



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

فهرست عناوین مقالات

■ سرمقاله

کنترل تورم و بهبود وضعیت اقتصادی؛ اولویت مهم دولت‌ها/مدیرمسئول..... ۲

■ دیدگاه

تا صبح دولت بدمد! حمیدرضا صیدآبادی..... ۳

دستیابی به تکنولوژی تولید دنباله رپر کرنی/محمدرضا زارع، احمدرضا زارع..... ۵

بازی با آتش/مسعود نیلی..... ۸

■ گزارش

تعیین تکلیف شرایط بخشودگی جرایم تامین اجتماعی و وضعیت بیمه هیئت‌مدیره‌ها..... ۱۲

اقتصاد ایران آماده رشد؛ اما نگران از آینده..... ۱۵

آمارهای انحرافی قاچاق پوشاک..... ۱۷

■ گزارش ویژه

سرمایه‌گذاری برای مردم..... ۲۰

■ جامعه متخصصین نساجی ایران

هم اندیشی جامعه متخصصین نساجی ایران با حضور مهندس احسان سلطانی..... ۲۳

■ نساجی در وب

وب‌نگار نساجی امروز/مینا بیانی..... ۳۴

تغییرات/مینا بیانی..... ۴۴

تاسیسات..... ۴۷

■ مدیریت

بررسی و اولویت‌بندی عوامل تعامل‌پذیری بین اعضاء زنجیره تامین تولید پارچه‌های گردباف / محمد احسان مومنی هروی، امیررضا مومنی

هروی، سعید خیاط مقدم، رامین عبقری..... ۴۸

■ الیاف

مروری بر کاربرد نانوالیاف الکتروریسی شده/نازنین سادات ظفرنیا، سیما حبیبی، اعظم طالبیان..... ۵۱

■ شیمی نساجی

حذف رنگ پساب‌های صنعتی بوسیله حباب‌های ریز مقیاس و پمپ ورتکس دوفازی/شرکت دانا تجهیز پترو آب (دانک)..... ۵۳

■ اطلاع‌رسانی

جستاری در شفافیت زنجیره تامین پوشاک/تهمینه مولانا..... ۵۵

پایداری در تولید الیاف / آزاده موحد..... ۵۷

تکمیل چین به روش دیجیتال..... ۶۰

چاپ سه بعدی؛ انقلابی در طراحی و تولید لباس..... ۶۳

حضور قدرتمند منسوجات خانگی هوشمند در نمایشگاه سی‌ئی‌اس..... ۶۷

تنوع کاربردی گرافین به عنوان ماده اولیه..... ۶۹

توسعه جوهرهای جلبک برای استفاده در صنایع نساجی..... ۷۱

تولید ابروزل‌های بی‌بافت در مقیاس فنی..... ۷۳

صنعت نساجی و میکروپلاستیک‌ها..... ۷۵

اخبار جهان..... ۷۷

■ تاریخ نساجی ایران

پژوهشی در صنعت قلمکاری و تاریخچه اجمالی آن/اکبر شیرزاد..... ۹۰

■ فرم اشتراک

■ صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس سید شجاع الدین امامی رثوف

■ سردبیر: مهندس سعید جلالی قدیری

■ سرویس خبر و گزارش: مینا بیانی

(دبیر سرویس)، شبنم سادات امامی رثوف

■ سرویس علمی و اطلاع‌رسانی:

دکتر شامین 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 طباطبائی

■ امور مشترکین:

مهندس مهدیه درویش کوشالی

■ همکاران تحریریه این شماره:

سید امیرحسین امامی - سید ضیاءالدین

امامی رثوف - منیره السادات مطهری فرد - نرجس

جمالی - اکرم باقری

■ طراح و گرافیک:

مهندس سارا نظام الاسلامی

■ چاپخانه: نفیس نگار

■ صحافی: آبتوس

طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

آئلیه نساجی امروز

■ تلفن: ۰۶۸۲۰۶۶۹۰

■ 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: ۰۶۸۲۰۶۶۹۰

www.NassajiEmrouz.com

info@nassajiemrouz.com



کنترل تورم و بهبود وضعیت اقتصادی؛ اولویت مهم دولت‌ها

به زودی سیزدهمین کابینه دولت جمهوری اسلامی ایران به روی کار خواهد آمد و بدون تردید مهم‌ترین دغدغه این دولت نیز همچون دولت‌های قبلی، موضوع اقتصاد خواهد بود و همان‌طور که در رقابت‌های انتخاباتی نیز شاهد بودیم؛ تقریباً کل حاکمیت بر این باور است که باید بر غول بزرگ تورم غلبه کرد تا وضعیت معیشت و اقتصاد خانوار سامان گیرد؛ موضوعی که همواره در رقابت‌های انتخاباتی به‌عنوان مهم‌ترین دغدغه دولت‌ها و جناح‌های سیاسی حاکم بوده است و متأسفانه در کمتر دولتی شاهد تحقق آن بودیم.

چندی پیش با یکی از اقتصاد دانان نامدار کشور، گپی دوستانه در خصوص باور سنتی برخی از ایرانیان به نحس بودن عدد سیزده داشتیم و حتماً شما هم بارها دیده‌اید که برخی از هموطنان حتی پلاک شماره ۱۳ شهرداری را به ۱۲+۱ تغییر می‌دهند تا از بار منفی آن کم کنند اما به قول این دوست عزیز، با فجایع اقتصادی که در دولت دوازدهم برای مردم رخ داد، بعید به نظر می‌رسد هموطنی علاقه‌مند باشد دولت سیزدهم را دولت دوازده به علاوه یک بنامد! رشد شدید نقدینگی، پایه پولی، تورم افسار گسیخته، تصمیمات غیر کارشناسی و غیرمسئولانه و انبوهی از خطاهای استراتژیک در سال‌های اخیر شرایطی را برای جامعه فراهم نمود که امیدواری به اصلاح آن بسیار دور از ذهن و باورناپذیر شده است و اصولاً این تصور که یک دولت بزرگ و پرهزینه بتواند چنین اصلاح ساختاری را در یک بازه زمانی چهار ساله به وجود آورد؛ بسیار دور از ذهن می‌نماید.

تزریق پول قدرتمند توسط بانک مرکزی تحت تأثیر مداخلات دولت منشأ تورم در سال‌های اخیر بوده است؛ اتفاقی که به احتمال زیاد در دولت سیزدهم نیز به لحاظ شعارهای انتخاباتی و رویکردهای پوپولیستی باز هم تکرار خواهد شد و دولت رسماً عامل ایجاد این تورم خواهد بود.

مجموع مداخلات دولت در اقتصاد سبب خواهد شد تا بخش خصوصی واقعی نتواند سرمایه‌گذاری مناسبی در تولید داشته باشد و عدم سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در تولید یعنی کوچک شدن سهم این بخش از اقتصاد و بزرگ شدن سهم و نقش دولت در اقتصاد و به تبع آن افزایش مداخلات در اقتصاد کشور به طوری که دولت از نقش حاکمیتی خود به جایگاه مداخله جویانه در اقتصاد تغییر نقش دهد و با برهم زدن معادلات اقتصادی، انگیزه بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری و جلب فرصت‌های سرمایه‌گذاری مشترک با سرمایه‌گذاران خارجی و یا ورود تکنولوژی و دانش به کشور را تضعیف می‌کند و در نتیجه خواهد کوشید تا مشکل تورم خود را با واردات جبران نماید؛ تجربه‌ای که در طول سال‌های گذشته بارها و بارها شاهد آن بوده‌ایم.

متأسفانه بسیاری بر این باورند دولت سیزدهم نیز مسیر اشتباهات گذشته را طی خواهد کرد و برای کنترل تورم و ایجاد رضایت در آحاد جامعه به سمت افزایش واردات کالا از طریق دلارهای نفتی روی خواهد آورد و به جای کنترل تورم از طریق افزایش تولید و تقویت بخش خصوصی به سمت کنترل تورم از طریق فراوانی اجناس وارداتی حرکت خواهد نمود اما در واقع تورم، زمانی کنترل خواهد شد که تولید و بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری‌های صنعتی رونق پیدا کند و این مهم نیز زمانی رخ خواهد داد که تولیدکننده بخش خصوصی انگیزه برای سرمایه‌گذاری و تولید داشته باشد.

متأسفانه گرفتاری‌های عدیده تولیدکنندگان در سال‌های اخیر نشان می‌دهد هم اکنون انگیزه کافی برای تولید، سرمایه‌گذاری و بازسازی و نوسازی واحدهای تولیدی به شدت کاهش یافته و تداوم این روند برای اقتصاد کشور بسیار خطرناک است. بسیار امیدواریم که دولت جدید به جای انتخاب مسیر ساده و نادرست دولت‌های گذشته به منافع ملی، تولید ملی و تقویت بخش خصوصی بیشتر توجه کند و به جای کنترل تورم و ایجاد رضایت از طریق فراوانی کالاهای وارداتی به رفع موانع و ایجاد فرصت‌های ارزشمند برای سرمایه‌گذاری و تولید داخلی بپردازد.



تا صبح دولت بدمد!

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۴ بیوگرافی و ارتباط فعالیت‌های شرکت

پویا نیک شریف با صنایع نساجی

متولد سال ۱۳۶۷ در شهر مشهد و دانش‌آموخته رشته هوش مصنوعی هستم. این شرکت دانش‌بنیان از سال ۱۳۸۷ در حوزه تولید تجهیزات، ابزارها و دستگاه‌های الکترونیکی، مکانیکی و الکترواپتیکی فعالیت خود را پس از دریافت تأییدیه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری آغاز کرده و تاکنون موفق به طراحی و محصول دو دستگاه دانش‌بنیان شده است. از صنعت نیروگاهی، ساخت دستگاه‌های ابزار دقیق و کالیبراسیون شروع به کار کردیم و سپس پروژه‌هایی در صنایع آب و برق، نظامی، نیروگاهی، پتروشیمی و نساجی انجام داده‌ایم. متأسفانه یکی از چالش‌های صنعت نساجی، نبود ماشین‌آلات و دستگاه‌های به روز است. اتوماسیون و هوشمند شدن دستگاه‌ها و ادوات تأثیر بسزایی در کاهش هزینه‌های تولید و افزایش کیفیت تولید دارد اما طی چند سال اخیر، صنعت نساجی از این امکانات و فناوری‌ها دور شد و ماشین‌آلات و دستگاه‌ها مورد به روز رسانی قرار نگرفتند و با تکنولوژی‌های روز آمیخته نشدند لذا به اعتقاد من این صنعت در زمینه بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا با مشکلات بسیاری روبروست البته همه می‌دانیم واردات دستگاه‌ها و ماشین‌آلات مدرن به دلیل نوسانات شدید نرخ ارز و تحریم‌ها به سختی انجام می‌شود و ریسک سرمایه‌گذاری به شدت کاهش پیدا کرده لذا تولیدکنندگان داخلی و سرمایه‌گذاران خارجی حاضر به پذیرش چنین ریسک بزرگی نیستند و به نظر می‌رسد سازمان‌ها و نهادهای بالادستی صنعت باید تصمیمات اساسی در این زمینه اتخاذ نمایند تا صنعت نساجی به رشد و توسعه چشمگیری دست یابد.

۴ ممکن است به نمونه یا مصداقی در

زمینه تکنولوژی‌های به روز در صنعت

نساجی اشاره نمایید.

اگر بخواهیم مثالی پیرامون کاربرد تکنولوژی‌های روز در صنعت نساجی ارائه کنیم، می‌توان به دستگاه

روزهای پایانی دولت دوازدهم در حالی سپری شد که بخش عمده اخبار اقتصادی و صنعتی به نقد همه جانبه عملکرد دولتمردان، کاستی‌ها، سوءمدیریت‌ها و از همه مهم‌تر نبرد با کرونا بود که حتی از آن به عنوان «کشتارگاه کرونا» یاد می‌شد. در همین شرایط بنا به رسالت و وظیفه رسانه‌ای خود با صنعتگران و تولیدکنندگان بسیاری جهت انجام مصاحبه و انتشار دیدگاه‌های اقتصادی آنها تماس گرفتیم و تقریباً چنین جملاتی را از آنان شنیدیم «صبر کنیم چه خواهد شد»... «هیچ خبری نیست و همه منتظریم» آیا صبر کنیم چگونه مشکلات چهل ساله اقتصادی توسط دولت بعدی حل خواهد شد؟ صبر کنیم چگونه برجام و توافق به دنیا به بن بست خواهد رسید یا محقق خواهد شد؟ صبر کنیم چگونه کرونا در شهرهای مختلف می‌چرخد و حریف می‌طلبد و واکسن قطره چکانی تزریق می‌شود (البته این اواخر سرعت واکسیناسیون اندکی بیشتر شده) آیا این صبور سرانجامی خواهد داشت؟ این همه محافظه‌کاری برای انعکاس نظرات صنعتی (و نه سیاسی) ریشه در کدام مسأله دارد که باید برایش صبر کنیم؟ از سوی دیگر کمتر وینار یا گردهمایی تخصصی موثر و بی‌طرف در فضای مجازی برگزار شد که امکان انعکاس آن در مجله ثمری داشته باشد هر چه بود گله‌گذاری و انتقادات صرف از دولت بود و راهکارهایی هم که عنوان می‌شد اغلب تئوری زده، تکراری و آرمان‌گرایانه به نظر می‌رسید. به همین دلیل مطالب خبری این شماره را ابعاد کلان اقتصادی و صنعتی کشور را در برمی‌گیرد و در نهایت به توصیه کمال‌الدین اصفهانی - شاعر قرن هفتم هجری - عمل می‌کنیم: «باش تا صبح دولت بدمد... کاین هنوز از نتایج سحر است» یعنی در شماره بعد از رشد و توسعه صنعت نساجی، مهار قاجاق، احیای روابط تجاری با سازندگان معتبر ماشین‌آلات اروپایی، انتقال دانش فنی، سرمایه‌گذاری مشترک، نوسازی و بازسازی موفق خطوط تولید، حذف رانت و فسادهای اقتصادی و سوءمدیریت‌ها خواهیم شنید و نوشت!!!

مصاحبه‌ای که از نظر تان می‌گذرد؛ با مدیر جوانی است که ارتباط مستقیم و صد درصدی با صنایع نساجی ندارد و اغلب پروژه‌های فنی و تخصصی آن در حوزه هوش مصنوعی مختص خودروسازی، آب و فاضلاب و ... است اما تمایل بسیاری به تعامل و آشنایی با تولیدکنندگان نساجی دارد و آمادگی خود را برای اجرای پروژه‌های مشترک با واحدهای نساجی اعلام می‌کند. شرکت پویا نیک بنیان شریف از مجموعه‌های دانش‌بنیان معاونت علمی ریاست جمهوری است که با هدف رفع نیازهای فنی و مهندسی صنایع مختلف در سال ۱۳۸۷ راه‌اندازی شده و تاکنون موفق به اجرای پروژه‌های بسیاری در صنایع آب و فاضلاب، پتروشیمی، خودروسازی و ... شده است. «طراحی و مهندسی معکوس بردهای الکترونیک»، «مونتاژ اتوماتیک بردهای الکترونیک»، «بازرگانی الکترونیک» و «طراحی بردهای مدارچاپی» از مهم‌ترین خدمات پویا نیک به شمار می‌آید.





و بالادستی برای مهار قاجاق یا تسهیل در واردات مواد اولیه عملکرد چندان دقیق و موثری ندارند. پویا نیک شریف با توجه به انجام پروژه‌های مختلف در صنعت خودروسازی، نیروگاهی و پتروشیمی و توانمندی بخش‌های فنی و مهندسی توانمندی در ساخت دستگاه‌های مختلف با قابلیت هوش مصنوعی و اتوماسیون، قادر به ارائه خدمات بسیاری به صنعتگران نساجی می‌باشد.

۴ تحریم‌ها و نوسانات نرخ دلار، چه تبعاتی بر تعامل و مراودات فنی و تجاری شما گذاشته است؟

افزایش ریسک سرمایه‌گذاری به دلیل تحریم و نوسان نرخ ارز، تمایل صاحبان صنایع نسبت به سرمایه‌گذاری‌های جدید را به شدت کاهش داده است به همین دلیل اغلب صنعتگران به سرمایه‌گذاری در بازارهای بورسی و ارزهای دیجیتال روی آورده‌اند که متأسفانه چندان مفید نیست و قطعاً چرخ صنعت با چنین سرمایه‌گذاری‌هایی نخواهد چرخید. تداوم این دو مشکل باعث شده صنایع کشور با بحران سرمایه‌گذاری دست و پنجه نرم کنند. صنعت نساجی نیز از این شرایط مستثنی نیست و همان‌طور که اشاره شد از تکنولوژی‌های روز دنیا فاصله بسیاری دارد.

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

متخصصین ایرانی است. اگرچه این تکنولوژی‌ها عمدتاً پیشرفته (High Tech) هستند اما قابلیت، توانمندی و دانش آن در کشور خودمان وجود دارد و با اندکی تغییر، در صنعت نساجی نیز قابل استفاده هستند

۴ در روند فعالیت‌ها و ارائه خدمات به صنعتگران و فعالان نساجی، با چه چالش‌هایی مواجه هستید به عبارت بهتر، صنعتگران نساجی از تکنولوژی‌های روز استقبال می‌کنند یا به ادامه تولید با شیوه سنتی تمایل دارند؟

یکی از مشکلات صنعت نساجی، کمبود نقدینگی است که عدم به روز رسانی دستگاه‌ها و بهره‌گیری از تکنولوژی‌های روز را به همراه دارد. استفاده از دستگاه‌های قدیمی با سطح خرابی بالا و ایرادات فراوان باعث شده سطح کیفی محصولات نساجی کاهش پیدا کند. نکته دیگر این که بخش عمده‌ای از مواد اولیه صنعت نساجی، وارداتی است و با توجه به تحریم‌ها و مشکلات بانکی، نیاز واحدهای تولیدی به مواد اولیه مرغوب و باکیفیت در اسرع وقت برطرف نمی‌شود علی‌رغم تمام چالش‌های اقتصادی، در راستای گسترش فعالیت‌های خود، در همایش‌ها و نمایشگاه‌های مختلف نساجی حضور پیدا می‌کنیم و به مذاکرات متعدد با صنعتگران نساجی می‌پردازیم. نکته اصلی این که نظارت و تصمیم‌گیری‌های کلان

کنترل کیفیت خروجی پارچه اشاره کرد. ممکن است پترنی که در پارچه چاپ شده یا در هم تنیدگی تار و پود پارچه دچار عیوبی باشد. اما با استقرار دستگاه مذکور در انتهای خط، سیستم پردازش تصویری برای تشخیص تمام ایرادات و اشکالات پارچه انجام می‌شود و مدیران قادر به تشخیص عیوبی خواهند بود که چه بسا از چشمان اپراتور دور می‌مانند و کل فرایند تولید را دچار وقفه و اختلال می‌سازند.

مثال دیگر در زمینه به‌روز رسانی نرم‌افزاری و آمیختگی آن با اتوماسیون، وجود نرم‌افزارهای است که قابلیت ایجاد خط برش پوشاک برای سایزهای مختلف را دارد. به این ترتیب اگر برای یک سایز، یک مرتبه برش را انجام دهید؛ به صورت تعریف شده و مشخص می‌توانید همان برش را متناسب با سایزهای دیگر اعمال نمایید. این نرم‌افزار اپراتور را برای طراحی پوشاک در سایزهای مختلف بی‌نیاز می‌کند و اتلاف وقت طراحان را به حداقل می‌رساند.

خوشبختانه در ۲-۳ سال گذشته رویدادهای متعددی برای اعلام نیاز صنایع مختلف برگزار شده‌اند و طبق آن، تیم‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان که توانمندی علمی و فنی ساخت ماشین‌آلات موردنیاز صنعتگران داخلی را دارند؛ به صورت کاملاً بومی به طراحی و ساخت دستگاه‌ها می‌پردازند. خوشبختانه در صنایع نساجی نیز چنین همایش‌هایی برگزار شده و به نظر من، بهترین راهکار برای پیشبرد و پیشرفت نساجی، اعلام نیازمندی‌ها و تکیه بر دانش و تجارب بومی



دستیابی به تکنولوژی تولید دنباله ریپر کربنی برای اولین بار در ایران

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اشاره:

کارشناسان صنعت فرش ماشینی، یکی از قطعات استراتژیک و مهم در ماشین‌های فرش بافی را «دنباله ریپر کربنی» می‌دانند. جنس این قطعه که در عملیات پودگذاری ماشین فرش بافی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ فیبر کربن فشرده و استحکام آن هشت برابر بیشتر از فولاد فولاد است. اهمیت و حساسیت چنین قطعه مهمی به اندازه‌ای بالاست که در صورت استفاده از نمونه‌های بی کیفیت، زیان‌های هنگفت چند صد میلیون تومانی را برای واحدهای تولیدی به بار می‌آورد.

تکنولوژی تولید قطعه مذکور در انحصار کشورهای ایتالیا، آلمان، هند و ترکیه قرار دارد اما برای اولین بار در ایران (شهر کاشان) محمدرضا زارع و فرزندش - احمدرضا زارع -، پس از چهار سال تلاش مستمر، تکنولوژی تولید این محصول خاص و High Tech را بومی سازی کرده‌اند و در حال تولید و عرضه به بازار هستند.

«ضمن ارائه بیوگرافی و سوابق تحصیلی و شغلی، در زمینه فعالیت های صنعتی خود، توضیحاتی ارائه فرمایید.

محمدرضا زارع متولد ۱۳۴۴ در شهر کاشان هستم. از سال ۱۳۶۰ شروع به کار کردم و در سال ۱۳۶۳ در سن ۱۹ سالگی با تاسیس کارگاه تراشکاری به صورت مستقل شروع به فعالیت نمودم.

پس از گذشت چند سال، در شاخه قالب سازی به فعالیت‌های خود ادامه دادم. با شروع ساخت ماشین‌های بافندگی فرش در ایران، با طراحی و ساخت دستگاه‌های مخصوص، به تولید حساس ترین قطعات ژاکارد (سیلندر، صفحه و کمربورد) پرداختم و پس از آن برای اولین بار در ایران، با هدف کاهش استهلاک و خرابی ژاکارد، ژاکارد جدیدی طراحی و در نهایت تولید کردم که با موفقیت روانه بازار شد.

پس از قبولی فرزندم -احمدرضا- در رشته مهندسی مکانیک، و تحولات گسترده در بخش علمی، تمام فعالیت‌های کارگاه شکل علمی به خود گرفت و اغلب قطعات و ماشین‌آلات آن به صورت کاملاً مهندسی طراحی و ساخته می‌شد. در واقع تیم ما در ابعاد تجربی و علمی به رشد و توسعه قابل توجهی دست

یافت. سال ۱۳۹۴ باز هم برای نخستین مرتبه در کشور، با طراحی ژاکارد بدون ضایعات جهت ماشین‌های فرش بافی ASR، کیفیت بافت فرش این ماشین‌ها را ارتقا دادیم و در سال ۱۳۹۸ با طراحی مجدد ژاکارد تکسیم، موفق به رفع مشکل دوبل در بافت فرش های ۷۰۰ شانه شدیم.

در حال حاضر برای اولین بار در کشور، پس از ۴ سال کار شبانه روزی و بی وقفه، به تکنولوژی تولید دنباله ریپرهای کربنی دست پیدا کرده‌ایم. دنباله ریپر کربنی از حساس ترین قطعات ماشین‌های فرش بافی است که تا پیش از این، یک محصول کاملاً وارداتی بود.

«مشخصات فنی این قطعه چیست و چه امکاناتی در اختیار صنعتگران قرار می‌دهد؟ ممکن است مقایسه‌ای از نظر قیمت و کیفیت با مشابه خارجی انجام دهید؟

با افتخار اعلام می‌کنم موفق به دستیابی تکنولوژی تولید دنباله ریپر کربنی شده‌ایم. این قطعه جزء حساس ترین قطعات ماشین‌های فرش بافی مدرن است. پود

با توجه به سابقه کاری ۳۷ ساله این مجموعه، هیچ گونه کار تکراری یا کپی کاری انجام نشده است. هدف اصلی ما بهبود تولید به واسطه طراحی و ساخت قطعات و ماشین آلات با کیفیت می باشد. هدف اصلی ما در اجرای این پروژه قطع وابستگی واحدهای فرش بافی به قطعه حساس و مهم کشورهای خارجی است که با تکیه بر تجربه و علم، موفق به تولید چین محصول استراتژیکی شده ایم.

تولید این قطعه در جهان، در انحصار چند کشور خاص است و چون جزء محصولات High Tech به حساب می آید، هیچ گونه اطلاعاتی در مورد تکنولوژی تولید آن هم در دسترس نیست. از شروع تحقیقات تا فروش صنعتی محصول، ۴ سال طول کشید و تمام هزینه ها به صورت شخصی تامین شده است.

۴ آیا صنعتگران نساجی همانطور که نسبت به خرید قطعات خارجی تمایل بسیاری دارند از قطعات تولید داخل نیز استقبال به عمل می آورند؟ چگونه به اعتماد سازی مشتریان خود می پردازید؟

یکی از ایرادات بزرگ اکثر صنایع داخلی کشور این است که می خواهند محصول بی کیفیت تولید کنند اما در عین حال مورد حمایت مصرف کننده داخلی نیز قرار بگیرند! وظیفه صنعتگر ایرانی تولید محصولات با کیفیت تر از نمونه خارجی است به این ترتیب مصرف کننده داخلی با رضایت کامل به خرید کالای ایرانی می پردازد. به اعتقاد من، اعتماد سازی مشتری تنها با تولید محصول با کیفیت میسر است. به همین جهت، تمام انرژی خود را برای تولید محصولی با کیفیت برابر با نمونه اورجینال، صرف کردیم. در نتیجه وقتی مشتریان یک محصول کاملاً هم تراز با نمونه خارجی را با قیمت به مراتب مناسب تر تهیه می کنند و در زمینه دسترسی به خدمات پس از فروش با مشکل و محدودیت خاصی روبرو نیستند؛ قطعاً موفق به جلب اعتماد و اطمینان آنان خواهیم شد. به این نکته اشاره کنم که آماده دریافت بازخورد، انتقادات و پیشنهادات مشتریان و صنعتگران نساجی در زمینه تولیدات این مجموعه هستیم.

۴ به عنوان یک صنعتگر، شرایط صنعت نساجی را در شاخه کاری خود چگونه ارزیابی می کنید؟

با توجه به واردات ماشین آلات بافت فرش، تا چند سال پیش اکثر قطعات هم از خارج تأمین میشد اما طی چند سال اخیر به همت صنعتگران فعال در صنعت فرش، بسیاری از قطعات مورد نیاز در داخل کشور تولید می شوند و روز به روز شاهد تولید و ارائه قطعات مهم تری توسط تولیدکنندگان ایرانی هستیم؛ به طور کلی ساخت قطعات در صنعت فرش ماشینی حرکتی مثبت و رو به جلو دارد.

گذاری فرش به وسیله این قطعه انجام می شود. وزن بسیار کم، استحکام بالا، مقاومت بالا در برابر سایش و نداشتن قوس و صاف بودن از ویژگی های مهم آن به حساب می آید. تا امروز تمام اجزای این قطعه در صنعت فرش ماشینی، از خارج کشور (ایتالیا، آلمان، هند و ترکیه) تأمین می شد و خوشبختانه باید نام ایران را هم به آنها افزود.

این محصول بر روی جدیدترین ماشین های بافت فرش در حال کار است و حمایت صنعت فرش ماشینی کشور از این محصول، گواهی می دهد که کیفیتی برابر با قطعه اورجینال دارد. قیمت آن، ۳۰ درصد قیمت اورجینال و با توجه به کیفیت مطلوب، تهیه آن برای شرکت های فرش ماشینی کاملاً منصفانه و مقرون به صرفه است.

*هدف از ارائه این فناوری چیست؟ از ایده پردازی تا تولید چه مدت زمانی به طول انجامید و آیا جهت تولید آن تحت حمایت مالی یا معنوی سازمان یا نهاد خاصی قرار داشتید یا تمام مراحل بر اساس سرمایه شخصی/شرکتی انجام شد؟



شکل ۱ دنباله ریپر کربنی تولیدی این مجموعه

مجموعه ما هم به صورت مستقیم، از این صنعت تاثیر می پذیرد. اما از آنجایی که توقف کار و تولید، برایمان بی معناست و نمی توانیم در انتظار بهبود شرایط، به اصطلاح دست روی دست بگذاریم؛ لذا فرصت را غنیمت شمردیم و به نوآوری و خلق محصولات جدید دیگری پرداختیم که انشالله در آینده ای نزدیک، به صورت رسمی روانه بازار خواهند شد.

فکر می کنم برای حل مشکلاتی که در حد توان و بضاعت ما قرار دارد، باید تمام انرژی خود را بگذاریم به هیم ندلیل نابودی کرونا، اهمیت چندانی برایمان ندارد و معتقدم هر فردی در حد توان خود، قادر به رفع مشکلات مختلف جامعه است و وظیفه ما به عنوان صنعتگر، حل مشکلات فنی و تخصصی مربوط به صنعت فرش ماشینی کشور است.

مهندس احمد رضا زارع:

متولد سال ۱۳۶۹ و دانش آموخته رشته مهندسی مکانیک گرایش جامدات (مقطع کارشناسی) و مهندسی مکانیک گرایش ساخت و تولید (مقطع کارشناسی ارشد) هستم. از سال اول دانشجویی، همزمان با تحصیل در دانشگاه، به صورت حرفه ای با نرم افزار طراحی مهندسی، در کارگاه پدرم به طراحی قطعات و ماشین آلات مختلف صنعتی می پرداختم به طوری که پیش از گذراندن دروس تخصصی مکانیک، با طراحی و ساخت انواع قالب ها، مکانیزم ها و ماشین آلات مختلف کاملاً آشنا بودم؛ به عبارت بهتر همزمان کار و تحصیل را پیش می بردم و به تدریج تجربه و علم من نسبت به مسائل صنعتی افزایش پیدا کرد و با اتکا به تجارب ارزشمند پدر، فعالیت های بزرگ تر و محصولات متنوع تر (از ساخت قالب های مختلف صنعتی تا طراحی و ساخت ژاکاردهای خلاقانه) انجام می دادیم.

در واقع همیشه به دنبال ساخت قطعات و دستگاه هایی بوده و هستیم که تاکنون در کشور تولید نشده است و باعث افتخار و خرسندی است که تلاش های شبانه روزی ۴ ساله ما در پروژه دنباله رپیر کربنی به نتیجه رسید و توانستیم این افتخار مهم را برای ایران، رقم بزنیم.

۴ مطلب نهایی

کار تیم ما، طراحی و تولید تکنولوژی است. فعالان در حوزه تمام صنایع (به خصوص فرش ماشینی)، در صورت وجود هر گونه مسأله و پرسش پیرامون تولید قطعات خاص و ماشین آلات، می توانند روی کمک ما جهت همکاری حساب کنند.

۴ تحریم ها و نوسانات نرخ دلار، چه تبعاتی بر تعامل و مراودات فنی و تجاری شما گذاشته است؟

تحریم ها و نوسانات ارزی، فشار بسیار زیادی به مجموعه ما وارد کرد. تمامی مواد اولیه مورد استفاده در این قطعه، از نقاط مختلف جهان تامین شده است. برای تایید هر یک از اجزاء نمونه های مختلف از شرکت های مختلف جهان را مورد آزمایش قرار می دادیم تا در نهایت، بهترین کیفیت را انتخاب کنیم اگرچه با پیگیری و پشتکار فراوان و صرف هزینه های گزاف، این موانع را پشت سر گذاشتیم.

۴ شیوع کرونا چه تاثیری بر روند فعالیت مجموعه شما گذاشته است؟ و فکر می کنید چه مدت به طول خواهد انجامید تا شرایط به حالت عادی گذشته (پیش از کرونا) باز گردد؟

کرونا اکثر کسب و کارهای جهان را با مشکل جدی روبرو کرده است و صنعت فرش ماشینی کشور نیز دچار مشکلات متعددی شد. فعالیت

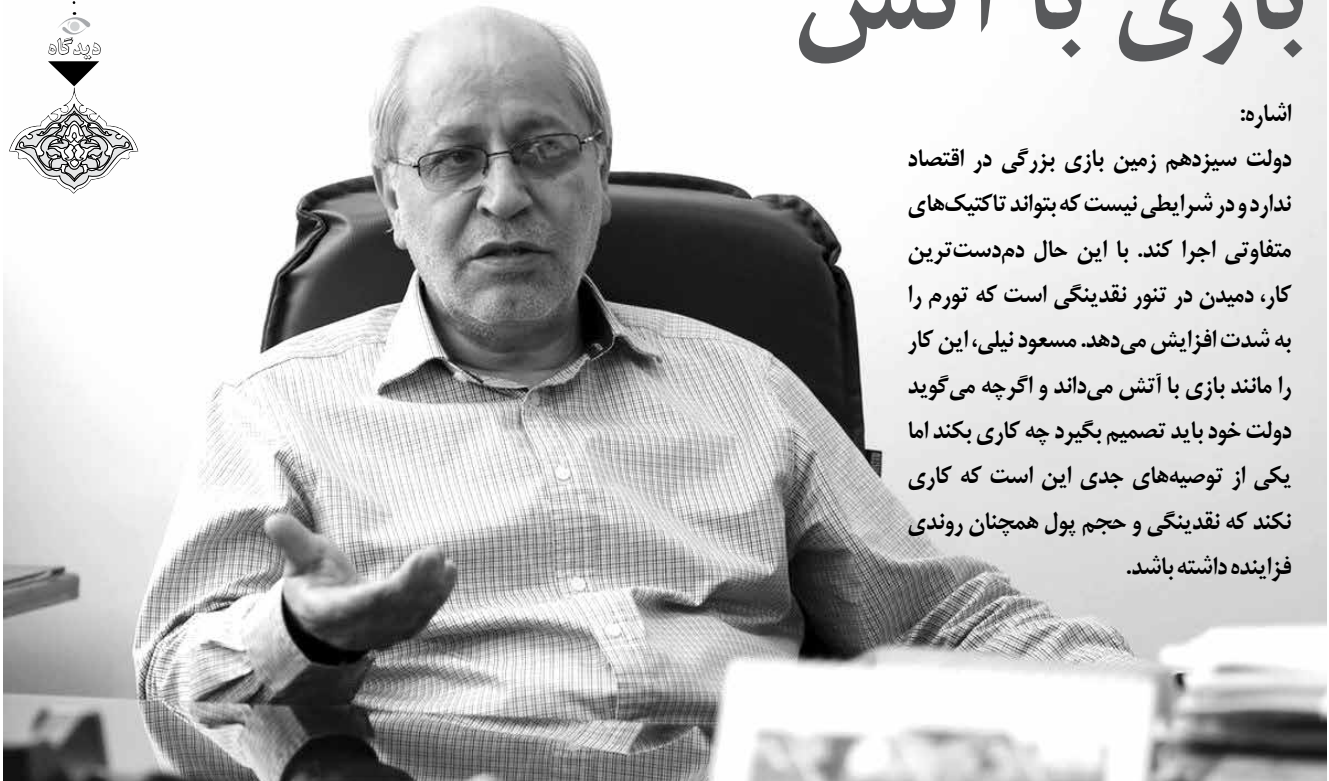


شکل ۲ تست استحکام دنباله رپیر کربنی تولیدی این مجموعه

بازی با آتش

اشاره:

دولت سیزدهم زمین بازی بزرگی در اقتصاد ندارد و در شرایطی نیست که بتواند تاکتیک‌های متفاوتی اجرا کند. با این حال دم‌دست‌ترین کار، دمیدن در تنور نقدینگی است که تورم را به شدت افزایش می‌دهد. مسعود نیلی، این کار را مانند بازی با آتش می‌داند و اگرچه می‌گوید دولت خود باید تصمیم بگیرد چه کاری بکند اما یکی از توصیه‌های جدی این است که کاری نکند که نقدینگی و حجم پول همچنان روندی فزاینده داشته باشد.



در سال‌های ابتدایی دولت آقای خاتمی به دلیل افت شدید قیمت‌های جهانی نفت، شرایط خاصی به‌وجود آمد به اضافه اینکه عامل اصلی متمایز کننده ایشان بسیار بیش از آنکه اقتصادی باشد سیاسی بود. بنابراین با روی کار آمدن آقای خاتمی انتظار از ایشان در فشار اجتماعی قرار نداشت که لازم باشد حتماً در بدو کار اقدامات خاص اقتصادی انجام دهند. آقای احمدی‌نژاد در همان سال ۱۳۸۴ که رئیس‌جمهور شد، یک متمم بودجه داد و سقف مخارج دولت را بالا برد و سال ۸۵ هم این مخارج را بسیار بیشتر افزایش داد که در قالب سفرهای استانی و توزیع منابع هزینه شد و عمده اقدامات متمایز کننده ایشان نخست بودجه انبساطی شدید شکل گرفته در همان دو سال نخست بود. دستاورد اصلی آقای روحانی هم که به آن اتکا و استناد کرده و می‌کند، تغییر انتظارات و شکل دهی به یک چشم‌انداز امیدوار کننده از پیشبرد مشکل هسته‌ای در همان دو سال اول بود. من هیچ قضاوتی راجع به نفس این مسائل و اقدامات ندارم اما منظورم این

ترتیب ابتکار عمل از آنها گرفته می‌شود و در نهایت در یک شرایط نامساعد دوره هشت‌ساله را به اتمام می‌رسانند. شاید بتوان دوره هشت‌ساله آقای خاتمی را به دلایلی که جای بحث اینجا نیست، از این نظر استثنا تلقی کرد اما در بقیه موارد مسیر تقریباً همین بوده است. برای نمونه در دو سال نخست دوره ریاست‌جمهوری مرحوم آقای هاشمی‌رفسنجانی رشد بالایی سرمایه‌گذاری، درجاتی از آزادسازی اقتصادی، حذف دونرخی‌ها و اقداماتی این‌چنین صورت گرفت. به عبارتی ایشان انرژی انباشته شده سال‌های جنگ را در عرصه اقتصاد آزاد کرد و توانست نرخ رشد اقتصادی بالایی برای سال‌های ۶۹ و ۷۰ رقم بزند. پس از آن هر موقع هم از ایشان سوال می‌شد که چه کاری انجام دادید، بیشتر به سال‌های اول دوره ریاست‌جمهوری دور اولش ارجاع می‌داد که آن رشد‌ها حاصل شده بود؛ در حالی که اقتصاد در دور دوم ریاست‌جمهوری ایشان گرفتار مشکل بحران بدهی‌های خارجی و مساله تورم بالای سال ۷۴ شد.

دولت سیزدهم به زودی زمام امور اقتصادی کشور را در دست می‌گیرد. با توجه به شرایط موجود، بسیار مهم است که دولت آینده چگونه در زمین اقتصاد بازی کند و چه تاکتیک‌هایی برای رسیدن به چه اهدافی برگزیند. به نظر شما دولت بعد چگونه با اقتصاد برخورد می‌کند؟

یک نگاه کلی به دوره‌های مختلف انتخابات ریاست‌جمهوری در سال‌های بعد از جنگ تحمیلی نشان می‌دهد که معمولاً هر رئیس‌جمهوری که انتخاب شده، اوج فعالیت و تحرک خودش را که همان اقدامات مهم و نوآورانه مدنظرش بوده، در دو سال اول کارش انجام داده است. به‌طور طبیعی از سال سوم ملاحظات انتخابات ریاست‌جمهوری دور بعد پررنگ می‌شود. همچنین به تجربه می‌توان گفت که در کشور ما، روسای جمهور در دور دوم کار خود عملاً گرفتار استهلاک سیاسی بسیار بالا می‌شوند و معمولاً در موضع انفعالی قرار می‌گیرند. به این

این بود که «در شروع فعالیت» خود دست به اقدامات انبساطی می‌زنند و به دلایل متعدد این احتمال در شرایط دولت جدید بالاتر است. حالا می‌خواهم توجه شما را به مطلب دیگری جلب کنم که آن هم به همین اندازه اهمیت دارد و آن، اشاره به مبانی رفتاری روسای جمهور «در سال پایانی فعالیتشان» است. تجربه نشان می‌دهد که روسای جمهور در ماه‌های پایانی فعالیت خود و برای بالا بردن نمرات کارنامه‌شان نیز تمایل بیشتر به خرج کردن دارند. معمولاً اصرار دارند که پروژه‌های عمرانی در زمان خودشان به اتمام برسد پس باید منابع بیشتری را در یک سال آخر اختصاص دهند و در هزینه‌های رفاهی هم مانند حقوق و دستمزد همین کار را می‌کنند. کافی است نگاهی به بودجه ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ بیندازید و ببینید چه میزان حقوق کارکنان دولت، اعضای هیات علمی، بازنشستگان و... افزایش پیدا کرده.

بنابراین فصل مشترک سال هشتم رئیس‌جمهور قبلی و سال اول رئیس‌جمهور جدید انبساط بودجه است. این فصل مشترک، سال مالی است که تقریباً شش ماه اول آن را رئیس‌جمهور قبلی و شش ماه بعدی را رئیس‌جمهور جدید با ویژگی‌هایی که اشاره کردم مدیریت می‌کند. در واقع سالی که نیمه اولش پایان حضور یک رئیس‌جمهور و نیمه دومش آغاز به کار رئیس‌جمهور بعدی است، خطرناک‌ترین دوره برای بودجه است؛ سالی مانند همین سال ۱۴۰۰. همان‌طور که می‌بینیم رشد مخارج قانون بودجه در سال ۱۴۰۰

هستند. همه اینها حکایت از این دارد که دولت جدید گرایش پیدا می‌کند به اینکه بخواهد اقدامات خاصی انجام بدهد. توجه داشته باشید که طولانی شدن بیش از اندازه بیماری کرونا و مساله واکسیناسیون عمومی از یک طرف و خشکسالی از طرف دیگر به این مساله دامن می‌زند. ترجمه این اقدامات در هر حوزه‌ای اعم از بهداشت، آموزش، یارانه‌ها و... مخارج بیشتر دولت و فشار به بودجه خواهد بود.

از آنجا که قرار است اقدام دولت جدید یک اقدام متمایز باشد، پس از عددهای کوچکی صحبت نمی‌کنیم و از طرف دیگر، به‌طور طبیعی این برای ایشان قابل قبول نخواهد بود که تیم اقتصادی که انتخاب می‌کنند، در اولین جلسه، دور میز تصمیم‌گیری به ایشان بگویند که منابع نداریم و کار عمده‌ای نمی‌شود انجام داد. این پارادوکس بزرگی است. آرزوهای بزرگ و جیب خالی! بنابراین دولت جدید یا باید منابع جدید بیابد یا باید کارایی منابع موجود را بالا ببرد یا به مردم بگوید فشار تحمل کنید یا سراغ انبساط پولی برود. راه دیگری متصور نیست. اقدام اول آدرسش در سیاست خارجی است. اقدام دوم یعنی اصلاحات ساختاری در اقتصاد. اقدام سوم یعنی بودجه ریاضتی و اقدام چهارم به معنی داغ‌تر کردن تنور تورمی است که خودش چند سالی است داغ شده.

سیر طبیعی افزایش قابل توجه فشار برای بیشتر کردن مخارج دولت خواهد بود. خب پس صحبت من تا اینجا با اشاره به مبانی رفتاری روسای جمهور جدید،

است که روسای جمهور وقتی روی کار می‌آیند انرژی خیلی زیادی دارند و می‌خواهند به همه ثابت کنند که با آمدن آنها قرار است تغییراتی بزرگ «حول محور مزیت اصلی آنها» اتفاق بیفتد. این پدیده به‌خصوص با توجه به غیرحزبی بودن انتخابات در ایران و در نتیجه قرار گرفتن همه بار سیاسی عملکردی بر روی شخص انتخاب‌شده بسیار بارز است.

حالا این سوال پیش می‌آید که اگر همین قاعده در مورد آقای رئیسی هم برقرار باشد، ایشان قرار است چه کار متمایز و متفاوتی انجام دهند. به هر حال هر کسی که تازه انتخاب می‌شود می‌خواهد خودی نشان بدهد و پدیده متفاوتی از قبل رو کند. قاعدتاً هم شخص ایشان هم کسانی که به ایشان رای داده‌اند انتظار دارند که وجه متمایزکننده عملکرد آقای رئیسی در حوزه اقتصاد باشد. به‌خصوص که ایشان هم با موضع انتقادی نسبت به دولت کنونی اظهار کرده‌اند که این تحریم‌ها نیست که شرایط نابسامان موجود را به‌وجود آورده بلکه ضعف عملکرد باعث بروز چنین شرایطی شده است. خب پس ایشان قاعدتاً باید تمرکز اصلی را بر اقتصاد بگذارند که هم صحت مطالب خودشان را اثبات کنند هم انتظارات رای‌دهندگان به خودشان را برآورده کنند، هم به‌خصوص با شکل خاص انتخابات امسال و مساله تعداد و ترکیب آرا به‌طور طبیعی جناب آقای رئیسی قاعدتاً باید تلاش کنند که به کسانی که یا در انتخابات شرکت نکرده یا به ایشان رای نداده‌اند هم نشان دهند که فردی با توانمندی‌های مناسب



قابل توجه است در حالی که برای بخش‌های درآمدی بودجه اتفاق جدیدی رخ نداده است؛ ما همچنان از نظر صادرات نفت مشکل داریم، مساله توافق هسته‌ای حل نشده و سال ۱۴۰۰ به نیمه رسیده؛ در حالی که در بودجه دو میلیون و ۳۰۰ هزار بشکه صادرات نفت دیده شده است.

در نیمه دوم سال هم رئیس‌جمهور جدید روی کار می‌آید که باید سریع به دنبال خرج کردن برود در حالی که منابعی ایجاد نشده. اینجاست که نگرانی‌ها مطرح می‌شود که انبساط بودجه‌ای به انبساط پولی بینجامد. لازم هم نیست این کار به صورت استقراض آشکارا باشد، حالا همه راهش را یاد گرفته‌اند و از طریق بانک‌ها بدون اینکه در بودجه تغییری بدهند از بانک مرکزی پول می‌گیرند که انتهای این مسیر افزایش نقدینگی است.

«پس چه کاری باید کرد یا چه توصیه‌ای می‌توان داشت؟»

من بسیار تاکید دارم که درک شرایط کنونی از منظر «آنچه نباید کرد»، اهمیت بالاتری دارد. من در موضعی نیستم که بخواهم پیشنهادی بدهم که چه کار بکند اما فکر می‌کنم اگر مراقبت صورت نگیرد، رشد نقدینگی می‌تواند پیامدهای بسیار نامطلوبی برای ما در برداشته باشد. رشد نقدینگی در سال ۹۹ بسیار بالا بوده و تداوم این رشد در سال ۱۴۰۰ خطرناک خواهد بود.

علاوه بر این آمار رشد حجم پول بسیار قابل تامل و البته نگران کننده است. طی دهه‌های اخیر، اقتصاد ایران رشد حجم پول بیش از ۴۰ درصد را فقط در سال ۵۷ تجربه کرده بود. رشد بیشتر حجم پول نسبت به نقدینگی، شاخصی از این است که مردم احساس بی‌ثباتی می‌کنند. در پیشینه عملکرد اقتصاد ما نادر است که رشد حجم پول طی یک سال از ۴۰ درصد بیشتر برود و در سال‌های قبل از انقلاب هم فقط سال ۱۳۵۳ این اتفاق افتاده که سالی خاص به لحاظ افزایش شدید قیمت نفت بود. اما ناکرهای اقتصادی بانک مرکزی نشان می‌دهد که در سه سال متوالی ۹۷، ۹۸ و ۹۹ رشد حجم پول بالای ۴۰ درصد بوده.

نسب امروز

یعنی مؤکداً باید نسبت به هر سیاستی که به نوعی تحریک پولی در آن نهفته است، محتاطانه برخورد کرد. نمی‌خواهم بگویم حتماً اتفاقات بدی خواهد افتاد، اما بهتر است سیاستگذار جانب احتیاط را بگیرد. اگر سیاستگذار می‌خواهد در بدو ورودش به مردم میوه‌ای بدهد نباید یک قلم به سفره‌شان اضافه کند و همزمان از طریق تورم، چندین قلم مهم را حذف کند. یعنی فشار زیادی به زندگی مردم وارد می‌شود و شرایط بی‌ثباتی در اقتصاد کشور به‌وجود می‌آید.

بنابراین به نظر من شاید مهم‌ترین توصیه‌ای که می‌توان به دولت داشت این است که هر اقدام و خدمتی که می‌خواهد برای مردم انجام دهد، این ملاحظه را در نظر بگیرد که تحریک نقدینگی مانند بازی با آتش است و باید بسیار مراقب آن بود. متأسفانه بعضی‌ها ترویج می‌کنند که رشد نقدینگی خودش مهم نیست و مهم این است که نقدینگی کجا برود؛ این صحبت بسیار خطرناکی است، چرا؟ چون حتی اگر فرضیه مطرح‌شده درست باشد و این نقدینگی باعث رشد تولید شود، رشد صفر به عددی دو تا سه درصد که ظرفیت اقتصاد ماست می‌رسد، خب بقیه نقدینگی چه می‌شود؟ تولید ناخالص داخلی واقعی که ۳۰ یا ۴۰ درصد رشد نمی‌کند! وقتی نقدینگی با نرخ ۳۰ تا ۴۰ درصد رشد می‌کند، حالا چهار درصد هم رشد ایجاد شود بقیه این سیل نقدینگی به تورم تبدیل می‌شود و فشار را بر مردم دوچندان می‌کند. تجربه این چند دهه بعد از انقلاب نشان می‌دهد که در اقتصاد ما سرانجام نقدینگی به تورم تبدیل می‌شود. این قاعده

دیر و زود داشته اما سوخت‌وسوز نداشته است. در نتیجه هشدار مهم من این است که دولت سیزدهم مراقب رشد نقدینگی باشد.

«با توجه به وعده‌های دولت سیزدهم، انتظارات مردم و جامعه و تفکر تیم احتمالی این دولت آیا رشد نقدینگی سرنوشت محتوم و اجتناب‌ناپذیر اقتصاد نیست؟ آیا مسیر دیگری هم برای اقتصاد ما وجود دارد؟»

توجه کنیم که مهم‌ترین متغیر اقتصاد سیاسی اقتصاد ایران «نقدینگی» است در حالی که در کشورهای دیگر «بودجه» است. سیاستمداران ما به دنبال تامین پولی رفاه بوده و ناچار شده‌اند این توجیه را بیاورند که نقدینگی خودش مشکل ندارد و اشکال در هدایت نقدینگی است. در نتیجه اگر کاری فقط با خلق پول انجام می‌شود، ما آن را با خلق و هدایت نقدینگی انجام می‌دهیم.

این‌طور تبلیغ شده که نقدینگی عامل تورم نیست بلکه خوب هدایت نکردن آن موجب تورم شده است. اینجا بحث دیگر سر خلق نقدینگی نیست سر این است که چه کسی بهتر می‌تواند نقدینگی را هدایت کند. متأسفانه امتحان این دیدگاه مجانی نیست و اقتصاد ما هم در شرایط اثباتی نیست. اینکه در سه سال متوالی رشد حجم پول بالای ۴۰ درصد است، نشان می‌دهد که ما در یک نقطه شکننده قرار داریم و نباید ریسک جدی به اقتصاد وارد کنیم.

باید دولت جدید را نسبت به این مساله توجه داد که



در نتیجه فکر نمی‌کنم واقع‌بینانه باشد که انتظار داشته باشیم رویکرد دولت جدید، اصلاحات ساختاری باشد؛ آن هم اصلاحاتی که هیچ کدام از دولت‌های قبلی حاضر نشدند درگیرش شوند؛ چه برسد به یک دولت تازه‌کار که حالا می‌خواهد از نو با مسائل اقتصادی آشنا شود.

ضمن اینکه در نظر داشته باشید که اصلاحات ساختاری در اقتصاد یک جورهایی باید در کنار گشایش‌های بین‌المللی صورت بگیرد و گرنه فشار داخلی را بسیار بالا می‌برد و آن موقع ممکن است اصلاً اجرای این اصلاحات قابل تحمل نباشد. در نتیجه انجام اصلاحات ساختاری در اقتصاد، یک مجموعه کاملی از بلوغ سیاست خارجی، بلوغ اقتصادی و بلوغ سیاست داخلی نیاز دارد که بتواند سرمایه اجتماعی مناسبی فراهم کند. اکثر این روسای جمهور ما زمانی که شروع کردند سرمایه سیاسی بزرگی داشتند که معمولاً در انتهای دوره کمرنگ و متزلزل شد. همه می‌دانیم که این شرایط شروع برای دولت موجود ضعیف‌تر است. بنابراین این دولت حتماً محتاط‌تر از دولت‌های قبلی در زمینه اقتصاد خواهد بود و از حوزه‌هایی که فکر می‌کند ممکن است ریسک در آن وجود داشته باشد، اجتناب می‌کند. به همین خاطر است که می‌گویم مهم‌تر این است که روی «تبايد»ها تاکید کنیم، و گرنه خیلی نمی‌توان انتظار داشت که چیزهایی بخواهیم که می‌دانیم اصلاً نمی‌شود.

البته من همیشه گفته‌ام که ما همیشه باید فرهنگ ضرورت انجام اصلاحات ساختاری در اقتصاد را ترویج کنیم و توضیح دهیم که کارکرد صحیح اقتصاد چیست و باید سازوکارهای مناسب در سطح اقتصاد خرد، کلان و در سطح روابط بین‌الملل را معرفی کنیم. یادگیری در سطح بین‌الملل بسیار خوب اتفاق می‌افتد حتی در روابط روسای جمهور و نخست‌وزیران کشورهای مختلف این انتقال تجربه و یادگیری منتقل می‌شود اما زمانی که کلاً با کسی آمودشد ندارید، در داخل هم تمرین نکرده‌اید که چگونه می‌توان این شرایط را در کنار هم قرار داد، این انتظار منطقی نیست

روی اینکه آن انحرافات چیست که حالا قرار است اصلاح شود. در کشور ما، یک جناح سیاسی تابه‌حال با این تمرین مواجه نشده که اهداف بلندمرتبه خود را بخواهد در شرایط محدودیت شدید منابع محقق کند. برای این جناح یک‌بار این اتفاق افتاده که در شرایط وفور منابع بوده است. جناح مقابل سیاسی اما این را چند بار تجربه کرده و به درجاتی با این محدودیت‌ها آشنا شده است. بنابراین شاید تشکیل دولت سیزدهم، فرصتی برای کشور باشد که البته در ادامه مسیر، امکان این یادگیری مهم برای جناح دیگر سیاسی هم فراهم شود و باعث شود که گفتمان سیاسی در کشور ما تا این اندازه واگرا نباشد.

پس اگر بخواهیم واقع‌بینانه نگاه کنیم، بیش از اندازه خوش‌بینانه است که انتظار داشته باشیم که در بدو ورود آنقدر بلوغ اقتصادی و سیاست خارجی و داخلی بالا باشد که «اصلاحات ساختاری اقتصاد» محور کار قرار بگیرد. به‌خصوص که اساساً هیچ وقت اصلاح ساختاری در اقتصاد ما اتفاق نیفتاده است و آنچه صورت گرفته برخی تصمیم‌های موردی بوده که نتوانسته است عدم تعادل‌های اقتصاد کلان را به صورت پایدار و ماندگار برطرف کند و به همین دلیل ما همچنان درگیر این مسائل هستیم.

