امین به سمت بازرس اصلی و داریوش زاهدی به سمت بازرس علی البدل ترازنامه و سود و زیان سال مالی ۱۳۹۸ مورد تصویب قرار گرفت. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت گلیم فرش فرزاد مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۹ موارد ذیل به موضوع فعالیت شرکت الحاق شد:«احداث کارخانجات ریسندگی و بافندگی، تولید انواع فرش ماشینی، موکت‌بافی، پشتی‌بافی و گلیم‌بافی، واردات و صادرات کلیه محصولات نساجی اعم از نخ و الیاف و کلیه کالاها مجاز بازرگانی و بازسازی انواع ماشین‌های ریسندگی و بافندگی ، شرکت در کلیه مناقصه‌های و مزایده‌های دولتی و خصوصی ، پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذی‌صلاح.»

:: کارخانجات نساجی ترنج نرگس طبس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۷ ، مرکز اصلی شرکت به طبس ، شهرک صنعتی ، کوچه نارنج۲/۳ ، تغییر یافت.

:: شرکت نساجی امید شاهرود (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۴۵.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت. امیر حسین کاظمی به سمت رئیس هیئت مدیره ، رحیمه نجف پور به سمت نایب رئیس هیئت مدیره ، سید مجید کاظمی به سمت مدیر عامل، سید حمید کاظمی به عنوان بازرس اصلی و زهره کاظمی به سمت بازرس علی البدل تعیین شدند.

:: شرکت صنایع نساجی هلال ایران (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۴ ، صورت‌های مالی سال مالی ۹۹ مورد تصویب قرار گرفت. مؤسسه حسابرسی و خدمات مدیریت رهیافت به عنوان بازرس اصلی و موسسه حسابرسی شراکت به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

:: شرکت خدماتی نساجی آریا کهن کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ ، محمد رضا سیدی به سمت رئیس هیئت‌مدیره، محمود امیدی به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره، محسن رمضانی به سمت مدیر عامل، سیدرضا هجری به سمت بازرس اصلی و علی صبوری به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه جمهوری اسلامی جهت نشر آگهی‌های شرکت تعیین شد.

:: شرکت صنایع نساجی نگین پرسان (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ اسماعیل شیرزادی به سمت مدیرعامل، مژگان علیشاهی به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، ساناز شیرزادی به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره ، زهرا نبی به سمت بازرس اصلی و فریده ملائی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ شرکت به تصویب رسید.

:: شرکت نساجی تولیدی و صنعتی مشهد تترون (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۴ ، تراز مالی منتهی به ۹۹/۱۲/۳۰ به تصویب رسید. جواد کمالی به عنوان بازرس اصلی و محمد قشونی به‌عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند . روزنامه رسالت جهت درج آگهی های شرکت به مدت یکسال انتخاب شد.

:: شرکت صندوق پنبه ایران (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۳۹۹/۰۶/۱۷ ،اسداله پاک سرشت به نمایندگی از شرکت تعاونی کارخانجات پنبه پاک کنی استان گلستان به سمت رئیس هیئت مدیره، جلیل اسکندری به نمایندگی از اتحادیه مرکزی تعاونی‌های روستائی و کشاورزی ایران به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، محمد حسین کاویانی به سمت مدیرعامل، مؤسسه حسابرسی و خدمات مالی بهداد روش امین به سمت بازرس اصلی و داریوش زاهدی به سمت بازرس علی‌البدل ترازنامه و سود و زیان سال مالی ۱۳۹۸ مورد تصویب قرار گرفت. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: مجتمع نساجی خاطره مشکات (سهامی خاص)

به اســتناد صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ ، مرتضی خورشا به سمت رئیس هیئت‌مدیره، محمدرضا عموعلی به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره و ابوالفضل خورشا به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

:: کارخانجات نساجی ترنج نرگس طبس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۷ ، مرکز اصلی شرکت به طبس، شهرک صنعتی، کوچه نارنج۲/۳ ، تغییر یافت.

:: شرکت نساجی امید شاهرود (سهامی خاص)

برابر صورتجلســه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۴۵.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریــال به مبلغ ۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت. امیر حســین کاظمی به سمت رئیس هیئت‌مدیره، رحیمه نجف‌پور به سمت نایب رئیس هیئت‌مدیره، سید مجید کاظمی به سمت مدیرعامل، سید حمید کاظمی به عنوان بازرس اصلی و زهره کاظمی به سمت بازرس علی‌البدل تعیین شدند.

:: شرکت ریسندگی ریز باف (سهامی خاص)

به اســتناد صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ ، حسن ایزدیان به سمت رئیس هیئت‌مدیره، محمدرضا ایزدیان به ســمت نائب رئیس هیئت‌مدیره، محمدجعفر ایزدیان به ســمت مدیرعامل، صلاح دارائی به عنوان بازرس اصلی، غلامرضا مشتاقی به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه پیام قم جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد. صورت‌های مالی سال ۱۳۹۹ به تصویب رسید .

:: شرکت فرش نگین فیروزه کاشان (با مسئولیت محدود)

به اســتناد صورتجلســه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ ، نوع شرکت از مســئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل گردید. اساســنامه جدید مشتمل بر ۶۴ماده و۱۱تبصره به تصویب رسید. سرمایه شرکت مبلغ ۱۰ میلیارد و یکصد میلیون ریال است. موضوع شــرکت به این شرح ذیل تغییر کرد: « تاسیس کارخانجات تولیدی محصولات نساجی اعم از ریسندگی وتولید انواع نخ ، انواع فرش ماشینی،گلیم، موکت ،گبه، جاجیم، پارچه بافی، نخ‌تابی، چله‌تابی، آهار و تکمیل محصولات نســاجی. ایجاد شــعب و دفاتر نمایندگی در زمینه موضوع فعالیت شــرکت در داخل و خارج از کشور. خریدوفروش انواع کالاها ی مجاز بازرگانی ، خرید و فروش انواع ماشــین‌آلات نســاجی و قطعات مربوطه ،خرید و فروش مواد اولیه نســاجی، شــرکت در نمایشگاه‌های داخلی و بین المللی ، اخذ وام و تســهیلات بانکی به صورت ارزی و ریالی صرفا در راستای تحقق اهداف شرکت، عقد قراردادهای تجاری با کلیه اشــخاص حقیقی و حقوقی، نهادها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی در داخل و خارج از کشــور، شــرکت در کلیه مزایده‌ها و مناقصه‌ها، صادرات و واردات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی.» مرکز اصلی شــرکت در آران و بیدگل، شهرک سلیمان صباحی ، بلوار هیئت امناء ، پلاک ۴۴۸ ، طبقه همکف قرار دارد.

:: شرکت صنایع نساجی همدانیان (سهامی خاص)

برابر صورتجلســه مجمع عمومی عادی ســالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۳ صورت‌های مالی برای دوره مالی منتهی به ۳۰ اســفند ماه ۱۳۹۹ به تصویب رســید . مؤسسه حسابرسی وخدمات مدیریت کاربرد تحقیق به عنوان بازرس اصلی و موسســه حسابرسی آیین تراز آریا به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شــدند. روزنامه نسل فردا برای چاپ آگهی‌های شرکت تعیین شد .

:: شرکت نساجی آنا ریس (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۶ ، محل شرکت به تهران، پانزده خرداد ، کوچه شــهید علی اصغرآل‌آقا، بن بست دوم ، پلاک ۳ ، مجتمع مسکونی فدک ، طبقه همکف ، واحد ۶ تغییر یافت.

:: شرکت صنایع نساجی سلیمان صباحی بیدگل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۰ ، مرتضی لقب‌دوســت به سمت رئیس هیئت مدیره ، محسن لقب‌دوست بسمت نائب رئیس هیات مدیره ، میثم لقب‌دوست به سمت مدیرعامل انتخاب شدند. روزنامه کیمیای وطن جهت چاپ و درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت صنایع نساجی ماهوت کویر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۰۱، موسسه حسابرســی تلفیق نگار بسمت بازرس اصلی و حسین عباسی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شــدند. روزنامه کیمیای وطن جهت نشر آگهی‌های شرکت تعیین شد. ترازنامه و صورت‌های مالی شرکت منتهی به سالهای ۱۳۹۷ الی ۱۳۹۸ مورد تصویب قرار گرفت.

:: شرکت نساجی رضوان تاب (سهامی خاص)

برابر صورتجلســه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۰ ، ســرمایه شــرکت از مبلغ ۵۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۴۹۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت..

:: شرکت نساجی بهتاب شهرضا (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ ، هیئت‌مدیره کلیه اختیارات مندرج در بند ۱۳ ماده ۴۰ اساسنامه را به مدیرعامل تفویض نمود.

:: شرکت نساجی مرکزی پیشرو رهاورد دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۲ ، بهروز محمدی به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، بهرام محمدی به سمت مدیر عامل ، بابک محمدی به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره ، محمد اسمعیلی به سمت بازرس اصلی و امیر میثم دلاوری به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

:: شرکت نساجی الماس مشکات (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ، اسماعیل محمدی به سمت بازرس اصلی و زهره محمدی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان سالی مالی ۱۳۹۹ شرکت به تصویب رسید.

:: شرکت نساجی بافته های کرمان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۷ ،عملکرد هیات تصفیه برای سال مالی منتهی به ۱۳۹۸/۱۲/۲۹ به تصویب مجمع رسید. موسسه حسابرسی مفید راهبر بعنوان ناظر تصفیه انتخاب شد.

:: گروه شیمیایی نساجی یاسین رزین سجاد (سهامی خاص)

به اســتناد صورتجلســه مجمع عمومی عادی ســالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۷ ، موسسه حسابرســی کاربرد تحقیق به ســمت بازرس اصلی و سید حسین سجادی سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت یارا پویش ایرانیان (با مسئولیت محدود)

به اســتناد صورتجلســه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ ، نوع شرکت از با مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل شــد. اساسنامه جدید مشتمل بر ۶۴ ماده ۱۱ تبصره به تصویب رســید. سرمایه شرکت مبلغ ۱۵۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال می باشد. محل شــرکت به تهران، جهان کودک ، خیابان کیش ، خیابان دیدار شمالی ، پلاک ۵ ، طبقه اول ، واحد ۳ می باشد.

::شرکت رنگرزی و تکمیل پارچه هنگامه گویا (سهامی خاص)

برابر صورتجلســه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العــاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۵ ، فرهاد رشیدی به سمت رئیس هیئت‌مدیره، هوشنگ جعفری راد به سمت مدیرعامل و قدرت‌اله عین‌آبادی به ســمت نایب رئیس هیئت‌مدیره ، محمدعلی جعفری‌راد به ســمت بازرس اصلی و علی اصغر ذاکری به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

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

به استناد صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۲۰ ، محمد پورشعبان به سمت رئیس هیئت‌مدیره، میلاد پورشعبان به سمت نایب رئیس هیئت‌مدیره و علی پورشعبان به سمت مدیر عامل انتخاب شدند.

::شرکت ریسندگی و بافندگی مطهری (با مسئولیت محدود)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ ، حسن نیلفروش‌زاده به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، سیدمحمد غیوری به سمت نایب رئیس‌هیئت‌مدیره و محمدمهدی قندهاری به سمت مدیرعامل تعیین شدند .

::شرکت ریسندگی و بافندگی درخشان قم (سهامی خاص)

طبق صورتجلســه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ ، حســن غزنوی به ســمت رئیس هیئت‌مدیره، رضا گیوه چی به ســمت نایب رئیس هیئت‌مدیره، علی گیوه‌چی به سمت مدیرعامل، موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت هشت به‌عنوان بازرس اصلی و محسن ملاحسینی به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه ایمان جهت درج آگهی‌های شرکت تعیین شد.

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

به اســتناد صورتجلســه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مــورخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۰، ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به سال ۱۳۹۹ تصویب شد . محمد نوروزی به سمت بازرس اصلی و محمد سلیمی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت ریسندگی رسن ریس یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۵، محمود قانعان به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، محمدحسین قانعان به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره ، حمیدرضا رئیس‌زاده به ســمت مدیرعامل، موسسه حسابرسی کارآمدحساب ایرانیان به سمت بازرس اصلی و حسین بینا به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت ریسندگی و بافندگی پارس (با مسئولیت محدود)

برابر صورتجلســه مجمع عمومی فوق‌العــاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ ، محل شــرکت در تجریش، زعفرانیه ، کوچه کوه دامن غربی ، خیابان شهید رضا علی حسینی ، پلاک ۵۴- ، طبقه اول قرار دارد.

::شرکت ریسندگی رضوان (سهامی خاص)

به اســتناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۰۱ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۵۲۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۷۲.۲۰۶.۰۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت.

::شرکت رنگرزی و ریسندگی زمرد مشهد (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۶ ، ابراهیم حمایت‌کار به سمت رئیس هیأت مدیره، فرزانه حمایت‌کار به سمت نایب رئیس هیأت مدیره و حامد حمایت‌کار به سمت مدیر عامل انتخاب شدند.روزنامه خراسان جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

::شرکت ریسندگی و بافندگی بهرنگ بافت (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۹ ، محمد ذوالفقاری مفرد به سمت مدیر عامل، علی ذوالفقاری مفرد به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، زهرا نجفی اصل به سمت نائب رئیــس هیئت‌مدیره ، عباس زینالی به عنوان بــازرس اصلی و حیدر علی بلوچی نژاد به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه ابرار جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد. ترازنامه و حساب سود و زیان منتهی به پایان سال ۱۳۹۹ به تصویب رسید

::شرکت ریسندگی و بافندگی آذر آران تهران (سهامی خاص)

به اســتناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی ســالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ ، حساب سود و زیان و تراز ســال مالی منتهی به ۱۳۹۹/۱۲/۲۹ به تصویب رسید. علیرضا آذر پژوه به ســمت مدیر عامل ،علی آذر پژوه به ســمت رئیس هیئت‌مدیره ،محمد علی آذر پژوه به ســمت نایب رئیس هیئت‌مدیره، موسسه امین حســابرس افق به سمت بازرس اصلی و مجید طالبی به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه ابرار جهت درج آگهی های شرکت انتخاب گردید.

::کارخانجات تولیدی ریسندگی بافندگی تاروپود باف گل رخسار (سهامی خاص)

برابر صورتجلســه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ ، حمید گلرخســار به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، حامد گلرخســار به سمت مدیرعامل و نادره گلرخسار به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره ، مسعود مهدوی مهر به عنوان بازرس اصلی و مریم مهدوی مهر به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت ریسندگی رسن ریس یزد (سهامی خاص)

طبق صورتجلســه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ۱۳۹۸/۱۲/۰۱، موسسه حسابرسی کارآمدحساب ایرانیان به سمت بازرس اصلی و حسین بینادار به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت بافندگی بهار خراسان (با مسئولیت محدود)

به اســتناد صورتجلســه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۷ ، اساسنامه جدید شرکت در ۲۶ ماده و ۲ تبصره مورد تصویب قرار گرفت و جایگزین اساسنامه قبلی شد .

::شرکت تولیدی وصنعتی نگین پلی استر اشتهارد (سهامی خاص)

به اســتناد صورتجلســه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ ، کلیه اسناد و اوراق بهادار و تعهدآور شــرکت از قبیل چک ، ســفته ، برات ، قراردادها و عقود با امضای مدیرعامل یا نائب رئیس هیئت‌مدیره هریک به تنهایی همراه با مهر شــرکت و اوراق عادی و اداری با امضای مدیرعامل یا نائب رئیس هیئت‌مدیره هر یک به تنهایی همراه با مهر شرکت معتبر می‌باشد.

::شرکت رنگرزی و تکمیل پارچه هنگامه گویا (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۱۵ ، فرهاد رشیدی به سمت رئیس هیئت‌مدیره، هوشنگ جعفری‌راد به سمت مدیرعامل، قدرت اله عین‌آبادی به سمت نایب رئیس هیئت‌مدیره ، محمدعلی جعفری‌راد به سمت بازرس اصلی و علی‌اصغر ذاکری به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت تولیدی و بازرگانی تجهیزات پزشکی و منسوجات یاران تجارت غرب (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۴ ، نام شرکت به « تولیدی بازرگانی یاران تجارت غرب» تغییر یافت.

::شرکت منسوجات آرام مهر خواب کویر (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ۱۳۹۹/۱۲/۰۱، موسسه حسابرسی رهنو به سمت بازرس اصلی و سعدی احراری به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند.

::شرکت تولیدی وبازرگانی فرش شاهکار بهشتی تبریز (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲ ، نوع شرکت از مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل شد. اساسنامه جدید مشتمل بر ۶۴ ماده و ۱۱ تبصره به تصویب رسید و جایگزین اساسنامه قبلی گردید. مرکز اصلی شرکت در خیابان بهشتی، خیابان سرافراز کوچه پنجم، پلاک ۱، طبقه ۳، واحد ۵ قرار دارد.

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

برابر صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۳ ، علی‌اکبر جاوید نیا به سمت مدیرعامل ، ناهید موسوی به سمت رئیس هیات مدیره و سیده مریم موسوی به سمت نائب رئیس هیات مدیره انتخاب شدند.

::شرکت تولیدی پوشاک چارقد جنوب (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۱ ، صدیقه حسن پور به سمت مدیرعامل ، خدیجه حسن‌پور به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، شکوفه حسن‌پور به سمت نایب رئیس هیئت‌مدیره ، موسی مزاحی به سمت بازرس اصلی و راضیه بازگیر به سمت بازرس علی‌البدل تعیین شدند. روزنامه کیهان جهت نشر آگهی های شرکت انتخاب شد.

::شرکت تعاونی تولید پوشاک پیام خرم آباد

طبق صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ،سید عابدین موسوی زاده بعنوان بازرس اصلی و کیومرث ظفری منش بعنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. محل شرکت به خرم‌آباد ، خیرآباد، کوچه شهید یاراحمدی ، کوچه (فرعی ۴ متری)، پلاک ۱ ، طبقه همکف تغییر یافت.

::شرکت پارسیان الیاف مدیا (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ ، محسن امیر عسگری به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، میثم امیر عسگری به سمت نایب رئیس هیئت‌مدیره، سمیرا قنبری به سمت مدیرعامل، مهرناز صیرفی به عنوان بازرس اصلی و راضیه فخاریان به عنوان بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. روزنامه ابرار جهت درج آگهی‌های شرکت تعیین شد.

::شرکت بازرگانی ایپک الیاف ارس (بامسئولیت محدود)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۲، مرکز اصلی شرکت به آذربایجان شرقی، جلفا، گمرک، خیابان تیمسار فلاحی تغییر یافت. موارد ذیل به موضوع شرکت الحاق گردید و ماده مربوط در اساسنامه اصلاح گردید: «تولید انواع پوشاک پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذی‌صلاح و مطابق با قوانین و مقررات منطقه آزاد ارس.»

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

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۵، محل شرکت به خراسان رضوی، مشهد، خیابان شهید صدر جنوبی، پلاک ۳۵، طبقه همکف انتقال یافت.

::شرکت تعاونی تولیدی پوشاک ترمه دوخت مرودشت

به استناد صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۲، لیلا صفدری به سمت رئیس هیات مدیره و عصمت صفدری به سمت نائب رئیس هیات مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

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

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰ ، نوع شرکت از مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل شد. سرمایه شرکت مبلغ ۸۴۸۰۰۰۰۰۰۰ ریال است. مرکز اصلی شرکت به اصفهان، سپهسالار، کوچه شهید مرتضی رضوانی، کوچه حضرت قائم، پلاک ۳۸، طبقه همکف تغییر یافت. موضوع فعالیت شرکت به این شرح است: «تولید در زمینه نساجی اعم از ریسندگی، بافندگی، رنگرزی، تکمیل و تولید انواع پوشاک، خرید، فروش ، صادرات و واردات اخذ و اعطا نمایندگی ایجاد شعب و نمایندگی فعالیت‌های تجاری بین‌المللی مجاز اخذ وام و اعتبارات ارزی و ریالی از بانک ها شرکت در نمایشگاههای بین المللی داخلی و خارجی، شرکت در پیمان‌ها، قراردادها و مناقصات داخلی و بین المللی.»

::شرکت تعاونی تولیدی پوشاک رضوان اسفراین

برابر صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۳۱ ، فاطمه فیاض به سمت رئیس هیئت‌مدیره و معصومه عباسی به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره انتخاب شدند .

::شرکت تعاونی پوشاک گل مریم

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۱۰ ،ساره پور رضا قلی به سمت بازرس اصلی و سکینه حیدری نسب به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. آخرین تراز نامه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۹ مورد تصویب مجمع قرار گرفت .

::شرکت تعاونی تولیدی پوشاک دیبا نقش صبا

به استناد صورتجلسه هیئت تصفیه مورخ ۱۴۰۰/۴/۲۳ ، حفصه سلمانی به سمت رئیس هیأت تصفیه ، سمیه سلمانی به سمت نائب رئیس هیأت تصفیه و سهیلا سلمانی به سمت منشی هیأت تصفیه انتخاب شدند. نشانی محل تصفیه در فارس، شهرستان اوز ، روستای بیدشهر، خیابان لادن ، کوچه حسین علی علیزاده قرار دارد.

::شرکت تولیدی زیپ یکتاساوه (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۶، نام شرکت به « الیاف هشت بهشت » تغییر یافت.

:: شرکت تولیدی وصنعتی الیاف کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۰ ، هومن دیهیمی به سمت مدیر تصفیه انتخاب شدند.

:: شرکت الیاف ارمغان خاوران (با مسئولیت محدود)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۳ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۱.۰۰۰.۰۰۰ ریال به مبلغ ۱.۵۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت .سخی اساس به سمت رئیس هیات مدیره ، محمد قاسم محمد مردان به سمت نائب رئیس هیات مدیره و شکریه اساس به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

:: شرکت الیاف پارس بافت دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۳۰ ، محل شرکت به دلیجان، شهرک صنعتی دلیجان ، خیابان کاج ،خیابان صنعتگران شمالی تغییر یافت.

:: شرکت موکت ترمه (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ، احمد جعفرزاده عنوان رئیس هیئت‌مدیره ، فریده کربلائی به‌عنوان نایب رئیس هیئت‌مدیره، محمد جعفرزاده به سمت مدیر عامل، عباس قربانی به سمت بازرس اصلی و فاطمه اوطاری به سمت بازرس علی‌البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۹۹ به تصویب رسید. روزنامه ابرار جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت امین موکت (با مسئولیت محدود)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۳/۸۷۶/۸۷۵/۰۰۰ ریال به ۱۴۰/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال افزایش یافت.

:: شرکت صنایع فرش و موکت بابل (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه هیئت‌مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷ ، صبا میناگر به سمت رئیس هیئت‌مدیره ، مصطفی میناگر به سمت نائب رئیس هیئت‌مدیره و محمد صفا میناگر به سمت مدیر عامل تعیین شدند.

شرکت نساجی دیبا ریسان آران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۲۰ ، محمد قمصری به سمت رئیس هیأت مدیره فاطمه قمصری به سمت نائب رئیس هیأت مدیره و مریم پهلوانیان به سمت مدیر عامل انتخاب شدند.

:: شرکت صنایع نساجی سلماس نسج (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۲ ، ترازنامه حساب سود وزیان سال مالی منتهی به پایان ۱۳۹۹/۱۲/۳۰ به تصویب رسید . موسسه حسابرسی و خدمات مالی ارقام بهین آراء به سمت بازرس اصلی و حسین رضا نیکخواه به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید .

:: شرکت نساجی نیاوران تاب کویر (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۲۷ ، مرکز اصلی شرکت به آران و بیدگل، دهستان سفیددشت انتقال یافت.

:: شرکت نساجی بهتاب شهرضا (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ ، اساسنامه شرکت در ۶۴ ماده و ۱۱تبصره به تصویب رسید .

:: شرکت رادین بافت پارسیان دلیجان (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۳۰ ، موارد ذیل به موضوع شرکت اضافه شدند:« تولید، توزیع و خرید و فروش چیپس پلی استر، بازیافت چیپس پلی‌استر، تولید، توزیع و خرید و فروش انواع گرانول پلی استر ، بازیافت انواع گرانول پلی استر، بازیافت کلیه محصولات نساجی.»

:: شرکت نساجی نگین بروجن (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ ، موسسه سپند تدبیر نیکان به سمت بازرس اصلی و افشین جوذری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به سال مالی ۱۳۹۹ بررسی و مورد تصویب مجمع قرار گرفت.

:: شرکت صنایع نساجی زرتاب زاینده رود (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۱۰ موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت آوند به سمت بازرس اصلی و نیما توکل به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند . روزنامه نصف جهان برای چاپ آگهی‌ها و دعوت نامه های شرکت تعیین شد.

:: شرکت صنایع نساجی درسا پود معراج (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۱۲ ، محمد عبدی به به سمت مدیرعامل ، محمدجواد عبدی به سمت رئیس هیئت مدیره، نگار فیروزی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، رضا داداشی و آقای علی‌خیری به‌عنوان بازرس اصلی وعلی البدل انتخاب شدند .

:: شرکت نساجی ارزش آفرینان کاسپین مدارا (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ ، محل شرکت به مشهد، خیابان بزرگمهر جنوبی، بلوار سجاد ، برج پاسارگاد (کاسپین مد) طبقه ۳ ،واحد ۳۰۳ تغییر یافت..

:: شرکت گروه نساجی آوین پویای تهران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۸ ،علی اکبر حجاری به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل و علی اصغر حجاری به سمت نائب رئیس هیئت مدیره ، مؤسسه حسابرسی تلفیق نگار به سمت بازرس اصلی و عبداله مهدی زاده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند؛ روزنامه سل فردا جهت نشر آگهی های شرکت انتخاب شد. ترازنامه و حساب سود و زیان سالی مالی ۱۳۹۸ شرکت به تصویب رسید.

:: شرکت نساجی الگانت سمنان (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۵/۰۹ ،مهدی جعفری به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل ،حبیب اله رحیم نژاد سمت نایب رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی فراز مشاور دیلمی پور به عنوان بازرس اصلی و رستم سعد اللهی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه پیام استان سمنان جهت درج آگهی قانونی شرکت انتخاب شد .تراز و صورتهای مالی منتهی به ۳۰ اسفند ۱۳۹۹ به تصویب مجمع رسید

تاسیسات شرکت‌های نساجی

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک مهشید جام

به استناد نامه شماره ۳۵۶۶ مورخ ۱۳۹۹/۰۷/۰۹ اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی تربت جام شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل اعلام گردید.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک دفینه خراسان

به اســـتناد نامه شماره ۲/۲۸۲۸۳ مورخ ۱۳۹۹/۰۶/۰۲ اداره تعاون کار و رفاه اجتماعی مشهد شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل اعلام شد.

شرکت آرمان نخ دیبا کاشان (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریســـندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل صنایع نســـاجی، تولید انواع الیاف، نـــخ، فرش و پارچه زمینه فعالیت، ۱۵،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ســـرمایه، احســـان باقری مدیرعامل و کاشان، شهرک صنعتی راوند، کوچه زمرد چهارم، خیابان شماره ۱۲ جنوبی، مرکز اصلی شرکت است.

شرکت تن پوش آیتین جامه (سهامی خاص)

خرید، فروش، توزیع، تولید، بسته‌بندی، واردات و صادرات و خدمات انواع پوشاک، عرضه انواع ماشین‌های دوخت پوشاک و بافت پارچه و نیز ادوات و لوازم جانبی، فعالیت در زمینه نساجی و تولید نخ و تجهیزات و لوازم جانبی و وابسته به پوشاک زمینه فعالیت، ۱،۰۲۰،۰۰۰،۰۰۰ سرمایه، عباس علی‌گلی مدیرعامل و تهران، کهریزک، باقر شهر، بلوار غدیر، بن‌بست شهید حسنعلی فراست، پلاک –۶۳ ، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

شرکت مهندسی تولیدی دستگاه‌های بافت فرش و گلدوزی‌باف روحان پارسیان (با مسئولیت محدود)

تولید انبوه، پخش. فروش دســـتگاه‌های فرش‌بافی و گلدوزی زمینه فعالیت، حسن کشمیر مدیرعامل، ۱،۰۰۰،۰۰۰ ریال ســـرمایه و تهران، پیشوا، خیابان امام خمینی (ره)، میدان امام خمینی (ره)، پلاک ۶، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

شرکت دیبا بافت نگار (با مسئولیت محدود)

تولید و توزیع و تامین و پخش و واردات و صادرات انواع کالای خواب زمینه فعالیت، فاطمه انتصاری مدیرعامل، ۵۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه و قم، خیابان سفیدآبی، خیابان ۲۰متری امام حسین مرکز اصلی شرکت است.

شرکت پوشاک ماهرویان تن زیب (با مسئولیت محدود)

تولید انواع لباس و پوشاک، تولید و توزیع البسه بهداشتی و بیمارستانی، تولید و توزیع انواع لباس کار، تولید و توزیع لباس‌های زنانه، مردانه و بچه‌گانه زمینه فعالیت،۱،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه، خدیجه مربی مدیرعامل و سمنان، دامغان، شهرک انقلاب، خیابان باهنر، کوچه زمانی باهنر۷، پلاک ۷، طبقه همکف، واحد شرقی مرکز اصلی شرکت است.

موسسه غیر تجاری تک منظوره هنری دیبا دخت پارسی

طراحی پارچه و لباس، دوخت و متدهای طراحی دیجیتال و تامین ملزومات لباس، مشـــاوره و ارائه خدمات مد لباس و برگزاری کارگاه‌های آموزشی جنبی زمینه فعالیت، ۷۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه، طاهره دبستانی مدیرعامل و یزد، خیابان دانشجو، کوچه ابوالفضل، بن‌بست ۱۴ مرکز اصلی شرکت است.

شرکت ایده تن پوش کیان پیشتاز (با مسئولیت محدود)

تهیه، تولید، توزیع، بسته بندی، خرید و فروش و صادرات و واردات انواع پوشاک و پارچه زمینه فعالیت، ۱،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال ســـرمایه، سیدمحمد موسوی مدیرعامل و مازندران، رامسر، خیابان شهید فلاح، کوچه تقوائی، خیابان شهید مطهری مرکز اصلی شرکت است.

شرکت ترمه پوشان کودک شمال (با مسئولیت محدود)

انجام خدمات نازک دوزی، تهیه، تولید، دوخت، پخش و خرید و فروش و واردات و صادرات انواع پوشـــاک مردانه و زنانه و بچگانه اعم از کت و شلوار، پیراهن، شلوار جین، شلوار کتان، تی‌شـــرت، نصب و تجهیزو راه‌اندازی خطوط تولید کارخانجات تولیدی پوشاک اتوماتیک و صنعتی و آنزیم‌زنی جین زمینه فعالیت، ۱،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه، ربابه فلاح‌زاده مدیرعامل و مازندران، بابلسر، کوچه شهید مسگریان ۶، خیابان امام خمینی ۲۱ (شهید رزقی)، پلاک ۶۳، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

شرکت رنگ سمنان (سهامی خاص)

رنگـــرزی، چاپ و تکمیل کلیه پارچه‌های پنبه‌ای و الیاف مصنوعی و مخلوط، رنگرزی انواع نخ‌های پنبه‌ای و الیاف مصنوعی و مخلوط (بوبین رنگ کنی)، واردات و صادرات انواع کالاهای نســـاجی از جمله رنگ و مواد شـــیمیایی مرتبط، انواع نخ و پارچه، دوزندگی و پوشاک زمینه فعالیت، محمد کاردان‌پور مدیرعامل، ۱،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه و سمنان ، شهرک صنعتی شرق، خیابان آموزش مرکز اصلی شرکت است.

گروه کارخانجات نخ چمن ریس البرز (سهامی خاص)

طراحی، ساخت و تولید انواع چمن مصنوعی، تولید نخ چمن مصنوعی پلی‌پروپیلن و پلی‌استر، کفپوش، کفپوش ورزشـــی و پارچه چتایی و مواد اولیه مربوطـــه، در انواع رنگ‌بندی ابعاد و ضخامت‌های مختلف زمینه فعالیت، ۱۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه، سیروس قره‌داغی مدیرعامل و تهران، خیابـــان کارگر جنوبی، کوچه فخر، پلاک ۱۱۹۱، طبقه دوم، واحد ۱۱ مرکز اصلی شرکت است.

شرکت تولیدی فیدار اکسین آرکا (با مسئولیت محدود)

خرید و فروش، تولید و تهیـــه و تامین و توزیع و واردات و صادرات و خدمات پس از فروش انواع پارچه‌های مبلی زمینه فعالیت، ۵،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه، آرمین توشه مدیرعامل و تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان فلسطین، پلاک ۳۴۳، ساختمان ۱۴۱، طبقه دوم، واحد ۳۶ مرکز اصلی شرکت است.

شرکت آریا بافت سیلک (سهامی خاص)

تاســـیس و اداره کارخانجات تولیدی و خدماتی محصولات نساجی اعم از ریسندگی و تولید و بافندگی انواع نخ و الیاف و فرش ماشینی و موکت و پارچه‌بافی و پوشاک و گلیم و گبه و جاجیم و آهار و تکمیل و تهیه محصولات نســـاجی، ارائه خدمات نخ‌تابی و چله‌پیچی زمینه فعالیت،۱۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال سرمایه، امیرارسلان طالبیان مدیرعامل و کاشان، ۱۵خرداد، کوچه (اندیشه ۱/۴۳)، کوچه شهیدان عبدالباقی، مجتمع صفویه، طبقه سوم، واحد ۲۲ مرکز اصلی شرکت است.

شرکت بافت و تکمیل زمرد جی (سهامی خاص)

بافندگی، تولید انواع پارچه و پارچه‌های ضدآب زمینه فعالیت،۱۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال ســـرمایه، ســـیدمهدی روحانی مدیرعامل و اصفهان، شهرک صنعتی جی، خیابان ۳، خیابان فرعی ۴، پلاک ۷۵، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

مدیریت

ارائه یک مدل بهینه‌سازی ریاضی چند هدفه فازی
در زنجیره تامین صنعت پوشاک

فاطمه درویشی[1] | رضا قاسمی‌یقین[2] و عبدالحسین صادقی[2]

چکیده

درمقاله حاضر، یک مدل غیر خطی چند هدفه عدد صحیح مختلط به منظور تعیین برنامه خرید مواد، تعیین تعداد و نوع وسایل حمل و نقل و برنامه تولید چند سایتی به صورت چند منبعی، چند هدفه، چند مد حمل و نقل و چند محصوله با درنظر گرفتن تخفیف قیمتی در افق برنامه‌ریزی میان مدت و گستره جهانی توسعه داده می‌شود.سپس به منظور حل مدل توسعه داده شده، با خطی‌سازی عبارت‌های غیر خطی موجود در مدل و با استفاده از ارزش بازه‌ای اعداد فازی،مدل خطی معادل قطعی بدست می‌آید. همچنین، از روش Lp –متریک برای محاسبه جواب‌های مدل چند هدفه حاصله استفاده می‌شود. در انتها با استفاده از مطالعه عددی، استقرار مدل فوق در زنجیره عرضه پوشاک انجام می‌شود؛ می‌گیرد.

۱- مقدمه

هدف اصلی و کلی این مقاله، بررسی عمیق تصمیمات خرید و تخصیص سفارش همزمان برنامه تولید و حمل و نقل با وجود تخفیف‌های چند سطحی، برنامه‌ریزی تولید ادغامی و حمل و نقل در حالت چند منبعی، چند کالایی، چند دوره‌ای و چند کارخانه تولیدی، با چند مد حمل و نقل در یک محیط فازی است. این مسائل در صنعت جهانی شده پوشاک و نساجی، با توجه به چالش‌های لجستیکی آن در خرید مواد درنظر گرفته می‌شود. در ادامه این مقاله، ابتدا در بخش ۲ مروری بر ادبیات موضوع انجام می‌شود. در بخش ۳ تعریف مساله و نمادها شرح داده می‌شود. بخش ۴ و ۵ به ترتیب مدلسازی و الگوریتم حل را بیان می‌کنند. در نهایت، نتایج مطالعه عددی و آنالیز حساسیت در بخش ۶ گزارش می‌شود. در بخش ۷ نیز نتیجه‌گیری و پیشنهاداتی برای توسعه‌های آتی آورده می‌شود .

۲- مرور ادبیات موضوع

یکی از اولین مقالات در حوزه انتخاب تامین کننده، مقاله قدسی‌پور و برایان است که یک مدل برنامه‌ریزی غیرخطی عدد صحیح مختلط برای حل مساله منبع‌یابی ارائه داده‌اند در این مقاله سعی شده تا مدل جامعی برای برنامه‌ریزی همزمان خرید، تولید، حمل و نقل در گستره جهانی در صنعت پوشاک توسعه داده شود؛ لذا سهم علمی این مقاله که آن را از ادبیات موضوع متمایز می‌سازد به صورت زیر است:

– یک مدل بهینه‌سازی غیرخطی عدد صحیح مختلط چند هدفه در محیط فازی با اهداف کمینه‌سازی کل هزینه‌ها و محصولات دارای تاخیر و بیشینه‌سازی ارزش کل خرید با مدل‌سازی متراژ مورد نیاز برای تولید یک واحد پیراهن از طریق نرم‌افزار جمینی، ارائه می‌شود.

– درخت محصول (BOM) در صنعت پوشاک مدل‌سازی ریاضی می‌شود و با استفاده از نرم افزار جمینی، مقادیر آن برآورد می‌شود .

۳- تعریف مساله

یک سازمان مرکزی را در نظر بگیرید که با مساله برنامه‌ریزی خرید مواد اولیه خود مواجه است و می‌خواهد در مورد

میزان خرید مواد اولیه از تامین‌کنندگان جهانی، تعداد و نوع وسایل نقلیه و میزان تولید در شرایط عدم قطعیت تصمیم‌گیری کند. تصمیماتی که در این تحقیق برنامه‌ریزی و اتخاذ میشوند به صورت زیر است:

(۱) برنامه‌ریزی خرید مواد اولیه (پارچه) در گستره جهانی: به منظور تعیین میزان سفارش در هر دوره با درنظر گرفتن سطوح تخفیف و نرخ ارز در هر دوره

(۲) برنامه‌ریزی حمل و نقل: به منظور تعیین تعداد و نوع وسایل حمل و نقل مورد نیاز در هر دوره

(۳) برنامه‌ریزی تولید چند سایتی: به منظور تعیین مقدار تولید پوشاک در وقت عادی و اضافی، سطح نیروی انسانی و میزان موجودی پارچه و پوشاک در هر دوره در هر کارخانه‌تولیدی.