واقعیت این است که من چشم‌اندازی از این ندارم که دولت جدید حداقل در سال‌های ابتدایی فعالیت خود، سراغ اصلاحات ساختاری اقتصادی برود که حالا بحث کنیم می‌تواند یا خیر. تیم جدید باید در کنار این عدم تعادل‌های اقتصاد کلان وارد گود شود تا درک کند که چرا گاهی نمی‌شود یا چرا گاهی نمی‌توان برخی اقدامات را انجام داد. متأسفانه من بسیار کم دیده‌ام که سیاستمداری در کشور ما متوجه این نکته شود که متغیرهای اقتصادی لزوماً از دستورات سیاستمدار تمکین نمی‌کنند. سیاستمدارهای ما اصلاً این را قبول ندارند و فکر می‌کنند که متغیرهای اقتصادی حتماً باید از دستورآیشان تمکین کنند و مثلاً وقتی آنها می‌گویند تورم باید پایین بیاید، پس باید پایین بیاید. سیاستمدار تصمیم‌هایی می‌گیرد که همگی باعث افزایش نقدینگی است بعد انتظار دارد تورم هم کنترل شود.

در کنار تمام خدمات و اقداماتی که می‌خواهد انجام بدهد این قید را بگذارد که «حتماً غیرتورمی حداقل نسبت به سطح بالای تورم موجود باشد». دولت باید حتماً بتواند نقدینگی را کنترل کند و گرنه پیامدهای نامطلوبی برای اقتصاد ما در بر خواهد داشت.

این امکان هم وجود دارد که به‌طور موقت عاملی چون توافق هسته‌ای و آزاد شدن منابع، هزینه و سوخت اقدامات دو سال اول را فراهم کند. البته این تصویر به ویژه در دو سال اول، بسیار متفاوت با تصویر قبلی خواهد بود که اگر با تفکر اصلاح ساختاری در اقتصاد همراه شود می‌تواند بسیار نویدبخش باشد. اما اگر پول جدید نفت بخواهد در چارچوب ساختار ناکارای موجود هزینه شود، در نهایت با توجه به شرایط کنونی اقتصاد، این عامل صرفاً مانند کورتون عمل می‌کند، یعنی اصل مساله را از بین نمی‌برد اما آن را برای مدتی خاموش می‌کند. اما پس از مدتی مشکل با تبعات جانبی منفی بسیار بالایی دوباره برمی‌گردد.

به نظر شما آیا شرایط برای انجام اصلاحات ساختاری فراهم است؟ یا اصلاً انگیزه‌ای برای اصلاحات ساختاری وجود دارد؟

«اصلاح ساختار اقتصاد» گزاره‌ای است که خودش به تنهایی چندان بیانگر محتوایش نیست. یعنی هر کسی ممکن است برداشت خودش را از اصلاحات ساختاری داشته باشد. من می‌خواهم اول به این اشاره کنم که منظور از «اصلاحات ساختاری در اقتصاد» این است که ما بتوانیم عدم تعادل‌های اقتصاد کلان را به صورت پایدار کاهش دهیم و سپس به‌طور نسبتاً کامل، تحت کنترل درآوریم.

اصلاً اصلاحات ساختاری در واکنش به عدم تعادل‌های پایدار اقتصاد کلان صورت می‌گیرد. منظور از عدم تعادل‌های اقتصاد کلان مواردی چون کسری بودجه، ناترازی نظام بانکی یا کسری تراز پرداخت‌های غیرنفتی و... است. همچنین می‌دانیم که هر اصلاحی در مقابل یک انحرافی قرار دارد؛ یعنی یک انحرافی وجود دارد که می‌خواهیم آن را اصلاح کنیم. بنابراین اول باید یک اتفاق نظری حاصل شود

اشاره:

در نشست کمیته حمایت از کسب و کار موضوع چگونگی بخشودگی جرایم تامین اجتماعی، نحوه دریافت لیست و حق بیمه مدیرعامل و هیأت مدیره موظف شرکتها بررسی شد. چهار موضوع اصلی در این نشست در دستور کار کمیته حمایت از کسب و کار قرار گرفت:

- ۱- بررسی چگونگی بخشودگی جرایم تامین اجتماعی موضوع بند (ث) تبصره (ه) قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور
- ۲- بررسی نحوه دریافت لیست و حق بیمه مدیرعامل و هیأت مدیره موظف شرکتها
- ۳- معافیت مالیاتی سود تفاوت نرخ ارز ناشی از تسعیر ارز حاصل از صادرات
- ۴- امکان عرضه کالاهای سلامت غیردریوی کشور از جمله مکمل‌های غذایی و ورزشی بر روی پلتفرم‌های فروش آنلاین (Market Place).

تعیین تکلیف شرایط بخشودگی جرایم تامین اجتماعی و وضعیت بیمه هیئت مدیره‌ها



معافیت می‌شود و حفظ اشتغال بدون حمایت و پشتیبانی از فعالیت کسب و کارها امکانپذیر نخواهد بود.

او تاکید کرد: با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی کشور، این بند از قانون عملیاتی نخواهد شد، زیرا در این بند از قانون بودجه، بخشودگی جرائم کارفرمایان مشروط به حفظ اشتغال کارکنان کارگاه بر مبنای فهرست بهمن‌ماه سال ۱۳۹۸ شده و از طرفی در تعدادی از فعالیت‌ها به دلایلی حفظ سطح اشتغال امکان‌پذیر نیست.

او تصریح کرد: در این صورت تعداد زیادی از کارفرمایان از شمول قانون مذکور خارج می‌شوند. از طرفی هر روزه تعدادی از بنگاه‌های اقتصادی به دلیل بیماری کرونا، تحریم، شرایط دشوار اقتصادی و تورم مجبور می‌شوند با حداقل ظرفیت کار کنند.

عامری همچنین به تفاوت پیمانکاران حقیقی و حقوقی اشاره کرد که قانون درباره آنها شفاف نیست: پیمانکاران حقیقی و حقوقی که با توجه به نوع قرارداد در هر مقطعی از اجرای عدالت نیاز به کارگیری افراد با تعداد متغیر داشته و در برخی موارد نیز پروژه به اتمام رسیده و کلاً نیاز به نیروی انسانی نخواهد داشت.

عامری ادامه داد: باید به این نکته توجه شود که با شیوع پاندمی کرونا امکان حفظ کامل

بهمن‌ماه سال ۱۳۹۸ اقدام کرده‌اند و فهرست حق بیمه جاری کارکنان شاغل را در طول دوره تقسیم ارسال و پرداخت می‌نمایند، می‌توانند از تاریخ لازم الاجرا شدن این قانون و حداکثر ظرف مدت چهار ماه، نسبت به درخواست تعیین تکلیف بدهی‌های قطعی شده مطابق قوانین از بخشودگی جریمه‌های متعلقه و سایر جریمه‌ها برخوردار شوند.

او ادامه داد: البته در مواردی که کارفرمایان کارگاه‌های مذکور تا تاریخ لازم الاجرا شدن این قانون بر مبنای فهرست بهمن‌ماه ۱۳۹۸ نسبت به تعدیل بیمه شدگان کارگاه اقدام نموده باشند، پس از بازگشت نیروی کار تعدیل شده یا جایگزینی آن‌ها و رعایت حفظ اشتغال حداقل به مدت یک سال از زمان تقسیم و بر مبنای فهرست بهمن‌ماه ۱۳۹۸، از بخشودگی جریمه‌ها به شرح فوق برخوردار می‌شوند.

عامری در ادامه شرح دستور جلسه گفت: قانون‌گذار با هدف حفظ اشتغال واحدهای تولیدی، در بودجه سال جاری معافیت بخشودگی برای جرائم بیمه سهم کارفرما در نظر گرفته است. اما شروط استفاده از این بخشودگی با شرایط و موقعیت اقتصادی کشور مانند تحریم و شیوع بیماری کرونا و شرایط اقتصادی کشور و کسب و کارها همخوانی ندارد و عملاً باعث عدم استفاده اکثریت کارفرمایان از این

در ابتدای این نشست لایحه‌ای از عملکرد و کارنامه کمیته حمایت از کسب و کار گفت: بعد از آن حسین سلاح‌ورزی به همکاری معاونت حقوقی ریاست جمهوری با بخش خصوصی در این مدت اشاره کرد و اینکه در بسیاری از موارد راهبردهای این معاونت رهگشا بود.

بعد از آن اولین موضوع این نشست یعنی بررسی چگونگی بخشودگی جرائم تامین اجتماعی موضوع بند (ث) تبصره (ه) قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور، در دستور کار قرار گرفت. این موضوع توسط شوراهای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی استان‌های آذربایجان شرقی، قزوین، اصفهان، همدان، خوزستان، کرمان پیگیری شده است. محسن عامری، مدیر دبیرخانه کمیته حمایت از کسب و کار درباره این موضوع گفت: طبق بند (ث) تبصره (ه) قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور و بخشنامه‌ای که در تاریخ شانزدهم فروردین‌ماه ۱۴۰۰ ابلاغ شده: کارفرمایان واحدهای تولیدی، صنعتی، معدنی و خدماتی و اصناف که حداقل به مدت یک سال از زمان تقسیم نسبت به حفظ یا افزایش اشتغال نیروی انسانی کارگاه خود بر مبنای فهرست

در شرایط محدودیت کرونایی دچار مشکلاتی شدند، حتی نفرات نیروی کار آن‌ها کمتر شده است. باید حتماً شرایط کلان اقتصادی و مشکلاتی که از خارج به بنگاه‌ها تحمیل می‌شود، در نظر گرفته شود.

در نهایت تصمیم گرفته شد که برای دبیرخانه پیشنهاد خود را به طور دقیق تدوین کند و به سازمان تأمین اجتماعی ارائه کند.

۴ حق بیمه مدیرعامل و هیأت‌مدیره موظف شرکت‌ها؛ مشکل چیست؟

موضوع دوم نشست بررسی نحوه دریافت لیست و حق بیمه مدیرعامل و هیأت‌مدیره موظف شرکت‌ها بود. این موضوع توسط کمیسیون مالیات، کار و تأمین اجتماعی اتاق ایران، شورای گفت و گوی خراسان شمالی، کانون شبکه مشاوران مدیریت و مهندسی ایران و شرکت مهندسان مشاور و شهرسازی شاربافت پیگیری شده بود.

عامری در توضیح این موضوع گفت: تبصره ۵ ماده ۴ قانون اصلاح قانون تأمین اجتماعی مصوب سال ۱۳۸۷ مجمع تشخیص مصلحت نظام می‌گوید: در مواردیکه کارفرمایان موضوع بند ۴ ماده ۲ قانون تأمین اجتماعی مصوب ۱۳۵۴ اشخاص حقیقی باشند و همچنین مدیران اشخاص حقوقی غیردولتی می‌توانند با پرداخت حق بیمه سهم بیمه شده و کارفرما به ترتیب مقرر در ماده ۲۸ قانون مذکور و اصلاحات بعدی آن از تاریخ اشتغال به کار در کارگاه در زمره مشمولین قانون مذکور قرار گیرند. آیین‌نامه اجرائی این تبصره شامل نحوه احتساب سوابق خدمت و پرداخت حق بیمه‌های معوقه بنا به پیشنهاد وزارت رفاه و تأمین اجتماعی به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

او ادامه داد: اما در عمل اعضا به موظف و غیرموظف تقسیم می‌شود که شرایط متفاوتی دارند. بیمه شده (کارفرما) عبارت است از اشخاص حقیقی و مدیران اشخاص حقوقی غیر دولتی که حقوق دریافت نمی‌نمایند. این افراد بابت حضور در جلسات شرکت حق

ضمانت ملکی را اصلاح کردیم. اگر پیمانکاران هم لیست بیمه ای ارائه دهند، می‌توانیم از طریق اصلاح فرایند با مبنای ۵۰ درصد ظرفیت موضوع را بررسی کنیم و مبنای بهمن ۹۸ قرار می‌گیرد. برای اینکه زمان بهمن ۹۸ در ستاد تسهیل و رفع موانع تولید و مجلس مطرح شده است. در واقع پیمانکاری هم از طریق دفتر مرکزی لیست دهد، مشکلی نخواهد داشت.

بعد از آن جنیدی گفت: من از حرف‌های آقای عامری اینگونه برداشت کردم که پیمانکاران جز مشاغل آسیب دیده توسط کرونا در نظر گرفته نشده است، اما پیمانکارانی که لیست می‌دهند، شامل بخشودگی می‌شوند و انهایی که لیست ندادند، می‌توانند از طریق دفتر مرکزی اقدام کنند.

اما نظر حاضران در نشست این بود که بخشی از پیمانکاران به دلیل شرایط کارشان نمی‌توانند از طریق دفتر مرکزی لیست دهند. این موارد پیمانکاران حقیقی را شامل نمی‌شود. پیمانکاران حقوقی دفتر کار دارند ولی پیمانکار حقیقی دفتر کار ندارد. وقتی دفتر مرکزی ملاک باشد پیمانکار حقیقی نمی‌تواند از این فرصت بخشودگی استفاده کند.

جنیدی بار دیگر در ادامه این نشست گفت: هدف دولت بقای اشتغال بود و همه مشوق‌ها معطوف به اشتغال بود. مسئله فقط پول تأمین اجتماعی نیست. دولت سعی می‌کند با وام، تأخیر در دریافت مالیات و بیمه و با تجمیع مشوق‌ها وضعیت را حفظ کند. برای همین معتقدم باید قید اول ۵۰ درصد باشد قید دوم شهریور ماه باشد و از زمان تصویب سه ماه مورد نظر قرار گیرد.

بعد از آن سلاح ورزی هم تأکید کرد: نگاه سازمان تأمین اجتماعی به بخش خصوصی و همراهی با اصناف در زمان آسیب مثبت است. البته محدودیت‌هایی هم در ستاد تسهیل وجود دارد و باید با توجه به همه این موارد تصمیم‌گیری

همچنین تأکید شد که بخشی از پیمانکاران

اشتغال وجود نداشته و همین شرط در قانون هم امکان عملی برای استفاده از ظرفیت بخشودگی جرائم را از بین برده است. از طرفی قید زمانی تا پایان تیر ماه ۱۴۰۰ یکی دیگر از مشکلاتی است که پیشنهاد می‌شود امکان استفاده از بخشودگی تا پایان سال لحاظ شود. به گفته عامری در بخشنامه سازمان تأمین اجتماعی در خصوص بخشودگی جرائم هم آمده است که چنانچه کارفرما ظرف مدت ۱۰ روز از تاریخ اعلام پذیرش درخواست نسبت به پرداخت یکجای بدهی و یا تقسیط آن به همراه ارائه وثایق مناسب اقدام نکند، این امر به منزله انصراف خواهد بود. لذا اخذ وثیقه و تداوم بدهی و ترس از به اجرا گذاشتن وثایق سبب می‌شود تا از این ظرفیت استفاده نشود. در این نشست به مصوبه شماره (۲) هفتاد و یکمین نشست ستاد ملی مدیریت کرونا که در هشتم خردادماه اعلام شده، اشاره شد: «برای مشاغل و کسب و کارهای آسیب دیده از کرونا شمول بند (ث) تبصره (۵) قانون بودجه سال ۱۴۰۰ موکول به رعایت حفظ یا افزایش سطح اشتغال نیروی انسانی نخواهد بود».

در ادامه نشست پیشنهاد شد که بند (ث) تبصره (۵) قانون بودجه ۱۴۰۰ اصلاح شود، به نحوی که کلیه کارفرمایان واحدهای تولیدی و اصناف که حداقل به مدت یک سال از زمان تقسیط، بر مبنای ۵۰ درصد از فهرست بهمن ماه ۱۳۹۸ و یا لیست خرداد ۱۳۹۹، نیروی کار خود را حفظ یا افزایش داده‌اند و لیست بیمه کارکنان خود را در طول دوره تقسیط ارسال می‌کنند، از تاریخ لازم‌الاجرا شدن این قانون و تا پایان سال جاری، مطابق با قوانین از بخشودگی جرمه‌های متعلقه برخوردار شوند. بعد از آن در ادامه این نشست، محمد محمدی، نماینده سازمان تأمین اجتماعی گفت: ما از بخشودگی استقبال می‌کنم ولی اینکه این فرصت تا پایان سال باشد مخالف هستیم. تجربه سال گذشته نشان داده که این موارد باعث فرار بیمه ای می‌شود.

او ادامه داد: ما درباره پیمانکاران، موضوع

جلسه دریافت می‌نمایند. به استناد بخشنامه فوق‌الذکر حق بیمه این افراد نبایست از محل لیست بیمه شرکت رد شده و پرداخت گردد. اینگونه کارفرمایان در صورت تمایل این افراد به بیمه شدن می‌بایست از طریق بیمه اختیاری این افراد اقدام نمود.

در ادامه فعالان بخش خصوصی حاضر در نشست نسبت به این ماده قانونی نقدهایی را مطرح کردند؛ باید به ماهیت شرکت‌های کوچک توجه شود، این شرکت‌ها با هم متفاوت هستند برای مثال در شرایط حاضر که تحصیل کرده در ایران زیاد است، تعدادی با هم‌کاری هم شرکتی را ثبت می‌کنند و همه کارها را خودشان انجام می‌دهند؛ یعنی هم عضو هیات مدیره هستند و همه کلیه کارها کارمندی را انجام می‌دهند و شاید شرایط مالی برای استخدام چندین نیرو را هم نداشته باشند ولی موقع ارسال بیمه مشکلاتی برایشان به‌وجود می‌آید.

در نهایت تصریح شد: این شرکت‌ها موقع رتبه‌بندی هم به مشکل برمی‌خورند. این وضعیت در شرکت‌های خدماتی بدتر است. از طرفی تمام حمایت‌های دولتی به تولید ختم شده است. شرکت مهندس مشاور بیشترین درگیری را دارند.

در این نشست به ایرادهای سازمان تأمین اجتماعی که می‌گویند عده‌ای می‌خواهند با شرکت‌های خانوادگی خلاف قانون عمل کنند و در چند سال آخر بازنشستگی پایه حقوق خود را بالاتر رد می‌کنند، اشاره شد و تاکید شد که اینجا باید قوانین اصلاح شود نه اینکه به حقوق یک‌عده دیگر توجه نشود.

بعد از آن جنیدی هم تاکید کرد: در اینجا به نظر می‌رسد گپی وجود دارد که باید بررسی و اصلاح شود و بلا تکلیفی گروهی که البته کار هم می‌کنند، رسیدگی شود این افراد نباید بدون حمایت قانونی باشند. کسی که سال‌ها کار کرده، اجباراً باید تحت حمایت باشد. ممکن است روح کلی قانون بر حمایت عمومی تاکید دارد و تأمین اجتماعی براساس نگاه

انسانی و اجتماعی ایجاد شده است. اما در عین حمایت‌گری باید وضعیت افزایش حقوق در سال‌های آخر کار افراد متناسب با سال‌های قبل درآمد او باشد و تقلب به قانون هم مجاز نیست.

بعد از آن نماینده سازمان تأمین اجتماعی عنوان کرد که می‌توانیم این موضوع و مسائل را در کارگروهی در ظرف یک ماه اصلاح کنیم تا مسئله کارفرمایان حل شود و البته در عمل جلوی سوء استفاده برخی از افراد هم گرفته شود.

*معافیت مالیات ناشی از سود تسعیر ارز برای تمامی کالاهای صادراتی

موضوع بعدی معافیت مالیاتی سود تفاوت نرخ ارز ناشی از تسعیر ارز حاصل از صادرات بود که در نشست یازدهم اسفندماه ۱۳۹۹ بررسی شده بود. در آن نشست مصوب شد که سازمان امور مالیاتی حداکثر ظرف مدت ۲ هفته با صدور بخشنامه‌ای به ادارات مالیاتی کل کشور ابلاغ کند که کلیه صادرکنندگانی که رفع تعهد ارزی خود را از سال ۱۳۹۷ به بعد انجام داده‌اند؛ بتوانند با رعایت تکلیف مالیاتی تبصره (۱) ماده ۱۴۶ مکرر قانون مالیات‌های مستقیم مصوب ۱۳۹۴، از معافیت کل سود تفاوت نرخ ارز ناشی از تسعیر ارز حاصل از صادرات استفاده کنند. اما سازمان امور مالیاتی علیرغم پیگیری‌های به عمل آمده تاکنون بخشنامه مذکور در مصوبه را صادر و ابلاغ نکرده است. در نهایت قرار شد که بار دیگر سازمان امور مالیاتی از معاون حقوقی ریاست جمهوری استعلام کند و با نگاه حمایت از بخش خصوصی درباره این موضوع تصمیم‌گیری شود.

۴ سازوکار عرضه کالاهای غیردارویی روی پلتفرم‌های فروش آنلاین چیست؟

موضوع آخر این نشست پیگیری مصوبه هشتادمین نشست کمیته حمایت از کسب و کار در تاریخ یازدهم اسفندماه ۱۳۹۹ با موضوع امکان عرضه کالاهای سلامت غیردارویی کشور از جمله مکمل‌های غذایی و ورزشی

بر روی پلتفرم‌های فروش آنلاین (Market Place) بود.

در نشست یازدهم اسفندماه ۱۳۹۹ که نماینده سازمان غذا و دارو هم حضور داشت مقرر شد: سازمان غذا و دارو ظرف مدت یک هفته پیش‌نویس اولیه «ضوابط جدید فروش اینترنتی فرآورده‌های سلامت غیر دارویی» را تهیه و به دبیرخانه کمیته حمایت از کسب و کار ارسال کند. سپس پیش‌نویس مذکور در کارگروه تخصصی کمیته حمایت از کسب و کار و با حضور نمایندگانی از سازمان غذا و دارو، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، معاونت حقوقی رییس جمهور، معاونت پیشگیری از وقوع جرم قوه قضائیه، سازمان نظام پزشکی، اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و اتاق اصناف ایران بررسی و نتیجه آن در جلسه آتی کمیته حمایت از کسب و کار ارائه شود.

در نشست قبلی عنوان شده بود: شرکت‌های فعال در کسب و کارهای حوزه تجارت الکترونیک معتقدند که در شرایط و در زمان شیوع بیماری کوید ۱۹ می‌توان از امکانات پلتفرم‌های آنلاین (Market Place) استفاده کنند، تا داروخانه‌هایی که در سراسر کشور مجوز فروش آنلاین مکمل‌های تغذیه‌ای و ورزشی (۲۰۰ داروخانه) را طبق ضابطه فروش اینترنتی فرآورده‌های سلامت غیردارویی دارند، بتوانند مکمل‌ها را از طریق این پلتفرم‌ها به تمامی مصرف‌کنندگان عرضه کنند؛ اما در حال حاضر این امکان برای اینگونه شرکت‌ها وجود ندارد و سازمان غذا و دارو نسبت به امکان عرضه کالاهای سلامت غیردارویی کشور از جمله مکمل‌های غذایی و ورزشی بر روی پلتفرم‌های آنلاین از سوی شرکت‌های فعال در این حوزه، مخالفت می‌کند.

حاضران در نشست با بیان نظراتی درباره رفتار سازمان غذا و دارو، تاکید کردند که این رویه در نهایت به ضرر بخش خصوصی و کسب‌وکارهاست و باید به موضوع رسیدگی شود.



اقتصاد ایران آماده رشد؛ امانگران از آینده

اشاره:

شاخص کل اقتصاد در اردیبهشت ماه به ۵۳,۸۴ واحد رسیده که بعد از اسفند ۹۹، بالاترین رقم در ۲۰ ماه اخیر است؛ اما آمارها همچنان از نگرانی فعالان اقتصادی نسبت به آینده حکایت دارد. طبق نظرسنجی انجام شده از بنگاه های اقتصادی کشور، شاخص مدیران خرید (تعدیل فصلی نشده) برای کل اقتصاد ایران در اردیبهشت ماه، ۵۳,۸۴ به دست آمده است که نسبت به فروردین ماه (۳۹,۶۵) افزایش داشته است و همان طوری که طبق روال سال قبل انتظار می رفت به دلیل تعطیلی های فروردین و بازگشایی مجدد در اردیبهشت شاهد بهبود در فعالیت های کسب و کارها در اردیبهشت ماه هستیم.

جزئیات شاخص مدیران خرید کل اقتصاد

شاخص میزان فعالیت های کسب و کار در اردیبهشت ماه (۵۸,۶۴) نسبت به فروردین ماه (۳۶,۱۵) افزایش زیادی داشته است که به دلیل بازگشایی فعالیت ها در اردیبهشت ماه بوده است و بیشترین افزایش این شاخص در بخش صنعت بوده است.

شاخص میزان سفارشات جدید مشتریان (۴۹,۸۰) برای دومین ماه پیاپی کاهش داشته است هرچند شدت کاهش آن نسبت به فروردین ماه بسیار کمتر بوده است. این کاهش تقاضا به اعتقاد فعالان اقتصادی ناشی از ناطمینانی طرف تقاضا نسبت به تصمیمات دولت آتی، نتیجه مذاکرات برجام و نوسانات قیمتی است.

شاخص موجودی مواد اولیه یا لوازم خریداری شده (۴۹,۴۹) هرچند همچنان زیر ۵۰ است و کمتر از ماه قبل ولی کمترین نرخ کاهش را از ابتدای شروع طرح طی ۲۰ ماه گذشته در اردیبهشت ماه ثبت کرده است.

شاخص میزان استخدام و به کارگیری نیروی انسانی (۵۲,۰۵) بیشترین مقدار را طی ۲۰ ماه از شروع طرح ثبت کرده این در حالی است که افزایش فقط به علت افزایش در بخش صنعت بوده و بخش خدمات و کشاورزی و

ساختمان کاهش نیروی انسانی داشته اند. شاخص قیمت خرید مواد اولیه یا لوازم خریداری شده (۷۶,۲۵) نشان می دهد که همچنان روند افزایشی به شدت ادامه دارد که این موضوع بر روی شاخص قیمت محصولات تولیدشده یا خدمات ارائه شده (۵۹,۸۱) تأثیرگذار است که همراه با پایین آمدن قدرت خرید مشتریان بر روی کاهش تقاضا تأثیرگذار است. این در حالی است که به گفته اکثر فعالان اقتصادی عمده افزایش قیمت های سالانه طی ماه های آتی اعمال خواهد بود و بر اساس گزارش مرکز آمار ایران از شاخص قیمت مصرف کننده در اردیبهشت ماه، نرخ تورم ۱۲ ماهه ۴۱ درصد بوده است.

شاخص میزان فروش کالاها و خدمات ۵۱,۱۵ افزایش ملایمی نسبت به ماه قبل داشته است که این افزایش هم فقط در بخش صنعت بوده و بخش ساختمان و خدمات و کشاورزی با کاهش روبرو بوده اند.

همان طور که پیش بینی شده بود بر اساس شاخص انتظارات، پس از بازگشایی کسب و کارها، اکثر فعالیت های اقتصادی در اردیبهشت ماه با رشد روبرو بوده اند؛ اما ناطمینانی نسبت به شرایط پیش رو از لحاظ لغو تحریم ها و همچنین تصمیمات دولت

آینده باعث شده تا تقاضای مشتریان با کاهش همراه باشد. از سوی دیگر نابسامانی قیمتی و نرخ ارز ناشی از تحریم، کمبود نقدینگی همچنان عمده‌ترین دلیل مشکلات فعالان اقتصادی هستند. به‌طوری‌که مجموعه این عوامل اثر روانی منفی هم بر روی طرف تقاضا و هم بر روی طرف عرضه گذاشته است و آن‌ها را دچار سردرگمی کرده است.

شاخص مدیران خرید در بخش صنعت

بر اساس داده‌های به دست آمده از بنگاه‌های بخش صنعت، شاخص مدیران خرید صنعت در اردیبهشت‌ماه ۶۳ ثبت شده است که نسبت به فروردین افزایش قابل توجهی داشته و تقریباً مشابه اردیبهشت سال قبل (۶۳،۲۱) است و به‌طور معمول پس از تعطیلات شاهد چنین افزایشی هستیم.

در اردیبهشت‌ماه همه زیرشاخص‌های اصلی شاخص صنعت افزایش داشتند و عدد بالای ۵۰ را ثبت کرده‌اند.

شاخص میزان سفارشات جدید مشتریان در اردیبهشت‌ماه (۶۱،۸۱) نسبت به فروردین افزایش داشته که نشان‌دهنده بهبود در تقاضای مشتریان پس از پایان تعطیلات فروردین‌ماه است اگرچه شدت افزایش آن در مقایسه با سال‌های قبل کمتر است اما به‌طور کلی میزان افزایش آن تحت تأثیر انتخابات و مذاکرات برجام متناسب با

انتظارات فعالان اقتصادی نبوده است. شاخص موجودی مواد اولیه در اردیبهشت (۵۳،۵۹) برای دومین ماه بعد از بهمن عدد بالای ۵۰ را به ثبت رسانده است و در مجموع این شاخص اردیبهشت بالاترین را ابتدای شروع طرح در بخش صنعت به ثبت رسانده است.

شاخص میزان استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی بخش صنعت در اردیبهشت‌ماه (۵۹،۶۶) برای ۶ امین ماه پیاپی نسبت به ماه قبل افزایش داشته و در این ماه بالاترین میزان خود را به ثبت رسانده است هرچه بسیاری بنگاه‌های اقتصادی نسبت به کمبود نیروی کار شکایت داشتند.

شاخص انتظارات تولید در ماه آینده (۶۰،۶۶) خوش‌بینی فعالان اقتصادی را به بهبود در فعالیت بخش صنعت در خردادماه نشان می‌دهد. انتظارات مثبت به نتیجه مذاکرات برای رفع تحریم‌ها و امید به گشایش اقتصادی و مالی و تحریک بخش تقاضا باعث شده تا این شاخص همچنان روند افزایشی داشته باشد.

به‌طور کلی در بخش صنعت به دنبال بازگشایی کسب‌وکارها اکثر تولیدکنندگان بهبود در تولید را ثبت کردند اما در این ماه علاوه بر موانع همیشگی مانند نوسانات قیمتی ناشی از تحریم، دو مشکل جدید یکی تغییرات احتمالی سیاست‌های دولت

طی ماه‌های آتی که طرف تقاضا را تحت تأثیر قرار داده و دیگری مشکل قطعی برق بوده است. تقریباً تمام فعالان اقتصادی از خساراتی که قطعی‌های برق به دستگاه‌های تولیدی وارد کرده و هزینه بالای تعمیر تجهیزات گله‌مند بودند به‌ویژه که این امر باعث شده تا با ظرفیت بسیار پایین‌تر از توان خود تولید کنند.

برخی از مشکلات اصلی از دید فعالان اقتصادی

- قطعی‌های برق در ماه اخیر معضل جدی برای فعالان اقتصادی بوده و خسارات زیادی را به دستگاه‌های تولیدی وارد کرده و تعویض و تعمیر هم با هزینه‌های بالا صورت می‌گیرد. (صنایع فلزی، صنایع نساجی، ماشین‌سازی و لوازم‌خانگی، پوشاک و چرم و...)

- کاهش تقاضا به دلیل وجود انتخابات پیش‌رو و همچنین سردرگمی در خصوص توافقات برجام و از سوی دیگر نوسانات شدید قیمتی تقاضای مشتریان را با کاهش روبرو کرده است. (صنایع لاستیک و پلاستیک، کانی غیرفلزی، صنایع غذایی، صنایع فلزی)

- کمبود نیروی انسانی به دلیل شیوع بالای کووید ۱۹ در اردیبهشت‌ماه و از طرفی عدم دسترسی به نیروی کار به دلیل عدم تناسب حقوق و دستمزدها با هزینه‌ها (صنایع کانی غیرفلزی، صنایع غذایی و...)

- همچنان عدم پرداخت تعهدات از سوی خودروسازان وجود دارد که هرروز بر شدت کمبود نقدینگی بسیاری از صنایع وابسته می‌افزاید (وسایل نقلیه و قطعات وابسته و صنایع لاستیک و پلاستیک)

- با افزایش قیمت مواد اولیه و تجهیزات، از خردادماه انتظار می‌رود افزایش قیمت محصولات در اکثر صنایع اعمال شود.

- افزایش شدید قیمت حامل‌های انرژی مانند برق و گاز. (صنایع فلزی، وسایل نقلیه و قطعات وابسته و...)



و امروز کل واحدهای فروش پوشاک در این خیابان به قدر یک طبقه یک مال نیز نیست. اگر قاچاق یک‌سوم شده چرا آن را در اشتغال نمی‌بینیم هر کسی که در مقابل این صحبت‌ها می‌ایستد، می‌گویند اینها کارشناس نیستند.

افتخاری گفت: برخی به جای برداشتن موانع تولید، آنها را پنهان کرده‌اند. واقعا غیر از اینکه به چند مغازه اخطار دهیم چه کاری کرده‌ایم؟ برآورد من این است که امسال نسبت به چهار سال اخیر با میزان قاچاق بیشتری نیز مواجه باشیم.

وی اضافه کرد: با چند نفر تماس می‌گیرند تا ادعاهای خود را ثابت کنند اما این چه مبنای تصمیم‌گیری است. کجای قانون صنفی به اتحادیه اجازه محاسبه قاچاق و دیگر مسائل مرتبط را داده است؟ هر دو تشکل به ستاد نامه زده‌اند و گفته‌اند حرف‌های آقای موبدی غیر کارشناسی است. هنوز هم بزرگترین تهدید برای این صنعت قاچاق است و بهتر است دوستان در ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز در حوزه تخصصی خود بهتر عمل کنند.

افتخاری تصریح کرد: اشتغال در صنعت پوشاک همه‌ساله حدود ۳۰۰ هزار نفر بود و تقریباً همان باقی مانده است. مدلی که برای اندازه‌گیری قاچاق در پوشاک دارند همان روش است که در مورد سیگار یا دیگر کالاها پیش می‌گیرند در گزارش وزارت صمت هم در مورد تولید، اشتغال، تعداد فعالان، واردکنندگان و ابهام وجود دارد. تنها چیزی که روی آن اتفاق نظر دارند این است که قاچاق کاهش پیدا کرده است. من حاضرم در این مورد با آقای موبدی مناظره کنم. با بیان اینکه برخی به جای برداشتن موانع تولید، آنها را پنهان کرده‌اند، گفت: اگر واقعا میزان قاچاق به یک‌سوم کاهش پیدا کرده است باید تغییری در اشتغال دیده می‌شد.

وی در ادامه اظهار داشت: قطعی طولانی‌مدت برق بدون برنامه کمر تولید را می‌شکند. تولیدکننده نمی‌داند چه مدت زمانی برق ندارد. در چنین وضعیتی جهش تولید رخ نمی‌دهد و این موضوع یک چالش در صنعت است که نه تنها باعث کم شدن ساعات کاری بلکه باعث کاهش راندمان نیز می‌شود. در ماه گذشته بسیاری از واحدهای صنعتی پنج تا شش



تولیدکنندگان از موانع تولید و صحبت‌های غیر علمی مسئولان انتقاد کردند؛

آمارهای انحرافی قاچاق پوشاک

در حالی که ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز اخیرا اعلام کرده که قاچاق پوشاک به یک‌سوم رسیده است، تولیدکنندگان پوشاک معتقدند اقدامات ستاد و آمارهای موجود چنین چیزی را نشان نمی‌دهد. آنها همچنین از این ارگان درخواست کردند تا اقداماتی که منجر به کاهش قاچاق شده و همچنین مدل اقتصادی خود برای محاسبه قاچاق پوشاک را اعلام کنند. بر اساس آنچه فعالان صنعت پوشاک می‌گویند، مسوولان ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز غیر علمی صحبت می‌کنند و هر کسی را هم که واقعیت‌های موجود در بازار را اعلام می‌کند، غیر کارشناس می‌خوانند.

به گزارش جهان صنعت، این شرایط در حالی است که به طور کلی به نظر می‌رسد دولت هم اهمیتی به تولید نمی‌دهد و با بی‌توجهی به مشکلاتی که در حوزه مواد اولیه تولید پوشاک وجود دارد و همینطور محدودیت‌هایی که در رابطه مصرف برق صنایع قائل شده، راه را برای رونق تولید در سالی که با عنوان مانع‌زدایی‌های تولید نامگذاری شده، بسته است. بنابراین در حال حاضر در شرایطی که تولید وضعیت خوبی ندارد، ورود کالاهای غیرقانونی از ترکیه و دوبی از طریق برخی سایت‌ها و فضای مجازی انجام می‌شود.

بازار شامل تولید و واردات است که واردات نیز به دو بخش رسمی و قاچاق تقسیم می‌شود. واردات رسمی امروزه ممنوع است و آنچه می‌ماند تولید و قاچاق است.

عضو هیات‌مدیره اتحادیه تولیدکنندگان پوشاک تهران افزود: اگر واقعا میزان قاچاق به یک‌سوم کاهش پیدا کرده است باید تغییری در اشتغال دیده می‌شد، این تغییر کجا است؟ موبدی (رئیس ستاد مبارزه با قاچاق) خود غیر علمی صحبت می‌کنند برای مثال می‌گویند ببینید پوشاک‌های خیابان جردن چگونه است در حالی که خیابان جردن ۲۰ سال پیش بورس پوشاک بود

در این خصوص عضو اتحادیه تولیدکنندگان پوشاک تهران با انتقاد از عدم وجود مبنای دقیق برای محاسبه قاچاق گفت: اگر شکاف عرضه و تقاضا را مبنای محاسبه قاچاق قرار دهیم لاجرم باید آمار دقیقی از عرضه و تقاضا وجود داشته باشد اما چنین آماری وجود ندارد حتی دیده می‌شود که برای اندازه‌گیری لباس بر مبنای تن آمار می‌دهند که این امر در حوزه پوشاک معمول نیست.

مجید افتخاری با اشاره به آمار اعلام‌شده از طرف ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز مبنی بر کاهش میزان قاچاق از ۱/۸ میلیارد به ۶۰۰ میلیون دلار گفت: حجم

اطلاعات خود را در سامانه، ثبت و بر اساس الزامات نسبت به فروش کالاها اقدام کردند اما این سیاست هم در همین جا متوقف شد و در مورد وضعیت تولید و میزان استفاده از کالاهای تولید داخل در این برندها هیچ گونه راستی آزمایی انجام نشد.

نامی افزود: فاز سوم مبارزه با قاچاق کالا، لزوم ثبت شناسایی کالا روی تمام کالاها برای رهگیری است. همچنین فاز چهارم مربوط به شناسایی قاچاق اصلی و حجم بالای آن در بازارها و محل هایی است که کاملاً قابل مشاهده هستند. امروز کالاهای تولید شده در چین و بنگلادش با قیمت های بسیار نازل در ایران توزیع می شوند. قبلاً در بنکداری ها فروخته می شدند اما امروز به دلیل سخت گیری ها، بنکدار کالای ایرانی را در ویتترین می گذارد اما در زیرزمین کالای خارجی را می فروشد.

وی در پاسخ به سوالی در مورد اینکه طبق اعلام ستاد مبارزه با قاچاق کالا، میزان قاچاق پوشاک ۶۰۰ میلیون دلار است، آیا این عدد درست است؟ گفت: شناسایی و ردگیری کالاها در سطح عرضه باید پیگیری شود، آمار دقیقی از تولید و مصرف پوشاک نداریم و وزارت صمت نیز بر اساس «تن» آمار استخراج می کند. همچنین تاکنون نهادهای ذیربط در این مورد کار تخصصی انجام نداده و از داده های قدیمی استفاده می کنند. بنابراین در مورد قاچاق نمی توان عدد دقیقی را اعلام کرد.

نایب رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران همچنین با بیان اینکه تولید به ویژه تولید پوشاک در ایران یکی از سخت ترین کارهاست، گفت: به دلیل عدم ثبت دقیق اطلاعات تولید و مصرف، نمی توان در مورد قاچاق پوشاک آمار دقیقی داد.

نامی اظهار داشت: طبق برآوردهای انجام شده، تولید پوشاک در کشور به صورت میانگین سالانه ۳۸۵ هزار تن و مصرف ۵۱۰ هزار تن است. در مورد گردش مالی به دلیل تغییرات نرخ ارز و سبد کالایی خانوار، نمی توان عدد دقیقی گفت اما بین ۶ تا ۸ میلیارد دلار برآورد می شود.

نایب رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران افزود: در سال ۹۵ بیش از



به خاطر شرایط حاصل از تحریم ها بوده است. افتخاری اضافه کرد: هیچ تشکیلی با واردات رسمی مشکل ندارد. تنها خواسته ما این است که در عرضه رقابت شفاف باشد حتی زمانی که واردات پوشاک به کشور آزاد بود تنها یک تا دو درصد از پوشاک وارداتی به کشور به صورت رسمی وارد می شدند. وی گفت: قاچاق می تواند به علت سهولت در حمل، اختلاف قیمت یا دیگر عوامل باشد اما باید در مورد آن فکری شود. آقای ربیعی میزان قاچاق در پوشاک را در جلسهای که با مقام معظم رهبری داشتند هشت میلیارد دلار اعلام کردند اما شخص دیگری از دولت این رقم را یک میلیارد دلار اعلام کرد یعنی اجماعی حتی روی این اعداد وجود ندارد. علت این امر آن است که آماری ندارند.

افتخاری با اشاره به مشکل مواد اولیه در این صنعت بیان کرد: وزارت صمت محدودیت های غیر کارشناسانه ای برای مواد اولیه اعمال کرد که باعث شد حتی مواد اولیه ایرانی هم ۳۰ تا ۴۰ درصد گران شوند. از طرف دیگر با شیوع کرونا در سطح جهانی کالاهایی که روی دست کشورهایی مانند چین و بنگلادش مانده بودند، آماده عرضه شدند.

در همین رابطه همچنین نایب رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران در مورد نحوه مبارزه با قاچاق گفت: ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز با برندهای محرز قاچاق مبارزه کرد اما این مبارزه بسیار محدود بود و این سیاست در همین فاز مانده و جلو نرفته است.

مجید نامی افزود: فاز دوم در مورد برندهایی بود که

روز مشکل برق داشتند. از سال قبل می دانستیم که در موضوع برق به میزان ۱۵ هزار مگاوات مشکل داریم ولی وقتی در مورد آن فکری نکردیم به همین جا هم باید می رسیدیم. کدام کشور پیشرو در حوزه پوشاک مشکل برق دارد؟ اگر حتی برای خاموشی ها هم مدیریت صحیحی وجود داشت امکان برنامه ریزی بود. بسیاری از این مشکلات با تعامل قابل حل است اما متأسفانه صنعت تبدیل به آتش نشانی شده که هر روز باید یک آتش را خاموش کند.

عضو هیات مدیره اتحادیه تولیدکنندگان پوشاک تهران افزود: قطعی برق، قاچاق، گسترش بی رویه مناطق آزاد و... همه مشکلاتی هستند که صنعت پوشاک امروز با آن مواجه است. بخش عمده ای از بازار خود را در اختیار کشورهای قرار داده ایم که ما را در کشورشان راه نمی دهند و حتی نمی توانیم در کشور آنها LC باز کنیم. بانک ها نیز مشکلات دیگری ایجاد می کنند.

وی با بیان اینکه به نظر می رسد این دولت اعتقادی به تولید ندارد، گفت: پنج سال پیش رییس جمهور شهر پوشاک را کلنگ زنی کرد، شهر پوشاک منطقه ویژه مخصوص پوشاک بود که مسوولیت آن به شهرک های صنعتی سپرده شده بود اما تاکنون این پروژه پیش نرفته است. در کرونا نیز بخش خصوصی کار خود را رها کرد و به مشکلات پیش آمده مانند تامین ماسک، لباس بیمارستان و... پرداخت ولی در مقابل جنس درجه دو و سه از چین وارد کردند و همه این شبکه را از بین بردند. موانع تولید هر روز رو به افزایش است، اگر حمایتی هم وجود داشته، ناخواسته و

۹۵ درصد کالای پوشاک بازار قاچاق بود و بر اساس پیگیری‌های بخش خصوصی جهت ساماندهی این وضعیت، دستورالعمل ساماندهی واردات پوشاک برای جلوگیری از قاچاق، کنترل واردات و کمک به تولید سرمایه‌گذاری در داخل تهیه شد اما متأسفانه به جایی نرسید.

نامی ادامه داد: اوایل سال ۹۸ واردات پوشاک به طور کلی ممنوع شد که این مساله به تولید رونق پوشاک در داخل کشور کمک کرد اما مشکل بزرگی که ما داریم، این است که مزیت نسبی تولید پوشاک در ایران در حال از بین رفتن است. افزایش شدید قیمت مواد اولیه در زنجیره تامین و تحریم‌ها که موجب شده تامین ماشین‌آلات، قطعات و مواد اولیه به مشکل بخورد، تولید پوشاک را با چالش‌های بزرگی مواجه کرده است.

وی اظهار کرد: از سوی دیگر، مواد اولیه‌ای که در داخل تولید می‌شود به دلیل ساختارهای اقتصادی بسیار گران شده به نحوی که مواد اولیه ترکیه ۲۰ تا ۳۰ درصد ارزان‌تر از ایران است. همین مساله موجب می‌شود که قاچاق مواد اولیه، پارچه و محصول تمام‌شده مقرون به صرفه شود.

نایب‌رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران با بیان اینکه پوشاک کاملاً قاچاق‌پذیر است، گفت: بعد از ممنوعیت واردات و با توجه به نرخ ارز، اگرچه واردات رسمی صورت نمی‌گیرد اما سایت‌های بسیار زیادی به شکل شخصی اقدام به واردات پوشاک از ترکیه و دوبی می‌کنند که به راحتی و با کمترین هزینه به کشور وارد می‌شود البته ما از واردات ناراحت نیستیم چرا که در برهه‌هایی به افزایش تولید و کیفیت برندهای داخلی نیز منجر می‌شود اما این شیوه واردات درست نیست. نامی گفت: در سال گذشته وزارت صمت پا پیش گذاشت تا سند راهبردی برای اصلاح ساختار در جهت حمایت از تولید ارائه دهد. این سند در چهار محور شهرک‌های پوشاک در پنج منطقه مختلف، گسترش و حمایت از زیرساخت‌های زنجیره ارزش، حمایت از برندینگ و ساماندهی وضعیت فروش و خرده‌فروشی تدوین و در اواخر خرداد امسال از این سند رونمایی شد.

وی با بیان اینکه تحریم و FATF واردات مواد اولیه را با مشکل مواجه کرده است، گفت: یکی از اصلی‌ترین مواد اولیه وارداتی، پنبه است. ما به ۱۸۰ هزار تن پنبه نیاز داریم که ۶۰ تا ۷۰ هزار تن تولید داخل است البته پنبه تولید داخل به دلیل مشکلات کیفی، چندان قابل استفاده نیست؛ از این رو بخش عمده‌ای از واردات مواد اولیه مربوط به پنبه می‌شود. در تریکو ۲۰ درصد واردات داریم و ویسکوز ۱۰ درصد وارداتی است اما پلی‌استر کامل در داخل کشور تولید می‌شود.

نایب‌رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران افزود: به طور کلی ریسندگی، نخ و پارچه برای تولید پوشاک در کشور با مشکل مواجه است. متأسفانه برای تولید مواد اولیه پوشاک در کشور ظرفیت‌سازی نشده و ما نیاز به واردات داریم. حتی در بخش اکسسوری همچون زیپ و دکمه نیز نیاز به واردات داریم چرا که این محصولات با برندهای باکیفیت و الزامات فنی در داخل کشور تولید نمی‌شود و تولیدات در این زمینه کیفیت متوسط رو به پایین و معمولی دارد.

نامی با اشاره به قطعی برق واحدهای تولیدی گفت: قطعی برق، راندمان تولید را پایین می‌آورد و امروز دولت حتی حرفی از حمایت از تولید هم نمی‌زند. به عنوان نمونه اگرچه تولید به دلیل قطعی برق کاهش می‌یابد اما بیمه تامین اجتماعی حتی یک روز هم به ما تخفیف نمی‌دهد.

نایب‌رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران تصریح کرد: صنعت پوشاک کشور صددرصد خصوصی است و بانک‌ها تبدیل به مانع بزرگی در برابر رشد تولید شده‌اند. تعداد تولیدکنندگانی که پروانه بهره‌برداری صنعتی دارند، پایین است و عمدتاً نیز صنفی هستند و به دلیل مشکلات زیادی که دارند، جرأت بزرگ شدن ندارند البته قوانین هم اجازه رشد به واحدها نمی‌دهد. بهره‌مندی این بخش از بانک‌ها برای تامین مالی بسیار پایین است.

نامی در مورد میزان صادرات گفت: طبق آمار رسمی در سال ۹۹، ۱۱۳ میلیون دلار صادرات داشتیم که عمدتاً هم به عراق، افغانستان، کشورهای آسیای میانه و کشورهای عربی بود.

وی تصریح کرد: به دلیل محدودیت‌های بانکی و عدم گشایش LC نمی‌توان در حوزه صادرات کار کرد. در حال حاضر تجار کشورهای همسایه به ایران می‌آیند و پوشاک و فرش ماشینی را به صورت ربالی خریداری می‌کنند و خودشان به کشورهای دیگر می‌فروشند؛ این موضوع در بخش صادرات ما لحاظ نمی‌شود.

نایب‌رییس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران تاکید کرد: تولید کردن در داخل کشور ما بسیار سخت است، هیچ‌گونه حمایتی نیز نمی‌شود و فقط موانع بیشتر می‌شود.

نامی گفت: قرار بود در سال ۹۵ شهر پوشاک راهاندازی شود که برای آن سند هم تدوین شد اما هیچ اتفاقی نیفتاد و این سیاست زمین ماند.

حال در شرایطی که به وضوح مشخص است که تولیدکنندگان پوشاک به سختی روزگار می‌گذرانند، وزارت صمت اعلام می‌کند که مشکلات مواد اولیه صنعت پوشاک را کاهش داده‌ایم. در این خصوص وزارت صمت اعلام کرد: برای تهیه مواد اولیه مورد نیاز صنعت پوشاک همواره همکاری و تعامل بسیار خوبی با ذی‌نفعان از جمله ارگان‌ها و تشکلهای ذی‌ربط دولتی و خصوصی، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان کالا جهت پیشبرد اهداف سازنده در صنعت نساجی، پوشاک دارد. در بخشی از توضیحات وزارت صنعت آمده است: نظر به موضوع لزوم تعدیل قیمت مواد اولیه (انواع نخ) اقدامات و جلسات متعددی در جهت تامین مواد اولیه مورد نیاز تولید از طریق واردات صورت پذیرفت و علاوه بر آن، ضمن اشاره به توانمندی مناسب در تولید عمده پارچه‌ها و نخ‌های مورد نیاز پوشاک داخلی، از تولیدکنندگان پوشاک کشور انتظار می‌رود در راستای حمایت از کالای ایرانی و تولید داخل، در تامین نیاز خود از محل تولیدات داخلی اهتمام بیشتر داشته و در صورت نیاز، نسبت به تامین بخشی از مواد اولیه، از طریق واردات اقدام نمایند.

لازم به توضیح است هیچ‌گونه محدودیتی در تامین پارچه از طریق واردات وجود نداشته و در واردات برخی نخ‌های سیستم پنبه‌ای نیز با توجه به امکان تامین از تولیدات داخلی، شرایط واردات منوط به ارائه آمار تولید در سامانه بهین یاب امکان‌پذیر بوده و این موضوع به استان‌های تابعه ابلاغ شده است.



محمدصادق فاتح یزدی (۱۲۷۷ تا ۲۰ مرداد ۱۳۵۳) از بزرگ‌ترین و ثروتمندترین کارآفرینان ایران در سال‌های پیش از انقلاب اسلامی بود. او پدیدآورنده جهان‌شهر و محله‌های مختلفی در کرج و مؤسس کارخانه‌های بسیاری چون جهان‌چیت در گروه صنعتی جهان بود. از او به عنوان بنیان‌گذار کرج نوین نام برده می‌شود.

فاتح یزدی در سال ۱۲۷۷ در یزد متولد شد. او برای تحصیل در رشته مهندسی کشاورزی به هندوستان رفت. در حالی که نامزدش رقیه غضنفر که جهان صدایش می‌کردند در یزد منتظر برگشت او بود، به دلیل بیماری همه‌گیر آبله بینایی خود را از دست می‌دهد. اطرافیان فاتح پس از بازگشتش از هند به او توصیه می‌کنند که از ازدواج با جهان صرف نظر کند، اما او به دلیل عشق و علاقه‌اش به جهان با او ازدواج می‌کند و کوری او مانع عشق آن دو نمی‌شود.

پس از آن که یزد درگیر خشکسالی، قحطی و بیکاری شد، گروه‌هایی از یزدیان برای یافتن مکانی مناسب به جهت اسکان و سرمایه‌گذاری به منطقه کرج مهاجرت کردند که حضور برخی سرمایه‌گذاران نیکوکار همچون فاتح یزدی باعث رونق اقتصاد و بازار کار در کرج پیش از انقلاب شد. او به دلیل عشق به همسرش جهان، کارخانه‌ها، موسسات و باغات خود را جهان نامید.



سرمایه‌گذاری برای مردم

وی مالک مجموعه بزرگی از کارخانه‌ها و املاک از جمله کارخانه‌ها روغن جهان، جهان چیت، یخ‌سازی جهان، پلاستیک‌سازی آرمه، شرکت آبادانی جهان، جهان چیت، پتوبافی جهان، چای جهان، صابون جهان، روغن موتور جهان، بنیاد خیریه فاتح و تعداد زیاد دیگری از اموال منقول و غیرمنقول بود و با سرمایه‌گذاری در بخش‌ها و صنایع مختلف و ایجاد تعداد زیادی فرصت شغلی نقش بسیار قابل‌توجهی در عمران و آبادانی شهر کرج ایفا کرد. در سال ۱۳۴۷ تعداد کارگران و کارمندان مجموعه صنعتی و کشاورزی جهان در شهر کرج بالغ بر ۳ هزار نفر بوده است. فعالیت‌های او در کرج تأثیرات مثبت اقتصادی، اجتماعی، ساختار شهری، خدماتی و زیست‌محیطی در شهر داشته است. خیابان شهید بهشتی (کرج) که الان محدوده هلال‌احمر تا دارایی را دربرمی‌گیرد از دارایی‌های فاتح بود که برای انجام کارهای تجاری در نظر گرفته شده بود. البته محمدعلی غضنفر نیز در کارخانه‌های چیت جهان، چای جهان و پشم‌بافی جهان با فاتح یزدی شریک بود که همه این کارخانه‌ها بعد از انقلاب مصادره شدند. وی همچنین بنیان‌گذار کوی کارمندان شمالی، کوی کارمندان جنوبی و چهارصد دستگاه بود که مقدار زیادی از این زمین‌ها را میان کارگران و کارمندان کارخانه‌ها و شرکت‌های خود تقسیم کرده بود. کارخانه‌های وی همچون سایر صنایع بزرگ پس از انقلاب به نفع بنیاد مستضعفان مصادره شد.