٤- مدل‌سازی ریاضی

مدل ریاضی چند هدفه با اهداف حداقل کردن هزینه‌ها، محصولات دارای تاخیر و حداکثر کردن ارزش کل خرید با وجود محدودیت‌ها به صورت زیر فرمول‌بندی می‌شود:

$$\text{TVP}=\sum_{i}\sum_{n}\sum_{j}\sum_{g}\sum_{t}(\tilde{q}_{in}+\tilde{R}_{i})xs_{injgt} \quad , \quad \text{LD}=\sum_{n}\sum_{j}\sum_{g}\sum_{t}(\tilde{ld}_{i}\, xs_{injgt})$$

$$\text{TC}=\sum_{r}\sum_{i}\sum_{t}(\tilde{\text{E}}_{it}\times(1-d_{ri})\times \text{V}_{rit})+\sum_{i}\sum_{j}\sum_{g}\sum_{t}(nsp_{ijgt}\times dd_{ij}\times\tilde{\text{E}}_{it}\times\tilde{VC}_{ig})+\sum_{n}\sum_{j}\sum_{t}(\tilde{ic}^{F}_{njt}\times I^{F}_{njt})+\sum_{m}\sum_{n}\sum_{j}\sum_{t}(\tilde{ic}^{AP}_{mnjt}\times I^{AP}_{mnjt})$$

$$+\sum_{m,\text{k}}\sum_{n}\sum_{j}\sum_{t}(\tilde{\text{PC}}^{R}_{mnjt}\times x^{R}_{mnjkt})+\sum_{m,\text{k}}\sum_{n}\sum_{j}\sum_{t}(\tilde{PC}^{O}_{mnjt}\times x^{O}_{mnjkt})$$

$$+\sum_{j}\sum_{t}(\tilde{FC}_{jt}\times uy_{jt})+\sum_{j,\text{k}}\sum_{t}(\tilde{LC}_{j}\times N_{jkt})+\sum_{j,\text{k}}\sum_{t}(L\tilde{HC}_{j}\times N^{H}_{jtk})+\sum_{j,\text{k}}\sum_{t}(L\tilde{FC}_{j}\times N^{F}_{jtk})$$

s.t.

$$\sum_{g}\sum_{j}xs_{injgt}\le C_{ik} \qquad \forall i,n,t \qquad (1)$$

$$nsp_{ijgt}=\left\lceil\frac{\sum_{n}(\frac{xs_{injgt}}{M})\times\tilde{vF}_{n}}{vT_{g}}\right\rceil \qquad \forall i,g,j,t \qquad (2)$$

$$\sum_{k}x^{R}_{mnjkt}\le\tilde{cap}^{1}_{nmj} \quad \forall m,\text{n},j,t \quad , \quad x^{O}_{mnjkt}\le\tilde{cap}^{4}_{mnj} \quad \forall m,j,\text{n},t,\text{k}=1 \qquad (3-4)$$

$$I^{F}_{nj(1)}=I^{F}_{0nj}+\sum_{i}\sum_{g}xs_{injg(1)}-\sum_{m,k}(x^{R}_{mnjk(1)}\times B\tilde{O}M_{mn})-\sum_{m,\text{k}}(x^{O}_{mnjk(1)}\times B\tilde{O}M_{mn}) \quad \forall n,j,t=1 \qquad (5)$$

$$I^{F}_{njt}=I^{F}_{nj(t-1)}+\sum_{i}\sum_{g}xs_{injgt}-\sum_{m,k}(x^{R}_{mnjkt}\times B\tilde{O}M_{mn})-\sum_{m,\text{k}}(x^{O}_{mnjkt}\times B\tilde{O}M_{mn}) \quad \forall n,j,t>1 \qquad (6)$$

$$I^{AP}_{mnj(1)}=I^{AP}_{0mnj}+\sum_{k}x^{R}_{mnjk(1)}+\sum_{k}x^{O}_{mnjk(1)}-D_{mnj(1)} \qquad \forall m,n,j,t=1 \qquad (7)$$

$$I^{AP}_{mnjt}=I^{AP}_{mnj(t-1)}+\sum_{k}x^{R}_{mnjkt}+\sum_{k}x^{O}_{mnjkt}-D_{mnjt} \qquad \forall m,n,j,t>1 \qquad (8)$$

$$\sum_{n}(\frac{I^{F}_{njt}}{M})\times\tilde{vF}_{n}\le\tilde{cap}^{2}_{j} \quad , \quad \sum_{m}\sum_{n}(I^{AP}_{mnjt}\times vC_{m})\le\tilde{cap}^{3}_{j} \qquad \forall j,t \qquad (9-10)$$

$$\text{uy}_{jt}\le\sum_{i}\sum_{m}\sum_{n}(\text{x}^{R}_{mnjkt}+x^{O}_{mnjkt})\le\text{uy}_{jt}.\text{big}\,M \qquad \forall j,t \qquad (11)$$

$$\sum_{r}\text{V}_{rit}=\sum_{n}\sum_{g}\sum_{j}(\tilde{p}_{nit}\times xs_{injgt}) \qquad \forall i,t \qquad (12)$$

$$b_{it(r-1)}\times u_{itr}\le\text{V}_{rit}<b_{itr}\times u_{itr} \quad \forall r,\text{i},t \quad , \quad \sum_{r}u_{itr}\le 1 \qquad \forall i,t \qquad (13-14)$$

$$N_{jkt}=N_{0jk(1)}+N^{H}_{0jk(1)}-N^{F}_{0jk(1)} \qquad \forall j,\text{k},t=1 \qquad (15)$$

$$N_{jkt}=N_{jk(t-1)}+N^{H}_{jtk}-N^{F}_{jtk} \qquad \forall j,\text{k},t>1 \qquad (16)$$

$$N_{jkt}\le\text{L}^{\max}_{jkt} \qquad \forall j,\text{k},t \qquad (17)$$

$$\sum_{m,n}(a_{mnjit}\times x^{R}_{mnjit})\le N_{jkt}\times(\beta_{1})\times(\text{day}_{jt}) \qquad \forall j,\text{k},t \qquad (18)$$

$$\sum_{m,n}(a_{mnjit}\times x^{O}_{mnjit})\le N_{jkt}\times(\beta_{2})\times(\delta_{t})\times(\text{day}_{jt}) \qquad \forall j,t,\text{k}=1 \qquad (19)$$

$$N^{F}_{jtk}\le LF^{\max} \qquad \forall j,t,\text{k} \qquad (20)$$

$$x^{R}_{mnjkt},x^{O}_{mnjkt},xs_{injgt},\text{V}_{rit},I^{AP}_{mnjt},I^{F}_{njt},N_{jkt},N^{H}_{jtk},N^{F}_{jtk}\ge 0 \qquad (21)$$

$$u_{itr}\in\{0,1\} \quad , \quad uy_{jt}\in\{0,1\},nsp_{ijgt}\ge 0,\text{integer} \qquad \forall i,g,t,j \qquad (22)$$

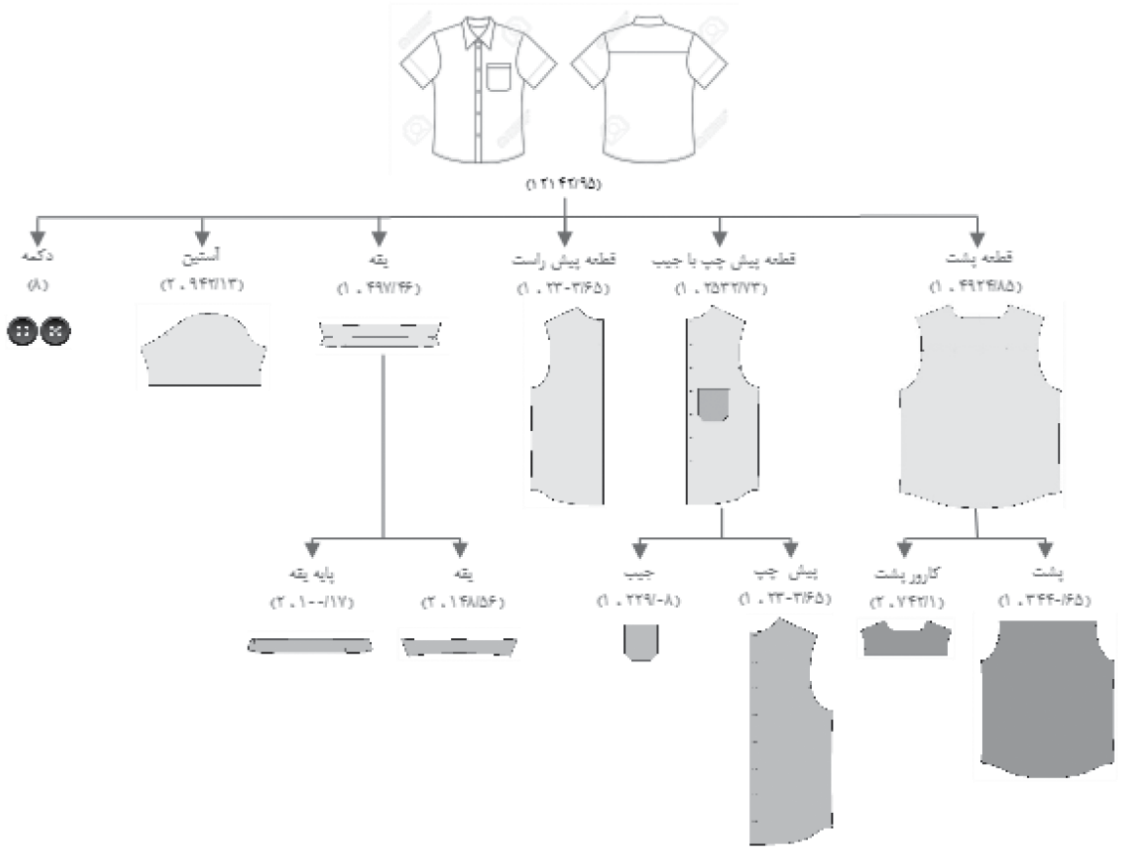
تابع هدف اول (TVP) به منظور حداکثر کردن ارزش کل خرید و تابع هدف دوم (LD) به منظور حداقل کردن جهت حداقل کردن محصولات دارای تاخیر است.
تابع هدف سوم TC جهت حداقل کردن هزینه‌های زنجیره عرضه، شامل هزینه‌های خرید، حمل و تولید و نیروی انسانی است.
در ادامه، محدودیت (۱) مرتبط با ظرفیت هر تامین‌کننده است. محدودیت (۲) تعداد وسایل حمل و نقل از هر تامین‌کننده به هر کارخانه را نشان می‌دهد.
محدودیت (۴-۳) به ترتیب بیان میکنند که میزان ترتیب – تولید در وقت عادی/اضافی، حداکثر با ظرفیت تولید کارخانه در وقت عادی/اضافی برابر است.
محدودیت‌های (۶-۵) به ترتیب تعادل موجودی را برای پارچه در دوره اول و سایر دوره‌ها نشان می‌دهند. محدودیت‌های (۸-۷) به ترتیب معادله بالانس موجودی را برای پوشاک در دوره اول و سایر دوره‌ها نشان می‌دهند.
محدودیت های (۱۰-۹) به ترتیب بیان می‌کنند که میزان نگهداری پارچه/ پوشاک حداکثر برابر ظرفیت نگهداری کارخانه برای پارچه/پوشاک است. محدودیت (۱۱) نشان دهنده متغیرباینری مرتبط با هزینه ثابت راه‌اندازی تولید است. محدودیت‌های (۱۴-۱۲) ا مرتبط با حجم کسب وکار خریداری شده و سطوح تخفیف ارائه شده از سوی تامین‌کنندگان‌است.
محدودیت (۱۹-۱۵) محدویت (۲۰) بیان می‌کندتعداد نیروی انسانی اخراج شده از یک تعداد معینی نمی‌تواند بیشتر باشد. در ادامه، نیز سایر محدودیت‌های غیرمنفی، باینری و عدد صحیح نشان داده شده است. لازم به ذکر است که علامت I،I یعنی آن پارامتر دارای عدم قطعیت است .

۵- نحوه مدل‌سازی BOM پیراهن

عبارت BOM_{mn} در محدودیت‌های (۶-۵) بیانگر متراژی از پارچه nام مورد نیاز برای تولید پوشاک mام است. در این مقاله دو نوع پارچه (ساده و راه راه) و دو نوع پیراهن مردانه (آستین کوتاه و بلند) درنظر گرفته شده است. به همین منظور، شکل ۱ اجزاء مورد نیاز برای تولید یک پیراهن آستین کوتاه از پارچه ساده را نشان می‌دهد.
برای به دست آوردن BOM_{mn} لازم است تا تعداد هر یک از قطعات مورد نیاز و متراژ مورد نیاز هر قطعه در نظر گرفته شود. از آنجا که هر مدل پیراهن در سایزهای مختلفی تولید می‌شود و استاندارد دقیقی برای متراژ هر قطعه وجود ندارد، بنابراین با استفاده از نرم‌افزار الگوسازی جمینی، متراژ هر قطعه برای سه سایز ۴۲، ۴۴ و ۴۶ اندازه گرفته می‌شود. سپس متراژ هر قطعه در تعداد مورد نیاز هر قطعه برای تولید یک پیراهن، ضرب می‌شود. بنابراین، فرمول ریاضی برای به دست آوردن متراژ مورد نیاز برای هر سایز BOM_{mn} به صورت زیر است:

$$BOM_{mn} = \sum_{b} \alpha_{mnb} \times M_{mnb} \qquad \forall m,n$$

در نمودار اجزا پیراهن مردانه، اعداد داخل پرانتز به صورت (M_{mnb}، α_{mnb}) هستند. به عبارت دیگر، به ترتیب عدد اول (α_{mnb}) تعداد مورد نیاز از قطعه b و عدد دوم (M_{mnb}) متراژ هر قطعه را برحسب سانتی‌متر مربع بیان می‌کند. همچنین، نحوه محاسبه متراژ موردنیاز و نمودار اجزا نیز برای پیراهن‌های راه راه نیز مشابه نمودار پیراهن‌های ساده است با این تفاوت که میزان پارچه مصرفی در تولید پیراهن‌های راه‌راه نسبت به ساده



شکل ۱- اجزاء پیراهن مردانه آستین کوتاه

جدول ۱: متراژ مورد نیاز برای تولید هر پیراهن با جمینی

مدل پیراهن	سایز	متراژ بدست آمده از نرم‌افزار (cm^2)	متراژ پارچه ساده (m^2)	متراژ پارچه راه‌راه (m^2)
پیراهن آستین کوتاه	۴۲	۱۲۱۴۲/۹۵	۱/۵	۱/۶۴
	۴۴	۱۲۷۵۰/۰۹۷	۱/۵۳	۱/۷۲
	۴۶	۱۳۳۸۷/۶	۱/۶۱	۱/۸۱
پیراهن آستین بلند	۴۲	۱۴۶۰۹/۵۹	۱/۷۵	۱/۹۷
	۴۴	۱۶۰۷۰/۵۵	۱/۹۳	۲/۱۷
	۴۶	۱۷۶۷۷/۶۱	۲/۱۲	۲/۳۹
متوسط متراژ مورد نیاز برای پیراهن آستین کوتاه(m^2)			۱/۵۵	۱/۷۲
متوسط متراژ مورد نیاز برای پیراهن آستین بلند (m^2)			۱/۹۳	۲/۱۸

جدول ۲: میزان خرید پارچه (برحسب متر مربع) از هر واحد بافندگی برای کارخانه ۱

i	n	j	g	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5	t=6
2	2	1	1	8112.500					
3	1	1	2	4818.500	20344.550	10635.538	25431.025		2298.513
3	2	1	2		24052.550	17493.713	8359.825	11664.663	18595.125

جدول ۳ میزان تولید پوشاک در وقت عادی برای کارخانه ۱و هر دوره

j	m	n	t	k=1	k=2	j	m	n	t	k=1	k=2
1	1	1	1	2200		1	1	2	4		1983.414
1	1	1	2		4430	1	1	2	8	1748.179	
1	1	1	3		4430	1	1	2	9	135	
1	1	1	4		4430	1	2	1	1		2000
1	1	2	1	2200		1	2	1	2		4930
1	1	2	2		3930	1	2	1	5	4930	
1	1	2	3	3930		1	2	2	1	2800	

جدول ٤: تعداد نیروی انسانی در حال کار، اخراج شده و استخدام شده برای کارخانه ۱

تعداد نیروی انسانی در حال کار				تعداد نیروی انسانی اخراج شده				تعداد نیروی انسانی استخدام شده			
		k				k				k	
j	t	1	2	j	t	1	2	j	t	1	2
1	1	70	50								
1	2	55	35	1	2	15	15				
1	3	40	20	1	3	15	15				
1	4	25	5	1	4	15	15				
1	5	10		1	5	15	5				
1	6	5.64		1	6	4.35					
1	8	1.65		1	8	3.99					
1	9	6.02						1	9	4.36	1

تا حدودی بیشتر است. از طرف دیگر، فرض می‌شود که برای پارچه ساده، ۲۰ درصد و برای پارچه‌های راه‌راه، ۳۵ درصد از کل پارچه مورد نیاز برای تولید یک واحد پیراهن، در فرآیند الگوچینی و برش، بلااستفاده باقی می‌ماند.

با توجه به موارد فوق، تعیین دقیق یک عدد برای متراژ مورد نیاز پارچه میسر نیست و به عوامل مختلفی از جمله، سایز پوشاک، جنس پارچه، عرض پارچه، طول راپورت در پارچه‌های راه‌راه، نحوه چیدمان الگوها و مانند آن بستگی دارد، بنابراین، پارامتر BOM_{mn} به صورت مجموعه فازی مدل‌سازی میشود تا عدم قطعیت موجود در این پارامتر در نظر گرفته شود. جدول ۱، متراژ مورد نیاز برای هر پیراهن از هر پارچه را نشان می‌دهد.

٦-مطالعه عددی در زنجیره عرضه پوشاک

محاسبات لازم برای حل مدل اول با استفاده از نرم افزار گمس نسخه ۲۵ و حل‌کننده CPLEX انجام شده است. نتایج متغیرهای تصمیم در جدول‌های ۲ تا ۴ گزارش می‌شود. در جدول ۲، میزان سفارش کارخانه اول به هر عرضه‌کننده برای هر پارچه نشان داده شده است. از طرف دیگر، میزان تولید پوشاک در وقت عادی برای هر پیراهن تولید شده از هر پارچه برای کارخانه ۱، در جدول ۳ آورده شده است. سطح نیروی انسانی در حال کار، اخراج/ استخدام شده برای کارخانه ۱ در جدول ۴ برای هر کارخانه و هر دوره آورده شده است.

۷-نتیجه‌گیری

در این مقاله، در حالت یکپارچه، تصمیمات برنامه‌ریزی خرید مواد اولیه (مانند پارچه)، انتخاب منبع خرید و برنامه حمل و تولید ادغامی چند سایتی در گستره جهانی در شرایط عدم با لحاظ نمودن موضوعاتی چون نرخ ارز، سطوح تخفیف و امتیاز کیفیتی پارچه عرضه شده توسعه داده شد. برای چنین محیطی، یک مدل برنامه‌ریزی غیرخطی چند هدفه فازی توسعه داده شد که با توجه به خواص ریاضی مدل یک الگوریتم حل تلفیقی برای محاسبه جواب‌های بهینه پارتو پیشنهاد شد. این الگوریتم از مفاهیم ارزشمندی مانند ارزش انتظاری بازهای و مدل‌سازی- LP متریک بهره‌گیری می‌کند.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت نساجی، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۲- استادیار، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پوشاک

بررسی اثر زمان در کاسه اندازی استاتیکی پارچه‌های مصرفی پوشاکی

بهاره کریمی و مرتضی ودود - دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد

چکیده

کاسه اندازی در کالاهای پوشاکی از عوامل نامطلوب و اجتناب‌ناپذیر به شمار می‌رود. این تغیر شکل دائمی که از نیروهای اعمالی ناشی می‌شود، یکی از خواص مکانیکی پارچه‌ها است که منشأ آن تغییر شکل پلاستیکی و خزش در پارچه است.

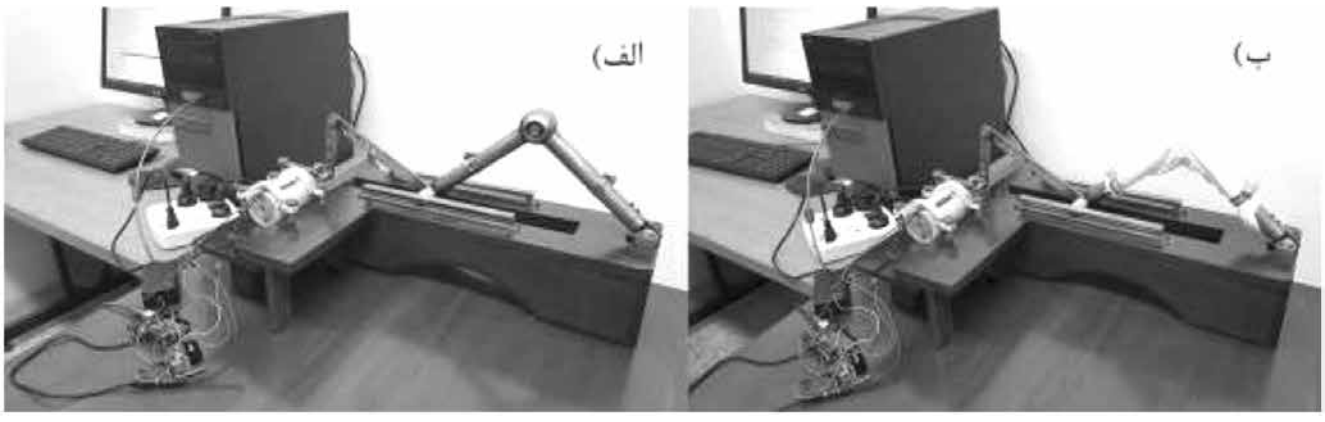
در این پژوهش سعی شده است اثر زمان در مورد پدیده کاسه اندازی پارچه‌های مصرفی پوشاکی بررسی شود. برای این منظور، ۷ نمونه پارچه تاری پودی پلی‌استر با ویژگیهای وزن، نمره نخ و تراکم متفاوت در سه بازه زمانی یک، دو و سه ساعت مورد آزمایش کاسه اندازی استاتیکی قرار گرفته‌اند، و اثر زمان با توجه به نوع و میزان تغیر شکل مورد بحث و بررسی واقع شده است.

۱- مقدمه

کاسه انداختن پارچه یک تغییر شکل سه‌بعدی پلاستیک بوده که در اثر حرکت‌های مداوم بدن و لباس در حین پوشش به وجود می‌آید. نیروهای کششی درون صفحه‌ای و فشاری برون صفحه‌ای در هنگام تغییر شکل در اثر بارهای تکراری در

پارچه ایجاد می‌گردند و نهایتاً باعث تغییر شکل پلاستیک می‌شوند. این نوع تغییر شکل خود ناشی از خزش اولیه، تأثیر متقابل الیاف بر الیاف و نخ بر نخ در ساختار پارچه می‌باشد. کاسه اندازی در پارچه عمدتاً به دلیل تکرار زیاد اعمال نیروی کم برای مدت طولانی و یا اعمال نیروی زیاد در زمان کوتاه رخ می‌دهد. مجموعه تنش‌های وارد شده و همچنین تنش پسماند بعد از زمان استراحت پارچه باعث تغیر شکل ساختاری پارچه می‌شوند که در نهایت خود را به صورت کاسه‌اندازی در لباس نشان خواهد داد. کاسه اندازی که موجب تغیر شکلی سه‌بعدی و دائمی در پوشاکی مثل شلوار و پیراهن می‌شود، خود را به صورتی نامطلوب نشان خواهد که از لحاظ ظاهری در لباس به‌عنوان عیب تلقی می‌شود. هیروکو وهمکارانش مقاله‌ای تحت عنوان« پیش‌بینی پدیده کاسه اندازی از خواص مکانیکی پارچه» منتشر کردند، که در این پژوهش همبستگی بین حجم پارچه کاسه انداخته شده و خواص مکانیکی آنها از نظر آماری مورد بررسی قرار گرفته بود .

ژانگ و همکارانش چندین مقاله به طور پیوسته درباره پدیده کاسه اندازی منتشر کردهاند، در بخش اول ارتباط بین ارتفاع باقی مانده از کاسه اندازی و اندازه بصری آن ارزیابی شده و در بخش دوم مکانیسم فیزیک کاسه اندازی با ایجاد یک معادله بررسی شده است .دوستار و همکاران طی انتشار مقاله‌ای، اثر نوع بافت را در میزان پدیده کاسه اندازی بررسی کرده‌اند. در این مقاله رفتار کاسه اندازی شده پارچه تاری پودی پنبه‌ای با در نظرگیری پارامترهای طرح



شکل ۱- نمایی از دستگاه مفصل بازویی، الف) بدون نمونه، ب) نمونه در حین آزمایش

جدول ۱ - مشخصات نمونه‌ها

شماره	نمره نخ تار (tex)	نمره نخ پود (tex)	تراکم تاری	تراکم پودی	طرح بافت	نوع مصرف
۱	۳۸	۳۸	۳۷	۲۲	تافته	شلواری
۲	۴۵	۳۰.۳	۲۹	۱۸	سرژه	شلواری
۳	۵۳	۶۰.۶	۱۷	۲۱	تافته	شلواری
۴	۴۰	۴۴	۳۳	۳۲	سرژه	شلواری
۵	۱۷.۲	۱۷.۷	۵۲	۳۲	تافته	پیراهنی
۶	۴۱.۵	۲۰	۴۶	۳۵	تافته	پیراهنی
۷	۱۶.۹	۸.۳	۴۷	۳۱	تافته	پیراهنی

بافت و چگالیپود بررسی شده است. فراهانی و همکاران در پژوهش خود تأثیر چرخه‌های بارگذاری را در رفتار کاسه اندازی منسوج بررسی کرده‌اند و بعد از آن اثر عواملی مثل وزن نمونه، سرعت آزمون، و سطح کره‌ای که ایجاد کاسه اندازی می‌کند را با استفاده از روش پاسخ سطح ارزیابی نموده‌اند.

در تحقیقاتی که تا به حال صورت گرفته به بررسی آثار پارامترهایی از قبیل الیاف، نوع نخ مصرفی، بافت و ساختار پارچه پرداخته شده است، اما اثر زمان که هدف انجام این پروژه بوده است آنچنان که در این پژوهش به آن پرداخته شده است تا کنون مورد بررسی واقع نشده بود. لذا سعی شده با بررسی این مورد با استفاده از دستگاهی که در ادامه توضیح داده میشود، اثر زمانی بر روی کاسه اندازی ارزیابی گردد.

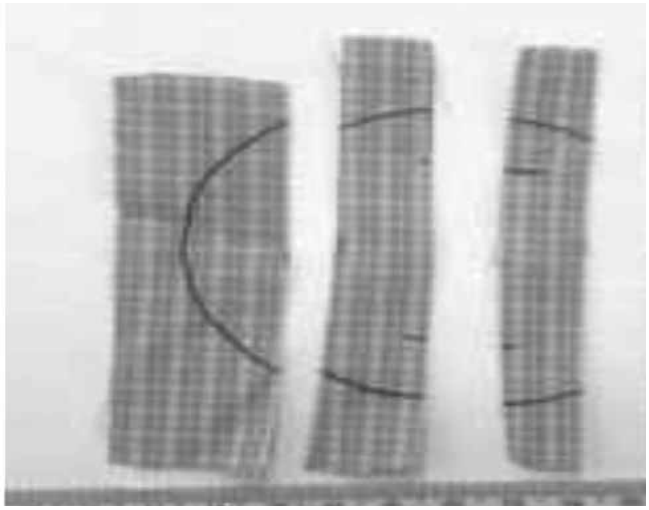
۲- روش انجام آزمایش

دستگاهی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است شبیه‌ساز مفصل بازویی است و در شکل ۱ نمایش داده شده است.

این دستگاه به وسیله سخت‌افزار آردوینو با نرم‌افزار متلب مرتبط شده است که فرمان‌های اجرایی را به دستگاه منتقل می‌کند. قابل ذکر است به منظور استفاده از دستگاه، نرم‌افزار برای آن تهیه شده است. با توجه به موضوع مورد پژوهش، نمونه‌های تهیه شده تماماً از بازار خریداری شدند و مشخصات آنها در جدول ۱ نشان داده شده است.

با توجه به امکان سنجی‌های انجام شده، نمونه‌ها به صورت پارچه‌هایی در اندازه نمونه علامتگذاری شده ۳۰×۲۰ cm در نظر گرفته شده‌اند. مرکز نمونه علامتگذاری شده (مرکز نمونه پارچه باید روی گوی مفصلی دستگاه تنظیم شود) و از این مرکز دایره‌ای به قطر ۶ cm رسم می‌شود. برای افزایش دقت تحقیق، یک قالب دایره‌ای شکل به قطر ۶ cm از این قالب عکس‌برداری شده و به‌عنوان مرجع اولیه مساحت تمامی نمونه‌ها مورد استفاده قرار گرفت. برای قالب‌بندی مناسب نمونه در دستگاه دو راستای طولی نمونه از پشت کار روی هم قرار داده شده و با بخیه lock stich دوخت زده شد. در نهایت پارچه لوله شده و روی بازوی دستگاه قرار می‌گیرد؛ به‌طوری که دایره رسم شده کاملاً روی گوی مفصلی تراز گردد.

به منظور مستحکم نمودن نمونه روی مفصل دستگاه، از مرکز نمونه به فاصله ۱۲ cm در راستای طولی نمونه‌ها علامت‌گذاری می‌شوند، این محلی است که بست‌ها در این نقطه بسته می‌شوند و از هرگونه حرکت نمونه حین اعمال نیرو جلوگیری می‌شود.



شکل ۲ - تصویر نوارهای برش داده از نمونه کاسه انداخته‌شده، مساحت نهایی برابر است با مساحت نوارها که بین خطوط محصور شده‌اند

بازه زمانی در نظر گرفته شده به نرم‌افزار داده شده و به دستگاه اعمال می‌شود. بازوی دستگاه خم شده و بارگذاری بر روی نمونه آغاز می‌شود. پس از طی شدن بازه زمانی تعیین شده، بازوها به حالت اولیه برمی‌گردند و نیرو از روی نمونه برداشته می‌شود. سپس، بلافاصله نمونه‌ها از روی دستگاه پیاده شده و عکس‌برداری می‌شوند.

به دلیل نیروی اعمالی، نمونه تغیر شکل داده است و برای ثبت تمامی تغییرات ایجادی و بررسی مساحت کامل حاصله از آن، دایره‌ای از قبل رسم شده در بخش مرکزی نمونه برش داده شده و به ۴ نوار با عرض ۱/۵ cm تقسیم می‌شوند. مساحت نهایی، سطح محصور داخل دایره ترسیم شده می‌باشد که در شکل ۲ نشان داده شده است.

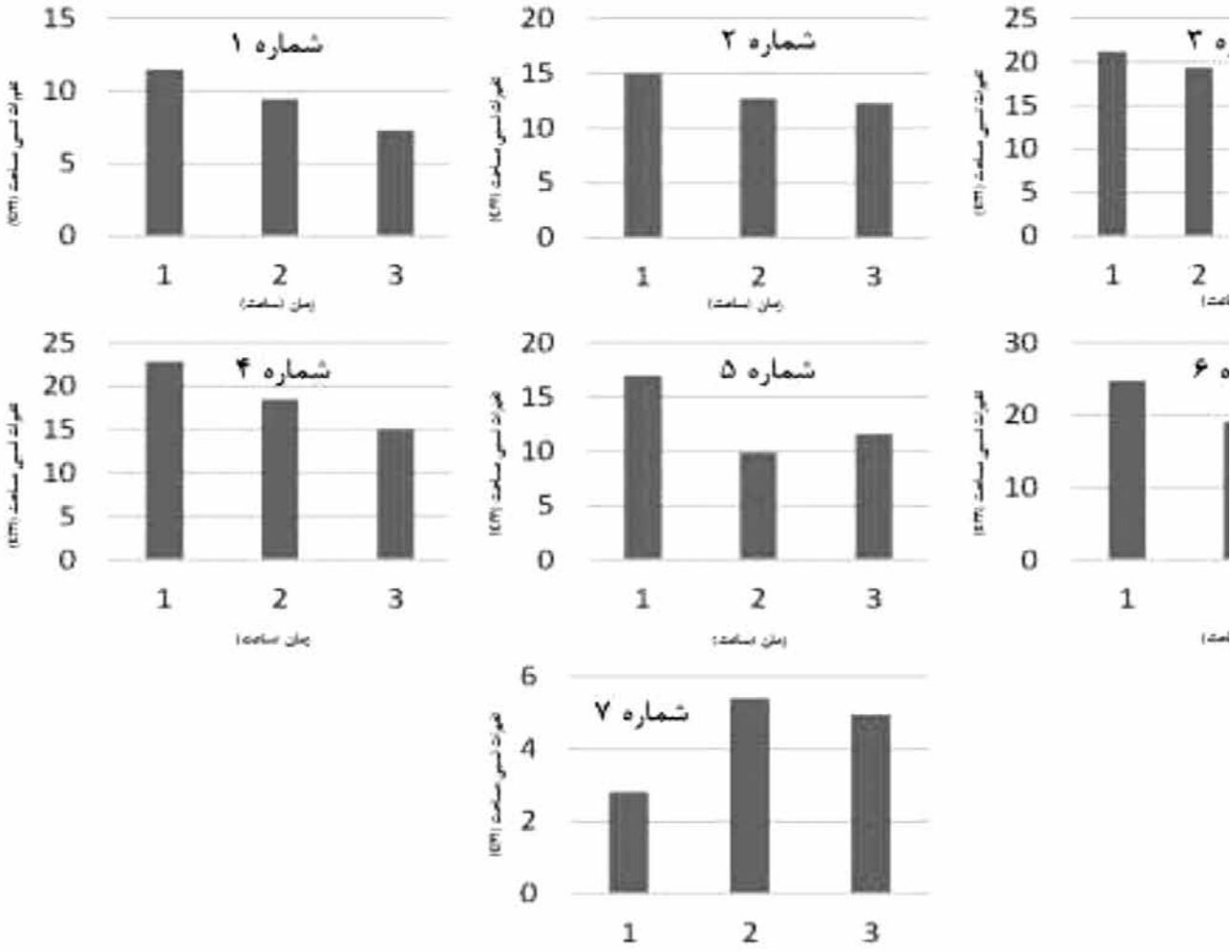
در مرحله بعدی عکس‌ها به کامپیوتر منتقل شده و با استفاده از پردازش تصویر مساحت محصور در تمامی نوارها محاسبه شدند. برای محاسبه تغییر مساحت به علت کاسه اندازی از فرمول ۱ استفاده شد (A_1: مساحت دیسک (نشان‌دهنده مساحت دایره قبل از اعمال کاسه‌اندازی است)، A_2 مجموع مساحت محصور در نوارها)

$$I = \frac{A_2 - A_1}{A_1} \times 100$$

۳- نتایج

با مقایسه مساحت دیسک به‌عنوان مرجع و مجموع مساحت نوارها بعد از اعمال نیرو در هر بازه زمانی، می‌توان تغییرات ابعادی نمونه با توجه به اثر زمان را بررسی نمود. نتایج به دست آمده در شکل ۳ نشان داده شده‌اند.

همانطور که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، هر نمونه بعد از سپری شدن زمان‌های یک، دو و سه ساعت دارای مقداری از شاخص کاسه اندازی است،



شکل ۳- نتایج کاسه اندا زی انواع پارچه برحسب زما ن

اما به ازای هر پارچه، به دلیل متفاوت بودن خواص نمونه‌ها، این مقادیر نسبت به هم متفاوت هستند.

به‌طور کلی، در بازه زمانی یک ساعته بیشترین کاسه اندازی برای هر نمونه اتفاق افتاده است و انتظار می‌رفت که با افزایش زمان، مقدار کاسه اندازی بیشتر شود. اما در تمام نمونه‌ها با گذر زمان، روندی برعکس مشاهده گردید تا آنجا که شاخص کاسه اندازی برای سه ساعت تقریباًدرصد ۷۰ شاخص برای یک ساعت است. دلیل این امر به دو عامل مربوط میشود که عبارتند از: نحوه اندازه‌گیری شاخص کاسه اندازی و تراکم بالای پارچه‌ها. هنگامی که نمونه در راستای بازو (طولی) کشیده می‌شود به علت تراکم بالای پارچه‌ها در جهت کشش، پارچه در راستای عمود بر آن (عرضی) دچار انقباض می‌گردد. در نتیجه دایره رسم شده از سمت عرضی دچار انقباض میشود و تأثیر این موضوع به مراتب بیشتر از کشیدگی دایره در راستای طولی است و به همین سبب با گذر زمان مساحت دایره روندی صعودی-نزولی خواهد داشت.

بنابراین برای به حداقل رساندن کاسه اندازی، نخ در راستای نیروی اعمالی بایستی خاصیت الاستیک بالایی داشته باشد.

حال آنکه در جهت عمود بر کشش (عرضی) خاصیت الاستیک نخ مصرفی چندان مهم نیست زیرا در معرض فشار قرار دارد. همچنین تراکم بیشتر در جهت اعمال نیرو باعث می‌شود پارچه در راستای عرضی انقباض بیشتری داشته باشد و شاخص کاسه اندازی به مقدار کمتری برسد. بنابراین، اثر زمان بر کاسه اندازی به شدت به تراکم و نحوه اندازه‌گیری وابسته است و شاید ارزیابی کاسه اندازی از روی مساحت به خوبی منعکس کننده این ویژگی نباشد. نظر به اینکه این دستگاه برای اولین بار مورد استفاده قرار گرفته است، همچنان می‌توان کاسه اندازی را در اشکال مختلف مورد بحث و بررسی قرار داد.

٤- نتیجه‌گیری

در این تحقیق بر روی ۷ نمونه پارچه مصرف پوشاکی پدیده کاسه اندازی مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور از دستگاه شبیه‌ساز بازو برای اولین بار استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان دادند که زمان و تراکم روی کاسه اندازی مؤثر هستند و برخلاف انتظار با افزایش زمان، شاخص کاسه اندازی روندی صعودی-نزولی خواهد داشت.

تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک

محمد باقری مطلق پاشاکی[1]، علی‌اکبر مرآتی، مسعود لطیفی[2]، روح‌اله باقرزاده[2]

چکیده

تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک می‌تواند در راستای تولید منسوجات هوشمند کاربرد فراوانی داشته باشد.در این تحقیق تولید نخ نانوساختاری که دارای خاصیت پیزوالکتریک باشد با استفاده از پیزوپلیمر پلی‌وینیلیدین فلوراید (PVDF) مد نظر می‌باشد.

جهت افزایش کارآیی خواص پیزوی نخ تولید شده از نانو ذرات اکسیدروی (با درصدهای وزنی ۵، ۱۰ و۱۵) در محلول پلیمری استفاده گردید. نتایج ارزیابی‌های صورت گرفته نشان داد که افزایش مقدار نانو ذرات تا ۱۰ درصد وزنی وزنی منجر به افزایش ولتاژ خروجی می‌شود و افزایش بیشتر، منجر به کاهش راندمان ولتاژ خروجی می‌شود؛ علاوه بر این افزایش کشش در اثر افزایش تاب و افزایش سرعت برداشت، سبب افزایش بلورینگی نمونه‌ها و افزایش ولتاژ خروجی می‌شود.

۱- مقدمه

مواد پیزوالکتریک یکی از مناسبترین گزینه‌ها در تولید منسوجات هوشمند هستند. ساختارهای الیافی پیزوالکتریک به روش‌های مختلفی تولید می‌شوند که ذوب‌ریسی، سل ژل و الکتروریسی از مهمترین آنها هستند روش سل ژل عمدتاً برای تولید الیاف از زیرکونات سرب استفاده میشود اما دو روش ذوب‌ریسی و الکتروریسی برای تولید الیاف پلی‌وینیلیدین‌فلوراید بسیار مناسب هستند.

تولید الیاف پیزوالکتریک از پلی‌وینیلیدین‌فلوراید به روش ذوب‌ریسی، یکی از روش‌های اولیه تولید الیاف از این پلیمر است. ساختار بلوری پلی‌وینیلیدین‌فلوراید در حین ذوب‌ریسی به‌صورت کشیده، پیوسته و چندریختی تولید می‌شود.

پلیمر تولیدی عموماً به صورت فاز آلفا است. برای تبدیل آن به فاز بتا که فاز مطلوب برای خواص پیزوالکتریک است، الیاف همسان‌گرد (با فاز آلفا) تهیه شده تحت کشش سرد قرار می‌گیرد. فرآیند الکتروریسی به دلیل ساده بودن و استفاده از مکانیسمی متفاوت برای تولید نانو الیاف، روشی بسیار مناسب برای تولید محصولات لیفی پیزوالکتریک می‌باشد. در این روش کشش لیف در فرایند الکتروریسی انجام می‌گیرد و تشکیل فاز بتا نیاز به فرایند اضافی ندارد. خصوصیات الکترواکتیو PVDF 2 بشدت وابسته به فاز β ، میکرو ساختار و درجه بلورینگی نمونه‌هاست، که همه وابسته به شرایط فرایندی است.

پارامترهای محلول، شرایط فرایندی و شرایط محیطی به میزان قابل توجهی نه تنها بر روی مورفولوژی، بلکه بر میزان بلورینه شدن مؤثر است.

ژنگ و همکارانش دریافتند شرایط الکتروریسی باعث می‌شود که بلورینه شدن در دمای پایین‌تر اتفاق بیفتد. پایین بودن دمای اتاقک الکتروریسی یا سرعت تبخیر بالای حلال، فاز مطلوب β را شکل می‌دهد. ولتاژ بالا یا نرخ کشش بالای جت و جمع‌کننده دوار از طریق افزایش آرایش‌یافتگی الیاف الکتروریسی شده در تشکیل فاز مطلوب β مؤثر است. نتایج پژوهش‌های قبلی نشان‌دهنده مؤثر بودن شرایط فرایند الکتروریسی و حلال مورداستفاده در میزان بلورینه شدن و همچنین قطر متوسط الیاف مؤثر است . عواملی که تشکیل جت و تبخیر حلال را کنترل می‌کند مثل نرخ تغذیه، قطر نازل، فاصله ازنازل تا جمع‌کننده، دما، ولتاژ اعمالی و درنهایت طریقه جمع‌آوری بر قطر الیاف و آرایش یافتگی آنها موثر هستند.

برای رسیدن به مشخصه‌های مطلوب‌تر مواد پیزوالکتریک، از ترکیب پیزوپلیمرها و پیزوسرامیک‌ها استفاده می‌شود. پیزوالکتریسیته بالای پیزوسرامیک‌ها و مشخصه‌های مکانیکی مطلوب پیزوپلیمرها را می‌توان از ترکیب این مواد انتظار داشت. به‌عنوان مثال، وجود کربن نانو تیوب در کامپوزیت الیافی PVDF/CNT باعث افزایش استحکام و افزایش خاصیت پیزوالکتریک شده است. اکسید روی (ZnO) ماده پیزوالکتریکی است، که امروزه بیشتر به صورت نانوذره برای کاربردهای گوناگون به کار گرفته می‌شود، به‌طوریکه بهبود خصوصیات پیزوالکتریکی فیلم PVDF/ ZnO نسبت به فیلم PVDF گزارششده است.

همچنین فیلم PVDF/ ZnO پس از ارزیابی، برای کاربردهای حسگری و عملگری، به عنوان کرنش‌سنج دینامیکی و تشخیص‌دهنده عیب در ساختار کامپوزیت‌ها، استفاده‌شده است.

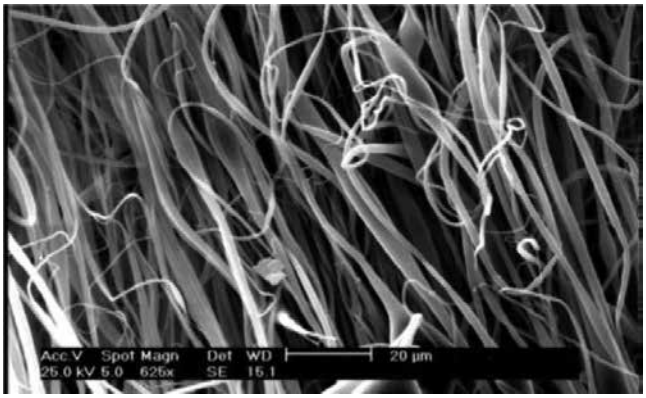
از کامپوزیت‌هایی که اخیراً موردتوجه محققان قرارگرفته است استفاده از اکسید روی به همراه پلیمر PVDF است که هر دو ماده پیزوالکتریک است و می‌توانند خصوصیات پیزوالکتریکی را افزایش دهند. در این تحقیق، جهت بهبود کارایی پیزوالکتریکی نانوساختارها از ترکیب نانوذرات اکسید روی با PVDF در فرایند الکتروریسی در تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک استفاده گردید.

۲- تجربیات

از پلیمر پلی‌وینیلیدین‌فلوراید با متوسط وزن مولکولی ۱۰۷۰۰۰ گرم بر مول و به شکل گرانول از شرکت Sigma Aldrich آمریکا، N,N دی‌متیل‌فرم‌آمید (و استون تهیه شده از شرکت Merck آلمان با خلوص ۹۹درصد به‌عنوان حلال، نانو ذرات اکسید روی با متوسط اندازه ذرات ۱۰ تا ۳۰ نانومتر و درصد خلوص ۹۹ برای تقویت خاصیت پیزوالکتریسیته از شرکت US Research nanomaterial، Inc و فویل آلومینیرومی به‌عنوان الکترود جهت تولید نخ نانولیفی پیزوالکتریک به روش الکتروریسی استفاده گردید.

در این تحقیق از روش الکتروریسی ترکیبی که از دو جت با بارهای مخالف برای تولید نخ نانو لیفی بهره می‌برد؛ استفاده شد. تغییر درصد اکسید روی، میزان تاب و سرعت برداشت ازجمله پارامترهای موردبررسی هستند.

برای تهیه محلول پلیمری، N,N دی‌متیل‌فرم‌آمید و استون را به‌عنوان حلال با نسبت حجمی مشخص به گرانول پلیمر PVDF اضافه کرده و توسط همزن مغناطیسی با دور ۴۰۰ دور بر دقیقه و در داخل حمام آب با دمای ۶۰ درجه سانتیگراد بمدت ۲ ساعت هم‌زده می‌شود. جهت بررسی تأثیر نانو ذرات اکسید



شکل ۱- نمونه‌ای از نخ‌های پیزوالکتریک تولید شده (غلظت ۲۶ ، فاصله ۳۰ سانتی‌متر، ولتاژ ۱۸ KV، نرخ تغذیه: ۰/۷۵ ml/h تاب در متر: ۱۸۰۰، سرعت برداشت ۰/۰٤ m/min)

روی، نمونه‌هایی با درصدهای وزنی ۵، ۱۰ و ۱۵ تولید گردید. شرایط الکتروریسی برای پلیمر PVDF شامل غلظت ۲۴ درصد وزنی- وزنی، فاصله سوزن‌ها از یکدیگر ۲۶ سانتیمتر، ولتاژ اعمالی نیز با توجه به شرایط تولید نمونه‌ها ۱۸ کیلوولت و نرخ تغذیه ۱ میلی‌لیتر بر ساعت در نظر گرفته شد. این شرایط در حالتی که نانوذرات اکسید روی به محلول اضافه گردید شامل فاصله سوزن‌ها از یکدیگر ۳۰ سانتیمتر، ولتاژ ۱۹ کیلو ولت و نرخ تغذیه ۰/۷۵ میلی‌لیتر بر ساعت در نظر گرفته شد. نخ‌های تولید شده (شکل۱) الکترودگذاری گردید و خواص پیزوالکتریک آنها مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. برای اندازه‌گیری خاصیت پیزوالکتریک از دستگاه اعمال نیروی ضربه‌ای به روش خارج از مرکز استفاده گردید. برای بررسی تأثیر پارامترهایی چون تاب، سرعت برداشت و درصد وزنی نانو ذرات اکسید روی بر خاصیت پیزوالکتریک، نمونه‌های نشان داده شده در جدول ۱ تولید شدند.

۳- نتایج و بحث

تأثیر تاب، سرعت برداشت و درصد وزنی نانو ذرات اکسید روی بر خواص پیزوالکتریک مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور ۵ نمونه از هر نخ الکترود گذاری شده و مورد آزمایش قرار گرفت. در جدول ۲ میانگین خروجی هر نمونه نشان

جدول۱- نمونه‌های تولیدشده جهت بررسی تأثیر تاب، درصد وزنی نانوذره اکسید روی و سرعت برداشت بر روی خاصیت پیزوالکتریک

شماره نمونه	درصد وزنی-وزنی ZnO	تاب در متر	سرعت برداشت (متر بر دقیقه)
۴۰	بدون نانوذره	۱۸۰۰	۰/۰۴
۴۱	بدون نانوذره	۱۸۰۰	۰/۰۶
۴۲	بدون نانوذره	۲۶۰۰	۰/۰۴
۴۳	۵	۱۸۰۰	۰/۰۴
۴۴	۵	۱۸۰۰	۰/۰۶
۴۵	۵	۲۶۰۰	۰/۰۴
۴۶	۱۰	۱۸۰۰	۰/۰۴
۴۷	۱۰	۱۸۰۰	۰/۰۶
۴۸	۱۰	۲۶۰۰	۰/۰۴
۴۹	۱۵	۱۸۰۰	۰/۰۴
۵۰	۱۵	۱۸۰۰	۰/۰۶
۵۱	۱۵	۲۶۰۰	۰/۰۴

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار ولتاژ خروجی نمونه نخ‌های میکرو نانو لیفی

شماره نمونه	ولتاژ خروجی (µV/N)	CV%
۴۰	۴۹/۲۲	۶/۸۰
۴۱	۵۶/۳۹	۹/۵۳
۴۲	۷۸/۲۸	۷/۸۸
۴۳	۴۷/۰۱	۱۰/۹۱
۴۴	۵۱/۰۸	۷/۶۳
۴۵	۸۸/۴۲	۹/۰۷
۴۶	۵۳/۷۶	۶/۲۱
۴۷	۱۸۵/۸۹	۸/۱۳
۴۸	۲۱۵/۶۹	۸/۶۴
۴۹	۷۲/۹۰	۹/۱۷
۵۰	۲۷۷/۸۸	۷/۹۳
۵۱	۱۷۶/۳۶	۸/۳۹

داده شده است. در این آزمایش، به‌منظور از بین بردن تأثیر نیرو بر ولتاژ خروجی از واحد میکرو ولت بر نیوتن استفاده شده است تا از این طریق بتوان نمونه‌ها را بهتر مقایسه کرد. همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، ولتاژ خروجی با افزایش تاب، سرعت برداشت و درصد نانوذرات اکسیدروی افزایش می‌یابد. افزایش تاب، کشش مضاعفی را به نخ وارد می‌کند و درنتیجه این افزایش کشش می‌تواند ساختار بلوری نخ را افزایش دهد و همسو با آن فاز بلوری بتا نیز بیشتر شود و ولتاژ خروجی نمونه‌ها نیز افزایش یابد. افزایش سرعت برداشت نیز به دلیل افزایش کشش، منجر به افزایش میزان بلورینگی نمونه‌ها شده و درنتیجه فاز بلوری بتا نیز افزایش یابد و ولتاژ خروجی نمونه‌ها نیز افزایش یابد. از سوی دیگر افزایش کشش می‌تواند منجر به افزایش آرایش یافتگی میکرو نانو الیاف در ساختمان نخ نیز شود و این همسو شدن بیشتر الیاف نیز می‌تواند منجر به افزایش ولتاژ خروجی گردد. علاوه بر این با افزایش مقدار نانو ذرات اکسیدروی از ۵ درصد به ۱۵ درصد مقدار ولتاژ خروجی افزایش می‌یابد.

٤-نتیجه‌گیری

نخ‌های نانولیفی کامپوزیتی PVDF/Zno با درصدهای اکسید روی ۰، ۵ ، ۱۰ و ۱۵ تولید گردید و تأثیر تاب، سرعت برداشت و مقدار نانو ذرات بر ولتاژ خروجی از آنها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست‌آمده نشان داد که تاب بیشتر باعث افزایش کشش الیاف در فرایند تولید می‌شود و درنتیجه بیشترین مقدار ولتاژ خروجی را در نمونه‌های با بیشترین تاب می‌توان مشاهده نمود. این مقدار در نمونه با ۱۰ درصد وزنی- وزنی نانو ذرات اکسیدروی به ۲۱۶ میکرو ولت رسیده است. افزایش سرعت برداشت نیز باعث افزایش ولتاژ خروجی می‌گردد. افزایش مقدار نانو ذرات اکسیدروی تا ۱۰ درصد وزنی منجر به افزایش ولتاژ خروجی و افزایش بیشتر آن تا ۱۵ درصد وزنی- وزنی منجر به کاهش ولتاژ خروجی نمونه‌ها می‌گردد.

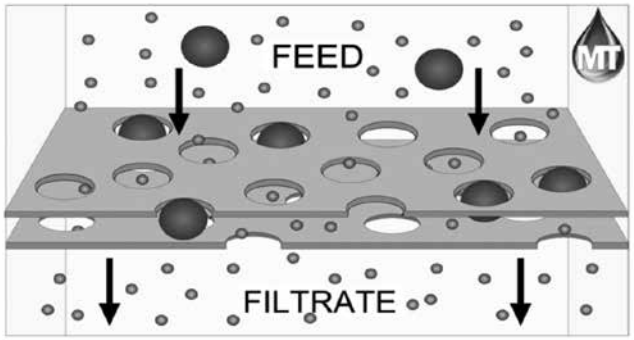
پی نوشت

۱- دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۲- پژوهشکده مواد و فناوری‌های پیشرفته در نساجی، دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

منسوجات ورزشی

نانو فیلترها و کاربرد آنها

تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب‌مراد



فیلتر چیست؟

فیلترها مواد متخلخلی هستند که در فرآیند جداسازی یا تغلیظ مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهم‌ترین ویژگی فیلترها، داشتن خلل و فُرج هایی با اندازه و ابعاد مشخص است، به همین دلیل، فیلتر را یک محیط متخلخل می‌نامند.

سوراخ‌ها درصد بسیار زیادی از حجم فیلتر را در برمی گیرند و شبکه پیچیده ای از حفره ها را می سازند. فیلترها می توانند از جنس پلیمـر و یا سرامیک باشند.

فیلتر کردن یا فیلتراسیون

فیلتر کردن یا فیلتراسیون، فرآیندی است که در آن یک مایع و یا گاز (سیال) به دلیل اختلاف فشار یا اختلاف پتانسیل الکتریکی و یا اختلاف غلظت از فیلتر عبور می‌کند. با انجام عمل فیلتراسیون ذراتی که از اندازه حفره‌های فیلتر کوچک‌تر هستند از آن عبور کرده و ذرات با اندازه بزرگ‌تر، از سیال جدا شده و در پشت فیلترمی‌مانند.

عوامل مؤثر در فیلتراسیون

دو عامل که در انتخاب نوع فیلتر و کارکرد آن مؤثر می‌باشد عبارت است از:

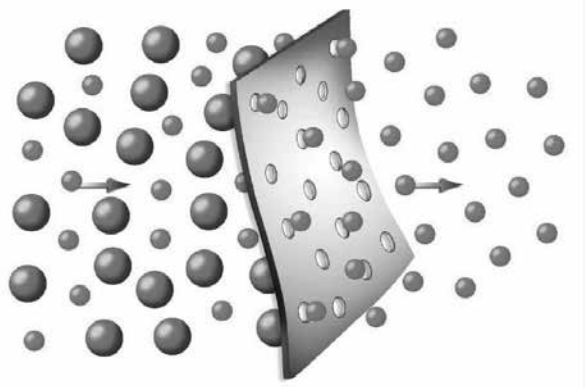
اندازه حفره‌های فیلتر

همان‌طورکه گفته شد موادی با اندازه بزرگ‌تر از حفره‌های فیلتر، در پشت آن باقی می‌مانند و عبور نمی‌کنند، در نتیجه، برای جداسازی ذرات با اندازه مشخص باید از فیلترهای مناسب استفاده کرد.

مقدار ذراتی که در پشت فیلتر باقی می‌مانند

ذراتی که در پشت فیلتر باقی می‌مانند به مرور زمان و با استفاده مداوم از فیلتر بیشتر می‌شوند. این مسئله می‌تواند باعث مسدود شدن روزنه‌های فیلتر می‌شود. به این دلیل، باید بعد از مدت زمان مشخصی، فیلتر را تعویض و یا آن را پاک‌سازی نمود. این مسئله که به گرفتگی فیلتر معروف می‌باشد از اهمیت زیادی برخوردار است. زیرا تعویض و یا حتی تمیزکردن فیلتر هزینه بر است.

نانوفیلتراسیون



ابعاد حفره‌های نانو فیلتر بین ۰/۵ تا ۲ نانومتر است. روش نانو فیلتراسیون طی چند سال گذشته رونق گرفته است. در نانو فیلتراسیون جداسازی بر اساس اندازه مولکول صورت می‌گیرد. اساسا این روش، جهت حذف اجزای آلی نظیر آلوده‌کننده‌هایی در اندازه میکرونی و یون های چند ظرفیتی می باشد. از دیگر کاربردهای نانوفیلتراسیون می توان به حذف مواد شیمیایی که به منظور کشتن موجودات مضر به آب اضافه شده اند، حذف فلزات سنگین مانند جیوه، تصفیه آب‌های مصرفی، رنگ زدایی و حذف آلوده کننده ها اشاره کرد. نانوفیلتراسیون

می‌تواند تقریباً از هر منبع آبی، آب پاک به وجود آورد و تمام باکتری‌های موجود در آب را حذف کند.

یکی از موضوعات مهمی که در پاکسازی هوا وجود دارد از بین بردن بوهای نامطبوع محیط است. نانوفیلترهای ساخته شده از نانو الیافی تهیه شده اند که قابلیت بسیار بالایی در جداسازی ذرات آلوده و جذب رایحه های نامطبوع دارند که در مقایسه با انواع معمولی آن بازدهی بالاتری دارند.

با استفاده از نانو الیاف می توان فیلترهای تمیزشونده با بازدهی بالا و وزن کمتر طراحی و تولید کرد که در نتیجه تفاوت محسوسی در کارایی این روش نسبت به استفاده از فیلترهای متداول الیافی دارد. این نوع از فیلتراسیون به لحاظ اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است. همچنین گرچه به لحاظ تئوری کمی پیچیده به نظر می‌رسد ولی به لحاظ علمی بسیار ساده تر بوده و مواد اولیه کمتری برای تولید موردنیاز است.

نانوفیلترهای تولید شده از شبکه نانو الیاف پلیمری با استفاده از تکنیک الکتروریسی تولید شده که در سطح خود دارای هزاران هزار ملکول ویژه برای جداسازی بوهای نامطبوع از محیط هستند.

امروزه می‌توان با نانو فیلترها علاوه بر بازیابی عناصری مثل نمک و کلسیم از آب، قادر به بازیابی ویروس ها و باکتری ها نیز از آن باشیم. بنابراین می توانیم در رفع، آلودگی های آب های ذخیره نوشیدنی انسان ها و آب های کشاورزی استفاده شوند. نانو فیلترها می توانند به فیلتراسیون سریع خون کمک فراوانی کنند. در حال حاضر مسمومیت خونی یکی از مشکلات جدی در جهان است و خطر عفونت در واحدهایی که نیاز به مراقبت شدیدتری دارند بیشتر است، چون مریض‌ها آسیب پذیرترند. اگر مسمومیت خونی اتفاق بیافتد باید خون هرچه سریع تر از علل مسمومیت پاک شود.

معرفی انواع فیلترهای نانو

۱- فیلتر نانو فتوکاتالیست:

فیلتر نانو فتوکاتالیست ساخته شده از فتو کاتالیست Tio_2 قادر است با جذب طول موج UV نور خورشید انجام واکنش های اکسیداسیون و احیا را کنترل نماید. این فیلتر با کارایی بلند مدت و پایداری بالای خود قابلیت جذب گاز های فرار محیطی (VOC) را دارا می‌باشد.

عملکرد:

گازهای فرار محیطی (Volatile organic compounds) بخار یا گازهای متصاعد شده از جامدات یا مایعات هستند که بسیاری از آن ها تاثیرات مضر کوتاه و بلند مدتی بر سلامتی دارند محصولات خانگی که VOC ها را صاتع میکنند شامل رنگ ها و رنگبر ها، مواد شوینده، سموم، چسب ها و حلال ها مواد ساختمانی و وسایل دکوری هستند.

تمرکز VOC ها در مکان های بسته تا ده برابر فضاهای آزاد می باشد. سوخت‌هایی نظیر بنزین و گازوئیل نیز VOC آزاد می کنند.

VOC ها اجزای اورگانیک شیمیایی با فشار تبخیر پایین هستند، که موجب می‌شود به راحتی تبخیر شده و وارد اتمسفر شوند. گستره وسیعی از ملکول‌های پایه‌کربن از قبیل آلدئیدها و کتون‌ها و دیگر هیدروکربن‌های سبک جزو VOC‌ها هستند.

آژانس محافظت از محیط زیست ایالات متحده VOC را هر جز اورگانیک که در فوتوری اکشن شرکت می کند تعریف کرده است.

مشخصات:

– دارای نانو ذرات Tio_2 با پایداری بالا

– کارایی بلند مدت و بهره گرفتن از نور خورشید جهت انجام واکنش‌های اکسیداسیون و احیا

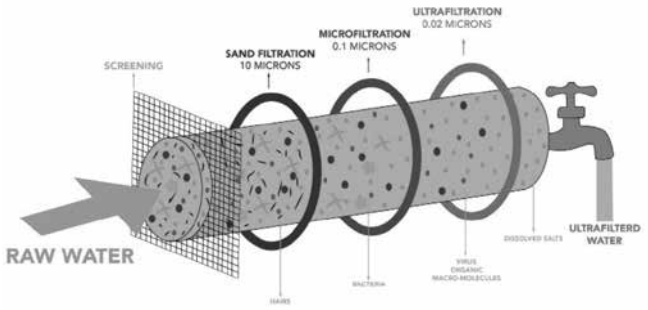
– دارای سطح فعالی معادل با ۳۰۰ m^2/g

– اندازه ذرات Tio_2 بکار رفته در این فیلتر ۱۰–۵ نانو متر می‌باشد

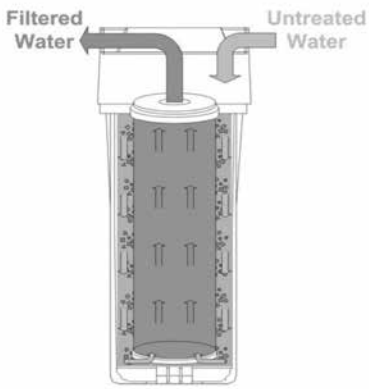
کاربردها:

– به عنوان فیلتر تصفیه هوا و آب

– قابل استفاده در سیستم‌های تهویه مطبوع، سالن‌ها و باشگاه‌های ورزشی و.....



۲- فیلتر نانو کربن



فیلتر نانو کربن دارای ذرات کربن با ابعاد ۴۰۰–۱۰۰ نانو متر قادر به جذب گازهای فرار آلی (VOC) با کارایی چندین برابر بیشتر از کربن اکتیو بوده و بر خلاف کربن اکتیو توانایی جذب گاز هایی با مولکول‌های قطبی و غیرقطبی را دارا می‌باشد.

عملکرد:

– حذف گازهای حاصل از ترکیبات آلی فرار

– با کارایی و عملکردی چندین برابر بیشتر از کربن اکتیو

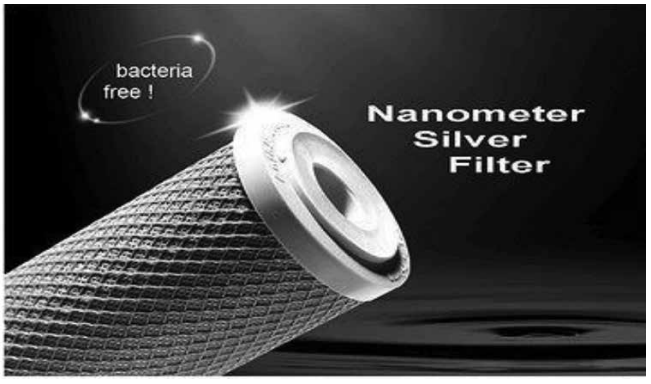
مشخصات:

– استفاده از نانو ذرات کربن با ابعاد ۴۰۰–۱۰۰ نانو متر
– قابلیت جذب مولکول های قطبی و غیر قطبی بوجود آورنده بو
– دارای سطح فعالی معادل با $1000\ m^2/g$
– قابل عرضه در اشکال مختلف از قبیل منسوج و فوم اورتان و...

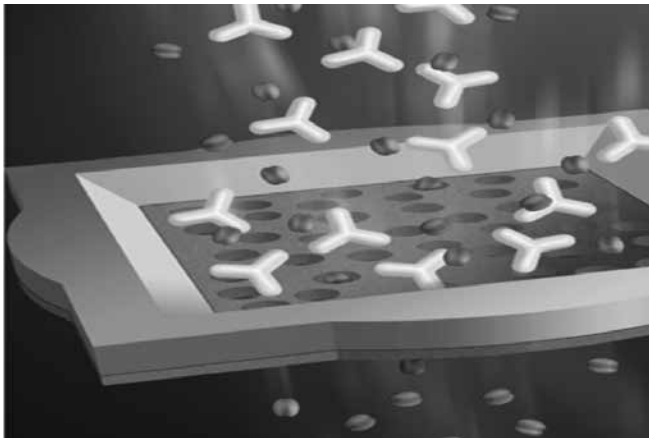
کاربرد ها:

– قابل استفاده در محل‌های نگهداری مواد غذایی از قبیل سرد خانه‌ها–یخچال‌ها و انبارها جهت جذب گازهای متصاعد شده از آن‌ها و ممانعت از اختلاط بوی حاصل از آن‌ها
– قابل استفاده در محیط های صنعتی جهت جذب گاز های آلاینده
– قابل استفاده در اتومبیل و .....

۳–فیلتر نانو سیلور



امروزه در بازار شاهد طیف وسیعی از محصولاتی هستیم که در ساختار آن ها از ذرات نانو متری نقره جهت دستیابی به خاصیت آنتی باکتریالی استفاده شده است. از این نوع نانوفیلترها در جهت تصفیه هوا و استریل سازی اماکن عمومی و رفع آلاینده ها و بیماری هایی که منشا باکتریایی دارند استفاده می شود.



عملکردها:

– اختلال در سیستم متابولیسمی باکتری ها و انهدام آن ها
– از بین برنده بیماری هایی که منشا باکتریایی دارند

مشخصات:

– استفاده از نانو ذرات نقره با ابعادی در حدود ۵۰–۵ نانو متر در ساختار این فیلتر
– کارایی ۹۹٪ این فیلتر در جهت انهدام باکتری ها
– مقاوم در برابر سرما–گرما و آب های شور

کاربردها:

– قابل استفاده به صورت فیلتر های تصفیه هوا در اماکن عمومی
– استفاده در بیمارستان ها–مطب ها و آزمایشگاه ها که بار آلودگی محیط زیاد است
– اتاق های کودک و مهد کودک ها ،باشگاههای ورزشی ،سالنهای ورزشی...
– قابل استفاده در سیستم های استرلیزاسیون
– تصفیه آب و پساب و ....

٤–فیلتر نانو هیبرید :

فیلتر نانو هیبرید دارای خاصیت ضد قارچ و ضد باکتری و جاذب گازهای فرار محیطی (VOC) بوده و به علت داشتن خاصیت الکتروستاتیکی خود قادر به جذب ذرات معلق موجود در هوا از جمله گرد و غبار نیز می باشد که در اشکال مختلف از جمله فوم پلی اورتان و پلیمر های لانه زنبوری و .... موجود می باشد.

عملکرد

– دارای خاصیت ضد قارچ بوده و مانع از رشد کپک ها می شود
– قابلیت حذف گازهای آلاینده محیطی از جمله آمونیاک و
– دارای خاصیت ضد باکتریایی بوده و مانع از تشکیل کولونی های باکتری می شود

مشخصات:

– استفاده از نانو ذرات معدنی از جمله Tio_2 – مس و....
– توانایی در انهدام باکتری ها از جمله اشرشیاکولی و استافیلو کوکوس با کارایی
– بالغ بر ۹۹٪ مقاوم در برابر شستشو و قابل شستشو با آب
– جذب‌کننده ذرات معلق و گرد و غبار محیط به علت دارا بودن خاصیت الکتروستاتیک

کاربرد ها:

– قابل استفاده در سیستم های استرلیزاسیون
– قابل استفاده در سیستم‌های خنک‌کننده و دمنده‌های سرما ساز در سردخانه‌ها جهت تصفیه هوا
– قابل استفاده در مکان‌های نگهداری مواد غذایی

اطلاع‌رسانی

جستاری در سایزبندی پوشاک

نویسنده: تهمینه مولانا

اشاره

موضوعی که عمدتاً هم تولیدکنندگان و هم مصرف‌کنندگان پوشاک با آن مواجه هستند فقره معضل سایزبندی است. دلیل واحدی بر این مسئله وجود ندارد و در واقع ترکیبی از چندعامل، به ابهام در حوزه سایزبندی منجرمی‌شود. آن عوامل از این قرارند:

اول ناهمگونی استانداردها

شماری از استانداردها در هر کشور وجو دارند، اما تولیدکنندگان ملزم به استفاده از آنها نیستند. در بیشتر موارد، تولیدکننده از اندازه‌های تهیه شده توسط خودش استفاده می‌کند، اندازه‌هایی که احتمالاً در طول زمان و بر اساس تجربه فروش در یک بازار هدف مشخص کسب کرده است. صرفاً به همین دلیل هم هست که هر تولیدکننده متکی به اندازه‌های مرجع خودش می‌باشد.

دوم تنوع زیاد بازارهای هدف

بازار هدف یک تولیدکننده، سایز ۳۸ تا ۴۶ لباس‌های راحتی زنانه است، تولیدکننده دیگر لباس ورزشی برای سایز ۳۶ تا ۴۴ دارد و دیگری، لباس‌های رسمی زنانه از سایز ۳۸ تا ۴۲ عرضه می‌کند، برخی تولیدکنندگان هم پوشاک «سایزبزرگ» تهیه می‌کنند و الی آخر.

حقیقتاً برای مشتری چون بازار هدف آن مارک تجاری مبهم است و وقوف کامل بر جدول سایزبندی آن هم ندارد، انتخاب دشوار شده و احتمال خطا در انتخاب بالا می‌رود. مگر در خصوص آن دسته از تولیدکنندگان و صاحبان برند که سایزبندی‌شان شناخته شده است.

به علاوه هرچقدر هم که اندازه‌گیری‌ها به‌روزرسانی شوند ولی همه را راضی نمی‌کنند چون واقعیت این است که اندازه‌ها مطابق با یک میانگین انتخاب شده‌اند و تنها درصد کوچکی از بانوان، دارای تناسب کامل اندام هستند و بقیه به ناچار با عدم تناسب قطعی لباس با بدنشان کنار می‌آیند.

در نهایت اینکه هرچند استانداردهایی تدوین شده‌اند، لیکن تولیدکنندگان پایبند آنها نبوده و آن استانداردها کارساز به شمارنمی‌روند.

سوم تغییرات آناتومی در جغرافیاهای مختلف

حقیقت اینکه به دلیل وجود تنوع شکل بدنی در نقاط مختلف دنیا، به کارگیری یک استاندارد ثابت و یکپارچه جهانی سایزبندی متصور نخواهد بود.

استانداردسازی سایز، زاییده تولید انبوه و بازارهای پر رونق لباس حاضری است. روزگاری که تولید لباس به صورت تک‌دوزی انجام می‌شد، موضوع عدم تناسب لباس بر یک بدن محلی نداشت.

ایجاد سایزبندی یکسان در فرآیند تولید انبوه منجر به معضل عدم تناسب لباس بر بدن مشتریان شد و امروز صنعت پوشاک مواجه با مخمصه‌ای شده که اقتصاد این صنعت را به دردسر انداخته است.

مسئله سایزبندی از زمان ظهور تولید انبوه پوشاک مورد بحث بوده اما چرا این روزها بیش از هرزمان مورد پیگیری قراردارد. درحال حاضر، فروش آنلاین

رونق شدیدی گرفته و هرچه بیشتر خرید آنلاین و ارسال رایگان رواج یافته، گرفتاری مرجوعی کالاها، با مشکل سایز هم برای خرده‌فروشان پررنگ‌تر شده است. پوشاک عودت داده شده برای خرده‌فروشان هزینه‌بر هستند و با ادامه این روند، احتمالاً وفاداری مشتریان هم کاهش می‌یابد، پس اندازه‌گیری مداوم و ایجاد اعتماد در الویت تولیدکننده‌ها قرار گرفته است. هم اکنون هم بسیاری از شرکت‌ها راهکارهایی برای کاهش مرجوعی کالاپیش گرفته‌اند. مثلاً این امکان را فراهم آورده‌اند که مشتری قبل از خرید چندسایز از لباس را دریافت کرده و امتحان کند، یا نمودارهای آنلاین سایز را در اختیار مشتری قرار می‌دهند و یا از نرم‌افزارهای اندازه‌گیری استفاده می‌کنند تا به سایز دقیق مشتری برسند. امروز ایالات متحده امریکا، چین و ژاپن بزرگ‌ترین بازار پوشاک دنیا محسوب می‌شوند. از این میان چون اطلاعات به‌روز و دامنه‌داری پیرامون بازارپوشاک ایالات متحده امریکا موجود می‌باشد و به نوعی فرآیند تولید انبوه و تلاش بررسیدن به استانداردهای سایز، از این کشور آغاز شده، بهترین الگوی قابل بررسی نیز ایالات متحده است.

بد نیست نگاهی اجمالی به سیر جریان شکل‌گیری و تحولات تدریجی سایزبندی بیاندازیم؛ در دوران تکدوزی لباس و سفارشات شخصی خیاطی، لباس‌ها به لحاظ تناسب، عاری از نقص بودند. پس از رکود بزرگ ایالات متحده مریکا در سال‌های ۱۹۲۹ تا ۱۹۳۹، که تولید انبوه لباس آغاز گردید و صنعتی نوپا شکل گرفت، تغییر شگرفی در این حوزه اتفاق افتاد. با پایان جنگ دوم جهانی، ابداع روش‌های پرجاذبه تبلیغات و سهولت و تنوع خرید از طریق کاتالوگ‌ها پایه‌ریزی شد و فروش پوشاک وارد عرصه‌ای جدید گردید. البته باید اشاره کنیم که در طی دوره جنگ ۱۸۱۲[1]، دولت ایالات متحده، اقدام به تولید انبوه لباس‌های نظامی کرده بود و در واقع اولین پوشاک حاضری تاریخ مربوط به آن دوران است.

در این مقطع بود که سایزها مطرح شدند و در اوایل دهه ۱۹۴۰، پژوهش سایز بدن خانم‌ها آغاز گردید و نخستین قدم‌ها، توسط اداره پروژه‌های کاری[2]، در ابداع سیستم سایزبندی استاندارد برداشته شد.

بالاخره در ۱۹۵۸ میلادی موسسه استاندارد ملی و تکنولوژی امریکا[3] موفق شد تا از اعداد زوج ۸ تا ۳۸ برای نشان دادن اندازه‌های کلی و مجموعه حروف S، T R، و نمادهای + و – برای نشان دادن قد و وزن بهره ببرد. اما این سیستم عملاً در امریکا موفق نبود درحالیکه در چین به علت تفاوت فرم بدن و عدم نیاز مبرم به پوشاک « پلاس سایز»، قابل اجرا بود.

جالب اینکه در چین حتی واژه‌ای معادل برای پلاس سایز هم وجود نداشت.

ظهور سایزبندی ثابت[4] در خیلی از کشورها به‌ویژه ایالات متحده امریکا چندان به مذاق مصرف‌کنندگان خوش نیامده است. همین امر نیز موجب گردیده تا در طول زمان یعنی از سال‌های ۱۹۶۰ به بعد؛ تولیدکنندگان و برندهای پوشاک، برای تامین رضایت مشتریان و ابقای حس خوش اندامی در آنها، ناگزیر در اعداد سایزبندی تغییراتی را اعمال کنند؛ به عنوان مثال خانمی با سایز ۱۲ در سال ۱۹۵۸ اکنون سایز ۶ محسوب می‌شود.

نکته جالب اینکه؛ در همین منطقه، بالغ بر ۶۷ درصد خانم‌ها سایز ۱۴ به بالا هستند ولی بیشتر فروشگاه‌ها این سایزها را ندارند. برای دریافت بهتر از تحولات اعداد سایزبندی به جدول زیر دقت کنید:

سایز ۱۹۵۸=۸	سایز امروز=۰
سایز ۱۹۷۰=۸	سایز امروز=۲
سایز ۱۹۹۵=۸	سایز امروز=۶
سایز ۲۰۱۲=۸	سایز امروز=۸

به‌طور نمونه اندازه دورکمر ۵۹ سانتیمتر و دور باسن ۸۰ سانتیمتر برای سایز ۸ در دهه ۶۰ میلادی بود که کوچکترین سایز لباس محسوب می‌شد. در دهه اخیر سایز ۸ دارای دور کمری معادل ۷۵ سانتیمتر و دور باسن ۱۰۰ سانتیمتر و کوچکترین سایز لباس ۰ محسوب می‌شود. چنین تغییر بزرگی حاصل خطای خریداران است چرا که ترجیح می‌دهند تا لباس‌هایی با بر چسب سایز پایین‌تر را، برای بالا رفتن اعتماد به نفس خریداری نمایند. میانگین وزن خانم‌ها هم از ۶۴ کیلوگرم در دهه ۶۰ میلادی به ۷۶/۵ کیلوگرم در حال حاضر تغییرکرده است. تقریباً از سال۲۰۱۴، که خرید آنلاین کاربرد بیشتری پیدا کرد، معضلات fit شدن هم نمود بیشتری یافت و همین سایزبندی‌های غیرحقیقی (که روزی ترفندی برای خوش‌آمد مشتری بود) اینک به شاخص‌ترین دردسر خرید آنلاین برای فروشندگان بدل گردیده است.

در ایالات متحده امریکا نه تنها فرم‌های بدنی بسیار متنوعی وجود دارند بلکه برندهای شناخته شده هم در تولید لباس ازمتریک‌های مستقل و انحصاری خودشان استفاده می‌کنند:

به معیارهای سایز ۸ بین چند برند مشهور در جداول زیر دقت کنید:

(اطلاعات جمع‌آوری شده توسط TIME[5])

همچنین بجاست تا نگاهی مختصر بر لباس‌هاس سایز بزرگ داشته باشیم؛ فروش پلاس سایز در طول زمان در ایالات متحده امریکا بسیار بالا رفته حتی درکمتر از یک دهه و بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ آمار قابل توجهی گردآوری شده است. لیکن تولیدکنندگان در فعالیت های فروش، از این حقیقت طفره

دور سینه

			H&M
			ZARA
۳۶”			Ralph Laurent
۳۶”			Anne Taylor
۳۶”			Talbots
۳۶,۵”		استاندارد منحنی و مستقیم[6]	Club Monaco
۳۶,۵”			J. Crew
۳۶,۷۵”			The Limited
۳۷”			Anthropologie
۳۷,۵”			Calvin Klein
۳۷,۵”			Guess

دور کمر

					ZARA
			۲۸٫۵”		H&M
			۲۸٫۵”		Anne Taylor
			۲۹”		Ralph Laurent
			۲۹”		Talbots
استاندارد مستقیم	استاندارد منحنی		۲۹”		Club Monaco
			۲۹”		J. Crew
			۲۹”		Anthropologie
			۲۹”		Guess
۲۹٫۵”					The Limited
۲۹٫۵”					Calvin Klein

می‌روند. هنوز در فروشگاه‌ها، بخش پلاس سایز در یک گوشه دورافتاده یا تاریک قرار دارد. تا اینجا اشاره بر علاقمندی مشتریان به داشتن ارقام سایز کمتر داشتیم، اما موضوع مهجور ماندن پوشاک پلاس سایز، جنبه‌های دیگری هم دارد مثلاً اینکه؛ تولیدکنندگان برای تهیه این نوع البسه باید پارچه و در نتیجه هزینه بیشتری لحاظ کنند در حالی‌که خریدار انتظار یکسان بودن قیمت در تمام سایزها را دارد. به علاوه طراحان اعتقاد دارند که طرح‌هایشان در پلاس سایز از جلوه خواهد افتاد.

حالا برمی‌گردیم به دغدغه اصلی تولیدکنندگان پوشاک: حدود ۴۰ درصد از مرجوعی مشتریان آنلاین به دنبال مشکل سایز اتفاق می‌افتدکه تدریجاً بدل به کابوس خرده‌فروشان شده، چرا که این خدمات به شکل رایگان عرضه می‌گردد. بدون تردید فشن امروز با معضل سایزبندی دست و پنجه نرم می‌کند

دور باسن

					H&M
			۳۸٫۵”		Ralph Laurent
			۳۸٫۵”		Anne Taylor
			۳۸٫۶”		ZARA
۳۹”					Talbots
۳۹”					J. Crew
۳۹”					Anthropologie
۳۹٫۵”					Club Monaco
۳۹٫۵”					The Limited
۳۹٫۵”					Calvin Klein
۳۹٫۵”					Guess

و این درحالیست که برخلاف بانوان، آقایان کمترین تاثیرگذاری را از معضل سایز دارند.