*تاسیس آموزشگاه و ورزشگاه

فاتح، دبستان فاتح را در سال ۱۳۳۵ و دبستان تعاونی جهان‌چیت را در سال ۱۳۴۳ - هر یک با شش کلاس - ساخت. دو دبستان دیگر نیز یکی در تهران و دیگری در مهرآباد مشهد بنا کرد. دو ساختمان پیکار با بی‌سوادی برای کارگران و ساکنان محل هم با حمایت سندیکای کارگری ساخته شد. تأثیرگذارترین فعالیت آموزشی او، احداث «آموزشگاه حرفه‌ای فاتح» است که امروز به نام مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای شناخته می‌شود. ساخت این آموزشگاه، با توجه به رشد جمعیت و تغییر شیوه معیشت از کشاورزی به صنعت جایگاه ویژه‌ای دارد. این تحولات، در آن سال‌ها به لزوم آموزش‌های تخصصی و فنی برای گروه‌های مختلف مردم دامن زده بود و در ارتقای سطح کیفی و دانش فنی اهالی کرج و در سطحی وسیع‌تر، منطقه و ایران موثر بوده و بسیاری از کرجی‌ها از خدمات آموزشی رایگان آن استفاده کرده‌اند.



فاتح فعالیت‌های زیادی در انجام کارهای خیر و عام‌المنفعه داشته و از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ساخت ورزشگاه و یک باب زورخانه، مرکز فنی حرفه‌ای، سردخانه، بیمارستان، دانشکده اقتصاد، پارک، مدرسه در جهان شهر کرج، ساخت یک واحد خوابگاه به متراژ ۳۴۰۰ مترمربع در کوی دانشگاه در سال ۱۳۴۸، ساخت یک یتیم‌خانه در کرج و موارد دیگری در نقاط مختلف ایران. او هزینه تحصیل فرزندان کارگران را نیز تقبل می‌کرد.

*قتل مشکوک فاتح

در فضای سیاسی ابتدای دهه ۵۰ و درگیری‌های میان نیروی‌های چپ و دولت، در ۹ اردیبهشت ۱۳۵۰، کارگران کارخانه فاتح در اعتراض به وضعیت کاری خود در دسته‌های ۲۰۰ تا ۵۰۰ نفری اعتصاب کرده و سپس به سمت تهران، حرکت کردند. کارگران به کاروانسرای سنگی تهران می‌رسند و در برخورد با نیروهای ژاندارمری تیراندازی صورت می‌گیرد که در نتیجه سه کارگر و به روایتی ۲۰ نفر کشته و تعدادی زخمی شدند. پس از تیراندازی به کارگران، فاتح حدود دو سال به کارخانه‌اش نمی‌رفت، با اصرار مدیران به کارخانه بازگشت. او که تاسیس واحد صنعتی، مسجد، درمانگاه، مدرسه، خانه‌سازی و توسعه شهری را حاصل تلاش خود در بیش از سه دهه می‌دانست، انتظار چنین حادثه‌ای را در بیرون از محوطه کاری خود نداشت.

فاتح بیستم مرداد سال ۱۳۵۳ هنگامی که در حال رفتن به محل کار بود از سوی یک عضو سازمان چریک‌های فدایی خلق زیر پل ستارخان ترور شد. هنگام رانندگی چند نفر جلوی ماشینش را می‌گیرند و وقتی او شیشه را پایین می‌کشد، اول یک گلوله به راننده و بعد سه گلوله به خودش می‌زنند که باعث فوتش می‌شود. اولین عکس‌العمل در میان کارگران کارخانه فاتح، حاکی از ابهام زیاد، تأثر، ناراحتی شدید و تنفر از نحوه قتل بود؛ حتی کارگران دلیل می‌آوردند که این قتل به دستور حکومت وقت

مادی و معنوی) حاصل گردیده و امیدوارم اقداماتی که اینجانب در زمان حیات در هر قسمت نموده‌ام بعد از من به فرزندانم و نوه‌های عزیز به نحو احسن تعقیب خواهند نمود و موفق خواهند شد.» از کودکی‌های محمدصادق فاتح یزدی اطلاعات زیادی در دست نیست. او اهل محله «پشت باغ» شهر یزد بوده است که نام خانوادگی‌اش را از عرب به فاتح تغییر داده است. فاتح یزدی مالک مجموعه بزرگی از کارخانه‌ها از جمله کارخانه‌های روغن نباتی جهان، جهان چیت، پتوبافی جهان، چای جهان و صابون جهان بود. کسانی که او را به قتل رساندند معتقد بودند که فاتح در برابر اعتصابات کارگران کارخانه نساجی با دعوت از نیروهای امنیتی ایستادگی کرده است.

محمود فیض اردکانی که بین سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۵۹ ریاست آموزش و پرورش کرج را عهده‌دار بوده است در مورد فاتح یزدی و آشنایی‌اش با او چنین می‌گوید: «از سال ۴۵ فاتح را حضورا و شخصا می‌شناسم. حتما می‌دانید که چرا ۴۰۰ دستگاه به این نام مشهور است؟ در این محله، فاتح ۴۰۰ دستگاه خانه برای پرسنل کارخانه‌هایی که احداث کرده بود، ساخت که تا آن زمان هیچ سرمایه‌دار یا کارخانه‌داری چنین کاری را نمی‌کرد. به‌خوبی جزئیات خاطره آن روز را به

صورت گرفته و در ذکر علل آن نیز به درگیری‌های اواخر عمر فاتح با حکومت پهلوی و نیز افزایش قدرت و نفوذش اشاره می‌کنند. سرانجام پیکر او از تهران به کرج برده شده و بنا به وصیتش، در یکی از باغ‌های جهان شهر، در مجاورت درختانی که اغلب بینشان قدم می‌زد به خاک سپرده می‌شود. پس از ترور فاتح، مدیریت کارخانه‌های وی منتقل شد و در نهایت پس از انقلاب اموال وی به بنیاد شهید و بنیاد مستضعفان رسید. در نبود مدیریتی صحیح و با تجربه که مانند فاتح یزدی اشراف کامل به مجموعه داشته باشد، کارخانه‌های وی یکی پس از دیگری ورشکسته شده و در نهایت بسیاری از کارگران این کارخانه‌ها بیکار شدند.

فاتح یزدی در معرفی خود که در بخشی از وصیت‌نامه او آمده است، می‌گوید: «تولد من تقریباً ۱۲۷۷ در یزد بوده و خدا را شکر می‌نمایم که در یک خانواده اصیل و نجیب و خداپرست به دنیا آمده‌ام و در تمام دوره زندگی که از سن ۱۴ سالگی شروع شده همیشه اوقات خود را در شهرهای مختلف بیرجند، مشهد، تهران، کرج صرف امور عمرانی و آبادی و اقتصادی و عام‌المنفعه نموده و در هر قسمت به خواست خداوند متعال با حسن شهرت و اعتبارات خوب و نیکنامی توفیق (از حیث

یاد دارم که شاه با تشریفات و با یک جیب روباز برای افتتاح آمده بود و یکی از محصلان به شاه گل داد. ساخت چنین خانه‌های سازمانی برای کارگران اقدام بسیار بزرگی محسوب می‌شد. یکی دیگر از صفات زنده یاد فاتح این بود که هر کارگری که قبول می‌شد هزینه تحصیل وی را از همان ابتدا تقبل می‌کرد. خیابان بیمارستان کسری آن زمان خاکی و پیاده‌روها پر از علف بود. وی به دو چیز اهمیت می‌داد: درخت‌هایی که کاشته بود، یکی هم به بیماران بستری در بیمارستان که هر روز به آنها سر می‌زد. بیمارستان شهید مدنی کنونی به نام فاتح بود.

یادم است روزی در خیابان کسری جوانی را دیدم که از مرحوم فاتح تقاضای کار کرد. مرحوم فاتح به وی گفت شروع کن علف‌های کنار پیاده‌رو را بچین و بابت آن دستمزد بگیر. این یعنی تولید کار و ایجاد انگیزه. قبلاً جای یکی از نهادهای دولتی اینجا، گاوداری بود. علف‌ها را می‌دادند به گاوهایی آنجا و کلی لبنیات تازه تولید می‌شد. یعنی تمام امور برنامه‌ریزی شده، با هدف و حساب شده بود. اگر در نظر بگیریم که وام قرض‌الحسنه چقدر ثواب دارد، بخشش ده برابر آن ثواب دارد. شخصاً خودم این مورد را به عینه دیدم که چطور به حرف‌ها و درخواست اطرافیانش گوش می‌داد و در اسرع وقت به تقاضای آنان رسیدگی می‌کرد. ۶۰ سال پیش مسجدی ساخت که هنوز پا برجاست و می‌توان گفت یکی از پررونق‌ترین مساجد کرج است که هم سالن میله دارد و هم کفپوش. آن زمان اصلاً در کرج مسجد میله رسم نبود، حتی در شرایط خاص هم که برای برگزاری جلسه‌ای که در مسجد برگزار می‌شد، درخواست صندلی می‌دادیم باز با مخالفت روبه‌رو می‌شدیم. ولی مرحوم فاتح ۶۰ سال پیش سالن میله را در مسجد رسول اکرم (ص) بنا کرد. بیمارستان، پرورشگاه، آموزشگاه و هنرستان ساخت. هنرستانی ساخت که به بزرگی، استحکام و زیبایی آن هنوز در کرج نیست. حتی یتیم‌خانه ساخت. یعنی همه جوانب کار را دقیق بررسی می‌کرد. اینقدر یتیم‌خانه را شکل و زیبا ساخته بود که بعد

از انقلاب مدتی فرمانداری سابق کرج بود. البته منظورم از ساختمان فرمانداری ساختمان استانداری فعلی نیست.»

فیض اردکانی در توصیف ویژگی‌های اخلاقی فاتح می‌گوید که او یک آدم اقتصادی، اجتماعی و خیر بود که سیاسی هم نبود و با نظام شاه ارتباط چندانی نیز نداشت و حتی در جشن‌های ۲۵۰۰ ساله نیز کمکی نکرد. اردکانی می‌گوید که اکثر زمین‌های فاتح پس از انقلاب اسلامی به نفع بنیاد شهید مصادره شد.

کارخانه جهان‌چیت

فیض اردکانی در مورد فاتح و برگزاری و بزرگداشت یاد او می‌گوید: «خوب است همایش، یا مجلس تکریمی برگزار شود که از زحمات و خدمات ایشان تقدیر به عمل آید. قبلاً کسی جرأت نمی‌کرد در این مقوله صحبتی کند. می‌گفتند این فرد طاغوتی و ضدانقلاب است و اموالش مصادره شده است. اما الان به این نتیجه رسیده‌اند که فاتح فردی بود که خدمت زیادی کرد و کارهای تولیدی، تجاری، اقتصادی و اجتماعی زیادی انجام داد. خیابان شهید بهشتی که الان محدوده هلال احمر تا دارایی است، زمین‌هایی بود که خدایامرز فاتح برای کارهای تجاری روز در نظر گرفته بود.

مسلمانا همین زمین‌ها الان بیش از چندین میلیارد تومان قیمت دارد. خوب است که از زحمات وی تقدیر شود. به نظر من آدمی به شهامت و کل‌نگری وی در کشور پیدا نمی‌شود که در تمام ابعاد به جامعه خدمت کند. در یک بازه زمانی محدود در بعد فرهنگی به دانشجو و دانشگاه خدمت کرد، به انجام کارهای عبادی پرداخت، کارهای اقتصادی انجام داد و این همه به مردم و جامعه خدمت کرد و مهم‌تر این که تمام خدمات وی بعد از مرگش هم ادامه داشت. فضای سبزی که اینک در کرج داریم مدیون همت والا و آینده‌نگری وی است. اگر بالای تپه اسلام‌آباد بروید فضای سبز جهان‌شهر را کاملاً مشخص می‌بینید. هیچ کجای محدوده شهری کرج چنین فضای سبزی ندارد. هیچ

روزنامه‌نگاری تا به حال مطلبی ننوشته که یادی از فاتح کند و یا نامی از فاتح ببرد؛ شاید به این علت که بعد از انقلاب در ذهن اکثریت مردم این ذهنیت غلط جا گرفته بود که فاتح آدم طاغوتی بود ولی این امر اصلاً صحت ندارد.»

ارتقای صنعت کرج

تاسیس کارخانه‌های متعدد در شهر کرج توانست موقعیت شهر کرج را در آن دوره در رتبه‌بندی مناطق صنعتی ایران بهبود ببخشد. برای مثال در سال ۱۳۴۷، مجموعه کارخانه‌های جهان‌نقش قابل قبول و تاثیرگذاری در تولیدات صنعتی ایران داشته است به طوری که در همین سال، جهان‌چیت، ۱۵ درصد تولیدات نساجی ایران را به خود اختصاص داده بود و همین‌طور کارخانه پلاستیک‌سازی آر‌مه هم حدود یک‌سوم از محصولات مانند کیسه گونی، چثائی، رومی‌زی و پارچه‌های دکوراسیون و توری کشور را تولید می‌کرده است.

ایجاد فرصت‌های شغلی در کرج

فاتح علاوه بر همه اینها و همین‌طور تاسیس کارخانه در دیگر شهرهای ایران مانند کارخانه چای رامسر و کارخانه «بسته‌بندی چای جهان» در تهران و کارخانه پشم‌بافی جهان در قاسم‌آباد تهران در زمینه کشاورزی نیز فعالیت داشته که از آن جمله می‌توان به احداث ۱۵۰ هکتار باغات میوه و حدود ۸۰ هکتار جنگل چوب‌های صنعتی و احداث ۵ حلقه چاه عمیق اشاره کرد که این فعالیت‌ها توانست موقعیت کرج را از نظر کشاورزی نیز بهبود قابل ملاحظه‌ای ببخشد. ایجاد فرصت‌های شغلی در کرج نیز از سودرسانی‌های عظیم فاتح به مردم کرج و ایران است. در سال ۱۳۴۷ تعداد کارمندان و کارگران مجموعه صنعتی و کشاورزی جهان در شهر کرج بیش از ۳ هزار نفر بوده است. فاتح در باغش در جهان‌شهر کرج دفن شده است.

به قلم حسن خیرخواه

منبع: روزنامه اطلاعات ۲۲ مرداد ۱۳۵۳، ویکی‌پدیا

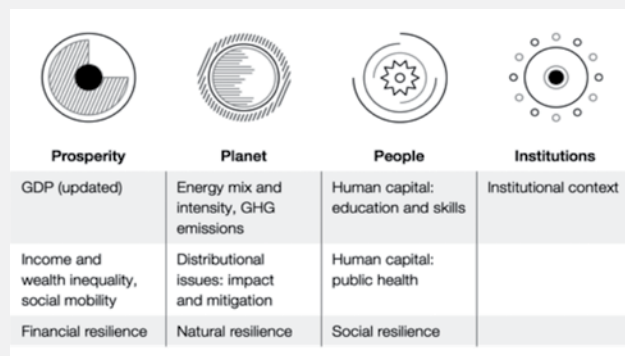
گزارشی از برگزاری هم اندیشی جامعه متخصصین نساجی ایران با حضور مهندس احسان سلطانی

موضوع بررسی وپیش بینی روند اقتصادی کشور به ویژه صنعت نساجی در ۳ سال آینده

در جلسه هم اندیشی که به همت جامعه متخصصین نساجی ایران با حضور اعضای هیئت مدیره و تنی چند از متخصصین و صنعتگران نساجی در روز چهارشنبه ۱۶ تیرماه برگزار شد، مهندس سیدمحمد مقدسی - رئیس هیئت مدیره جامعه - ضمن خوش آمدگویی به مهمانان حاضر در مورد برپایی جلسات تخصصی جامعه با هدف کمک به پیشرفت صنعت نساجی بشود؛ توضیحاتی ارائه داد و در ادامه به تشریح سوابق مهندس احسان سلطانی پرداخت. مهندس سلطانی نیز در شروع مباحث خود روند کلی اقتصاد ایران و جهان در گذشته و همچنین ۳ سال آینده را تبیین کرد. در ادامه به تشریح وضعیت و اقتصاد نساجی نیز پرداخت و راهکارهای خود را برای این صنعت بزرگ اعلام کرد. خلاصه این مباحث به شرح زیر است:

تحرك اجتماعی، تاب آوری، سرمایه انسانی و مهارت و دانش نسبت به پول تمرکز کرده و در کل اقتصاد جدید کنترل شده می شود و مثل گذشته نخواهد بود. (شکل ۳)

به گفته وی، هند و چین به دلیل جمعیت بالا و سختکوشی و تولید ناخالص ملی، قطب اقتصاد خواهد شد و در جریان کرونا چین برنده اقتصاد دنیا بود در بخش فناوری این کشور توسعه پیدا کرده و از آمریکا پیشی گرفته است. (شکل ۱ و ۲)

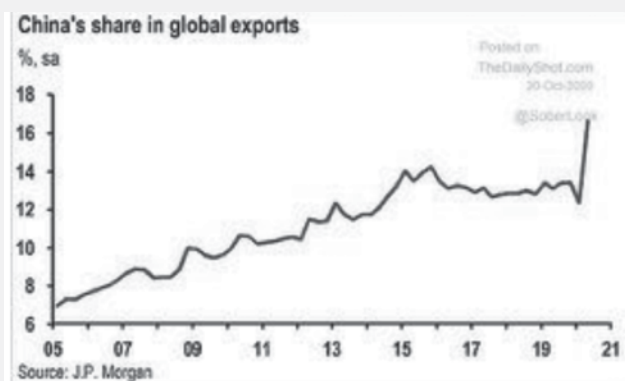


شکل ۳

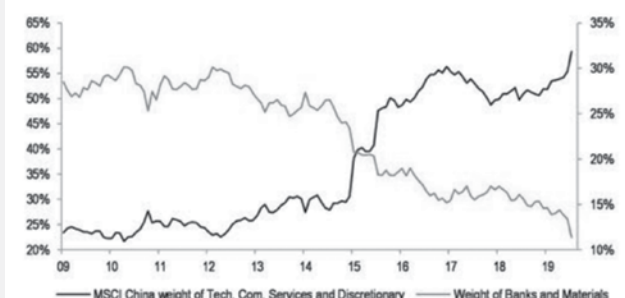
وی یادآور شد: آمریکا ۱۶۰۰۰ میلیارد دلار در نفت و گاز سرمایه گذاری کرده و تحریم ایران با هدف فروش نفت آمریکا و یافتن مشتریان جدید انجام شد. در گذشته آمریکا از خاورمیانه ۱۵ میلیون بشکه واردات داشته ولی در حال حاضر صادر کننده نفت است. (شکل ۴)

این اقتصاد دان افزود: دهه ۹۰ رشد اقتصادی صفر بوده نرخ تشکیل سرمایه نزولی بوده و ۱۰ سال از فرصت های موجود از دست رفته به علاوه تخریب هایی که صورت گرفته و چند سال عقب افتاده ایم به گفته وی، سهم دولت و مردم از اقتصاد کاهش پیدا کرده، سهم سرمایه هم کم شده و مقداری هم از کشور خارج شده است. (شکل ۵)

وی با اعلام این مطلب که درآمد غیر سوختی و خدمات از درآمد نفتی فراتر رفته



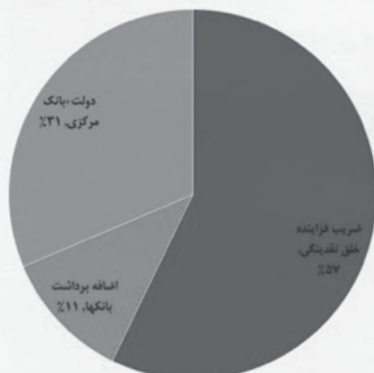
شکل ۱



شکل ۲

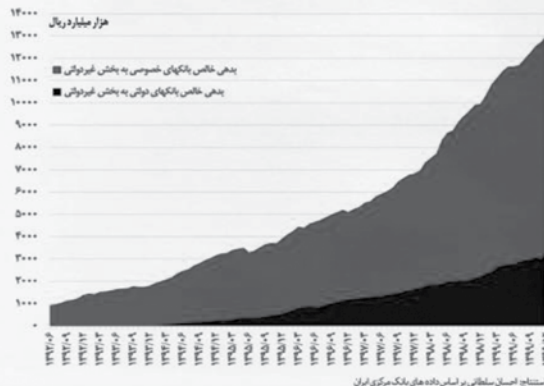
مهندس سلطانی یادآور شد: اقتصاد جدید جهان بر برابری درآمد و ثروت،

سهم عوامل خلق نقدینگی (دوره ۱۳۸۰-۱۳۹۹)



شکل ۹

خالص بدهی بانکها به بخش غیردولتی (سپرده ها منهای تسلیات)



شکل ۱۰

قیمت دلار



شکل ۱۱

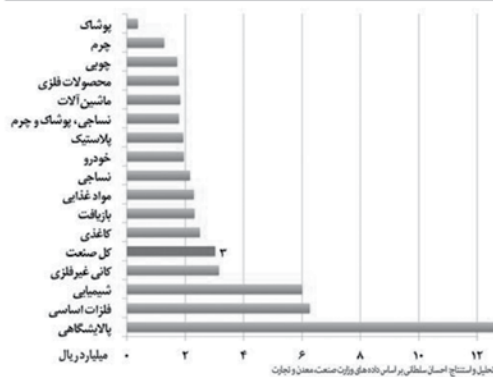
کرده است. در رشد صنعتی صنایع بالا دستی رشد کرده و صنایع پایین دستی مثل نساجی و پوشاک و چرم و اصولاً بخش خصوصی سهم پایینی دارد. سهم صنایع متوسط ما از بین رفته است. نساجی و پوشاک و چرم برای اشتغال زایی به سرمایه گذاری اندکی نیاز دارند و بازدهی آنها بسیار بالاست اما راه اندازی، رونق و اشتغال زایی در صنایع پالایشگاهی و شیمیایی نیازمند هزینه های سنگین است. بد نیست بدانیم اقتصاد ما ۱۰ کالای نهایی و مصرفی مثل نساجی دارد. (شکل ۲۵ و ۲۷)

سهم صنایع کوچک و متوسط/بزرگ از اشتغال صنعتی



شکل ۷

میانگین هزینه ایجاد یک شغل صنعتی در دوره ۹۰-۱۳۸۱ (قیمت ثابت ۱۳۹۳)



شکل ۸

وی، رشد اقتصادی را شکننده و توخالی دانست و گفت: عامل غالب در خلق نقدینگی بانک های خصوصی بودند و کسری بودجه عامل خلق نقدینگی نیست. در یک دهه گذشته بیش از یک سوم نقدینگی کشور از غیر دولتی جذب کردند و وام و تسهیلات ندادند فقط بخشی به دولت واگذار شد و بقیه را در

زمان ۶ برابر شدن قیمت ارز



مناس سلطانی بر اساس داده‌های بانک مرکزی و مدارک تاریخی

۶ برابر شدن قیمت دلار در کمتر از سه سال گذشته در شرایطی رخ داده که در تاریخ اقتصاد ایران قبل از این ۱۹ سال (۱۳۷۷-۹۶)، ۱۱ سال (۷۷-۱۳۶۶)، ۸ سال (۶۶-۱۳۵۸)، نیم قرن (پهلوی) و یک قرن (قاجار) طول کشید تا قیمت ارز (دلار) ۶ برابر گردد.

در شرایطی قیمت دلار در کمتر از ۳ سال ۶ برابر شده که بر اساس داده‌های رسمی درآمدها و ذخایر ارزی ایران در سه ساله ۹۹-۱۳۷۷ بالغ بر ۳۲۰ میلیارد دلار (با برآورد ۴۵ میلیارد دلار ۱۳۹۹) محاسبه می‌شود. بایستی توجه داشت که درآمد صادرات غیرنفتی از صادرات نفتی پیش از سال ۱۳۸۳ هنوز بیشتر است و مصارف ارزی سالانه واردات کالا کمتر از ۵۰ میلیارد دلار است.

با وجود درآمد ارزی، در شرایطی دولت و بانک مرکزی برای اخذ مالیات تورمی از مردم و تامین منافع ائتلاف غالب اقدام به کاهش ارزش ریال می‌کنند که نه ایران در جنگ (با نفت بشکه ای ۸ دلار) و نه در اشغال بیگانگان است.

شکل ۱۲

موضوع نیست. (شکل ۱۱ و ۱۲)

وی اضافه کرد: در دهه ۹۰ خدمات و کالاهای غیر نفتی بسیار بوده و درآمد حقیقی ارزی و سرانه پر درآمد بوده ولی چرا قیمت دلار ۱۶ برابر شده این ارز کجا رفته؟ با شوک قیمت ارز شکاف ایجاد شده که در تاریخ بی سابقه است. (شکل ۱۳ و ۱۴)

به اعتقاد این اقتصاد دان، بالاترین رشد قیمت مسکن در دنیا را داریم بعد از ما

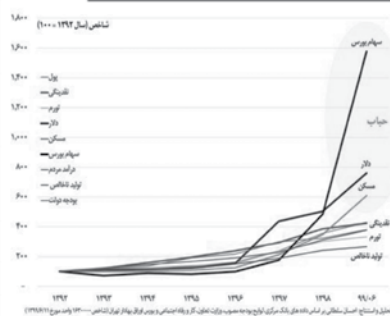
سهام و طلا سرمایه گذاری کردند. (شکل ۹ و ۱۰)

مهندس سلطانی بیان داشت: قیمت دلار در سال ۹۶ دو تا پیک شوک داشته که در تاریخ ایران بی سابقه است در دوره قاجار ۱۰۰ سال و در دوره پهلوی با وجود جنگ جهانی و اشغال ۵۳ سال در زمان انقلاب ۸ سال در سال های ۶۶ تا ۷۷ ۱۱ سال در سال ۷۷ تا ۹۶ ۱۹ سال و در دولت دوازدهم ظرف ۳ سال راه ۱۰۰ ساله را رفته و چنین جهشی رو تجربه کرده و تحریم‌ها عامل اصلی این

رشد قیمتها و شاخصهای اقتصادی

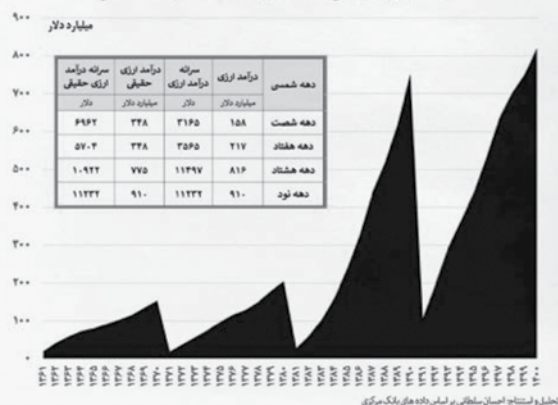
حبابهای دارایی‌ها در سال ۱۳۹۹ بر اساس زمان شروع دولت یازدهم (با وجود تحریم‌ها و شوک ارزی و تعادل نسبی قیمتها) حبابهای دارایی به ترتیب اولویت عبارتند از:

- (۱) سهام بورس
- (۲) دلار و به تبع آن کالاهایی مانند خودرو خارجی
- (۳) مسکن و پس از آن تا حدی زمین



شکل ۱۴

درآمد ارزی تجمعی دهه های ۶۰، ۷۰، ۸۰ و ۹۰ شمسی



شکل ۱۳

کاناداست که دولت آن اعلام کرده رشد قیمت به خاطر سرمایه گذاری ایرانیان در این بخش بوده است. (شکل ۱۵ و ۱۶) الزاماتی برای تغییر قیمت ارز وجود دارد که در جدول به آن اشاره شده است. (شکل ۱۷)



وی گفت: در عرصه تحولات سیاسی کشور، شاهد تغییر سیاست‌های اقتصادی و سفته‌بازی‌ها خواهیم بود؛ این به مفهوم بهبود شرایط نیست بلکه صرفاً از پایین سیکل به بالای سیکل می‌رسیم. (شکل ۱۹ و ۲۰)



شکل ۱۷

وی ابراز داشت: کسانی که سرمایه خود را به تولید اختصاص دهند؛ موفق خواهند بود زیرا پول ارزش پیدا می‌کند اگرچه بار دیگر شاهد فروش‌های بلندمدت خواهیم بود.

این تحلیلگر مسائل اقتصادی، موتور انرژی بنگلادش را صنعت پوشاک و نساجی اعلام کرد که اقتصاد بنگلادش را مانند چین و کره جنوبی متحول خواهد کرد؛ کما این که انگلیس نیز چین مسیری را طی کرد. (شکل ۲۳)



شکل ۲۳

به گفته وی، ۳۰ سال پیش یک سوم ارزش افزوده تولید ناخالص داخلی نساجی بود ولی در حال حاضر این مقدار به ۳ درصد رسیده است. (شکل ۲۴)



شکل ۲۴

به گفته مهندس سلطانی، شاهد وقوع سه گونه تورم خواهیم بود: ۱- تورم دارایی (مسکن و طلا و سهام و...)

تحولات تاثیرگذار اقتصادی

تحولات تاثیرگذار و عوامل تغییرات اقتصادی (از سال ۱۴۰۰ به بعد)
نیروهای اقتصادی و اجتماعی در جهت کاهش فشار به مردم از مسیر مالیات تورمی با دو شوک ارزی و قیمتهای غیرواقعی دستوری -مداخله ای نرخ ارز
تخلیه شوک اقتصادی ناشی از کرونا
پایان تحمل اقتصادی فشار خریدکننده تحریمها و تخلیه شوک تحریمها
عدم امکان استمرار و پایان اداره اقتصاد به روش دولتهای یازدهم و دوازدهم
کاهش شدت تخریب سیاستهای اقتصادی رانتی -رقابتی -غارتی کارگزارانی
بن بست سیاستهای نئولیبرالی و پایان راه سلطه نئولیبرالیسم بر اقتصاد ایران (سلطه بخش مالی بر بخش حقیقی با ترویج فعالیتهای سوداگری، دلالتی، رباخواری و سفته بازی)
کاهش شدت سفته بازی، رباخواری و سوداگری و غارت و فساد اقتصادی
پایان دوره ده ساله افت اقتصادی و شروع دوره بهبود (مدل کندراتیف)
افزایش صادرات و قیمت نفت و رشد درآمدهای ارزی

شکل ۲۰

قانون طلایی سرمایه گذاری و کسب و کار

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100} \right)^t$$

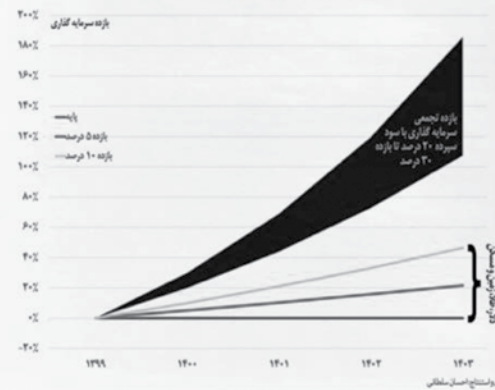
آن چه سرمایه گذاران از آن غفلت می کنند

آن چه سرمایه گذاران بر آن متمرکز می شوند

در سرمایه گذاری، زمان (t) مهم تر از نرخ بازده یا سود (r) است، زیرا کل معادله به توان t افزایش می یابد. بازده بزرگ در یک دوره کوچک، هیچ جایی در مقابل بازده متصفانه برای یک دوره طولانی ندارد. وارن بافت به سبب t و نه r، وارن بافت است. در سرمایه گذاری و کسب و کار تکرار دوره ها (سرعت) است که از یک بازده کوچک یک خروجی بزرگ می سازد.

شکل ۲۰

سناریوهای بازده دارایی ها در ۴ سال آینده (۱۴۰۰-۱۴۰۳)



شکل ۲۲

۲- تورم کالا

۳- تورم بخش خدمات

به اعتقاد وی، واردات ما در سال‌های آینده افزایش خواهد داشت و همچنین صادرات نفت و سنگ آهن خواهیم داشت؛ در نتیجه باید با واقعیت بازار کنار آمد و دنبال اندیشه‌های نو بود. آموزش مهمترین راه است اما متأسفانه مدیران توجهی به آموزش کارگران خود ندارند و در ازای این غفلت، هزینه‌های سنگینی می‌پردازند.

وی بر لزوم توسعه و گسترش فعالیت خوشه‌های صنعتی مانند خوشه فرش ماشینی کاشان، خوشه الیاف در دلیجان تأکید کرد و در ادامه گفت: دولت ترکیه ۱۰۰ میلیارد دلار در صنعت نساجی سرمایه‌گذاری کرده اما در ایران سالانه ۳۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد! (شکل ۲۷)

چالش‌های صنایع نساجی/پوشاک ایران

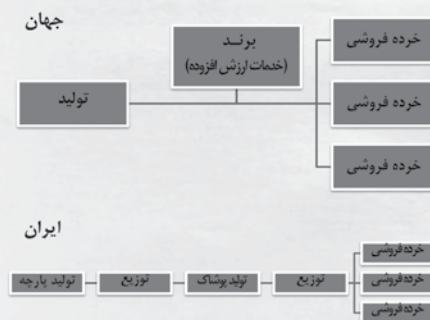


شکل ۲۷

وی در پایان ضمن تأکید بر زنجیره فروش، تقویت طراحان مد و پوشاک، خواستار اتحاد و هماهنگی بیشتر صنعتگران نساجی (اعم از واحدهای

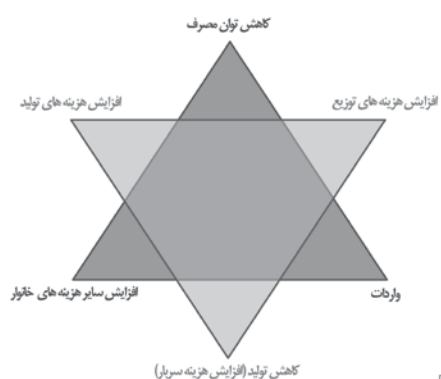
وی خطر نشان کرد: قدرت خرید مردم به یک پنجم نسبت به سال ۹۶ رسیده و اتفاق مهم طی ۴ سال آینده همین قدرت خرید پایین است که کالاها را رقابتی‌تر می‌کند. وی ضمن اشاره به مشکلات زنجیره تأمین در ایران گفت: پارچه از کارخانه به دست بنکدار می‌رسد و حداقل درصد افزایش قیمت رخ می‌دهد به همین دلیل تمام برندهای جهانی به خرده فروشی روی آورده‌اند البته در ایران بعضی برندهای پوشاک و فرش این کار را انجام دادند که در این میان، صنعتگران فرش موفق‌تر عمل کرده‌اند. مهندس سلطانی تأکید کرد: در ۴ سال آینده قیمت اجاره‌های ملک‌های تجاری بسیار بالا خواهد رفت پس تولیدکننده باید از سهم سود خودش کم کند زیرا شاهد افت خرید مردم، کاهش تولید و افزایش هزینه‌های سربار خواهیم بود. (شکل ۲۵ و ۲۶)

الگوی متداول زنجیره تامین نساجی/پوشاک در جهان و ایران



شکل ۲۵

چالش‌های تولید، توزیع و مصرف نساجی/پوشاک ایران



شکل ۲۶

Value chain

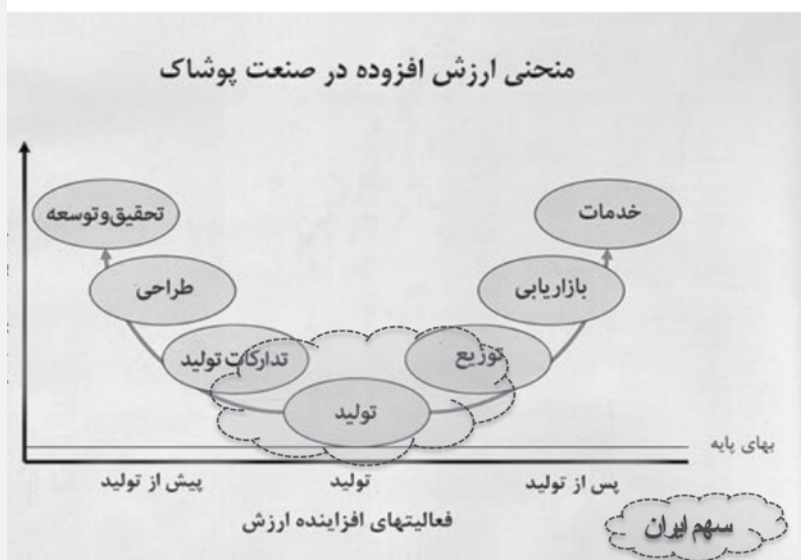
زنجیره ارزش ایندیپتکس



شکل ۲۸

ریسندگی، بافندگی، تولیدکنندگان پوشاک و ... شده، حذف واسطه‌گری برای کاهش قیمت تمام شده و احداث مراکز تجاری برای فروش کالاهای ایرانی با حمایت شهرداری شد. (شکل ۲۸ و ۲۹ و ۳۰)

ارزش افزوده در صنایع نساجی و پوشاک



زنجیره ارزش نساجی و پوشاک جهانی شامل سه بخش اصلی می‌باشد:

- تامین مواد اولیه: تولیدکنندگان پارچه و خرج کار
- تولیدکنندگان پوشاک
- کانالهای عرضه و فروش: عمده فروشی و خرده فروشی

در کنار عملیات تولیدی فوق الذکر، زنجیره ارزش پوشاک (شامل نساجی) دارای یک سری فعالیتهای غیرتولیدی می‌باشد که باعث ایجاد ارزش افزوده در تولید پوشاک می‌گردند، از قبیل توسعه محصول، طراحی، سورسینگ، لجستیک، توزیع، برندینگ و خرده فروشی. این فعالیتهای توسط ترکیبی از واحدهای پیشرو، میانی و تامین کننده انجام می‌شوند.

شکل ۲۹



شکل ۳۰

فرم عضویت در جامعه متخصصین نساجی ایران

نام و نام خانوادگی: شماره عضویت:

جنسیت: مذکر ☐ مونث ☐ وضعیت تأهل: مجرد ☐ متأهل ☐ کدملی:

نام:

نام خانوادگی:

تاریخ تولد: ۱۳ / / محل تولد: محل صدور: شماره شناسنامه: شماره ملی: نام پدر: شماره کارت بازرگانی:

محل
چسباندن
عکس

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:

زمینه فعالیت شرکت: تولید الیاف ☐ 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)، پ ۲۵، طبقه دوم شرقی

وبسایت: itsa.ir

ایمیل: info@itsa.ir

تلفن: ۰۹۰۴۴۴۶۰۷۴۳۵_۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴

جامعه متخصصین نساجی ایران

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
سه ساله	۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۳- تصویر صفحه اول شناسنامه و همچنین کارت ملی ۴- تصویر مدارک تحصیلی
پنج ساله	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۵- دو قطعه عکس پرسنلی ۳×۴ رنگی ۶- تصویر کارت بازرگانی (در صورت دارا بودن)

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 می باشید مبلغ آن را قید فرمایید.....ریال
متقاضیان عضویت در جامعه متخصصین نساجی ایران می توانند 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 شماره های 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 آن ها 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:

کلیه عزیزانی که مایل به عضویت یا همکاری در کارگروه های 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 شرف است، با هم کار کردن موفقیت است.

آدرس: خیابان یوسف آباد، خیابان جهان آرا، کوچه شریفی (۳۱)، پ ۲۵، طبقه دوم شرقی

وبسایت: itsa.ir

ایمیل: info@itsa.ir

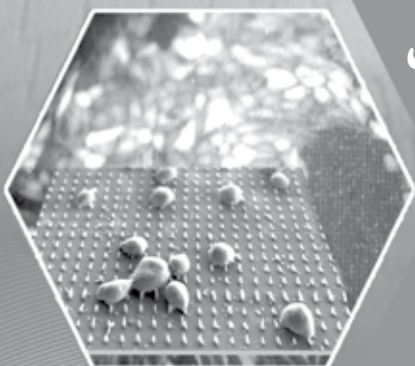
تلفن: ۰۹۰۴۴۴۶۰۷۴۳۵_۰۹۹۰۴۲۴۴۰۲۴

نساچه دروب

تهیه و تنظیم: مینا بیانی
سارا نظام‌الاسلامی

۴۷

تاسیسات
شرکت‌های نساچه



۳۴

وب‌نگار نساچه امروز

www.nassajiemrouz.com
@nassajiemrouz



۴۴

تغییرات
شرکت‌های نساچه





خروج هند از فهرست ۵ شریک اول تجاری ایران

کرونایی در سال گذشته است. وی افزود: از طرف دیگر مصوبات اخیر در جهت بازگشت ارز حاصل از صادرات کمی دغدغه صادرکنندگان در این بخش را مرتفع کرد. البته هنوز در اجرا با مشکلاتی روبه‌رو است یا به‌کندی انجام می‌شود اما به هر حال همراهی با صادرکنندگان در رفع تعهدات ارزی سال‌های ۹۷، ۹۸ و ۹۹ و همچنین تعیین تکلیف تعهدات ارزی ۱۴۰۰ سیگنال مثبتی بود که به حوزه صادرات داده شد.

لاهوئی با اشاره به منفی بودن تراز تجاری کشور گفت: طبق آمار منتشره گمرک، تراز تجاری کشور کماکان منفی است. البته رقم بزرگی نیست و به نظر می‌رسد با توجه به رشد ۶۵ درصدی صادرات در مقابل رشد ۳۵ درصدی واردات - در صورت ادامه این روند - در ماه‌های آینده قطعا تراز تجاری نیز مثبت خواهد شد. وی خاطرنشان کرد: نوسانات نرخ ارز طی چند روز گذشته، می‌تواند عامل محرکی برای صادرات بیشتر باشد. بنابراین پیش‌بینی می‌شود روند صادراتی کشور رو به رشد خواهد بود و اگر حمایت‌های لازم صورت بگیرد، قطعا می‌تواند کمک کننده و افزایش دهنده باشد.

رئیس کنفدراسیون صادرات ایران تصریح کرد: با توجه به بازارهای هدف صادراتی و وارداتی اعلامی، دو کشور اروپایی آلمان و سوئیس به بازارهای وارداتی ما اضافه شده‌اند. همچنین در بین بازارهای صادراتی، ترکیه رتبه سوم را به خود اختصاص داده است. این موارد نشان می‌دهد که تغییراتی در روابط رخ داده و روند واردات از کشورهای اروپایی بهتر شده است.

وی با اشاره به خروج هند از پنج شریک اول تجاری ایران بیان کرد: نکته قابل توجه دیگر، خروج هند از میان پنج کشور اول در بین شرکای تجاری ایران است. هند در سال‌های گذشته جزو شرکای اول تجاری ما بود اما بعد از تحریم‌های آمریکا، هند به مرور از میان پنج کشور هدف صادراتی و وارداتی ما خارج شد و ترکیه در بخش صادرات و همچنین آلمان و سوئیس در بخش واردات جایگزین این کشور شدند. این موضوع می‌تواند نویددهنده این نکته باشد که کالاهای وارداتی از کیفیت مطلوب‌تری برخوردار شده‌اند.

لاهوئی در ادامه افزود: رشد واردات می‌تواند مربوط به گشایش‌های ارزی و همچنین مصوبات شورای هماهنگی اقتصادی سران قوا باشد. بسیاری از کالاهایی که در گمرکات رسوب کرده بودند با این مصوبات ترخیص شدند؛ از همین رو واردات نیز رشد بیشتری داشت.

وی در پاسخ به سوالی در مورد وضعیت صادرات کشور در حوزه IT گفت: به دلیل اینکه هنوز اظهارنامه‌های صادراتی تعریف خاصی برای صادرات در حوزه IT وجود ندارد و از آنجا که نوع صادرات در این حوزه به شکلی است که کالایی در میان نیست و عملا صادرات خدمات صورت می‌گیرد، نمی‌توان آمار دقیقی از صادرات در حوزه IT اعلام کرد. گرچه توافقاتی در خصوص چگونگی اظهار صادراتی فی‌مابین دستگاه‌های اجرایی و فدراسیون مربوطه در شرف انجام است.



اگرچه هند در سال‌های گذشته جزو شرکای اول تجاری ایران بود اما بعد از تحریم‌های آمریکا، این کشور به مرور از میان پنج کشور هدف صادراتی و وارداتی ما خارج شد و ترکیه در بخش صادرات و همچنین آلمان و سوئیس در بخش واردات جایگزین این کشور شدند.

موضوعی که به گفته کارشناسان می‌تواند نویددهنده این نکته باشد که کالاهای وارداتی از کیفیت مطلوب‌تری برخوردار شده‌اند.

کارنامه تجارت خارجی کشور در چهارماهه نخست سال ۱۴۰۰ به تازگی منتشر شد که بر اساس آن در چهارماهه نخست سال جاری ۵۰ میلیون و ۸۰۰ هزار تن کالا به ارزش ۲۹ میلیارد دلار بین ایران و کشورهای مختلف مبادله شد که مقایسه آن با مدت مشابه سال قبل نشان‌دهنده رشد ۲۱ درصدی در وزن و ۴۷ درصدی در ارزش کالاهاست.

به گزارش جهان صنعت، همچنین سهم صادرات کالاهای غیرنفتی از مجموع تجارت خارجی ۳۸ میلیون و ۳۰۰ هزار تن به ارزش ۱۴ میلیارد و ۳۰۰ میلیون دلار بود که نسبت به مدت مشابه سال گذشته از نظر وزن ۲۷ درصد و از حیث ارزش ۶۵ درصد رشد داشته است. از طرفی در این مدت ۱۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن کالا به ارزش ۱۴ میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار وارد کشور شد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته از حیث وزن ۵ درصد و از نظر ارزش ۳۳ درصد رشد داشت. بر این اساس اگرچه همچنان تراز تجاری کشور در چهار ماهه نخست امسال منفی است اما به گفته رئیس کنفدراسیون صادرات ایران، تراز تجاری کشور کماکان منفی است اما رقم بزرگی نیست و به نظر می‌رسد با توجه به رشد ۶۵ درصدی صادرات در مقابل رشد ۳۵ درصدی واردات - در صورت ادامه این روند - در ماه‌های آینده تراز تجاری نیز مثبت شود.

محمد لاهوئی در مورد آمار منتشره گمرک مبنی بر افزایش ۶۵ درصدی صادرات در چهارماهه امسال نسبت به مدت مشابه سال گذشته اظهار کرد: سال گذشته به دلیل شرایط کرونایی در چهار ماهه نخست سال صادرات تقریباً متوقف شده بود، بنابراین بخشی از رشد صادرات امسال به علت مشکلات



مواد اولیه ۱۸۰ کارخانه تولیدی در اثر قطعی برق از بین رفت

ایجاد شده برای بنگاههای اقتصادی عضو اتاق بازرگانی تهران، معاونت کسب و کار بر مبنای داده‌های موجود در دیتابیس اعضای فعال اتاق تهران تماس تلفنی با ۵۰۰ فعال اقتصادی در شهرک‌ها و نواحی صنعتی برقرار کرده است. گفت: بر این اساس از میان ۴۵۰ بنگاه اقتصادی که به پرسش‌ها پاسخ داده‌اند، ۳۰۹ بنگاه از زمان بندی اعلامی از سوی وزارت نیرو ابراز نارضایتی نموده و تنها ۹۶ بنگاه از این موضوع رضایت داشتند؛ ضمن اینکه ۴۵ بنگاه اقتصادی نیز از جدول زمان بندی اطلاع دقیقی نداشتند.

وی اظهار داشت: از مجموع ۴۵۰ بنگاهی که مورد پایش قرار گرفتند، ۳۷۰ بنگاه فاقد روش جایگزین برای تامین برق بوده و تنها ۸۰ بنگاه روش جایگزین داشتند؛ ضمن اینکه از مجموع ۸۰ بنگاه که دارای روش جایگزین بودند نیز، ۵۳ بنگاه از ژنراتور، ۱۸ بنگاه از موتور برق و ۹ بنگاه از یو پی اس استفاده می‌کنند. معاون کسب و کار اتاق بازرگانی تهران ادامه داد: همچنین ۲۹۱ بنگاه به واسطه قطعی برق آسیب‌های جدی را در رابطه با دستگاه‌ها و تجهیزات خود تجربه کردند و مواد اولیه ۱۸۰ بنگاه به واسطه قطعی برق از بین رفته است.

حاجی پور در ادامه به موضوع بیکاری نیروی انسانی در ساعات کاری و کاهش بهره‌وری واحدهای تولیدی اشاره و خاطرنشان کرد: متأسفانه ۳۲۷ بنگاه از ۵۰۰ بنگاه پایش شده در شهرک‌ها و نواحی صنعتی، با مشکل بیکاری نیروی انسانی در ساعات کاری و کاهش بهره‌وری مواجه شده‌اند که این امری اسف‌بار است؛ ضمن اینکه به موازات ۲۷۴ بنگاه نیز با مشکل تأخیر در سفارشات مواجه شده‌اند. وی افزود: در عین حال بررسی‌های اتاق بازرگانی تهران حکایت از آن دارد که متأسفانه ۲۸۳ بنگاه با مشکل تأخیر در امورات اداری و دولتی با موضوع عدم تکمیل به موقع اظهارنامه مالیاتی و ارایه لیست حق بیمه مواجه شده‌اند. حاجی پور تأکید کرد: بر این اساس عمده خسارت‌های وارده به بنگاههای تولیدی در این حوزه، در محدوده ۵۰۰ میلیون تومان بوده است.



معاون کسب و کار اتاق بازرگانی تهران با بیان اینکه از میان ۵۰۰ بنگاه اقتصادی مستقر در شهرک‌های صنعتی، مواد اولیه ۱۸۰ کارخانه تولیدی در اثر قطعی برق از بین رفته است، گفت: متوسط خسارت وارده به تولیدکنندگان ۵۰۰ میلیون تومان است.

هومن حاجی پور با بیان اینکه فعالان اقتصادی و واحدهای تولیدی از جدول اعلامی وزارت نیرو در حوزه خاموشی‌ها رضایت کمی دارند، گفت: متأسفانه هم اکنون ۸۲ درصد از بنگاههای اقتصادی فاقد زیرساخت جایگزین تامین انرژی هستند که ریسک عملیاتی آنها را به شدت افزایش داده است. به گزارش اکسپورت‌نا، معاون کسب و کار اتاق بازرگانی تهران افزود: بیکاری نیروی انسانی در ساعات کاری و کاهش بهره‌وری، معیوب شدن دستگاه‌ها و تجهیزات تولید و تأخیر در امورات اداری و دولتی از جمله تأثیرگذارترین عواقب بحران قطعی برق به شمار می‌روند که در نتیجه مطالعات صورت گرفته از سوی اتاق تهران، احصا شده‌اند. وی تصریح کرد: طبق نظرسنجی‌های انجام شده، میزان کلی خسارت وارده به بنگاههای مورد ارزیابی بین ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیون تومان برآورد می‌گردد. حاجی‌پور با بیان اینکه با توجه به قطعی‌های گسترده برق و مشکلات عدیده

۳۱ مرداد؛ آخرین مهلت ارائه اظهارنامه مالیاتی اشخاص حقوقی

به گزارش پارسینه، مسیحی، معاون درآمدهای مالیاتی سازمان امور مالیاتی کشور: مطابق قانون مالیات‌های مستقیم، ۳۱ تیرماه آخرین مهلت ارائه اظهارنامه مالیاتی اشخاص حقوقی و صاحبان املاک اجاری است، به استناد مصوبه ستاد ملی مدیریت کرونا مهلت ارائه اظهارنامه مالیاتی اشخاص حقوقی و صاحبان درآمد املاک اجاری تا پایان مردادماه تمدید شده؛ بنابراین روز یکشنبه ۳۱ مردادماه، آخرین مهلت برای تسلیم اظهارنامه مالیاتی خواهد بود.





سکوی صادرات یا قاچاق؟

چابهار در کشور تصویب شد و به مرور زمان تعداد و گستره این مناطق به دلیل منافع بسیاری زیادی که برای برخی از گروه‌ها به دنبال داشت، به تدریج افزایش یافت.

شقاقي با بیان اینکه در شرایط فعلی ایجاد مناطق آزاد جدید هزینه بسیاری نسبت به منافع آن دارد و تصویب آنها به صلاح کشور نیست، افزود: هدف از تشکیل مناطق آزاد در اکثر کشورهای جهان، افزایش صادرات و صادرات مجدد، جذب تکنولوژی و سرمایه‌های خارجی و نیز جذب گردشگر است که تجربه ۳۰ ساله تشکیل این مناطق در ایران نشان می‌دهد که مناطق آزاد در کشور همواره خلاف این اهداف عمل کرده‌اند. این کارشناس اقتصادی با اشاره به تأسیس شرکت‌های صوری در مناطق آزاد به قصد دورزدن قوانین مالیاتی گفت: متأسفانه دولت و نمایندگان مجلس در دوره‌های گوناگون به دنبال افزایش مناطق آزاد در کشور بوده و توجهی به عملکرد نامناسب این مناطق نداشته‌اند.

این عضو هیات علمی دانشگاه خوارزمی ادامه داد: کالاهای کشورهای همجوار به مناطق آزاد قاچاق و از آن‌جا نیز به راحتی به سرزمین اصلی منتقل می‌شوند. همچنین بعضاً برخی از کالاهای داخلی نیز که در خارج از کشور دارای ارزش قابل توجهی است، از روزه مناطق آزاد به سایر کشورها قاچاق می‌شود. وی با انتقاد از وضعیت نامناسب مناطق آزاد در کشور به مهر گفت: انبارداری غیراستاندارد، وجود سکوهای باری غیراصولی، وضعیت نامناسب جاده‌ای و فرودگاهی و همچنین عدم بهره‌مندی کافی این مناطق از زیرساخت‌های فناوری باعث شده است تا عملکرد مناطق آزاد کاملاً خلاف انتظارات باشد.



شقاقي همچنین با بیان اینکه ایجاد منطقه آزاد الزامات و پیش‌نیازهای گوناگونی دارد، گفت: در صورت عدم تأمین این پیش‌نیازها، اهداف پیش‌بینی شده برای این مناطق آزاد محقق نخواهد شد و متأسفانه در طول ۳۰ سال اخیر این الزامات نظیر زیرساخت‌های فناوری، حمل‌ونقل و ترانزیت و نیز زیرساخت‌های آب و برق و بسیاری از الزامات دیگر به درستی تحقق نیافته است و مناطق آزاد به اهداف پیش‌بینی شده دست پیدا نکرده‌اند.



کارشناسان اقتصادی در واکنش به سخنان رئیس‌جمهور مبنی بر تبدیل مناطق آزاد به سکوهای صادراتی اعلام می‌کنند که مناطق آزاد در حوزه صادرات غیرنفتی عملکرد خوبی نداشتند.

حسن روحانی رئیس‌جمهور، در حاشیه جلسه افتتاح طرح‌های مناطق آزاد با بیان اینکه، دولت مناطق آزاد را به مراکز صادراتی و جذب سرمایه تبدیل کرده است، اعلام کرد که مناطق آزادی که اخیراً تصویب شدند، در آینده نزدیک باید فعال شوند و مانند مناطق آزاد فعلی می‌توانند کشور را در مسیر تعامل سازنده با کشورهای همسایه و کشورهای جهان قرار دهند.