و حالا ابهام این است؛ اکنون که خریداران از حق ابراز نظر برخوردارند، خرده‌فروشان به شدت از مرجوعی‌ها متضرر می‌گردند و شرکت‌های تکنولوژی بر افزایش کارایی محصول و سهولت فرآیند تولید وفروش اهتمام دارند، چرا هنوز معضل تناسب و اندازه لباس پابرجاست؟ شاید مشکل «سایز» نیست بلکه مشکل «قواره[8] نبودن» درست‌تر است. وقتی صحبت از لباس حاضری باشد طبیعی است که اندازه‌ها قالب تن نباشد.

در این راستا، اسکنرهای هوشمند راهکاریست که توسط تکنولوژی ارائه می‌شود. خرده‌فروشان بر بسیاری جوانب فروش آگاهند لیکن شکل واقعی بدن و اندازه‌های اختصاصی هر مشتری، حلقه گمشده در فرایند کارشان شمرده می‌شود.

در فروشگاه‌های سطح بالا یا مراکز مهم خرید ایالات متحده امریکا ممکن است از اسکنرهای گران‌قیمت 3D بدن بهره ببرند. همچنین راهکاراسکن از راه دور مانند Sizer Technologies نیز وجود دارد، که یک راهکار منحصر به فرد برای اندازه‌گیری بسیار دقیق بدن را ارائه می دهد.

ابتکارات جدیدی هم شکل گرفته مثلا نرم افزار Le Tote: خیلی ساده با متر اندازه‌های بدن را گرفته و به نرم‌افزار داده می‌شود آنگاه چند روز بعد لباس اندازه به مشتری تحویل می‌گردد. جالب اینکه اندازه‌ها نه براساس اندازه‌های اجباری بلکه براساس اندازه‌های واقعی و اطلاعات توده بدن می‌باشند. نرم‌افزار True Fit هم عملکردی مشابه دارد. نرم افزار Body Labs و خیلی نرم‌افزارهای دیگر هم مدل 3D بدن را رسم می‌کنند لیکن کاستی‌هایی نیز همچنان وجود دارد از جمله؛ عدم پذیرش سایز خیلی کوچک یا پلاس سایز و عدم توجه بر استایل شخصی.

صنعت پوشاک، مشکلات متعددی از بهره‌برداری بیش از حد منابع طبیعی و آلودگی ناشی از پساب تا درگیری‌های تجاری و پسماندهای مصرف‌کننده را مقابل خود دارد لیکن مشکل سایزبندی کم اهمیت‌تر از مشکلات قبلی محسوب نمی‌شود.

منابع:

www.styleatlas.co-time.co-www.fibre2fashion.com

multichannelmerchant.co-www.createafashionbrand.com

پی‌نوشت:

۱- جنگ ایالات متحده ی امریکا و بریتانیا

2-New Deal–born Works Projects Administration

3- American Institute of National Standards and Technology

4- vanity sizing

5-time.com

6-curvy and straight standards

7-body volume indicator

8-fit

اطلاع‌رسانی

بهبود خاصیت ضد آب در منسوجات

بازار لباس های اوت دور(لباس های مخصوص فضاهای بیرونی) اخیرا شاهد رشد محسوسی بوده است که تا حدی به دلیل سیر تکاملی تجارت الکترونیک و تجارت همراه که باعث ایجاد تغییر در عادت های خرید نسل زد[1] و نسل ایگرگ۲ شده می باشد. این امر منجر به ایجاد درآمد مازاد برای متخصصان پوشاک اوت دور شده است، بعضی از آن ها زمان زیادی را صرف تحقیق و توسعه در این زمینه کرده اند چون کمپانی ها به دنبال نسل بعدی نوآوری در این عرصه می باشند.

کمپانی BenQ Materials یکی از کمپانی های پیشرو در بازار منسوجات کارکردی محسوب می شود. این کمپانی برای هر چه محکم تر کردن جایگاه خود در این عرصه اقدام به تولید محصول جدیدی با نام Xpore کرده است که طی مراسمی در نمایشگاه بین المللی محصولات ورزشی ISPO مونیخ (۲۹-۲۶ ژانویه)، از آن رونمایی می کند.

ایکس پور

مدیر بخش منسوجات کارکردی کمپانی بن کیو متریالز، رکس لی عقیده دارد که ایکس پور یک فناوری جدید نوآورانه و پیشرو برای تولید منسوجات ضد آب و تنفس پذیر است. این نخستین فناوری ضد آب و تنفس پذیری واقعی در طول این سال ها است که ضمن ایجاد راحتی و خشک ماندن بی سابقه منسوج، دوستدار محیط زیست هم هست.

ایکس پور در واقع فرم اصلاح شده فناوری AirySektor است. کاربرد این فناوری در منسوجات کارکردی، خانگی و پزشکی تقریبا نامحدود می باشد. فناوری ایکس پور برای پارچه های تهیه شده از الیاف طبیعی نظیر ابریشم، پشم و پنبه و حتی پارچه های مخصوص مورد استفاده طراحان نظیر چرم ایده آل است.

فناوری فوق بر خلاف فناوری های موجود ایمن و فاقد مواد شیمیایی مضر(پلی تترا فلورو اتیلن و پرفلورو کربن ها) می باشد. همچنین با استفاده از این فناوری در هیچ کدام از فرایندها از تولید غشا تا لایه سازی نیازی به حلال های شیمیایی نیست. ایکس پور نه تنها سطح جدیدی از استاندارد را برای زیست سازگاری تعیین می کند بلکه علاوه بر ضد آب کردن تنفس پذیری خوبی را نیز در پارچه ایجاد می نماید.

زیست سازگاری

در پروژه کمپانی تایوانی بن کیو متریالز زیست سازگاری یک فاکتور تاثیرگذار است.

بازار نساجی و پوشاک همواره برای محیط زیست مضر بوده و در حال حاضر به دلیل افزایش تقاضای جهانی برای منسوجات و پوشاک تاثیر این صنعت بر

محیط زیست محسوس تر شده است.

شاید مهم ترین نقدی که به پوشاک اوت دور وارد است استفاده از فلوروکمیکال ها در آن باشد، عناصری که لی تاکید می کند در فناوری ایکس پور یافت نمی شود. تولید کنندگان از فلوروکمیکال ها در کنار ضد آب کردن منسوجات برای بهبود مقاومت محصول در برابر روغن استفاده می کنند. البته بعضی از متخصصان می گویند که مصرف کنندگان معمولا علاقه چندانی به مقاومت محصول در برابر لکه ندارند که نشان می دهد استفاده بیش از حد از فلوروکمیکال ها ضرورتی ندارد.

در بعضی مواقع جایگزین های فاقد ترکیبات فلوئور برای استفاده در پوشاک اوت دور در دسترس است؛ در حال حاضر مقاومت تولیدکنندگان در برابر به کارگیری چنین راهکارهایی به تدریج در حال کم رنگ شدن است. تحلیل گران پیش بینی می کنند در دهه پیش رو تا حد زیادی به سمت تولیدات زیست سازگار حرکت کنیم.

حفظ و نگهداری

لی عقیده دارد که خلق یک محصول پایا لزوما چالش برانگیز نیست بلکه چالش اصلی توسعه یک فناوری سبز است که دایما در سطح بالایی از استاندارد عمل کند. او اطمینان دارد که کمپانی بن کیو با توسعه فناوری ایکس پرو به این هدف دست یافته است. در نهایت بازخورد مشتریان درستی یا نادرستی این موضوع را تایید می کند.

کمپانی بن کیو با انجام آزمایشات مستقل به این نتیجه رسیده است که فناوری ایکس پور دارای مزایایی نسبت به فناوری های مشابه موجود در بازار می باشد. غشاهای نوآورانه این کمپانی با ۱۰ میلیارد نانوحفره که هر کدام ۲۰۰۰۰ برابر کوچک تر از یک قطره آب و ۲۰۰ برابر یک ملکول بخار آب هستند، قابلیت کنترل رطوبت را دارند و باعث می شوند شخص در تمام شرایط احساس خشکی و راحتی کند.

غشاهای آب گریز حاوی نانوحفره در مقابل محصولات رقیب خود در بازار دارای قابلیت انتقال بخار آب، تنفس پذیری و دوام بهتری هستند، امکان نفوذ باکتری و کنه به درون آن ها وجود ندارد و در ضمن دارای وزن کمتر و سرعت خشک شدن بیشتری هم می باشند.

دو محصول از محصولات بن کیو در لیست ده محصول برتر هیات داوران نمایشگاه ISPO قرار گرفته اند. فناوری ایکس پور همچنین موفق به دریافت تاییدیه SGS و ITS نیز شده است. واحدهای تولیدی این کمپانی هم دارای استاندارد ISO هستند. تاییدیه های بلوساین، اکوتکس و TAF نیز در حال انجام است.

در حال حاضر تمرکز کمپانی از نظر جغرافیایی بیشتر بر روی کشورهای اروپایی می باشد، مکان هایی که دارای قوانین سختگیرانه زیست محیطی هستند. رعایت قوانین و دستورالعمل ها توسط یک کمپانی به این بستگی دارد که آن کمپانی در کجای زنجیره تامین نساجی قرار گرفته باشد. فعالان محیط زیست از اقداماتی که برای مبارزه با تاثیر منفی صنایع نساجی و پوشاک صورت گرفته بسیار راضی هستند اما این تدابیر منجر به کاهش حاشیه های سود بسیاری از تولید کنندگان فعال در عرصه تکمیل منسوجات شده و مشاغل زیادی را در معرض خطر قرار داده است.

با این وجود با افزایش آگاهی عمومی از مسایل زیست محیطی عادت های خرید مصرف کنندگان نیز در حال تغییر است. این یعنی فناوری های پوشاک اوت دور نظر ایکس پور احتمالا توجه زیادی را به خود جلب خواهند کرد. علاوه بر آن این واقعیت که تجارت الکترونیک و تجارت همراه در حال گسترش است نیز بر موفقیت فناوری جدید بی تاثیر نخواهد بود.

بازار هدف

کمپانی بن کیو برای معرفی هرچه بیشتر فناوری جدید ایکس پور آن را در بعضی از نمایشگاه های مطرح منسوجات کارکردی در اروپا از جمله ISPO مونیخ و Performance Days به نمایش می گذارد. نمایشگاه دوم هم در مونیخ و به ترتیب در تاریخ های ۲۳-۲۲ آوریل و ۲۹-۲۸ اکتبر برگزار خواهد شد.

با وجود کمپین های تبلیغاتی کمپانی که بیشتر بر روی کشورهای اروپایی متمرکز شده، آمریکا نیز همچنان بازار مهمی برای این کمپانی محسوب می شود. بنابراین کمپانی در نمایشگاه پارچه های کارکردی پورتلند که در تاریخ ۱۹-۱۸ نوامبر برگزار می شود نیز حضور خواهد داشت.

لی امیدوار است که مصرف کنندگان به خوبی هدف فناوری جدید را درک کنند. این فناوری کاربردهای متنوعی دارد اما گاهی این سوءتفاهم پیش می آید که فناوری هایی نظیر ایکس پور تنها برای محصولات اوت دور نظیر لباس های کوهنوردی یا ورزش های مخاطره آمیز مناسب هستند که این واقعیت ندارد. فناوری ایکس پور برای لباس های روزمره پر مصرف نظیر یک کت معمولی که برای رفتن به سر کار و بازگشت به خانه از آن استفاده می شود نیز مناسب است.

کمپانی بن کیو پس از عرضه فناوری جدید بیکار نخواهد نشست. این کمپانی قصد دارد راهکارهای پایاتر و با کارایی بیشتری را برای کاربردهای آینده کشف کند. استفاده از مواد اولیه خام بازیافتی برای تولید غشاها از برنامه های کمپانی برای روزهای باقیمانده از سال ۲۰۲۰ و روزهای بعد از آن است.

تهیه و تنظیم: سید ضیاءالدین امامی رئوف

مرجع:

Joe Link, "Enhancing Waterproof Technology", WTIN, January 2020

۱. گروهی از مردم که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ میلادی و بعد از آن زاده شده اند.

۲.تولد این گروه از مردم اواخر دهه ۱۹۷۰ یا اوایل دهه ۱۹۸۰ آغاز شده و در اوایل دهه ۲۰۰۰ به پایان رسیده است.

اطلاع‌رسانی

تولید ماسک با استفاده از پارچه های بی بافت و جوش اولتراسونیک

تجهیزات جوش اولتراسونیک یا مافوق صوت یک فناوری اساسی برای تولید تجهیزات محافظت شخصی از منسوجات بی بافت است.

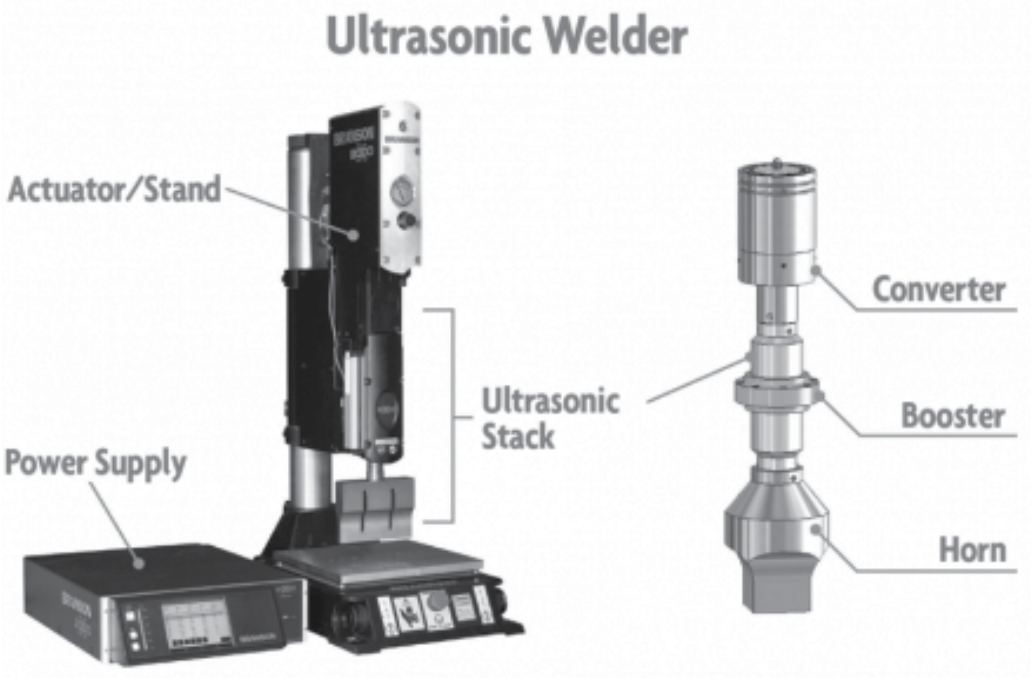
با ظهور پاندمی کرونا تقاضای جهانی برای ماسک های پزشکی و ماسک های تنفسی N95 افزایش یافته است. بر اساس برآورد سازمان بهداشت جهانی، تنها برای محافظت از کادر درمان ماهانه به ۸۹ میلیون ماسک پزشکی نیاز است. تقاضا برای ماسک همچنان در حال بیشتر شدن بوده چون حدودا در ۵۰ کشور شهروندان عادی نیز برای رعایت دستورات دولت و توصیه های مراکز پیشگیری و کنترل بیماری مبنی بر استفاده از ماسک، ملزم به زدن ماسک هستند.

هجوم سرعتی ویروس کرونا و شرایط این پاندمی باعث فشار به زنجیره های تامین پزشکی در سرتاسر جهان شده که نتیجه آن کمبود تجهیزات محافظت شخصی به ویژه ماسک های صورت است. این کمبود ناگهانی باعث شده تا دسترسی به هر نوع از این تجهیزات محافظتی با هر قیمتی با مشکل مواجه شود. این امر سبب گشت تا دولت ها، تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی و خریداران مجددا عرضه ماسک های صورت پزشکی را در داخل هر کشور مورد بررسی قرار دهند.

بنابراین تولیدکنندگان در ایالات متحده آمریکا، استرالیا، هند و سایر کشورها به چین که در بازار جهانی پیشرو است، پیوستند تا با سرمایه گذاری بر روی گسترش تولید منسوجات بی بافت و خطوط تولید جدید، زنجیره های تامین برای ماسک های صورت را تقویت کنند و گسترش دهند. بر اساس برآوردهای بازار، خرید ماسک صورت در طول پنج تا هفت سال آینده افزایش چشمگیری خواهد یافت.

تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی در جنوب شرق ایالات متحده آمریکا همچنان در حال افزایش ظرفیت تولید ماسک های جراحی و ماسک های تنفسی N95 هستند تا بتوانند پاسخگوی نیازهای موجود باشند. تولیدکنندگان تجهیزات جوش اولتراسونیک که برای ایجاد اتصال بین لایه های بی بافت ها به ماسک مورد استفاده قرار می گیرد نیز شاهد افزایش فروش خود بوده اند؛ تقاضا برای استارتاپ ها و خدمات پشتیبانی فنی این تجهیزات در رابطه با تولید ماسک ها نیز تا حد زیادی افزایش یافته است.

هزینه پایین و کاربردی بودن پارچه های بی بافت آن ها را به یک فاکتور ضروری در نبرد جهانی برای جلوگیری از گسترش عفونت تبدیل کرده است. منسوجات بی بافت یک بار مصرف که در تجهیزات محافظت شخصی نظیر



ماسک های صورت، گان ها و لباس های اتاق عمل و حتی پوشش های کفش مورد استفاده قرار می گیرند، سطح بالایی از محافظت را در برابر میکروارگانیزم ها ایجاد می کنند ضمن این که ارزان هم هستند. رمز اثربخشی بی بافت ها ساختار چندلایه ای آن هاست که ترکیبی از یک لایه داخلی با وزن ۱۰ تا ۲۵ گرم در متر مربع، یک لایه بیرونی اسپان باند از جنس پلی پروپیلن و با وزن ۲۵ تا ۴۰ گرم در متر مربع و یک لایه میانی که معمولا از الیاف پلی پروپیلن ملت بلاون با وزن ۲۵ گرم در متر مربع است، می باشد.

نقش لایه داخلی و خارجی، تشکیل ساختار و ایجاد خاصیت محافظتی می باشد و این لایه میانی است که نقش فیلتر در برابر پاتوژن ها را ایفا می کند. چنانچه الیاف ملت بلاون لایه میانی در هنگام تولید دارای بار منفی شوند می توانند ذرات بسیار کوچک را جذب کنند و در خود نگه دارند. این فناوری در کنار طراحی تخصصی و تولید باکیفیت باعث می شود تا محصولاتی نظیر ماسک های تنفسی N95 بتوانند به شیوه ای موثر از کادر درمانی که با بیماران کووید-۱۹ سروکار دارند، محافظت کنند.

جوش اولتراسونیک در تهیه ماسک

تجهیزات جوش اولتراسونیک که برای تولید ماسک های صورت با گرید پزشکی و ماسک های تنفسی ضروری است، اغلب و نه همیشه درون یک ماشین بزرگ تر که مخصوص تولید کاملا خودکار ماسک است، قرار می گیرند. خوراک این این ماشین ها معمولا دو یا سه غلتک از ماده اولیه بی بافت-لایه های درونی، میانی و بیرونی-است که به طور مداوم تحت فرایند هستند.

به طور ساده تجهیزات جوش اولتراسونیک انرژی الکتریکی را به ارتعاشات مکانیکی با فرکانس بالا تبدیل می کنند که انتقال این امواج باعث شکل گیری ماده اولیه ترموپلاستیک می شود. این ارتعاش با ایجاد اصطکاک باعث ایجاد حرارت و ذوب پلاستیک می شود. از این فرایند می توان در موارد زیر بهره برداری کرد:

- برش یا شکاف دادن یک رول بزرگ از پارچه بی بافت و تبدیل آن به نوارهای باریک-لبه های برش داده شده به طور هم زمان توسط حرارت به هم متصل می شوند؛
- وصل کردن لایه های ماده اولیه بی بافت به یک محصول چندلایه مثل ماسک های صورت چندلا؛
- وصل کردن لایه های پارچه بی بافت به قسمت درز برای مثال لبه های ماسک یا اتصال نوار بی بافت کشسان دور گوش به لبه ماسک.

ساختار اصلی جوش دهنده اولتراسونیک مورد استفاده در منسوجات بی بافت از بسیاری جهات شبیه ماشین دوخت است. لایه های منسوج بی بافت به طور مداوم بر روی یک سطح صاف کشیده می شوند و بین ستون اولتراسونیک و سندان در حرکت هستند. ستون اولتراسونیک که شامل مبدل، تقویت کننده و دماغه یا سونوترود است، بر روی یک بازوی محرک که به آرامی و به طور مداوم لایه های بی بافت را بر روی سندان در حال چرخش می فشارد، سوار می شوند. در آن جا سونوترود با انتقال انرژی اولتراسونیک باعث اتصال لایه ها به یکدیگر می شود.

از آن جایی که یک ماسک صورت معمولی دارای دو درز یکی در بالا و یکی در پایین و همچنین دو اتصال در هر طرف برای نگه داشتن نوار کشسان دور گوش می باشد، پس چندین ایستگاه جوشکاری اولتراسونیک درون ماشین خودکار تولید ماسک قرار می گیرند. در نخستین مرحله از این فرایند جوش دهنده ها به صورت موازی و مداوم در قسمت بالایی و پایینی عرض ماسک درزها را به هم متصل می کنند. پس از آن که لایه های ماسک به اندازه مورد

نظر برش داده شدند در جهت عمود بر خط حرکت کرده و در مسیر ایستگاه جوش دیگر به پیش می روند که باعث ایجاد اتصال در قسمت طولی آن ها می شود.

جوشکاری به طور مداوم و با حرکت ماده اولیه در طول سندان در حال چرخش انجام می گردد. پس از آن نوارهای برش داده شده این بار بر روی سندان مسطح در قسمت بالا و پایین ماسک جوش داده می شوند و فرایند تهیه ماسک به پایان می رسد.

به نظر می رسد فرایند اتصال پارچه های بی بافت به یکدیگر با به کارگیری فناوری جوش اولتراسونیک در کنار ماشین آلات دارای طراحی مناسب و اتوماسیون تقریبا فرایندی ساده و بی دردسر باشد. با این حال تبدیل ارتعاشات با فرکانس بالا به نیرویی برای برش، اتصال و به هم پیوستن با اطمینان پذیری بالا و در حد استاندارد پزشکی نیازمند مهارت است.

کنترل فرایند جوشکاری وابسته به منبع نیروی جوش دهنده است که از طریق سیم کشی به اجزای مربوطه منتقل می شود. بیشتر فرایندهای جوشکاری از جمله جوشکاری منسوجات بی بافت دارای یک منبع نیروی ۲۰ کیلوهرتزی است که برنامه ریزی آن از طریق یک رابط کاربری انسان و ماشین(HMI) و یا ارتباط شبکه ای انجام می شود.

بسیاری از سازندگان ماشین تولید ماسک برای انجام عملیات جوشکاری مداوم بر روی منسوجات بی بافت از منبع نیروی Emerson's Branson™ DCX استفاده می کنند که دارای یک طراحی متراکم و قدرتمند، سیستم کنترل حلقه بسته نوسان، سیستم عیب شناسی پیشرفته و پیکربندی آسان می باشد.

در دستگاه جوش اولتراسونیک به غیر از سندان مسطح یا گردان، اجزای ستون اولتراسونیک نیز از اهمیت زیادی برخوردارند. ستون اولتراسونیک که بر روی یک بازوی محرک قرار می گیرد شامل اجزای زیر می شود:

– مبدل که انرژی الکتریکی را از منبع نیرو دریافت کرده و آن را به ارتعاشات مکانیکی با فرکانس مناسب تبدیل می کند،

– تقویت کننده که شدت ارتعاشات را بر حسب نیاز افزایش یا کاهش می دهد،

– سونوترود یا دماغه که به طور خاص برای برش منسوجات بی بافت طراحی شده است.

پیش از به کارگیری فناوری جوشکاری اولتراسونیک در یک کارخانه تولید منسوجات پزشکی بی بافت و در حین به کارگیری آن، متخصصین جوش اولتراسونیک معمولا همکاری نزدیکی با تولیدکنندگان این منسوجات برقرار می کنند تا آن ها بتوانند از این فناوری استفاده بهینه را به عمل بیاورند. در بیشتر موارد برای انجام هر یک از کارکردهای جوشکاری منسوجات بی بافت به یک سونوترود تخصصی و مجموعه ای بهینه از پارامترهای جوشکاری نیاز است. این پارامترها معمولا با استفاده از روش DOE(طرح آزمایش) تعیین می شوند که با ایجاد محدوده ای از تنظیمات امکان هماهنگ شدن تجهیزات تولیدی با تغییرات ماده اولیه و فرایند عادی را فراهم می کند و در عین حال جوشکاری های با کیفیتی ارایه می دهد.

مزایای فرایند اولتراسونیک

جوشکاری اولتراسونیک چه برای تولید ماسک های صورت و تنفسی و لباس های جراحی به کار رود و چه برای هر محصول محافظ شخصی دیگر، در مقایسه با سایر روش های تولیدی دارای مزیت هایی است که آن را به یک فناوری ضروری برای تولید مواد اولیه بی بافت مورد استفاده در مبارزه با ویروس کووید–۱۹بدل کرده است. این مزایا عبارتند از:

– سرعت و بهره وری فوق العاده. جوشکاری اولتراسونیک با سرعت بی نظیری منسوجات بی بافت را برش می دهد و آن ها را به هم وصل می کند. جوش دهنده های اولتراسونیک در خطوط تولید مداوم می توانند در کسری از ثانیه لایه های بی بافت را به هم جوش دهند و به طور مکرر اتصالاتی را ایجاد کنند که استحکام آن ها به خوبی ماده اولیه اصلی است.

– درزها و اتصالات مداوم و مستحکم. فناوری اولتراسونیک در مقایسه با دوخت دارای مزیت های مهمی است چون بدون نیاز به نخ یا ایجاد سوراخ در پارچه که می تواند محل پنهان شدن میکروارگانیزم ها یا آلودگی ها باشد، درزهایی با استحکام و یکپارچگی بالا ایجاد می کند.

– صفر بودن میزان آلاینده ها یا مواد مصرفی. فناوری اولتراسونیک در مقایسه با چسب فاقد هزینه مازاد برای مواد مصرفی، تلاش مازاد برای استعمال مواد و زمان مازاد برای خشک شدن است ضمن این که خطر قرارگیری در معرض مواد شیمیایی را هم ندارد. درزهایی که با فناوری اولتراسونیک ایجاد می شود در همان لحظه آماده و قابل استفاده است.

– بهره وری بالای انرژی. در فناوری اولتراسونیک تنها هنگام ایجاد برش یا اتصال مواد اولیه، انرژی مصرف می شود. علاوه بر آن از آن جایی که در خود فرایند بر اثر ارتعاشات مداوم، حرارت ناشی از اصطکاک ایجاد می شود دیگر نیازی به مصرف انرژی مازاد برای گرم کردن اولیه و نگه داشتن چاقوها یا ابزار ایجاد اتصال در دما و حرارت مورد نظر نیست.

– ارتقای فنی پیوسته. فناوری اولتراسونیک که در منسوجات بی بافت مورد استفاده قرار می گیرد، همواره در حال رشد و پیشرفت است و اغلب از قابلیت هایی که برای سایر صنایع ایجاد می شود بهره می برد. برای مثال جدیدترین تجهیزات اولتراسونیک Branson ویژه بی بافت ها که Branson DCX-F نام دارد، دارای قابلیت های ارتباطی Fieldbus است که این امکان را فراهم می کند تا چند سیستم مجزا به یکدیگر متصل شوند. با این روش، کاربر نه تنها می تواند پارامترهای جوشکاری را برای هر کدام از سیستم ها به طور جداگانه کنترل کند بلکه قادر است وضعیت کل فرایند را نیز مورد بررسی قرار دهد.

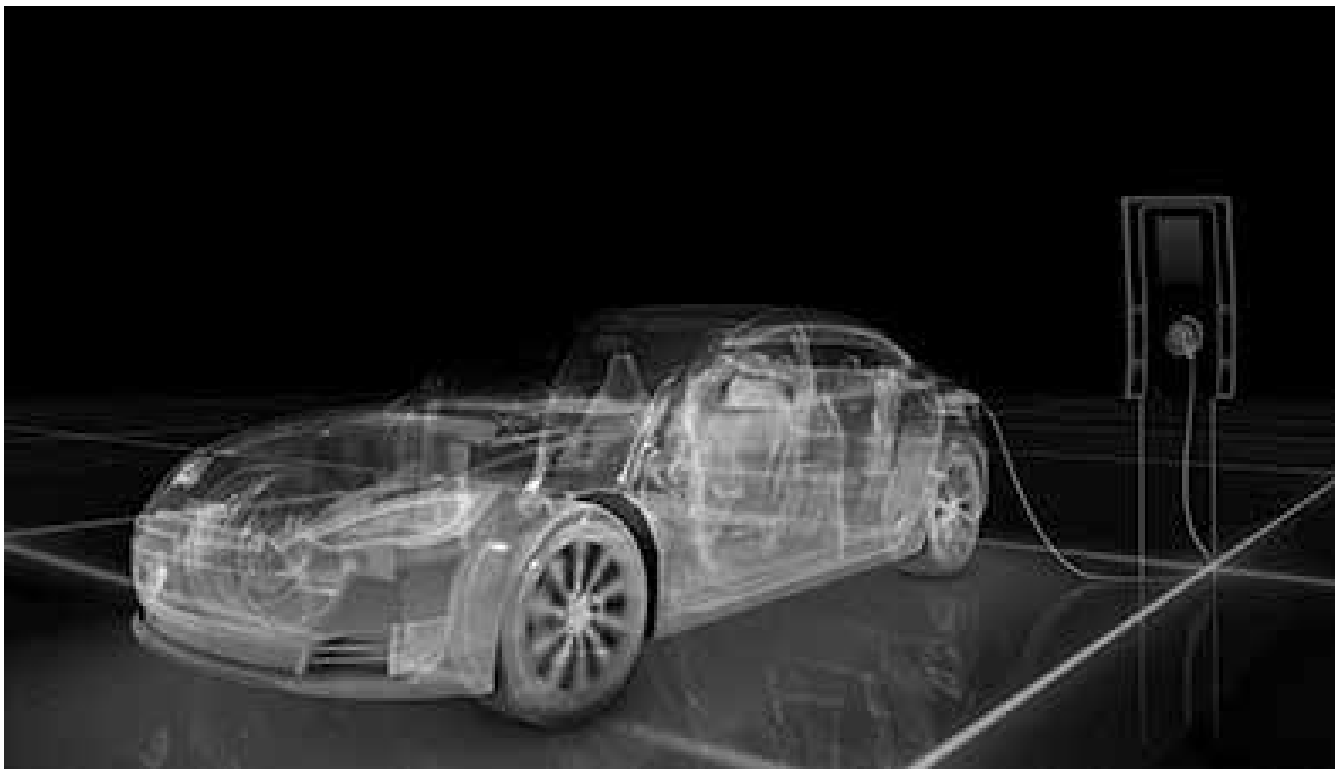
تهیه و تنظیم: شبنم السادات امامی رئوف

مرجع:

Mark Cragin, "Nonwoven Fabrics + Ultrasonic Welding = Face Masks for the World", Textile World, July 2020

اطلاع‌رسانی

جدیدترین نوآوری‌ها در عرصه منسوجات بی‌بافت مورد استفاده در خودروها



صنعت بی بافت ها به طور کلی در جهات مختلفی در حال پیشروی است. پس از پاندمی کووید-۱۹ مزایا و کاربردهای این صنعت بیشتر از گذشته مورد ستایش عموم قرار گرفت اما صنعتی که در حال حاضر به طور خاص شاهد نوآوری های زیادی در بخش بی بافت ها می باشد، صنعت خودروسازی است. عوامل مربوط به زیبایی، پایداری و دیجیتالیزاسیون در رشد این بخش در صنعت خودروسازی نقش مهمی ایفا می کنند.

امروزه بیش از چهل قطعه از قطعات خودروها از مواد اولیه بی بافت ساخته می شود مانند فیلتر بنزین، موکت و غیره. با حرکت به سمت وسایل نقیله برقی و زیست سازگارتر احتمالا سهم منسوجات بی بافت از قسمت های مختلف خودروها بیشتر هم می شود.

در این مقاله نگاهی به جدیدترین پیشرفت ها و فرصت های موجود در بخش بی بافت های مورد استفاده در خودرو می پردازیم.

همان طور که گفتیم یکی از مهم ترین عوامل نوآوری، پایداری است که به تاثیرات ماده اولیه خام بر محیط زیست، بهبود گردشی بودن و یا اقتصادی بودن وسیله نقلیه مورد نظر و آلایندگی کمتر آن می پردازد. بیشتر پروژه های حال حاضر کمپانی آندریتز بر ساخت مواد عایق صوتی با استفاده از مواد اولیه بازیافتی متمرکز است که باعث می شود سازگاری خودرو با محیط زیست تا حد امکان بیشتر شود. جدیدترین دستاورد کمپانی لاروش نیز کمک به درک سایر ایده های پایدار بوده است.

ژان فیلیپ دومون، مدیر فروش محصولات بی بافت در کمپانی آندریتز می گوید: «کمپانی آندریتز اخیرا با ارایه فناوری هایی نظیر باز کردن و ترکیب کردن الیاف، تشکیل وب به روش لایه هوا و بازیافت از کمپانی لاروش پیشی گرفته است. یکی از فناوری های جدید این کمپانی فناوری تشکیل وب Flex-iloft است. با استفاده از این فناوری می توان نمدهای عایق صوتی با کیفیت بالارا با وزن ۵۰۰ تا ۵۰۰۰ گرم در متر مربع تولید کرد. این لایه ها حاوی حجم بالایی از الیاف بازیافتی ارزان قیمت می باشند.»

یکی دیگر از فناوی های آندریتز امکان ساخت نمدهای سه بعدی توسط مشتریانش است. در این روش با قرار گرفتن تکه های الیاف در موقعیت های درست و استراتژیک، ضمن کاهش وزن محصول عملکرد آن به حداکثر می رسد. آندریتز لاروش همچنین راهکارهای جدیدی را برای بازیافت انواع

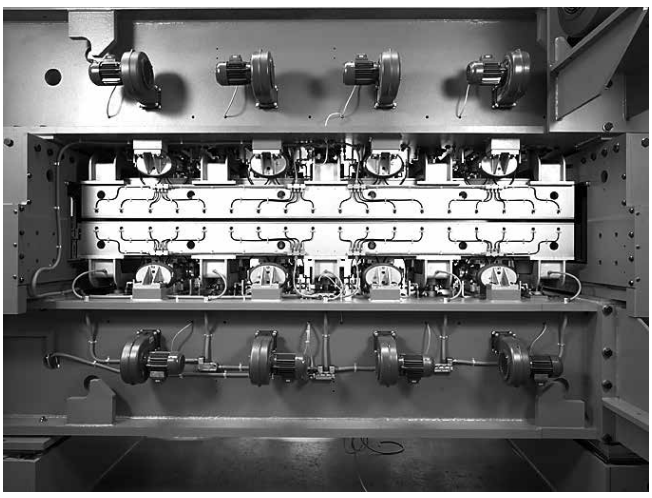
ضایعات حاصل از تولید قطعات خودرو برای مثال ضایعات خط نیدل پانچ یا تکه ها برش خورده اجزای قالب گیری شده ارایه کرده است. این کمپانی همچنین ماشین سوزن زنی ولور(مخمل) دوبل را برای رفع نیازهای رو به رشد مربوط به پایداری و گردشی بودن عرضه کرده است.

دومون می گوید: «علاقه سازندگان خودروها به مواد اولیه ای که قابل استفاده مجدد باشد، روز به روز بیشتر می شود. مواد اولیه ای نظیر لاتکس به دلیل مسایل مربوط به قابلیت بازیافت آن به تدریج از رده خارج می شوند. در نتیجه محصولات کامپوزیتی ولور به دلیل کاهش هزینه های تولید و به طور هم زمان سرعت بالای تولید دارای عملکرد بهتری از نظر پایداری هستند.»

در بازار خودرو کمپانی فریدنبرگ پایداری «یکی از محرک های اصلی رشد» به شمار می رود. به گزارش کمپانی تقاضا برای محصولات بازیافتی با میزان کم ترکیبات آلی فرار و هیدروکربن های غیرفعال و سبک بسیار بالا بوده است. راهکارهای کمپانی برای رفع این نیازها منسوجات بی بافت اسپان لید بر پایه فناوری Lutradur برای تولید موکت خودرو، منسوجات داخل خودرو و روکش صندوق عقب بوده است؛ محصولاتی که دارای محتوای ۹۰ درصد پلی استر بازیافتی می باشند.

دکتر فرانک هیزلیتز، مدیر عامل کمپانی فریدینبرگ پرفورمنس متریالز می گوید: «موکت های خودروی تهیه شده از منسوجات بی بافت جدید در مقایسه با موکت های خودرو متداول تا ۴۰ درصد سبک تر هستند. کامپوزیت های چندلایه منحصر به فرد کمپانی که در پنل های زیربدنه به کار می رود، صد در صد بازیافتی بوده و در سیستم های حلقه بسته تولید می شوند. یکی دیگر از محصولات کمپانی، لایه انتشار دهنده گاز برای پیل های سوختی است که نقش مهمی در تسهیل تولید، افزایش عملکرد و عمر مفید پیل های سوختی ایفا می کند.»

کمپانی سوییسی اتونیوم نیز اخیرا از خط تولید موکت های نیدل پانچ با زیست سازگاری بیشتر رونمایی کرده است. اتونیوم با جایگزین کردن لاتکس مورد استفاده در روکش های عقب استاندارد، محصول خود را زیست سازگارتر کرده است. در پایان چرخه عمر محصول، چسب های ترموپلاست را می توان بر خلاف لاتکس به همراه موکت تهیه شده از پلی اتیلن خالص حرارت داد و ذوب کرد که تا حد زیادی باعث تسهیل فرایند بازیافت خواهد شد. علاوه بر آن از آن جایی که باز کردن الیاف مواد اولیه ترموپلاست راحت تر است، بازیابی تکه های برش خورده موکت نیز راحت تر بوده و در نتیجه مصرف منابع طبیعی، حجم ضایعات و انتشارات دی اکسید کربن کاهش پیدا می کند. بااین اوصاف عملکرد زیست محیطی موکت های نیدل پانچ اتونیوم که خود دارای درصد بالایی از پلی اتیلین بازیافتی بودند، از این هم بهتر شده است.



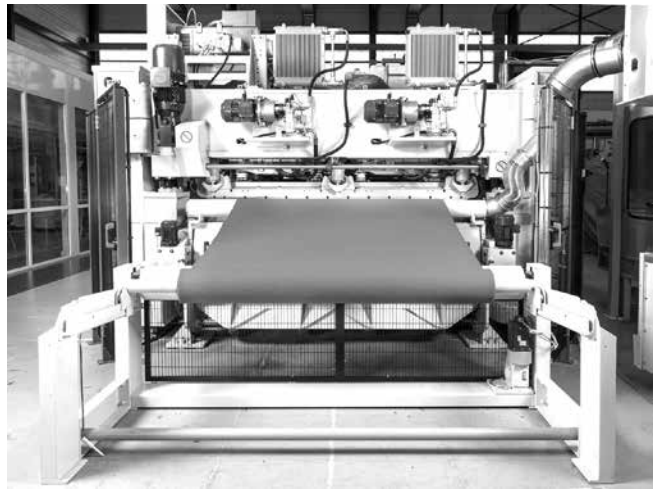
علاوه بر آن از آن جایی که استفاده از چسب های ترموپلاست نیازمند فرایندی است که در مقایسه با روکش های لاتکس انرژی کمتری مصرف می کند و نیازی به آب ندارد، اثرات زیست محیطی در فرایند تولید به حداقل می رسد. علاوه بر آن چسب های ترموپلاست تولید شده در کارخانه اتونیوم امکانات جدیدی را برای روکش های صندوق عقب در اختیار تولید کنندگان خودرو قرار می دهد برای مثال مقاومت در برابر سایش، سختی، آکوستیک بودن و غیره.

در حال حاضر خودروهای مشتریان مختلف در اروپا و آمریکای شمالی به موکت های نیدل پانچ فاقد لاتکس کمپانی اتونیوم مجهز شده اند. در آینده نزدیک از چسب های ترموپلاست در موکت های پرزبلند نیز استفاده خواهد شد. قرار است تولید نسل جدید و پایدارتر موکت های پرز بلند از اوایل سال ۲۰۲۲ آغاز شود.

کمپانی دیلو نیز در مسایل مربوط به پایداری به پیشرفت های خوبی دست پیدا کرده است. این کمپانی در ماه ژوئن سفارشی از کمپانی چینی علوم و فناوری هواجیانگ برای ساخت خط کامل نیدلینگ و تشکیل وب دریافت کرده تا الیاف تهیه شده از شیشه و پلی پروپیلن را ابا استفاده از یک سیستم جدید آماده سازی الیاف، کاردینگ و کراس لپینگ، نیدلینگ و تشکیل وب پردازش کند. این سیستم آماده سازی الیاف برای پردازش الیاف شیشه به موثرترین شکل و ایجاد ترکیب شیشه و پلی پروپیلن یکنواخت به کار گرفته می شود.

کمپانی دیموتمافا در بسیاری از خطوط نصب شده خود امکان بازیافت الیاف با کیفیتی را که در مراحل مختلف آماده سازی الیاف و تشکیل وب از طریق مکش جدا می شوند، فراهم می کند. علاوه بر آن دپارتمان مهندسی سیستم هوای دیلوگروپ می تواند درون خط تولید فرایند انتقال و بازیافت الیاف را نیز قرار دهد.

یکی دیگر از نوآوری های جالب توجه و پایدار در بخش منسوجات بی بافت خودروها، پلتفورم جدید FiltEV ارایه شده توسط کمپانی Ahl-strom–Munksjö است که مواد اولیه با کارایی بالا ویژه فیلتراسیون برای وسایل نقلیه برقی عرضه می کند. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ خودروهای برقی ۲۵ درصد تولید وسایل نقلیه سبک را به خود اختصاص دهند و فرصت سالانه بازار فیلترهای به کار رفته در این خودروها تا آن موقع حدود ۳۵ درصد در سال افزایش یافته و به حدود ۱۰۰ میلیون یورو برسد. به همین منظور کمپانی راهکارهای مختلفی را برای رفع نیازهای برآورده نشده مشتریان در زمینه فیلترهای به کار رفته در خودروهای برقی ارایه کرده است. این راهکارها به بخش های هوای کابین، سیستم های خنک کننده و انتقال مربوط می شود.



از بحث پایداری به سراغ بحث دیجیتالیزاسیون می رویم که همواره برای ارتقای کیفیت و کارایی فرایند به صنایع کمک کرده است. در این زمینه هم کمپانی آندریتز فعال بوده و Metris Digital Solutions را عرضه کرده است. دومون می گوید: «فناوری متریس با تجزیه و تحلیل و مدیریت داده های به دست آمده از سنسورهای نصب شده در تجهیزات و فرایندها باعث بهبود تعدادی از پارامترهای مربوط به کارایی و افزایش زمان کار می شود. با استفاده از متریس می توان اقدامات مهمی مانند نگهداری پیشگیرانه، اندازه گیری و مدیریت مصرف انرژی و مواد اولیه خام، تشخیص و شناسایی عیوب و همچنین کمک از راه دور را انجام داد.»

کمپانی اتونیوم نیز در زمینه دیجیتالیزاسیون در حال همکاری با کمپانی بلژیکی Free Field Technologies(FFT) برای بهره گیری از مهندسی کامپیوتر و نرم افزار برای بهبود عملکرد آکوستیکی و تسریع فرایند طراحی مدل های جدید می باشد. با افزایش روند رشد تقاضا برای وسایل نقلیه الکترونیک در جهان، زمان توسعه محصولات جدید و ورود آن ها به بازار کاهش می یابد. کمپانی های اتونیوم و FFT به منظور هرچه بیشتر کوتاه کردن فرایند توسعه برای تولیدکنندگان وسایل نقلیه و کاهش صدای خودرو به موثرترین شکل، توانایی های و نقاط قوت خود را با هم به اشتراک گذاشته اند. برای مثال تولیدکنندگان وسایل نقلیه در آینده از پکیج صدای سفارشی کمپانی اتونیوم بهره خواهند برد. در طراحی این پکیج ها از متدولوژی اتونیوم در پیش بینی و عایق کاری سروصداهای ساختاری به همراه نرم افزار شبیه سازی ACTRAN کمپانی FFT که به اکوستیک ها و ویبروآکوستیک ها مربوط است، استفاده شده است. بنابراین تولیدکنندگان نه تنها به داده های دقیق تری دسترسی پیدا می کنند بلکه پیش بینی دقیق عملکرد وسیله نقلیه در مراحل اولیه توسعه آن به آن ها کمک می کند تا ضمن ایجاد بهترین توازن بین عملکرد، وزن و هزینه مواد اولیه عایق صدا، زمان طراحی و تحویل را نیز تا حد زیادی کاهش دهند. یکی دیگر از جنبه های نوآوری در منسوجات بی بافت به کار رفته در خودروها در کنار مسایل فنی و لجستیکی، زیبایی آن هاست که کمچانی آندریتز به خوبی به آن توجه کرده است.

دومون می گوید: «مشتریان ما به شدت در حال رقابت با رقبای خود و تغییر رویه از استانداردسازی به تولید محصولات با ارزش افزوده بیشتر هستند. در این جا دانش ما از بازار در کنار تکنولوژی های فرایند مزیت هایی را برای تولیدکنندگان به همراه می آورد نظیر بهبود کیفیت بصری محصول.»

آندریتز اخیرا با تمرکز بر تجهیزات، دو نوآوری جدید در زمینه نیدلینگ ارایه کرده است: سیلندر پیش از نیدلینگ PA.3000 و ماشین نیدلینگ ولور دبل SDV-2+2. هر کدام از این فناوری ها با ایجاد یک ارزش افزوده متفاوت، کارایی اجرایی بیشتر و البته بهبود جنبه های ظاهری و زیبایی، پاسخگوی نیازهای پیچیده دنیای منسوجات بی بافت مورد استفاده در خودروها هستند. برای مثال سیلندر PA.3000 با ۷۰ درصد سطح تماس بیشتر برای سوزن زنی به طور خاص برای بازارهایی طراحی شده است که محصولات عرضه شده در آن ها باید از نظر ظاهر و زیبایی کیفیت بالایی داشته باشند مانند خودرو. این سیلندرها به دلیل قابلیت ثابت نگه داشتن یکنواختی پارچه برای پردازش مت های الیاف مناسب هستند و برای پردازش با سرعت بالای محصولات سبک به ویژه پارچه های با وزن ۵۰ تا ۸۰ گرم بر متر مربع و عرض تا ۶/۷۵ متر یک انتخاب عالی به شمار می روند. استفاده از سیلندرهای پیش از نیدلینگ در میان تولیدکنندگان منسوجات بی بافت بسیار رایج است. در واقع بعضی از آن ها نمی توانند یک خط تولید بی بافت را بدون این سیلندرها متصور شوند. مزایای آن ها بسیار است و در بخش های مختلفی کاربرد دارند. عملکرد ساده و بدون مشکل سیلندرها دلیل علاقه تولیدکنندگان به آن هاست. سیلندر PA.3000 با امکان سوزن زنی محصولات سبک و با عرض زیاد یک پیشرفت مهم در بخش منسوجات بی بافت به شمار می رود. ترندهای و نوآوری ها فوق تنها نمونه کوچکی بود از آن چه در این صنعت در جریان است. هنوز هم موارد زیادی در این صنعت باقی مانده که باید کشف و ارایه شود.

تهیه و تنظیم: سید امیرحسین امامی رئوف

مرجع:

Jessica Owen, "The latest innovations in automotive nonwovens" ,July 2021

عرضه نخستین پدهای صددرصد زیست تجزیه پذیر توسط کمپانی فریدنبرگ

عرضه نخستین پدهای صددرصد زیست تجزیه پذیر توسط کمپانی فریدنبرگ
ترجمه: آزاده موحد

کمپانی فیردنبرگ پرفورمنس متریالز در یک همکاری مشترک با کمپانی لنزینگ–تولیدکننده الیاف–موفق به تولید پدهای(لایی های به کار رفته در داخل لباس) لایوسل Comfortep® شده که بنا بر ادعای کمپانی نخستین پد صد در صد زیست تجزیه پذیر است. این پدها از الیاف سلولز تولید شده به روش پایا که در مدت زمان ۶۰ روز کاملا تجزیه می شوند، تهیه شده اند.

پلی استر که در ۶۰ درصد تمام لباس ها موجود است، برای تجزیه شدن کامل به طور میانگین به ۵۰۰ سال زمان نیاز دارد.

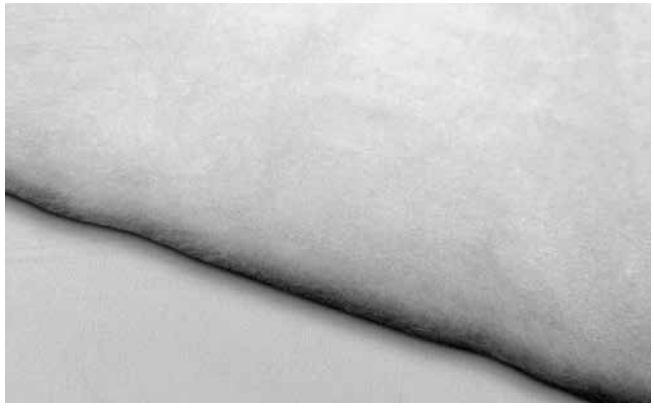
کمپانی فریدنبرگ که یکی از تامین کنندگان مطرح منسوجات فنی نوآورانه به کار رفته در پوشاک، خودرو و صنایع ساخت و ساز در جهان می باشد یکی از بسیار شرکت هایی است که با تشویق به کاهش مصرف و کمک به بازیافت بیشتر و افزایش کیفیت لباس برای تضمین مدت زمان استفاده بیشتر از آن در پایان دادن به چرخه عمر لباس پیشگام شده است.

اولریش شربل، مدیر کل واحد جهانی پوشاک در کمپانی فریدنبرگ در میز گردی که در نمایشگاه ISPO مونیخ برگزار شده بود بیان کرد که در حال حاضر هیچ راهکاری برای میکروپلاستیک های آزاد شده از لباس که ۱۵۰۰۰۰ تن از آن سالانه وارد دریاها می شود، وجود ندارد. پرسش این جاست که آیا می توانیم و یا این که باید کار بیشتری انجام دهیم؟ این پرسش منجر به بحث در مورد الیاف به دست آمده از شیر، ذرت و پنبه مصرف شده شد.

به گفته شربل هر کدام از این الیاف معایب خود را دارند. برای مثال رشد پنبه نیازمند آب زیاد و استفاده از مواد شیمیایی است. تیم تحقیقاتی در نهایت الیاف چوب را به عنوان پایاترین و زیست تجزیه پذیرترین گزینه انتخاب کرده است.

فرایند تولید

پدهای لایوسل جدید نتیجه همکاری مشترک فردنبرگ با کمپانی لنزینگ می باشد.



لایوسل یک لیف سلولزی است که از چوب درخت اکالیپتوس موجود در جنگل های پایا(جنگلی که ساختار کلی آن بر اثر برداشت چوب تغییر چشمگیری نمی کند) و به روشی زیست سازگار تولید می شود. این الیاف زیست تجزیه پذیر و کارا هستند.

حلال مورد استفاده در فرایند تولید الیاف نیز به روشی پایا فرآوری شده و تقریبا به طور کامل در چرخه تولید مورد استفاده مجدد قرار می گیرد که در مقایسه با سایر الیاف سلولزی نظیر ویسکوز این یک مزیت محسوب می شود.

یکی از فناوری های مهم برای ایجاد لایی های بسیار حجیم ایجاد اتصال از طریق اسپری کردن است. الیاف ابتدا در یک خمره بسیار بزرگ بر روی یک کمربند پخش و سپس توسط یک سیستم باندینگ به هم متصل می شوند. حجم و کشسانی به دست آمده در این روش به روش ایجاد اتصال بین الیاف و ساخت لایی بر روی کمربند بستگی دارد.

این الیاف همچنین با استفاده از ماده تخصصی لنزینگ مورد عملیات تکمیلی قرار می گیرند تا خاصیت آبگریزی تا حدی در آن ها ایجاد شود. بنابراین الیاف تا حد مشخصی قادر به جذب آب هستند.

انجام آزمایشات مربوط به زیست تجزیه پذیری الیاف در موسسه هونشتاین آلمان انجام شده و از آن جایی که الیاف، الیاف سلولز بازیابی شده بشرساخت است دارای زیست تجزیه پذیری مشابه پنبه می باشد.

کیفیت عملکردی

هرچند که مصرف کننده نهایی حتی به پدها یا لایی های به کار رفته در لباس فکر هم نمی کند اما نقش این لایی ها در لباس بسیار مهم است. آن ها باید در تمامی شرایط آب و هوایی از شخص محافظت کنند و برای انجام تمامی فعالیت های ورزشی مناسب باشند.

الیاف ظریف بر پایه چوب ضمن حفظ سبکی پدها دارای کارایی بالایی از نظر عایق بودن برای استفاده در لباس های ورزشی و لباس های اوت دور هستند. این پدها با توانایی عالی خود در مدیریت رطوبت می توانند تا ۴۵ درصد رطوبت را جذب کنند و در نتیجه میزان تعریق را به حداقل برسانند. آنتی استاتیک بودن، مقاومت در برابر آب، سریع خشک شدن و مطابقت با استاندارد ۱۰۰ اکوتکس از دیگر ویژگی های پدهای لایوسل است. این پدها که دارای پایایی و عملکرد هم زمان هستند پاسخگوی بالاترین نیازهای موجود در بخش لباس های ورزشی و اوت دور می باشند.

وجود انسجام و چسبندگی در این پدها مانع از مهاجرت الیاف از طریق سطح بیرونی پارچه می شود. این به معنای صرف زمان و هزینه کمتر در صنعت و عدم وجود پل حرارتی(به یک رخنه در عایقکاری گفته می شود که نسبت به سطوح اطراف خود دارای ضریب انتقال حرارت بیشتر می باشد) در درزهای لباس مصرف کنندگان است.

تعهد فریدنبرگ به پایایی

کمپانی فریدنبرگ اخیرا به دلیل فعالیت های خود برای تبدیل بطری های پلی اتیلن مصرف شده به منسوجات بی بافت پلی استری کاندیدای دریافت جایزه بازیافت پلاستیک در اروپا شده است. پدهای جدید یکی از گام های این کمپانی به سوی کاهش رد پای صنایع نساجی بر محیط زیست می باشد. تمرکز میزگرد برگزار شده در نمایشگاه ISPO مونیخ نیز بیشتر بر روی وظیفه ای که صنعت نساجی در این عرصه دارد، بوده است.

به گفته داوانزو، مدیر بخش تحقیق و توسعه، پایایی و نظارت در بخش پوشاک کمپانی فریدنبرگ موضوع تنها مربوط به مواد اولیه به کار رفته در داخل لباس نیست...خاصیت کشسانی معمولا توسط مواد اولیه مصنوعی تامین می شود. فریدنبرگ این فرصت را در اختیار مشتریان خود قرار می دهد تا از مواد اولیه پایا که از منابع تجدید پذیر و زیست تجزیه پذیر به دست می آیند، استفاده کنند. این که آیا مشتری بخواهد برای مثال از کاپشنی استفاده کند که کاملا زیست تجزیه پذیر است اما ممکن است کاملا کشسان نباشد به خود او بستگی دارد.

برنامه های آینده

واضح است که فریدنبرگ و لنزینگ محصولی تولید کرده اند که موفقیت آن به دلیل کار مشترک این دو کمپانی بوده است. فریندنبرگ قصد دارد تا با همکاری لنزینگ طیف محصولات عایق و لایی های صد در صد زیست تجزیه پذیر خود را گسترش دهد.

چهار رکن اصلی این کمپانی عبارت است از: قابلیت بازیافت، زیست تجزیه پذیری یا لایی های بر پایه مواد اولیه زیستی، گردشی بودن و دوام یا افزایش طول عمر پوشاک.

تهیه و تنظیم: سید امیرحسین امامی رئوف

مرجع:

Olivia Selka, "Freudenberg unveils ‹first› 100% biodegradable padding", WTIN, February 2020

فرصت ها و چالش های جدید برای تولیدکنندگان پارچه در ترکیه

ترکیه به دنبال این است که با کنار آمدن با تغییرات ناشی از پاندمی کووید-۱۹ در جهان مجددا به ظرفیت های پیش از پاندمی خود برای تولید پارچه های با کیفیت بالا بازگردد.

بنا بر گزارش انجمن صادرکنندگان نساجی و مواد اولیه خام ترکیه(ITHIB)، این کشور با ۱۲ میلیارد دلار صادرات سالانه، پنجمین تامین کننده بزرگ منسوجات در جهان به شمار می رود. با این حال این کشور در تلاش است تا با جبران کاهش فروش به دلیل وجود رقبای چینی، موقعیت خود به عنوان یک تامین کننده مطرح پارچه های با کیفیت بالا و لوکس در جهان را بازگرداند.

با ضربه خوردن برندهای اروپایی در تامین منابع در دوران پاندمی و افزایش انتقال فعالیت آن ها به کشورهای نزدیک تر، تولیدکنندگان منسوجات با کیفیت بالا در ترکیه نیز در صدد برآمدند تا کسب و کار خود را به کشورهای نزدیک منتقل کنند. در واقع تولیدکنندگان ترکیه ای قصد دارند تا از افزایش تقاضا برای منسوجات پایدارتر در اروپا استفاده کرده و صادرات این محصولات به کشورهای اروپایی را افزایش دهند.

به گفته معاون سابق انجمن تولیدکنندگان پوشاک ترکیه و مالک کمپانی پامکس که تامین کننده پارچه های با کیفیت برای برندهای ایتالیایی نظیر آرمانی و برند آمریکایی رالف لورن می باشد، این کشور در زمینه تولید ابریشم بسیار قدرتمند بود اما به دلیل رقابت با چین دیگر یک تامین کننده مطرح ابریشم به شمار نمی رود.

او اضافه می کند که ترکیه در زمینه تولید پارچه های لوکس نظیر پشم و کشمیر نیز دیگر جایگاه سابق خود را ندارد. در حال حاضر تنها کارخانجات محدودی در ترکیه به تولید پشم می پردازند؛ چیزی حدود ۱۰۰۰ تن در سال که آن هم بیشتر در پتو، منسوجات خانگی و منسوجات کشباف تخت به کار می رود. تعداد کارخانجات تولیدکننده پارچه های کشباف حلقوی یا پارچه های پشمی تاری پودی نیز چندان زیاد نیست.

ترکیه برای رقابت قیمتی با چین بسیار تقلا کرده است در حالی که تولیدکنندگان ابریشم و لینن ایتالیا و فرانسه همچنان بر تولید محصولات با کیفیت بالا سلطه دارند. با این وجود شرکت های ترکیه ای با نگاهی به آینده موقعیتی برای خود به عنوان تولیدکنندگان ابریشم، لینن، پشم و پنبه ارگانیک فراهم کنند.

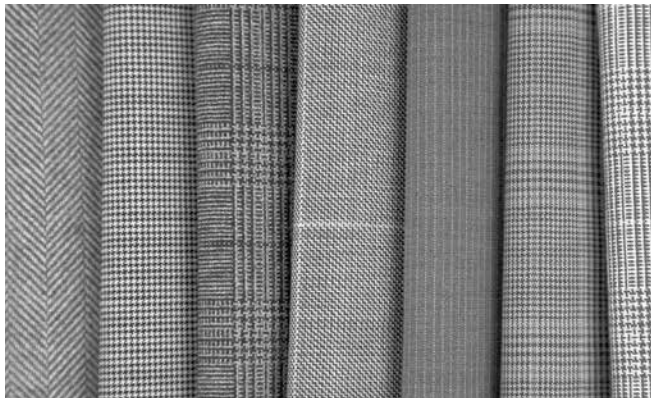
کمپانی مرت ایپک واقع در شهر بیرگی در نزدیکی ازمیر در غرب ترکیه حدود ۴۰۰۰۰ متر ابریشم و ۲۰۰۰۰ کیلوگرم لینن در ماه تولید می کند که ۹۰ درصد آن به صورت پارچه و ۱۰ درصد آن به صورت لباس صادر می شود. منبع تامین کتان برای تولید پارچه لینن کشورهای فرانسه و بلژیک است در حالی که نخ آن از چین تامین و به صورت پارچه بافته می شود.

تقاضا برای این پارچه های با کیفیت در سال های اخیر در نوسان بوده؛ میزان فروش در سال های ۲۰۱۸ و۲۰۱۹، ۲۲۵ درصد افزایش داشته است. به گفته مدیر عامل کمپانی مرت ایپک، میزان فروش در پنج ماه اول سال مشابه سال ۲۰۱۹ بوده است. در مورد لینن نیز در تابستان سال آینده فروش بالاتری خواهیم داشت.»

سال گذشته با شیوع پاندمی کووید-۱۹ و کاهش تقاضا از سوی اتحادیه اروپا که بزرگ ترین بازار برای منسوجات ترکیه بود، صادرات این کشور کاهش پیدا کرد.

واردات پارچه های تاری پودی تهیه شده از پشم و سایر الیاف حیوانی به اتحادیه اروپا نیز از نظر ارزش و حجم به ترتیب ۳۱/۸ و ۲۲/۴ درصد کم شد.

به گفته مدیر عامل کمپانی مطرح تولید پارچه یونسا در شهر چرکزکی، رفتار و عادات خرید افراد در نتیجه شرایط عدم ثبات ناشی از پاندمی تغییر کرده و اشتهای مصرف کنندگان برای خرید و هزینه کردن برای کالاهای لوکس کم شده است.



او اضافه کرد که تقاضا برای پلی استر، نایلون و پلی استر بازیافتی از تقاضا برای پشم خالص یا پارچه های با کیفیت بالا که از ترکیبات الیاف طبیعی تهیه شده اند، بیشتر بوده است.

کمپانی یونسا علاوه بر پارچه و نخ فاستونی برای لباس به تولید پارچه مبلمان و پارچه های مورد استفاده در منسوجات خانگی نیز می پردازد. ظرفیت تولید کارخانه جامع و یکپارچه یونسا ۴۵۰۰ تن نخ فاستونی و بافت ۱۰ میلیون متر پارچه در سال می باشد. یونسا دوسوم پارچه تهیه شده از پشم خالص و ترکیبات پشمی(کشمیر، ابریشم، پنبه و ویسکوز) خود را صادر می کند.

مدیر عامل یونسا می گوید در حالی که تقاضا برای پارچه های با کیفیت بالا برای استفاده در پوشاک کاهش یافته، تمایل مصرف کنندگان به خرید منسوجات خانگی در دوران پاندمی باعث شد تا این بخش چندان تحت تاثیر بحران ناشی از پاندمی قرار نگیرد.

به گزارش انجمن تجار و صنعتگران منسوجات خانگی ترکیه(TETSIAD)، صادرات منسوجات خانگی این کشور در سال گذشته ۲/۴۹ میلیارد دلار بوده است. آلمان، آمریکا و انگلیس ۳۶/۳۳ درصد صادرات را به خود اختصاص داده اند که ارزش آن معادل ۹۰۴/۸ میلیون دلار می باشد. ارزش صادرات به ایتالیا و هلند نیز به ترتیب ۱۰۷ و ۱۰۲/۷ میلیون دلار بوده است.

بسیاری از تولیدکنندگان به دلیل شرایط پاندمی از رویکرد «صبر کن و ببین» برای سرمایه گذاری و ارتقای ماشین آلات خود استفاده کرده اند، در این میان کاهش ارزش لیر ترکیه نیز باعث شد تا واردات گران تر از قبل شود. اخراج رییس کل بانک مرکزی ترکیه توسط دولت در ماه مارس نیز یکی دیگر از مشکلات موجود بود.

در این میان بعضی از تولیدکنندگان به سرمایه گذاری برای ارتقای خود ادامه دادند چون با واکسیناسیون گسترده در اروپا و رونق اقتصاد در این قاره، فروش آن ها نیز افزایش یافت. کمپانی یونسا نیز پس از سرمایه گذاری در واحدهای تکمیل، بافندگی و کنترل کیفیت بر روی مدرنیزه کردن خط تولید خود ۲/۳ میلیون یورو سرمایه گذاری کرد.

مدیر عامل یونسا پیش بینی می کند علی رغم عقب گردهای ناشی از پاندمی تغییرات مثبتی در تقاضا برای پارچه ها و الیاف با کیفیت بالا در میان مدت و بلند مدت حاصل شود.

بر اساس پیش بینی معاون سابق انجمن تولیدکنندگان پوشاک ترکیه نیز با افزایش مجدد تقاضای کشورهای اروپایی برای کالاهای لوکس، سرمایه گذاری درزمینه تولید پشم و پنبه ظریف نیز افزایش خواهد یافت. او عقیده دارد که مصرف کنندگان کالاهای لوکس باید به فروشگاه ها رفته و از نزدیک ظرافت پارچه را حس کنند. چنین محصولاتی برای فروش آنلاین مناسب نیستند

او اضافه می کند پارچه های تهیه شده از الیاف سلولز تنسل کمپانی لنزینگ با توجه به مزیت های مربوط به پایداری خود قرار است در آینده برجسته تر شوند. کمپانی سلکوک ایپلیک اخیرا ۱۸ میلیون یورو بر روی تولید پارچه تنسل در کارخانه خود واقع در غازیانتپ در شرق ترکیه سرمایه گذاری کرده است.

پیش بینی می شود تولید پارچه کوپرو–پارچه سلولزی قابل بازیافت تهیه شده از لینتر پنبه بازیافتی–در ترکیه به دلیل مزایای زیست محیطی آن افزایش یابد. این پارچه زیست تجزیه پذیر بوده و دارای تاییدیه وگان است. بزرگ ترین تولیدکننده این برند لوکس پایدار در ترکیه کمپانی ایپکر در بورسا می باشد. کمپانی مرت ایپک هم این پارچه را تولید می کند.

تقاضا برای ابریشم از سوی برندهای مستقل که در دوران پاندمی برای فروش آنلاین شناخته و مطرح شده اند، افزایش یافته است. این برندها از ابریشم در منسوجات خانگی و لباس های راحتی استفاده می کنند. کمپانی مرت ایپک نیز حجم زیادی از ابریشم خالص را برای استفاده در روبالشی و ماسک های صورت به فروش می رساند.

بیزاری از الیاف مصنوعی در میان مصرف کنندگان کالاهای لوکس عامل ثبات در فروش پشم است. کمپانی مرت ایپک از پشم مرینوس استرالیایی ۱۵ میکرون و پشم ارگانیک آلمانی در محصولات خود استفاده می کند.

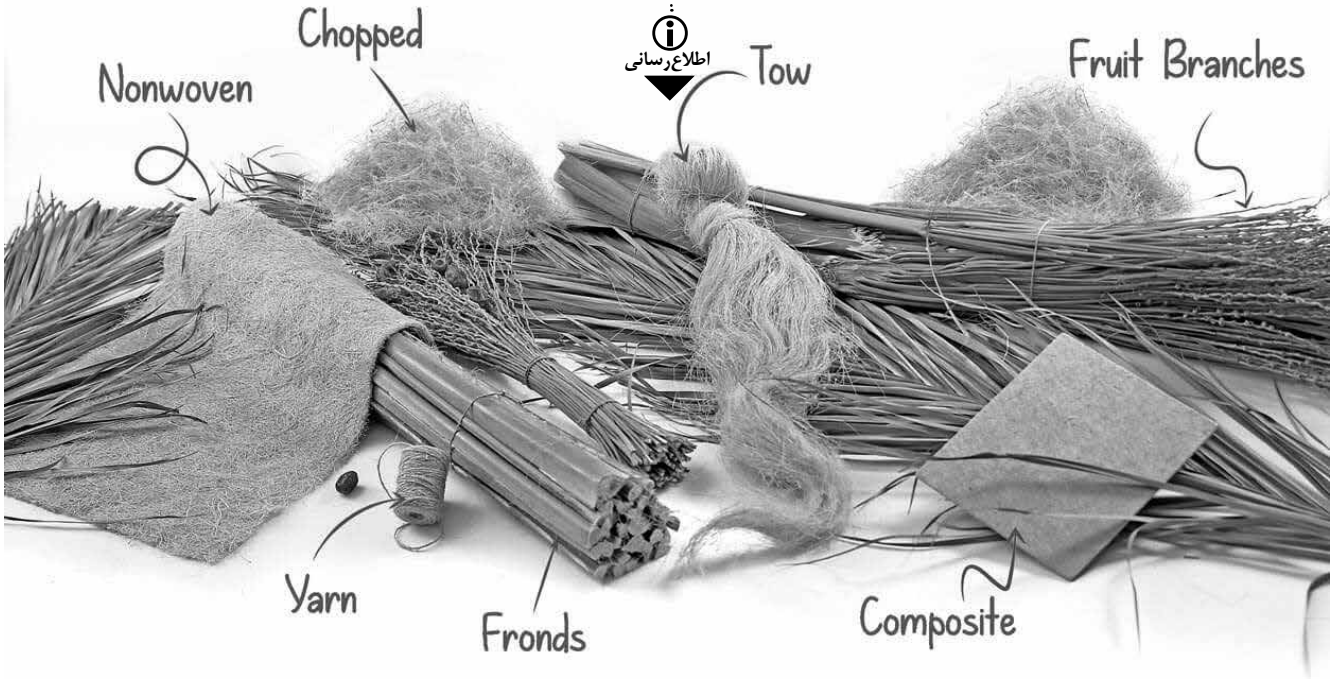
استفاده از پشم آلمان در محصولات برای مصرف کنندگان بازارهای اروپایی جذاب است. مرت ایپک همچنین برای رنگرزی پشم رنگزاهای طبیعی تولید کرده است. رشد پشم به اندازه ابریشم یا لینن نیست اما در آینده نزدیک محبوبیت بیشتری پیدا خواهد کرد.

تمرکز این کمپانی برای صادرات، بیشتر بر روی کشورهای شمال اروپا به ویژه انگلستان، آلمان، فرانسه و اسکاندیناوی می باشد. آن ها برای ورود به بازار آمریکا منتظر فرصت مناسب هستند. هنوز پتانسیل های زیادی در اروپا وجود دارد. در حالی که اروپا همچنان مهم ترین مقصد صادراتی پارچه های ترکیه ای است، ایالات متحده آمریکا، روسیه و شرق دور نیز به عنوان بازارهای هدف در حال مطرح شدن هستند. صادرکنندگان پارچه در ترکیه برای رقابت پذیری بیشتر در سطح بین المللی باید علاوه بر افزایش قابلیت های تولید و طراحی، شبکه های فروش جهانی خود را نیز تقویت کنند.

تهیه و تنظیم: شبنم السادات امامی رئوف

مرجع:

Paul Cochrane, "New Challenges and Opportunities for Turkish Fabric Producers", WTIN, July 2021



فناوری جدید تهیه منسوجات از خرما

در دهه ۱۹۸۰ ایجاد تعادل بین افزایش تقاضا برای الیاف نساجی و منابع محدود الیاف طبیعی مهم ترین دلیل روی آوردن از الیاف طبیعی به الیاف بشرساخت بوده است. تولید الیاف مصنوعی و تجزیه نشدن آن ها در پایان عمر مفیدشان نقش مهمی در تبدیل شدن صنایع نساجی و پوشاک به یکی از آلاینده ترین صنایع داشته است. برای تغییر این وضعیت و تبدیل این صنعت به صنعتی پایدار باید به صورت معکوس عمل کرده و مجددا به استفاده از الیاف طبیعی روی بیاوریم. یکی از راه ها، کشف منابع بیشتر برای الیاف طبیعی و افزایش تنوع زیستی محصولات لیفی می باشد یعنی دقیقا همان چیزی که مخترعان فناوری جدید PalmFil در حال انجام آن هستند. محمد میدانی یکی از این مخترعان می گوید: «فناوری پالم فیل باعث تهیه نخستین الیاف نساجی و تقویت کننده از محصولات جانبی حاصل از هرس کردن درخت خرما شده است. بیشتر از ۱۴۰ میلیون درخت خرما در سرتاسر جهان وجود دارد که بیشتر آن ها در خاورمیانه و آفریقای شمالی واقع شده است. هرس کردن این درختان باعث تولید بیش از ۴/۸ میلیون تن محصول جانبی در سال می شود که به آن ها ضایعات کشاورزی می گویند. این ضایعات قابل تبدیل به ۱/۳ میلیون تن الیاف نساجی طبیعی در سال هستند که بعد از پنبه و جوت رتبه سوم را از نظر فراوانی پیدا خواهند کرد.»

این الیاف نه تنها از نظر مقیاس پذیری و دسترسی دارای پتانسیل فوق العاده ای هستند بلکه مخترعان کشف کرده اند که می توان از این الیاف برای تولید انواع مختلفی از منسوجات با کاربردهای متنوع استفاده کرد برای مثال می توان آن ها را به الیاف توو، الیاف خرد شده، نخ های ریسیده شده، مت های بی بافت، پارچه های تاری پودی، نوارهای یک طرفه، الیاف از پیش آغشته و الیاف آسیاب شده تبدیل کرد. علاوه بر آن ویژگی های الیاف پالم فیل نظیر استحکام کششی بالا، دوام و وزن کم باعث شده تا به ماده اولیه ای پایا برای استفاده در صنایع مختلف تبدیل شود برای مثال به عنوان تقویت کننده طبیعی کامپوزیت ها در صنعت خودروسازی، تقویت کننده گچ در صنعت ساخت و ساز، کیسه های مورد استفاده در بسته بندی، طناب، کاغذهای دارای منبع غیرچوبی و سایر محصولات مصرفی.

میدانی عقیده دارد استفاده از الیاف پالم فیل در صنعت خودروسازی در مقایسه با سایر صنایع احتمالا جذاب تر است. امروزه همه خودروهای مدرن از کامپوزیت های الیاف طبیعی برای پنل ها و بعضی اجزای داخلی خودرو استفاده می کنند. الیاف طبیعی پالم فیل سبک بوده و باعث صرفه جویی در مصرف سوخت می شود ضمن این که عایق صوتی بوده و در برابر بالا رفتن دما و ارتعاشات به عنوان میراگر عمل می کند. یکی دیگر از ویژگی های جالب توجه الیاف پالم فیل این است که به راحتی قابل ترکیب با سایر مواد اولیه می باشد. این الیاف دارای فیبریل های جانبی بیرون زده از الیاف است که باعث می شود الیاف به صورت مکانیکی در یک شبکه کامپوزیتی با هم درگیر و در هم قفل شوند. علاوه بر آن می توان این الیاف را به آسانی با سایر الیاف بلند نظیر کتان و سیسال ترکیب کرد و یا آن را خرد و با سایر الیاف نظیر همپ، کنف و جوت ترکیب نمود.

هدف از عرضه الیاف پالم فیل رقابت با سایر الیاف طبیعی نیست بلکه برعکس هدف کامل کردن ویژگی های الیاف دیگر به منظور بالا بردن تنوع زیستی و بیشتر کردن منابع تامین الیاف طبیعی است.

از هرس کردن درخت تا تولید محصول

چگونه محصولات جانبی درخت خرما تبدیل به الیاف می شود؟ فرایند انجام این کار چیست؟ این فرایند با جمع آوری مواد اولیه خام آغاز می شود. پرورش دهندگان

درخت خرما در طول سال برای سالم ماندن درختان آن ها را هرس می کنند. ساقه های هرس شده جمع آوری می شود و معمولا برای سوزاندن به حومه مزارع برده می شود. با استفاده از فناوری جدید فرایندهایی بر روی ضایعات انجام شده و ضایعات به منسوج تبدیل می شوند.

در این مرحله و با انجام فرایند بر روی ضایعات سایر پیامدهای منفی که ضایعات کشاورزی با خود به همراه دارند نیز از بین خواهد رفت. نخست این که سوزاندن گیاهان باعث آزاد شدن دی اکسیدکربن در اتمسفر می شود. دوم سوزاندن ضایعات درخت خرما یکی از دلایل اصلی آتش سوزی های تصادفی در آن منطقه است. در نتیجه آتش نزدن ضایعات به کاهش تعداد این فجایع کمک خواهد کرد.

مرحله بعدی پس از جمع آوری ضایعات، استخراج الیاف از آن هاست. برای استخراج الیاف بلند و خالص از درخت خرما و در واقع برگ های بزرگ و ساقه درخت از یک فناوری اختصاصی استفاده می شود. در این فرایند دسته های آوندی اصلاح شده و به صورت فیبریلی در می آیند و بدون آن که آسیبی به فیبریل ها برسد مراکز خالی از آن ها جدا می شود.

میدانی می گوید: «یکی از مهم ترین دستاوردهای ما تا کنون جدا کردن قسمت های خالی از ساختار لوله ای بوده است که باعث ترد و سخت شدن الیاف می شود. با حذف این مراکز امکان انجام فرایند بر روی الیاف فراهم می شود. ما یک پروسه کامل ریسندگی را در یک کارخانه ریسندگی در مصر اجرا کرده ایم.»

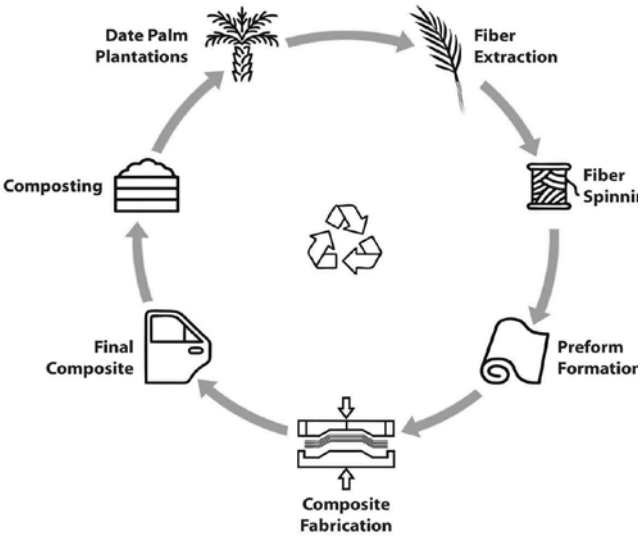
از این جا به بعد بر حسب نوع منسوج و کاربرد آن مراحل بعدی تعیین می شود. این الیاف را می توان تبدیل به نخ کرد و از آن در پارچه های تاری پودی و کشبافی استفاده کرد. الیاف پالم فیل را می توان به صورت ایرلید یا کارد شده درآورد و با استفاده از روش نیدل پانچ یا چسب آن ها را به هم متصل کرد.

جالب اینجاست که فناوری استخراج را می توان بر روی محصولات جانبی سایر در ختان نخل نظیر نخل روغنی و نخل دوم(گونه ای از نخل که در مصر می روید) و همچنین سایر محصولات جانبی کشاورزی نظیر گیاه بروم کورن نیز انجام داد.

تاییدیه های پایایی الیاف

همان طور که گفته شد یکی از عوامل اصلی توسعه الیاف پالم فیل، زیست سازگاری این الیاف است. الیاف پالم فیل در یک فرایند حلقه بسته تولید می شود، منبع تولید آن تجدیدپذیر است و تولید آن باعث جنگل زدایی نمی شود و یا با تولیدات مواد غذایی رقابت نمی کند. این الیاف همچنین صد در صد زیست تجزیه پذیر و قابل تبدیل به کامپوست است و به عنوان سلولز بومی در نظر گرفته می شود به این معنا که مانند سلولز بازیافتی مشکلات مربوط به بازیابی حلال را ندارد. علاوه بر آن درخت خرما به خوبی با تغییرات آب و هوایی اجتناب ناپذیر سازگاری پیدا می کند برای مثال نسبت به کمبود آب، بیابان زایی و گرم شدن کره زمین مقاوم است. در واقع کشورهایی نظیر استرالیا و آفریقای جنوبی در تلاش برای پرورش این گیاه هستند تا از این طریق امنیت غذایی خود را تامین کنند.