این اظهارات در حالی مطرح می‌شود که بنابر گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، عملکرد مناطق آزاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ مناسب نبوده است؛ به طوری که سهم این مناطق از صادرات غیرنفتی کشور تنها حدود یک درصد، از میزان تولید نیز یک درصد، از تعداد واحدهای تولیدی فعال در کشور کمتر از سه درصد، از جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی حدود ۱۰ درصد و از اشتغال‌زایی کل کشور تنها چهار درصد است.

در گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس به این مسأله اشاره شده که میزان واردات کالا از طریق مناطق آزاد نیز حدود دو برابر صادرات کالا از این مناطق به خارج از کشور در طول دوره مذکور بوده است. همچنین وسعت مناطق آزاد بیش از سه برابر وسعت شهرک‌ها و نواحی صنعتی کشور بوده، اما میزان اشتغال در شهرک‌های صنعتی بیش از سه برابر اشتغال در مناطق آزاد کشور است.

به گزارش جهان صنعت، در همین خصوص وحید شقاقي شهری، کارشناس اقتصادی با اشاره به عملکرد منفی مناطق آزاد در صادرات کالا گفت: متأسفانه در صادرات غیرنفتی این مناطق عملکرد خوبی نداشتند و عملاً به سکویی برای واردات غیررسمی و قاچاق تبدیل شده‌اند، این در حالی است که هدف از تشکیل این مناطق توسعه صادرات کالا بوده است.

وی افزود: قانون مناطق آزاد در سال ۱۳۷۱ با ایجاد سه منطقه قشم، کیش و

با حمایت صندوق کارآفرینی امید؛

بزرگترین فروشگاه‌های زنجیره‌ای پوشاک با برند استقلال راه‌اندازی می‌شود

ورزشی، هنری، علمی و... بوده و در طول ۴ سال گذشته از آنها و تولید کنندگان تجهیزات و لوازم ورزشی و باشگاه‌های ورزشی در کشور حمایت‌های بسیاری انجام داده است.

نوراله زاده با بیان اینکه فوتبال می‌تواند یک صنعت پیشرو باشد، افزود: صندوق کارآفرینی امید و باشگاه استقلال بزودی با عقد تفاهم‌نامه همکاری و با استفاده از برند و لوگو باشگاه استقلال و همکاری کسب و کارهای مورد حمایت صندوق، بزرگترین شبکه فروشگاه‌های زنجیره‌ای پوشاک را با تامین مالی و حمایت‌ها و پشتیبانی صندوق راه‌اندازی خواهند کرد.

وی ادامه داد: در این تفاهم‌نامه صندوق کارآفرینی امید در نظر دارد با تاسیس فروشگاه‌های زنجیره‌ای استقلال و ارائه کارت اعتباری خرید به هواداران با همکاری اپلیکیشن به هواداران، بتوانند از امکانات و تولیدات موجود در فروشگاه‌های زنجیره‌ای استقلال از محصولات باکیفیت استفاده کنند.

مدیرعامل صندوق کارآفرینی امید گفت: صندوق با اعطای تسهیلات تا سقف ۵ میلیارد ریال برای راه‌اندازی فروشگاه استقلال کمک خواهد کرد تا شبکه فروشگاه‌های پوشاک استقلال ایجاد شود و سپس برای کمک به هواداران اعتبار قرض الحسنه خرید محصولات از فروشگاه‌ها را شارژ نماید.

دردامه مددی مدیرعامل باشگاه استقلال ضمن تشکر از صندوق کارآفرینی امید به جهت حمایت از افتخارآفرینان حوزه ورزشی گفت: کلیه امکانات باشگاه استقلال در جهت حمایت از تولید و کسب و کارها در اختیار کارآفرینان است.



بزرگترین شبکه فروشگاه‌های زنجیره‌ای پوشاک اسپرت با برند استقلال و حمایت و پشتیبانی صندوق کارآفرینی امید در کشور راه‌اندازی می‌شود.

مدیرعامل و اعضای هیات مدیره باشگاه استقلال با حضور در صندوق کارآفرینی امید با مدیرعامل صندوق دیدار و گفتگو کردند.

به گزارش ایلنا، در این دیدار که با حضور مددی مدیرعامل، ملکیان رئیس هیات مدیره و مظلومی پیشکسوت و عضو هیات مدیره باشگاه استقلال برگزار شد، مدیرعامل صندوق کارآفرینی امید ضمن آرزوی موفقیت برای تیم فوتبال استقلال در ادامه دیدارهای جام حذفی و مسابقات جام باشگاه‌های آسیا گفت: صندوق کارآفرینی امید همواره یار و یاور افتخارآفرینان

خیز ایران برای ایجاد منطقه آزاد تجاری دائمی با اوراسیا

دائمی برگزار می‌کند. طبق اطلاعاتی که توسط کمیسیون اقتصادی اوراسیا منتشر شده، میزان تجارت بین ایران و روسیه در ۲۰۲۰ برابر با ۲,۲۲ میلیارد دلار بوده است که ۱,۴۲ میلیارد دلار آن را کالاهای صادر شده از روسیه به ایران تشکیل می‌دادند. تجارت بین دو کشور ۳۹,۸ درصد در سال گذشته میلادی رشد داشت. به گزارش اکسپورتنا، این کمیسیون قبلاً گزارش داده بود که ایران به زودی مذاکراتی با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا از جمله روسیه در مورد ایجاد یک منطقه آزاد تجاری دائمی برگزار می‌کند.

یک قرارداد موقت از ۲۰۱۹ بسته شده ولی این کشورها عقیده دارند یک قرارداد قطعی امکان افزایش تجارت دو جانبه را برای آنها فراهم خواهد کرد.

تجارت بین این اتحادیه و ایران در ۲۰۲۰ به ۲,۹ میلیارد دلار می‌رسد یعنی ۱۸,۵ درصد بیشتر از ۲۰۱۹. روسیه با ۷۸,۶ درصد اصلی‌ترین شریک تجاری ایران است و پس از آن قزاقستان با ۱۱,۲ درصد و ارمنستان با ۸,۹ درصد قرار دارند.



کمیسیون اقتصادی اوراسیا اعلام کرد: ایران به زودی مذاکراتی با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا از جمله روسیه در مورد ایجاد یک منطقه آزاد تجاری



رونق بزرگترین شهرک پوشاک ایران در گروزیرساختها است

فشافویه جهت ایجاد شهرک پوشاک مناسب است گفت: تجميع واحدهایی با کاربری تولیدی مشترک با جانمایی صحیح از نظر دسترسی به راه آهن، فرودگاه، گمرک و ... در تولید بهتر بسیار اثرگذار خواهد بود.

حائری تصریح کرد: پوشاک صنعت پاکي است که فاقد هرگونه آلايندگی از نظر پساب و آب بوده و از مصرف آب کمی نیز برخوردار است و سازگار با محیط زیست است که کمک شایان توجهی به اقتصاد کشور و ارزآوری خواهد داشت اما متأسفانه تا به حال مورد توجه نبوده و به طور کلی پوشاک ما هنوز صنعتی کامل نشده و به صورت ناشناس تولید می شود.

وی ابراز داشت: تجميع واحدهای پوشاک موجب تسهیل خدمات رسانی، سهولت در دسترسی ها، دسترسی به انبارها، رفع مشکلات واحدها توسط یکدیگر و کاهش هزینه ها خواهد شد که در نهایت کاهش قیمت فروش، قیمت تمام شده و سهولت صادرات خواهد شد.

عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران تأکید کرد: صنعت پوشاک نسبت به سایر صنایع به سرمایه کمتری برای ایجاد یک شغل نیاز دارد و در کنار آن دارای تعداد کارگری بسیار زیادی است و به طور کلی سرمایه گذاری مورد نیاز برای آغاز به کار در صنعت نساجی به میزان یک چهارم متوسط صنایع است.

حائری با تأکید بر اینکه شهرک پوشاک می تواند تأثیر بسزایی در رونق این صنعت داشته باشد گفت: اگر در اجرای طرح زیرساخت های لازم فراهم شود و تنها به انتقال چند کارخانه اکتفا نشود و امکانات مورد نیاز صنعت پوشاک تعبیه شود قطعاً موجب ارتقای صنعت پوشاک خواهد شد.



عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران در پایان خاطر نشان کرد: برق، گاز، آب، فاضلاب شهرک پوشاک پیش از انتقال واحدهای تولیدی تأمین شود زیرا که اگر همانند سایر شهرک های صنعتی با قطعی های چند ساعته برق مواجه شود به توسعه و پیشرفت نخواهد رسید.



عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران گفت: رونق بزرگترین شهرک پوشاک ایران در گروزیرساختها قبل از استقرار واحدهای تولیدی است.

ایجاد شهرک بزرگ پوشاک در بخش فشافویه شهرستان ری با توجه به نزدیکی این شهرک به فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره) علاوه بر تأثیر چشمگیر بر تولید و عرضه پوشاک در استان تهران و کشور، تحولی بزرگ در صادرات پوشاک در کشور خواهد بود.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، بر اساس بررسی های صورت گرفته این شهرک در زمینی به وسعت بیش از ۲۰۰ هکتار در مجاورت شهرک بزرگ صنعتی شمس آباد احداث خواهد شد که تأثیر بسزایی در ایجاد اشتغال نیز خواهد داشت. صنعت سبز و سازگار با محیط زیست پوشاک نیاز به برق، آب، گاز، انبارهای مناسب، دسترسی به خطوط حمل و نقلی دارد که بخشی از این نیازها در منطقه فشافویه تأمین شده اما با توجه به قطعی مکرر برق در شهرک صنعتی شمس آباد و وارد شدن خسارات سنگین به صنایع منطقه با توجه به توصیه کارشناسان می بایست در ابتدا برق که اصلی ترین نیاز صنعت پوشاک است در منطقه تأمین و سپس نسبت به انتقال واحدهای تولیدی اقدام شود.

علیرضا حائری با اشاره به لزوم ایجاد زیرساخت های لازم در ساخت بزرگترین شهرک پوشاک ایران در فشافویه شهرستان ری اظهار داشت: ایجاد شهرک های تخصصی در قطب های صنعت نساجی مانند تهران، آذربایجان، شیراز، خراسان، یزد، اصفهان و ... و متمرکز کردن واحدهای تولیدی به دلیل مشترک بودن نیازها از نظر خدمات رسانی بسیار مفید است.

وی افزود: اگر گمرک در شهرک تخصصی پوشاک منطقه ای را برای ارسال و دریافت کالا و مواد اولیه ایجاد کند تا کار صادرات، واردات و ترخیص کالا در خود شهرک انجام شود بسیار مثر ثمر خواهد بود.

عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران در ادامه با بیان اینکه منطقه



مناطق آزاد، پوشاک ایرانی می‌فروشند

به گزارش جهان صنعت نیوز وی ادامه داد: خوشبختانه امروز با ساماندهی که در این بخش صورت گرفته است، بخش عمده‌ای از پوشاکی که در مناطق آزاد به فروش می‌رود در داخل کشور تولید و در آن مناطق به فروش می‌رود و میزان مجوزی که برای واردات رسمی از خارج دارند هم به شدت کاهش یافته است. حتی مناطق آزاد نتوانستند همان میزان مجوز وارداتی که دارند را هم پر کنند. چرا که با توجه به قیمت دلار، خیلی به صرفه نیست که حتی از مجوزهای خودشان هم استفاده کنند. هندیانی در خصوص اظهارات سال گذشته خود پیرامون نوفروش کردن تاناکورا فروش‌ها نیز گفت: در بحث تاناکورا ما شاهد این بودیم که در برخی استان‌های کشور فروش لباس‌های دست دوم که از مناطق مختلف وارد کشور شده بودند، افزایش یافته بود. به همین دلیل بلافاصله، هم با اتحادیه‌های مربوطه و هم با استان‌هایی که این معضل را داشتند صحبت و نامه‌ای از ستاد مبارزه با قاچاق خدمت استانداران ارسال شد.

وی افزود: خوشبختانه در این مناطق امکان اخذ مجوز برای نوفروشی را برای آن‌ها ایجاد کردیم. در دو استان تقریباً به طور کامل واحدهای صنفی تاناکورا فروشی جمع شده است. یکی استان سیستان و بلوچستان است و استان دوم نیز در حال اتمام است اما چون تکمیل نشده نام نمی‌برم. خوشبختانه اقدامات خوبی در این رابطه صورت گرفته است. ما اگر فرایند بحث شناسه‌گذاری در حوزه پوشاک هم به عنوان اقدامات تکمیلی به اتمام برسانیم، میزان فروش لباس‌های دسته دوم هم به شدت کاهش پیدا می‌کند.



معاون پیشگیری ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز گفت: بخش عمده‌ای از پوشاکی که در مناطق آزاد به فروش می‌رود، از داخل تولید و در آن مناطق به فروش می‌رود.

عبدالله هندیانی معاون پیشگیری ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز و رئیس کارگروه فرهنگی اجتماعی این ستاد، در خصوص ساماندهی عرضه پوشاک در مناطق آزاد گفت: در این خصوص ما سال به سال میزان سطح مجوزی را که مناطق آزاد دارند کاهش می‌دهیم. مناطق آزاد هم چند نوع هستند. برخی صرفاً گردشگری و مسافرپذیر هستند مانند کیش و قشم. لذا باید پاساژهایی که آن‌جا ساخته شده قابلیت‌هایی داشته باشند که بتوانند این کار را به مرور انجام دهند.

سامانه الکترونیکی سفته و برات راه‌اندازی شد

آوردن ابزار لازم برای ارائه خدمات الکترونیک در تسهیلات بانکی و به عنوان ابزاری برای استفاده در زنجیره تأمین و توزیع طراحی و راه‌اندازی شد. به گزارش اکسپورت‌نا، وی با اعلام خبر طراحی و پیاده‌سازی سامانه سفته و برات الکترونیکی در چارچوب پروژه خزانه‌داری الکترونیک، از تهیه ضوابط اجرایی مورد نیاز این طرح و ابلاغ آن به بانک‌های عامل در آینده نزدیک خبر داد. اکرمی گفت: طراحی و پیاده‌سازی سامانه سفته و برات الکترونیک در اجرای قانون برنامه‌های پنجم و ششم توسعه و قوانین تجارت الکترونیک و مدیریت خدمات کشوری، در راستای سیاست‌های جمهوری اسلامی ایران مبنی بر پیاده‌سازی دولت الکترونیک و ارائه خدمات الکترونیکی به مردم، صورت گرفته است. وی با اشاره به نقش خزانه‌داری کل کشور در سیاست‌گذاری مدیریت اوراق مذکور گفت: در همین راستا، خزانه‌داری کل کشور، طراحی و پیاده‌سازی سامانه سفته و برات الکترونیکی را در چارچوب پروژه خزانه‌داری الکترونیک با همکاری دستگاه‌های ذیربط و شبکه بانکی در دستور کار خود قرار داد.



خزانه دار کل کشور از راه‌اندازی سامانه سفته و برات الکترونیکی در چارچوب پروژه خزانه‌داری الکترونیک خبر داد. **سید رحمت اله اکرمی** افزود: سامانه سفته و برات الکترونیکی با هدف فراهم



افزایش شدید قیمت مواد اولیه صنعت پوشاک

نساجی هم بالطبع رونق بگیرد. وی افزود: مواد اولیه بخش‌های ریسندگی جزو مشکلاتی بوده که همیشه وجود داشته و حتی در بعضی از مقاطع به خاطر تخصیص ارز این مشکل به وجود آمده است.

نایب‌رئیس اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران گفت: با توجه به اینکه صنعت نساجی و پوشاک در دوران کرونا مشکلات زیادی در چندین مقطع داشته و بخش‌های خرده‌فروشی پوشاک مجبور به تعطیلی شدند، ولی اشتغال خوبی در این مدت به وجود آمده و همچنان یکی از مشکلات صنعت پوشاک کمبود نیروی کار است به علت کرونا خیلی از افراد دیگر قادر به کار نیستند علاوه بر کمبود نیروی متخصص نیروی کارگر نیز در سیستم تولید پوشاک کم شده است.

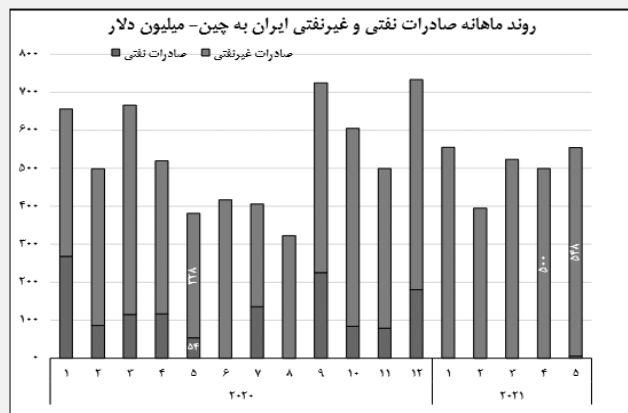
نامی اذعان کرد: بزرگ‌ترین چالشی که از اواخر سال گذشته به وجود آمده افزایش شدید قیمت مواد اولیه بوده که این افزایش باعث شده کالای تولیدی در کشور دچار افزایش قیمت شود و در این صورت نمی‌توانیم کالای قابل رقابت از نظر قیمتی تولید کنیم. وی در خصوص قاچاق پوشاک گفت: با توجه به افزایش قیمت کالا ورود غیرقانونی پارچه و پوشاک مقرون به صرفه‌تر بوده و راه قاچاق را باز می‌کند باید هر چه سریع‌تر نسبت به این مساله چاره‌ای اندیشید تا این وضعیت باعث نشود که علاوه بر رکود در بازار وقفه در تولید داخلی نیز به وجود بیاید.



افزایش قیمت مواد اولیه و هزینه‌های تولید باعث امکان افزایش قاچاق شده که هم‌اکنون نیز قاچاق انجام می‌شود و در کف بازار به‌وضوح قابل مشاهده است. نایب‌رئیس اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران با بیان این مطلب گفت: طی دو سال پیش ممنوعیتی در واردات کالای ساخته‌شده صورت گرفته و این تعداد کالا حدود هزار و ۴۰۰ قلم بوده که پوشاک نیز یکی از این موارد است. به گزارش جهان صنعت، مجید نامی اظهار کرد: وضعیت تولید پوشاک نسبت به سال‌های قبل بهتر شده و خود این مساله باعث شده که مصرف داخلی مواد اولیه صنعت پوشاک در داخل کشور که پارچه و نخ است افزایش پیدا کند و وضعیت

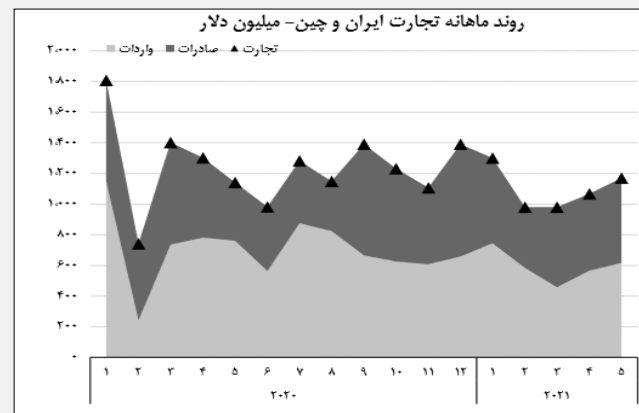
تجارت دوجانبه ایران و چین بهبود یافت

اما در ماه ژوئن شش میلیون دلار صادرات غیرنفتی از سوی ایران به این کشور صورت گرفته است. به گزارش اکسپورت‌نا، در واقع، تجارت نسبت به ماه ژوئن ۲۰۲۰ میان ایران و چین ۲٫۵ درصد بهبود یافته و در عین حال، صادرات در ماه ژوئن ۲۰۲۱ نیز نسبت به ماه قبل از آن ۹٫۷ درصد رشد را به ثبت رسانده است. در مجموع تجارت دوجانبه ایران و چین در ماه ژوئن ۲۰۲۱ نسبت به ماه قبل همین سال نیز ۹٫۸ درصد بهتر شده است.



آمارهای تجاری ایران و چین حکایت از آن دارد که تجارت دوجانبه دو کشور در ماه ژوئن امسال نسبت به ماه قبل از آن بهتر شده و ایران توانسته در یک ماه، ۶ میلیون دلار کالای غیرنفتی به این کشور صادر کند.

آمارهای تجاری منتشر شده در ماه ژوئن ۲۰۲۱ حکایت از بهبود روابط تجاری دوجانبه ایران و چین دارد؛ به نحوی که اگرچه ظرف چهار ماه نخست سال جاری میلادی، ۱۷۴ هزار دلار کالای غیرنفتی ایرانی به این کشور صادر شده،





خیز ایران برای ایجاد منطقه آزاد تجاری دائمی با اوراسیا

مذاکراتی با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا از جمله روسیه در مورد ایجاد یک منطقه آزاد تجاری دائمی برگزار می‌کند.

یک قرارداد موقت از ۲۰۱۹ بسته شده ولی این کشورها عقیده دارند یک قرارداد قطعی امکان افزایش تجارت دو جانبه را برای آنها فراهم خواهد کرد.

تجارت بین این اتحادیه و ایران در ۲۰۲۰ به ۲,۹ میلیارد دلار می‌رسد یعنی ۱۸,۵ درصد بیشتر از ۲۰۱۹. روسیه با ۷۸,۶ درصد اصلی‌ترین شریک تجاری ایران است و پس از آن قزاقستان با ۱۱,۲ درصد و ارمنستان با ۸,۹ درصد قرار دارند.

کمیسیون اقتصادی اوراسیا اعلام کرد: ایران به زودی مذاکراتی با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا از جمله روسیه در مورد ایجاد یک منطقه آزاد تجاری دائمی برگزار می‌کند.

طبق اطلاعاتی که توسط کمیسیون اقتصادی اوراسیا منتشر شده، میزان تجارت بین ایران و روسیه در ۲۰۲۰ برابر با ۲,۳۲ میلیارد دلار بوده است که ۱,۴۲ میلیارد دلار آن را کالاهای صادر شده از روسیه به ایران تشکیل می‌دادند. تجارت بین دو کشور ۳۹,۸ درصد در سال گذشته میلادی رشد داشت.

به گزارش اکسپورتنا، این کمیسیون قبلاً گزارش داده بود که ایران به زودی

رییس اتاق بازرگانی مشترک ایران و چین تاکید کرد:

تجارت ایران و چین باید سالی ۶۰ میلیارد دلار باشد

اکنون نیز از نظر قدر نسبی حدود ۲۵ درصد تجارت فرامرزی ایران در هر سه حوزه فروش نفت، صادرات غیرنفتی و واردات با چین انجام می‌شود. البته قدر مطلق این تجارت اکنون به دلیل کوچک شدن اندازه تجارت فرامرزی ما، بسیار کم شده است.

حریری با بیان این مطالب خاطرنشان کرد: باید توجه داشت هرچه ما قدرت مانور بیشتری در تجارت فرامرزی داشته باشیم و فشارهای سیاسی از روی تجارت خارجی ما برداشته شود، تجارت میان ایران و چین فرصت رشد بیشتری دارد.

وی گفت: بر اساس بیانیه مشترک ایران و چین که در سال ۲۰۱۶ و در پی سفر رییس‌جمهور چین به ایران هدف‌گذاری شده بود تجارت ۶۰۰ میلیارد دلاری ایران و چین طی ۱۰ سال بود. بر اساس این هدف‌گذاری متوسط تجارت ایران و چین در سال باید ۶۰ میلیارد دلار باشد. البته این تصمیم در شرایطی اتخاذ شده بود که حجم تجارت ایران و چین در سال ۲۰۱۴ رقم ۵۱/۸ میلیارد دلار را از سر گذرانده بود و بنابراین تصور می‌شد به راحتی می‌توان با افزایش ۲۰ درصدی، این مقدار را به ۶۰ میلیارد دلار در سال رساند.

رییس اتاق بازرگانی مشترک ایران و چین گفت: با این حال عواملی مانند تحریم، این تجارت را مانند تجارت ایران با سایر کشورها تحت تأثیرات منفی قرار داده که نمود آن در بخش نفت که سهم قابل توجهی از تجارت ایران با چین را تشکیل می‌دهد، بیشتر مشخص است. حریری خاطرنشان کرد: بنابراین از تعریفی که برای تجارت با چین داشتیم بسیار عقب هستیم اما به محض رفع تحریم‌های نفتی و مشکلات بانکی، حجم تجارت ما بیش از دو برابر آن چیزی خواهد شد که امروز در حال انجام است. آینده تجارت ما به رفع معضلات تجارت خارجی ما در صحنه تجارت بین‌المللی بستگی دارد.



رییس اتاق بازرگانی مشترک ایران و چین گفت: بر اساس بیانیه مشترک ایران و چین که در سال ۲۰۱۶ و در پی سفر رییس‌جمهور چین به ایران هدف‌گذاری شده بود. تجارت ۶۰۰ میلیارد دلاری ایران و چین طی ۱۰ سال بود.

بر اساس این هدف‌گذاری متوسط تجارت ایران و چین در سال باید ۶۰ میلیارد دلار باشد. مجید رضا حریری درباره تجارت ایران و چین اظهار کرد: تجارت ایران با چین یک تجارت طبیعی بین دو اقتصادی است که مکمل یکدیگر هستند؛ تجارت میان کشوری که در دنیا فروش مواد اولیه و انرژی را به عنوان نقش اصلی برعهده‌دار است و اقتصاد چین که بزرگ‌ترین خریدار انرژی و مواد در دنیاست، وی افزود: در نتیجه این دو اقتصاد کاملاً مکمل یکدیگر هستند بنابراین رشد میزان تجارت میان این دو انتها و محدودیتی ندارد مگر اینکه عوامل دیگری مانند تحریم به عنوان مانعی برای این تجارت ظهور پیدا کند.

به گزارش ایراسین، رییس اتاق بازرگانی مشترک ایران و چین با بیان اینکه در حالت طبیعی ظرفیت تجاری ایران با چین چند برابر امروز است، اظهار کرد:



مهلت ایفای تعهدات ارزی صادرکنندگان سال ۹۸ تا پایان مردادماه سال جاری تمدید شد

روش‌های مندرج در این بسته، نسبت به رفع تعهدات ارزی صادراتی خود اقدام کنند

به گزارش اکسپورت‌نا، وی افزود: بر اساس بسته سیاستی برگشت ارز حاصل از صادرات، صادرکنندگان سالهای ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ موظف هستند ۹۰ درصد ارزش کوتاژهای صادراتی (صد درصد تعهدات ارزی) خود را ایفا کرده تا مشمول محدودیت‌ها نشوند.

رئیس کمیته اقدام ارزی ادامه داد: با توجه به لزوم مساعدت به صادرکنندگان سال ۹۸ جهت رفع تعهدات ارزی و استفاده از ارز حاصل از صادرات برای واردات خود و یا واگذاری پروانه‌های صادراتی به غیر، این تمدید مهلت در نظر گرفته شده است و انتظار می‌رود صادرکنندگان از فرصت مقتضی جهت ایفای تعهدات ارزی خود استفاده کنند.

زادبوم در پایان تاکید کرد: حداقل نسبت ایفای تعهدات ارزی جهت عدم اعمال محدودیت‌ها برای صادرکنندگان سال ۹۸ قبل از پایان مرداد ماه ۶۰ درصد بوده و این دسته از صادرکنندگان تا پایان مردادماه سال جاری فرصت دارند تا کلیه تعهدات ارزی صادراتی خود را ایفا کنند



رئیس کل سازمان توسعه تجارت ایران گفت: بر اساس تصمیمات کمیته اقدام ارزی و با هدف تسریع و تسهیل در ایفای تعهدات ارزی، مهلت ایفای تعهدات ارزی صادرکنندگان سال ۹۸ تا پایان مردادماه تمدید شد.

حمید زادبوم گفت: صادرکنندگان سال ۹۸ تا پایان مردادماه فرصت دارند بر اساس مفاد بسته سیاستی برگشت ارز حاصل از صادرات سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۷ و

برگزاری اولین همایش هنری با رویکرد هنرهای دستی از مواد اولیه منسوجات

فرهنگسرای امام خمینی (ره) برگزار شد. این مراسم با خوشامدگویی مدیرعامل موسسه نام آوران و سرافرازان میهن و دبیر انجمن علمی مدیریت دولتی دانشگاه پیام نور مرکز تهران غرب - علیرضا خاجویی - افتتاح شد. وی ضمن رونمایی از اولین فعالیت انجمن علمی مدیریت دولتی مرکز تهران غرب از مدیریت محترم دانشگاه پیام نور مرکز تهران غرب دکتر دیانت و حمایت‌های بی‌دریغ ایشان در تأسیس انجمن علمی مدیریت دولتی، تشکر و قدردانی نمود. وی در ادامه از دکتر کرد مدیریت فرهنگسرای ملل، دکتر خیاط مدیریت فرهنگسرای حضرت امام خمینی (ره) و پیمان تیموری که در این رویداد همکاری و حمایت صمیمانه‌ای داشتند و همچنین از خبرنگاران صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران بابت پوشش خبری مراسم نیز قدردانی نمود. این مراسم با سخنرانی رشته حقیقی مدیریت انجمن حمایت از هنرمندان صنایع دستی و هنرهای اسلامی و فرحناز محسنی آراسته مدیر مراکز آموزش هنری ادامه یافت. سپس مراسم تجلیل و نکوداشت فرزندان هنرمند با حضور دکتر فریبا حسینی تشنیزی و سامیه جهانی هیوه چی دبیران اجرایی مراسم ادامه یافت. این رویداد با اهدای لوح یادبود و تندیس مراسم و ضیافت پذیرایی از میهمانان حاضر در سالن پایان یافت.



همایش «هنر اصیل ایرانی اسلامی و نگاهی به دستان توانمند فرزندان ایران زمین» توسط موسسه نام آوران و سرافرازان میهن با مشارکت سازمان فرهنگی هنری شهرداری تهران فرهنگسرای حضرت امام خمینی (ره) و فرهنگ سرای ملل با محور توسعه در بستر حمایت از هنرهای سنتی و مدرن و توسعه پایدار و فرهنگ بومی محلی و منطقه‌ای با حضور مدیران هنری هنرمندان و تعدادی از هنرمندان دارای مشکلات جسمی و حرکتی در محل سالن همایش‌های



رئیس کل گمرک ایران:

رشد آمارهای تجارت خارجی کشور در ۴ ماهه نخست امسال

ترجیحی است و با وجود بیش از ۴۶ میلیون تن کالای اساسی موجود در اماکن بندری، حدود ۴۰۰ هزار تن در حال تخلیه در لنگرگاه ها و بیش از یک میلیون تن کالای اساسی در شناورهایی که منتظر تخلیه هستند نزدیک به ۱۵ و نیم میلیون تن ذخایر کالاهای اساسی است که نسبت به گذشته میزان مناسبی برای کشور است. معاون وزیر اقتصاد در مورد مهمترین کشورهای طرف معامله واردات در چهار ماهه ابتدای امسال گفت: امارات متحده عربی با صادرات ۴ میلیون تن کالا به ارزش ۴ میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلار به ایران در جایگاه نخست و چین با یک میلیون تن کالا به ارزش ۳ میلیارد و یکصد میلیون دلار، ترکیه با یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن به ارزش یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار، آلمان با ۳۵۱ هزار تن به ارزش ۵۶۳ میلیون دلار و سوئیس با ۶۷۲ هزار تن به ارزش ۵۳۹ میلیون دلار در رده های بعدی قرار دارند.



رئیس کل گمرک ایران همچنین با اشاره به بهبود وضعیت ترانزیت کالا از قلمرو کشورمان اظهار داشت: در چهار ماهه ابتدای امسال ۳ میلیون و ۷۵۳ هزار تن کالا از مرزهای زمینی جمهوری اسلامی ایران وارد شد و کانتینرهای حامل کالا پس از انجام تشریفات گمرکی و طی مسیرهای گوناگون، مرزهای خروجی را به طرف کشورهای مقصد ترانزیت ترک کردند.

معاون وزیر اقتصاد در مورد مهمترین کشورهای طرف معامله واردات در چهار ماهه ابتدای امسال گفت: امارات متحده عربی با صادرات ۴ میلیون تن کالا به ارزش ۴ میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلار به ایران در جایگاه نخست و چین با یک میلیون تن کالا به ارزش ۳ میلیارد و یکصد میلیون دلار، ترکیه با یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن به ارزش یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار، آلمان با ۳۵۱ هزار تن به ارزش ۵۶۳ میلیون دلار و سوئیس با ۶۷۲ هزار تن به ارزش ۵۳۹ میلیون دلار در رده های بعدی قرار دارند.



مهدی میراشرفی، رئیس کل گمرک ایران با بیان مطلب فوق گفت: در این مدت ۵۰ میلیون و ۸۰۰ هزار تن کالا به ارزش ۲۹ میلیارد دلار بین ایران و کشورهای مختلف مبادله شد که مقایسه آن با مدت مشابه سال قبل نشان دهنده رشد ۲۱ درصدی در وزن و ۴۷ درصدی در ارزش کالاها است. وی افزود: سهم صادرات کالاهای غیرنفتی از مجموع تجارت خارجی ۳۸ میلیون و ۳۰۰ هزار تن به ارزش ۱۴ میلیارد و ۳۰۰ میلیون دلار بود که نسبت به مدت مشابه سال گذشته از نظر وزن ۲۷ درصد و از حیث ارزش ۶۵ درصد رشد داشته است.

رئیس کل گمرک ایران اظهار داشت: عمده کالاهای صادر شده در این مدت شامل گاز مایع شده، پلی اتیلن، محصولات نیمه تمام از آهن، متانول، بنزین، شمش آهن و فولاد و صنایع فولادی، میله های آهنی، پروپان مایع، قیر و کاتد از مس بود.

میراشرفی کشورهای مقصد کالاهای صادراتی ایران را به ترتیب چین با حدود ۱۰ میلیون تن به ارزش ۴ میلیارد و ۳۰۰ میلیون دلار، عراق با ۱۰ میلیون و ۹۰۰ هزار تن به ارزش ۲ میلیارد و ۸۰۰ میلیون دلار، امارات متحده عربی با ۴ میلیون و ۳۰۰ هزار تن به ارزش یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون دلار، ترکیه با یک میلیون تن به ارزش ۹۲۳ میلیون دلار و افغانستان با یک میلیون و ۸۰۰ هزار تن به ارزش ۷۲۸ میلیون دلار اعلام کرد.

رئیس کل گمرک ایران درخصوص آمار واردات در چهار ماهه نخست سال جاری نیز گفت: در این مدت ۱۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن کالا به ارزش ۱۴ میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار وارد کشور شد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته از حیث وزن ۵ درصد و از نظر ارزش ۳۲ درصد رشد داشت.

وی افزود: نکته قابل توجه این است که ۹،۴ میلیون تن از کالاهای وارد شده کالای اساسی است که ۸،۴ میلیون تن آن ۶ قلم کالایی است که شامل ارز

تهیه و تنظیم: مینا یانی

شرکت نساجی نگین نقش چهلستون (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰:

۱- نوع شرکت از مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل گردد

۲- دو نسخه اساسنامه جدید شرکت مشتمل بر ۶۳ ماده و ۱۱ به تصویب رسید

۳- سرمایه شرکت مبلغ ۸۴۸۰۰۰۰۰۰۰ ریال است.

۴- مرکز اصلی شرکت در اصفهان، سپهسالار-کوچه شهید مرتضی رضوانی، کوچه حضرت قائم (۴)، پلاک ۳۸، طبقه همکف قرار دارد.

۵- موضوع فعالیت شرکت عبارتند از: «تولید در زمینه نساجی اعم از ریسندگی، بافندگی، رنگرزی، تکمیل و تولید انواع پوشاک، خرید، فروش، صادرات، واردات، اخذ و اعطا نمایندگی، ایجاد شعب و نمایندگی فعالیت های تجاری بین المللی مجاز اخذ وام و اعتبارات ارزی و ریالی از بانک ها شرکت در نمایشگاه های بین المللی داخلی و خارجی شرکت در پیمان ها، قراردادهای و مناقصات داخلی و بین المللی.»

شرکت نساجی هدیه البرز مشهد (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۳، سرمایه شرکت از مبلغ پانصد میلیارد ریال به مبلغ یک هزار میلیارد ریال افزایش یافت. موسسه حسابرسی کاربرد تحقیق به سمت بازرس اصلی و مجتبی نوروزی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت سیلان پارچه (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۵، محل شرکت در شمیرانات کاشانک، خیابان شهید برادران موحد دانش، بن بست پارک چهارم، پلاک ۱، پاساژ صاحبقرانی، طبقه دوم، واحد ۸ قرار دارد.

شرکت دیبا گستر اریس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۸، موضوع شرکت به شرح ذیل تغییر یافت: «تولید و توزیع انواع منسوجات و پوشاک و تولید انواع دستگاه ها و رنگ های چاپ، طراحی و چاپ انواع پارچه (چاپ پارچه). صادرات و واردات انواع کالاهای مجاز بازرگانی، مواد اولیه از قبیل انواع نخ، کلیه منسوجات، پارچه و پوشاک، ملزومات خیاطی و تولید پوشاک، ماشین آلات چاپ پارچه، انواع کاغذ های چاپ پارچه، انواع رنگ و جوهر چاپ و ملزومات مرتبط. ماشین آلات بافت و رنگرزی و تکمیل پارچه، ترخیص کالا از گمرکات کشور و مناطق آزاد تجاری، اخذ وام و تسهیلات از همه بانک ها و موسسات مالی و اعتباری به صورت ارزی و ریالی و کلیه موارد مرتبط دیگر در صورت لزوم پس از اخذ مجوز از مراجع ذیربط.»

شرکت ریسندگی و بافندگی نیکو باف شرکت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ، مجید نیکو به سمت رئیس هیئت مدیره، محسن نیکو به سمت مدیر عامل، مسعود نیکو به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، کامران نیکو به به عنوان بازرس اصلی و آزاده زارع نژاد به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه ابرار جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

شرکت ریسندگی و بافندگی ریسکار (سهامی خاص)

برابر صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۴ شیرین آقا به سمت مدیرعامل، سیدمحمد آقا به سمت رئیس هیئت مدیره، مهدیه آقا به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، کاظم پورمازار بسمت بازرس اصلی و علی محمد گلستانی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه ملک جهت نشر آگهی های قانونی شرکت تعیین شد.

تغییرات شرکت های نساجی

شرکت صنایع نساجی ماد بافت (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۱:

۱- نوع شرکت از مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل گردید.

۲- اساسنامه جدید مشتمل بر ۶۴ ماده و ۱۱ تبصره به تصویب رسید و جایگزین اساسنامه قبلی گردید: «موضوع فعالیت عبارت است از: تاسیس کارخانه به منظور بافندگی، رنگرزی، چاپ، تکمیل پارچه و تولید فرآورده های نساجی واردات لوازم، وسایل، ماشین آلات، مواد اولیه و کالاهای مورد نیاز، خرید و فروش و کلیه معاملات مجاز پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذیربط.»

۳- محمدعلی نیک چی به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، آرمین نظیری به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، امید مرادی به سمت بازرس اصلی و محمدعلی کاظم به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

۴- روزنامه عصر اقتصاد جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد.

شرکت نساجی نگین نقش چهلستون (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۱، حسن توکلی به سمت رئیس هیئت مدیره، رامین توکلی به سمت مدیرعامل، منیژه فرخ به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، حسن هنرمند به سمت بازرس اصلی و حسین طاهر فرد ۱۷۵۷۱۴۷۲۵۱ به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت نساجی بندپی بابل (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۹، لیلا نیازی به سمت رئیس هیئت مدیره، محمود نیازی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، نبی اله نیازی به سمت مدیرعامل، سیدمحمود میرحسینی به سمت بازرس اصلی و وحید علی محمدزاده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

کارخانجات نساجی فردوس (سهامی خاص)

به استنادنامه شماره ۰۰۳۳۹۹۰۰۰۵۶۱۰۶۷ مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۰۲ دادگاه عمومی حقوقی فردوس و دادنامه شماره ۹۹۰۹۹۷۵۶۱۲۲۰۷۸۰ مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۱۵ شعبه دوم دادگاه تجدیدنظر خراسان جنوبی صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۳۹۸/۰۳/۲۲ و صورتجلسه هیات مدیره مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۱۷ ابطال گردید.

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

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۲، سرمایه شرکت از مبلغ ۸۱۸۰۱۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۷۱۸۰۱۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت نساجی دیبا ریس (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۰۴، کلیه اوراق و اسناد بهادار و تعهدآور از قبیل چک سفته بروات و قراردادهای و عقود اسلامی با امضاء ثابت مدیرعامل به همراه دو نفر از اعضا هیئت مدیره غیر هم نام متفقاً همراه با مهر شرکت و کلیه اوراق عادی و اداری با امضاء مدیرعامل یا رئیس هیئت مدیره هریک منفرداً همراه با مهر شرکت معتبر می باشد.

شرکت تولیدی و بازرگانی ریس و بافت عصر جدید (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۰۳:

۱- سرمایه شرکت از مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

۲- نوع شرکت از با مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل شد.

۳- اساسنامه جدید مشتمل بر ۶۴ ماده و ۱۱ تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی گردید.

۴- سرمایه شرکت مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال است

۵- مرکز اصلی شرکت در تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان سرافراز، خ ۵، پلاک ۱، واحد ۶ قرار دارد.

۶- موضوع فعالیت شرکت عبارتند از «تولید و توزیع، خرید و فروش، صادرات و واردات انواع منسوجات نخ و فرش ماشینی و کلیه کالاهای مجاز بازرگانی، اخذ و اعطا نمایندگی داخلی و خارجی، شرکت در مزایده و مناقصات و برگزاری نمایشگاههای داخلی و خارجی، خرید، فروش، توزیع، تولید، بسته بندی، واردات و صادرات و خدمات پس از فروش کلیه کالاهای مجاز بازرگانی. اخذ و اعطای نمایندگی شرکت های معتبر داخلی و خارجی اخذ وام و تسهیلات و ضمانت نامه های بانکی به صورت ارزی و ریالی از کلیه بانک ها و موسسات مالی و اعتباری داخلی و خارجی، گشایش اعتبارات و ال سی برای شرکت نزد بانک ها، ترخیص کالا از کلیه گمرکات داخلی ایجاد شعب و نمایندگی در سراسر کشور برپایی غرفه و شرکت در کلیه نمایشگاه های معتبر داخلی و خارجی و بین المللی، عقد قرارداد با کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی، شرکت در کلیه مناقصات و مزایده و پیمان ها اعم از دولتی و خصوصی و بین المللی در صورت لزوم پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذیربط»

شرکت صنایع فرش ماشینی و مبلی کیان جواهر کارون (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۶، شرکت مذکور در تاریخ فوق محل اعلام و سید عماد موسوی به عنوان مدیر تصفیه انتخاب شد. محل تصفیه در اهواز، کوی مدنیان، خیابان ۱۶ متری، خیابان جمهوری اسلامی، پلاک ۱۸، ساختمان بازار فرش امام رضا، طبقه اول قرار دارد.

شرکت ریسندگی بافندگی خاتم بافت مشکنان اصفهان (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۴، سید رضا حسینی به سمت رئیس هیئت مدیره، سیدجواد حسینی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، علی شاهمرادی به سمت مدیر عامل، موسسه حسابرسی امین تدبیر بصیر به سمت بازرس اصلی و موسسه آئین تراز آریا به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کار و کارگر و محلی نسل فردا جهت آگهی ها و دعوت نامه های شرکت تعیین شد. صورت های مالی سال ۱۳۹۸ تصویب شد.

شرکت الیاف (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۱، علیرضا افاضل به نمایندگی از شرکت گسترش پایا صنعت سینا به عنوان رئیس هیئت مدیره، مجتبی دستباز به نمایندگی از شرکت پیوند تجارت آتیه ایرانیان به عنوان عضو هیئت مدیره، محمدحسین قیامتیون به نمایندگی از شرکت ره نگار خاورمیانه پارس به عنوان مدیر عامل و نائب رئیس هیئت مدیره، محمدحسن احمدی پور به نمایندگی از شرکت سرمایه گذاری صنایع عمومی تامین ۱۰۱۰۲۵۸۵۱۳۰ به عنوان عضو هیئت مدیره و ابراهیم صبر علیزاده به عنوان عضو هیئت مدیره تعیین شدند.

شرکت تکمیل فرش نگین سیلک کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۵ این موارد به موضوع شرکت الحاق گردید

۱- تولید و تکمیل انواع فرش های ماشینی

۲- ریسندگی نخ های فرش ماشینی

۳- صادرات و واردات مواد اولیه و تولیدات همچنین ماشین آلات مربوطه

۴- کلیه امور تجاری و بازرگانی

۵- تولید و تکمیل انواع فرش های ماشینی

۶- ریسندگی نخ های فرش ماشینی

۷- صادرات و واردات مواد اولیه و همچنین ماشین آلات مربوطه

۸- کلیه امور تجاری و بازرگانی

۹- تاسیس و اداره کارخانجات تولیدی و خدماتی محصولات نساجی اعم از ریسندگی و تولید و بافندگی انواع نخ، الیاف، فرش ماشینی، موکت، پارچه بافی، پوشاک، گلیم، گبه، جاجیم، آهار، تکمیل و تهیه محصولات نساجی

۱۰- ارائه خدمات نخ تابی و چله پیچی

۱۱- تهیه و خرید و فروش و واردات و صادرات مواد اولیه نساجی و الیاف و گرانول و انواع محصولات نساجی و انواع نخ و الیاف طبیعی و مصنوعی و ماشین آلات و قطعات و لوازم مربوط به موضوع فعالیت شرکت

۱۲- تولید رزین

۱۳- رنگرزی انواع منسوجات از الیاف طبیعی و مصنوعی

۱۴- توزیع و خرید و فروش و صادرات و واردات محصولات شرکت و دیگر اقلام مجاز بازرگانی در داخل و خارج از کشور

۱۵- اخذ کارت بازرگانی در زمینه موضوع فعالیت شرکت

۱۶- ترخیص کالا از گمرک کشور

۱۷- عقد قرارداد تجاری با کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی و نهادها و سازمان های دولتی و خصوصی در داخل و خارج از کشور

۱۸- شرکت در کلیه مزایده ها و مناقصات داخلی و خارجی

۱۹- گشایش اعتبارات نزد بانک ها و اخذ وام و تسهیلات ارزی و ریالی از کلیه بانک ها و موسسات مالی و اعتباری داخلی و خارجی و شرکت در کلیه نمایشگاه ها و سمینارهای داخلی و خارجی در جهت تحقق اهداف شرکت

۲۰- خرید و فروش سهام دیگر شرکت های خصوصی و دولتی در داخل و خارج از کشور

۲۱- ایجاد شعبه و دفاتر نمایندگی در داخل و خارج از کشور: در صورت لزوم پس از اخذ مجوزهای لازم.»

شرکت ریسندگی جمیل نخ اصفهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۰۴، محل شرکت به شاهین شهر و میمه، بخش شهرک صنعتی مورچه خورت، خیابان صحرا، انتقال یافت.

شرکت امین موکت (با مسئولیت محدود)

برابر صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ تصمیم، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۱۳/۸۷۶/۸۷۵/۰۰۰ ریال کاهش یافت علی پرواس به سمت رئیس هیئت مدیره و محمدصادق پرواس به سمت مدیرعامل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان سال ۱۳۹۹ شرکت به تصویب رسید. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت تولیدی و صنعتی سپاهان موکت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۹، سید مرتضی حامی به سمت رئیس هیئت مدیره، احمد مستشاری به ۸۱۳۳۹۶۸۵۳۱ به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حمید شکرانی به سمت مدیر عامل، سید حسین موسوی مدنی به سمت بازرس اصلی و کورش خردپژوه به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. صورتهای مالی برای سال منتهی به اسفند ۱۳۹۹ به تصویب رسید. روزنامه نسل جهت درج آگهی های مربوط به شرکت تعیین گردید.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک پادمیرا

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۴، و به استناد نامه قبلی تولید چادر ملی در صورت ضرورت قانونی پس از اخذ مجوزهای لازم به فعالیتهای قبلی شرکت تعاونی اضافه شد.

شرکت توسعه هوشمند صنعت پوشاک نوین (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۳، محل شرکت به شمیرانات، شهر تجریش، دزاشیب، کوچه عرفانی، کوچه زیبا، پلاک ۲۲۲، مجتمع اداری تجاری آرش، طبقه پنجم، واحد ۵۰۴ و تغییر یافت.

شرکت پایا پلی استر یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۰۱ بنا بر گزارش هیئت مدیره و بازرس قانونی سرمایه تعهدی شرکت توسط سهامداران پرداخت گردیده است. موسسه حسابرسی و خدمات مالی البرز پندار به سمت بازرس اصلی و محمد خلفی زاده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت الیاف سازان بهکوش (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵، علی لباف به سمت رئیس هیئت مدیره، مهدی لباف به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و اکبر لباف به سمت مدیر عامل و انتخاب شدند.

شرکت الیاف سازه الوند گستر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱:

۱- کلیه اسناد و اوراق عادی، بهادار و تعهدآور شرکت از قبیل چک، سفته، بروات، قراردادهای و عقود اسلامی با امضاء آقای علی درویشی (مدیر عامل) همراه با مهر شرکت معتبر می باشد

۲ اعضای هیئت مدیره به صورت زیر انتخاب شد:

* علی درویشی به سمت مدیر عامل

* مجتبی خانی به سمت رئیس هیئت مدیره

* فاطمه بیات به سمت نایب رئیس هیئت مدیره

* مجتبی زهره وند به عنوان بازرس اصلی و احمدشاهوردی بعنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

اتحادیه صنف تولید کنندگان و فروشندگان منسوجات خانگی اراک

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱، محل اتحادیه در اراک، انتهای خیابان هپکو، بلوار شهیدان رجایی، خیابان CNG، مجمع امور صنفی، قطعه ۲، طبقه همکف قرار دارد.

شرکت الیاف ترمه صدف دلچان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۲/۲۸، محمدرضا سلیمانی به سمت بازرس اصلی و روح اله امینی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت الیاف شاهکار نریمینه (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۳۰، تراز نامه و حساب سود و زیان شرکت در سال مالی ۱۳۹۹ به تصویب رسید. حسن صفری به سمت مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره، علیرضا نجفی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، عین اله خراسانی به سمت بازرس اصلی و غلامرضا خراسانی به سمت بازرس علی البدل مالی انتخاب شدند.

شرکت تعاونی چهار هزار و هفتاد نوین پوشاک بلوط دنا

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۶، سرمایه شرکت از ۱۵۳،۰۰۰،۰۰۰ ریال به ۳۵۳،۴۰۰،۰۰۰ ریال نقدی افزایش یافت. پروین عسکری به سمت رئیس هیئت مدیره، پریسا کرامتی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره اکرم کرامتی به سمت مدیر عامل، زهرا مرادیان و سجاد زارع به سمت عنوان عضای علی البدل هیأت مدیره، زینب قاسمی نژاد به سمت بازرس اصلی و سارا صادقی به سمت بازرس علی البدل تعاونی تعیین شد.

شرکت الیاف ابریشم ماهان دلچان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۲۴، محمد نجفی به سمت رئیس هیئت مدیره، عباس نجفی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حمیدرضا نجفی به سمت مدیر عامل، امیر علی نجفی به سمت بازرس اصلی و میثم احمدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. سرمایه نقدی شرکت مبلغ ۱۳۹۹۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال منقسم به ۱۲۷۲۰ سهم با نام ۱۱۰۰۰۰۰۰ ریالی می باشد که تماماً توسط سهامداران پرداخت شده است.

شرکت کیا پلی استر دلچان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۲۵، مهدیه محمدی به سمت رئیس هیئت مدیره، سید میلاد جلالی به سمت مدیر عامل و نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

گروه شیمیایی نساجی یاسین رزین سجاد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۷، موسسه حسابرسی کاربرد تحقیق به سمت بازرس اصلی و سید حسین سجادی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی سلیمان صباحی بیدگل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۵، موسسه حسابرسی تلفیق نگار به سمت بازرس اصلی و رضا کرمی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه شیمیای وطن جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد.

شرکت نساجی نگین البرز آران (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵، موسسه حسابرسی تدبیر ارقام اسپادانا به سمت حسابرس مستقل و بازرس اصلی و عباس قامتی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

تاسیسات شرکت های نساجی

شرکت نساجی سامریس دلیجان (سهامی خاص)

تولید، توزیع، خرید و فروش انواع الیاف مصنوعی و سایر فرآورده های صنعت نساجی زمینه فعالیت، ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، ابوالحسن بیگی مدیرعامل و دلیجان، خیابان بهداری، خیابان امام خمینی، خیابان طالقانی، پلاک ۲۲۸، طبقه اول مرکز اصلی شرکت است.

شرکت صنایع ابریشم نگین قزوین (سهامی خاص)

طراحی، تولید و خرید و فروش ماشین آلات و دستگاه های کشفایی و سایر دستگاه های نساجی، طراحی و بافندگی، تولید نخ و پارچه، رنگرزی، بسته بندی، توزیع، خرید و فروش، صادرات و واردات نخ و کلیه پارچه های کشفایی، الیاف مصنوعی و طبیعی، انواع پارچه، نخ، پوشاک و کلیه محصولات نساجی، رنگ و مواد رنگرزی الیاف، ریسندگی و رنگرزی انواع نخ های اکرولیک، پلی استر و پنبه زمینه فعالیت، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، رضا بروجردی مدیرعامل و قزوین، پونک، کوچه امیرکبیر پانزدهم، کوچه فهم یکم، پلاک ۲۲، طبقه دوم مرکز اصلی شرکت است.

شرکت بگانه بافت کاشان (سهامی خاص)

تولید انواع محصولات نساجی شامل الیاف و نخ و بافته های نساجی زمینه فعالیت، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، زهرا مشرفی مدیرعامل و تهران، سیدخندان، خیابان شهید مجتبیائی، کوچه رهنمون مرکز اصلی شرکت است.

شرکت ماهرنگ ماندگار زرین (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریسندگی و بافندگی، صنایع نساجی، تولید انواع فرش ماشینی، گلیم، فریز، پلی استر، موکت و پشتی، واردات مواد اولیه، خرید و فروش، واردات و صادرات قطعات ماشین آلات ریسندگی، بافندگی، تکمیل فرش ماشینی، کلیه محصولات نساجی مانند الیاف و نخ و انواع فرش ماشینی، گلیم، فریز، پلی استر، موکت و پشتی زمینه فعالیت، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، مونا ژاله خواه مدیرعامل و کاشان، میدان دروازه دولت، خیابان استاد رضا عباسی مرکز اصلی شرکت است.

شرکت صنایع فرش پژمان پویه کاشان (سهامی خاص)

ریسندگی و بافندگی و رنگرزی انواع منسوجات از الیاف طبیعی و مصنوعی واردات الیاف گرانول ماشین آلات و فرش ماشینی گلیم فرش و قطعات مرتبط با صنایع نساجی و فرش زمینه فعالیت، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، مرجان پژمان پور مدیرعامل و کاشان، خیابان ۱۵ خرداد، مجتمع صفویه، طبقه اول، واحد ۲۲ مرکز اصلی شرکت است.

شرکت فرش بهار خاتون کاشان (سهامی خاص)

تهیه و اجرای طرح و اداره واحد تولیدی در زمینه تولید فرش ماشینی، گلیم ماشینی، گبه و کلیه محصولات ریسندگی و فروش محصولات تولیدی زمینه فعالیت، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، محمدعلی حسن زاده مدیرعامل و کاشان، شهرک صنعتی راوند، کوچه شهید محمد تقی زاده، کوچه زمرد دوم مرکز اصلی شرکت است.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک پوشا مشهد

برابر نامه شماره ۲/۳۶۴۴۳ مورخ ۱۳۹۹/۷/۲۷ اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی شهرستان مشهد انحلال شرکت اعلام گردید.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک تریکو طه مشهد

به استناد نامه شماره ۲/۳۶۴۴۷ مورخ ۱۳۹۹/۰۷/۲۷ اداره تعاون کار و رفاه اجتماعی شهرستان مشهد شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل اعلام گردید.

شرکت آرمان بافت ابریشم (سهامی خاص)

تولید انواع قالی و فرش ماشینی، انواع مفرش ماشینی به صورت متمرکز و غیر متمرکز خرید و فروش پشم و انواع منسوجات و فرش و قالی ماشینی، خرید و فروش انواع الیاف طبیعی و مصنوعی زمینه فعالیت، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، ابراهیم فتحی مدیرعامل و قزوین، شهرک صنعتی لیا، خیابان زکریای رازی، خیابان عطار نیشابوری مرکز اصلی شرکت است.

شرکت تولیدی منسوجات نبافته بهین سهند نرماه (با مسئولیت محدود)

تهیه، تولید، توزیع، بسته بندی، ملحفه، تولید رول ملحفه زمینه فعالیت، امیر نوبخت مدیرعامل، ۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و شهریار، اسلام آباد، خیابان شهید طالقانی، کوچه نور ۱۹، پلاک ۶، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

شرکت منسوجات پلیمری پارلا ارس (سهامی خاص)

تولید شال و روسری زمینه فعالیت، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، حامد سلیمانی مدیرعامل و آذربایجان شرقی، جلفا، مجتمع تجاری برلیان مرکز اصلی شرکت است.

شرکت رادین پوش پارسیان (با مسئولیت محدود)

مشاوره، خرید، فروش، تولید، توزیع، بسته بندی، واردات و صادرات منسوجات یکبار مصرف پزشکی زمینه فعالیت، ۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، قادر حاتمی مدیرعامل و ملارد، بلوار رسول اکرم، خیابان شهید مصیب زاده مرکز اصلی شرکت است.

شرکت پارس بافت اسپادانا (سهامی خاص)

راه اندازی کارخانجات بافندگی و نساجی زمینه فعالیت، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه، الهام شکرالهی سمت مدیرعامل و اصفهان، شاهین شهر و میمه، شهرک صنعتی مورچه خورت، خیابان دکتر حسابی، خیابان فاز توسعه مرکز اصلی شرکت است.

شرکت نساجی معین دیبا (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۰/۰۱/۱۷ شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل اعلام گردید و محمدمیر معینی به سمت مدیر تصفیه انتخاب گردید. نشانی محل تصفیه تهران تجریش، خیابان شهید ناصر منائی، بن بست مهتاب، پلاک ۲، طبقه سوم است.

شرکت صنایع نساجی اکسون تاب (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۲۵، شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل گردید و محمد علی اربسیان به آدرس: تهران، دروس، خیابان هدایت، کوچه پنجم، پلاک ۸ به سمت مدیر تصفیه انتخاب شد.

گروه نساجی رز بافت نقش جهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۱۳ شرکت منحل و رسول کوشکیان به عنوان مدیر تصفیه انتخاب شد. و محل شرکت منحل در اصفهان، نقش جهان، خیابان عبدالرزاق، کوچه شهید کلوشانی، ساختمان حاجب الدوله سپاهان، بلوک اول، طبقه دوم، واحد ۹ قرار دارد.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک تک پوش امید

به استناد نامه شماره ۲/۳۸۴۹۵ مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۱۳ اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی خراسان رضوی شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل اعلام گردید.

شرکت تعاونی تولیدی پوشاک نیکو دوخت پرنیان

به استناد نامه شماره ۲/۳۳۶۲۱ مورخ ۱۳۹۹/۰۷/۰۶ اداره کل تعاون کار و رفاه اجتماعی مشهد شرکت مذکور در تاریخ فوق منحل اعلام گردید.



بررسی و اولویت‌بندی عوامل تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه‌های گردباف

تهیه و تنظیم: محمد احسان مومنی هروی^۱ | امیررضا مومنی هروی^۱ | سعید خیاط مقدم^۱ | رامین عبقری^۲

۱- مقدمه

شرکت‌ها با نوسانات شدید تقاضا مواجه می‌شوند. این نوسانات به تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان در سطوح مختلف صنعت و زنجیره‌های ارزش منتقل می‌شود. تحت چنین شرایطی شرکت‌ها باید هزینه‌ها را به هر نحو ممکن کاهش دهند. تعاریف مختلفی از تعامل‌پذیری ارائه شده است. شارما و پانیگراهی، تعامل‌پذیری را استعداد و توانایی سیستم‌ها و سازمان‌های گوناگون برای کار با یکدیگر تعریف نموده‌اند.

اگر سیستم‌های سازمانی مورد استفاده کارا نبوده و مشکلات ارتباطی و خودکارسازی را تجربه کنند، ممکن است نتوان نوآوری را شناسایی نمود. در این بین، تعامل‌پذیری سازمان حیطة مهمی در پژوهش‌های جدید ایجاد کرده است تا رقابت‌پذیری و رشد سازمان‌ها را تضمین نماید.

کورنو و همکاران، در پژوهشی به بررسی روش ارزیابی تعامل‌پذیری برای پشتیبانی از توسعه فرآیندهای فنی در شرکت‌های بزرگ مقایسه‌ای میان روش‌های ارزیابی موجود انجام دادند.

۲- روش تحقیق:

در این پژوهش، روش تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، یک پژوهش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری شامل اساتید دانشگاه، کارشناسان و خبرگان تولید پارچه گردباف که سابقه فعالیت آنها بالاتر از ۱۰ سال است، بودند.

جهت گردآوری داده‌ها از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی استفاده گردید.

بررسی اطلاعات به صورت میدانی با مصاحبه با متخصصان و کارشناسان و پرسشنامه‌های ساختاریافته (مقایسات زوجی) انجام گرفت.

چکیده

بهره‌گیری از رویکردهای تعامل‌پذیری، عامل کلیدی برای همکاری موفق بین شرکت‌ها در تضمین اهداف سازمانی است. در تحقیق حاضر به منظور اولویت‌بندی عوامل تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف از پرسشنامه مقایسات زوجی تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و نرم‌افزار Choice Expert استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که به ترتیب معیارهای تعامل‌پذیری فرآیندی ضریب اهمیت ۰/۲۹۹، تعامل‌پذیری مفهومی با ضریب اهمیت ۰/۲۶۱، تعامل‌پذیری سیستم اطلاعاتی و ارتباطی ضریب اهمیت ۰/۲۲۴، تعامل‌پذیری فرهنگی ضریب اهمیت ۰/۱۲۹ و تعامل‌پذیری شبکه همکاری ضریب اهمیت ۰/۰۸۷ را کسب نمودند. در واقع، داشتن استانداردهای مشترک و همسو بودن اهداف راهبردی سازمان‌ها، داشتن فرآیندهای مشترک شفاف، تشابه و همخوانی ساختارهای سازمانی و تعریف اختیارات و مسئولیت‌های مشترک، مهمترین مولفه‌های مؤثر تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین کارخانجات تولید پارچه گردباف را تشکیل می‌دهند.

۳- تعیین ساختار سلسله مراتبی مدل تحقیق:

در این مرحله ابتدا با مطالعه ادبیات پژوهش، فهرستی از شاخص‌ها شناسایی شد. اطلاعات جامعه آماری توسط پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول ۱ ساختار سلسله مراتبی عوامل مؤثر بر تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه‌های گردباف را نشان می‌دهد.

نتایج تجزیه و تحلیل مقایسات زوجی نشان داد که معیار تعامل‌پذیری فرآیندی بیشترین اهمیت و اولویت و معیار تعامل‌پذیری شبکه همکاری کمترین اهمیت و اولویت را به عنوان عوامل مؤثر تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف را بدست آوردند.

۵- تعیین وزن شاخص‌های فرعی مؤثر بر تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه‌های گردباف:

در این بخش وزن شاخص‌های فرعی پژوهش به دست آمده و ضمن مشخص شدن تأثیرگذارترین شاخص‌ها در هر بعد، زیر معیارها رتبه‌بندی می‌گردند. نتایج حاصل از ماتریس مقایسات زوجی و اولویت‌بندی ابعاد تأثیرگذار هر عامل در شکل‌های ۱ تا ۵ نشان داده شده است.

۶- نتیجه‌گیری

در این پژوهش پنج عامل تعامل‌پذیری مفهومی، تعامل‌پذیری فرآیندی، تعامل‌پذیری شبکه همکاری، تعامل‌پذیری فرهنگی و تعامل‌پذیری سیستم اطلاعاتی و ارتباطی به عنوان مهمترین عوامل مؤثر تعامل‌پذیری بین

۴- ماتریس مقایسات زوجی معیارهای اصلی مؤثر بر تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه‌های گردباف

به منظور ارزیابی و اولویت‌بندی عوامل تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده گردید. جهت انجام مقایسات زوجی بر اساس وزن‌های به‌دست آمده از نرم‌افزار Expert Choice استفاده گردید. جدول ۲ «ماتریس مقایسات زوجی معیارهای اصلی تعامل‌پذیری بین اعضا زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف را نشان می‌دهد.



جدول ۱- ساختار سلسله مراتبی تعامل پذیری بین اعضاء زنجیره تأمین تولید پارچه های گردباف



اعضاء زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف تعیین شدند. نتایج تجزیه و تحلیل مقایسات آورده شد.

زوجی نشان داد که معیار تعامل پذیری فرآیندی بیشترین اهمیت و اولویت را به عنوان عوامل مؤثر تعامل پذیری بین اعضاء زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف را به دست

جدول ۲: ماتریس مقایسات زوجی معیارهای اصلی مؤثر بر تعامل پذیری بین اعضاء زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف (نرخ ناسازگاری ۰/۰۵)

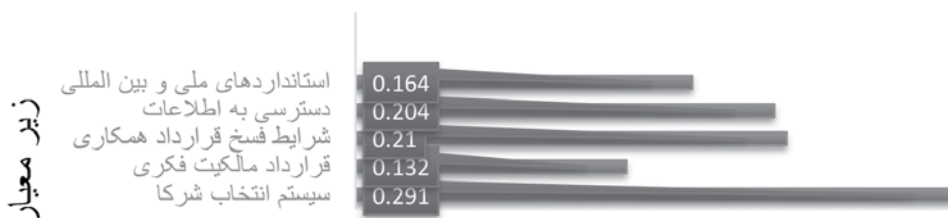
معیارها	مفهومی	فرآیندی	شبکه همکاری	فرهنگی	سیستم اطلاعاتی و ارتباطی	وزن نهایی
مفهومی	۱	۰/۵	۴	۳	۱	۰/۲۶۱
فرآیندی		۱	۳	۲	۱	۰/۲۹۹
شبکه همکاری			۱	۱	۱	۰/۰۸۷
فرهنگی				۱	۰/۳۳	۰/۱۲۹
سیستم اطلاعاتی و ارتباطی					۱	۰/۲۲۴



شکل ۱: اولویت بندی ابعاد تاثیرگذار عامل مفهومی



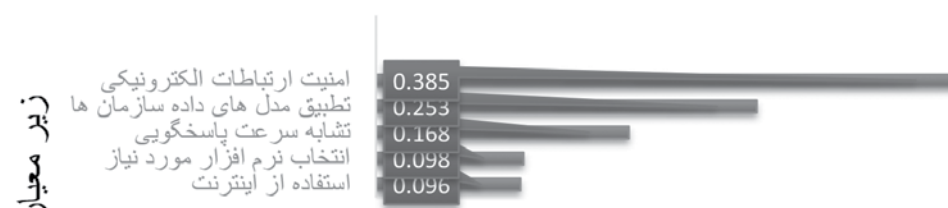
شکل ۲: اولویت بندی ابعاد تاثیرگذار عامل فرآیندی



شکل ۳: اولویت بندی ابعاد تاثیرگذار عامل شبکه همکاری



شکل ۴: اولویت بندی ابعاد تاثیرگذار عامل فرهنگی



مسئولیت های مشترک، مهمترین مولفه های مؤثر تعامل پذیری بین اعضاء زنجیره تأمین تولید پارچه گردباف کارخانجات گردباف را تشکیل می دهند.

در معیار تعامل پذیری مفهومی بعد درک متقابل بین سازمان ها، در معیار تعامل پذیری

فرآیندی بعد همسو بودن اهداف استراتژیک، در معیار تعامل پذیری شبکه همکاری بعد

سیستم انتخاب شرکا، در معیار تعامل پذیری فرهنگی بعد تفاوت های فرهنگی و در

معیار تعامل پذیری سیستم اطلاعاتی و ارتباطی بعد امنیت ارتباطات الکترونیکی بیشترین

اهمیت ها و اولویت ها را کسب نمودند.

پی نوشت

۱- گروه طراحی لباس، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

۲- گروه مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

منبع در دفتر ماهنامه موجود است.



پژوهشگران قرار گرفته است. نانوالیاف به دلیل خواص شگفت انگیزی مانند نسبت سطح به حجم زیاد، قابلیت انعطاف پذیری در ویژگی های سطحی و عملکرد مکانیکی فوق العاده مانند سختی و استحکام کششی، قابلیت جذب میزان زیادی از آلاینده های موجود در پساب و فاضلاب را دارند

۶- معایب تولید نانوالیاف به روش الکتروریسی

با وجود اینکه روش الکتروریسی به عنوان رایج ترین روش در تولید نانو الیاف شناخته می شود، اما به دلیل نرخ تولید کم، استفاده از اختلاف پتانسیل بالا، ایمنی فرآیند پایین، لزوم انجام یک مرحله اضافی جهت استخراج حلال و همچنین محدودیت های زیست محیطی در خصوص استفاده از حلال های سمی تمایل به استفاده از این روش برای کاربردهای صنعتی محدود است. برای غلبه بر مشکل تولید کم نانوالیاف الکتروریسی شده و افزایش میزان آن، می توان از چند سوزن سرنگ به عنوان ریسند استفاده کرد اما به دلیل استفاده از تعداد زیاد سوزن سرنگ در این شیوه و به منظور جلوگیری از اثر تداخل میدان های الکتریکی بر ساختار نانوالیاف حاصل و تهیه نانوالیاف با ساختار یکنواخت، نیاز به تعیین بسیار دقیق محل ریسند هاست که انجام این امر با دشواری هایی همراه است.

۷- نتیجه گیری

الکتروریسی یکی از روش های ممکن در تولید نانوالیاف است. تحقیقات در زمینه الکتروریسی و بررسی هرچه دقیق تر عوامل موثر بر فرآیند الکتروریسی باعث افزایش کارایی در تولید نانوالیاف پلیمری با قطر و سختار دلخواه قابل کنترل میشود. همچنین این روش منجر به کاربرد نانوالیاف در طیف وسیعی از حوزه های علوم شده است. نانوالیاف الکتروریسی شده ویژگی های مطلوبی را به نمایش می گذارند که امکان استفاده از آنها در بسیاری از کاربردها از جمله مهندسی بافت، سامانه رهایش دارو، پوشش زخم، غشاهای قابلیت ویژه، حسگرها و ... فراهم می سازد. در هر کاربرد با انتخاب مواد مناسب و روش مورد استفاده و کنترل عوامل موثر بر الکتروریسی می توان شرایطی را فراهم کرد که محصول نهایی، بهترین عملکرد و کارایی را با توجه به کاربرد مورد نظر داشته باشد.

با توجه به تفاوت های بیان شده دو روش الکتروریسی مذاب و محلول می توان گفت در کاربردهایی که تجمع حلال یا سمیت مشکل جدی به حساب می آید روش مذاب می تواند به عنوان روشی موثر استفاده شود. علاوه بر این، از روش الکتروریسی مذاب پلیمر در برخی موارد می تواند الیافی با کیفیت بهتر از الیاف روش الکتروریسی محلول حاصل شود.

پی نوشت

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه نساجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام

۲- گروه نساجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام

منابع در دفتر نشریه موجود است.

خلاف روش الکتروریسی مذاب، که حفظ ساختار جت فقط با کاهش دمای الیاف در طول مسیر ریسندگی انجام می شود، جت های حاصل از الکتروریسی محلول، افزون بر کاهش دما، به تبخیر حلال نیز نیاز دارند. دسته الیافی که از الکتروریسی محلول حاصل می شوند، مدول و مقاومت کششی کمتری نسبت به الیاف حاصل از روش مذاب دارند. علاوه بر این موارد الیاف پلیمری حاصل از روش الکتروریسی مذاب به خاطر رسانش کم، دست خوش ناپایداری های خمیدگی قرار نمی گیرند. همچنین به نظر می رسد از دو روش الکتروریسی مذاب و محلول می توان در کنار هم نیز استفاده کرد.

۳- عوامل موثر بر الکتروریسی

ساختار نانوالیاف مانند قطر و یکنواختی الیاف پلیمری الکتروریسی شده به عوامل زیادی بستگی دارد که می توان آنها را به دو بخش کلی تقسیم کرد؛ شرایط محلول پلیمری و پارامترهای فرآیندی. عوامل مرتبط با محلول پلیمری عبارتند از ویسکوزیته، کشش سطحی، غلظت، دمای محلول، فراریت حلال و وزن مولکولی پلیمر. از عوامل فرآیندی می توان به ولتاژ اعمال شده، میزان رطوبت محیط، سرعت جریان هوا در اتاقک دستگاه الکتروریسی، دمای محیط، فاصله نازل تا غلطک جمع کننده، نوع صفحه جمع کننده و سرعت چرخش غلطک اشاره کرد. توانایی لیف شدن انواع پلیمرها تحت تاثیر هر کدام از این موارد بوده به طوری که اگر شرایط بهینه ایجاد نشود هیچ نوع لیفی به دست نمی آید یا الیاف به دست آمده از لحاظ [ساختاری دچار مشکل خواهند بود.

۴- پلیمرهای مورد استفاده برای الکتروریسی

پلیمرهای طبیعی و مصنوعی بسیار زیادی در طی سالیان اخیر مورد تحقیق قرار گرفته و قابلیت الکتروریسی شدن آنها بررسی شده است. پلی گلیکولیک اسید، پلی الکتیک اسید و پلی کاپروالکتون پلیمرهای سنتزی می باشند که برای استفاده در مهندسی بافت الکتروریسی شده اند اما استفاده از آنها برای کاربردهای غذایی مجاز نیست. در مقابل، بیو پلیمرهای غذایی مانند پروتئین ها و کربوهیدرات ها به طور عمومی ایمن شناخته شده اند. ژلاتین، آلژینات، کیتوزان و نشاسته انواعی از بیوپلیمرهای غذایی می باشند که پیش از این الکتروریسی شده اند و عدم سمیت، زیست تخریب پذیری و مقاومت مکانیکی بالای آنها از جمله مزایای این بیوپلیمرها می باشد.

۵- کاربردهای نانوالیاف الکتروریسی شده

نانوالیاف تولیدی به روش الکتروریسی کاربردهای زیادی در صنایع مختلف از جمله پزشکی، استفاده در حسگرها، لایه های جاذب، تصفیه پساب و فاضلاب، تقویت کننده کامپوزیت و برخی پوشاک خاص دارند. از این میان به توضیح مختصری درباره کاربرد نانوالیاف الکتروریسی شده در تصفیه پساب پرداخته شده است. امروزه صنایع با سرعت در حال رشد هستند که اغلب از لحاظ اقتصادی بررسی می شوند و توجه ای به پیامدهای زیست محیطی آنها نمی شود. به تازگی استفاده از فناوری نانو در مباحث تصفیه پساب و فاضلاب مورد توجه

حذف رنگ پساب‌های صنعتی بوسیله حباب‌های ریز مقیاس و پمپ ورتکس دوفازی

تهیه و تنظیم: شرکت دانا تجهیز پترو آب (دان تک)

برای غلبه بر محدودیت‌های سیستم اوزوناسیون در حذف رنگ، از فرایندهای اکسیداسیون پیشرفته مبتنی بر نانو ازن استفاده می‌شود. در این روش از طریق سیستم‌های نانو حباب ساز، حباب‌های ریز مقیاس ازن در مقیاس انبوه ایجاد شده و عملیات ازن زنی ترجیحاً در عمق پساب صورت می‌پذیرد.

در این روش حباب‌های ریز مقیاس ازن، به عنوان یک ماده اکسید کننده قوی عمل نموده و همچنین با تولید گونه‌های رادیکال OH بازده روش ازن زنی به شکل قابل ملاحظه ای افزایش می‌یابد. افزایش بهره‌وری از طریق تزریق و انحلال حباب‌های ریز مقیاس ازن، اثر خود را در کاهش مصرف غلظت گاز ازن و همچنین زمان مورد نیاز در فرآیند رنگ بری نشان می‌دهند. همچنین ازن در حضور H_2O_2 یا UV به عنوان پروموتور واکنش می‌دهد و می‌تواند رادیکال‌های OH بیشتری تولید کرده و از این رو میزان رنگ زدایی را افزایش دهد.

نانو حباب‌ها دارای ویژگی‌های منحصر بفرد هستند. میلیون‌ها حباب ریز مقیاس با سطحی بسیار بزرگتر از حباب‌های درشت می‌توانند حجم یکسانی از یک حباب درشت را ایجاد کنند. حباب‌های ریز مقیاس در پساب با سرعت بسیار کم حرکت می‌کنند. سرعت این حباب‌ها از قانون استوکس تبعیت می‌کند و نوع حرکت آنها بصورت تصادفی است. بدین ترتیب زمان ماند حباب‌ها در پساب افزایش یافته و در مقایسه با حباب‌های درشت که از نیروی شناوری بیشتری برخوردار هستند، دیرتر به سطح آزاد راه می‌یابند.

با تولید انبوه حباب‌های ریز مقیاس و به دلیل افزایش سطح تماس گاز مایع و افزایش زمان ماند، نیاز به گاز ازن کمتر شده و با تولید رادیکال‌های هیدروکسیل فشرده در محیط اسیدی و بازی، به طور قابل توجهی کارایی فرآیند ازن زنی افزایش می‌یابد. بدین صورت می‌توان بر محدودیت‌های سیستم‌های ازن زنی سنتی غلبه کرد و با استفاده از میکرو-نانو حباب‌های ازن با مقدار کمی ازن و حتی

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های صنایع نساجی استفاده کمتر از منابع آب و بازگرداندن آب به چرخه تولید است. این در حالی است که پساب صنایع نساجی از نظر میزان حجم پساب، میزان آلودگی و نوع آلودگی از جمله پساب‌هایی هستند که تصفیه آنها مشکل و پرهزینه است. مواد رنگرزی که مورد استفاده صنایع نساجی است دو ویژگی مشخص دارند:

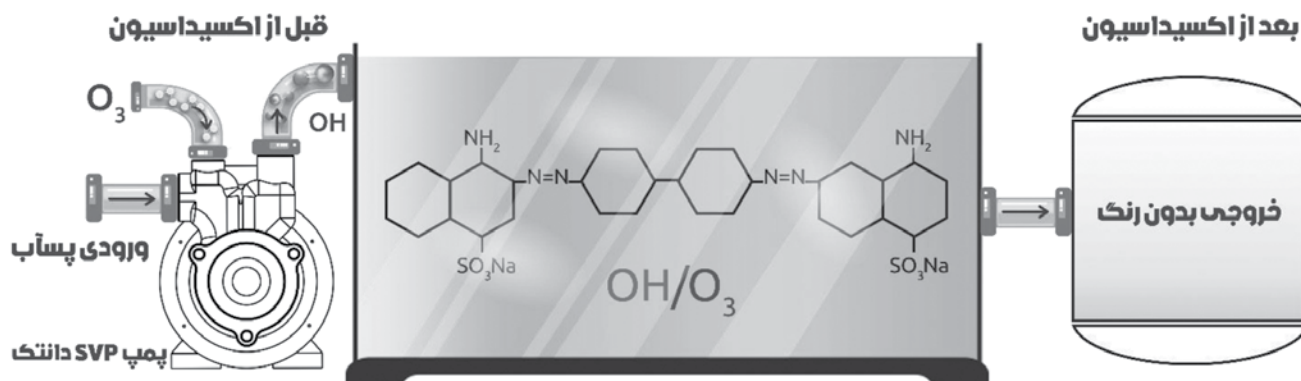
۱- تمایل به جذب برای محدوده‌ای از زمینه‌ها

۲- پایداری و ثبات در برابر هوا، آب و نور

آلودگی زیاد پساب صنایع نساجی ناشی از بکارگیری این مواد، تاثیر نایجایی بر محیط زیست می‌گذارد. به همین دلیل تصفیه و رنگ زدایی پساب حاصل از کارخانجات نساجی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

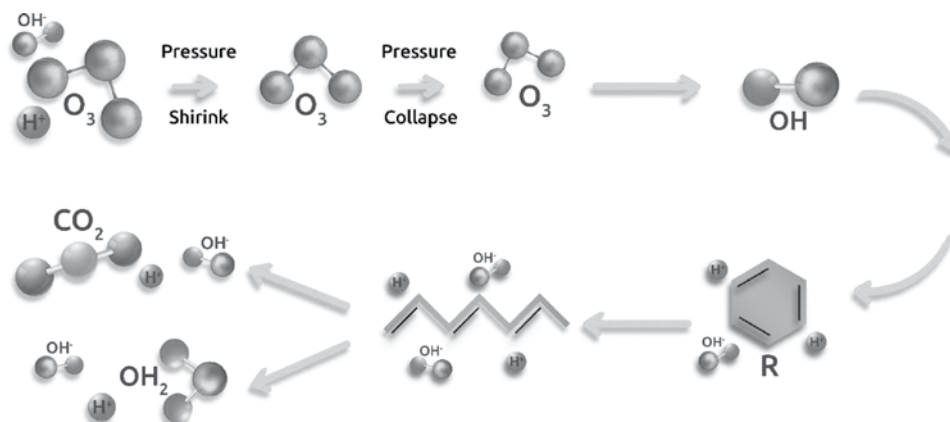
تاکنون روش‌های متنوعی جهت تصفیه فیزیکی-شیمیایی و بیولوژیکی برای حذف رنگ‌ها از پساب‌های صنعتی استفاده شده است، اما تمامی روش‌ها همواره مشکلاتی به همراه داشته‌اند که باعث کاهش بهره‌وری سیستم شده‌اند. در این رابطه می‌توان به مشکلاتی از جمله: گران بودن مواد تزریقی، انتخابی بودن برای برخی از گروه‌های رنگ، محدوده کم عملکرد pH، مقاومت در برابر تجزیه بیولوژیکی، تولید لجن بیش از حد یا رسوب مکرر غشاهای راندمان کم در سیستم‌های تزریق ازن و ... اشاره کرد.

یکی از بهترین روش‌های حذف رنگ از پساب‌های صنعتی حاوی مواد رنگی استفاده از گاز ازن است. کاهش زمان ماند ازن در محیط و همچنین نحوه تزریق آن بصورت حباب‌های درشت همواره بر روی بهره‌وری روش‌های ازناسیون اثر گذار بوده و جذابیت روش را بدلیل تلفات قابل ملاحظه گاز ازن محدود کرده است. این مشکل خود منجر به انتخاب ظرفیت‌های بالا از دستگاه ازن ساز و افزایش هزینه‌های باز چرخانی خواهد شد.





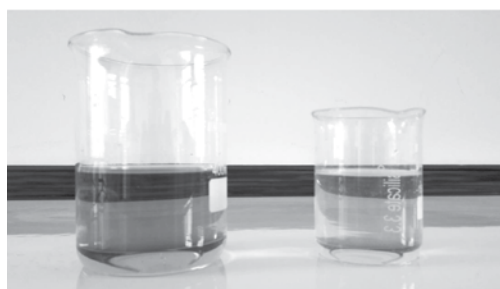
در محیط اسیدی، رنگ زدایی را عملی نمود. علاوه بر افزایش انحلال گاز ازن، میکرو-نانو حباب‌های ازن به طور موثری رادیکال‌های هیدروکسیل تولید می-کنند که در تجزیه مولکول‌های آلی در محیط آب اسیدی و قلیایی بسیار موثر هستند. علت عملکرد در هر دو محیط اسیدی و بازی، تفاوت در مکانیسم تولید رادیکال آزاد است. در تصویر زیر نحوه عملکرد نانو ازن در از بین بردن مواد آلی نمایش داده شده است.



مزایای استفاده از نانو ازن‌ها در مقایسه با ماکرو و میکرو حباب‌ها در تصویر زیر آورده شده است:



یکی از روش‌های کاملاً کاربردی در تولید حباب‌های ریز مقیاس ازن، استفاده از پمپ های ورتکس دو فاز است. این پمپ ها موجب انحلال بسیار زیاد گاز ازن در پساب می گردند. یک نمونه از این پمپ ها در شکل زیر آمده است.



شرکت دانتک به عنوان تولید دهنده پمپ‌های میکرو-نانو حباب ساز با فعال نمودن سیستم اکسیداسیون پیشرفته با استفاده از میکرو- نانو ازن‌ها، بهره‌وری سیستم‌های رنگ‌بری را افزایش می‌دهد و در نتیجه حذف رنگ از پساب‌های صنعتی با کیفیت بهتری انجام می‌گیرد.

جستاری در شفافیت زنجیره تامین پوشاک



نویسنده: تهمینه مولانا

اشاره

در دورانی به سر می‌بریم که زنجیره تامین پوشاک، با چالش‌های متعددی روبه‌روست. با حرکت به سمت انتهای این زنجیره، عملاً چالش‌ها پیچیده‌تر می‌شوند به گونه‌ای که در مرحله عرضه و خرده‌فروشی کالا بیشترین نمود را پیدا می‌کنند. تشخیص وحل ضعف‌های زنجیره تامین و بهبود بخشی مراحل مختلف این زنجیره تحت عنوان «مدیریت زنجیره تامین» در قلمرو «منسوجات پایدار» بدل به یکی از محرک‌های اقتصاد نساجی و پوشاک گردیده است.

اما شفافیت زنجیره تولید چیست؛ شفافیت زنجیره در حقیقت یک استراتژی کلی و منوط به توافق اجزای مشارکت‌کننده در فرآیند تولید منسوجات -از مزرعه تا فروشگاه- محسوب می‌شود. این شفافیت متکی بر جمع‌آوری داده‌های هر بخش و ایجاد پایگاهی برای عملکرد هر قسمت از زنجیره تامین خواهد بود و تا در نهایت اطلاعات مهم در کل فرآیند تولید از طریق این پایگاه منتشر شود. اهمیت موضوع شفافیت مربوط به تحکیم اعتماد میان تامین‌کننده و مصرف‌کننده است. یک برند با داشتن شفافیت، اصالت خود و توانمندی در جلب اعتماد بازار هدف را نشان می‌دهد.

دقت کنید که «شفافیت» و «قابلیت ردیابی» متفاوت هستند به این معنا که شفافیت برنگاشت کل زنجیره تامین تمرکز دارد ولی قابلیت ردیابی بر پیگیری در حین پیشرفت در زنجیره تامین نسبت به تک تک اجزا و سفارشات توجه دارد. قابلیت ردیابی، سه مزیت اساسی مشتمل بر افزایش دید زنجیره تامین، بهبود سیستم‌های کنترل کیفیت و کاهش مخاطره را فراهم می‌سازد. با ثبت سابقه تولید و توزیع، تأمین‌کنندگان می‌توانند به سرعت نسبت به هر مسئله‌ای واکنش نشان دهند.

اغراق نیست اگر بگوییم؛ بالغ بر ۶۰ درصد از برندهای پوشاک نسبت به منشأ مواد اولیه محصول خودشان واقف نیستند. مواد اولیه صنعت نساجی و پوشاک از جمله پنبه، چرم و پشم به دشواری قابل ردیابی می‌باشند و این درحالیست که می‌توانند بیشترین آسیب را نیز برای محیط زیست داشته باشند.

برندها و خرده‌فروشان شاخص، با صدها هزار تامین‌کننده و واسطه مواجه هستند که ردیابی منبع مواد اولیه نساجی، مواد به کار رفته در طول کار و تشخیص شرایط کاری را سخت می‌کند. چرخه کوتاه محصولات و پیش تولیدهای طولانی، احتمال ضعف و خطا را افزایش می‌دهند. نوسان تامین و تولید منجر به تغییرات جدی قیمت می‌گردد به طوری که از یک طرف به توانایی تولید مقادیر کافی محصولات و از طرف دیگر به نتایج نهایی آسیب می‌رساند.

ابهامات درخصوص فرآیند تولید منسوجات و پوشاک، واقعیتی است که صنعت باید با آن را شناسایی کند. توقع مشتریان برای شفافیت نسبت به کالایی که خریداری می‌کنند بسیار طبیعی است و مصرف‌کنندگان امروز طالب کالاهایی هستند که نگرش مسئولانه نسبت به محیط زیست در آن‌ها لحاظ شده و از چرخه عمر موثرتری بهره‌مند باشند.



زنجیره‌های تأمین معمولاً از نظر ساختار، تعداد اجزا و تأمین‌کنندگان بالادستی پیچیده هستند. هیچ راهکار «یک اندازه متناسب با همه» وجود ندارد. نحوه برخورد شرکت‌ها و موسسات با مسئله شفافیت و قابلیت ردیابی بیشتر به؛ منابع استفاده شده، اولویت‌های شرکت یا موسسه، اندازه زنجیره تأمین و همین‌طورن تایج موردنظر و استراتژی پایداری شرکت یا موسسه، منوط می‌گردد. در طول سال‌های اخیر که موضوع شفاف‌سازی زنجیره تأمین مورد توجه قرار گرفته، بهره‌گیری از «سیستم بلاکچین» توانسته امکان ردیابی دقیق‌تری را برای زنجیره تأمین و ملاحظه مصرف‌کننده میسر سازد. در نتیجه برای کاربرنهایی، که خواهان اثبات «پایداری محصول» می‌باشد، ردیابی با نرم‌افزار مجهز به اسکن کد QR روی گوشی موبایل و آگاهی از جزء به جزء اطلاعات از مزرعه تا فروشگاه، بسیار مطلوب خواهد بود. امروز شفافیت زنجیره تأمین تا حدی مهم است که نه فقط آگاهی از منشأ مواد اولیه بلکه نقش آفرینان تولید و چگونگی تولید هم مهم تلقی می‌شوند. فرآیند تولید پارچه از الیاف سلولزی مانند ویسکوز (ریون) را به عنوان مثال در نظر بگیرید.

نهال‌ها قبل از انتقال به مزارع در یک نهالستان ریشه می‌دهند. پس از برداشت چوب‌ها ابتدا خمیر تهیه شده و آنگاه خمیر به دست آمده طی فرآیندی به الیاف ویسکوز مبدل می‌شود.



الیاف ویسکوز به کارخانه بافندگی پارچه منتقل شده و بالاخره محصول پارچه به دست تولیدکننده پوشاک می‌رسد. تحت سیستم ثبت اطلاعات بلاکچین؛ در هر مرحله داده‌ها وارد پایگاه داده می‌شوند در حالی که ممکن است هر مرحله در یک منطقه جغرافیای مجزا در دنیا صورت پذیرد. با این حال، مشارکت و تعهد مجموعه‌های دست‌اندرکار، منجر به تکمیل اطلاعات در سیستم بلاکچین و در نهایت شکل‌گیری کد QR روی محصول می‌گردد. دستیابی به داده‌های دقیق در هر بخش بی‌تردید جدی و چالش برانگیز است. مزیت استفاده از سیستم ثبت بلاکچین این است که داده‌ها بعد از انتشار تبدیل به یک رکورد دائمی و غیرقابل تغییر خواهند شد به این ترتیب اسباب اطمینان خاطر کاربران نیز فراهم می‌شود و می‌بینید که در بازاریابی اخلاقی هیچ چیز قدرتمندتر از این نیست که به مصرف‌کنندگان نشان دهید چگونه تجارت تأثیر مثبت بر جوامع می‌گذارد.

لازم به تذکر اینکه؛ میان لجستیک و زنجیره تأمین هم تمایز عمده‌ای وجود دارد چرا که لجستیک؛ ادغام و نگهداری یا به عبارت دیگر ذخیره‌سازی کالا است لیکن منظور از زنجیره تأمین؛ هماهنگی و حرکت بخش‌های مختلف می‌باشد. تا پیش از این، غالب تولیدکنندگان نساجی و پوشاک بدون در میان‌گذاردن نواقص و چالش‌هایشان و چه بسا بی‌توجهی نسبت به موضوعات زیست محیطی، صرفاً به منافع تجاری و پیشرفت‌های مثبت خود می‌بالیدند در حالیکه اکنون ارزش‌ها تغییر کرده‌اند. به منظور بهبود شفافیت زنجیره تأمین، نظر شما را به پنج گام اساسی در این راستا جلب می‌کنیم:

الف) تدوین سیاست مشخص، شناسایی استانداردهای بین‌المللی و تبیین اهداف مربوط به حمایت از نیروی انسانی به‌ویژه کارگران و البته توجه بر موضوعات زیست محیطی در کل زنجیره تأمین

ب) ردیابی جدی و دیدبانی دقیق نسبت به زنجیره تأمین

ج) کنترل و بازبینی برای اعمال اصلاحات

د) برخورداری از حس تعهد و همکاری

و) ایجاد یک ساختار نظارتی

حصول به یک تشکیلات پایدار قطعاً توفیق یک شبه نیست. در این راستا باید نگاهی کل نگر با رویکردی ساختار یافته و اجرای عملی تلفیق شوند.

اما بخش برجسته چالش، همانا نحوه خلق این شفافیت می‌باشد. شما در جستجوی نقشه‌برداری از محصول خود یعنی به ترتیب به دنبال مواد اولیه، منابع تأمین‌کننده و هر نوع مشارکت در زنجیره هستید.

درج بارکد بروی محصول به سهولت میسر نمی‌شود و همکاری تمام عیار و به اشتراک‌گذاری حتی جزئی‌ترین اطلاعات توسط تک‌تک بخش‌های زنجیره تأمین راطلب می‌کند. برای نمونه نگاه اجمالی به برخی ملاحظات تولید تا مصرف، یا به عبارت دیگر «مزرعه تا فروشگاه» داریم: مرحله تهیه الیاف و مواد اولیه شامل استفاده از آفت‌کش‌ها، علف‌کش‌ها و انواع کودهای شیمیایی طبعاً با تأثیرات منفی گسترده‌ای بر محیط زیست.

مرحله تولید پارچه شامل رنگرزی و تکمیل، به عنوان منبعی برای آلودگی و ایجاد دی‌اکسید کربن. همچنین در این اثنا، موضوع حجم عظیم آب مورد مصرف در مرحله اول آبیاری مزارع و و دوم تولید پارچه، همواره دغدغه‌ای بزرگ برای محیط زیست محسوب شده است.

پایداری در تولید الیاف

ترجمه: آزاده موحد

لنزیگ اخیراً الیاف مودال با برند تنسل را معرفی کرده است که الیافی پایدار بوده و در رنگرزی آن برای استفاده در صنایع جین از فناوری رنگرزی ایندیگو استفاده شده است. فرایند ریسندگی-رنگرزی تک مرحله‌ای این امکان را برای لنزیگ فراهم می‌کند تا پیگمنت ایندیگو را به‌طور مستقیم بر روی الیاف به کار بگیرد که در مقایسه با روش رنگرزی متداول ضمن استفاده بسیار کمتر از منابع باعث ایجاد ثبات رنگی عالی می‌شود.

توقف به‌کارگیری فرایندهای تولید سنتی و استفاده از فناوری‌های پیشرو در کنار مواد اولیه زیست‌سازگار و تجدیدپذیر در الیاف تنسل مودال باعث شده تا این الیاف به یک معیار جدید برای رنگرزی با ایندیگو در صنعت جین تبدیل شوند.

الیاف پلی اتیلن کربن خنثی Deja™ کمپانی IVL

کمپانی ایندورما ونچرز پابلیک (IVL) واقع در بانگکوک موفق به تولید گلوله‌های پلی‌اتیلن ترفتالات کربن خنثی با نام تجاری Deja™ شده است. کمپانی در حال کار برای توسعه این طرح است که شامل پلی‌اتیلن ترفتالات پایدار یا پلی‌اتیلن ترفتالات بازیافتی به فرم پلیمری یا الیاف می‌باشد.

کمپانی‌های فایبرویژنر-تولیدکننده الیاف-و اوگل-تولیدکننده منسوجات بی‌بافت اسپان لید-در حال همکاری با دانشمندان کمپانی پلی‌متریا هستند تا به‌صورت تجاری فناوری «زیست دگرگونی» را که یک کمپانی انگلیسی پیشرو در آن بوده، تحت کنترل خود درآورند. این فناوری ثبت شده می‌تواند باعث تغییر خواص پلی‌اولفین‌ها شود به‌طوری‌که طی یک فرایند طبیعی آن‌ها را تبدیل به ترکیبات زیست تجزیه‌پذیر کند. ماده اولیه در طول فرایند تجزیه ابتدا به چربی تبدیل می‌شود. پس از آن عملکرد باکتریایی باعث تجزیه چربی و تبدیل آن به دی‌اکسید

مبحث پایداری امروزه به حدی فراگیر شده که عملاً تمام بخش‌های تولیدی دارای مشوق‌های مربوط به پایداری هستند. تقاضا از سوی مصرف‌کنندگان و برندهای پوشاک سبب شده تا پایداری تنها محدود به بازیافت نباشد و ردپای کربن در فرایندهای تولیدی را نیز مد نظر قرار دهد. در این رابطه برندهای جدیدی در حال پیدایش است و شرکت‌ها برای هرچه پایدارتر شدن خود همکاری‌های تازه‌ای را شکل می‌دهند.

الیاف استیپل سلولزی تجدیدپذیر Naia™

کمپانی ایستمن واقع در شهر کینگزپورت ایالت تنسی اخیراً الیاف استیپل سلولزی تجدیدپذیری را با نام نایا برای بازار لباس‌های راحتی و اسپرت زنانه عرضه کرده است. این الیاف از ۶۰ درصد پالپ چوب و ۴۰ درصد ضایعات پلاستیکی بازیافتی تهیه می‌شوند.

کارولینا سیستر کوهن، مدیر بازار جهانی مد ایستمن می‌گوید: «با افزایش تقاضا برای راحتی و استایل در لباس‌های روزمره، نیاز به لباس‌های پایدار و در عین حال نرم و راحت از هر زمان دیگری بیشتر احساس می‌شود. امروزه مصرف‌کنندگانی که خواستار لباس‌های پایدار می‌باشند حاضر نیستند کیفیت، دوام و استایل لباس را فدای پایداری کنند. الیاف نایا پایداری و راحتی را در کنار هم تامین می‌کند.» همان‌طور که گفتیم در تهیه الیاف نایا از پالپ چوب استفاده می‌شود که از جنگل‌های مورد تأیید تامین می‌شود. ضایعات پلاستیکی به کار رفته در این الیاف نیز با استفاده از فناوری احیای کربن ثبت شده ایستمن (CRT) تولید می‌شود. این فناوری یک فناوری بازیافت ملوکولی یکپارچه است که با تجزیه ضایعات پلاستیکی به واحدهای ملوکولی سازنده، آن‌ها را به محصولات جدید از جمله الیاف تبدیل می‌کند.

الیاف مودال و ایندیگو کمپانی لنزیگ، VEOCEL™

الیاف وئوسل لایوسل کمپانی اتریشی لنزیگ از ماه ژوئن سال جاری به عنوان محصولات کربن خنثی مورد تأیید و با ردپای کربن صفر در دسترس می‌باشند. این دستاورد نتیجه اهداف بلندپروازانه لنزیگ و همکاری آن با کمپانی نچرال کپیتال پارتنرز بوده است.

لنزیگ موفق شد با افزایش کارایی تولید، استفاده از منابع تجدیدپذیر انرژی و مواد اولیه با کربن کم و همچنین به‌کارگیری روش‌های دیگر میزان انتشارات کربن خود را به صفر برساند. مشتریان منسوجات بی‌بافت لنزیگ اکنون می‌توانند با استفاده از الیاف وئوسل کربن-خنثی در فرایندهای خود از تأثیرات نامطلوب اقلیمی بکاهند. رابرت ون کرخوف یکی از اعضای هیات مدیره لنزیگ می‌گوید: «الیاف وئوسل لایوسل جدید کربن خنثی نقش مهمی در رسیدن به هدف ما یعنی تبدیل به یک کمپانی با میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای صفر تا سال ۲۰۵۰، ایفا می‌کند.»



کربن، آب و توده زیستی می‌شود. کمپانی پلی‌متریا امیدوار است که از فناوری زیست دگرگونی بتوان در بازیافت رزین‌های غیرویرجین و همچنین حل مشکلات مربوط به اقلامی که به درستی بازیافت یا دورریخته نشده‌اند، بهره گرفت.

توسعه الیاف عایق کربن منفی

کمپانی اوریجین متریالز واقع در وست ساکرامنتو در ایالت کالیفرنیا و کمپانی پریمالافت واقع در منطقه لاتام نیویورک اعلام کرده‌اند که قصد دارند با همکاری یکدیگر الیاف عایق و با کارایی بالای کربن منفی تولید کنند. این الیاف بیشتر برای برندهای اوت دو، فشن و لایف استایل و همچنین کالاهای خانگی نظیر ملحفه‌های عایق و ضد حساسیت کاربرد دارند.

همکاری این دو کمپانی بر پایه ماموریت کمپانی پریمالافت مبنی بر ارتقای کارایی و پایداری محصولات در کنار هم، بنا نهاده شده است. این پلتفرم شامل PrimaLoft® Bio™ و PrimaLoft P.U.R.E.™ می‌شود که اولی در سال ۲۰۱۸ در تلاش برای مبارزه با میکروپلاستیک‌های موجود در اقیانوس‌ها وارد بازار شد و دومی نیز مربوط به تولید مواد اولیه با کاهش بیش از ۵۰ درصدی تولید دی اکسید کربن می‌باشد.

همکاری کمپانی‌های RadiciGroup و Macron

اخیراً برند لباس ورزشی ماکرون و رادیچی گروپ که هر دو نیز در ایتالیا واقع شده‌اند، اعلام کرده‌اند که برای تولید لباس‌های ورزشی با کارایی بالا، فنی و پایدار با یکدیگر همکاری می‌کنند. حاصل این همکاری تولید جوراب‌های ورزشی تهیه شده از نخ نایلون ۶ بازیافتی Renycle® تولید گروه رادیچی است که به گفته کمپانی، یک ماده اولیه با ارزش بالا و دارای خواص مقاومتی، رنگرزی، نرمی و تنوع عالی می‌باشد. کمپانی رادیچی آهن‌آلات ضایعاتی را مجدداً به پلیمر تبدیل می‌کند تا ریسیده و به نخ تبدیل شوند. نخ به دست آمده از نظر ویژگی‌های فنی با نخ به دست آمده از مواد اولیه تازه و غیربازیافتی برابری می‌کند. نخ رینایسل تا حدود ۹۰ درصد باعث کاهش انتشارات دی‌اکسید کربن می‌شود و در مصرف انرژی و آب به ترتیب بیش از ۸۷ و ۹۰ درصد صرفه‌جویی می‌کند.

آنجلو رادیچی، رییس گروه رادیچی می‌گوید: «یک اقتصاد گردشی با عملکرد یک فرد یا یک شرکت به تنهایی به دست نمی‌آید. ما به عنوان عوامل بالادستی در این زنجیره تامین همواره سعی‌مان بر این بوده تا دانش خود از مواد اولیه را به اشتراک بگذاریم و راهکارهایی را برای عملکرد بهتر و در عین حال حفظ محیط زیست ارائه کنیم. علاوه بر آن یافتن مشتریانی که به این موارد حساس باشند نیز از اهمیت زیادی برخوردار است چون می‌توانند در مسیر توسعه راهکارهای پایدار و نوآورانه با ما شریک شوند. ما با همکاری کمپانی ماکرون به تولید جوراب‌های ورزشی از مواد اولیه بازیافتی و با فناوری‌های تمام ایتالیایی پرداختیم، این جوراب‌ها نتیجه یک زنجیره تامین و فرایند صفر کیلومتر، حساب شده و قابل پیگیری می‌باشد.»

پلی‌استر فوق ظریف Nanofront® از کمپانی تیجین

کمپانی تیجین فرونتیر واقع در توکیو به توسعه فناوری برای تولید انبوه پلی‌استر فوق ظریف نانوفرانت پرداخته است. به گزارش تیجین این نخستین نانوالیافی است

که با استفاده از مواد اولیه خام بازیافتی تهیه می‌شود. هدف اصلی کمپانی این است که با استفاده از فناوری جدید تمامی محصولات پلی‌استری خود را از مواد اولیه خام بازیافتی تولید و آن‌ها را جایگزین فیلامنت‌ها و منسوجات تهیه شده از مواد اولیه حاصل از مشتقات نفتی کند. لباس‌های ورزشی، یونیفرم‌های صنعتی، لباس‌های کارکردی و غیره از موارد کاربردی این منسوجات هستند. تیجین با طراحی تکنیک‌های جدید ریسندگی و کنترل پلیمر مشکل تولید انبوه الیاف فوق ظریف با استفاده از پلی‌استر بازیافتی را حل کرده است. فناوری تولید الیاف کامپوزیتی با روش جزیره در دریا یک مرحله کلیدی در فرایند تولید الیاف فوق ظریف است.

بازیافت دو میلیارد بطری پلی‌اتیلن ترفتالات

کمپانی رومانیایی گرین فایبر اخیراً اعلام کرده است که بیشتر از دو میلیارد بطری پلی‌اتیلن ترفتالات را سالانه بازیافت و به الیاف استیپل پلی‌استر پایدار تبدیل می‌کند که دارای موارد کاربردی متعددی می‌باشند.

گرین فایبر با همکاری با کمپانی خواهر خود یعنی گرین تک که در زمینه بازیافت پلی‌اتیلن ترفتالات در اروپا فعالیت می‌کند، بطری‌های پلی‌اتیلن ترفتالات بازیافتی را به الیاف پلی‌استر تبدیل و از این طریق یک حلقه گردشی ایجاد می‌کند. بنا به گزارش کمپانی این سیستم باعث کاهش کاهش ۵۰ درصدی انتشارات دی‌اکسید کربن در مقایسه با تولید الیاف از مواد اولیه خام ویرجین می‌شود.

آلینا جنس، مدیر کل کمپانی گرین فایبر می‌گوید: «ما سالانه بیش از دو میلیارد بطری پلی‌اتیلن ترفتالات را بازیافت و برای استفاده در صنایع گردشی به الیاف پایدار تبدیل می‌کنیم. علاوه بر آن از آن جایی که بزرگ‌ترین تولیدکننده الیاف PET صدرصد بازیافتی در اروپا هستیم عقیده داریم که امروزه چنانچه کسب و کارهای پایدار در مسیر کاهش انتشارات کربن در فرایندهای خود جدی هستند، لازم است تا از الیاف پایدار گرین فایبر استفاده کنند.»





موهاوک اخیراً برنامه بازیافت فرش خود را گسترش داده و فرش‌های خانگی را نیز در آن گنجانده است. با استفاده از خدمات پولی کمپانی نیز می‌توان فرش‌های قدیمی را به فرش‌های نو، لایی و سایر محصولات تبدیل کرد و از آن‌ها استفاده مجدد کرد.

از زمان شروع این برنامه ۱۵۹ میلیون پوند فرش از زمین‌های دفن زباله جمع‌آوری و تبدیل به احسن شده‌اند. دنیس سیلبرت، معاون بازاریابی کمپانی می‌گوید: «از آنجایی‌که امروزه حساسیت صاحبان منازل به مسایل زیست محیطی بیشتر شده، تقاضا برای کف‌پوش‌های پایدار نیز افزایش یافته است. تلاش ما بر این است تا با خلق محصولات و فرایندهای تولیدی پایدار دنیا را به مکانی پاک‌تر و سالم‌تر تبدیل کنیم.»

نخ‌های اکوسایکل برای استفاده در فرش

کمپانی بلژیکی بی‌آی‌جی یارنر اخیراً نخ نایلون ۶ کاملاً قابل بازیافت اکوسایکل را عرضه کرده است. این نخ که در بافت فرش مورد استفاده قرار می‌گیرد از ۷۵ درصد دانه‌های بازیافتی به دست آمده از نایلون ۶ بازیافتی تهیه می‌شود و مورد تایید GRS نیز می‌باشد. برای تولید هر ۱۰۰۰ تن از نخ اکوسایکل در مقایسه با نایلون ۶ تهیه شده به روش متداول، ۱۳۵۶۲ بشکه نفت ذخیره می‌شود و میزان انتشارات دی‌اکسید کربن ۱۷۰۰ تن کاهش می‌یابد. امانویل کولکن، مدیر کل کمپانی می‌گوید: «اکوسایکل یک مثال عالی است از این که چگونه افزایش کارایی منابع در صنعت ما می‌تواند باعث گردشی شدن بیشتر صنعت مشتریانمان شود.

به حداقل رساندن ضایعات، استفاده مجدد از مواد اولیه، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش انتشارات دی‌اکسید کربن در فرایندهای تولیدی انتخاب‌های جایگزین پایدارتری را در اختیار مشتریان و برندهای فرش قرار می‌دهد که ضمن حفظ عملکرد محصول نهایی به کاهش انتشارات دی‌اکسید کربن و گرمایش زمین نیز کمک می‌کند.»

مرجع:

“FIBER WORLD: Sustainability In Fiber Manufacturing”, Textile World, May 2021

تجزیه نایلون ۶/۶ توسط کمپانی Nilit

کمپانی نیلیت با به‌کارگیری فناوری تجزیه الیاف بایوکر با سرعتی بیش‌تر از حد معمول، الیاف نایلون ۶/۶ بایوکر Sensil® را عرضه کرده است. برای مطالعه تاثیر الیاف سنسیل بایوکر بر محیط زیست، هم شرایط آب‌دریا و هم خاک زمین‌های دفن زباله شبیه‌سازی شد. بنا بر گزارش نیلیت در طول آزمایش تجزیه الیاف سنسیل بایوکر در هر دو محیط در مقایسه با الیاف نایلونی که فاقد فناوری جدید بودند، جالب توجه بود.

ایلان میلاد، مدیرعامل نیلیت می‌گوید: «هدف از طراحی الیاف سنسیل بایوکر جدید کاهش اثر بالقوه پارچه‌های مصنوعی بر اکوسیستم‌های زمین بوده است. ما با تولید این الیاف همان سطح عملکرد، راحتی و دوام الیاف نایلون سنسیل پرمیوم را برای مشتریان تامین می‌کنیم ضمن این که این اطمینان خاطر را به آن‌ها می‌دهیم که با استفاده از این الیاف انتخاب مناسبی را نیز از لحاظ مسایل زیست محیطی انجام داده‌اند.»