با این حال پایایی و زیست سازگاری الیاف پالم فیل تنها نکته مهم این الیاف نیست؛ توسعه پالم فیل فرصت ساخت صنعتی جدید و حمایت از توسعه پایدار اجتماعی



در مناطق روستایی را به وجود خواهد آورد. در گذشته روستاییان در زمینه ساخت صنایع دستی برای مثال جعبه از برگ های درخت نخل تخصص داشتند. آن ها پس از هرس کردن گیاه، برگچه را جدا کرده و برگ ها را آماده سازی می کردند و از آن صنایع دستی سنتی می ساختند. همه روستاییان بخشی از این کسب و کار محلی بودند اما امروزه به دلیل سبک زندگی مدرن و استفاده گسترده از مواد اولیه مصنوعی شرایط عوض شده است.

میدانی می گوید:» ساخت یک صندلی از ساقه های گیاه زمانی که می توان ظرف چند ثانیه آن را به روش قالب گیری تزریقی ساخت، دیگر عملی نیست.»

«با این وجود زنجیره ارزش حداقل در مصر همچنان وجود دارد و درخت خرما خود بخش بزرگی از میراث فرهنگی خاورمیانه است. تعجبی ندارد که بزرگ ترین جزیره ساخت بشر در امارات متحده عربی به شکل نخل می باشد. در نتیجه با تولید الیاف پالم فیل از درخت خرما می توان برای افراد بر اساس میراث و منابع کشاورزی بومی آن ها اشتغال زایی کرد.»

میدانی تمایل دارد تا با دولت های محلی یا سازمان های توسعه ای بزرگ تر برای ساخت این صنعت همکاری کند. او می گوید که در گذشته نیز چنین کمک هایی انجام شده تا مناطق مختلف بتوانند از منابع محلی خود بهره ببرند نظیر تولید الیاف نارگیل یا سیسال که اکنون تبدیل به صنایع پررونقی شده اند.

برای ایجاد زنجیره تامین انتخاب های متنوعی وجود دارد. می توان در همان منطقه واحدهای کوچک استخراج الیاف را تاسیس کرد و یا برای تولید انبوه واحدهای مرکزی بزرگ احداث نمود. میدانی می گوید تمام این ها به این بستگی دارد که کدام شرکت تمایل به تجاری سازی بیشتر این طرح و همکاری با ما را داشته باشد.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

مرجع:

Jessica Owen, "New technology creates textiles from date palms", WTIN, July 2020

اطلاع‌رسانی

فناوری های برتر پردازش الیاف با کارایی بالا

ترجمه: آزاده موحد

شاخه ماشین آلات نساجی انجمن صنایع مهندسی مکانیک آلمان یک سری وبینار برگزار کرده که در آن فناوری های سی شرکت عضو خود بین ماه های ژوئن و دسامبر را به نمایش گذاشته است.

قابل درک است که بسیاری از این شرکت ها از تقاضای ناگهانی برای ماسک های صورت و تجهیزات محافظت شخصی که میکروالیاف پلی پروپیلن ملت بلاون اجزای اصلی آن ها را تشکیل می دهد، دچار نگرانی شده بودند. حمایت دولت آلمان از برنامه های زیرساختی جدید برای ماسک های صورت به نفع بسیاری از شرکت های آلمانی شده است. برای مثال دولت ۳۰ درصد از هزینه های خطوط تولید ملت بلاون و تجهیزات تولیدی وابسته به آن را پوشش می دهد. در کنار آن چنانچه تولیدکننده تعهد دهد که محصولات خود را تا پایان سال ۲۰۲۳ به طور انحصاری در بازارهای اروپایی و آلمان به فروش می رساند، دولت قراردادهای سفارش را تضمین خواهد کرد.

نکته بعدی دستیابی به فناوری هایی برای کاهش مصرف انرژی، آب و مواد اولیه خام به ویژه در بخش های رنگرزی و تکمیل است که با فاصله زیادی از سایر فرایندهای صنعت نساجی بیشترین حجم از منابع را مصرف می کنند. تجاری سازی فناوری های جدید به کارگیری مواد تکمیلی به روش اسپری کردن یکی از پیشرفت های قابل توجه است. در این روش تا حد زیادی در مصرف آب، انرژی و مواد شیمیایی صرفه جویی می شود. به کارگیری مقدار مورد نیاز از رنگزا یا مواد شیمیایی تکمیل بر روی سطح پارچه از طریق سیستم های کنترلی بر پایه سنسور عامل صرفه جویی در مصرف است. با توجه به این که در صنعت نساجی برای پردازش یک کیلوگرم ماده اولیه نساجی به طور میانگین به ۱۵۰-۱۰۰ لیتر آب نیاز است و حدود ۲۸ میلیارد کیلوگرم منسوج نیز در سال رنگرزی می شوند، می توان ادعا کرد که پتانسیل صرفه جویی تا ۹۰ درصدی در آینده این صنعت وجود دارد.

سه شرکت آلمانی گئورگ، هرتزوگ و کارل مایر در وبینار اخیر انجمن صنایع مهندسی آلمان که در دوم دسامبر سال گذشته برگزار شده بود، خدمات لازم را برای بخش های منسوجات فنی و کامپوزیت ها ارایه می کردند.

به گفته مدیر توسعه تجاری کمپانی گئورگ سم، تخصص این کمپانی در مهندسی وایندر و سیستم های گرفتن خودکار بوبین ویژه الیاف با کارایی بالا می باشد.

از آن جایی که در چند سال اخیر نقدهای منفی زیادی به الیاف مصنوعی به دلیل معایب اکولوژیکی آن ها وارد شده، وقت آن رسیده است که نقش قابل توجه سه لیف مصنوعی در زندگی مدرن و به طور خاص پاراآرامیدها، پلی اتیلن های با وزن ملکولی بسیار بالا و الیاف کربن را مورد توجه قرار داد.

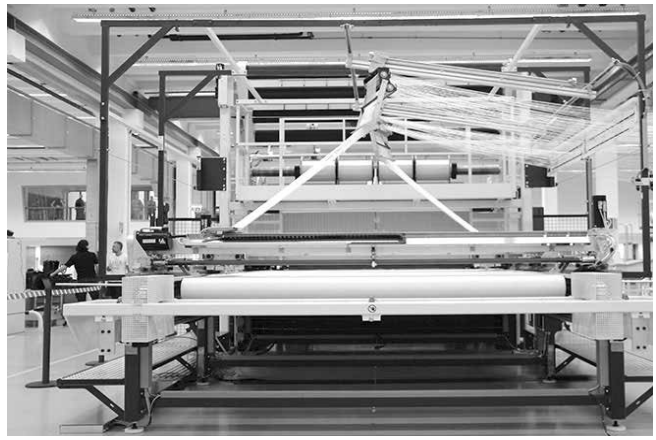
آرامیدها

پاراآرامیدها و پلی اتیلن های با وزن ملکولی بسیار بالا هر دو از فولاد بسیار قوی تر هستند، این دو لیف بیش از ۵۰ سال پیش تولید شده اند اما همچنان برای صنایع و بخش های مختلفی نظیر حفاظت بالستیک، طناب ها و مواد اولیه مقاوم در برابر برش لازم هستند.

پاراآرامیدها در اوایل دهه ۱۹۶۰ در آزمایشگاه های تحقیقاتی دوپونت و توسط استفانی کولک شخصی که یک پلیمر آروماتیک را به منظور تولید یک لیف بینهایت قوی و بادوام به روش محلول ریسی به جای ذوب ریسی سنتز کرد، اختراع شده اند. دوپونت همچنان در کنار کمپانی تیجین توارون در عرصه پاراآرامیدها پیشرو است.

پلی اتیلن با وزن ملکولی بسیار بالا

پلی اتیلن با وزن ملکولی بسیار بالا مانند پاراآرامیدها ابتدا در یک حلال حل



شده و سپس تحت فرایندهای تخصصی که توسط کمپانی DSM(برای الیاف داینیما) و کمپانی هانیول(برای الیاف اسپکترا) طراحی شده بود، از طریق اسپینرت ریسیده می شوند. محلول ریسندگی با خنک کردن پی در پی، سفت شده که باعث تثبیت ساختار ملکولی می شود.

این ساختار باعث ایجاد نسبت کشش بسیار زیاد و در نتیجه الیافی با استحکام بالا می شود. الیافی که سفت شده اند ظاهری ژل مانند داشته و دارای ساختاری تقریبا صددرصد کریستالی با ملکول های آرایش یافته هستند که باعث بهبود استحکام، مدول و سایر خواص آن ها می شود.

پلی اتیلن با ساختار ملکولی کربن–به–کربن مشابه الماس، فیلامنت مداومی را حاصل می کند که می تواند ۱۰ برابر قوی تر از فولاد ولی به سبکی پر باشد.

در اوایل دهه ۱۹۸۰ کمپانی الایدسیگنال(در سال ۱۹۹۹ توسط کمپانی هانیول به ارزش ۱۵ میلیارد دلار خریداری شد) الیاف اسپکترا و کمپانی DSM الیاف داینیما را به عنوان نخستین الیاف پلی اتیلن با مدول بالا و زنجیره گسترش یافته که به صورت تجاری در دسترس بود، معرفی کردند اما در نهایت بر سر این دو محصول رقیب با یکدیگر درگیر شدند.

در ماه می ۱۹۹۹ این دو کمپانی به توافق رسیدند که هیچ کدام سرخود الیاف داینیما و اسپکترا را به فروش نرسانند و از آن زمان به بعد هر دو از برندهای مطرح پلی اتیلن با وزن ملکولی بسیار بالا در جهان هستند.

کربن

اهمیت استفاده از الیاف کربن در کامپوزیت ها در بخش هایی نظیر هوا و فضا، خودروسازی، انرژی باد و محصولات ورزشی به اثبات رسیده است.

ریشه این لیف به دهه ۱۸۶۰ بازمی گردد یعنی زمانی که توماس ادیسون رشته های پنبه ای یا بامبو را در دماهای بالا پخت، آن ها را کربونیزه و به فیلامنت کربن تبدیل کرد و در یکی از نخستین لامپ های رشته ای مورد استفاده قرار داد.

با این حال تا اوایل دهه ۱۹۶۰ مزایا و فواید این لیف به طور کامل کشف و بهره برداری نشده بود و از پلی اکریلونیتریل و همچنین ریون به عنوان پیش ماده استفاده می شد.

در حال حاضر استفاده از کامپوزیت های حاوی الیاف کربن در بخش هوا و فضا در حال افزایش است؛ ۲۰ سال پیش این کامپوزیت ها ۱۰ درصد وزن بدنه هواپیما را تشکیل می دادند در حالی که در هواپیماهای جدید مانند ایرباس A350 و بویینگ ۷۸۷ دریم لاینر بیش از ۵۰ درصد وزن بدنه هواپیما به این کامپوزیت ها اختصاص دارد. در حال حاضر کامپوزیت های کربن به دلیل استحکام بالا و وزن پایین در بسیاری از اجزای اتومبیل نیز مورد استفاده قرار می گیرند.

گئورگ سم

مدیر توسعه تجاری گئورگ سم در وبینار انجمن صنایع مهندسی آلمان عنوان کرد که در تولید با سرعت بالای الیاف مستحکم و گران قیمت فوق، بوبین پیچی موثر از اهمیت زیادی برخوردار است. هر لیف مشخص دارای نقطه ضعف های مخصوص به خود بوده و نیازمند توجه خاصی است. برای مثال آرامید در برابر اشعه فرابنفش استحکام لازم را نداشته و پلی اتیلن های با وزن ملکولی بسیار بالا آبدوست نیستند.

کمپانی سم برای جبران این موضوع، سیستم Yarnstar 3+ را برای باز کردن نخ از روی بوبین، پوشش دهی، خنک کردن و بوبین پیچی با سرعت بالا ابداع کرده است تا در الیاف عملکردها و ویژگی هایی نظیر آبدوستی/آبگریزی، ضدباکتریایی یا کندکنندگی شعله، ثبات رنگی و نرمی/سختی ایجاد کند.

این کمپانی همچنین سابقه طولانی در زمینه پردازش الیاف کربن برای صنعت کامپوزیت ها و ارایه راهکارهایی برای نخ های پیش ماده پلی اکریلونیتریل، الیاف کربن و پیش آغشته ها دارد.

هرتزوگ

کمپانی سم بارها با کمپانی هرتزوگ که در زمینه فناوری های بریدینگ در جهان شناخته شده می باشد، همکاری کرده است. این فناوری ها در تولید پیش فرم های کربن نزدیک به ابعاد نهایی–ساختارهای منسوجی سه بعدی که بسیار به قطعه نهایی کامل شده نزدیک هستند–کاربرد دارد و مشتریان مهم آن کمپانی های خودروسازی شامل بی ام و، مرسدس و پورشه هستند. تامین کنندگان ایرباس و بویینگ نیز برای اجزای هواپیما با این کمپانی همکاری می کنند.

به گفته مدیرعامل کمپانی فرایند بریدینگ بر خلاف این که پیچیده به نظر می رسد اما در واقع یک فرایند نسبتا ساده است و شامل قرار دادن سه، چهار یا تعداد بیشتری نخ در جهت های مورب نسبت به لبه های آن هاست. این یک فرایند دو مرحله ای است که در آن از نیروهای گریز از مرکز برای خلق ساختاری با خواص منحصر به فرد استفاده می شود؛ ساختاری که تحت فشار دارای انعطاف پذیری و مقاومت پیچشی بالایی است. با توزیع یکنواخت بار در طول محصول در هر دو حالت دومحوری و سه محوری، الیاف در هم گره می خورند. برای این محصولات تولید شده با فناوری بریدینگ بازارهای زیادی وجود دارد. هرتزوگ بیش از ۵۰ مدل از ماشین آلات سفارشی را به بیش از ۶۰ کمپانی ارسال کرده است.

دو بخش دیگری که به جز پیش فرم های کامپوزیتی، استفاده از منسوجات برید شده در آن ها رو به افزایش می باشد، محصولات پزشکی و طناب است.

کاهش وزن

مدیر فروش هرتزوگ می گوید: «جایگزین کردن فولاد با الیاف با استحکام زیاد منجر به تولید طناب هایی شده که ۷۵ درصد سبک تر هستند ضمن این که در یدک کشیدن، لنگر انداختن، بالا کشیدن و پایین آوردن نیز دارای مزیت هایی می باشند. علاوه بر آن عمر مفید طناب های تهیه شده از این الیاف در مقایسه با طناب های فولادی ده برابر بیشتر است.»

هرتزوگ به منظور افزایش استحکام طناب های تهیه شده از الیاف یک واحد تثبیت حرارتی با قابلیت کنترل دمایی ایجاد کرده است که می توان آن را به طور مستقیم در خطوط بریدینگ به کار گرفت و خواص فیزیکی ساختار طناب را بهبود بخشید.

استفاده از پارچه های برید در محصولات پزشکی نظیر نخ بخیه، استنت و رباط های مصنوعی به دلیل انعطاف پذیری آن ها و امکان دستیابی به الگوها و اشکال سفارشی در حال افزایش است.

بدن انسان از جهات زیادی شبیه ماشین است و می توان بعضی از اعضای آن را تعویض کرد که استفاده از مواد اولیه نساجی در این زمینه دارای مزایای زیادی است.

هرتزوگ نیز مانند سم در سال ۲۰۲۰ با چالش های زیادی برای توسعه سریع راهکارهای دیجیتال جدید در رابطه با نصب ماشین آلات از راه دور و سفرهای مجازی مشتریان به دفتر مرکزی کمپانی در شهر اولدنبرگ روبرو بوده است.

کارل مایر

واحد منسوجات فنی کمپانی کارل مایر به عنوان تولید کننده برتر ماشین آلات بافندگی تاری پودی و حلقوی در جهان همچنان در حال گسترش نمونه کارهای خود است. ماشین آلات پودگذاری این کمپانی مجهز به سیستم سه نخی است که در آن نخ های تار و پود توسط یک نخ کشبافی کنار هم نگه داشته می شوند و در عین حال هر سه نخ در حالت مستقیم و بدون هیچ تجعدی قرار دارند.

کاربردهای متداول برای پارچه های تولید شده بر روی این ماشین آلات عبارت است از پارچه های مقاوم در برابر برش، پارچه های تهیه شده از الیاف شیشیه و شبکه های پلاستر مورد استفاده در صنعت ساخت و ساز، بسترهای بام و ژئوتکستایل ها. سیستم های NCF(الیاف غیر مجعد) ماشین آلات دومحوری یا چندمحوری هستند که در آن آرایش درون لایه های نخ برای تقویت حداکثری پارچه های بر پایه شیشه یا کربن در کامپوزیت ها، بهینه شده است.

بازکردن

چند سال پیش واحدهای باز کردن الیاف کارل مایر در پاسخ به توسعه الیاف کربن توو سنگین که حاوی ۵۰۰۰۰ فیلامنت در یک دسته از الیاف است، عرضه شده اند.

به گفته مدیر فروش کارل مایر الیاف کربن بسیار گران بوده و این الیاف ارزان تر هستند اما در مقایسه با الیاف متداول 6k و 12k دارای معایبی می باشند برای مثال سنگین تر بوده و آغشته سازی آن ها به رزین ها مشکل تر است. در واحدهای باز کردن این الیاف به نوارهای یک جهته تبدیل می شوند که باعث می شود آغشته سازی آن ها ساده تر شود اما وزن الیاف در واحد سطح پارچه در محصول نهایی کاهش خواهد یافت. پس از آن نوارهای کربن بر روی ماشین های چند محوری مورد پردازش بیشتر قرار می گیرند.

کارل مایر در نمایشگاه ایتما ۲۰۱۹ بارسلون جدیدترین مدل از ماشین بازکردن الیاف که مجهز به واحد آغشته سازی بود را نیز معرفی کرد. از این ماشین برای تولید نوارهای ترموپلاستیک تقویت شده از الیاف مداوم استفاده می شود. در این ماشین بر خلاف سایر ماشین آلات کارل مایر که در آن ها پارچه تولید شده باید پوشش دهی، شکل دهی و یا برش داده می شد، محصول نیمه کامل تولید می شود. امروزه اجزای کامپوزیتی بر پایه نوارهای کربنی در بخش های مختلفی نظیر صنایع هوا و فضا، خودروسازی، پایپ های صنعتی، محصولات ورزشی و دریایی مورد استفاده قرار می گیرند.

مرجع:

Adrian Wilson, "top technologies for the processing of high-performance fibers", International Fiber Journal, February 2021

اطلاع‌رسانی

ترجمه: مهندس آزاده موحد

اخبار نساجی جهان

کوله‌پشتی‌های هوشمند؛ محصول مشترک گوگل و ایوسن لوران

کمپانی‌های گوگل و ایوسن لوران طی یک همکاری مشترک موفق به تولید و عرضه یک کوله پشتی لوکس متصل به اینترنت شده‌اند. این کوله‌پشتی که Cit-e نام دارد، نخستین کوله‌پشتی لوکس متصل به اینترنت می‌باشد که قابلیت کنترل موزیک، علامت‌گذاری بر روی نقشه گوگل، عکس گرفتن و بسیاری از امور دیگر را تنها با یک حرکت ساده‌داراست. محصول جدید با استفاده از پروژه ژاکارد کمپانی گوگل که در آن تجربیات دیجیتال جدید در منسوجات به کار گرفته می‌شود، ساخته شده است.

فناوری ژاکارد که توسط دکتر ایوان پوپیروف اختراع شده است، امکان تولید منسوجات متصل به اینترنت را برای برندها فراهم می‌کند. ژاکارد به صورت جزیی از منسوج طراحی می‌شود و در نتیجه امکان به‌کارگیری آن در هر ماده اولیه‌ای وجود دارد. رشته‌های ژاکارد توسط کمپانی گوگل و با همکاری هنرمندان ژاپنی طراحی شده است.

به گفته سخنگوی گوگل این کمپانی در پروژه ژاکارد با برندهای مطرح دنیا همکاری داشته است. دو جزء اصلی ژاکارد رشته‌های ژاکارد و تگ ژاکارد است. تگ ژاکارد کوچک، هوشمند و در عین حال محکم و مقاوم می‌باشد. این تگ در واقع یک کامپیوتر بسیار ریز بوده که به اپلیکیشن ژاکارد متصل است و حرکات را تبدیل به دستور می‌کند تا اپلیکیشن آن‌ها را اجرا نماید. منسوج موردنظر به هر شکلی که باشد-کاپشن، کوله‌پشتی یا کفش-ژاکارد می‌تواند به صورت بدون دوخت و یکپارچه درون آن قرار بگیرد و تبدیل به جزیی از آن شود.

رشته‌های ژاکارد امکان ایجاد تماس را فراهم می‌کنند. این رشته‌ها به محض ریسیده شدن ظاهر، کارایی و زیردستی مانند نخ های معمولی پیدا می‌کنند و می‌توان آن‌ها را برای بافت منسوجات تعاملی مورد استفاده قرار داد. این منسوجات را نمی‌توان از منسوجات معمولی تشخیص داد. رشته‌های ژاکارد از آلیاژهای فلزی بسیار نازک تهیه می‌شوند و در نتیجه به راحتی می‌توان آن‌ها را با طیف گسترده‌ای از الیاف طبیعی و مصنوعی ترکیب و نخ‌های متفاوتی تولید کرد.

مزیت فناوری فوق این است که با استفاده از روش‌های تولیدی و ماشین‌های بافندگی موجود می‌توان آن را به کار گرفت که این موضوع کار را برای برندها ساده‌تر می‌کند.

کوله‌پشتی‌های Cit-e قابلیت‌های زیادی دارند. این کوله‌ها دارای یک بند هستند که امکان واکنش کوله‌پشتی به حرکات تماسی، نور و لمس را برای آگاه کردن کاربر هنگامی‌که گوشی خود را جا گذاشته است، فراهم می‌کند. علاوه بر آن با انجام یک حرکت می‌توان با دوربین گوشی عکس گرفت و یا از وضعیت ترافیکی، آب و هوا و اخبار آگاه شد.

این کوله‌پشتی‌ها در ایتالیا تولید می‌شوند و در حال حاضر در فروشگاه ایوسن لورن در لس آنجلس و پاریس و به‌صورت آنلاین در وبسایت این برند برای ساکنین آمریکا و اتحادیه اروپا در دسترس می‌باشند.

محصول جدید در ۵۰ فروشگاه دیگر در شش کشور (آلمان، فرانسه، ایتالیا، انگلیس، آمریکا و ژاپن) نیز در دسترس خواهد بود.

نخستین همکاری پروژه ژاکارد گوگل با کمپانی لیوایز و در سال ۲۰۱۷ بوده است. محصول این همکاری کاپشن‌های Com-muter Trucker است که به‌طور اختصاصی برای دوچرخه‌سواران داخل شهری طراحی شده تا بتوانند مسیرها را پیدا کنند، دوچرخه را کنترل کنند و در حین حرکت همچنان به اینترنت متصل باقی بمانند. در این محصول ژاکارد درون آستین کاپشن بافته می‌شود. رشته‌های ژاکارد درون سرآستین چپ کاپشن بافته شده و امکان دستور دادن را توسط یک حرکت تماسی ساده فراهم می‌کنند. کمپانی گوگل بیش از ۲۰۰ ایده برای پروژه‌های مختلف از سرتاسر جهان دریافت کرده که از میان آن ها سه پروژه Oma Space Studio، Chloe Bensahelو Amor Muñoz پذیرفته شده است. تیم‌های جدید در ماه‌های آتی با کمک مربیان گوگل و امکان دسترسی داشتن به آزمایشگاه‌ها و منابع گوگل دیدگاه‌های خود را به واقعیت تبدیل خواهند کرد.

تعویق نمایشگاه ماشین آلات نساجی هند ۲۰۲۰ ITME

جامعه نمایشگاه های ماشین آلات نساجی هند-برگزار کننده نمایشـــگاه بین المللی ماشین آلات نساجی هند-بار دیگر برگزاری این نمایشـــگاه را به تعویق انداخت و آن را به ۸ تا ۱۳ دسامبر ۲۰۲۲ موکول کرد. این تصمیم در پی بحـــران کووید-۱۹ و اثرات آن بر صنایع نساجی و مهندسی نساجی در سرتاسر جهان گرفته شده است.

کوویـــد-۱۹ باعـــث ایجاد اخـــلال و بروز مشـــکلات در زندگی، صنعت و اقتصاد به ویژه در صنایع نســـاجی در سرتاسر جهان شده است.

اهداف برگزاری این رویداد عبارت است از: تبدیل هند به یـــک قطب تامین منبع در صنعت نساجی و مهندسی نساجی، تشویق برای سرمایه گذاری در زمینه تولید ماشین آلات نساجی در هند و در نتیجه حمایت از مشوق های دولتی برای تبدیل هند به یک "قطب تولید" در صنعت مهندسی نساجی، تشویق برای توســـعه بازار جدید، تسهیل ارتباط بین نمایندگان، فروشندگان و توزیع کنندگان در بازارهـــای خارجی و داخلی، تسهیل ســـرمایه گذاری مشترک و انتقال فناوری و حمایت از رشد صنایع نساجی در هند از طریق فناوری های جدید.

تهیه ماسک های صورت از قهوه ویتنامی

برند ShoeX وابسته به کمپانی Veritas Bespoke برای رفع مشکل مربوط به صدها تن ضایعات پزشکی که به دلیل استفاده از ماسک های صورت یک بار مصرف در دوران کرونا ایجاد شده، ماسک هایی را عرضه کرده اســـت که از قهوه ویتنامی تهیه می شود و دارای خاصیت ضدباکتریایی، قابلیت استفاده مجدد و زیســـت تجزیه پذیری می باشـــد. علاوه بر آن، این ماسک ها به صورت طبیعی بوی قهوه می دهند که باعث ایجاد احساس شادابی در فرد می شود.

به گفته موســـس برند شـــوایکس، ماسک های جدید کـــه AirX نام دارند، نه تنها به جلوگیری از گســـترش ویروس کرونا کمک می کنند بلکه باعث محافظت از سیاره زمین نیز می شوند.

ایده تولید این ماســـک ها از چهار ماه پیش و با شـــروع پاندمی کرونا شکل گرفت. طول عمر ماسک های جدید از ماسک های یک بار مصرف بیشتر است.

ماســـک های ضدمیکروبی ایریکس با دارا بودن دولایه محافظ، ۹۹/۹۹ درصد خاصیت ضدباکتریایی دارند. لایه اول در این ماسک ها با اســـتفاده از فناوری Powerknit و از نـــخ قهوه و به روش تـــاری پودی بافته می شود و ضمن ایجاد راحتی برای پوست های حساس هم مناسب است. این ماسک دارای یک فیلتر داخلی زیســـت تجزیه پذیر هم هســـت که با استفاده از قهوه و به کارگیری فناوری نانوســـیلور تهیه می شود. ایریکس قابل شستشو و استفاده مجدد بوده ضمن آن که فیلتر آن نیازی به شستشو ندارد ولی می توان پس از گذشـــت سی روز آن را تعویض کرد.

ماســـک ایریکـــس تاییدیـــه AATCC ۱۰۰(استاندارد عملکرد ضدمیکروبی پارچه در ایـــالات متحـــده آمریکا) را از ســـازمان استاندارد Quatest ۳ دریافت کرده است.

شـــوایکس قصد دارد در آینـــده نزدیک با بـــه کارگیری فناوری جدید، ماســـک های ایریکس را با خاصیت ماســـک های N۹۵ تولید و روانه بازار کند.

هر ماسک قهوه مشابه فیلتر قهوه دارای یک بسته بندی سه لایه سفارشی است تا استریل بودن آن به عنوان یک فیلتر نانونقره تضمین شود. ایریکس دارای رایحه طبیعی قهوه بوده که باعث شادابی فرد می شود ضمن این که در برابر اشعه فرابنفش مقاوم است و در طرح ها و رنگ های مدروز و زیبا عرضه می شود.

مهم ترین نکته در مورد ماسک های ایریکس این است که این ماسک ها صد در صد گیاهی بوده و همه قدرت خرید آن را دارند. برای هر فرد توجه به رفتارهای مصرفی خود از دیدگاه محیط زیست، طبیعت و سبز بودن محصول نسبتا ساده است و هزینه چندانی هم ندارد. با وجود منابع موجود می توان ایریکس را در مقیاس انبوه و با توجه به تقاضای بالا برای ماسک های صورت در جهان تا ۱۰۰۰۰ عدد در روز تولید کرد.

دور ریختن ماســـک های صورت و ضایعات پزشکی در دوران کرونا فشـــار زیادی را به محیط زیست وارد کرده است. بر اساس آمار و اطلاعات به دســـت آمده در دوران پاندمی کوویـــد ۱۹ در چین، روزانـــه ۱۱۶ میلیون تن ماسک در این کشـــور مصرف می شد. بیمارستان های ووهان به ویژه در زمان پیک این بیماری حدود ۲۴۰ تن ضایعات پزشکی در روز تولید می کردند. بیشتر جمعیت ۷/۴ میلیونی هنگ کنگ به امید محافظت از خود در برابر ویروس کرونا برای هفته ها از ماسک های صورت یک بار مصرف استفاده کرده اند.

نبود سرمایه و عقب ماندن بنگلادش از همتایان خود

بنـــگلادش به دلیل نبود ســـرمایه‌گذاری و حمایت کافی از ســـوی دولت برای تاسیس کارخانجـــات تولیـــد الیاف بشرســـاخت از همتایان جهانی خود عقب مانده است. این الیاف به عنوان مواد اولیه خام زیست تجزیه پذیر برای تولید پوشاک از محبوبیت زیادی برخوردار هستند.

بـــر اســـاس مطالعه ای که توســـط انجمن تولیدکننـــدگان و صادرکنندگان پوشـــاک بنگلادش(BGMEA) صورت گرفته است، سهم پوشـــاک بر پایه الیاف بشرساخت در تجارت جهانـــی حدود ۴۵ درصد بوده که با نرخ ۵ درصد نیز در حال رشـــد است چون زیست ســـازگاری این لباس ها بیشتر می باشد.

از ســـوی دیگر سهم پوشاک بر پایه پنبه از تجارت جهانی حدود ۳۵ درصد می باشد که با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۰/۵ درصد کاهش پیدا کرده است.

متین چـــادوری، مدیر عامـــل کارخانجات ریسندگی مالک می گوید: "تاسیس کارخانه تولید الیاف بشرساخت بســـیار هزینه بر و گران است." چادوری ده سال پیش اقدام به تاسیس چنین کارخانه ای کرده بود. در آن زمان هزینه پروژه حدود ۱۰۰ میلیون دلار برآورد شده بود. در حال حاضر تاسیس این کارخانه چیزی حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون دلار هزینه دارد.

در سال گذشته تجارت جهانی پوشاک بر پایه الیاف بشرساخت ۱۵۰ میلیارد دلار بوده که ســـهم بنگلادش از این رقم ۵ درصد و سهم ویتنام ۱۰ درصد بوده اســـت. در بنگلادش ۴۳۰ کارخانه ریسندگی وجود دارد که از این میان ۱۲۴ کارخانه به تولید الیاف اســـتیپل پلی استر و ویسکوز که جزو الیاف بشرساخت هستند، می پردازد.

عـــلاوه بـــر آن حـــدود ۹۳/۵۷ درصـــد از ۲۰۵۲۰۰۰ تن الیاف وارد شـــده در ســـال ۲۰۱۸، الیاف پنبه بوده است.

با توجه به این که تقاضا برای پوشاک تهیه شـــده از الیاف بشرساخت در جهان در حال افزایش است، بنگلادش باید در پی تاسیس کارخانجات تولیدکننده این الیاف باشد. در غیـــر این صورت بخش ۸ میلیارد دلاری نخ و پارچه در کشـــور با مشکلات جدی مواجه خواهد شد.

ســـرمایه گذاری بر روی چنین پروژه هزینه بری بدون حمایت دولت از ســـرمایه گذاران ســـاده نیســـت، این حمایت ها می تواند به صورت وام های کم بهره و یا دسترسی آسان به گاز باشد.

بنگلادش دارای پتانسیل تجاری در بعضی از الیاف بشرساخت نظیر ویسکوز، اکریلیک و پلی استر می باشد.

امروزه مصرف کنندگان به دنبال محصولاتی با شرایط نگهداری آسان و دوستدار محیط زیست هستند.

گسترش فست فشن یا مد سریع-واژه ای که برای لباس هایی به کار می رود که به سرعت از کت واک ها راهی فروشـــگاه ها می شوند تا پاســـخگوی ترندهای جدید باشند-باعث کاهش زمان تحویل سفارشات شده است.

فست فشن دارای نرخ رشد ترکیبی سالانه ۲۰ درصـــد بوده در حالی که رشـــد جهانی خرده فروشی پوشاک در همین دوره بین ۴ تا ۵ درصد بوده است.

این واقعیت که مشتریان مد به طور میانگین ۶۰ درصد بیشـــتر از ۱۵ سال پیش لباس خریداری می کنند باعث تولید ۹۲ میلیون تن زباله در ســـال که معادل ۴ درصد از کل زباله و ضایعات در جهان است، می شود.

ویســـکوز که سومین لیف متداول در جهان است به عنوان جایگزینی پایا برای منسوجات مصنوعی مبتنی بر نفت نظیر پلی اســـتر، اکریلیک، نایلون و اسپاندکس معرفی شده است.

ویسکوز گیاهی که ریون نامیده می شود در اواخر دهه ۱۸۰۰ به عنوان جایگزینی برای ابریشم معرفی شده اســـت. تولید این لیف ارزان بـــوده و دارای کاربردهـــای زیادی نیز می باشد از جمله لباس های اسپرت و غیر رســـمی، لباس های جین، جوراب، ملحفه، حوله، ماســـک های صورت و دستمال های مرطوب.

البته پیگیری منابع استفاده شده در تولید ویســـکوز و رعایت حق و حقوق نیروی کار ضروری است.

بنگلادش باید توجه بیشـــتری به ســـرمایه گذاری بر روی نخ و پارچه به ویژه در بخش های تاری پودی و غیر پنبه ای نشان دهد تا با استانداردهای تعیین شده از سوی اتحادیه اروپا همخوانی داشته باشد.

در دهه گذشته بنگلادش دارای ۸ کمپانی تولیدکننـــده منســـوجات بر پایـــه الیاف بشرســـاخت بود و در حال حاضر این تعداد به حدود ۶۰ عدد رســـیده اســـت تا بتواند پاســـخگوی نیازهای موجود در این زمینه باشد.

بعضی از پیشنهادها برای تولید کارخانجات جدید هنوز در صف انتظار انجمن قرار دارد.

از میان پوشـــاک صادر شده از بنگلادش در سال مالی گذشـــته، ۷۴/۱۴ درصد از الیاف پنبه تهیه شده بود.

ارایه راهکاری پایدار برای رنگرزی توسط کمپانی دوپونت بایومتریالز و دایکو

کمپانی دوپونت بایومتریالز و دایکو اخیرا فرایند رنگرزی جدیدی را به ثبت رسانده اند که پایدار بوده و برای رنگرزی پارچه های تهیه شده از پلی استر یا پلی استر بازیافتی و Sorona® مناسب است. دایکو در زمینه توسعه فناوری های رنگرزی پایدار تخصص دارد. رونمایی از فرایند رنگرزی جدید این امکان را برای خرده فروشان و طراحان فراهم می کند تا پوشاکی با کارایی بالا و با اثرات زیست محیطی کمتر تولید کنند.

پارچه های تهیه شده از ترکیبی از پلی استر یا پلی استر بازیافتی را می توان با استفاده از فرایند بر پایه دی اکسید کربن که توسط دایکو به ثبت رسیده، به صورت انبوه رنگرزی کرد. فناوری جدید نیازی به استفاده از مواد شیمیایی یا آب ندارد که نه تنها باعث کاهش پساب ها می شود بلکه مواد شیمیایی کمتری نیز در محیط زیست رها می شود. دی اکسید کربن به کار رفته در این فرایند از فرایندهای صنعتی موجود بازیابی شده و به دست می آید؛ در نتیجه بیش از ۹۵ درصد آن در یک سیستم حلقه بسته بازیابی می شود. تمرکز فناوری جدید بر کوتاه کردن چرخه ها، بهره گیری از رنگزاهای موثر و عدم نیاز به تصفیه پساب هاست که باعث کاهش چشمگیری در هزینه های فرایند و ردپای اکولوژیکی می شود. با توجه به موارد گفته شده فرایند جدید مورد استقبال کارخانجات، برندها و مصرف کنندگانی که به پایداری اهمیت می دهند، واقع شده است.

فرایند رنگرزی با دی اکسید کربن یک فرایند حلقه بسته است. از دی اکسید در حالت فوق بحرانی و تحت فشار استفاده می شود چون قدرت حل کنندگی آن بالاتر بوده و رنگزا آسان تر در آن حل می شود. رنگزاها به دلیل نفوذپذیری بالای خود به راحتی به درون الیاف منتقل می شوند و رنگ های درخشانی ایجاد می کنند. برای هرچه موثرتر کردن این فرایند بهتر است تا آن را بر روی الیاف پلی استر و سورونا به کار گرفت، پارچه به دست آمده یک پارچه باکیفیت خواهد بود که دارای عملکرد عالی و ردپای کمتر بر محیط زیست می باشد.

۳۷ درصد عناصر به کار رفته در ساختار الیاف سورونا بر پایه گیاه و تجدیدپذیر می باشد. این لیف دارای مزایای منحصر به فردی از جمله نرمی، کشسانی و بازگشت به حالت اولیه و مقاومت ذاتی در برابر لک شدن است و نیازی به پوشش دهی ندارد. این پلیمر به تایید وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا رسیده و استاندارد OEKO-TEX® 100 را دریافت کرده است.

به کارگیری فناوری جدید رنگرزی باعث ایجاد رنگ هایی درخشان و زیبا بر روی پارچه های تهیه شده از پلی استر و سورونا می شود. توزیع رنگزا بر روی پارچه به صورت یکنواخت بوده و تصحیح رنگ نیز ساده است که باعث می شود رنگ های تند با کیفیت بالا حاصل شود.

اصرار SREDA به واحدهای تولیدی پوشاک آماده بنگلادش برای استفاده از انرژی خورشیدی

اگر یک کارخانه پوشاک در بنگلادش سیستم خورشیدی را با هزینه شخص ثالث برای تامین برق مورد نیاز خود بر روی پشت بام نصب کند، تعرفه برق آن حداقل تا ۱/۰ تاکا در هر کیلووات ساعت کاهش پیدا خواهد کرد. چنانچه کارخانه ای این سیستم را با هزینه خود نصب کند، تعرفه برق از این هم کمتر خواهد شد.

حداکثر تعرفه برق برای کارخانه ای که توسط اپراتور ثالث سیستم خورشیدی با طول عمر بیست ساله را بر روی پشت بام نصب کرده، ۷/۵ تاکا در هر کیلووات ساعت خواهد بود. در حال حاضر کارخانجات بابت هر کیلووات ساعت برخ با نرخ صنعتی ۸/۵۳ تاکا می پردازند. اگر صاحبان کارخانجات با هزینه خود نصب سیستم را انجام دهند، تعرفه ۳/۱۰ تاکا برای هر کیلووات خواهد بود که در واقع کمتر از نصف نرخ موجود است.

روش مترینگ خالص برای محاسبه میزان برق این امکان را به مشترکین می دهد تا سیستم خورشیدی خود را به شبکه توزیع وصل کنند و مشترکانی که بیش از حد مورد نیاز خود برق تولید می کنند مازاد آن را به شبکه برگردانند. دولت بنگلادش اخیرا سیستم مترینگ خالص را برای تشویق به استفاده از انرژی سبز در صنایع معرفی کرده است که به موجب آن صاحبان صنایع می توانند برق مازاد یا مصرف نشده خود را به شبکه بفروشند و آن را در صورت حساب های ماهیانه خود لحاظ کنند.

رییس انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش از دولت درخواست کرد تا فرایند دریافت وام را برای کارخانه دارانی که مایل به استفاده از این سیستم هستند، تسهیل کند تا آن ها برای نصب سیستم انرژی سبز در کارخانجات خود تشویق شوند.

الیاف پلی لانا نقطه شروع برای محصولات کشباف پایدار

الیاف Polylana® جایگزینی مناسب برای الیاف پشم و اکریلیک ۱۰۰٪ است که در تولید آن انرژی و آب کمتری مصرف می شود و پایدارتر می باشد.