فناوری به کاررفته در الیاف سنسیل بایوکر در اثر سایش و شستشو از بین نمی‌رود و با سایر مواد افزودنی، رنگ‌ها و مواد تکمیلی تداخلی نخواهد داشت.

مداخله‌برندها

برند سوئدی TreeToTextile که مالک آن گروه اچ اند ام، اینترایکیا، استورا انسو و ال اس سی اس اینوست است، در حال سرمایه‌گذاری ۳۵ میلیون یورویی (۴۲/۴ میلیون دلار) بر روی ساخت یک کارخانه در سوئد می‌باشد که وظیفه آن بررسی امکان تجاری‌سازی یک فرایند صنعتی و تایید آن است. این حرکت در پاسخ به افزایش تقاضای جهانی برای الیاف پایدار صورت گرفته است. به عقیده کمپانی تری تو تکستایل ساخت این کارخانه یک گام مهم در جهت تجاری‌سازی توسعه الیافی پایدار از مواد اولیه تجدیدپذیر و دارای منبع پایدار یعنی جنگل به شمار می‌رود. فناوری تولید الیاف بازیافتی سلولز به توسعه الیاف نساجی زیستی با ردپای زیست محیطی کم و هزینه قابل قبول کمک می‌کند.

سیگرید بارنکو، مدیرعامل تری تو تکستایل می‌گوید: «فناوری ما این قابلیت را دارد که تا حد زیادی از ردپاهای زیست محیطی در صنایع نساجی بکاهد. تری تو تکستایل می‌تواند با حمایت مالکان خود، دستورکارهای نوآورانه و دانش نقش مهمی در پایدار و گردشی کردن صنعت نساجی در جهان ایفا کند.»

الیاف زیست سازگار اوراسترنند از کمپانی Mohawk

کمپانی موهاوک واقع در شهر کالهن ایالت جورجیا اعلام کرده که قصد بازسازی خطوط تولید اوراسترنند و اوراسترنند سافت اپیل را دارد. الیاف فرش پلی‌استری موهاوک از پلی‌استر به دست آمده از فرایند بازیافت موهاوک تهیه می‌شود. از زمان شروع این برنامه بیش از ۵۰ میلیارد بطری مورد فرایند بازیافت قرار گرفته است. برای بافت هر یارد مربع از فرش اوراسترنند حدود ۶۳ بطری پلاستیکی بازیافتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

محصولات اسمارت استرنند کمپانی موهاوک حاوی مواد تشکیل‌دهنده گیاهی تجدیدپذیر می‌باشند. این محصولات بیشتر از ۱۵ سال پیش معرفی و عرضه شده‌اند. موهاوک در حال حاضر تلاش دارد تا این برند را دوباره زنده کند.



تکمیل جین به روش دیجیتال

برندهای معروف برای مقابله با این موضوع توجه خود را به فناوری های پایا برای تکمیل جین معطوف کرده اند. برای مثال برندهای ابرکرومبی اند فیچ، گپ، هیلفیگر دنیم، لیوایز و اچ اند ام فناوری های کمپانی جینالوجیا را برای بهبود ردپای زیستی خود به کار گرفته اند.

این کمپانی ۲۵ ساله که متخصص در فناوری های پایا برای تکمیل جین و سایر کاربردهای صنعتی است، ادعا می کند که برندها با به کارگیری فناوری های پایای جینالوجیا می توانند مقادیر فوق را به ۲۰ لیتر یا کمتر آب، ۱ کیلووات انرژی و ۵۰ گرم مواد شیمیایی خطرناک برسانند: به ترتیب ۷۱ درصد، ۳۳ درصد و ۶۷ درصد کاهش.

تصور کنید حجم زیاد آبی که سالانه در فرایندهای تکمیلی جین به هدر می رود؛ همان آبی که به دلیل استفاده از مواد شیمیایی خطرناک آلوده شده است و در نهایت وارد دریاها و رودخانه ها می شود.

اتوماسیون در تکمیل

متاسفانه کنترل و تنظیم فرایندهای تکمیل جین دشوار است و بسیاری از برندهای اروپایی این فرایند را به صورت برون سپاری از کشورهایی نظیر

در این مقاله در مورد فناوری های پایا برای تکمیل جین و عرضه ماشین جدید استریلیزاسیون پوشاک توسط کمپانی Jeanologia که باعث جلب اعتماد دوباره مصرف کنندگان در صنعت نساجی و پوشاک پس از پاندمی کووید-۱۹ می شود، شرح داده شده است.

بر اساس تحقیقات انجام شده توسط کمپانی جینالوجیا سالانه بیش از ۵ میلیارد تکه محصول جین تولید می شود. این رقم نه تنها نشان دهنده طبیعت مصرف گرای صنعت مد و مصرف کنندگان آن است بلکه نقش پررنگ آن در آلودگی کره زمین را نیز نشان می دهد.

هر ساله یک میلیون تن محصولات شیمیایی آلاینده در صنعت جین مورد استفاده قرار می گیرد. از زمانی که مبحث پایایی جزو یکی از اولویت های مصرف کنندگان جهانی قرار گرفته، فرایندهای مضر در صنعت نساجی نیز دوباره بررسی شده است و بسیاری از برندهای بزرگ در صدد برآمده اند تا ردپای محصولات خود را پاک کنند به این معنا که از اثرات مخرب محصول بر روی محیط زیست بکاهند.

در فرایندهای متداول تکمیلی، ۷۰ لیتر آب، ۱/۵ کیلووات انرژی و ۱۵۰ گرم مواد شیمیایی خطرناک برای یک شلوار جین مورد استفاده قرار می گیرد.



درون حباب آب و مواد شیمیایی محصور می شود و از این طریق مواد شیمیایی را به لباس انتقال می دهد و در نتیجه تا حد زیادی در مصرف آب صرفه جویی خواهد شد. این فناوری در کنار فناوری های دیگر برای مثال فناوری H2Zero این پتانسیل را دارد که به برندها در ایجاد تغییرات گسترده در ردپای زیست محیطی خود کمک کند. فناوری H2Zero با ایجاد یک فرایند حلقه بسته امکان استفاده دوباره و دوباره از آب را فراهم می کند.

هدف از توسعه فناوری های تکمیلی این کمپانی نه تنها حذف تاثیرات مخرب صنعت نساجی و پوشاک بر محیط زیست است بلکه در راستای از بین بردن تاثیرات روش های متداول بر سلامت کارگران نیز می باشد. برای مثال فرایند سندبلاست که یک فرایند دستی است که با پرتاب ماسه و شن با فشار زیاد بر روی لباس باعث ایجاد سنگ شور بر روی جین می شود، برای سلامت کارگران بسیار خطرناک می باشد.

یک کارگر ۱۸ ساله پوشاک در بنگلادش می گوید: «در نفس کشیدن مشکل دارم... زمانی که از کار به خانه برمی گردم، احساس خستگی می کنم. به خاطر گرد و خاک محیط کار در چشم هایم احساس درد می کنم.»

جینالوجیا برای از بین بردن این خطر فناوری های لیزری را ایجاد کرده است. این فناوری ها شامل فناوری FlexiPro Lase با استفاده از یک نرم افزار برای کنترل از راه دور امکان انجام تکمیل را از مکانی امن فراهم می کند. فناوری های لیزر و پلاسما بهترین جایگزین برای تکمیل های شیمیایی پرخطر از نظر ایمنی، محبوبیت و پیشرفته بودن هستند.

اسپری کردن PP (استفاده از پتاسیم پرمنگنات برای ایجاد یک سری تکمیل های خاص بر روی جین) روشی بحث برانگیز اما پر کاربرد در فرایندهای تولیدی جین است که کارگران را در معرض تحریکات پوستی، سوختگی، قرمزی پوست، درد یا خارش قرار می دهد و باعث آسیب دیدن یا از بین رفتن بینایی، تهوع و مشکلات گوارشی، تحریک دستگاه تنفسی و در شرایط حاد حتی فروپاشی قلب و عروق، آسیب به کلیه و مرگ می شود.

ماشین لیزر جینالوجیا مثل یک شمشیر دو لبه عمل کرده و نیاز به انجام عملیات اضافی در فرایندهای تکمیل جین نظیر اسپری کردن پتاسیم پرمنگنات را حذف می کند و در نتیجه باعث حفظ سلامت و ایمنی کارگران می شود.

اسپری کردن پتاسیم پرمنگنات خطرناک ترین فرایند برای سلامتی و ایمنی کارگران است. در این عملیات با استفاده از تفنگ آب پاش مواد شیمیایی به میکروذرات منتقل می شود که این میکروذرات توسط اپراتور قابل جذب است. در سال ۲۰۱۴، دو میلیون نفر در این بخش فعالیت می کردند.

جلب اعتماد دوباره

در سال های پیش رو مسایل و مشکلات مربوط به پایایی در صنایع پوشاک بیشتر و بیشتر به چشم خواهد آمد به ویژه در جهان پس از کرونا که انتظار می رود اعتماد مشتریان به صنعت نساجی در پایین ترین حد خود باشد.

با بیشتر شدن آگاهی مردم جهان از اهمیت بهداشت در پیشگیری از ابتلا به بیماری، فناوری های ضد عفونی کردن پوشاک کلید جلب اعتماد دوباره



بنگلادش، پاکستان و چین انجام می دهند؛ کشورهایی که علی رغم افزایش تلاش برای محدود کردن مصرف مواد شیمیایی همچنان دارای شاخص آلودگی بالایی هستند. کاهش مصرف آب در فرایندهای نساجی کلید بهتر شدن چشم انداز زیست محیطی بنگلادش و بهبود سلامت اقتصادی بخش نساجی است. در نتیجه هدف اصلی جینالوجیا مدرنیزه کردن مدل های تکمیل جین و تمرکز بر روی کاهش مصرف آب و مواد شیمیایی است که با دیجیتالی کردن فرایندها این امر ممکن می شود.

صنعت نساجی دومین صنعت آلاینده جهان و مسوول ۲۰ درصد آلایندهی آب های کره زمین است. دلیل شکل گیری کمپانی جینالوجیا نیز همین بود؛ خلق صنعتی پایاتر، اخلاقی تر و با کارایی بیشتر. این کمپانی در سال ۱۹۹۴ و توسط خوزه ویدال و برادرزاده اش انریکه سیلا و با هدف ایجاد پایایی و زیست سازگاری در صنعت نساجی و پوشاک تاسیس شده است. امروز این کارخانه دارای مراکزی در نقاط مختلف جهان است: یک دفتر مرکزی و مرکز توسعه در والنسیا، یک مرکز لیزر در بارسلونا، یک مرکز تولید ازن در ازمیر و تعدادی شرکت زیرمجموعه و مراکز خدمات فنی در برخی کشورها.

معمولا برای ایجاد افکت بر روی کالای جین به میزان زیادی آب و مواد شیمیایی مضر نیاز است اما کمپانی جینالوجیا ادعا می کند که با توسعه فناوری های جدید از مصرف بیش از حد در فرایندهای تکمیلی پوشاک می کاهد. برای مثال با استفاده از فناوری eFlow به جای استفاده از آب به عنوان حامل برای انتقال مواد شیمیایی از میکرو حباب ها استفاده می شود. در این سیستم هوا



تکمیل جین پیش بینی شده است اما مهم ترین مانع بر سر راه این جریان ذهنیت صنعتگران قدیمی در این عرصه می باشد. سیلا عقیده دارد که آنهایی که در شرایط بحرانی نظیر پاندمی کووید-۱۹ دوام می آورند همان هایی هستند که پایایی و دیجیتالیزاسیون را در راس امور خود قرار داده اند.

در فرایند تکمیل جین نیز مانند فرایندهای دیگر، نمونه های کوچک از به کارگیری دیجیتالیزاسیون بخشی از یک مجموعه بزرگ تر است که هدف کلی و نهایی آن توقف استفاده از مواد شیمیایی و ذرات خطرناک، کاهش الگوهای مصرف آب و بهبود ایمنی و سلامت افراد می باشد.

جینالوجیا قصد دارد از طریق یک استراتژی که Mission Zero نام دارد، استفاده از مواد شیمیایی را تا سال ۲۰۲۵ به صفر برساند.

تا اینجای کار به نظر می رسد تلاش های کمپانی مفید و موثر بوده باشد: بنا بر ادعای کمپانی بیش از ۳۵ درصد از ۵ میلیارد محصول جین تولید که سالانه در جهان تولید می شود، با فناوری های جینالوجیا تکمیل شده است. با نوآوری های بیشتری که پیش روی این صنعت قرار دارد، نگرانی های مربوط به محیط زیست، نیروی کار و مصرف کننده به مرور کم رنگ تر خواهد شد.

تهیه و تنظیم: سید ضیاءالدین امامی رئوف

افراد جامعه به صنعت نساجی است. سیلا می گوید: «مصرف کنندگان از این پس تا زمانی که احساس امنیت نداشته باشند، خرید نخواهند کرد. در نتیجه بخش های مختلف این صنعت باید با به کارگیری فناوری های ضدعفونی کردن از کارگران و مصرف کنندگان در طول فرایندهای مختلف تولید محافظت کنند.»

در همین راستا کمپانی جینالوجیا از فناوری SANIBOX که بر پایه فرایندهای رطوبت زدایی و اکسیداسیون است، برای ضدعفونی کردن پوشاک و از بین بردن ویروس ها استفاده می کند. این فناوری مورد تایید شورای ملی تحقیقات اسپانیا-بزرگ ترین موسسه تحقیقات عمومی در اسپانیا و سومین در اروپا- بوده و درجه ضدعفونی کنندگی آن ۹۸ درصد است.

فناوری فوق را می توان در تمام قسمت های زنجیره ارزش نساجی به کار گرفت از پیش از تولید گرفته تا خرده فروشی. با این روش مصرف کنندگان می توانند نسبت به ضدعفونی شدن محصولات خود اطمینان حاصل کنند و به تبع آن احساس امنیت داشته باشند.

فرایند ضدعفونی کردن لباس معمولا نیازمند ۷۲ ساعت قرنطینه لباس یا شستشو در دمای بالاست، تمرکز فناوری جدید بر دیجیتالیزاسیون است و در نتیجه بنا بر ادعای کمپانی با این روش کارایی فرایند بیشتر هم خواهد شد.

دیجیتالیزاسیون

ابزارهای دیجیتال این چینی برای بهبود ایمنی و زیست سازگاری فرایند

مرجع:

Otis Robinson, "Digitalising denim finishing", WTIN, June 2020

چاپ سه بعدی؛ انقلابی در طراحی و تولید لباس

چاپ سه بعدی در تولید

به کارگیری فناوری چاپ سه بعدی در بدنه اصلی تولید با تبلیغاتی که پیرامون آن صورت می گیرد، به سرعت در حال افزایش است.

تولید افزودنی یا همان چاپ سه بعدی فرایندی است که در آن اشیاء به صورت لایه لایه خلق می شوند. این فرایند اغلب شامل ساخت یک شیء سه بعدی از روی مدل کد (طراحی به کمک رایانه) یا یک مدل سه بعدی دیجیتال است و به روش های مختلفی اطلاق می شود که اشیاء با استفاده از آن ها و تحت کنترل رایانه خلق می شوند. طبیعت اتوماتیک و بر اساس تقاضا بودن این فناوری آن را به یک راه حل عالی برای مشکلات موجود در بدنه اصلی تولید تبدیل کرده است. تولید افزودنی که از قدیم برای نمونه سازی اولیه مورد استفاده قرار می گرفت به سرعت تبدیل به یک روش ایده آل برای چاپ اجزا و قطعات مورد استفاده در سیستم های تولیدی شده است و بسیاری بر این باورند که باعث کاهش زمان و هزینه تعمیر و نگهداری می شود. در نتیجه امروزه تولیدکنندگان می توانند با استفاده از فناوری های چاپ سه بعدی قطعات یدکی را بر حسب تقاضا تولید کرده و به این صورت مشکلات ناشی از توقف فرایند تولید و یا ایجاد اختلال در آن را نداشته باشند.

موفقیت استفاده از تولید افزودنی برای انجام عملیات تعمیر و نگهداری در محل کارخانه منجر به کشف های جدیدی در زمینه توسعه محصول نیز شده است. در صنعت مد که تولید بیش از حد و ضایعات همواره یکی از معضلات زیست محیطی بوده، توانایی تولید اشیاء کاربردی از صفر جالب به نظر می رسد. در نتیجه طبیعت خلاق چاپ سه بعدی راه های جدید را در صنعت مد باز کرده است که در آن ها مفهوم آینده نگرانه تولید پوشاک کاملاً ممکن و شدنی به نظر می رسد.

منسوجات چاپی

بخش قابل توجهی از فعالیت های تحقیق و توسعه در صنعت مد به روش های چاپ سه بعدی پوشاک از صفر اختصاص دارد که این امکان را برای برندها فراهم می کند تا به جای تولید انبوه، تولید منسوجات را بر اساس تقاضا انجام دهند.

با این حال چنین فناوری به ندرت در دسترس است. برای مثال کمپانی بریتانیایی تامی کر ادعا می کند که تنها فناوری تولید افزودنی موجود برای منسوجات را عرضه کرده و بنابراین به طور مستقیم دارای هیچ رقیبی نیست. در این فناوری لایه های پلیمر و الیاف به ترتیب بر روی یکدیگر قرار گرفته و منسوجی را به نام Cosyflex خلق می کنند. گفته می شود با استفاده از این فناوری فرایندهای ریسندگی، بافندگی، پردازش و رنگرزی به طور کامل از زنجیره ارزش حذف شده و تا حد زیادی در زمان صرفه جویی می شود. مدیر عامل اجرایی کمپانی، تامور گیلو می گوید: «می توان یک لباس را در هر کجا و ظرف مدت چند ثانیه تا چند دقیقه خلق کرد.» گیلو شرح

نویسنده این مقاله با گفتگو با متخصصان منسوجات چاپی سه بعدی، طراحی لباس و صنعتی سازی به تحقیق در مورد پتانسیل تولید افزودنی در زنجیره تامین مد پرداخته است.

مقدمه

در اوایل سپتامبر ۲۰۲۰ در فستیوال آرس الکترونیکا که در شهر لینتس کشور اتریش برگزار شده بود، شرکت فناوری استراتاتیس از همکاری خود با طراحان مد-جولیا کورنر و گانیت گولشتاین-رونمایی کرد. این همکاری به ما انعطاف پذیری بالای صنایع نساجی و مد را که در دوران بحرانی پاندمی همچنان مقاومت خود را حفظ کرده اند، یادآوری می کند.

در این مجموعه ها از فناوری چاپ سه بعدی پلی جت استراتاتیس برای تولید نمونه های لوکس از چاپ سه بعدی مستقیم لباس استفاده شده است. لباس های تهیه شده به این روش در واقع ترکیبی از آزادی هندسی و زیبایی شناسی چاپ سه بعدی و راحتی پارچه می باشند.

بی تردید مهم ترین نکته این همکاری امکان افزایش سفارشی سازی انبوه این منسوجات است. شکی نیست که صنعت نساجی و مد در دهه آینده به سمت سفارشی سازی انبوه بر اساس تقاضا پیش می رود و بسیاری عقیده دارند که فناوری چاپ سه بعدی به پیشبرد این روند کمک می کند.

چاپ سه بعدی که عده ای آن را به عنوان تولید افزودنی می شناسند، یک فرایند تکنولوژیکی بسیار پیشرفته می باشد که بخش زیادی از پتانسیل آن مورد بهره برداری قرار نگرفته است. امروزه اثرات احتمالی آن در طول زنجیره تامین برای مثال تولید، طراحی، لباس تکمیل شده و حتی ساختار منسوج به چشم می خورد.

در طول دوران پاندمی کووید-۱۹ موارد کاربرد چاپ سه بعدی افزایش یافته است. برای مثال کمپانی آدیداس در اقدامی حمایتی برای مقابله با کووید-۱۹ برای تولید شیلدهای صورت چاپ سه بعدی با شرکت فناوری کربن همکاری کرده است. در جایی دیگر کمپانی انگلیسی ریکو تری دی در روزهای پرهیاهوی اوایل سال ۲۰۲۰ و در پی کمبود تجهیزات حفاظت شخصی که باعث به خطر افتادن جان کادر درمانی می شد، اقدام به تولید این تجهیزات نمود.

بنابراین در حالی که صنایع نساجی و مد همچنان در بحران قرار دارد و توجه بسیاری نیز معطوف به تلاش برای رهایی یافتن از پاندمی است، تمرکز بر روی آینده هنوز از بین نرفته و روزی که شیوع کرونا متوقف شود، این احتمال وجود دارد که فناوری های نوآورانه و همه گیر هنجارهای جدیدی را در دوران پس از بحران ارایه دهند. بنابراین این پرسش به وجود می آید که پتانسیل حقیقی چاپ سه بعدی در صنایع نساجی و پوشاک چیست؟



لحاظ فنی، ریسک های علمی، نبود حداقل مقدار لازم برای محصولات پذیرفتنی و نبود فرصت های مناسب در بازار مجبور به تعطیلی شد. موارد فوق تاییدی بر این ادعاست که در این عرصه تحقیق و توسعه به میزان کافی وجود ندارد که به عقیده عده ای ممکن است به این خاطر باشد که اساسا یک فناوری تولیدی بیگانه است. با این حال فناوری هایی که در آن ها چاپ با لیاف صورت می گیرد می توانند راه را برای موفقیت فناوری های چاپ سه بعدی هموار کنند

به کارگیری تولید افزودنی در طراحی

فناوری های چاپ سه بعدی کاربرد خود را در صنایع نساجی و پوشاک جدای از پروژه های منحصر به فرد تولید افزودنی منسوجات پیدا خواهند کرد. استفاده از ماشین آلات چاپ سه بعدی در بخش طراحی مد در حال افزایش است. طراحان مدرن در آکادمی و خانه های مد از چاپگرهای سه بعدی به مانند چاپگرهای چاپ دیجیتال بر روی منسوجات استفاده می کنند. این تقاضایی که جدیداً از سوی طراحان مطرح شده چندین شرکت را وادار به رقابت بر سر توسعه فناوری که بتواند با یک نسخه سه بعدی جایگزین جوهرهای چاپ دیجیتال بر روی پارچه شود، کرده است.

محبوبیت چاپ سه بعدی در این بخش احتمالاً به علت طراحی آزاد و بی دردرسر آن است که در روش های سنتی وجود ندارد. هرچند که این کانسپت همچنان به صورت تجربی بوده و در حال حاضر محدود به پروژه های آکادمیک و محصولات های اند می باشد اما بسیاری از طراحان سعی دارند با رواج استفاده از پارچه های چاپ شده به روش سه بعدی این محدودیت ها را از میان بردارند. برای مثال از هفته مد نیویورک در سال ۲۰۱۹ به بعد، چاپ سه بعدی مستقیم بر روی پارچه طرفداران زیادی در دنیای فشن های اند پیدا کرده است.

لوری وال، مربی ارشد نساجی، پوشاک و طراحی در دانشگاه آیداهو در ایالات متحده آمریکا عقیده دارد که استفاده از این فناوری لازم و ضروری است. وال می گوید که چاپ سه بعدی برای ساخت نمونه های اولیه و چاپ مستقیم بر روی پارچه یک ابزار یادگیری واجب برای طراحان آینده خواهد بود. وال نیز آن را در واحدهای درسی خود گنجانده تا به دانشجویان برای توسعه نمونه کارهای مختلف کمک کند.

این اعتقاد وال از افزایش محبوبیت فناوری چاپ سه بعدی نشأت می گیرد. در اواخر دهه ۱۹۹۰ و اوایل دهه ۲۰۰۰ وال توسط یک برند ورزشی بین المللی به عنوان طراح و توسعه دهنده محصول در داخل کارخانه استخدام شد. در همان زمان بود که برندها با ایجاد نوآوری در مواد اولیه و تولید پارچه های اختصاصی سعی در از میان برداشتن محدودیت ها داشتند، در واقع تیم طراحی همواره به دنبال فناوری های جدید بوده اما به کارگیری آن ها به خصوص در روزهای اولیه همیشه هم ساده نبوده است.

وال می گوید: «در آن زمان همواره از تولید قطعات سفارشی برای مثال یک گیره زیپ سفارشی منع می شدیم چون باز کردن قالب آن بسیار گران بود اما در همان زمان طراحان در قسمت طراحی کفش از مدلینگ سه بعدی برای ساخت نمونه های اولیه کفش استفاده می کردند که بسیار هم جالب توجه و در عین حال هزینه بر بود.»

از حدود یک دهه بعد و زمانی که این فناوری وارد برندهای لوکس فشن شد (اشاره به کار طراح معروف آیریش ون هرپن و پیراهن سه بعدی معروف که توسط مایکل

می دهد که با استفاده از فرایند کوزیفلکس می توان انواع مختلفی از محصولات شامل تی شرت، رویه کفش، لباس زیر و غیره را خلق کرد و جالب اینجاست که این محصولات کاملاً در زمین های دفن زباله قابل تجزیه هستند. فرایند جدید باعث خودکار شدن فرایندهای تولید سنتی که متمرکز بر نیروی کار انسانی است، می شود. گیلو ادعا می کند که استقبال از این فناوری به دلیل بازاریابی گوشه ای (نیچ مارکتینگ) در کنار مزایای زیست محیطی آن به سرعت در حال افزایش است. گیلو همچنین با به اشتراک گذاری یک سری مطالعات محرمانه در مورد تجاری سازی و افزایش مقیاس این فناوری که توسط تامین کنندگان داده ای ثالث فراهم شده بود، تاثیرات و محدودیت های بالقوه آن را شرح داد. در این مستندات تاثیرات مثبت زیست محیطی فرایند کوزیفلکس و البته حذف مراحل ریسندگی، پردازش و رنگرزی از زنجیره ارزش سنتی، صرفه جویی در مصرف آب، انرژی، هزینه ها و کاهش انتشارات کربن با جزییات شرح داده شده است. با این حال گیلو می گوید که علی رغم تمام جنبه های مثبت تجاری این فرایند برندها از این روند حرکت به سوی چاپ سه بعدی پوشاک حمایت نمی کنند.

بسیاری از برندهای بزرگ به این فناوری علاقمند هستند اما همچنان وارد عمل نشده اند و خط های کوزیفلکس را در کارخانجات تولیدی خود نصب نکرده اند و به جای آن به دنبال یک جایگزین ارزان تر و برون سپاری فرایندهای تولیدی و خرید پوشاک آماده می باشند. اکراه تولیدکنندگان برای سرمایه گذاری بر روی فناوری جدید می تواند به این دلیل باشد که موارد کاربردی تولید افزودنی برای خلق منسوجات در این صنعت هنوز کم است و گیلو پیشنهاد می دهد که شرکت هایی که دارای فناوری های نوآورانه اینجینی هستند به منظور افزایش استفاده از فناوری آن ها در بخش های مختلف، بر روی سرمایه گذاری از سوی برندها تمرکز کنند. شواهدی وجود دارد مبنی بر این که شرکت هایی که فناوری های چاپ سه بعدی مشابهی تولید کرده بودند به دلیل نبود فرصت های مناسب تعطیل شدند. برای مثال کمپانی الکترولوم که برای نخستین بار در کیک استارتر معرفی شد، در سال ۲۰۱۵ وسیله ای را عرضه کرد که با فرایندی مشابه آبکاری فلزات قادر به چاپ بر روی پارچه بود اما یک سال بعد یعنی در سال ۲۰۱۶ این کمپانی به دلیل پیشرفت کند از



در مجموع قرار است در آینده از این فناوری در بخش های مختلفی استفاده شود. می توان آن را به طور مستقیم بر روی پارچه به کار گرفت و ویژگی های مختلفی به پارچه بخشید و همچنین می توان خیلی سریع به اشیا شکل داد برای مثال در مورد نمد مالی کردن می توان شکل مورد نظر را در یک محیط سه بعدی خلق و سپس از بالا آن را نمدی کرد.

کفش های کاربردی

موارد استفاده از چاپ سه بعدی برای ساخت نمونه های اولیه و افزایش عملکرد کفش در برندهای بزرگ و کوچک به چشم می خورد. برای مثال سیلویا فیدو، طراح اسپانیایی در طول دوران کارشناسی ارشد خود در زمینه کفش های فشن در کالج مد لندن در سال ۲۰۱۲ با این فناوری آشنا شد. او با آگاهی از قابلیت های نامحدود فناوری چاپ سه بعدی برای ایجاد خلاقیت و ساخت نمونه های سه بعدی بسیار به آن علاقمند شد. طراحی های فیدو بسیار منحصر به فرد و کارکردی است برای مثال پاشنه های هیدرولیک. این ایده از قابلیت جذب ضربه در کفش های ورزشی گرفته شده و وارد کفش های پاشنه بلند لوکس شده است. او در طراحی این کفش حتی با یک متخصص جراحی عروق نیز مشورت کرده است. هدف اصلی فیدو بهبود کفش های پاشنه بلند بوده است. او ادعا می کند که پوشیدن این کفش ها در مقایسه با سایر کفش های پاشنه بلند موجود در بازار باعث بهبود گردش خون می شود.

افزایش عملکرد و پتانسیل طراحی مد لوکس نخستین چیزی بود که این طراح را جذب فناوری چاپ سه بعدی کرد. برای اجرایی کردن ایده های جدید نمی توان از روش های سنتی برای مثال قالب گیری استفاده کرد چون نیازمند صرف زمان و هزینه زیاد است. با استفاده از روش چاپ سه بعدی امکان ساخت اجزای سفارشی، تست کردن آن ها و ارتقای فناوری هرچندبار که لازم باشد، وجود دارد.

فیدو برای پروژه خود از چاپگر چندکاره و اقتصادی Zmorph که دارای سری های قابل تعویض و مناسب برای ساخت نمونه های اولیه و تکه های نهایی است، استفاده کرد. این طراح کفش همچنین با یک کمپانی تولیدکننده فیلامنت به نام اسمارت متریا 3D همکاری کرد تا مواد اولیه قابل چاپ بر روی کفش را مورد آزمایش و بررسی قرار دهد و از این طریق خصوصیاتی نظیر استحکام، سبکی، انعطاف پذیری و غیره را در کفش ایجاد کند. کالکشن Lucid Matters از این طراح یکی از مثال هایی است که در آن از پلی پروپیلن به عنوان ماده اولیه استفاده شده است. سایر مواد اولیه مورد استفاده فیدو الیاف کربن و فیلامنت هایی که با حرارت تغییر رنگ می دهند، بوده است.



اشمیت و فرانسیس بیتونی طراحی شد و توسط دیتا ون تیز پوشیده شد، تولید افزودنی تاثیر زیادی بر صنعت پوشاک به جا گذاشته است.

امروزه وال در کلاس های خود دو چاپگر سه بعدی رومیزی دارد و عقیده دارد که آموزش استفاده از این چاپگرها و تولید افزودنی نسل طراحان آینده را برای توسعه محصولات مهم به ویژه زمانی که برای شرکت های مهم که پارچه های اختصاصی یا با ویژگی های خاص و درخواستی تولید می کنند، آماده می سازد. دانشجویان با انجام این کار از محدودیت های فناوری های جدید آگاه می شوند و تلاش می کنند تا آن ها را از میان بردارند. یکی از دانشجویان در آزمایشات خود با استفاده از یک فیلامنت نرم پارچه ای را خلق کرد که ظاهر آن مانند پارچه میخ دار بود؛ در واقع در ظاهر به نظر می آمد که لمس پارچه دردناک است اما در واقعیت پارچه دارای زیردست نرمی بود.

سایر محدودیت ها به گفته وال مربوط به «مشکل چسبندگی» می شود. در بعضی از پارچه ها فیلامنت ها می توانند به راحتی بین الیاف موجود در ساختار نخ حرکت کنند و در نتیجه امکان چسبندگی بهتر اجزای چاپ شده سه بعدی به لباس فراهم می شود اما این فرایند مانند تمامی روش های چاپ نیازمند حرارت دهی است و حرارت هم برای همه پارچه ها خوب نیست.

اطمینان از این که پارچه ذوب نخواهد شد خود یک چالش است، هنوز اطلاعات زیادی در مورد چاپ سه بعدی بر روی پارچه ها و یا این که کدام ماده اولیه برای این که چاپ سه بعدی بر روی آن انجام شود خوب است و کدام بد، در دسترس نیست و هنوز یک حوزه در حال پیشرفت به شمار می آید.

این فرایند هنوز برای استفاده در مقیاس صنعتی در عرصه مد به مرحله پختگی نرسیده و نیازمند آزمون و خطای بیشتری است. وال می گوید: «این فناوری در صنعت کفش تجاری سازی شده است، مزارع چاپ سه بعدی وجود دارند که در آن ها چاپ انجام می شود اما هنوز شاهد موارد مشابهی در بخش پوشاک و یا خلق یک لباس کامل با استفاده از چاپ سه بعدی نبوده ایم.» او در طول سال ها پروژه های مفهومی قابل تجاری شدن زیادی را دیده است برای مثال پروژه دینت پلگ که مربوط به لباس های قابل دانه شدن برای چاپ در خانه است. به نظر وال این پروژه قابل توجه است چون به رفع معضل تولید بیش از حد که یکی از چالش های صنعت پوشاک است، کمک می کند. یکی از مزایای چاپ سه بعدی امکان تولید بر اساس تقاضا است. اگر کسی واقعا خواهان یک لباس باشد می تواند با دانه کردن یک فایل آن را در منزل چاپ کند و یا برای چاپ به یک مرکز چاپ ارسال نماید.



و مد نیز از قابلیت بسیار خوبی برخوردار است.

استفس می گوید: «در دو سال گذشته فناوری چاپ سه بعدی در صنعت مد به راهکاری تبدیل شده است که برندهای ورزشی و فشن می توانند از آن برای تولید محصولات تجاری خود استفاده کنند. با آشکار شدن هرچه بیشتر مزایای چاپ سه بعدی، تقاضا برای آن نیز روز به روز افزایش پیدا می کند. سفارشی شدن، مراحل تولید کوتاه تر، نزدیکی بیشتر به مصرف کننده، موجودی کمتر در انبار و پاسخگویی سریع تر به تقاضاها و تغییرات موجود بعضی از مزایای این روش است.»

در مجموع تولید فزودنی این امکان را برای برندها فراهم می کند تا با ترندهای بسیار رقابتی فست فشن که در آن از فرایندهای قالب گیری تزریقی استفاده می شود، به رقابت بپردازند ضمن این که با افزایش ترندهای شخصی سازی از تولید بیش از حد جلوگیری می کند. یکی دیگر از دلایلی که باعث شده تا برندهای فشن به چاپ سه بعدی روی بیاورند قابلیت تکرارپذیری آن است.



تاثیر چاپ سه بعدی بر صنعت مد و پوشاک

از آن جایی که در حال حاضر فناوری چاپ سه بعدی به یک فناوری برجسته در ساخت نمونه های اولیه، اجزا و صنعت کفش تبدیل شده است پس جای تعجب ندارد اگر به تدریج طبیعت طراحی فشن و پوشاک را نیز دچار تغییر کند. به کارگیری چاپ سه بعدی ناگزیر منجر به تولید سفارشی، براساس تقاضا و سریع لباس ها می شود. بعضی عقیده دارند که با این روند ممکن است مدل سنتی خرید لباس از خیابان های معروف شهرها از بین برود و نوع جدیدی از مد فوری، دیجیتالی و تعاملی متولد شود. از آن جایی که با به کارگیری فناوری جدید تولید بر اساس تقاضا برای کسب و کارها ساده تر می شود پس مراحل حمل و نقل نمونه های لباس کاهش یافته که خود باعث کاهش تاثیر مخرب این صنعت بر محیط زیست می شود. هرچند که کانسپت جدید با موانعی نظیر موانع مربوط به مواد اولیه، استانداردسازی، صنعتی سازی و پردازش پس از چاپ همراه است اما بدون شک فشارهایی از درون صنعت مد و پوشاک تولیدکنندگان را وادار به استفاده از فناوری چاپ سه بعدی می کند.

تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رؤف

مرجع:

Otis Robinson, "3D Printing: Revolutionizing design and manufacturing", WTIN, December 2020

طراحی های فیدو در سرتاسر جهان و به ویژه در هفته مد پاریس و نیویورک به نمایش گذاشته شد. واکنش صنعت کفش و مشتریان به این طراحی ها بسیار مثبت بوده است. فیدو انتظار دارد که نمایش محصولاتی که در آن ها از فناوری چاپ سه بعدی استفاده شده بر روی کت واک ها در سال های آینده بیشتر شود هرچند که او عقیده دارد در بعضی مواقع روش های سنتی تر ممکن است همچنان بهترین انتخاب باشند. فیدو می گوید این روش دارای پتانسیل زیادی است اما محدودیت هایی هم دارد برای مثال ممکن است در طول فرایند چاپ در زوایای مشخصی مشکلاتی وجود داشته باشد و مقدار زیادی از مواد اولیه یا همان فیلامنت ها دور ریخته شود. امروزه فناوری های دیگری نیز وجود دارد که ممکن است موثرتر باشند اما گران هستند چون هنوز در سطح صنعتی قرار دارند.

صنعتی سازی چاپ سه بعدی

هرچند که قابلیت های جدید چاپ سه بعدی به تدریج در حال نمایان شدن است اما موانعی بر سر راه صنعتی سازی کامل در طراحی مد وجود دارد. اولین و مهم ترین مانع محدودیت مواد اولیه است اما چیزی که آن را مضاعف می کند نادیده گرفته شدن پردازش پس از چاپ می باشد که برای ایجاد زیبایی و کارکرد در محصول مورد استفاده در بخش مد و پوشاک ضروری است. کمپانی AMT که تمرکز آن بر روی صنعتی سازی فناوری های تولید افزودنی است، فناوری های تکمیلی را در رابطه با پردازش پس از چاپ پیشنهاد می دهد که بتوانند این خدمات را ارایه دهند: افزایش عملکرد و زیبایی اجزای چاپ شده مورد استفاده در صنعت مد.

نوداستفس، مدیر ارشد مالی شرکت می گوید: «زمانی که یک محصول سه بعدی چاپ می شود هنوز برای ورود به بازار آماده نیست. در نتیجه در زنجیره تامین مد که در آن از چاپ سه بعدی استفاده می شود، توجه به عملیات پردازش پس از چاپ ضروری است. این مورد جدا از محدودیت های موجود بر سر راه صنعتی سازی چاپ سه بعدی یکی از معضلات مهم به شمار می رود و حتی امروزه بیشتر فرایندهای پردازشی پس از چاپ به صورت دستی انجام می شود و در نتیجه هنوز امکان تولید محصولات با استفاده از چاپ سه بعدی در مقیاس انبوه وجود ندارد.»

برای آن که تولید افزودنی برای تولید در مقیاس انبوه مناسب باشد باید به مساله پردازش پس از چاپ نیز توجه کرد. کمپانی AMT یک فناوری اتوماتیک را با نام PostPro برای انجام عملیات پردازش پس از چاپ عرضه می کند که به عقیده کمپانی کل زنجیره این عملیات را پوشش می دهد. با روی آوردن صنایع مختلف به مفاهیم صنعت ۴،۰ یا موج چهارم صنعتی شدن و استفاده از پتانسیل چاپ سه بعدی در محصولات، فرایندهای پردازش بعدی نظیر آن چه که کمپانی ATM ارایه کرده، به سرعت به یک اولویت تبدیل خواهد شد تا از این طریق زیبایی و عملکرد اجزای چاپ شده به ویژه آن هایی که در صنعت مد مورد استفاده قرار می گیرند، بیشتر شود. برای مثال امکان بهبود عملکرد اجزای چاپ شده به روش سه بعدی با استفاده از عملیات پردازش بعدی وجود دارد تا از این طریق از پارگی آن ها جلوگیری شود، عملکرد آن ها در تماس با مایعات بهبود پیدا کند و حتی دارای زبردست نرم تری شوند و در نتیجه کیفیت رنگرزی و پوشش دهی آن ها افزایش پیدا کند.

در حال حاضر از فناوری چاپ سه بعدی و پردازش پس از آن در بخش های کفش، لوازم آرایش، عینک و اکسسوری ها مانند کیف استفاده می شود چون نه تنها از لحاظ زیبایی و عملکرد پتانسیل خوبی دارد بلکه از نظر پاسخگویی به نیازهای بازار



حضور قدرتمند منسوجات خانگی هوشمند در نمایشگاه سی ئی اس

زمانی که فرد خر و پف می کند کیسه هوای موجود در بالش شده و به آرامی سر شخص را در موقعیت مناسب قرار می دهد. این حرکت کوچک سر و گردن به طور موقت خر و پف را کاهش می دهد و خواب شبانه آرامی را فراهم می کند. در این گجت سه لایه از مواد اولیه کاهش دهنده نویز قرار گرفته تا میزان اختلال در خواب شخص را به حداقل برساند به طوری که وقتی از خواب بیدار می شوند شاداب و سر حال باشید. از این وسیله همچنین برای کنترل الگوهای خواب فرد در طول روز، هفته و ماه نیز استفاده می شود.

تختخواب هوشمند

کمپانی اسلیپ نامبر در راستای حفظ سلامت و تندرستی از نسل جدید تختخواب های هوشمند ۳۶۰ خود رونمایی کرده است. به گفته کمپانی این تختخواب باعث رفع بیشتر مشکلات شایع در هنگام خواب و افزایش خواب باکیفیت می شود. گفته می شود تختخواب هوشمند جدید که کلایمیت ۳۶۰ نام دارد و برنده بهترین نوآوری در سی ئی اس ۲۰۲۰ شده است، نخستین تختخوابی می باشد که مجهز به فناوری دمایی پیشرفته بوده و دمای مناسب هر شخص را در یک محدوده کوچک در اطراف او ایجاد می کند که به طور خودکار نیز قابل تنظیم است. طراحی این تختخواب به گونه ای است که متناسب با چرخه های خواب طبیعی فرد عمل می کند.

تحقیقات کمپانی اسلیپ نامبر که بر پایا تجزیه و تحلیل بیش از ۲۵ میلیون خواب انجام شده نشان می دهد که کسانی که به طور مرتب از تختخواب هوشمند و فناوری SleepIQ-سیستم عامل تختخواب- استفاده می کنند، می توانند خواب

در آخرین دوره برگزار شده نمایشگاه بین المللی CES (نمایشگاه محصولات الکترونیکی مصرفی)، تعدادی از محصولات الکترونیکی هوشمند به نمایش گذاشته شدند که در راستای ایجاد راحتی و رفاه بیشتر در زندگی روزمره مصرف کنندگان طراحی و تولید شده بودند.

نمایشگاه سی ئی اس پلتفرمی برای گجت های نوآورانه ای است که دارای کاربردهای متفاوتی هستند. خانه هوشمند همواره موضوعی محبوب بوده و بازدیدکنندگان چنین نمایشگاه هایی همیشه به دنبال جدیدترین محصولات سرگرمی در خانه، محصولات ربانیک در آشپزخانه و وسایل کمکی بوده اند.

منسوجات در این بخش نقش بسیار مهمی را ایفا می کنند که با توجه به حضور منسوجات در همه زمینه ها امری منطقی به نظر می رسد. به سختی می توان حوزه ای را یافت که منسوجات در آن حضور نداشته باشند. در نتیجه حضور منسوجات هوشمند زینت بخش این دوره از نمایشگاه محصولات الکترونیکی مصرفی بوده است.

بالش متحرک

نخستین محصولی که به معرفی آن می پردازیم بالشی است که برای رفع مشکلات مربوط به خر و پف کردن تولید شده است؛ مشکلی که تنها در آمریکا حدود ۹۰ میلیون نفر با آن درگیر هستند. این بالش متحرک که توسط کمپانی کره ای تن ماینرز تولید شده به همراه جعبه ای است که وظیفه کشف، ضبط و تجزیه و تحلیل الگوهای خر و پف کردن شخص و باد کردن کیسه هوای تعبیه شده در بالش را بر عهده دارد تا یک خواب عالی و تنفسی راحت برای شخص فراهم کند.



با کیفیت خود را تا ۱۵ دقیقه در شب و حدود صد ساعت در سال افزایش دهند. مطالعات نشان داده است که حتی با وجود ۱۵ دقیقه خواب بهتر در طول شب می توان توانایی بدن را برای مقابله با اضافه وزن و یا سرماخوردگی بهبود بخشید و بهره وری را افزایش داد. شلی ایباخ، رییس و مدیرعامل اجرایی کمپانی می گوید: «اسلیپ نامبر شاهد پشرفت های چشمگیری در جهت مبارزه با بحران جهانی خواب که سلامت میلیون ها انسان را تحت تاثیر قرار داده، بوده است. پلتفورم دیجیتال سلامت کمپانی با تحقیق و بررسی ۷۰۰ میلیون خواب به این نتیجه رسیده است که سلامتی افراد با کیفیت خواب آن ها در ارتباط است و تختخواب های هوشمند ۳۶۰ اسلیپ نامبر به وضوح خواب با کیفیت تری را برای افراد به ارمغان می آورند. نوآوری های جدیدی که در نمایشگاه عرضه می کنیم باعث بهبود سلامت خواب می شوند.»

لباس های خواب و منزل تهیه شده از پوست الکترونیک

کمپانی ژاپنی زنوما نیز در این نمایشگاه به دلیل عرضه لباس های خواب و منزل تهیه شده از پوست الکترونیک برای افراد مسن موفق به دریافت جایزه نوآوری شده است. این لباس با تجزیه و تحلیل وضعیت خواب شخص به طور اتوماتیک محیط اتاق را با آن شرایط تطبیق می دهد و علاوه بر آن امکان کنترل و بررسی روزانه وضعیت افراد را نیز فراهم می کند. زنوما می گوید تا کنون تمام فناوری های کنترلی محدود به دوربین های شخصی و ساعت های هوشمند در دسترس می شدند. لباس های جدید ضمن این که دارای راحتی و طراحی طبیعی لباس خواب های معمولی هستند امکان کنترل وضعیت را تنها با پوشیدن لباس ایجاد می کنند.

زیرپایی حمام هوشمند

یکی دیگر از کمپانی های حاضر در نمایشگاه به نام ماتئو نیز زیرپایی حمام هوشمندی را عرضه کرده که با زیرپایی های معمولی حمام متفاوت است. ضخامت کم، انعطاف پذیری، راحتی و روکش قابل تعویض آن مانند هر زیرپایی معمولی دیگری است اما چیزی که آن را از سایر زیرپایی ها متمایز کرده داده هایی است که توسط این زیرپایی ضبط و پیگیری می شود نظیر وزن، وضعیت بدن و آنالیز ترکیبات بدن.

لنی دیهان، مدیرعامل کمپانی می گوید: «افراد از دانستن وزن خود دچار احساسات پیچیده ای می شوند. آن ها با وجود آگاهی از این که وزن فاکتور مهمی در سلامت بدن است، دوست ندارند روز خود را با دانستن این که حتی کمی اضافه وزن پیدا کرده اند شروع کنند و ترجیح می دهند به جای رفتن روی ترازو از وزن خود بی اطلاع باقی بمانند. زیرپایی های ماتئو در واقع ابزاری مخفی در حمام برای بهبود سلامتی افراد است. با هر بار ایستادن فرد بر روی زیرپایی یک سری داده ها در اختیار او قرار می گیرد و حتی زمانی که بعضی از فاکتورهای سلامتی از مرز گذشت به او هشدار داده می شود. این داده ها با گذشت زمان قابل پیگیری هستند و استفاده از زیرپایی هم هیچ استرسی به فرد وارد نمی کند، در نتیجه مشاهده روند موجود در سلامت بدن و ربط دادن داده ها به یکدیگر ساده تر است.»

به دلیل وجود ۷۰۰۰ نقطه فشار در این زیرپایی، هر کاربر ثبت نام شده یا هر

کدام اعضای خانواده توسط آن قابل شناسایی هستند و داده های مربوط توسط اپلیکیشن همراه این زیرپایی در گوشی همراه یا یک آینه متصل، به شخص ارسال می شوند. این اپلیکیشن امکان دسترسی به سابقه فرد و توصیه های مربوط به رژیم غذایی و تمرینات ورزشی او را فراهم می کند تا به بهبود وضعیت فرد کمک نماید. زیرپایی هوشمند ماتئو مجهز به فناوری سنسور فشار خون، هوش مصنوعی برای تشخیص و شناسایی داده ها در شرایطی که ممکن است فرد کامل بر روی زیرپایی ایستاده نباشد؛ روکش های مختلف متناسب با استایل و دکوراسیون هر محیط و یک اپلیکیشن همراه برای کمک به درک بهتر داده های مختلف (وزن، توده چربی، استخوان و ماهیچه، هیدراتاسیون، اثر فشار، تعادل و وضعیت بدن) توسط افراد است. کمپانی تاکید دارد که زیرپایی و اپلیکیشن ماتئو داده ها را به اینترنت عمومی ارسال نکرده و برای حفظ امنیت کاربران از پروتکل های حریم شخصی سختگیرانه ای پیروی می کند.

شناسایی پارچه

ماشین لباسشویی و خشک کن جدید کمپانی ال جی با نام تین کیو به قدری هوشمند بوده که قادر به تشخیص پارچه لباس ها است. موتور دایرکت درایو این ماشین لباسشویی درب از جلو مجهز به هوش مصنوعی بوده و ماشین همچنین دارای سرویس خدمات مشتری بر پایه هوش مصنوعی می باشد.

ماشین لباسشویی جدید نه تنها وزن و حجم هر منسوج را به تنهایی تشخیص می دهد بلکه با بهره گیری از هوش مصنوعی و سنسورهای پیشرفته نوع پارچه را نیز مشخص می کند. ماشین سپس با استفاده از فناوری یادگیری عمیق این اطلاعات را با داده های دریافتی بیش از ۲۰۰۰۰ نقطه تماس مرتبط با ماشین های لباسشویی دیگر مقایسه می کند و برنامه لازم برای انجام بهترین شستشو و به دست آوردن بهترین نتیجه را ارائه می دهد. با این کار عملکرد پاک کنندگی افزایش یافته و طول عمر لباس هم تا ۱۵ درصد بیشتر می شود.

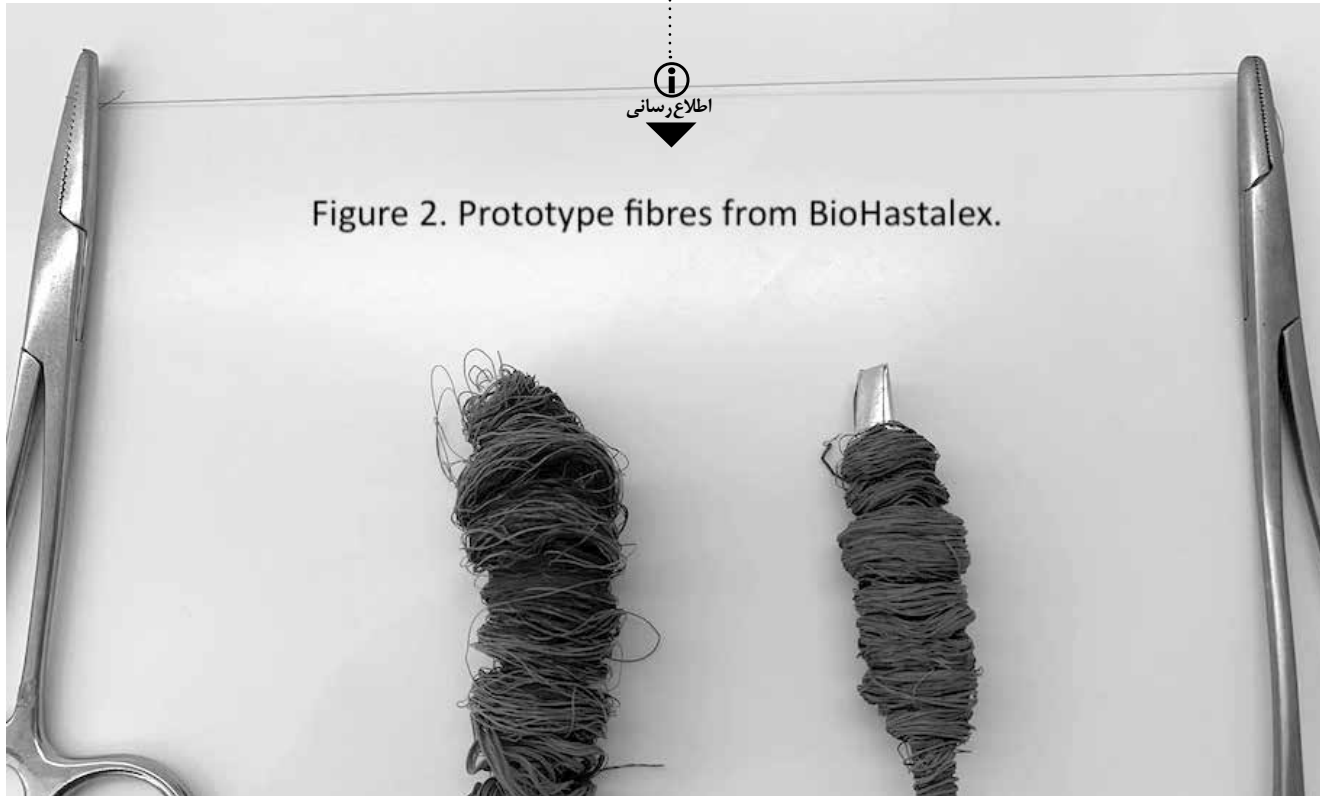
ماشین شستشوی هوشمند ال جی قادر است برای مثال تی شرت ها و شلوارهایی را که برای شستشو داخل آن قرار می گیرند شناسایی کند و چرخه شستشو را طوری برنامه ریزی کند که برای هر کدام از آن ها زمان، دما و حرکت مخصوصی در نظر گرفته شود تا بهترین شستشو حاصل شود (این با تنظیمات مربوط به شستشوی روتختی، لباس های ظریف و سایر پارچه ها با ترکیبات مختلف فرق می کند). گفته می شود با استفاده از قابلیت جدید ال جی با نام ezDispense وابستگی به حدس و گمان کاربر حذف شده و به طور اتوماتیک میزان دقیق مایع شوینده و نرم کننده پارچه با توجه به حجم لباس و زمان شستشو در هر دوره از شستشو اضافه می شود تا بهترین نتیجه حاصل شود.

تهیه و تنظیم: شبینم السادات امامی رئوف

مرجع:

Fiona Haran, "Smart home textile gadgets take pride of place at CES", WTIN, January 2020

Figure 2. Prototype fibres from BioHastalex.



تنوع کاربردی گرافین به عنوان ماده اولیه

بیوهاستالکس به طور مشخص توسط یک تیم از دانشمندان در کمپانی Nano-RegMed ساخته شده است. پروفسور سیف علیان این کمپانی را در سال ۲۰۱۶ تأسیس کرد تا تعدادی از تحقیقات خود را به مرحله تجاری سازی برساند. یکی از مواردی تحقیقاتی در این کمپانی نیز گرافین بوده است.