در بخش فست فشن یا مد سریع بیشتر از الیاف مصنوعی نظیر اکریلیک، نایلون و پلی استر استفاده می شود چون ارزان تر بوده و دسترسی به آن ها راحت تر است اما برندها برای توقف این جریان دریافته اند که به منظور کاهش اثرات زیست محیطی باید قدم بردارند هرچند که این قدم ها کوچک باشد. همان طور که می دانیم تغییر در یک محیط ایزوله رخ نمی دهد و نیازمند تلاش صنعتی گسترده است.

برندهای کشباف به طور اختصاصی به دنبال انتخاب های بهتر در رابطه با مواد اولیه هستند برای مثال الیاف زیست سازگار که باعث صرفه جویی در منابع حیاتی و کاهش ضایعات می شوند. در همین راستا الیاف پلی لانا تولید شده است که جایگزینی پایدار برای الیاف پشم و اکریلیک ۱۰۰٪ بوده و ضمن داشتن خصوصیات و زیردست مشابه اثرات زیست محیطی کمتری دارد.

در سال ۲۰۱۵ فیچو وندروین مالک و مدیر عامل یک کمپانی هلندی بوده که برای برندها و خرده فروشان بزرگ اکسسوری هایی نظیر شال و کلاه بافتنی تولید می کرده است. او در مورد مواد اولیه پایدار مورد نظر برندها و خرده فروشان تحقیقاتی را انجام داد اما بسیاری از یافته های او غیرشفاف، مقیاس ناپذیر و هزینه بر بوده‌اند. در نهایت پس از چندین ماه تحقیق و آزمون و خطا، الیاف پلی لانا خلق شد.

در سال ۲۰۱۷ اکسسوری های تهیه شده از نخ پلی لانا به بعضی از خرده فروشان بزرگ نظیر اچ اند ام، زارا، نیو ارا و لیندکس معرفی شد.

این کمپانی ها پیش از این از اکریلیک در مجوعه های خود زیاد استفاده می کردند و قصد داشتند تا با استفاده از پارچه های بازیافتی مصرف اکریلیک را کاهش دهند و هدف اولیه آن ها نیز پلی استر بازیافتی بوده است اما استفاده از پلی استر بازیافتی به جای اکریلیک همان زیردست را به ما نخواهد داد.

الیاف پلی لانا دارای ظاهر و زیردست اکریلیک هستند و در عین حال اثرات زیست محیطی کمتری دارند.

در ترکیب الیاف پلی لانا ۵۰ درصد پلی استر بازیافتی و ۵۰ درصد پلی استر اصلاح شده به کار رفته است. فرایند ریسندگی آن مشابه پلی استر بازیافتی بوده اما فرایند رنگرزی آن متفاوت است. رنگرزی الیاف پلی لانا مشابه الیاف اکریلیک می باشد. دما در فرایند رنگرزی پلی لانا در مقایسه با رنگرزی پلی استر پایین تر است که باعث کاهش اتلاف انرژی و عملکرد کلی بهتر می شود.

برای مقایسه تاثیر الیاف پلی لانا و الیاف اکریلیک از سازمان جهانی Textile Ex-change که در زمینه الیاف و مواد اولیه پایدار فعالیت می کند، کمک گرفته شد. بر اساس داده های مربوط به ارزیابی چرخه عمر، مقایسه الیاف پلی لانا در برابر اکریلیک در هر یک کیلو الیاف رنگرزی نشده نشان می دهد که میزان مصرف انرژی، آب، ضایعات، دی اکسید کربن و الیاف آزاد شده در فرایند شستشو برای پلی لانا به ترتیب ۷۶٪، ۸۵٪، ۷۶٪، ۱۹٪ و ۳۲٪ کمتر از اکریلیک است.

با این حال همچنان یک بخش از الیاف پلی لانا ماده اولیه خام است. در نتیجه کمپانی قصد دارد برای بهبود پایداری آن تا سال ۲۰۲۳ نسبت پلی استر بازیافتی به ماده اولیه خام را در ترکیب این الیاف به ۹۰ به ۱۰ برساند.

نکته قابل توجه دیگر در مورد این الیاف شفافیت آن است. الیاف پلی لانا را با استفاده از سیستم یکپارچه AWARE حتی پس از کشبافی نیز می توان در محصول نهایی شناسایی کرد.

تمامی محصولات حاوی الیاف و نخ های پلی لانا دارای ردیاب های AWARE هستند و بر روی بلاک چین AWARE ثبت شده اند تا اصل بودن الیاف تایید شود.

می توان به منظور افزایش پایداری، عملکرد و زیبایی، الیاف پلی لانا را در هنگام ریسندگی با الیاف مختلفی مانند پنبه، پشم، ویسکوز، نایلون و اکریلیک ترکیب کرد. علاوه بر آن این کار باعث می شود تا در بخش های مختلفی نظیر مد،اوت دور، ورزشی و منسوجات خانگی بتوان از آن ها استفاده کرد.

این الیاف از ابتدا تنها در چین موجود بوده اند اما از زمان پاندمی کووید-۱۹ و مشکلات مربوط به تامین منابع، این برند تصمیم به گسترش عرضه این الیاف در سطح جهانی گرفته است. در ژانویه امسال کمپانی ایتالیایی DBT Fiber نخستین توزیع کننده رسمی الیاف زیست سازگار پلی لانا در اروپا شده است. هدف از این کار افزایش استفاده از الیاف قابل ردیابی و با اثرات زیست محیطی کمتر در بازار نساجی و مد اروپا می باشد.

الیاف صددرصد بازیافتی ®creora؛ مورد توجه صنعت جین

برندهـــا و کارخانه های تولید جین با توجه به اهمیت بـــالای عواملی چـــون پایداری، قابلیت ردیابی و شفافیت در این صنعت، به دنبال فناوری هایی هستند که با کمک آن بتوانند محصولات جین زیست سازگارتری تولیدکننـــد. کمپانی هیوســـانگ با در نظر گرفتن این که هنوز شـــرایط برای برگزاری نمایشگاه حضوری مساعد نیست، جدیدترین الیـــاف پایدار خود را در نمایشـــگاه مجازی Kingpins24 FLASH که در تاریخ ۲۳ و ۲۴ فوریه برگزار شد، به نمایش گذاشت.

هیوسانگ در میان الیاف پایدار خود، الیاف اســـپاندکس بازیابـــی شـــده ®creora که صددرصد بازیافتـــی و دارای تاییدیه GRS (اســـتاندارد جهانی بازیافت) اســـت را نیز نمایش داد. این لیف از ضایعات بازیابی شده تهیه می شـــود و از زمان رونمایی از آن در سال ۲۰۲۰ مورد تقاضا بوده است.

از آن جایی که این الیاف به طور صد در صد از ضایعات بازیابی شده تهیه می شوند پس محصول جینی که به دســـت مشتری می رسد نیز کاملا پایدار است.

الیاف اســـپاندکس کرئورا توجـــه کمپانی تجیدوس رویـــو –تولیدکننده مطرح جین و متعهد به پایـــداری–را به خود جلب کرده است.

خوزه آر.رویـــو، مدیر فـــروش کمپانی می گویـــد: "آن چه که در رابطـــه با همکاری با کمپانی هیوسانگ بســـیار جالب توجه می باشد راهکارهای این کمپانی است که به ما کمک می کند تا یک پارچه جین با محتوای صددرصد بازیافتی تولید کنیم."

هیوســـانگ همچنین با بهره گیری از الیاف اســـپاندکس کرئورا 3D Max یک عملکرد دوگانه در محصولات جین ایجاد کرده است: کشسانی فوق العاده و بازگشت عالی به حالت اولیه که با گذشـــت زمان نیز از بین نخواهد رفت.

بـــه گفته ســـیمکو در صورت اســـتفاده از اسپاندکس کرئورا 3D Max در محصولات جین دیگر نیازی به پلی استر کشسان نیست و می توان با اســـتفاده از تکمیل شستشو با لیزر که زیست سازگار هم هست، ظاهر پاره در محصول ایجاد کرد.

هیوسانگ علاوه بر الیاف اسپاندکس کرئورا و اســـپاندکس کرئورا 3D Max صددرصد بازیافتی، الیاف زیر را در نمایشگاه ارایه کرده است:

- آکوا ایکس بازیابی شده MIPAN: نایلون بازیافتی کول تاچ(دارای مدیریت دمایی) با قابلیت محافظت در برابر اشعه فرابنفش.
- آسکین بازیابی شـــده: پلی استر بازیافتی کول تاچ با قابلیت محافظت در برابر اشـــعه فرابنفش.
- ایرولایت بازیابی شده: پلی استر بازیافتی سبک با عملکرد عالی در مدیریت رطوبت.

ایجاد تحول در بازیافت منسوجات با استفاده از نخستین سیستم مرتب سازی آن ها

نخســـتین سیســـتم خودکار مرتب سازی منسوجات در مقیاس صنعتی در حال حاضر در سوئد در حال کار می باشد. این سیستم به طور بالقوه باعـــث ایجاد تحول در فرایند بازیافت منســـوجات در سوئد شـــده و بازار جدیدی را برای ضایعات نســـاجی به وجود می آورد. سیســـتم جدید سیپتکس (پایگاه جدید مرتب سازی منسوجات در سوئد) نام دارد. این سیســـتم ۳۰ متری قابلیت مرتب سازی ۲۴۰۰۰ تن از ۱۴۰۰۰۰ تن ضایعات نساجی که سالانه در کشور تولید می شود را داراست. کل سیستم مرتب سازی خودکار بر اساس حسگرهای نوری طراحی شده است. با کمک نور مادون قرمز می توان منسوجات را بر اساس رنگ و ترکیبات الیاف موجود در آن ها با دقت بالایی مرتب سازی کرد. سیستم جدید امکان سر و کار داشتن با حجم های زیاد از منسوجات و در عین حال تولید تکه های پارچه که مورد نیاز شرکت های نساجی و بازیافت کنندگان باشد را فراهم می کند. این مکانیزم به شرکت ها کمک می کند تا با انتخاب برنامه ای مشخص برای بازیافت در زمان و هزینه های خود صرفه جویی کنند.

اریک پرزون، متخصص نساجی در موسسه سوئدی محیط زیست IVL بیان می کند که مشکل کمبود مواد اولیه کافی برای بازیافت همواره وجود داشـــته حتی اگر روش های بازیافت مناسب نیز در دسترس بوده است.

برای بازیافت منســـوجات در مقیاس انبوه نیازمند حجم وســـیع و کیفیت یکنواخت هستیم که با استفاده از سیستم مرتب سازی خودکارمی توان به آن دست یافت.

پایدار شدن بیش از ۶۰ درصد محصولات آدیداس در سال ۲۰۲۱

برای نخستین بار در سال ۲۰۲۱ بیشتر از ۶۰ درصد محصولات کمپانی آدیداس از مواد اولیه پایدار نظیر پلی استر بازیافتی یا پنبه پایدار تهیه خواهند شد. آدیداس با این کار به هدف خود که پایان دادن به تولید ضایعات پلاستیکی است، نزدیک تر خواهد شد. آدیداس از سال ۲۰۲۴ به بعد تنها از پلی استر بازیافتی در محصولات خود استفاده خواهد کرد. این کمپانی از سال ۲۰۱۸ تا کنون نیز فقط از پنبه پایدار در محصولاتش استفاده کرده است.

آدیداس از سال ۲۰۱۵ همکاری خود را با سازمان محیط زیستی Parley for the Oceans آغاز کرده است. این کمپانی قصد دارد در سال جاری ۱۷ میلیون جفت کفش را با استفاده از ضایعات پلاستیکی بازیافتی به دست آمده از مناطق ساحلی تولید کند. در سال ۲۰۲۰ بیشتر از ۱۵ میلیون جفت کفش از این پلاستیک ها تولید شده بود.

مدیر اجرایی ارشد آدیداس، کاسپر رورستد می گوید: "پایداری بخش جدایی ناپذیر فلسفه کسب و کار این برند است. ما در دوران پاندمی کرونا سرمایه گذاری خود بر روی راهکارهای پایدار را ادامه داده ایم و طیف محصولات پایدار خود در سال ۲۰۲۱ را گسترش خواهیم داد."

آدیداس دایما در حال گسترش محصولات وگان خود بوده و استفاده از خز در محصولات خود را به طور کامل رد می کند. این کمپانی با همکاری با شرکای خود در حال توسعه چرم گیاهی، پنبه بازیافتی و همچنین کفش های دو دوستدار محیط زیست می باشد.

آدیداس همچنین قصد دارد با همکاری تامین کنندگان تا سال ۲۰۵۰ به شرایط خنثی از نظر آب و هوایی در جهان و در زنجیره تامین خود برسد.

سیستم های فتوولتاییک(فناوری تبدیل انرژی نور به الکتریسیته) کمپانی با ظرفیت کنونی ۱/۴ مگاوات، برق سبز تولید می کنند و میزان ردپای کربن نیز در مقایسه با سال ۲۰۱۵ بیش از ۵۰ درصد کاهش یافته است.

تاثیر کووید-۱۹ بر زنجیره های تامین تولیدکنندگان

بر اساس مطالعه اخیر شرکت مشاوره ای و حسابداری BDO LLP انگلستان، دو سوم کسب و کارهای تولیدی در این کشور قصد دارند سیاست کار کردن با دو یا چند منبع برای تامین قطعات کلیدی مورد نیاز خود را به کار بگیرند تا در دوران پاندمی مانع از بروز اختلال در تامین منابع شوند.

در مطالعه ای که توسط BDO و Make UK در نوامبر ۲۰۲۰ بر روی ۲۰۶ کسب و کار تولیدی انجام شد، تقریبا ۹ تولیدکننده از هر ۱۰ تولیدکننده پاسخشان این بود که در پی شیوع کووید-۱۹ در زنجیره های تامین خود تجدیدنظر کرده اند.

در مجموع ۵۹ درصد از تولیدکنندگانی که از آن ها نظرسنجی شده بود قصد دارند تا در زنجیره های تامین خود تنوع ایجاد کنند و کمتر از نیمی از آن‌ها (۴۶درصد) زنجیره تامین خود را تنها بر روی انگلستان متمرکز نمایند. یک سوم از آن‌ها (۳۳ درصد) نیز قصد دارند بر روی بازگرداندن فرایندهای تولید کالا به انگلستان تمرکز کنند که نکته ای است که در صنعت نساجی و پوشاک این کشور بارها تکرار شده است.

با این حال تنها یک چهارم این تولیدکنندگان(۲۷درصد) به دنبال ایجاد تنوع در زنجیره های تامین خود و یافتن منابع در کشورهای دیگر در اتحادیه اروپا بوده اند، همین تعداد هم به کشورهای خارج از اتحادیه اروپا فکر کرده اند.

قوانین جدیدی که پس از کناره گیری انگلستان از بازار واحد و اتحادیه گمرکی در اول ژانویه ۲۰۲۱ اجرایی شد، در روابط تجاری موانعی را ایجاد کرده که منجر به بروز اختلالات بیشتر در زنجیره تامین و سازماندهی مجدد می شود.

رییس تولید BDO، ریچارد آستین عقیده دارد که تاخیر در تامین منابع در آغاز پاندمی در واقع یک زنگ بیدارباش برای تولیدکنندگان بوده و بسیاری از آن ها را وادار کرده است تا با ریسک های وابسته بودن به یک منبع تامین مواجه شوند. این واقعیت به ویژه در مواقعی که تامین کنندگان از لحاظ جغرافیایی بسیار دور هستند، بیشتر به چشم می آید. مطالعات نشان داده است که بسیاری از تولیدکنندگان به فکر ایجاد تنوع در زنجیره های تامین خود افتاده اند و قصد دارند تا دو یا چند منبع تامین داشته باشند.

پیچیدگی های بیشتری که در پی برگزیت(خروج انگلیس از اتحادیه اروپا) در روابط تجاری رخ داد نیز منجر به تنظیمات جدیدی در زنجیره های تامین شده است. به نظر می رسد در سال های آتی فکر کردن دوباره به این تنظیمات، اولویت کسب و کارهای تولیدی باشد.

هرچه زنجیره های تامین پیچیده تر می شود، تولیدکنندگان لزوم سرمایه گذاری بر روی فناوری را بیشتر درک می کنند چون باعث می شود تا در لحظه اشراف کامل به زنجیره تامین از ابتدا تا انتهای آن داشته و به اطلاعات مورد نیاز در مورد قوانین مبدا صادرات اتحادیه اروپا از اول ژانویه ۲۰۲۲ دسترسی داشته باشند.

تعبیه سنسورها در پارچه توسط موسسه فناوری ماساچوست

دانشمندان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) موفق به یافتن راهی برای قرار دادن سنسورهای الکترونیک در پارچه‌های کشسان شده اند. از این پارچه های می‌توان در تولید پوشاک برای مثال پیراهن اســـتفاده کرد و توسط آن علایم حیاتی بدن نظیر دما، تنفـــس و ضربان قلب را کنترل نمود. این لباس ها حاوی سنسور قابل شستشو در ماشین لباسشویی است و می تواند متناسب با سایز بدن هر شـــخص و به صورت سفارشی دوخته شـــود. تیم تحقیقاتی تصور می کند از این سنســـورها بتوان برای کنترل وضعیت افراد بیمار چه در بیمارستان و چه در خانه و همچنین ورزشکاران و فضانوردان استفاده کرد.

برای تولید پوشاک حاوی سنسور می توان اجزای الکترونیکی در دسترس و یا اجزای الکترونیکی که به صورت سفارشی در آزمایشگاه ساخته می شوند را درون منسوجاتی که مورد استفاده روزانه ما هستند، تعبیه کرد. این لباس ها را می توان برای هر شخصی که نیازمند یک سری داده های فیزیکی نظیر دما، ســـرعت تنفس و موارد دیگر است، تهیه کرد.

گـــروه های تحقیقاتی دیگر تکـــه هایی نازک و مشـــابه پوســـت بدن تولید کرده اند که قابلیت اندازه گیری دما و ســـایر علایـــم حیاتی را دارد اما این تکه ها بســـیار ظریف و حساس هستند و باید به پوست وصل شوند اما در تولید منسوج جدید از یک پارچه کشســـان استفاده شده که سنسورهای الکترونیکی قابل برداشته شدن در آن تعبیه شـــده است و شباهت بیشتری هم به لباس های معمولی که مورد استفاده روزانه قرار می گیرند، دارد.

سنسورهای الکترونیک از نوارهای بلند و انعطاف پذیر دارای روکش اپوکســـی تشـــکیل شده اند که درون شـــیارهای باریکی در پارچه به صورت تاری پودی بافته می شـــوند. این شیارها دارای دهانه‌های کوچکی هستند که امکان قرارگیری سنسورها در مجاورت پوست بدن را فراهم می کننـــد. در این پروژه محققـــان نمونه اولیه را به شکل یک بلوز با ۳۰ سنسور دمایی و شتاب سنج طراحی کرده اند که قادر است حرکات شخص، نرخ حرارت و تنفس او را اندازه گیری کند و پس از آن داده های بدست آمده را به صورت بی سیم به گوشی هوشمند انتقال دهد.

محققان از ترکیب پلی استر در پارچه مورد نظر خود استفاده کرده اند؛ انتقال رطوبت ترکیبات پلی استری و ســـازگاری آن با پوست باعث این انتخاب شـــده است. سال گذشـــته تعدادی از محققان بررسی هایی را پیرامون تولید انبوه ماده اولیه مورد استفاده در این لباس در یک کارخانه در شهر شنژن در چین انجام دادند.

ظاهر این لباس دقیقا مشـــابه تی شـــرت های معمولی است اما اجزای الکترونیکی در قسمت داخلی آن کاملا قابل رویت می باشـــد. لباس به بدن می چســـبد و قســـمت فعال سنسورها در تماس با پوست قرار می گیرند.

لباس فوق با سنسورهای تعبیه شده در آن قابل شستشو است، همچنین می توان سنسورها را از لباس جدا و آن را به لباس دیگری منتقل کرد.

محققان نمونه اولیه از لباس را در هنگام ورزش کـــردن افراد مورد آزمایش قرار دادند و تغییرات دمـــا، نرخ گرما و نرخ تنفس را بررســـی کردند. از آن جایی که سنســـورها بخش زیادی از بدن انســـان را پوشش می دهند، تغییرات دمایی در نقاط مختلف بدن و نحوه ارتباط آن ها با یکدیگر قابل مشاهده است.

این تی شـــرت ها در ســـایزهای مختلف قابل تولید است تا در سن ها و سایزهای متنوع قابل استفاده باشد. محققان قصد دارند سنسورها را در لباس های دیگری مانند شلوار نیز تعبیه کنند و همچنین از سنسورهای بیشتری برای کنترل سطح اکسیژن خون و سایر شاخص های سلامت استفاده نمایند. این فناوری می تواند برای معاینه افراد از راه دور مفید باشد و به پزشکان این امکان را می دهد تا بیماران خـــود را زمانی که آن ها در خانه هستند، ویزیت کنند. بررسی وضعیت ســـلامت فضانوردان در فضا نیز با اســـتفاده از فناوری فوق ممکن خواهد بود.

هزینه پایین نیروی کار و محصولات باکیفیت؛ محرک های صنایع کشبافی در بنگلادش

به گفته مدیر کمپانی رابین نیتویر، رابین رازون

هزینه پایین نیروی کار، در دسترس بودن مواد اولیه خام و محصولات با کیفیت از عوامل مهم و موثر در تبدیل بنگلادش به یکی از بزرگ ترین کشـــورهای صادرکننده محصولات کشباف در جهان به شمار می روند. بخش کشبافی در این کشور ۱۶ میلیارد دلار از کل صادرات سالانه را به خود اختصاص می دهد.

حمایت دولت بنگلادش از اقداماتی نظیر احداث کارخانجات، مشوق های مالی و امتیازات مربوط بـــه صادرات به واحدهای تولیدی کشـــور نظیر کمپانی رابین نیتویر کمک می کند.

رازون قصـــد دارد در آینده با افزایش ظرفیت از طریق کاهش مصـــرف آب و آلایندگی، فرصت های شـــغلی بیشـــتری را خلق کند. این باعث افزایش تولیـــد و افزایش درآمد خارجی خواهد شد.

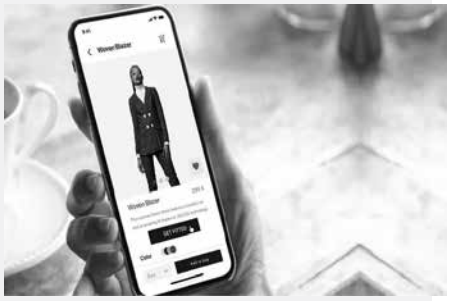
به کارگیری تصویرسازی سه بعدی برای اندازه گیری اصطکاک منسوجات

محققان دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی روشی را برای اندازه گیری سختی پارچه با استفاده از تصویرسازی سه بعدی ابداع کرده‌اند. محققان با انجام یک سری آزمایشات و تصویربرداری سه بعدی از سطح پارچه موفق به محاسبه هندسه سطح و تاثیر آن بر اصطکاک پارچه شده اند. تیم تحقیقاتی برای گرفتن عکس از مقطع عرضی طول و عمق پارچه از ابزار میکرو سی تی یا برش نگاری ریز پرتو ایکس استفاده کرده است. در این روش که روشی غیرمخرب است چگونگی تشکیل پارچه به صورت لایه به لایه و دقیق مشخص می شود و به ما هندسه پارچه را از مقیاس الیاف تا مقیاس پارچه نشان می دهد. پس از آن پارچه بین یک پوست مصنوعی شبیه سازی شده با یک فشار مشخص قرار می گیرد تا به تمامی الیاف فشار وارد شود. با این کار سطح تماس واقعی بر روی سطح پارچه مشخص می شود. سپس از پارچه ساندویچ شده تصویربرداری می شود. فشار اعمال شده در قسمت تماس باعث تغییر هندسه سطح پارچه شده که این به دقت توسط دستگاه ثبت می گردد. تیم تحقیقاتی می گوید که با استفاده از این روش کمیت اتصال بین پوست و منسوج در مقیاس میکرو تعیین می شود بدون آن که آسیبی به پارچه برسد. بر اساس استاندارد صنعتی حال حاضر از یک میله فلزی به عنوان ابزار تست استفاده می‌شود که طی حرکات رفت و برگشتی به یک تکه کوچک از پارچه ساییده شده و سختی آن را تعیین می کند اما این میله نمایانگر ویژگی های واقعی پوست و نحوه تعامل پوست با منسوجات نیست. به طور قطع نوع پوست بر زیردست پارچه تاثیرگذار است. هیچ دو پوستی دقیقا شبیه هم نیستند.

سایر عوامل تاثیرگذار بر راحتی و اصطکاک دما و رطوبت می باشد. بر همین اساس در این آزمایشات شرایط آزمایش و شرایط محیطی مد نظر قرار گرفته است. برای تایید یافته ها آزمایشات بیشتری شامل آزمایشات انسانی انجام خواهد شد.

منسوجاتی وجود دارند که برای لباس های معمولی یا ورزشی طراحی شده اند اما بیماران نیز آنها را می پوشند یا به عنوان منسوجات خانگی مورد استفاده قرار می گیرند. اصطکاک می تواند در هر کجا باشد و نه فقط بر روی پوست. در نهایت محققان دانشگاه کارولینای شمالی از این روش برای تضمین بیش از حد ساینده بودن پارچه ها استفاده می کنند چه کاربرد نهایی آن ها در بیمارستان باشد که تحریکات پوستی می تواند منجر به زخم بستر شود و چه لباس ورزشی و یا مبلمان.

تجربه سایزگیری شخصی برای خریداران محصولات دیکیز



کمپانی 3D-Look پیشرو در عرصه اندازه گیری سایز بدن افراد از راه دور و ارایه راهکارهای مربوطه اعلام کرده که با کمپانی دیکیز به مالکیت وی اف کورپوریشن شریک شده است تا برای مشتریان این برند امکان اندازه گیری سایزشان را بر روی پلتفورم جهانی تی مال گروه علی بابا فراهم کند. دفتر اصلی برند دیکیز در تگزاس واقع شده است و برای تولید پوشاک و لباس های کاری بادوام شناخته شده می باشد.

این برنامه آزمایشی که نخستین برنامه در نوع خود برای برندهای زیرمجموعه وی اف کورپوریشن می باشد، با کمک فناوری تری دی لوک اندازه دقیق شخص را تعیین و او را از هرگونه سردرگمی در مورد این که چه سایزی از لباس مورد نظر خود را خریداری کند، نجات می دهد. فناوری تری دی لوک با به کارگیری ترکیبی از بینایی رایانه ای و مدل سازی آماری سه بعدی برای به دست آوردن علایم و اندازه گیری بیش از ۸۰ نقطه از روی تنها دو عکس که با گوشی همراه از شخص گرفته شده، میزان مرجوعی برندها در اثر اندازه نبودن لباس را کاهش می دهد. خریداران در فروشگاه دیکیز بر روی پلتفورم تیمال یک استایل را انتخاب کرده و بر روی ویجت اندازه گیری کلیک می کنند و پس از آن راهنمایی های مورد نیاز را به صورت صوتی و از طریق یک فرایند سریع و آسان که تنها از دو عکس از نمای جلو و پهلوی شخص استفاده می کند، دریافت می نمایند. در مرحله بعدی بدن شخص ترسیم شده و داده های آن با داده های محصول مطابقت داده می شود تا بهترین سایز برای فرد تعیین شود. این برنامه نخستین گام برند دیکیز در مسیر دستیابی به اهداف خود شامل بازسازی فرایندهای تولیدی، سرعت بخشیدن به فرایند ورود محصول به بازار، کاهش هزینه ها در طول زنجیره تامین و شیفت کردن به یک مدل تجاری مشتری محور و تولید بر اساس تقاضا می باشد. دیکیز می تواند با اجرای آزمایشی این برنامه واکنش مشتریان را به روش اندازه گیری تری دی لوک ببیند و با توجه به آن تغییراتی را در زنجیره تامین خود اعمال نماید تا از این طریق کارایی خود را بهبود بخشیده و روش جدید را در سایر برندهای زیرمجموعه وی اف کورپوریشن نیز به کار بگیرد.

افزایش سفارشات در واحدهای نساجی و پوشاک ویتنام

بســـیاری از واحدهای پوشاک صادرات محور در شهر هوشی مین ویتنام اخیرا گزارش کرده اند که میزان سفارشـــات آن ها در سه ماهه پایانی سال ۲۰۲۰ به ویژه از سوی ایالات متحده آمریکا مجددا روند افزایشـــی به خود گرفت . هرچند که این خبر، خبر خوبیســـت اما مـــواد اولیه به دلیل افزایش قیمت کمیاب شده اند، همچنین هزینه‌ها در صنایع وابسته نظیر بسته بندی، مواد شیمیایی و نوار چسب حدود ۲۰-۱۵ درصد زیاد شـــده که منجر به افزایش هزینه های تولید و کاهش سود می شود.

در حال حاضر درآمد بسیاری از شرکت ها تنها کفاف هزینه های نیروی کار و سایر هزینه ها را می دهد.

با این حال بـــا وجود توافقنامه های تجاری آزاد جدید، ویتنام مجاز به استفاده از مواد اولیه خام بســـیاری از کشورها می باشـــد همان طور که ســـال‌ها از مواد اولیه خام وارد شده از چین در تولید منسوجات و پوشاک استفاده می کرده ولی این موضوع باعث عدم اســـتقلال این کشور در افزایش تولید در پی افزایش تقاضا و کمبود مواد اولیه می شود.

به گزارش انجمن نســـاجی و پوشـــاک ویتنام، صنایع نساجی و پوشاک این کشور بیشتر مواد اولیه خام مورد نیاز خود را شـــامل نخ، پارچه و مواد اولیه کمکی از چیـــن وارد می کند. از این میان واردات پارچه حدود سه پنجم مجموع مواد اولیه وارداتـــی را به خود اختصاص می دهد. در ســـال ۲۰۱۹ ارزش واردات پارچه ۱۳/۵ میلیارد دلار بوده است. سهم واردات الیاف نیز از مجموع مواد اولیه وارداتی ۵۵ درصد می باشد.

انجمن برای حـــذف تاثیرات منفی کمبود مواد اولیه به اعضای خود توصیه می کند تا با مشتریان گفتگو کنند و تمرکز خود را بر روی بهره برداری از مواد اولیه خام و مواد اولیه کمکی تولید شده در داخل و یا واردات از کشور دیگری به جز چین بگذارند.

مشکل واردات مواد اولیه از کشورهای دیگر نظیر هند، کره جنوبی و کشورهای اروپایی همخوانی نداشـــتن آن ها از لحاظ قیمت و کیفیت با انواع مشابه چینی است.

بنا بر گزارش انجمن در سال ۲۰۲۰ تقاضا برای پوشاک از سوی ایالات متحده آمریکا و اروپا به ترتیـــب ۴۰ و ۴۵ درصد و تقاضا برای کفش به ترتیب ۲۱ و ۲۷ درصد کاهش یافت.

با این وجود صنایع پوشـــاک و کفش ویتنام با توجه به تغییرات ایجاد شده در معاملات جهانی، فرصت‌های بسیاری را پیش روی خود دارد. زمانی که چین مجموع صادرات بعضی از کالاهای خود را تا ۵۰ درصد کاهش داد، صادرکنندگان پوشاک ویتنام همچنان به لطف وجود کالاهای با ارزش بالا توانستند سهم خود را در بازار ایالات متحده آمریکا گسترش دهند.

رییس انجمن، وو دوک جیانگ می گوید: درکنار فرصت های موجود با مشکلاتی نیز مواجه خواهد شد که ناشی از کمبود یا عدم تعادل ذخایر مواد اولیه خام می باشـــد و در بخش های بافندگی و رنگرزی نیز موانعی وجود خواهد داشت.

تبدیل سیم های برق دور ریخته شده به لباس های نفیس

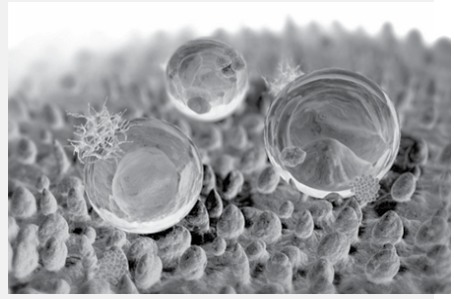
طراح فشن رومانیایی ساکن انگلستان، الکساندرا سیپا موفق شده اســـت تا با استفاده خلاقانه از سیم های برق آن ها را به لباس و اکسسوری‌های زیبا تبدیل کند.

سیپا پس از آن که چند بار شاهد شکسته شدن گوشی هایش بود به فکر انجام این پروژه افتاد و در واقع از این شکستن ها الهام گرفت. او پیش از خلق تورهای منحصر به فرد خود شروع به جمع آوری ســـیم های برق دور ریخته شده از محل ساخت و ســـاز پروژه ساختمانی عمویش و یک مرکز بازیافت محلی کرده بود.

سیپا با پایبندی به ریشـــه هایش از روش های ســـنتی رومانیایی برای خلق لبـــاس های این مجموعه استفاده کرد و نام پروژه را نیز "استتار رومانیایی" گذاشت. کالکشن او که از سیم های آپسایکل تهیه شـــده است، شامل پیراهن، کت چین دار، تاپ، جلیقه، کیف و چند اکسســـوری می‌شود. او قصد دارد تا این مجموعه را گسترش دهـــد. میراث رومانیایی ســـیپا نقش مهمی در کالکشـــن او ایفا می کند. او می گوید این کار را تنها به خاطر زیبایی آن انجام نداده است. مشکل ضایعاتی یکی از مسایل جهانی و زیست محیطی است و سهم ضایعات الکترونیکی از این ضایعات نیز روز به روز در حال افزایش می باشد.

در ســـال ۲۰۲۰ میزان ضایعات الکترونیکی در جهان به ۵۰ میلیون تن رســـیده بود. به ندرت پیش می آید که کسی در مورد مبحث کهنگی برنامه ریزی شده یا کهنگی عمدی شرکت های فناوری صحبت کرده باشـــد. سیپا با تایید این موضـــوع در صنعت مد عنوان می کند که یکی از مضرترین بخش ها در رابطه با تغییرات آب و هوایی صنعت مد می باشد که او از جوانی عاشق آن بوده اســـت. لباس های مدروز تهیه شده از ضایعات آپسایکل می توانند جلوی تاثیرات منفی صنعت مد بر محیط زیســـت را بگیرند. سیپا با اعتقاد به همکاری نساجی پایدار و کوتور یا فشن سطح بالا، امیدوار است تا در آینده بتواند در یکی از خانه هـــای اوت کوتور فعالیت کند. تا آن روز به کســـب تجربه در زمینه تولید لباس از سیم های برق، بررســـی امکان تولید آن با استفاده از ماشین‌آلات و کشف دیگر کاربردهای آن به جز پوشاک در صنعت نساجی ادامه خواهد داد.

پوشش های بر پایه نانومواد برای منسوجات آینده



به گفته متخصصان، پارچه های حاوی نانوذرات می توانند جایگزین لباس های فعلی شوند. ویژگی این پارچه های عبارت است از راحتی بیشتر در برابر گرما و سرما، محافظت در برابر اشعه های مضر فرابنفش و بهبود ثبات شستشویی. رشد جمعیت و ارتقای استانداردهای زندگی نیازمند لباس هایی با کارکردهای جدید است تا بتوانند پاسخگوی تقاضاهای جدید باشند. برای مثال لباس هایی را تصور کنید قادرند در روزهای داغ تابستانی بدن ما را خنک نگه دارند و از پوست بدن در برابر امواج مضر فرابنفش محافظت کنند.

محققان پوششی را بر پایه نانومواد برای پارچه تولید کرده اند که می تواند جایگزینی برای پارچه های مرسوم باشد.

تیم تحقیقاتی دپارتمان شیمی دانشگاه مانش استرالیا با استفاده از اکسید تنگستن پوشانده شده با سزیم($CsxWO_3$) نانوفیلم های بسیار ظریف و نازکی تهیه کرده است که در محافظت در برابر امواج مادون قرمز نزدیک موثر است.

با قرار دادن این نانوذرات در الیاف پنبه مشاهده شده است که الیاف قادرند دمای بدن را تا $4/5^{\circ}C$ کاهش دهند و سطح محافظت بیشتری در برابر اشعه فرابنفش فراهم کنند و همچنین از بروز بیماری های پوستی خطرناک نیز جلوگیری نمایند. پارچه به دست آمده از این الیاف همچنین دوام و کیفیت رنگ خود را پس از چندین بار شستشو حفظ می کند.

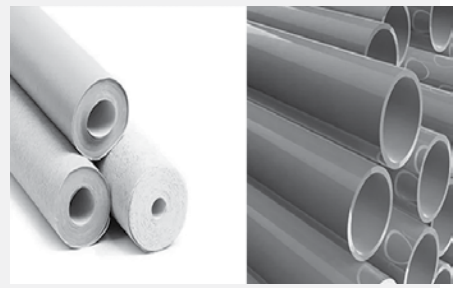
محققان عقیده دارند که این پتانسیل برای تمام نانوذرات وجود دارد تا در پارچه های دیگری نظیر پرده های منازل، چادرها و سایه بان های مورد استفاده در فضاهای بیرونی به کار گرفته شوند تا از این طریق هم فضای داخل خانه عایق بندی شود و هم میزان قرارگیری در معرض اشعه فرابنفش در محیط های خارجی کاهش پیدا کند.

مهم ترین عملکرد پارچه های استاندارد، گرم و خشک نگه داشتن بدن انسان در آب و هوای سرد و محافظت از آن در برابر گرما و نور خورشید در شرایط آب و هوایی گرم است.رشد دایمی جمعیت جهان و بهبود استانداردهای زندگی نیازمند منسوجاتی با کاربردهای جدید است تا بتوانند پاسخگوی خواسته های در حال تغییر افراد باشند. نانوذرات $CsxWO_3$ دارای پتانسیل عالی برای کم کردن انتقال حرارت از لباس به پوست بدن و ایجاد بیشترین حس راحتی در روزهای گرم هستند.

محققان خصوصیات رنگی، میزان محافظت در برابر امواج مادون قرمز نزدیک و دمای سطح مواد اولیه پنبه ای پوشش دهی شده با نانوذرات فوق را در زیر نور خورشید مورد بررسی قرار دادند. علاوه بر آن برای بررسی قدرت چسبندگی نانوورقه های $CsxWO_3$ به پارچه پنبه ای ثبات رنگی این پارچه ها در برابر شستشو مورد بررسی قرار گرفت. نانوورقه‌ها دارای هیچ گونه تاثیر منفی بر رنگ و دوام پارچه پنبه ای نبودند.

این تحقیق می تواند گام بزرگی باشد به سمت تولید منسوجاتی که ضمن مقرون به صرفه و بادوام بودن در برابر اشعه فرابنفش نیز مقاوم هستند و در برخی از سخت ترین شرایط آب و هوایی خاصیت خود را از دست نمی دهند و از بدن در برابر امواج مضر و سرطان زا محافظت می کنند.

تولید منسوجات نایلونی از بازیافت تورهای ماهیگیری توسط کمپانی هیوسانگ



کمپانی هیوسانگ-تولیدکننده الیاف-واقع در کره جنوبی با همکاری شهرداری اقدام به تولید منسوجات نایلونی جدید از تورهای ماهیگیری رها شده در طبیعت کرده است. هیوسانگ تفاهم نامه ای را با دولت محلی کلان شهر بوسان و بنگاه اجتماعی نت اسپا امضا کرده تا به موجب آن با بازیافت تورهای ماهیگیری رها شده در محیط زیست به تولید منسوجات زیست سازگار بپردازد. هدف از این شراکت کاهش آلودگی ناشی از تورهای ماهیگیری رها شده در اکوسیستم های دریایی و افزایش آگاهی در مورد محافظت از محیط های آبی بوده است. وظیفه دولت در این پروژه ایجاد سیستمی برای جداسازی تورهای ماهیگیری رها شده در محیط زیست می باشد. بنگاه اجتماعی نت اسپا نیز وظیفه دارد تا تورهای جمع آوری شده را شستشو و پردازش کند.