سیف علیان می گوید: «گرافین «ماده اولیه شگفت انگیز» عصر حاضر است. این ماده سبک، به شدت مقاوم و ضدباکتری بوده و دارای خواص رسانایی الکتریکی و حرارتی حیرت آوری می باشد. گرافین نازک ترین ماده اولیه است ضمن این که انعطاف پذیری بالایی دارد. این ماده دارای کاربردهای مختلفی در صنایع گوناگون از جمله نساجی، الکترونیک، پزشکی، بسته بندی مواد غذایی، ورزشی و هوافضا می باشد. شرط می بندم در بیست سال آینده هر چیزی که لمس می کنیم حاوی گرافین باشد.»

کمپانی موفق شده است با استفاده از گرافین دو ماده اولیه تهیه کند: بیوهاستالکس که زیست تجزیه پذیر بوده و هاستالکس که زیست تجزیه ناپذیر است. این ماده با استفاده از اکسید گرافین عامل دار شده ساخته می شود که در طول فرایند تولید مواد اولیه پایه دیگری به آن متصل می شود. محصول به دست آمده به صورت محلول یا گرانول پلیمری است که قابل اکستروود شدن و تبدیل به الیاف یا هر شکل دیگری می باشد.

هدف ابتدایی از توسعه این ماده تعویض و ترمیم ارگان های بدن انسان و درمان زخم ها بوده است اما پس از ملاقات سیف علیان با ماتاکزینسکی که متخصص در

استارتاپ نانولوم ماده اولیه ای را با نام BioHastalex تولید کرده است که از گرافین تهیه می شود که در این مقاله به بررسی این ماده و خصوصیات آن می پردازیم.

گرافین که از آن به عنوان «ماده اولیه شگفت انگیز» یاد می کنند، در اوایل قرن بیست و یکم توسط دو دانشمند از دانشگاه منچستر کشف شده است. آن ها در سال ۲۰۱۰ به دلیل فعالیت های خود موفق به دریافت جایزه نوبل فیزیک شده اند. با گذشت یک دهه از آن زمان این ماده اولیه قدرتمند کاربرد گسترده ای در بسیاری از صنایع پیدا کرده است از هوا و فضا گرفته تا صفحات نمایش لمسی و نساجی. با وجود این که به کارگیری گرافین در ابزار هوشمند تهیه شده از منسوجات تا حدی قابل درک است اما احتمالاً دانستن این که این ماده اولیه در محصولات ضدویروس و پوشاک پایدار نیز کاربرد وسیعی دارد می تواند غافلگیرکننده باشد.

یکی از کمپانی هایی که کاربردهای گرافین در حوزه های فوق را تایید کرده است، کمپانی نانولوم می باشد. این کمپانی در نوامبر ۲۰۱۹ و توسط ویکتوریا ماتاکزینسکی و پروفسور الکساندر سیف علیان تأسیس شده است. تجارت این کمپانی در حوزه تولید ماده اولیه ای به نام بیوهاستالکس می باشد. این ماده اولیه بر پایه اکسید گرافین عامل دار شده است که دارای اتصالات کووالانسی با یک پیش پلیمر سنتز شده با گونه ای خاص از پلی کاپرولاکتون می باشد. ماده اولیه جدید زیست سازگار، زیست تجزیه پذیر و قابل استفاده در پوشاک، بطری های پلاستیکی و حتی واحدهای تهویه هواست.



زمینه ارتقای استارتاپ هاست، این طور تشخیص داده شد که کاربرد این ماده اولیه زیست تجزیه پذیر بسیار فراتر است.

نخستین حوزه ای که کمپانی آن را هدف قرار داده حوزه پوشاک است. به گفته ماتاگزینسکی بیوهاستالکس دارای ویژگی های مثبت زیادی است که آن را به عنوان جایگزینی برای مواد اولیه مصنوعی که به محیط زیست آسیب می رسانند و در حال حاضر به طور گسترده ای مورد استفاده قرار می گیرند، مناسب می سازد. برای تهیه بیوهاستالکس و تولید ماده اولیه از آن چند روش وجود دارد اما در مورد پوشاک به این صورت است که ابتدا گرافین به شکل محلول درآمده و طی یک فرایند ترریسی به الیاف تبدیل می شود. با استفاده از روش بافندگی تار پودی یا حلقوی می توان این الیاف را تقریباً به هر منسوجی تبدیل کرد.

سیف علیان می گوید: «مزیت این ماده مستحکم بودن آن است و این که می توان از آن منسوجات آبگریز یا آبدوست تهیه کرد. همچنین می توان کاری کرد که درخشان به نظر برسد یا زبردستی جیر مانند داشته باشد. این ماده غیرسمی بوده و مدت زمان تجزیه زیستی این ماده در آب دریا حدود دو سال و نیم است.» علاوه بر آن بیوهاستالکس بادوام بوده و می توان آن را با درجات مختلفی از الاستیسیته تهیه کرد ضمن این که می توان خصوصیتی نظیر مقاومت در برابر حرارت، مواد شیمیایی، خستگی و ضربه را نیز در آن ایجاد کرد. از این ماده اولیه می توان در تولید پارچه های رسانای حرارتی استفاده کرد و بدون اتلاف انرژی خاصیت گرم کنندگی در پارچه را بهبود بخشید. نکته دیگر این که الیاف تهیه شده از این ماده اولیه بر خلاف سایر الیاف از خود میکروالیاف در محیط منتشر نمی کنند. ماتاگزینسکی می گوید: «ما به دنبال مشارکت با خانه ها و برندهای فشن هستیم تا از این طریق اطمینان حاصل کنیم که ماده اولیه ای که تولید کرده ایم برای آن ها قابل استفاده باشد چون پتانسیل زیادی در این ماده وجود دارد. در این صورت رویکرد مشارکتی تری خواهیم داشت.»

پاندمی کووید-۱۹ تیم تحقیقاتی را به این فکر انداخت که ضمن استفاده از ماده اولیه جدید در پوشاک از آن در تجهیزات محافظت شخصی و فیلتراسیون و بیروس ها نیز استفاده کنند. تمرکز اولیه آن ها بر روی پوشاک بوده است اما با توجه به اطمینانی که برای تولید تجهیزات محافظت شخصی بهتر به خود دارند، می توانند به افزایش اعتماد به نفس دولت انگلستان برای مقابله با چنین شرایطی در آینده

کمک کنند چون حتی در صورت کشف واکسن نیز شیوه انجام بسیاری از امور برای همیشه تغییر خواهد کرد.

با تهیه بیوهاستالکس با خاصیت فیلترکنندگی بهتر ضمن این که از ورود ذرات کوچک تر به بدن جلوگیری می شود، مشکلات زیست محیطی مربوط به ضایعات پزشکی پلاستیکی که عملاً هم به دلیل لزوم استریل و تمیز بودن هر چیزی غیرقابل اجتناب است نیز حل خواهد شد. همچنین می توان از این ماده در سیستم های تهویه هوا استفاده کرد و از این طریق مانع از گسترش ویروس و باکتری شد. به منظور لزوم تهیه ماده اولیه با خاصیت فیلترکنندگی بهتر، فرایند تولید آن تا حدی متفاوت است. در ابتدا نمک به پلیمر اضافه می شود تا سیالی با غلظت عسل حاصل شود. سپس ماده به دست آمده بر روی سطحی ریخته می شود تا به شکل یک ورق مسطح درآید و آماده پخت درون آن شود. پس از آن ماده اولیه داخل آب قرار داده شده و با حل شدن نمک در آب، حفره های بسیار کوچک تشکیل می شوند. سیف علیان می گوید: «اندازه ویروس کرونا حدود ۶۰ تا ۲۰۰ نانومتر و اندازه حفره های کوچک موجود در ماده اولیه دقیقاً ۵۰ نانومتر است. در نتیجه این حفره ها می توانند مانع از عبور ویروس شوند. گرافین به طور طبیعی ضدباکتری و نمک نیز آبگریز است. ماده اولیه همچنین تا حدی الاستیک و تنفس پذیر نیز هست.» یکی دیگر از مزایای گرافین گران نبودن آن است. سیف علیان می گوید تولید این ماده در جهان به قدری زیاد است که تولیدکنندگان حتی نمی دانند با آن چه کنند. به طور خلاصه گرافین ارزان، در دسترس و قابل استفاده برای تولید بیوهاستالکس می باشد که ماده ای دوستدار محیط زیست بوده و می تواند راه حلی برای کاهش گسترش ویروس هایی نظیر کووید-۱۹ باشد. عاملی که مانع از عرضه جهانی این ماده توسط کمپانی می شود مشکل نقدینگی است.

نگاه خوش بینانه به این قضیه این است که قطعاً ماده اولیه بیوهاستالکس طرفداران خود را دارد. کمپانی نانولوم قبل از پاندمی و حتی در دوران آن با سوالات متعددی از گوشه و کنار در مورد بسته بندی، پوشاک، تشک یوگا و اتومبیل روبرو بوده است. به گفته ماتاگزینسکی یکی از تولیدکنندگان مهم در صنعت خودروسازی علاقمند به این ماده اولیه جدید شده است.

علاوه بر آن این ماده اولیه در بخش پزشکی همچنان جای پیشرفت دارد، بخشی که از ابتدا هدف توسعه این ماده بوده است. به گفته سیف علیان در حال حاضر نیز از آن در ساخت دریچه قلب، تاندون و حتی پروتز سینه استفاده می کنند. چند کمپانی حتی توافق کرده اند به محض در دسترس شدن ماده اولیه آن را خریداری و در تولید ماسک های صورت خود از آن استفاده کنند. این محصول به محض آماده شدن منابع مالی روانه بازار خواهد شد.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توسناتی

مرجع:

Jessica Owen, "New graphene material has a multitude of applications", WTIN, September 2020

توسعه جوهرهای جلبک برای استفاده در صنایع نساجی

او پس از مدتی تحقیق دریافت که ساخت سوخت های زیستی از جلبک یک جهش بزرگ بوده و در این میان هنوز فرصت های بسیاری وجود دارد که نادیده گرفته شده است. فول برای می گوید: «تصور مردم همواره بر این بوده که اهمیت سوخت از هر چیز دیگری بیشتر است و قطعاً هم همین طور است اما وقتی من به گوشه و کنار خانه ام نگاه می کنم متوجه می شوم که در همه چیز از نفت خام استفاده شده است. در هر کدام از این محصولات نفت باید حذف شود و جای خود را به یک ماده اولیه زیستی بدهد.»

در نهایت فول برای هنگام خرید کارت های تبریک به فکر جوهر استفاده شده بر روی این کارت ها افتاد و این که آیا می توان سلول های جلبک را بر روی کاغذ اسپری کرد و یا به نحوی بر روی کاغذ به کار گرفت.

از قدیم برای استخراج پیگمنت ها از منابع طبیعی مشکلاتی وجود داشته است. معمولاً رنگرهای به دست آمده از منابع طبیعی گیاهی پیگمنت نیستند و در آب حل می شوند و برای تثبیت آنها نیاز به عوامل تثبیت کننده ای است که چندان به نفع محیط زیست نمی باشد. حتی در صورت انجام چنین تکمیلی کیفیت محصول نهایی چاپ شده پایین خواهد بود. کمپانی لیوینگ اینک با استفاده از پتانسیل جلبک روشی را برای رفع این مشکل کشف کرده است. این کمپانی برای توسعه جوهرهای «ایمن و پایا» با مزارعی که در آن نوعی از جلبک به نام اسپیرولینا در مقیاس انبوه و در ظروفی به صورت کنترل شده و با استفاده از نور خورشید، آب و دی اکسید کربن کشت می شود، همکاری می کند. تنها ۱۵-۱۰ درصد محصول این مزارع برای کشاورزان قابل استفاده می باشد. لیوینگ اینک محصولات جانبی لازم را از این مزرعه استخراج کرده و برای پالایش پیگمنت خام یک تکمیل حرارتی سبک بر روی آن ها انجام می دهد و سپس آن را آسیاب کرده و به شکل دیسپرسشن با خواصی مشابه کربن بلک در می آورد.

بنابراین کمپانی لیوینگ اینک موفق شده تا یک نسخه زیستی از جوهرهای بر پایه نفت خام تولید کند، نسخه ای که به دلیل استفاده از فرایند فتوسنتز در تولید آن فاقد کربن می باشد.

کاربرد در نساجی

پس از ارایه محصول جدید در کنفرانس ها و نمایشگاه های تجاری سوال های

بنا بر گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا (EIA)، میزان تولید نفت خام و سایر مایعات نفتی به ۱۰۰۸۵۱ میلیون بشکه در روز رسیده است.

به گفته دکتر اسکات فول برای، یکی از موسسان و مدیر عامل کمپانی لیوینگ اینک در کلرادو بازار محصولات نفتی یک بازار عظیم می باشد. آمار مربوط به مقدار نفت تولید شده در یک روز دیوانه کننده است.

نفت خام کاربردهای بسیار گسترده ای دارد از اشیاء مورد استفاده روزمره ما مثل مسواک و خمیر دندان گرفته تا جوهرهای مورد استفاده در صنایع مختلف، به همین دلیل است که تقاضا برای این ماده بسیار بالاست اما استفاده از این ماده همواره با مخالفت هایی از سوی سازمان های دوستدار محیط زیست و شرکت های تولید کننده مواد اولیه زیستی روبرو بوده است چون نفت خام یک سوخت فسیلی است که هیچ گاه تجزیه زیستی نخواهد شد. نفت خام در جوهرهای پیگمنتی کربن بلک نیز به کار می رود که جزو مواد سرطان زای دسته 2b (موادی که احتمالاً برای انسان سرطان زاست) به شمار می رود.

دکتر فول برای عقیده دارد که نفت خام باید از هر محصولی که ما استفاده می کنیم حذف شود چه به دلیل تغییرات آب و هوایی و چه به دلیل تمام شدن نفت خام برای نسل های بعدی.

تعداد متخصصان بیوتکنولوژی یا زیست فناوری که در صنعت جوهر فعالیت می کنند زیاد نیست. در نتیجه بدون انجام تحقیق و توسعه مناسب از سوی متخصصان زیستی جوهرهای بر پایه نفت خام وارد بازار صنایع مختلفی نظیر نساجی و کاغذ سازی می شوند. استارت آپ لیوینگ اینک ادعا کرده است که با ارایه جوهرهای منحصر به فرد بر پایه جلبک خود قصد دارد این وضعیت را تغییر دهد.

توسعه جوهرهای بر پایه جلبک

سیزده سال پیش و زمانی که فول برای مشغول مطالعه بر روی شکوفه های جلبک بود متوجه رشد سریع جلبک ها و این که این موضوع تبدیل به معضلی برای توریست ها در آمریکا شده است، شد. پس از فارغ التحصیلی و الهام از این قضیه به فکر افتاد تا مشکل فوق را به یک راهکار تبدیل کند و سال ها به تحقیق در مورد جایگزین کردن نفت خام با جلبک در ساختن سوخت های زیستی پرداخت.

های زیستی کاهش پیدا می کند. در این جوهرها بر خلاف جوهرهای بر پایه نفت خام به دست آوردن درخشندگی لازم دشوار است.

با این وجود لیوینگ اینک تا کنون نمونه هایی ساده اما ظاهرا موثر از محصولات ارایه داده است: استفاده از جلبک به جای کربن بلک برای چاپ فلکسوگرافی، لیتوگرافی و اسکرین؛ جوهر فلکسوگرافی بر پایه آب برای چاپ بسته بندی ها، جوهر لیتوگرافی برای کاغذ و کاغذ گلاسه و در نهایت جوهر چاپ اسکرین برای منسوجات پنبه ای.

با توسعه و گسترش فعالیت های زیست محیطی در صنایع نساجی و پوشاک، کمپانی های زیادی از طرح جدید استقبال کرده اند.

جای تعجب نیست که لیوینگ اید در چشم انداز طولانی مدت خود به منسوجات دیجیتال نیز توجه نشان می دهد به ویژه از زمانی که ترندهای دیجیتالی شدن در صنایع نساجی رابطه تنگاتنگی با پایایی پیدا کرده است. مشتریان لیوینگ اینک می توانند در آینده از جوهرهای جلبکی زیست تجزیه پذیر در فرایندهای چاپ دیجیتال غیرآلاینده و کارآمد از نظر مصرف انرژی استفاده و با کمک یکدیگر جوهرهای بر پایه نفت خام را حذف کنند.

آینده

واضح است که استفاده از محصولات لیوینگ اینک در چاپ دیجیتال بخشی از برنامه های کمپانی است اما در این مسیر تنگنانهایی وجود دارد که باید با کمک بخش تحقیق و توسعه آن ها را رفع کرد. برای مثال ممکن است حرارت بعضی از اجزا در فرایندهای چاپ دیجیتال بعضی از ملکول های رنگی موجود در جوهر بر پایه جلبک را تجزیه کند. با این وجود فول برای همچنان به مزیت های حرکت به سوی چاپ دیجیتال اعتقاد دارد.

او می گوید: «چاپ دیجیتال همان آینده است و برندهای کوچک زیادی سعی دارند تا خود را از رقبا و یا برندهای بزرگ تر متمایز کنند. تقاضای آن ها ممکن است صد یا هزار عدد پیراهن باشد و نه ۴۰۰۰۰ تا، بنابراین به کارگیری چاپ دیجیتال از جهاتی برای آن ها مقرون به صرفه است.»

با تمام این ها کمپانی لیوینگ اینک با توجه به شرایط موجود در استفاده از جوهرهای زیستی در شرایط محیطی گرم در طبیعت به دنبال راهکار می باشد. در درجه های آتش فشان ها در زیر اقیانوس موجودات زنده بسیار زیبایی زندگی می کنند. رنگ این موجودات صورتی یا زرد روشن می باشد و مکانیزم آن ها در طبیعت به گونه ای است که از خود و رنگشان در برابر حرارت محافظت می کنند. بنابراین لیوینگ اینک قصد دارد با الهام از این قضیه از رنگزاهای زیستی خود در برای آسیب های ناشی از حرارت محافظت نماید.

تهیه و تنظیم: سارا نظام الاسلامی

مرجع:

Otis Robinson, "Developing algae inks for textile applications", WTIN, February 2020



زیادی از سوی هیات های حاضر در آن جا پیرامون امکان استفاده از جوهر جلبک در پوشاک مطرح شد.

منسوجات و پوشاک بر خلاف بسته بندی ها که دور ریخته می شوند با ارزش بوده و برای مدت طولانی تری نگهداری می شوند، کمپانی لیوینگ اینک به این قضیه به چشم یک فرصت نگاه کرد تا بتواند وارد بازار نساجی و پوشاک شود. فول برای خود پس از انجام آزمایشات تجربی و انجام موفقیت آمیز چاپ اسکرین با جوهر زیستی از قابلیت های آن شگفت زده شد. او می گوید: «ما با استفاده از جوهر جلبک بر روی تعدادی از پیراهن های من چاپ انجام دادیم، این که با لمس پیراهن ها در واقع ملکول هایی را لمس می کنم با نور خورشید کالیفرنای جنوبی رشد کرده اند، خارق العاده است و باعث تحریک خلاقیت در من می شود.»

جوهر جلبک در آزمایشات انجام شده در رابطه با استفاده از آن بر روی پوشاک به خوبی عمل کرده است در نتیجه نیازی به هیچ عملیات قبل یا بعد ندارد. فرایند چاپ اسکرین برای استفاده از جوهر جلبک مناسب است چون دانسیته رنگی در این روش بالاتر می باشد.

لیوینگ اینک در حال همکاری با کمپانی دیگری است که ابزار ظرفی را برای گذاشتن پیگمنت ها بر روی منسوج تولید می کند. نتایج به دست آمده نشان می دهد که برای منسوجات پنبه ای نیازی به آماده سازی قبلی نیست. احتمال دارد با ادامه یافتن آزمایشات تغییراتی هم در راستای بهبود محصول ایجاد شود. در حال حاضر نتایج نسبتا خوبی در مورد منسوجات پنبه ای حاصل شده است.

کمپانی همچنین در پی توسعه یک سری جوهرهای رنگی زیستی می باشد، فول برای شرح داد که یک سلول کامل جلبک به عنوان پیگمنت قابل استفاده بوده و نیازی به عملیات استخراج نیست.

برای استفاده از این جوهر یک سری عملیات خالص سازی لازم است چون جوهر پس از چاپ به یک لایه فیلم بسیار نازک تبدیل می شود که در آن غلظت پیگمنت

تولید ایروژل های بی بافت در مقیاس فنی

هوا تشکیل می دهد. در نتیجه دارای سطح مخصوص بالا و رسانایی حرارتی بسیار پایین تا 13 (mW)/mk می باشند. ایروژل ها در مقایسه با مواد اولیه متداول، عایق حرارتی بسیار بهتری هستند که این امر منجر به توسعه یک خط تولید منسوجات بی بافت برای تولید ایروژل های فیلامنتی مداوم شده است.

اقدامات اولیه

تحقیقات بر روی تولید ایروژل های بی بافت بر مبنای پروژه تکمیل شده بنیاد تحقیقاتی آلمان با نام AeroFib انجام شده است. این پروژه به تولید الیاف ایروژل به دست آمده از سلولز (یک ماده اولیه لیفی بیولوژیکی) اختصاص دارد. از نتایج به دست آمده از این تحقیقات برای تنظیم ویژگی های فیلامنت ها نظیر ظرافت، استحکام کششی و سختی خمشی استفاده شده است.

زمانی که فیلامنت ها به عنوان یک منسوج بی بافت مورد استفاده قرار می گیرند، امکان شکل دهی اجزای قالب گیری شده برای کپسوله سازی وسیله نقلیه وجود دارد. از منسوج مورد نظر می توان بر حسب میزان آویزش ساختاری آن در موارد کاربردی مختلف استفاده کرد. برای به دست آوردن ویژگی های مورد نظر باید پارامترهای کارکردی لازم را به صورت روشمند در فرایند ترریسی تعریف کرد و سپس محصول را تحت عملیات خشک کردن فوق بحرانی قرار داد. در فرایند ترریسی، دوپ ریسندگی به طور مستقیم سفت شده و به فرم ژلی درمی آید که می توان آن را به روش فوق بحرانی خشک نمود.

استفاده از سلولز در این تجربیات ترجیح داده می شود چون در نمک هیدراته مذاب تهیه شده از تتراکلرید روی هیدراته قابل حل بوده، قابل بازیافت است و تحقیقات جامع و کاملی بر روی آن انجام شده است.

افزایش مقیاس فرایند ریسندگی و تولید

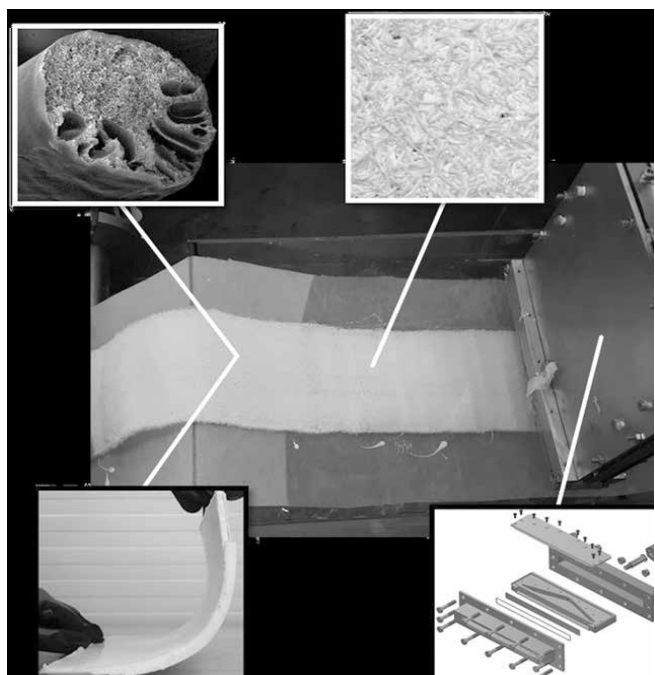
به منظور افزایش بهره وری و بررسی امکان ارتقای صنعتی فرایند و تولید، یک کارخانه آزمایشی در ITA احداث شده است. در شکل ۲ نقشه تولید خودکار فرایند ریسندگی بی بافت های ایروژلی نشان داده شده است.

نازل ریسندگی در قسمت زیرین حمام غیرحلال واقع شده است. ماده غیرحلال با توجه به فرایند خشک کردن فوق بحرانی انتخاب می شود. فیلامنت ها در زیر

افزایش آگاهی های زیست محیطی در میان افراد چه در بازارهای صنعتی و چه در بازارهای نوظهور در کنار اهداف تعیین شده برای بهینه سازی مصرف انرژی و جلوگیری از تغییرات اقلیمی منجر به افزایش تعداد کشورهایی شده است که خود را ملزم به کاهش مصرف سوخت های فسیلی و به حداقل رساندن آن می دانند. طراحی سیستم های کارا تر با استفاده از عایق های حرارتی می تواند باعث کاهش مصرف انرژی شود، در نتیجه از این مواد اولیه استفاده گسترده ای در صنعت و جامعه می شود. با این حال به دلیل افزایش تقاضا و پیچیدگی سیستم ها به ویژه در کارخانجات صنعتی، لازم است تا انواع جدیدی از مواد اولیه عایق با کارایی بالا تولید شود. استفاده از عایق های موجود معمولاً به دلیل وزن، رسانایی حرارتی بالا و یا مقاومت حرارتی پایین با محدودیت هایی روبرو است.

برای دستیابی به این هدف موسسه فناوری نساجی دانشگاه فنی آخن به عنوان بخشی از پروژه BMWi فرایند تولیدی جدیدی را ابداع کرده است که به واسطه آن منسوجات بی بافت ایروژلی با تخلخل بالا تولید می شود (شکل ۱).

ایروژل ها، ژل های خشک شده با تخلخل بالا هستند که تا ۹۹/۹ درصد آن را

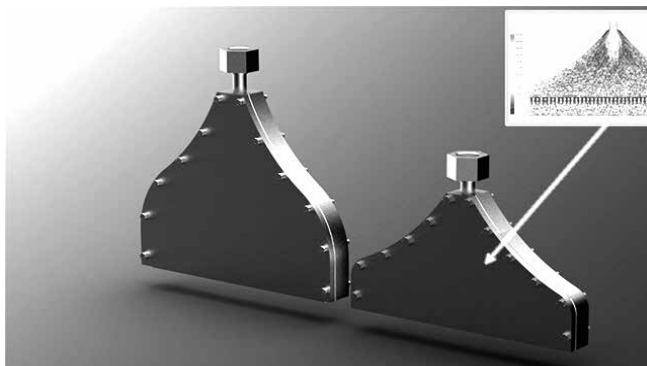


آن ها $80 \text{ m}^2/\text{g}$ است که در مقایسه با سطح مخصوص فیلامنت های ابروژلی سلولزی $250 \text{ m}^2/\text{g}$ – $100 \text{ m}^2/\text{g}$ پایین می باشد. احتمالاً فشاری که در حین برداشت بر بی بافت ابروژلی وارد می شود عامل این امر است.

الیاف سلولزی در طول این مرحله از فرایند همچنان نرم هستند. آنالیز BET فیلامنت های بی بافت ابروژلی پلی اکریلونیتریل نشان می دهد که سطح مخصوص آن ها $202 \text{ m}^2/\text{g}$ است. اختلاف غلظت زیاد بین محلول ریسندگی و حمام انعقاد باعث پخش شدن سریع حلال و غیرحلال داخل و خارج فیلامنت ها می شود. شکل گیری حفره های ماکرو باعث کاهش سطح داخلی در مقایسه با الیاف دارای حفره های میکرو و نانو می شود. تصاویر سی تی یا توموگرافیک کامپیوتری آن در شکل ۳ نشان داده شده است. با این حال همچنان امکان بهتر شدن فیلامنت های ابروژلی پلی اکریلونیتریل از طریق بهینه سازی حمام ریسندگی، نازل ریسندگی و ارتقای فنی ماشین وجود دارد.

پیشرفت های بیشتر

در حال حاضر تصور می شود که برای ارتقای فرایند یک طراحی جدید برای نازل ریسندگی و تایید آن توسط شبیه ساز جریان لازم است. کیفیت جریان سیال تا حد زیادی به استفاده از صفحه توزیع کننده وابسته است بنابراین بیشتر بر روی بهینه سازی صفحه تمرکز و ایده طراحی نازل (شکل ۴، سمت چپ) کنار گذاشته شد. از آن جایی که برای نصب نازل ها نیاز است تا کمترین فضای ممکن به کار گرفته شود پس در طراحی اولیه تغییراتی ایجاد شد و در واقع نازل اولیه به شکل فشرده درآمد. شبیه سازی جریان در این فرم از نازل نشان داد که جریان سیال بسیار یکنواخت است و محاسبات فشار در حین فرایند ریسندگی نیز تقریباً ثابت بود.

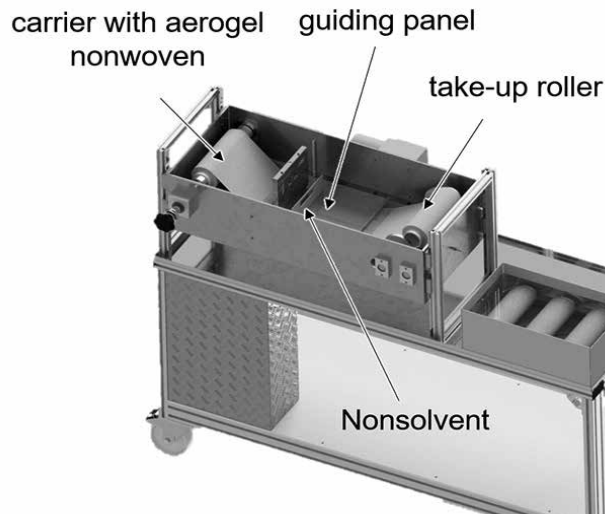


این فعالیت ها و تحقیقات ادامه خواهد یافت و دانش به دست آمده در راه کشف کاربردهای صنعتی جدید و جمع آوری ایده های بیشتر برای بررسی فرایند تولید ابروژل در مقیاس نیمه صنعتی به کار گرفته خواهد شد.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

مرجع:

Daniel Wolters, "Technical Scale Production of Aerogel Nonwovens", International Fiber Journal, August 2020

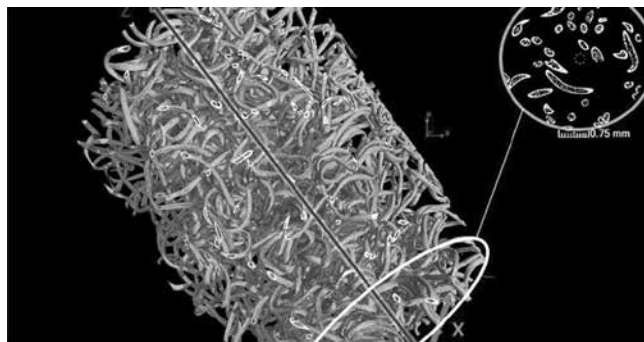


پنل راهنما شروع به انعقاد و سفت شدن می کنند و سپس بی بافت وت لید بر روی غلتک برداشت پیچیده می شود. مهم ترین عیب ابروژل های سلولزی خواص مکانیکی ضعیف آن هاست. بی بافت ها پس از فرایند خشک شدن یک ساختار کریستالی پیدا می کنند که باعث کاهش قابلیت آویزش آن ها می شود؛ بنابراین منسوج پیش از خشک شدن باید شکل گرفته باشد. فرایند انعقاد قابل کنترل است اما از آن جایی که واکنش سریع رخ می دهد می تواند به صورت بالقوه باعث آسیب رساندن به فیلامنت ها شود.

نتایج

به منظور جلوگیری از اشکالات فوق از پلی اکریلونیتریل به جای سلولز استفاده می شود. برای انجام آزمایشات، محلول با ۲۰ درصد وزنی پلی اکریلونیتریل آماده سازی می گردد. در شکل ۱ تولید بی بافت وت لید به طور مستقیم از این پلیمر نشان داده شده است.

اندازه گیری های رئولوژیکی محلول ریسندگی پلی اکریلونیتریل تایید می کند که تعویض پلیمر اقدام صحیحی بوده است. محلول های پلی اکریلونیتریل دارای رفتار سیال غیر نیوتنی بوده و ویسکوزیته آن ها 10 Pa.s (در 10°C – $1/6 \text{ s}$) است در حالی که ویسکوزیته سلولز 115 Pa.s (در 10°C – $1/6 \text{ s}$) می باشد. ویسکوزیته محلول پلی اکریلونیتریل در مقایسه با سلولز بیش از ۹۰ درصد کمتر شده و در نتیجه می توان بی بافت ابروژلی را به روش وت لید تحت عملیات ریسندگی قرار داد. آنالیز BET ابروژل سلولزی نشان می دهد که سطح مخصوص



صنعت نساجی و میکروپلاستیک‌ها

اقیانوس‌های زمین وجود دارد. نمونه برداری از آب‌های سطحی نشان می‌دهد که احتمال وجود میکروپلاستیک‌ها در غلظت‌های بالا بر روی سطح آب وجود دارد. در عین حال که نهادهای قانونی قوانین و مقرراتی را برای ایجاد تأثیرات مثبت بر روی صنعت نساجی و همچنین مصرف‌کنندگان وضع می‌کنند، اهمیت درک این مشکل برای انجام واکنش صحیح نیز نباید غافل شد.

مشکلات مربوط به منسوجات

نمونه‌گیری از آب‌ها برای بررسی میکروپلاستیک‌ها نشان داده است که الیاف از نقطه نظر «شکال» قابل تشخیص از میکروپلاستیک‌ها در رتبه دوم قرار می‌گیرند. با این وجود تمرکز بر روی نمونه‌های به دست آمده از سطح آب‌ها ممکن است به دقت میزان الیاف موجود در آب را نشان ندهد. دانسته الیاف پلی اتیلن ترفتالات، نایلون و اکریلیک از آب دریا بیشتر است و در نتیجه به نظر می‌رسد که در بستر دریا جمع می‌شوند. محققان عموماً معتقدند که منشأ میکروپلاستیک‌ها ذراتی است که به مرور زمان از تکه تکه شدن قطعات بزرگ پلاستیک حاصل می‌شود اما درستی بسط دادن این نظریه برای میکروپلاستیک‌های مشتق شده از منسوجات هنوز نامعلوم است. بسیاری از مطالعات انجام شده بر روی میکروپلاستیک‌های رها شده از منسوجات از شستشوی خانگی به عنوان منبع الیاف وارد شده به آب‌ها یاد می‌کند. این مطالعات نشان می‌دهد که جدا شدن ذرات الیاف از منسوجات به ویژگی‌های آن منسوج شامل ماده اولیه الیاف، اندازه نخ، ساختار پارچه، وزن پارچه و نوع تکمیل پارچه بستگی دارد. برای مثال بررسی‌های متعدد نشان داده است که منسوجات تهیه شده از پلی اتیلن ترفتالات در مقایسه با سایر منسوجات پلی استری الیافی با نمره بالاتر از خود رها می‌کنند. نوع تجهیزات و تنظیمات شستشو و همچنین درجنت‌ها نیز می‌توانند بر میزان الیاف رها شده از یک لباس یا کالا تأثیرگذار باشند. مطالعاتی دیگری که در این خصوص انجام شده نشان داده است که در مورد منسوجات تهیه شده از پلی اتیلن ترفتالات میزان رها شدن الیاف از لباس در ماشین خشک‌کن در مقایسه با فرایند شستشو ۳ تا ۵ برابر بیشتر است. سایر منابع بالقوه برای میکروپلاستیک‌هایی که از منسوجات مشتق می‌شوند ممکن است ناشی از خرد شدن تورها یا طناب‌های ماهیگیری و یا تجزیه محصولات بهداشتی بی بافت که به طرز نامناسبی دور ریخته شده اند باشد. علاوه بر آن لازم است تا بررسی‌های بیشتری در مورد نقش فیلترکننده‌های خانگی و تصفیه پساب‌ها برای جلوگیری از آزادسازی میکروپلاستیک‌ها در محیط صورت بگیرد.

تاییدیه‌ها و استانداردها

در حال حاضر استانداردهای اندکی در صنایع نساجی به عنوان راهنمایی در جهت اتخاذ تدابیر درست برای اندازه‌گیری نرخ انتشار میکروپلاستیک‌ها از منسوجات وجود دارد. استانداردهای شناخته شده صنعتی و برجسب‌های زیست محیطی نظیر استانداردهای

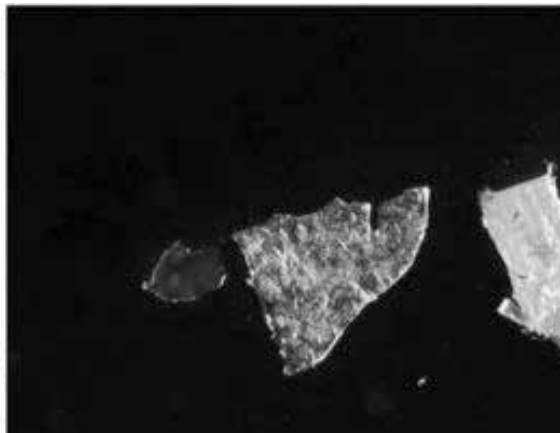
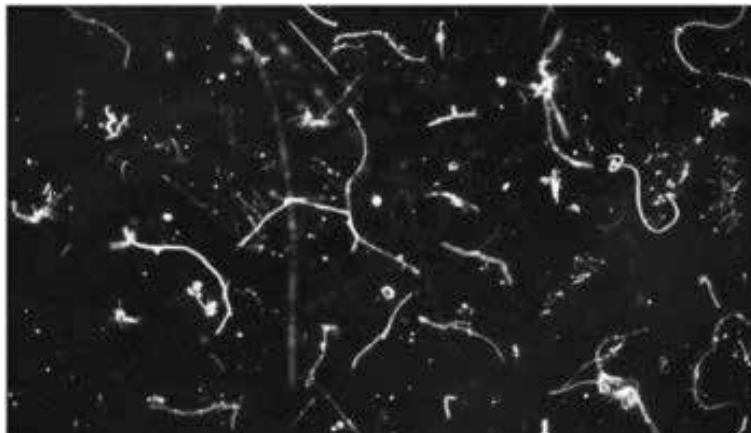
بخش‌های مختلف صنایع نساجی می‌توانند با همکاری یکدیگر راهکارهایی را برای مقابله با معضل میکروپلاستیک‌ها در محیط زیست ارائه دهند. نگرانی درباره میکروپلاستیک‌ها در صنعت نساجی روز به روز بیشتر می‌شود. این مشکل هنوز وجوه ناشناخته زیادی دارد که باید به بهترین شکل راه حلی برای آن‌ها پیدا کرد. در حال حاضر هنوز تعریف واحدی از میکروپلاستیک وجود ندارد. اداره ملی اقیانوس و جوی (NOAA) میکروپلاستیک‌ها را به صورت «ذرات پلاستیکی با طول کمتر از ۵ میلی‌متر که می‌توانند برای اقیانوس‌ها و زندگی آبی مضر باشند» تعریف می‌کند. آژانس مواد شیمیایی اروپا (ECHA) تعریف دقیق‌تری از میکروپلاستیک‌ها دارد: «میکروپلاستیک‌ها ذرات حاوی پلیمرهای جامد هستند که ممکن است مواد افزودنی یا سایر مواد به آن اضافه شده باشد و یک یا بیشتر از یک درصد وزنی ذرات دارای:

- (i) ابعاد بین ۰/۱ میکرومتر تا ۵ میلی‌متر هستند یا
- (ii) در مورد الیاف دارای طولی بین ۰/۳ میکرومتر تا ۱۵ میلی‌متر هستند و نسبت طول به قطر بیشتر از ۳ است.

مطالعه بر روی میکروپلاستیک‌های دریایی موضوع جدیدی نیست. موسسه اقیانوس شناسی وودز هول (WHOI) از دهه ۱۹۷۰ به بعد تحقیقاتی را در این رابطه انجام داده و به چاپ رسانده است. سایر سازمان‌ها نیز فعالیت‌هایی در این زمینه داشته‌اند برای مثال کنسرسیوم SAPEA نقد مفصلی را در مورد لزوم استانداردسازی و ایجاد هماهنگی بین روش‌های مختلف آزمایش منتشر کرده است. این انجمن ادعا کرده است که در حال حاضر هیچ مدرکی دال بر خطرات گسترده نانو/میکروپلاستیک‌ها برای سلامت انسان وجود ندارد.

در حالی که اندازه‌گیری مقدار پلاستیک‌های وارد شده به اقیانوس‌ها همچنان یک چالش است، محققان برآورد می‌کنند که سالانه ۴/۸ تا ۱۲/۷ میلیون تن ضایعات پلاستیکی وارد اقیانوس‌ها می‌شود. میزان پلاستیک‌های انباشته شده در اقیانوس‌ها در حال حاضر ۵۰ تا ۱۵۰ میلیون تن تخمین زده می‌شود. طبق برآورد محققان در سال ۲۰۱۴، حداقل ۵/۲۵ تریلیون ذرات پلاستیکی با وزن ۲۶۹۰۰۰ تن بر روی سطح





شده مطابق با تعریف بالا نیستند، نمی شود. کمیته تحلیل اجتماعی-اقتصادی (SEAC) نظریه نهایی خود را در مورد این قانون تا ماه سپتامبر منتشر خواهد کرد.

در حال حاضر مطابق با قانون فوق پلیمرهای طبیعی اصلاح نشده و پلیمرهای زیست تجزیه پذیر جزو میکروپلاستیک ها به شمار نمی روند. الیاف طبیعی با توجه به قوانین ثبت، ارزیابی، صدور مجوز و محدودیت مواد شیمیایی بر اساس منشأ خود و نه ساختار شیمیایی شان تعریف می شوند. برای مثال پلیمرهایی که در طبیعت وجود دارند اما طی یک فرایند صنعتی پلیمریزه می شوند، مشمول این قانون هستند. زیست تجزیه پذیری یک پلیمر نیز بر مبنای تاییدیه ISO 17025 تعیین می شود. در ایالات متحده آمریکا نیز قوانین و مقررات مربوط به میکروپلاستیک ها به بحث گذاشته شده است. در ماه ژوئن هیئت کنترل منابع آب ایالت کالیفرنیا تعریف جدیدی را از میکروپلاستیک ها ارائه داد. تعریف میکروپلاستیک های موجود در آب آشامیدنی به شرح زیر می باشد:

«مواد اولیه پلیمری جامد که ممکن است به آن ها افزودنی های شیمیایی یا سایر مواد اضافه شده باشد و ذراتی هستند که حداقل دارای سه بعد بزرگ تر از یک نانومتر و حجم کمتر از ۵۰۰۰ میکرومتر باشند. این تعریف شامل پلیمرهایی که در طبیعت وجود دارند و اصلاح شیمیایی نشده اند (به جز آن هایی که هیدرولیز شده اند) نمی شود.»

پیش بینی می شود قوانین و مقررات ایالتی مربوط به میکروپلاستیک ها بیشتر شود و از آن جایی که الیاف معمولی شکلی از میکروپلاستیک ها هستند احتمال این که صنایع نساجی نیز تحت تاثیر قوانین قرار بگیرند، هست. آشنایی با مشکلات و نگرانی های مصرف کنندگان و همکاری با انجمن های تجاری، سازمان های استاندارد، نهادهای قانونی و سازمان های تحقیقاتی برای ایجاد راهکارهایی معقول و منسجم از اقداماتی است که صنایع نساجی باید در این راستا انجام دهد. وجو میکروپلاستیک ها در محیط مساله ای پیچیده و چالش برانگیز است. با این وجود با همکاری و به کارگیری علم و دانش برای درک این مشکل و برطرف کردن آن می توان به داشتن محیط زیستی سالم تر و صنعتی قوی تر کمک کرد.

تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رؤف

مرجع:

Dr. Davis Lee, Dr. Erin Kirkpatrick, Dr. A. Sydney Gladman and Dr. Donald Ripatti, "Microplastics & the Textile Industry", Textile World, September 2020

مدیریت محیط زیست ISO 14000، استانداردهای زیست محیطی ASTM، استاندارد جهانی نساجی ارگانیک GOTS، EU Ecolabel، استانداردهای برچسب گذاری OEKO-TEX® هنوز موارد مربوط به جداسدن الیاف از منسوجات را در بر نمی گیرند. با این وجود محققان مستقل و سایر سازمان هایی که به انجام آزمایشات مربوطه در این صنعت می پردازند، در حال کار برای توسعه روش های قابل تکرار برای کمک به آموزش و حمایت از صنعت هستند. برای مثال انجمن آمریکایی شیمیدانان و رنگرزان نساجی (AATCC) و پارک مثلث تحقیقاتی در کارولینای شمالی در حال توسعه روشی بر مبنای وزن سنجی برای محاسبه الیاف/جرم از دست رفته با استفاده از یک ماشین لباسشویی ویژه هستند. موسسه هونشتاین در آلمان مجموعه ای از روش های آزمایشی را برای ایجاد یک آنالیز کمی از میکروالیاف طراحی کرده است. این روش ها عبارتند از روش وزن سنجی برگرفته از دانشگاه لیدز، ارزیابی نمره و شکل الیاف و توزیع سایز با استفاده از آنالیز دینامیک تصویر و ارزیابی محتوای سلولزی و غیر سلولزی. علاوه بر آن یک سری روش های آزمایش استانداردسازی شده وجود دارد که ممکن است قابلیت اصلاح و استفاده برای ارزیابی مستقیم میکروپلاستیک ها را داشته باشد.

قوانین و مقررات

در حال حاضر هدف اولیه قوانین و مقررات مربوط به میکروپلاستیک ها تولید و یا فروش تجهیزات محافظت شخصی که حاوی میکروپلاستیک ها می باشند، است. البته قوانین جامع تری نیز به زودی تصویب خواهد شد. در ماه اوت ۲۰۱۹ آژانس مواد شیمیایی اروپا پیش نویس اصلاحیه ای را برای قوانین ثبت، ارزیابی، صدور مجوز و محدودیت مواد شیمیایی (REACH) آماده کرد که به موجب آن فروش «میکروپلاستیک ها چه به خودی خود و چه در ترکیباتی که استفاده از آن ها ناگزیر منجر به رها شدن میکروپلاستیک ها در محیط می شود و بدون توجه به شرایط استفاده» در اتحادیه اروپا ممنوع می شد. تعریف میکروپلاستیک ها در اصلاحیه پیشنهادی همان تعریف آژانس مواد شیمیایی اروپا بود که در بالا به آن اشاره شد.

پلیمرهایی که در طبیعت وجود دارند و آن هایی که اصلاح شیمیایی نشده اند به جز آن هایی که هیدرولیز شده اند، در این تعریف نمی گنجد چون این پلیمرها زیست تجزیه پذیر هستند. علاوه بر آن قانون پیشنهادی تنها برای میکروپلاستیک هایی که به عمد به منسوج اضافه شده اند صدق می کند، آن هایی که پیش بینی می شود در محیط رها شوند. این قانون شامل محصولاتی که در هنگام استفاده یا پس از دور ریخته شدن از خود میکروپلاستیک آزاد می کنند اما اساسا حاوی میکروپلاستیک های اضافه



ترجمه: مهندس آزاده موحد

اخبار نساجی جهان

ارایه راهکارهایی برای بهینه سازی عملیات مقدمات بافندگی توسط کمپانی اشتابلی



در زمان و نیروی کار، هزینه های اجرایی و همچنین هزینه های نگهداری کمتر چون تعمیرات و نگهداری این ماشین ساده تر و آسان تر است. این ماشین به خوبی در قاب TPF که به تازگی توسط کمپانی طراحی شده، قرار می گیرد. می توان آن را بسیار نزدیک به چله نخ تار قرار داد که باعث می شود کشیدن نخ ها سریع و آسان باشد و زمان مورد نیاز برای تعویض نخ های تار کاهش پیدا کند.

برای کشیدن نخ های تار نیز ماشین آلات کشش خودکار SAFIR این امکان را فراهم می کند تا توزیع نخ تار درون لامل، میل میلک و شانه در هر سیکل، مشخص و تکرار پذیر باشد. این ماشین از نظر به کارگیری و چیدمان دارای انعطاف پذیری بالایی است و می توان آن را به آسانی در هر کارخانه ای و با هر مواد اولیه ای مورد استفاده قرار داد. این ماشین مجهز به فناوری منحصر به فرد و جدید کنترل فعال نخ تار (AWC) و تنظیم شرایط اولیه (ICS) برای نخ های با ویژگی های خاص می باشد.

تمامی راهکارهای کمپانی اشتابلی در رابطه با مقدمات بافندگی دارای یک ویژگی اصلی و مهم است: با استفاده از این راهکارها می توان نخ های تار عالی که باعث بهبود فرایندهای بافندگی پایین دستی می شود تولید کرد که نتیجه آن تولید حجم بیشتری از محصولات با کیفیت درجه یک می باشد. ماشین آلات اشتابلی باعث بهینه سازی فرایندهای تولید در کارخانجات بافندگی می شوند و انعطاف پذیری بالای آن ها باعث می شود تا قابل تطبیق با نیازهای موجود در کارخانجات آینده باشند.

برای کارخانجات فراهم می کند تا از طریق اتوماسیون سرعت انجام این فرایندها را بیشتر کنند که این باعث آماده سازی سریع نخ های تار با کیفیت بالا می شود. ماشین گره زن جدید کمپانی اشتابلی با نام TIEPRO استاندارد جدیدی را برای گره زدن نخ های تار تعریف کرده است.

این سیستم مجهز به یک مکانیزم جدید برای جدا کردن نخ هاست که بر اساس چرخش اسپیندل عمل می کند و برای استفاده در تمام کارخانجات بافندگی در نقاط مختلف جهان با نخ های تار استاندارد طراحی شده است (نمره نخ بین ۱×۳۰ تا ۱×۶/۷ تکس). این ماشین با دارا بودن فناوری دیجیتال با کارایی بالا دارای دقت مکانیکی بسیار بالایی می باشد و قابلیت کنترل کنندگی آن نیز منحصر به فرد است برای مثال اتو ریورس: زمانی که خطایی در جداسازی نخ ها رخ دهد برای مثال دو یا چند سر نخ با هم جدا شوند، اسپیندل جهت چرخش خود را تغییر می دهد و نخ های جدا شده را بر روی مخروط جمع می کند. ماشین به طور خودکار فرایند جداسازی را مجدداً تکرار می کند و دیگر نیازی به دخالت اپراتور نیست. به محض این که سر نخ به درستی جدا شد، نخ به طور خودکار بریده شده و یک گره ساده زده می شود.

طول سر نخ های گره زده شده به راحتی قابل تنظیم است؛ سر نخ های بسیار کوتاه امکان کشیده شدن سریع نخ بر روی ماشین بافندگی را فراهم می کنند. استفاده از ماشین TIE-PRO در کارخانجات مزایای اقتصادی فوری برای آن ها به همراه دارد نظیر صرفه جویی

کارخانجات نساجی اکنون بیشتر از هر زمان دیگری برای باقی ماندن در این بازار ناآرام باید با بیشترین راندمان فعالیت کنند و در عین حال انعطاف پذیری خود را از لحاظ کاربرد محصولات حفظ نمایند. در عین حال کیفیت محصول نیز یک فاکتور ضروری برای آن ها محسوب می شود تا از این طریق از تولید دوباره و هدر رفتن مواد اولیه جلوگیری کنند. زمان توقف تولید باید به حداقل برسد بنابراین تعویض سریع نخ تار ضروری است. مراحتی که از نظر استاندارد یا کیفیت پایین تر از سطح لازم قرار دارند نیز باید تصحیح شوند چون می توانند در فرایندهای بافندگی پایین دستی مشکلاتی را ایجاد کنند. کمپانی اشتابلی به عنوان یک تامین کننده مطرح در عرصه ماشین آلات بافندگی، طیف گسترده ای از ماشین آلات را برای حل مشکلات موجود در این بخش در اختیار دارد. راهکارهای پیشرفته این کمپانی در زمینه اتوماسیون را می توان با توجه به نیازهای موجود در هر کارخانه ای به کار گرفت و به راحتی در سیستم های موجود اعمال کرد.

کارخانجات بافندگی باید بر فرایندهای زمان بر نظیر کشیدن یا گره زدن نخ های تار تسلط کامل داشته باشند. اشتابلی این امکان را

عرضه الیاف جدید SOLOTEX® توسط کمپانی تیجین فرونتیر

اولیه خام نفتی به دست می آیند، است. زیست سازگار در تهیه پلیمر PTT تا حدی از مواد اولیه گیاهی استفاده شده است و پلیمر PET نیز از مواد اولیه خام بازیافت شده به روش شیمیایی نظیر الیاف پلی استر استفاده شده، تهیه می شود.

تنوع در ظرفیت محدوده گسترده ای از ظرفیت؛ از ۳۳ تا ۳۳۰ دسی تکس ضمن این که انجام فرایند بر روی نخ فیلامنتی نیز امکان پذیر است.

بسیار کاربردی رنگ پذیر و با قابلیت کشسانی بالا درست مانند مواد اولیه خام نفتی و همچنین دارای بافتاری نرم.

در سال های اخیر تقاضا برای مواد اولیه کارکردی و راحت برای مثال آن هایی که دارای بافتاری نرم و قابلیت کشسانی خوب باشند، افزایش یافته است. علاوه بر آن مصرف کنندگان نیز به دنبال پارچه های دوستدار محیط زیست که از مواد اولیه بازیافتی و مشتق شده از گیاهان تهیه می شوند، هستند.

قابلیت های زیادی برای استفاده در پوشاک ورزشی، یونیفرم ها و غیره دارند. پیش بینی می شود میزان فروش این الیاف از ۴/۶ میلیون دلار در سال ۲۰۲۰ به ۱۴ میلیون دلار در سال ۲۰۲۲ برسد.

ویژگی های اصلی الیاف SOLOTEX® ECO-Hybrid عبارت است از:

پلیمرها

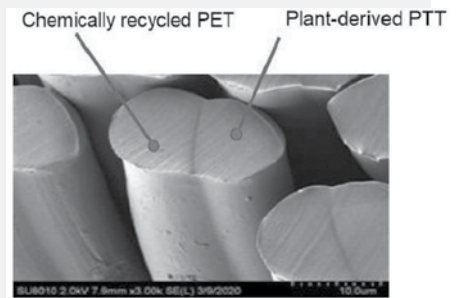
قابلیت کشسانی عالی با استفاده از فناوری جدید برای کنار هم قرار دادن پلیمر PTT و پلیمر پلی اتیلن ترفتالات (PET) تهیه شده از مواد اولیه خام بازیافتی که بعدتر برای ایجاد ساختاری مجعد مورد فرایند قرار می گیرند.

تولید فیلامنت

ساختار مجعد به دست آمده مشابه ساختار محصولات به دست آمده از مواد اولیه خام مشتق شده از نفت است.

با بهینه سازی شرایط تولید نخ می توان قابلیت رنگ پذیری را ایجاد کرد.