کمپانی هیوسانگ با استفاده از تورهای ماهیگیری بازیافت شده منسوجات نایلونی تحت عنوان MIPAN Regen Ocean را تولید خواهد کرد. این کمپانی همچنین سرمایه گذاری بر روی واحد دی پلیمریزاسیون را که با از بین بردن ناخالصی های موجود در تورهای ماهیگیری باعث افزایش خلوص عناصر تشکیل دهنده آن می شود، افزایش خواهد داد. هیوسانگ قصد دارد با گسترش واحد دی پلیمریزاسیون تا پایان سال جاری بیش از ۱۵۰ تن MIPAN Regen Ocean در ماه تولید کند.

نسل جدیدی از تکمیل های دفع آب

کمپانی برلینگتون واقع در شـــهر گرینبورو ایالت کارولینای شـــمالی از روش تکمیلی جدیدی برای ایجاد خاصیت دفع کنندگی در پارچه های بـــا کارایی بالا رونمایی کرده است. این روش PF Zero™ نام دارد و فاقد ترکیبات بر پایه فلوروکربن هاست. به گزارش برلینگتون این فناوری زیســـت سازگار و بر پایه آب بادوام، تنفس پذیر، راحت و فاقد بو نیز هست.

فناوری جدید به برندهای مختلف و کسب و کارهای متعددی معرفی شـــده است. این تکمیل برای هـــر محصولی که ویژگی دفع آب در آن نیاز باشد، مناسب است برای مثال لباس های رو، بارانی، لباس های مخصوص ورزش های زمســـتانی و گلف و غیره. از این فناوری همچنین می توان برای پارچه های ویژه تجهیزات محافظت شخصی و مواد اولیه مقاوم در برابر شـــعله نظیر تجهیزات آتش نشانی استفاده کرد. علاوه بر آن فناوری PF Zero™ برای استفاده در یونیفرم ها و لباس های ارتشی نیز در حال توسعه است.

از این روش تکمیلی احتمالا می توان هم در پارچه های طبیعی و هم بشرساخت به عنوان زیرلایه اســـتفاده کرد. علاوه بر آن فناوری جدید با سایر فناوری های برلینگتون نظیر تکمیل های ضدمیکروب، ضدحشره و کنترل رطوبت نیز سازگار است و در نتیجه می توان پارچه ای تولید کرد کـــه دارای تمامی این مزایا باشد.

فنـــاوری PF Zero™ حتی پـــس از ۵۰ بار شستشو از استانداردهای صنعتی مربوط به تست دفع آب AATCC 22 عملکرد بهتری داشته است: تست اسپری کردن بر زیرلایه های صد در صد پلی اســـتری و صد در صد نایلونی.

تکمیل جدید یک مکمل عالی برای کالکشن پارچـــه Micromove™ 365 برلینگتون به شـــمار می رود. فناوری به کاررفته در الیاف پارچه در کنار تکمیـــل جدید باعث ایجاد راحتی، کشســـانی و دوام در پارچه ای نرم و قابل آویزش می شود که به دلیل کشسانی بودن در دو و چهار جهت بیشترین راحتی حرکتی را فراهم می کند.

در کمپانی برلینگتون مبحث پایداری در راس مسیر توســـعه قرار دارد. برلینگتون همواره متعهد به اســـتفاده از ترکیبات شـــیمیایی مسوولانه، مواد بازیافتی و فرایندهای تولیدی با کمترین تاثیر مخرب بر محیط زیست می باشـــد. فناوری جدید در این مسیر فرصت های تازه ای را برای کمپانی فراهم می کند.

افزایش ایمنی دوچرخه سواران و دوندگان با بندکفش های هوشمند

محققان دانشگاه ترنت ناتینگهام، بند کفشی را طراحی کرده اند که در شـــب روشن می شود و برق می زند تا سطح ایمنی را افزایش دهد. یکی از مزایای مهم فناوری های هوشمند تولید کفش این است که کفش ها به دلیل طبیعت خود با زندگی روزمره ما گـــره خورده اند؛ در نتیجه محققان به دنبال روش هایی برای بهبود کفش از طریق اجزای الکترونیکی می باشند.

فناوری کفش هوشمند در کنار کاربرد اولیه آن که همان ردیابی تناسب اندام است، برای ایجاد ایمنی و سفارشی سازی کفش نیز کاربرد دارد درست مانند فناوری دانشگاه ترنت ناتینگهام. محققان این دانشگاه بندکفشی را طراحی کرده اند که برای افزایش ایمنی دوندگان و دوچرخه سواران در شب روشن می شود و برق می زند. این بند کفش که توســـط یک تیـــم از گروه تحقیقـــات پیشـــرفته نســـاجی(ATRG) با همکاری شرکت علوم و مهندسی QinetiQ توسعه یافته است به عنوان یک اکسسوری مد روز نیز در نظر گرفته می شـــود. آن ها حاوی دیودهای نورافشـــان(LEDs) هستند که با به هم زدن کفش ها به هم روشن یا خاموش می شـــوند. از آن جایی که این دیودها درون یک رزین ضد آب محصور شـــده اند، بندکفش ها کاملا قابل شستشـــو بوده و می توان آن ها را مانند هر بند کفش دیگری مورد استفاده قرار داد.نیروی مورد نیاز برای دیودها توســـط یک باتری کوچک در داخل کفش که حاوی اجزای الکترونیکی متصل به حسگر روشن/خاموش اســـت، تامین می شـــود. اجزای الکترونیکی موجود در کفش نیز درون یک غلاف سیلیکونی قرار می گیرند تا هم در برابر عوامل مختلف از آن ها محافظت شود و هم به صورت یکپارچه در طراحی کفش جای بگیرند.

از آن جایی که اجزای الکترونیکی با چشـــم غیرمسلح قابل رویت نمی باشند و به سختی نیز می توان آن ها را حس کرد، این بند کفش ها تا زمانی که دیودها روشن باشند درست مانند بند کفش های معمولی به نظر می رسند. دکتر تئودور هیوز رایلی از ATRG می گوید که این فناوری نشان می دهد که چگونه منسوجات هوشمند می توانند ضمن داشتن جنبه زیبایی و مد باعث افزایش ایمنی ورزشکاران شوند.

رویا عشایر-سلطانی، متخصص نساجی و علوم مواد عقیـــده دارد که بندکفـــش های جدید پتانســـیل خوبی برای ایجاد تحول در صنایع دفاعی، ورزشـــی، تفریحی، بهداشتی و ایمنی دارند.

پیشی گرفتن ویتنام از بنگلادش در صادرات پوشاک

بر اساس جدیدترین داده های منتشر شده از سوی سازمان تجارت جهانی، بنگلادش اخیرا جایگاه خود را به عنـــوان دومین صادرکننده بزرگ پوشاک در جهان از دست داده و ویتنام جای آن را گرفته است. ارزش پوشاک صادر شده از ویتنام به کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰، ۲۹ میلیارد دلار بود در حالی که بنگلادش در همین سال ۲۸ میلیارد دلار پوشاک به نقاط مختلف جهان صادر کرده است. بنابراین سهم بنگلادش از صادرات جهانی پوشاک در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال ۲۰۱۹ کاهش یافته و از ۶/۸ درصد به ۶/۳ درصد رسیده است. از سوی دیگر سهم ویتنام از صادرات پوشاک در دنیا از ۶/۲ درصد در ســـال ۲۰۱۹ به ۶/۴ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. اگرچه صادرات پوشاک از هر دو کشور به دلیل پاندمی کرونا در سال گذشته کاهش پیدا کرده اما نرخ کاهش صادرات پوشـــاک از بنگلادش سریع تر بوده است. در ســـال ۲۰۲۰ چین علی رغم افت ۷ درصدی صادرات پوشاک نسبت به سال قبل از آن، همچنان بزرگ ترین صادرکننده پوشاک جهان بوده است. میزان صادرات پوشاک چین در سال ۲۰۲۰، ۱۴۲ میلیارد دلار بود که ۳۱/۶ درصد صادرات جهانی را به خود اختصاص می داد. به گفته مدیر کل سازمان تجارت جهانی، از اواسط ســـال ۲۰۲۰ شاهد بهبود وضعیت داد و ســـتد در جهان بوده ایم اما اثرات ناشی از پاندمـــی کووید-۱۹ در کشـــورها و مناطق مختلف به شدت متفاوت است. در سال ۲۰۲۰ حجم کالاهای مبادله شـــده در آسیا تنها ۰/۵ درصـــد کاهش یافت در حالـــی که در جهان شاهد افت ۵/۳ درصدی تجارت کالاها بوده ایم. با شـــروع پاندمی در اوایل ســـال گذشـــته و روی برگردانـــدن واردکنندگان از چین و لغو سفارشاتشـــان، کشورهای جنوب شرقی آسیا تلاش کردند با کنترل شدید بر شیوع پاندمی در کشور خود، از فرصت به دست آمده نهایت اســـتفاده را ببرند. بنگلادش در ســـال ۲۰۱۰ موفق شد ترکیه را به عنوان دومین صادرکننده بزرگ پوشاک در جهان پشت سر بگذارد. در آن سال سهم ترکیه از صادرات جهانی پوشاک ۴/۲ درصد بود. هند در آن زمان با داشتن سهم ۳/۹ درصدی از بازار نفر چهارم لیست بود در حالی که سهم ویتنام ۲/۹ درصد بود.

تکمیل های ضدآب و ضدلک بر پایه گیاه

کمپانی TSG Finishing اعلام کرده است که در صددرصد تکمیـــل های ضد آب و ضد لک برند DEFEND این کمپانی از فناوری گیاهی زیست ســـازگارتری بهره گرفته شده است. کمپانی TSG از ســـال ۲۰۰۱ و زمان بروز مشکلات مربوط به ترکیبات شیمیایی C8 و عرضه تکمیل ضدآب و ضدلک بادوام اسکاچ گارد توسط شرکت تری ام به دنبال جایگزینی پایدارتر برای روش هـــای تکمیلی خود بوده اســـت. امروزه پس از گذشت بیست سال این شرکت به پیشرفت هایی در این زمینه دست پیدا کرده است. این کمپانی ۱۲۰ ساله که در کارولینای شمالی واقع شده، اعلام کرده که در حال حاضـــر صد در صد محصولات ضد آب و ضد لک برند DEFEND این کمپانی دارای یک فرمولاسیون گیاهی و ایمن تر هستند.

مدیرعامل کمپانی می گوید: "ما د حال حاضر یک روش تکمیلی به نام DEFENF Free را در اختیـــار داریم که کامـــلا فاقد ترکیبات پرفلوروکربن است اما تنها قادر به محافظت در برابر آب می باشـــد. فناوری ایده آل در تکمیل منسوجات فناوریی است که هم در برابر آب و هم ترکیبات بر پایه روغن محافظت ایجاد کند و در عین حال فاقد ترکیبات پرفلوروکربن باشد اما این فناوری هنـــوز وجود ندارد. با این حال باعث خوشـــحالی است که اعلام کنیم صد در صد تکمیل های DEFEND کمپانی مجهز به فناوری گیاهی با تاییدیه دپارتمان کشاورزی آمریکا می باشـــد." فرمولاسیون جدید تا یک سوم باعث کاهش میزان پرفلوراکتانوئیک اسید که با نام C6 نیز شناخته شده است، می شود. کمپانـــی مجاز به ارایه جزییات دقیق از میزان ماده اولیه خام مورد اســـتفاده نیست اما ادعا می کند که عملکـــرد محصولات جدید اگر از محصولات C6 پیشین بهتر نباشد، با آن یکی است. کمپانی TSG دارای دپارتمان ترکیب و همچنیـــن تیمی از شـــیمیدان ها در محل کارخانه است. این بدین معناست که کمپانی اساسا دارای ســـاختار عمودی بوده و قادر به توســـعه و بهبود فناوری و در عین حال تست کردن آن بر روی انـــواع مختلفی از پارچه ها می باشد. این امر باعث افزایش انعطاف پذیری خلاقیت می شود و دیگر اصراری نیست که به محصولی که از یک منبع خارجی به کمپانی ارسال می شود، اعتماد کرد. کمپانی قصد دارد تا حد امکان سطح C6 را در فناوری های خود کاهش دهد و در عین حال محصول قابل قبولی را مطابق با استانداردهای صنعتی موجود تولید کند هرچند که در حال حاضر قوانینی که در مورد محصولات حاوی C8 وجود دارد در مورد محصولات حاوی C6 صدق نمی کند. بزرگ ترین چالش در مسیر کمپانی حفظ عملکرد صنعتی مورد نیاز اســـت. آن هـــا تمایل دارند میـــزان C6 را به جای ۳۰ درصد تا ۵۰ درصد کاهش دهند اما متاسفانه با این کار محصول نمی تواند تست های استاندارد موجود را پشت سر بگذارد.

توسعه فیلترهای زیست تجزیه پذیر برای ماسک های صورت

محققان موسسه تحقیقات فناوری مواد شیمیایی کره موفق به توسعه فیلتر ماسک تنفس پذیر، موثر و زیست تجزیه پذیر شده‌اند.

با شیوع پاندمی کووید-۱۹ تقاضا برای ماسک های صورت افزایش چشمگیری داشته است. در واقع روزانه حدود ۱۰ میلیون ماسک یک بار مصرف در کره دور ریخته شده و طبق برآوردها حدود ۱۲۹ میلیارد ماسک صورت یک بار مصرف ماهانه در جهان مصرف می شود.

این ماسک ها نه تنها به دلیل پلی پروپیلن(یک پلاستیک تجزیه ناپذیر) تشکیل دهنده آن ها غیر قابل بازیافت و ناپایدار هستند بلکه فیلترهای الکترواستاتیک متداول در آن ها نیز در معرض رطوبت عملکرد خود را از دست می دهند و فیلترهای مبتنی بر نانوالک نیز خیلی زود دچار انسداد منافذ می شوند. برای رفع این مشکلات یک تیم از مرکز تحقیقات بیوشیمی موسسه فناوری مواد شیمیایی کره، فیلترهای با کارایی بالا برای استفاده در ماسک های صورت طراحی کرده است که در برابر رطوبت مقاوم بوده، زیست تجزیه پذیر است و از تنفس پذیری بالایی برخوردار می باشد. ماسک های متداول از پلی پروپیلن تهیه می شوند که باعث افزایش ضایعات پلاستیکی می شود و از آن جایی که این ماسک ها قابل بازیافت نیستند باید ماسک های جمع شده را به زمین های دفن زباله ریخت و یا آن ها را سوزاند. سوزاندن به دلیل مشکل آلودگی هوا چندان ساده نیست و زمین های دفن زباله نیز در کشورهایی مانند کره جنوبی از زباله اشباع شده اند.

تیم تحقیقاتی فیلترهای جدید را در یک فرایند سه مرحله ای تولید کرده است. نخست یک پارچه بی بافت با استفاده از یک پلاستیک زیست تجزیه پذیر به نام پلی بوتیلن سوکسینات(PBS) و به روش الکتروریسی تشکیل می شود. پلی بوتیلن سوکسینات در یک حلال آلی حل می شوند و محلولی را تشکیل می دهد که به آرامی از درون سرنگی که به سر آن میدان الکتریکی اعمال شده است، عبور می کند.

نیروی میدان الکتریکی باعث افتادن الیاف پنبه ای فوق ظریف آب نبات مانند (با قطر چند میکرومتر) از سر سرنگ به روی زمین می شود. الیافی که بر روی هم جمع می شوند با گذشت زمان یک پارچه بی بافت را شکل می دهند.

مرحله دوم این فرایند شامل آماده سازی محلول نانوویسکر کیتوسان است و در مرحله سوم یا آخر نیز این محلول به ماسک اضافه می شود. نانوویسکرهای کیتوسان از ضایعات پوسته ای سخت پوستان نظیرخرچنگ، میگو و خرچنگ دریایی تهیه می شود. از اسیدهای ضعیف برای تجزیه کربنات کلسیم و سپس از بازهای ضعیف برای تجزیه پروتئین های موجود در پوسته استفاده می شود. پس از آن می توان نانوویسکرهای کیتوسان باقیمانده را در آب حل کرد و یک محلول به دست آورد.

در پایان پلی بوتیلن سوکسینات در محلول آبی نانوویسکر کیتوسان غوطه ور شده و سپس خشک می شود. منسوج بی بافت به تنهایی قادر به فیلتر کردن ذرات است و اضافه کردن محلول کیتوسان به آن باعث می شود تا عملکرد فیلتراسیون افزایش یابد و با ایجاد یک بار مثبت دایمی امکان جذب ذرات ریز حتی در شرایط مرطوب را نیز فراهم می کند.

بنا بر ادعای تیم تحقیقاتی عملکرد این ماسک ها مشابه ماسک های N۹۵ است و قادرند ۹۸/۳ درصد ذرات ۲/۳μm را فیلتر کنند.

علاوه بر آن فیلترهای جدید حتی پس از غوطه وری در آب نیز عملکرد خود را حفظ می کنند. این بدان معناست که ماسک ها تا مدت زمان طولانی خاصیت خود را از دست نمی دهند و قابل استفاده مجدد هستند. در نتیجه تیم تحقیقاتی امیدوار است که ماسک های جدید به کاهش عفونت ناشی از کووید-۱۹ کمک کنند.

یکی دیگر از مزیت های ماسک های جدید این است که پس از گذشت چهار هفته در خاک تجزیه می شود و محتویات آن(پلی بوتیلن سوکسینات و نانوویسکرهای کیتوسان) هر دو در دسترس و نسبتا اقتصادی هستند.

نوآوری های صنعت دوخت در نمایشگاه CISMA 2021 چین

نمایشگاه بین المللی ماشین آلات و ملزومات دوخت چین که از ۲۶ تا ۲۹ سپتامبر سال جاری در شانگهای برگزار می شود، جایگاهی برای نمایش پیشرفت ها و نوآوری های صورت گرفته در صنعت دوخت در جهان خواهد بود. این نمایشگاه تمامی شرکت های فعال در صنعت دوخت را به تمرکز بر روی رشد هماهنگ، پیروی از ترندهای توسعه و رفع نیازهای کاربران پایین دستی هدایت خواهد کرد.

نمایشگاه CISMA ۲۰۲۱ که سازماندهی آن بر عهده انجمن ماشین آلات دوخت چین(CSMA) می باشد، در مرکز جدید نمایشگاه های بین المللی شانگهای(SNIEC) برگزار می شود.

تم یا موضوع این نمایشگاه "تولید هوشمند، هوشمندسازی و گردآوری دانش" می باشد. در این نمایشگاه همچنین کاربردهای فنی و تجهیزات جدید به نمایش گذاشته خواهد شد و به صنعتگران کمک می شود تا بتوانند یافته های علمی را به راهکارهای عملی تبدیل کنند. در نمایشگاه CISMA ۲۰۲۱ طیف گسترده ای از راهکارهای فنی و دستاوردهای هوشمند ارایه خواهد شد تا از این طریق کاربران پایین دستی بتوانند مشکلات و مسایل مربوط به کاهش هزینه ها و بهبود کارایی، تضمین کیفیت، رفع نیازهای مخصوص مشتریان و تسهیل دیجیتالیزاسیون را برطرف کنند.

بخش سوم

پژوهشی در صنعت قلمکاری و تاریخچه احمالی آن

تهیه و تنظیم:
مهندس اکبر شیرزاده

برای خلق پارچه قلمکار، صنعتگران در روی پارچه‌های پنبه‌ای سفید با قلم مو یا قالب نقش‌دار، نقوش بدیع و مطلوبی را به وجود می‌آورند. در فرهنگ فارسی دکتر معین، معنی قلمکار و قلمکارسازی چنین آمده است: « قلم کار- نقاش و آن‌که به روی برنج، نقره و طلا حکاکی می‌نماید. قلمکاری، پارچه ساده و باز شده از کرباس، کتان و ... است که بر آن به وسیله قالب چوبی و مُهر، نقوشی تصویر کرده باشند و آن را با اشکال پرده، سفره، رومیزی، دستمال، شال گردن، دامن، پیراهن، پشت دری، بقچه حمام، لحاف، روتختی و ... درآورده باشند.»

قلمکارسازان بعد از تهیه رنگ‌های لازم که به‌طور عمده شامل پنج رنگ سیاه، قرمز، آبی، سبز و زرد و گاه قهوه‌ای است ابتدا پارچه‌هایی را که باید نقش مورد نظر صنعتگر بر روی آن‌ها چاپ شود به مدت پنج روز در رودخانه قرار می‌دهند تا هم آهار آن‌ها از بین برود و هم مواد زائدش خارج شود. یکی دیگر از عملیاتی که به‌طور معمول قلمکارسازان قبل از چاپ نقش انجام می‌دهند رنگرزی زمینه نخودی پارچه است که با پوست انار رنگرزی می‌شود.

بعد از شستشو نوبت به نقش زنی پارچه می‌رسد و صنعتگر با کمک قالب‌های چوبی که هر کدام نشان از یک رنگ دارد به چاپ نقوش مختلف بر روی پارچه می‌پردازد. بعد از نقش زدن با رنگ‌های مشکی و قرمز پارچه را به رودخانه برده و مدت ۲ تا ۳ ساعت در آب روان می‌شویند تا رنگ‌های اضافی خارج شود. سپس خشکانده و آماده تثبیت رنگ می‌کنند شیوه تثبیت رنگ به این صورت است که ابتدا پاتیلی را پر از آب کرده و با حرارت دادن آب داخل آن را به مرحله جوش می‌رسانند. سپس مقداری حدود ۱۲ کیلوگرم پوست انار ساییده شده را به آن افزوده و بعد مغز روناس را برای تثبیت اضافه می‌کنند و می‌جوشانند تا رنگ‌ها تثبیت شود و بعد از خشکاندن در هوای آزاد برای مراحل منگوله زنی یا ریشه تابی روی آن‌ها اعمال می‌شود و سپس آماده ارائه به بازار می‌شود.

عملیات مهم قلمکارسازی گازری یا شستن پارچه است. در گازری یا شستن منظور و هدف از بین بردن آهار و مواد زائد است که نخست پارچه را در زاینده رود می‌شویند و بعد از خشک شدن دوباره در تغارهایی که داخل آن پوسته انار ریخته‌اند پارچه را رنگ می‌کنند تا پارچه زمینه قهوه‌ای روشن و ثابت پیدا کند.

در قلمکاری می‌توان هر گونه طرحی را به راحتی به کار برد و با تکیه به قالب‌های متفاوت و طراحی شده از نقوش بدیع مانند نقشه‌های قالی و قالیچه تا صحنه‌های شکار و حرکات انسانی مانند جنگ و یا بزم‌های زینتی و تفریحی و شکل درختان و انواع گل

و بوته و مناظر به طرز زیبایی در آن نمایش داد و ظاهری زیبا، دلپسند و ظریف تهیه نمود.

اکنون کارهای قلمی به علت پیچیدگی و دشواری، کمتر مورد مصرف قرار می‌گیرد و بیشتر ترجیح می‌دهند با قالب‌های چوبی کنده‌کاری شده (محکوک) به روی پارچه نقش بیندازند. طول این قالب‌ها ۲۱ سانتی‌متر و عرض آنها ۱۵ سانتی‌متر است.

بعضی از اساتید ماهر پیشکسوت و قدیمی قلمکاری را به دو صورت انجام می‌دهند و با استفاده از طراحی و نوآوری‌های خود قلمکارهای بسیار نفیسی ارائه می‌دهند. برای مثال زمینه پارچه را با طراحی قلم مو اجرا کرده و در اطراف طرح، زمینه نوارها و قاب‌های بسیار منظم و بدیع را توسط تکرار طرح‌های قالب چوبی احاطه کرده و به صورت یک مجموعه کامل ، مناسب و بدیع ارائه می‌دهند و یا با ابتکار خود طرح زمینه را با قالب‌های چوبی و تکراری در چهار رنگ به وجود می‌آورند ولی اطراف طرح زمینه به صورت نوارهای بسیار جذاب، طرح‌هایی با قلم مو اجرا می‌کند.

قلمکاری در شهرهای یزد، همدان و به خصوص اصفهان معمول است که مرکز عمده هنر قلمکاری است که در این شهر علاوه بر بازار مخصوص به نام بازار چیت‌سازها، کارگاه‌های بسیاری در اطراف شهر و نزدیک رودخانه زاینده‌رود که صنعتگران در آن مشغول قلمکاری هستند و اشتغال قابل توجهی برای کارگران به وجود آورده‌اند.

قلمکارهای یزد که با پارچه‌های کرباسی تهیه می‌شوند از حیث نظافت، مرغوبیت و خوش ظاهری به پای قلمکارهای اصفهان نمی‌رسند و معمولاً عرض آنها کم است و دو پارچه کم عرض را کنار هم می‌دوزند تا پارچه قلمکار عریض شود.

در گذشته، قلمکارها با پارچه‌های تولیدی داخل روانه بازار می‌شدند و شناخت آنها آسان بود و افزایش اعتبار و ارزش این صنعت را به همراه داشت. در قرن هجدهم میلادی که نقطه اوج تولید قلمکار بود از پارچه‌های ابریشمی و گاه پشمی استفاده می‌شد البته چنین قلمکارهای قدیمی، بسیار کمیاب هستند و نمونه‌های آنها را می‌توان در موزه‌های جهان مشاهده نمود.

نقاشی قلمکار روی پارچه با موضوعات هنر شیعه

هنر نقاشی روی پارچه از روزگاران دور وارد ایران شد و طی ادوار مختلف، فراز و فرودهای بسیاری را تجربه کرد. این هنر هم اکنون دوران فرود خود را سپری می کند و این خود، بزرگ‌ترین انگیزه برای تحقیق محسوب می‌شود.

پر رونق‌ترین دوران حیات این هنر، دوره صفوی و پایتختی اصفهان بود که هنر در جایگاه خاصی قرار داشت. نقوش روی پارچه‌ها از اهمیت فراوانی برخوردار بودند و چنان با سرعت روند پیشرفت را طی می‌کردند که نقش انسان در پارچه‌های عهد صفوی گاه بر مبنای داستان‌های قدیم، مصور می‌شد. هنر نقاش و روایتگر در طراحی پارچه‌های این عهد، بسیار موثر بود، مقام و منزلت قلمکاری در بازار اصفهان از همان روزها نشأت می‌گیرد و در میان تمام هنرهای تولیدی و وارداتی محفوظ باقی مانده است.

بحث مورد تحقیق ما قلمکاری چاپی با

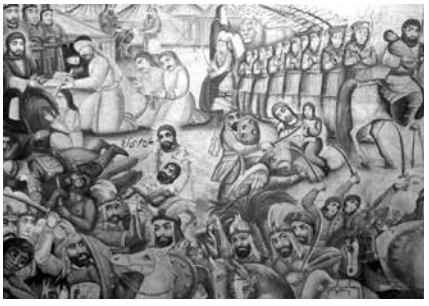
قالب نیست بلکه قلمکاری به روش نقاشی با دست و قلم موست؛ قلم مویی که خودِ هنرمند تولیدکننده آن است. رنگ مورد نیاز در طبیعت و از انواع گیاهان، مواد معدنی و حیوانی به دست می‌آید. دقت کافی در عمل آوری رنگ و تثبیت آن بسیار مهم است.

پارچه‌های مصرفی برای این‌گونه پرده‌های نقاشی اغلب از جنس کتان، متقال (تافته)، پنبه‌ای و ابریشمی مرغوب بوده که باید در مقابل باد و باران و عوامل زیست محیطی مقاوم باشد و به فراخور حال خریداران تهیه می‌شد. معمولاً این کالا را با سفارش قبلی تهیه می کردند،اول سفارش، سپس تولید پرده نقاشی، روش کار به این صورت بود که پس از سفارش بنابر مبلغ سفارش دهنده، پارچه پنبه‌ای یا ابریشمی تهیه می‌شد، با قلم، نگاره مورد نظر روی آن طراحی می‌شد، سپس مرحله رنگ‌آمیزی انجام می‌گرفت. در این نوع قلمکار، نقاشی دستی هیچ‌گونه محدودیت رنگی وجود نداشت وهنرمند به راحتی می‌توانست با خلاقیت و توانایی خود، پرده‌های زیبایی خلق کند.

هنرمند از انواع نقوش، اشعار و ابیات در این پرده‌ها بهره می‌گرفت و اگر خوشنویس بود، اشعار را در کناره‌های پرده نیز می‌نوشت و کار را به اتمام می‌رساند.

بزرگ‌ترین مشکل این پرده‌ها، مدت طولانی تولید آنهاست. این نوع از نقاشی‌ها بسیار شبیه نقاشی خیال‌نگاره در سده‌های اخیر است که در زورخانه‌ها، حمام‌ها، قهوه‌خانه‌ها، تکایا و حسینیه‌ها رواج داشته است. در قدیم هنر سغدی نیز شامل چنین پرده‌هایی می‌شد. نقاشی سغدی مانند خیال نگاری وبه تبع آن نقاشی قلمکار را بر حسب موضوع می‌توان به گروه‌های مذهبی، حماسی، تاریخی، روزمره و عامیانه تقسیم کرد.

در نقاشی سغدیان و خیال‌نگاری قاجاریه و قلمکاری پرده‌ها که با اعتقادات مردم و



مراسم مختلف مذهبی و حماسی تصویر شده‌اند، از اهمیت خاصی برخوردارند. مضمون‌های حماسی و تاریخی بیشترین اهمیت را در دیوارنگاری سغدی دارند. این موضوعات دقیقاً در نسل‌های بعد (نقاشی خیال نگاری و قلمکار) با داستان‌های مذهبی شیعی پیوند دارند.

حماسه‌نگار و قلمکار که خود فردی عامی و از اصناف برخاسته بود، روش‌های بیانی را برمی‌گزیند که در درجه اول دارای وضوح بیان و هیجان باشد و همانند شاعر با استفاده از چند شگرد، ترکیب‌بندی و ایجاد رنگ‌های زیبا به منظور خویش دست یابد. علاقه نقاش به نمایش عملی متمرکز بود. از حرکات، اشارات و تناسبات، زمانی منسجم به وجود می‌آورد که باعث تقریب درام و گویایی پیامش شود. این قالبی مناسب برای بیان ایدئولوژی شیعی بود که بتواند با صراحت بیان و اثرگذاری هر چه بیشتر بر مخاطب عام، وقایع مذهبی شیعه را به تصویر بکشد و با نوشتن نام اشخاص در پرده نقاشی با موضوع روایت در کنار افراد و صحنه‌ها به هدف خود نزدیک‌تر شود.

وی با کمک گرفتن از پرسپکتیو، شخصیت اصلی را بزرگ یا در پلان اصلی تصویر با رنگ‌های خاص و هاله نور در اطراف سر افراد مقدس تصویر می‌کرد و افرادی را که دوست داشت خوش‌سیما و دشمنان را بدمنظر به تصویر در می‌آورد.

در نگاره‌های قلمکار، اوج وقایع مدنظر نقاش، خیالی نیست بلکه عین واقعیت است و نقاش در کنار اصل مطلب به جزئیات توصیفی و واقع گرایانه نیز می‌پردازد.

در برخی از پرده‌ها، نگارگر قلمکار از سمبل‌ها و نمادها در کنار سوژه اصلی بهره برده است مانند حضور شیری که روز عاشورا در پیشگاه امام حسین به تصویر در می‌آید یا در قالب چادرهای عزاخانه‌های حسینی که همین نقاشان آن را تزئین کرده‌اند؛ دیده می‌شود زیرا شیر نماد قدرت و توانمندی یا سمبل ایستادگی و مقاوت به شمار می‌آید. همچنین می‌توان به پرندگان رنگارنگ که تصویر آنها سمبل یاران عروج یافته امام حسین است؛ اشاره کرد. فرشتگانِ به تصویر درآمده در این پرده‌ها دارای حرکات موقر و سیمای گشاده، چشمان درشت، ابروهای پهن، بینی کشیده، موهای پرپشت و بلند و بال‌های رنگارنگ هستند. بعضی از فرشته‌ها لباس‌های کاملاً پوشیده و تاج بر سر دارند در حالی‌که فرشته‌های دیگر علاوه بر تاج، تزئین خاص دیگری روی تاج آنها نصب شده و آستین به صورت نصفه به تصویر کشیده شده است. این فرشتگان شاید دارای مرتبه‌ای بلندتر و مقامی والاتر هستند، جنسیت فرشتگان مدنظر نقاشان نیست.

نمایش قدرت شیر در طرفین درخت سرو ، نمونه عظمت و پایداری است و در قسمت پایین تصویر پرنده در حالت عروج را به نمایش گذاشته که نمونه یاران امام حسین هستند.

در نقاشی دیگر، فرشتگان در حالات مختلف مزین به تاج و بال آنها به حالت عرفانی و روحانی دیده می‌شود. در این گونه آثار خبری از حجم پردازی رئالیستی وجود ندارد اما حجم پردازی در تمام آثار این گونه است که فقط حجم فیگورها از حالت تخت خارج شده و حالت عضلانی و گوشتی دارد.

نور در این تصاویر همه جا یکسان است و در واقع نورپردازی خاصی وجود ندارد. پرده‌ها

عموماً با حاشیه قلمکار چاپ شده‌اند و تکنیک وسط با اطراف متفاوت است؛ بدین معنی که دو روش قلمکار در آنها مدنظر قرار دارد. قطع پرده‌ها به اندازه ۳×۴ متر است به طوری‌که می‌توان آنها را به نام «نقاشی دیواری سیار» نام برد. این پرده‌ها سبک و به راحتی قابل حمل و نقل هستند و می‌توان ۱۰ عدد از آنها را در یک ساک دستی حمل نمود.

نتیجه گیری

هنر ایران همانند حلقه‌های یگ گردنبند زیبا از هنر ایران باستان تشکیل شده و نگارگری از زمان سغدیان تا دوران قاجاریه را در برمی‌گیرد. این هنر ارزشمند با موضوعات مشابه قهرمانان اسطوره‌ای در قلب و رهن مردم جای گرفته و شاید به راحتی بتوان ادعا نمود که این هنر مردمی که در کوچه و بازار و دسترس مردم است؛ تأثیرانی بر افکار و باورهای مردم دارد. این هنر مخصوص در زمینه مذهب شیعه با مراسم عاشورا و روضه خوانی واعظ که باید آن را نقال همین پرده‌ها دانست، بیشتر و بهتر در اذهان جای می‌گیرد.

اغلب تصاویر این مطلب ، قهوه خانه‌ای هستند که در آن وقایع مذهبی به وضوح در دو قیمت بالا و پایین به صورت گسترده و کامل و در حالات مختلف و رفتار شخصیت‌های گوناگون در آن دیده می‌شود. هنری به دور از تعلیمات آکادمیک مدارس که برخاسته از ذهن خلاق هنرمند خلق شده است.

IN THE NAME OF GOD

NASSAJI EMROUZ

IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL
MONTHLY MAGAZINE
Vol.23, No. 222, September 2021
ISSN 1735-2177

Index

■ **Editorial**
■ **Viewpoint**
The exigence of textile industries renovation and reconstruction/M.Mobasher .....
Survival is not sufficient for the future/B.Mohamadi.....3
Three years of constant growth of production capacity in Tondgooyan petrochemical/R.Ghasemishahri.5
A regime to curb smuggling/A.Haeri.....9
■ **Report۱۳**
Government information about increasing prices of energy carriers on population consumption/F. Momeni.....16
A document for rivalry or anti-rivalry.....20
■ **Iran Textile Specialists Association**
New government should empower national currency and reduce the inflation/ A.Haeri.....24
■ **Textile by web**
■ **Management**
Introducing of a fuzzy multi-objective mathematical optimization model for clothing supply chain/F. Darvish, R.Ghasemi, A.Sadeghi.....44
■ **Apparel**
Inspection on time effect on bowel placement on consumable fabrics /B.Karimi,MVadod.....48
■ **Technical Textiles**
Production of piezoelectric nano fiber yarns/ M.Bagheri, A.Merati, M.Latifi, R.Bagherzadeh.....51
■ **Sport Textiles**
Nan filters and application/F.Nayebmorad.....53
■ **Information**
An inquiry into clothing measurements/T.Molana.....56
Enhancing Waterproof Technology/A.Movahed.....59
Nonwoven Fabrics + Ultrasonic Welding = Face Masks for the World.....61
The latest innovations in automotive nonwovens.....64
Freudenberg unveils 'first' 100% biodegradable padding.....67
New Challenges and Opportunities for Turkish Fabric Producers.....69
New technology creates textiles from date palms.....71
Top technologies for the processing of high-performance fibers.....73
■ **World news**
■ **History of Iran textile industry**
A research in the pen industry and its brief history/A.Shirzad.....92
■ **Subscription**

Publisher and general director:
S.Sh. Emami Raouf
Editor in chief:
S.J.Ghadiri
Correspondents:
M.Bayani (Editor)
A.Emami
Editorial Board:
Sh. Kazemi
M. Shanbeh
M. A. Tavanaie
Information and scientific editor:
A. Movahed
International Relations manager:
T.Molana
Advisory Board:
Dr.Ekrem Hayri Peker
Public relations and advertising Director:
S.Z.Tabatabaee
Contributors:
H.Amini
A.H.Emami
Subscription:
M.Darvish
Design & Infographic:
S.Nezam Eslami
Lay out:
Nassaji Emrouz
Published:
Karafarinan
+98 (021) 88808229

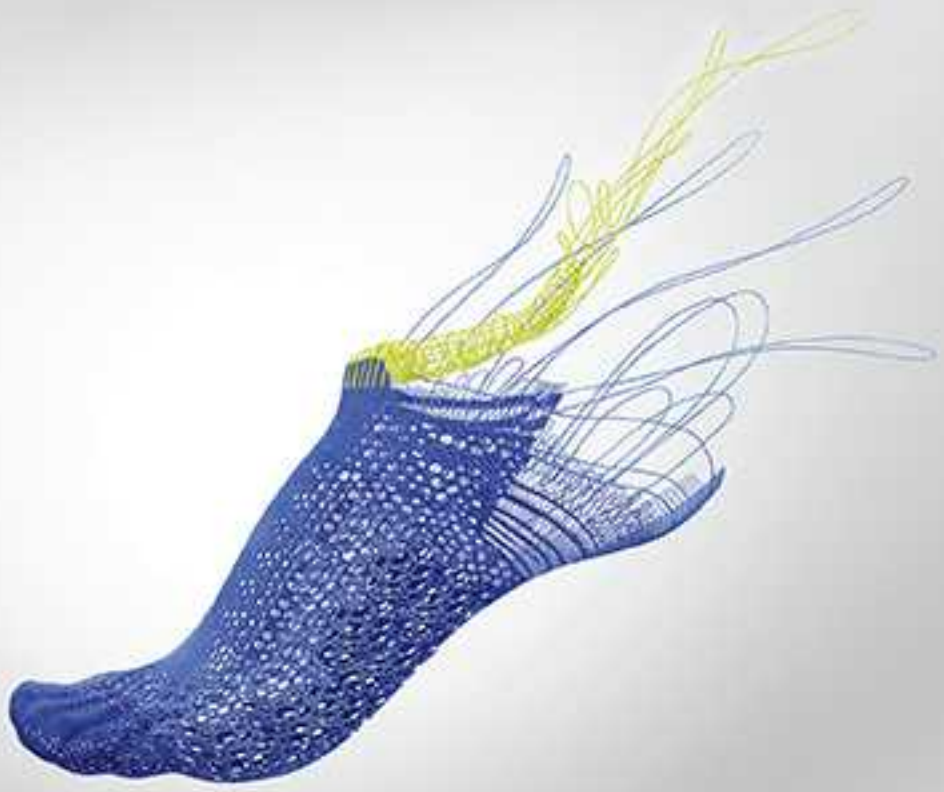
Website:

Telegram:

Address:
IRAN, Tehran,
P.O.Box 13185-1639
Tel:
+98 (21) 66906820
info@NassajiEmrouz.com
www.NassajiEmrouz.ir

NASSAJI EMROUZ
Iranian Monthly Textile Magazine-Since 1997
Vol. 23, No. 222, September 2021, ISSN 1735-2177

کیمیا پلی استر قم
تنها تولید کننده الیاف پلی‌استر دوجزئی (لوملت) در خاورمیانه



گامی دیگر در صنعت نساجی کشور

www.kimiapolyester.com
۰۲۵ - ۳۳۳۴۰۳۹۰ - ۵

OEKO-TEX®
STANDARD 100