ویژگی های الیاف SOLOTEX® ECO-Hybrid به عنوان یک محصول برجسته در فشن شوهای پاییز/مستان معرفی خواهند شد که



کمپانی تیجین فرونتیر الیاف جدیدی را با نام SOLOTEX® ECO-Hybrid عرضه کرده است که یک لیف مزدوج با قابلیت کشسانی بالا بوده که حاوی یک پلیمر گیاهی دوست دار محیط زیست و پلیمر پلی استر بازیافت شده به روش شیمیایی می باشد که هر کدام در برابر گرما دارای خواص جمع شدگی متفاوتی هستند و در نتیجه باعث شکل گیری نخ مجعد و مارپیچی شکل می شوند. این لیف نماینده محصولی جدید در خانواده الیاف سولوتکس پلی تری متیلن ترفتالات (PTT) می باشد. منسوجات و نخ های فیلامنتی SOLOTEX® ECO-HybridHy-brid به عنوان یک محصول برجسته در فشن شوهای پاییز/مستان معرفی خواهند شد که

عرضه نخستین لباس کاملاً گردشی توسط کمپانی اسپینووا

پیراهن استفاده می شود اما در آینده می توان آن ها را آپسایکل یا همان بهیافت و به یک محصول کاملاً متفاوت تبدیل کرد.

پارچه پیراهن های جدید ترکیبی از الیاف لایوسل است. کوله پشتی که در نوامبر سال ۲۰۱۹ از این برند عرضه شد، حاوی پنبه ارگانیک بود. این کوله پشتی یک نمونه اولیه بود که مصرف کنندگان باید برای خرید آن درخواست می دادند. در حال حاضر مقدار موجود از پارچه کوله پشتی تا ۵۰۰ درصد افزایش یافته و در نتیجه دیگر نیازی به درخواست دادن برای خرید آن نیست. پیراهن های جدید نیز در قسمت محصولات نوآورانه برگنس در دسترس می باشد.

و پارچه های مقاوم در شرایط آب و هوایی سخت-تولید شده است.

هدف از عرضه این مجموعه جلوگیری از استفاده از مواد اولیه خام و استفاده از منابع تجدیدپذیر و در واقع تولید گردشی بوده است. در این فرایند از پشم مورد تایید FSC و یا ضایعات سلولزی به عنوان ماده اولیه خام برای تولید الیاف استفاده می شود. این روش بر خلاف سایر روش های ثبت شده برای تولید الیاف سلولزی فاقد فرایند حل شدن، مواد شیمیایی مضر و جریان های جانبی می باشد. ترکیبات شیمیایی الیاف مشابه کاغذ بوده و در نتیجه بدون جدا شدن میکروپلاستیک ها از آن به سرعت تجزیه می شود. در حال حاضر از مواد اولیه فوق برای تولید



کمپانی اسپینووا نخستین لباس از "مجموعه تومارو" خود را عرضه کرده است. فلسفه پشت این مجموعه تولید کاملاً گردشی محصولات با استفاده از منابع تجدیدپذیر می باشد.

لباس های جدید این کمپانی با همکاری کمپانی برگنس-برند نوروی مطرح در عرصه منسوجات پایدار اوت دور-و کمپانی هالی استیونسونز-تولید کننده بریتانیایی پنبه مومی

رونمایی از پارچه جدید کمپانی تیجین فرونتیر

الیاف طبیعی بوده و خواص کشسانی هم دارد. سرعت خشک شدن آن به دلیل اختلاف دانسیته لایه های ساختاری نایکخواخت و قسمت محدب شکل آن که باعث بهبود مویبگی می شود، ۴۰ درصد سریع تر از پلی استر معمولی است. همچنین این پارچه بسیار بادوام بوده و خواص جذب آب و خشک شدن سریع آن حتی پس از ۵۰ بار شستشو از بین نمی رود. چروک پذیری آن هم از پلی استر معمولی کمتر است.

امروزه تقاضا برای محصولاتی که نیاز به انجام امور خانه داری نظیر شستن لباس ها را به حداقل برساند، افزایش یافته و به تبع آن محبوبیت لباس هایی که مراقبت از آن ها آسان بوده و بعد از شستن سریع خشک می شوند نیز بیشتر شده است. علاوه بر آن در سال های اخیر لباس هایی با بافتار و ظاهر طبیعی نیز رواج زیادی پیدا کرده است.

حاصل دارای ساختار ظریف و نایکخواختی باشد. ساختار متخلخل سطح پارچه که تقلیدی از ساختار خاک دیاتومه است باعث ایجاد فضاهای خالی در ساختار تار پودی می شود. تغییر میزان جمع شدگی نخ های کامپوزیتی نیز باعث شکل گیری قسمت های محدب و برجسته می شود. ظاهر طبیعی این پارچه نیز دلیل استفاده از نخ های کامپوزیتی است که از الیاف رندوم با میزان جمع شدگی و ظرافت های مختلف تشکیل می شود.

پارچه های پلی استری متداول دارای ساختار تار پودی صاف و همواری هستند که متشکل از الیاف یکنواخت است در حالی که پارچه جدید به دلیل وجود الیاف رندوم در آن ساختاری لطیف و نایکخواخت دارد.

از ویژگی های این پارچه می توان به جذب آب عالی و خشک شدن سریع آن اشاره کرد. ظاهر آن نیز شبیه پارچه های تهیه شده از

کمپانی ژاپنی تیجین فرونتیر اعلام کرده که موفق به تولید پارچه جدیدی شده است که دارای قدرت جذب فوق العاده بالا بوده و به سرعت نیز خشک می شود؛ در تولید این پارچه از ساختار نرم خاک دیاتومه (نوعی خاک است که از بقایای فسیلی جلبک های تک سلولی پوسته سخت دیاتوم به وجود آمده است) مورد استفاده در زیرپایی های حمام الهام گرفته شده است. تیجین این پارچه را برای مجموعه لباس های اسپرت بهار/تابستان ۲۰۲۱ به فروش خواهد رساند و هدف تعیین شده کمپانی برای فروش سالانه در سال مالی ۲۰۲۰، ۵۰۰۰۰ متر و سال مالی ۲۰۲۲، ده برابر آن یعنی ۵۰۰۰۰ متر می باشد.

فناوری تولید این پارچه به این صورت است که نخ های کامپوزیتی تحت فرایند خاصی قرار می گیرند تا در جهت تار متورم و در جهت پودی جمع شوند که باعث می شود پارچه

شال های کشمیر با قابلیت کاشته شدن در زمین

تبدیل شده است.

منبع تامین پشم در این پروژه مزرعه فرنهیل است. در این مزرعه حیوانات زیادی در یک منطقه و در کنار یکدیگر نگهداری می شوند که خود باعث بازگشت مواد مغذی فراوانی به خاک می شود. البته حرکت این حیوانات سریع است که باعث می شود همواره به علفزارهای جدید برای چرا دسترسی داشته باشند. در این زمین ها گونه های متنوعی از گیاهان نیز پرورش داده می شوند تا اطمینان حاصل شود که انواع مواد مغذی و معدنی به خاک بازگردانده می شود.

این گیاهان هرچه بلندتر شود و بیشتر در خاک ریشه بدوانند، کربن بیشتری را از هوا گرفته و آن را به خاک برمی گردانند. با استفاده از مواد اولیه طبیعی مانند گیاهان، مواد معدنی و حشرات برای رنگرزی، بازگرداندن الیاف به زمین پس از پایان استفاده از آن بدون مشکل خواهد بود.

تعداد آن ها نیز محدود است، در یورکشایر ریسیده و رنگرزی و در بریستول بافته می شوند.

کل فرایند تولید این شال ها از روش های سنتی برگرفته شده است. بابز بیهان، مدیر و موسس پروژه و موسسه رنگرزی بوتانیکال اینکر عقیده دارد که رنگرزی سنتی انگلستان که میراث گذشتگان است، برای قرن ها در انگلستان قدیم در فرایندهای رنگرزی به کار گرفته می شده است. او می گوید آن ها از برگ ایندیگو که به دلیل فرایند استخراج پیچیده و پرهزمت آن با ارزش ترین رنگرزی طبیعی در جهان است، استفاده می کردند.

بریستول در سال ۲۰۱۵ جایزه پایتخت سبز اروپا را دریافت کرده و در همین سال نیز کارخانه بافندگی در این شهر تاسیس شده است. این کارخانه که نخستین منسوجات غیرسمی احیایی انگلستان در آن تولید می شود، به بخشی از پروژه Bristol Cloth



گروهی از زنان در استودیوی رنگرزی Botanical Inks و کارخانه بافندگی بریستول موفق شده اند کمپین سرمایه گذاری جمعی بر روی پروژه Bristol Cloth را به سرانجام برسانند. این پروژه توسط بابز بیهان و تیمش بنا نهاده شده و نخستین پارچه کشمیر پایدار است که در داخل انگلستان تولید می شود.

این شال ها صد در صد زیست تجزیه پذیر هستند و در پایان چرخه عمر خود می توانند به عنوان مواد مغذی بیولوژیکی به خاک برگردانده شوند. شال های کشمیر جدید که

همکاری کمپانی لنزینگ با کمپانی تکستایل جنسیس برای عرضه فناوری ردیابی



کربن می شود اما هنوز مراحل دیگری در چرخه عمر محصول وجود دارد که باید مورد ارزیابی برندها قرار بگیرد.

وجود مراحل زیاد در طول زنجیره تامین باعث پیچیده شدن قابلیت ردیابی محصول می شود. لنزینگ با همکاری با کمپانی تکستایل جنسیس از پس این چالش برآمده و برای هر

لیف یک اثر انگشت دیجیتال ایجاد کرده است. با استفاده از فناوری بلاک چین (سیستمی برای ثبت و ضبط داده ها) می توان از این اثر انگشت ها برای پیگیری محموله الیاف در طول فرایند تولید آن بهره گرفت. فناوری جدید این امکان را برای برندها فراهم می کند تا اعتبار محصولات را در هر مرحله از زنجیره تامین آن ها از جمله هنگام فروش به مصرف کننده تایید کنند. علاوه بر آن باعث اطمینان مشتریان در مورد محصول خریداری شده می شود. این سیستم با سیستم E-Branding لنزینگ که مربوط به تایید پارچه می باشد، یکپارچه سازی شده است.

با استفاده از سیستم جدید، لنزینگ قادر خواهد بود به یک سطح باورنکردنی از شفافیت در زنجیره تامین خود برسد.

پایدار و اخلاقی می شود، با آن ها به اشتراک بگذارند. حتی اگر یک برند جایگاهی در تولید پایدار برای خود کسب نکرده باشد، تلاش های او برای بهبود عملکرد زیست محیطی و تایید مشکلات موجود باعث می شود تا آن برند در نظر مصرف کنندگان از محبوبیت برخوردار شود.

آمیت گوتام، مدیرعامل و موسس کمپانی تکستایل جنسیس می گوید که با افزایش اهمیت شفافیت برندها و در اولویت قرار گرفتن این مبحث توسط آن ها، مدیران ۱۰۰ برند مد در جهان تصمیم به استفاده از الیاف صد در صد پایدار و قابل ردیابی در محصولات خود تا پنج سال آینده گرفته اند. او اضافه می کند که پایداری و قابلیت ردیابی در واقع دو روی یک سکه هستند و کمپانی لنزینگ با این همکاری راه را برای کل صنعت مد هموار کرده است.

از آن جایی که لنزینگ به دلیل الیاف پایدار خود معروف است، احتمال دارد که مشتریان این کمپانی نیز نگرانی های بیشتری از تاثیرات منفی بر روی محیط زیست داشته باشند. درست است که استفاده از مواد اولیه بازیافتی و دوستدار محیط زیست باعث کاهش ردپای

از آن جایی که بسیاری از مصرف کنندگان خواستار شفافیت بیشتر برندها در مورد تولیدات پایدار خود هستند، دستیابی به این اطلاعات به نوعی چالش تبدیل شده است. مراحل مختلف موجود در زنجیره تامین باعث می شود تا ردیابی محصولات از منبع تا نقطه فروش آن ها فرایندی طولانی و خسته کننده باشد. کمپانی لنزینگ برای در اختیار داشتن پشتیبانی فنی مناسب در این عرصه تصمیم به همکاری با کمپانی تکسایل جنسیس گرفته است تا از این طریق به مشتریان خود کمک کند تا به شفافیت کامل در زنجیره تامین لنزینگ دست پیدا کنند.

بسیاری از مطالعات نشان داده است که مشتریان ترجیح می دهند که برندها ارزش های خود را که امروزه بیشتر شامل تولیدات

ویتنام دارای سریع ترین میزان رشد در بازار پنبه

شده که حاکی از آن است که ارتباط بین صنایع نساجی این کشورها در حال گسترش می باشد.

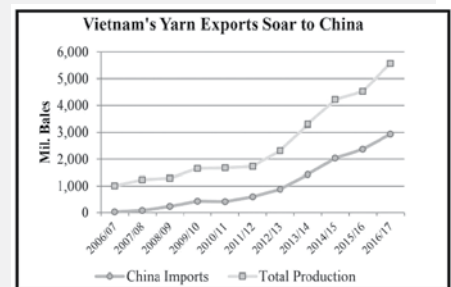
ویتنام از مهم ترین مقصد صادراتی پنبه آمریکاست و بیش از ۴۰ درصد مجموع ارزش صادرات محصولات کشاورزی را به خود اختصاص می دهد.

پیش بینی ویتنام به عنوان دومین وارد کننده بزرگ به افزایش صادرات پنبه آمریکا و رسیدن آن به بیشترین مقدار دهه اخیر خود است.

کشاورزی آمریکا، این امر باعث ایجاد فرصت برای صادرات بیشتر پنبه از ایالات متحده آمریکا به کشورهای آسیای جنوب شرقی شده است.

به دلیل هزینه های پایین محیطی در ویتنام نسبت به ژاپن و کره جنوبی، سرمایه گذاری خارجی در کارخانجات ریسندگی این کشور رو به افزایش است.

در نتیجه چین و سایر صادرکنندگان خارجی (برای مثال هند و پاکستان) به تدریج جای خود را به ویتنام می دهند. صادرات نخ ویتنام به چین عملاً پنج برابر



افزایش صادرات نخ ویتنام به ویژه به بزرگ ترین کشور وارد کننده نخ در جهان یعنی چین، این کشور را به بازاری با بیشترین میزان رشد برای پنبه تبدیل کرده است. به گزارش بخش کشاورزی خارجی دپارتمان



ورود برند بربری به عرصه مد پایدار



پتانسیل را دارد که میزان ضایعات کارخانه را کم کرده و از طرح نوآورانه کمپانی در رابطه با کاهش استفاده از مواد اولیه مازاد حمایت کند. مارک موریس معاون ارشد بخش بازرگانی دیجیتال در کمپانی بربری می گوید: نرم افزار جدید مثالی عالی از نوآوری دیجیتال و عملکرد متقابل بوده است. کمپانی بربری در واقع فناوری را که معمولا در توسعه بازی ها مورد استفاده قرار می گرفت در عرصه مد به کار گرفته است. این کمپانی همچنین به دنبال استفاده از واقعیت مجازی و افزوده برای توسعه نرم افزار جدید می باشد.

چاپی بر روی لباس را تسهیل کرده است. نرم افزار جدید طوری طراحی شده که چاپ های دو بعدی را بر روی الگوی سه بعدی کالا قرار داده و با در اختیار قرار دادن یک دیدگاه اجمالی از محصول تکمیل شده، امکان ارزیابی بازخورد در لحظه را فراهم می کند. در حال حاضر به کارگیری فناوری سه بعدی به بخشی از مدل تجارت بربری تبدیل شده است که باعث افزایش پایداری، خلاقیت و کارایی فرایند می شود. با استفاده از این نرم افزار میزان کاغذ مصرفی در فرایند طراحی تا حداقل دوسوم کاهش پیدا می کند. دقت بالای نرم افزار جدید این

کمپانی بربری با همکاری آژانس تولید دیجیتال Koffeecup سیستم نرم افزاری جدیدی را ساخته است که باعث ایجاد تحول در صنعت مهندسی و طراحی مد می شود. در این نرم افزار فناوری های گیمینگ و طراحی با هم ترکیب شده و فرایند قرار دادن طرح های

نمایشگاه ITM 2022 ترکیه راهی برای گسترش سرمایه گذاری تولیدکنندگان

از یک میلیارد دلار برسد. هرچند که شرکت های فوق از مشکلات دوران پاندمی به عنوان یک فرصت استفاده کردند و به سرمایه گذاری های خود ادامه دادند بسیاری از شرکت ها نیز در انتظار نمایشگاه ITM 2022 برای خرید ماشین آلات هستند. این نمایشگاه هزاران غرفه گذار و بازدیدکننده را زیر یک سقف گرد هم می آورد. مقامات شرکتی که فرصت مشاهده جدیدترین فناوری های ارایه شده توسط غرفه گذاران داخلی و خارجی را خواهند یافت، می توانند با ملاقات با متخصصان هر بخش زمینه مناسب برای سرمایه گذاری های خود را پیدا کنند. قطعا ماشین آلات مخصوص تولید منسوجات فنی به دلیل اهمیتی که در دوران پاندمی پیدا کرده اند توجه بازدیدکنندگان را به خود جذب خواهند کرد.

خرید ماشین آلات و ایجاد ارتباط های تجاری بین شرکت های داخلی و بین المللی باعث پویایی در صنایع نساجی و اقتصاد ترکیه خواهد شد.

حالی که برای یک کارخانه بزرگ تولید پارچه های پزشکی و بهداشتی در شهر چورلو تامین سرمایه شده بود، یک شرکت ترکیه ای دیگر که در عرصه تولید ماشین آلات نساجی شناخته شده بود، تصمیم به سرمایه گذاری ۴۰ میلیون لیره ای گرفت. کمپانی تولیدکننده منسوجات بی بافت ملت بلاون و اسپان باند در شهر غازیان تپه دو خط ملت بلاون جدید به خطوط تولید خود اضافه کرد.

شرکت دیگری نیز اقدام به سرمایه گذاری بر روی مواد اولیه خام وارداتی کرد. انجام چنین سرمایه گذاری هایی در ترکیه که یک پایگاه تولیدی از مشتریان اروپایی به شمار می رود باعث برانگیختن اشتیاق سرمایه گذاران بین المللی می شود. یکی از بزرگ ترین شرکت های خوشه ای کره جنوبی در حال آماده شدن برای سرمایه گذاری ۴۳۰ میلیون دلاری در شهر چرکزکی می باشد. این سرمایه گذاری ها باعث شده تا خرید ماشین آلات نساجی در نه ماهه اول سال ۲۰۲۰، ۳۷/۱ درصد افزایش یافته و به بیش

نمایشگاه ITM 2022 که در تاریخ ۱۴ تا ۱۸ ژوئن در استانبول برگزار می شود، فرصت خوبی برای شرکت هایی است که تمایل به گسترش سرمایه گذاری و معرفی فناوری های نوآورانه خود دارند. در این نمایشگاه ماشین آلات جوراب بافی، تکمیل، چاپ، رنگرزی، بافندگی تار پودی، بافندگی حلقوی، نخ، نساجی، صنایع وابسته و مواد شیمیایی به نمایش گذاشته می شود. هرچند که صنایع نساجی ترکیه به دلیل پاندمی کووید-۱۹ با رکود نسبی مواجه بود اما دولت ترکیه به لطف زیرساخت های تولیدی این صنعت و ظرفیت های صادراتی آن در سطح بین الملل موفق به برداشتن محدودیت ها در ماه ژوئن شد. صادرات نساجی و مواد اولیه خام افزایش یافت و شرکت ها اقدام به سرمایه گذاری های جدیدی کردند.

در حالی که بسیاری از شرکت های داخلی کارخانجات خود را گسترش دادند بعضی از آن ها نیز تصمیمات جدیدی برای سرمایه گذاری اتخاذ کردند. برای مثال در

نابود کردن ویروس کووید-۱۹ با استفاده از فناوری لیوینگ گارد



شرکت سویسی Livinguard فعال در عرصه فناوری های بهداشتی موفق به تولید فناوری شده است که قادر به از بین بردن ویروس کووید-۱۹ تا ۹۹ درصد می باشد.

این کمپانی که در سال ۲۰۱۱ تاسیس شده است بیشتر بر روی ایجاد تغییر در محصولات بهداشتی قرن بیست و یکم تمرکز دارد. فعالیت آن در گذشته بیشتر تصفیه آب و هوا، منسوجات صنعتی و در تماس با مواد غذایی بوده و در حال حاضر از تخصص خود برای کمک به مبارزه با ویروس کووید-۱۹ استفاده می کند. لیوینگ گارد در حال استفاده از فناوری Tripellent خود-که شامل یک پوشش ضد ویروسی است-در ماسک های صورت می باشد. اخیرا آزمایشات مربوطه در دپارتمان مطالعات زیست محیطی دانشگاه آریزونا در شهر توسان به انجام رسیده است. آزمایشات نشان می دهد که بیشتر از ۹۹ درصد کرونا ویروس انسانی ۲۲۹ پس از تماس با منسوجات عمل شده لیوینگ گارد از بین خواهد رفت. ویژگی های منحصر به فرد لیوینگ گارد سطحی غیر منتظره از ایمنی را برای کاربران فراهم می کند. ماسک جدید از سه لایه تشکیل می شود که ۵ سطح از محافظت در برابر کووید-۱۹ ایجاد می کند. برخلاف سایر ماسک های صورت این سه لایه هم از کاربر و هم از یکدیگر محافظت می کنند. لیوینگ گارد برای ساخت لایه بیرونی ماسک از فناوری ثبت شده Tripellent خود استفاده کرده است. در این فناوری یک پوشش ضد ویروسی و دفع کننده بر روی قسمت بیرونی پارچه به کار گرفته می شود که پوشش ضد ویروسی خود به پارچه متصل می شود. در

قسمت درونی پارچه هم همین فناوری به کار گرفته می شود. لایه میانی ماسک از یک فیلتر بی بافت دارای استاندارد صنعتی تشکیل می شود که ویروس ها را به لایه های درونی یا بیرونی هدایت می کند تا در آن جا نابود شوند. این لایه که در بین دو پارچه ضدعفونی کننده قرار می گیرد، در برابر آلودگی های بیولوژیک محافظت شده و این امکان را فراهم می کند تا ماسک بدون هیچ خطری شسته شده و مورد استفاده مجدد قرار گیرد.

تراکم لایه درونی در مقایسه با لایه بیرونی بیشتر است و همچنین فناوری ضدویروسی لیوینگ گارد بر روی آن اعمال می شود. این لایه به سرعت خشک می شود و همچنین نرم، کشسان و دارای رطوبت پایین است که باعث ایجاد راحتی در قسمت دهان و بینی می گردد. پایه و اساس فناوری فوق قابلیت سطوح پلی کاتیونی در غیرفعال کردن میکروارگانیسم هایی نظیر باکتری، ویروس و انواع مختلفی از قارچ هاست. در ابتدا مواد اولیه نظیر منسوجات عمل شده با فناوری لیوینگ گارد حاوی حدود ۲۴ میلیارد بار الکتریکی در سانتی متر مربع هستند که باعث می شود در برابر ویروس ها و باکتری ها مانند یک آهنربا عمل کنند. به کارگیری فناوری فوق باعث ایجاد قطب مثبت در برابر ویروس ها و باکتری های منفی می شود. میکروب ها پس از تماس خودشان به منسوج متصل می شوند.

بار مثبت آهنربا از بار منفی میکروب ها قوی تر است که به معنای از هم پاشیدن میکروب هاست. پس از آن دیواره سلولی باکتری و مخمر و همچنین پوشش پروتئینی ویروس ها از بین می رود و بقایای بی ضرر آن به بیرون نشسته می کند و تجزیه می شود. میکروب ها به محض تخریب شدن فاقد بار می شوند و در نتیجه با شستشو از بین می روند. با خالی شدن فضای اشغال شده توسط میکروب ها بارهای مثبتی که به آن ها متصل بودند آزاد می شوند و فرایند از سر گرفته خواهد شد. ماسک های صورت تولید شده با فناوری

لیوینگ گارد قابل شستشو و استفاده مجدد می باشد. هر ماسک تا ۲۱۰ بار قابل استفاده است بدون آن که تغییری در عملکرد آن ایجاد شود. از آن جایی که این ماسک ها فاقد فلز می باشد پس با پوست بدن و محیط زیست مهربان است. با وجود آن که در شرایط کنونی از فناوری لیوینگ گارد در تهیه ماسک های صورت استفاده می شود اما می توان آن را بر روی هر منسوج دیگری به کار گرفت و بالاترین سطح از بهداشت و محافظت را در آن منسوج ایجاد کرد که قابل استفاده در محصولات مختلف و صنایع گوناگون است.

در حال حاضر نتایج به دست آمده از آزمایشات توسط سازمان غذا و داروی آمریکا در دست بررسی است. اگرچه هنوز ماسک های صورت لیوینگ گارد برای فروش در آمریکا در دسترس نیستند اما کمپانی اطمینان دارد که نتایج به دست آمده قابل اعتماد بوده و استفاده از این فناوری در ماسک ها و منسوجات به ویژه در طول دوران این پاندمی مفید است.

ماسک های جدید در حال حاضر در کشورهای پرتغال، اسرائیل، سریلانکا، اردن، امارات متحده عربی، هند و چین تولید می شود. پیش بینی می شود در آمریکا نیز این ماسک ها تا چند هفته آینده در دسترس افراد قرار بگیرد. تولید ماسک های لیوینگ گارد در آمریکا بر عهده کمپانی ReadyOne-تولیدکننده لباس های جنگی برای ارتش آمریکا در شهر آل پاسو در ایالت تگزاس خواهد بود. در حال حاضر چندین کمپانی در آسیا، خاورمیانه و اروپا با استفاده از فناوری لیوینگ گارد به تولید ماسک های صورت می پردازند از جمله ((FHH Fine Hygienic Holding. کشورهای زیادی در مناطق نامبرده این ماسک ها را به عنوان ماسک های N۹۵ ضد ویروس و ضد باکتری که قابلیت استفاده مجدد دارند، تایید کرده اند. کمپانی Procter & Gamble جزو نخستین شرکت هایی بود که ماسک های برند Fine Guard کمپانی FHH را برای کارکنان خود در چین خریداری کرد.



عرضه پارچه و نخ Sensil WaterCare توسط کمپانی نیلیت

پوسته دانه های قهوه می توان به روشی پایدار برای رنگریزی این محصول دست یافت. رنگ در هنگام رسیدن نخ به آن اضافه می شود و در نهایت نخ رنگریزی شده درخشان، با کیفیت و با عمق رنگی یکنواخت خواهیم داشت که در اثر شستشو حتی در دماهای بالا از بین نمی رود. از آن جایی که رنگ لباس ها با گذشت زمان و در اثر شستشو نمی رود، طول عمر مفید آن ها بیشتر خواهد بود. در تولید خانواده محصولات نایلونی ممتاز سنسیل به حفظ منابع، حذف آلودگی، زیست تجزیه پذیری و استفاده از مواد اولیه بازیافتی توجه شده است تا به افزایش پایداری در صنعت نساجی کمک شود. کمپانی نیلیت با همکاری شرکای خود برای بهبود پایداری در زنجیره ارزش جهانی و آگاهی رسانی به مصرف کنندگان برای داشتن انتخاب هایی مسئولانه تلاش می کند.

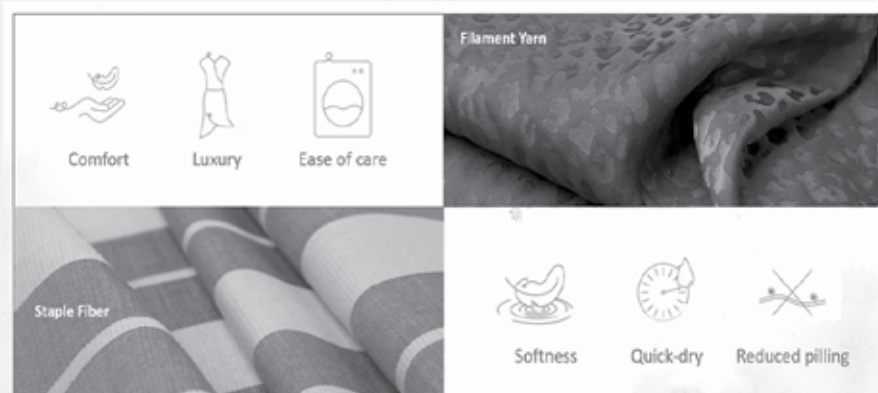
حدود ۲۰ درصد آلودگی آب ها در صنایع به فرایند رنگریزی منسوجات و تصفیه پساب های حاصل از آن مربوط است. محصول جدید کمپانی نیلیت یک انتخاب پایدارتر در اختیار برندها، خرده فروشان و مصرف کنندگانی که به صرفه جویی در مصرف آب اهمیت می دهند، قرار می دهد تا از این طریق به حفظ منابع و کاهش آلاینده های آب کمک کنند ضمن این که لباس هایی را به مصرف کنندگان عرضه می کند که در عین زیبایی دارای فرایند تولید مسئولانه ای هستند. علاوه بر آن این محصول تا حد زیادی باعث کاهش زمان فرایند، هزینه های تصفیه آب و آلودگی رودخانه ها، دریاچه ها و اقیانوس ها می شود. نخ های Sensil WaterCare در هنگام ریسندگی رنگریزی می شوند. با استفاده از پیگمنت های دوستدار محیط زیست نظیر ذغال چوب و



کمپانی نیلیت محصول جدید خود با نام Sensil WaterCare را در راستای تعهد به پایداری در صنعت نساجی عرضه کرده است. این محصول از پیش رنگریزی شده و در نتیجه تولیدکنندگان پارچه و لباس می توانند صد در صد در مصرف آب، انرژی و مواد شیمیایی که در روش های رنگریزی سنتی مورد استفاده قرار می گرفت، صرفه جویی کنند. در روش سنتی رنگریزی منسوجات که یک فرایند تر است، آب و انرژی زیادی مصرف می شود.

عرضه الیاف جدید Naia توسط کمپانی ایستمن

خشک می شود و به دلیل پرزدهی پایین برای استفاده در لباس های روزمره مناسب است. این الیاف در یک فرایند حلقه بسته تولید می شوند و ردپای کربن آن ها بسیار کم است، حلال های مورد استفاده در این فرایند به روشی ایمن بازیابی شده و برای استفاده مجدد به سیستم بازی می گردند. پالپ چوب به کار رفته در این الیاف از جنگل های دارای گواهینامه استاندارد تامین شده و پلاستیک بازیافتی مورد استفاده نیز به روش CRT (فناوری تجدید کربن) که به نام کمپانی به ثبت رسیده، تهیه می شود. این فناوری یک فناوری بازیافت یکپارچه است که در آن پلاستیک های بازیافتی نظیر الیاف فرش و مواد اولیه پلاستیکی مورد استفاده در بسته بندی ها تجزیه شده و به واحدهای ملکولی پایه برای تولید محصولات جدید مانند الیاف تبدیل می شوند. این روش یک روش کاملاً چرخشی است که از ضایعات محصولات با ارزشی خلق می کند.



صنعت فشن کمک می کند و برندها را قادر می سازد تا به اهداف خود در جهت حفظ محیط زیست دست پیدا کنند. محصول جدید هم به صورت نخ فیلامنتی و هم الیاف استیپل در دسترس است. شکل فیلامنتی آن دارای زیر دستی ابریشمی و بسیار درخشان بوده ضمن این که از آویزش بسیار خوبی نیز برخوردار است. از آن در تولید لباس های زنانه مد روز استفاده می شود. شکل استیپل الیاف ذاتاً نرم بوده، به سرعت

کمپانی ایستمن تولیدکننده الیاف سلولزی Naia از منابع پایدار، الیاف جدید Naia Renew را معرفی کرده است که از ۶۰ درصد پالپ چوب و ۴۰ درصد ضایعات پلاستیکی بازیافتی به دست می آید. این الیاف سلولزی زیست تجزیه پذیر و قابل ردیابی هستند و از مواد اولیه سخت بازیافت که عاقبت آن ها زمین های دفن زباله است، تهیه می شود. این الیاف را می توان در مقیاس وسیعی تولید کرد. الیاف جدید به گردشی شدن اقتصاد در

لوووپ؛ برنامه جدید بازیافت کمپانی اچ اند ام



را به سمت یک صنعت مد پایدار سوق دهد. در سال ۲۰۱۳ این کمپانی نخستین برند خرده فروشی در عرصه مد بود که یک برنامه جهانی برای جمع آوری لباس ارایه داد. اکنون نیز با پروژه بازیافت لباس به لباس لوووپ گام بعدی را برداشته است. اعضای باشگاه وفاداری اچ اند ام می توانند با پرداخت ۱۰۰ کرون سوئد بر فرایند بازیافت لباس قدیمی خود و تبدیل آن به یک لباس جدید نظارت داشته باشند. هزینه برای افرادی که عضو نیستند، ۱۵۰ کرون است. درآمد حاصل صرف پروژه های مربوط به انجام تحقیقات بر روی مواد اولیه می شود. کمپانی اچ اند ام قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ مواد اولیه ای که در محصولات خود مورد استفاده قرار می دهد یا مواد اولیه بازیافتی باشد و یا از منابع پایدارتری به دست آمده باشد؛ در سال ۲۰۱۹، ۵۷ درصد از مواد اولیه جزو این دو گروه از مواد بودند.

های قدیمی خود و تبدیل آن ها به یک لباس جدید در این ماشین باشند. اقدام فوق بخشی از یک پروژه بزرگ تر است که در واقع همان هدف نهایی اچ اند ام برای تبدیل شدن به یک برند فشن کاملاً گردشی و نداشتن تأثیرات منفی بر محیط زیست می باشد.

در ماشین لوووپ لباس های قدیمی ابتدا تمیز و خرد می شوند و به الیاف تبدیل می شوند، الیاف به دست آمده سپس به نخ تبدیل شده و با روش های بافندگی حلقوی لباس مورد نظر تهیه می شود. در این فرایند به مقداری مواد اولیه خام نیز نیاز است که اچ اند ام در تلاش است مقدار آن را به کمترین میزان ممکن برساند. در این ماشین به هیچ وجه از آب و مواد شیمیایی استفاده نمی شود و در نتیجه در مقایسه با فرایند تولید لباس جدید و غیربازیافتی تأثیر به مراتب کمتری بر محیط زیست خواهد داشت. اچ اند ام قصد دارد تا این تغییر و تحولات

کمپانی سوئدی تولیدکننده پوشاک اچ اند ام این امکان را برای مشتریان خود در سوئد فراهم می کند تا لباس هایی را که دیگر مایل به استفاده از آن ها نیستند به لباس های مد روز و مورد علاقه خود تبدیل کنند. این کار با کمک سیستم بازیافت جدید لباس به لباس کمپانی با نام "Looop" انجام می شود. ماشین لوووپ پیش چشم مشتریان به آن ها نشان می دهد که لباس های قدیمی ارزش خود را دارند و نباید به عنوان ضایعات دور ریخته شوند. اچ اند ام قرار است این فرصت را به مشتریان بدهد تا شاهد بازیافت لباس

کاهش فروش ماشین آلات نساجی ایتالیا برای چهارمین فصل متوالی

وضعیت پاندمی ممکن است تا سال ۲۰۲۱ نیز ادامه داشته باشد. زوجی می گوید با توجه به شروع واکنش های اقتصادی و احتمال بازگشت به شرایط قبل از پاندمی، تکنسین ها و فروشندگان امکان سفر پیدا خواهند کرد و در نتیجه احتمال بهبود تدریجی وجود خواهد داشت اما از نیمه دوم سال. آپچیمیت پیش بینی می کند برگزاری نمایشگاه تجاری ایتما ۲۰۲۳ به منزله یک روشیابی در پایان این تونل تاریک برای بخش ماشین آلات نساجی ایتالیا خواهد بود. میلان به عنوان شهر میزبان برای برگزاری این نمایشگاه انتخاب شده است و زوجی عقیده دارد که ایتما ۲۰۲۳ یک ویتترین جذاب برای شرکت های ایتالیایی خواهد بود.

شده است. فروش در سه ماهه اول و سه ماهه دوم سال ۲۰۲۰ در مقایسه با دوره های مشابه سال قبل به ترتیب ۳۱ و ۴۴ درصد افت داشته است. شاخص فروش سالانه در سال ۲۰۲۰، ۲۶ درصد کاهش یافته که نشان دهنده بهبود بازار در نیمه دوم سال است. پاندمی کووید-۱۹ مهم ترین عامل افت فروش بوده است. به گفته آلساندرو زوجی رییس آپچیمیت، ممنوعیت های مسافرتی شدید و لغو بیشتر نمایشگاه های تجاری که از عواقب پاندمی می باشد، تأثیر شدیدی بر فعالیت کسب و کارها که خود به دلیل کاهش سرمایه گذاری در بخش نساجی در معرض خطر بوده اند، گذاشته است. آپچیمیت عقیده دارد این افت فروش با توجه به



بنا بر گزارش انجمن ماشین آلات نساجی ایتالیا (آپچیمیت)، فروش ماشین آلات نساجی این کشور در سه ماهه پایانی سال ۲۰۲۰ برای چهارمین فصل متوالی کاهش یافته است. فروش ماشین آلات نساجی در مقایسه با سه ماهه پایانی سال ۲۰۱۹، ۵ درصد کمتر شده است. میزان فروش علی رغم افت ۵ درصدی بازار در مقایسه با شش ماهه اول سال ۲۰۲۰ بهتر

محافظ های جدید تشک بدون پلی وینیل کلراید

گسترش داده است. این کمپانی در سال ۱۹۹۶ افتتاح شده و زمینه فعالیت آن ضد آب کردن پارچه ها بوده است، در سال ۲۰۰۶ وارد حیطة پارچه های لمینت شده با فیلم شد و در سال ۲۰۱۳ کالاهای خواب ضد آب را نیز به محصولات خود اضافه کرد.

هدف از فناوری جدید کمپانی جایگزین کردن کالاهای خواب منسوخ شده حاوی پی وی سی با محصولات جدید بوده است. محافظ تشک NexGen که دوستدار محیط زیست هم است، به طور کامل از تشک در برابر گرد و غبار، آلرژن ها، لک و مایعات محافظت می کند ضمن این که فاقد بو نیز هست.

پس از باز کردن یک بسته پرده حمام ارزان قیمت، اتاق به مدت یک روز یا بیشتر بو می گیرد. کمپانی Seam Seal تنها از پلی فیلم هایی استفاده می کند که زیست سازگار هستند. آن ها عرضه کننده نسل جدیدی از پارچه ها هستند و محصول نیز به همین علت NexGen (نسل آینده) نامگذاری شده است. ترکیب پارچه جدید تخصصی است اما فرایند به کار رفته در تولید این پارچه بی بافت باعث ایجاد زیر دست نرم و استحکام عالی در پارچه می شود که چنین استحکامی معمولاً در سایر محصولات بی بافت یا پی وی سی یافت نمی

شود. زیر دست نرم پارچه های جدید باعث می شود احساس ناراحتی که مربوط به محصولات پی وی سی است، از بین برود.

پارچه جدید با موفقیت آزمایشات مربوط به ممانعت/نفوذ ASTM یعنی تست های D۲۷۷۶، D۳۷۸۶ و D۱۶۸۳ را پشت سر گذاشته است و همچنین برای تایید محافظت در برابر گرد و غبار، ساس و موی حیوانات خانگی در آزمایشگاه های شخص سوم مورد آزمایش قرار گرفته است. این پارچه ها همچنین با قانون Prop ۶۵ کالیفرنیا که در رابطه با محتوای مواد سمی است، مطابقت دارند. محافظ های تشک NexGen را می توان با آب گرم و در ماشین لباسشویی مورد شستشو قرار داد و همچنین در ماشین خشک کن که بر روی گزینه "air-fluff" تنظیم شده است، خشک کرد. البته بیشتر توصیه می شود که پارچه با دستمال نم دار تمیز شود تا از خشک شدن بیش از حد در ماشین که ممکن است با گذشت زمان به فیلم آسیب بزند جلوگیری شود.

در حال حاضر این محافظ های تشک در فروشگاه های بزرگ و همچنین به صورت آنلاین در دسترس هستند.



کمپانی Seam Seal International خط جدیدی از محافظ های تشک فاقد پی وی سی را برای عرضه در بازار انبوه راه اندازی کرده است.

روکش یا محافظ تشک از تشک در برابر گرد و خاک، مایعات و آلرژن ها (مواد حساسیت زا) محافظت می کند و باعث افزایش طول عمر تشک می شود.

پی وی سی یا همان پلی وینیل کلراید به عنوان عامل بازدارنده رطوبت در بسیاری از محافظ های تشک به ویژه محصولاتی که با قیمت کمتری به فروش می رسند، به کار می رود. این ماده دارای بوی بسیار شدیدی است و به گزارش موسسات ملی سلامت، قرار گرفتن در معرض آن می تواند برای سلامتی مضر باشد.

کمپانی Seam Seal که در شهر گانتزویل ایالت آلاباما واقع شده، اخیراً فعالیت خود را با عرضه محافظ های تشک NexGenTM

رونمایی از نخستین مجموعه پایدار کمپانی اچ اند ام

وجود دارد.

از کالکشن های داستان های خلاقانه در طول سال ۲۰۲۱ که مبحث پایداری در آن از اهمیت زیادی برخوردار است و اولویت دارد، به تدریج رونمایی خواهد شد.

مشاور خلاق اچ اند ام، آن سفی جانسون گفت که با این کانسپت جدید سفر کمپانی به سمت سیستم مد پایدار و گردشی ادامه خواهد یافت. آن ها امیدوارند که مشتریان مجموعه های جدید را که محصولاتی مورد پسند و بادوام هستند، دوست داشته باشند.

از نخ EVO تولید کمپانی فولگار، Desserto جایگزین گیاهی برای پشم که از گیاه کاکتوس تولید می شود و نخ زیستی با منشأ روغن کرچک استفاده شده است.

این مجموعه شامل لباس های زنانه نظیر شلوار جین سفید با کمر بند دوتایی قابل جدا شدن، شومیزهای سفید با جیب های اورسایز و لباس ورزشی میشود. علاوه بر آن اکسسوری هایی مانند صندل سبز بنددار، گردن بند، گوشواره، عینک آفتابی تهیه شده از پلاستیک بازیافتی و بسیاری کالاهای دیگر نیز در این مجموعه

غول سوئدی پوشاک-اچ اندام-اخیراً از ایده جدیدی رونمایی کرده است که داستان های خلاقانه نام دارد و شامل مجموعه ای از لباسهای این کمپانی در سال ۲۰۲۱ می شود که پایدار هستند، از مواد اولیه نوآورانه در تهیه آن ها استفاده شده و دارای فرایندهای طراحی مدرن، فناوری های جدید و یک سیستم مد گردشی می باشند.

نخستین محصول این مجموعه "داستان علمی" نام گرفته و از چرم گیاهی و سایر مواد اولیه زیست سازگار تهیه شده است. در این محصول

جین های خود تمیز شونده

در نخ قرار می دهند تا مانع از رشد باکتری و میکروب بر روی پارچه شوند و در نتیجه پارچه تمیز و بدون بو باقی می ماند. علاوه بر آن با این روش نیاز به شستشوی مداوم پارچه نیز از بین می رود.

یون های مثبت به صورت دائمی درون الیاف موجود در پارچه قرار می گیرند و تا پایان عمر پارچه هم در الیاف باقی می مانند. با این روش و ایجاد خاصیت خود تمیز شوندگی در پارچه مصرف آب و انرژی نیز کاهش پیدا می کند.

می کنند و نه تنها باعث کاهش مصرف آب می شوند بلکه میزان میکروالیاف آزاد شده در محیط را نیز کاهش می دهند.

جین های خود تمیز شونده با همکاری کمپانی کور دنیم با کمپانی نوبل مترالز که در زمینه محصولات ضد میکروبی و ایجاد خاصیت رسانایی بر روی سطوح فعالیت می کند، طراحی و توسعه یافته است.

در این جین ها با استفاده از فناوری Ionic+ کمپانی نوبل یون های مثبت را در الیاف موجود



کمپانی کور دنیم از محصول جدید خود که جین های خود تمیز شونده است، رونمایی کرده است. این جین ها به ندرت نیاز به شستشو پیدا

نتایج دقیق با استفاده از سنسورهای Mahlo

این باعث اشتباه در اندازه گیری شده که به طور خاص در محصولات غیرهمگن نظیر بی بافت های نازک و ظریف یک عیب محسوب می شود. سیستم اندازه گیری لحظه ای و جدید ماهلو تمامی طول موج ها را به طور هم زمان و در یک نقطه بدون نیاز به چرخیدن فیلتر اندازه گیری می کند. در عوض نور به طور هم زمان میان شش ردیاب توزیع شده و با این کار اشتباهات اندازه گیری حذف و امکان اندازه گیری نقطه ای حقیقی فراهم می شود.

نوع سنسور به کار رفته به کاربرد آن بستگی دارد. در مورد سنسورهای عبوری دو طرفه Infracot IMF-T، اندازه گیری با نفوذ اشعه مادون قرمز انجام می شود. برای مواد اولیه ضخیم تر و یا زمانی که کل ترکیب ماده اولیه مورد نظر است، پرتو عبوری اندازه گیری می شود. وزن پایه بی بافت ها برای اندازه گیری باید بین ۱۰ تا ۵۰۰ گرم در متر مربع باشد. در مورد کاغذ با وزن پایه تا ۲۵۰ گرم در متر مربع، رطوبت بین ۰ تا ۲۰ درصد قابل اندازه گیری می باشد.

اندازه گیری از راه انعکاس امواج مادون قرمز نیز معمولاً برای اندازه گیری لایه یا پوشش های بیرونی بدون اندازه گیری زیر لایه ها به کار می رود. در منسوجات بی بافت محدوده خطای مجاز برای وزن پایه بین ۱۰ و ۶۰ گرم در متر مربع است.

تر وزن پایه و رطوبت، سنسور جدیدی را به سیستم اندازه گیری کیفیت خود یعنی Qualiscan QMS-۱۲ اضافه کرده است. در سنسور Infracot IMF از فناوری مادون قرمز نزدیک برای تعیین دقیق وزن پایه و رطوبت استفاده می شود. این مدل از سنسور برای اولین بار وزن و رطوبت را در طول فرایند عبور از ماده اندازه گیری می کند که مخصوص مواد اولیه ضخیم می باشد که این باعث گسترش طیف کاربردی آن نسبت به سنسورهای قبلی می شود.

آب و مواد اولیه ای نظیر پنبه، پلی اتیلن یا کاغذ نور را در محدوده امواج مادون قرمز نزدیک جذب می کنند. هر کدام از آن ها دارای دامنه طیفی مخصوص به خود هستند که توسط آن از یکدیگر متمایز می شوند. سنسور جدید با اندازه گیری انرژی نور منعکس شده یا عبوری، محتوای رطوبت و وزن پایه محصولات را مشخص می کند.

اصول اندازه گیری سنسورهای NIR از سری سنسورهای Infracot IMF بر پایه یک فیلتر کلاسیک است البته در طراحی آن از پیشرفته ترین اجزای نوری که مطابق با جدیدترین ترندهای موجود در فناوری های اندازه گیری نوری هستند، استفاده شده است. در چرخ فیلترهای متداول، طول موج در شرایط خشک و تر با تاخیر زمانی اندازه گیری می شود.

سنسورهای مادون قرمز جدید کمپانی Mahlo GmbH + Co KG با نام Infracot IMF امکان اندازه گیری دقیق رطوبت و وزن پایه را که از فاکتورهای مهم در فرایند تولید منسوجات بی بافت، کاغذ، فیلم، کامپوزیت و غیره به شمار می روند، فراهم می کند. در اختیار داشتن مقادیر بهینه از رطوبت و وزن پایه می تواند منجر به افزایش کارایی تولید و کیفیت محصول شود.

به چند دلیل عمده اندازه گیری دقیق رطوبت و وزن از اهمیت زیادی برخوردار است. هر محصول صرف نظر از این که به کدام بخش تعلق دارد باید دارای یک سری ویژگی های خاص باشد که از قبل برای تضمین عملکرد درست آن تعریف شده است. اگر مقادیر مرتبط با آن محصول با مقادیر تعریف شده برای آن مطابقت نداشته باشد بر عملکرد محصول تاثیر منفی می گذارد.

مقدار نادرست رطوبت باقیمانده در یک محصول نه تنها بر کیفیت آن محصول بلکه بر میزان مصرف انرژی در کل خط تولید تاثیرگذار است. برای مثال خشک شدن بیش از حد منسوجات بی بافت اسپان لیث به معنای مصرف بیهوده انرژی است که دارای پیامدهای منفی بر محیط زیست می باشد و باعث افزایش هزینه های تولید می شود.

کمپانی ماهلو برای اندازه گیری هر چه دقیق



رشد ۳۴ درصدی موارد دریافت تاییدیه GOTS در سال جاری

تا از این طریق الزامات قانونی و تجاری نیز رعایت شود.

نسخه ۶،۰ استاندارد GOTS که از اوایل ماه مارس سال جاری اجرایی شده، شامل معیارهای زیست محیطی و اجتماعی سختگیرانه تری می باشد. نهادهای مجاز باید فاصله بین دستمزدها با دستمزد کافی برای امرار معاش را محاسبه و برای پر کردن آن تلاش کنند. موارد دیگری نظیر شیوه های اخلاقی کسب و کار و غیره نیز در این نسخه به طور صریح گنجانده شده است.

ده کشور برتری که کارخانجات آن ها دارای تاییدیه GOTS است عبارتند از هند (۲۹۹۴)، بنگلادش (۱۵۸۴)، ترکیه (۱۱۰۷)، آلمان (۶۸۴)، ایتالیا (۵۸۵)، پرتغال (۴۴۹)، پاکستان (۳۹۱)، ایالات متحده آمریکا (۱۶۷) و سریلانکا (۱۲۶). تعداد مواد شیمیایی مورد استفاده در صنعت نساجی که مورد تایید GOTS هستند نیز در سال ۲۰۲۱، ۱۳ درصد افزایش یافته است. این نشان می دهد که استفاده از این مواد به عنوان ابزار مدیریت ریسک در فرایندهای تر بیشتر شده

بر اساس گزارش های به دست آمده، تعداد کارخانجاتی که در سال جاری موفق به دریافت تاییدیه GOTS شده اند، ۳۴ درصد افزایش داشته و از ۷۷۶۵ کارخانه در سال ۲۰۱۹ به ۱۰۳۸۸ کارخانه در سال ۲۰۲۰ رسیده است. ۱۶ سازمان مورد تایید GOTS گزارش کرده اند که بیش از سه میلیون نفر در بیش از ۷۲ کشور در کارخانجات دارای تاییدیه GOTS کار می کنند. استاندارد COTS یک استاندارد مطرح نساجی برای الیاف ارگانیک در جهان است.

تولید افزودنی های ضد ویروس و ضد میکروب برای استفاده در منسوجات بی بافت

بخش بود که نشان می دهد محصول جدید ممکن است در برابر ویروس هایی مانند کووید-۱۹ نیز عمل کند. تیم تحقیقاتی سپس شروع به انجام آزمایش بر روی انواع مختلفی از کرونا ویروس های انسانی که در حال حاضر هفت نوع آن شناخته شده است، کردند. تاکنون نتایج به دست آمده موفقیت آمیز بوده است.

گام بعدی انجام آزمایش بر اساس مراحل استاندارد و سپس آزمایش برای مقابله با کرونا ویروس فعلی می باشد.

قرار است پس از تکمیل آزمایشات فوق ماده افزودنی در پارچه های بی بافت پلی اولفینی مورد استفاده در تجهیزات حفاظت شخصی نظیر دستکش و ماسک صورت مورد استفاده قرار بگیرد. بیشتر ماسک های محافظ از چندین لایه تشکیل می شوند؛ پیشنهاد توساف این است که تولید کنندگان ماده افزودنی را در تولید لایه بیرونی ماسک به کار بگیرند تا نتایج بهتر و موثرتری حاصل شود و همچنین مقرون به صرفه باشد. با این کار ذرات ویروس که بر روی سطح بیرونی ماسک می نشینند، از بین می روند و دیگر خطری شخص را تهدید نخواهد کرد. زمانی هم که فرد ویروس را با خود حمل می کند، ماده افزودنی می تواند به از بین بردن ذرات ویروس که از داخل به لایه خارجی ماسک می رسند کمک کند.

تیم تحقیقاتی این کمپانی از چند سال پیش در جستجوی راهکارهای مناسب تری از نظر اقتصادی و داشتن مزایای بیشتر برای استفاده در محصولات ضد میکروبی بوده و اکنون موفق به توسعه فرمولاسیون ضد میکروبی خود شده است. آن ها با غربالگری مواد اولیه مختلف به یک راه حل امیدوار کننده رسیده اند. پس از آن آزمایش های بیشتری برای بررسی خواص ضد میکروبی ماده به دست آمده انجام شد و نتایج مثبتی هم به دست آمد. با وقوع پاندمی کووید-۱۹ این پرسش برای آن ها پیش آمد که آیا محصول جدید می تواند در برابر ویروس نیز موثر باشد یا خیر. برای پاسخ به این پرسش محصول را در برابر انواع مختلفی از ویروس ها مورد آزمایش قرار دادند و عملکرد آن برای از بین بردن ویروس ها را بررسی کردند.

فعالیت در حیطه میکروبیولوژی بسیار زمان بر است چون این فرایند نیازمند به دست آوردن داده های زیاد و انجام آزمایشات مختلف است. تیم تحقیقاتی آزمایشات خود را بر روی نوعی از ویروس به نام فاژ T۴ (فاژها یا باکتریوفاژها، ویروس هایی هستند که به باکتری ها حمله می کنند و آن ها را از بین می برند) انجام دادند. کار کردن با این ویروس بسیار راحت و نسبتاً ایمن است چون باعث ایجاد بیماری در انسان نمی شود و فقط به باکتری ها حمله می کند. نتیجه آزمایشات انجام شده رضایت

با ادامه تلاش های جهانی برای مقابله با پاندمی اخیر، استفاده از ماسک های صورت برای جلوگیری از گسترش ویروس به یک امر اجباری تبدیل شده است. البته پوشیدن ماسک نمی تواند به طور کامل از شخص در برابر این ویروس به شدت مسری محافظت کند. ذرات ویروس که قادر به نفوذ به ماسک نشده و در آن جا گیر کرده اند، بر روی سطح ماسک باقی مانده و می توانند در اثر تماس یا قرار گرفتن در معرض آن باعث ابتلای افراد شوند.

به همین دلیل کمپانی Tosaf-تولید کننده مطرح ترکیبات، مواد افزودنی و مستریج با کیفیت بالا در صنعت پلاستیک-در حال توسعه یک افزودنی ضد ویروس و ضد میکروب برای فیلم ها و پارچه های بی بافت پلی اولفینی مورد استفاده در منسوجات یک بار مصرف، پزشکی و محافظ می باشد.

در ابتدا هدف کمپانی تولید افزودنی های ضد میکروبی جدید برای استفاده در بسته بندی مواد غذایی بوده است چون مشابه چنین محصولاتی در بازار کم است اما با وقوع بحران کووید-۱۹ تیم تحقیقاتی به این فکر افتاد که شاید محصول جدید بتواند به نحو دیگری مفید باشد. کمپانی توساف در سال ۱۹۸۵ تاسیس شده است و در نتیجه دارای چندین دهه تجربه در عرصه مواد اولیه مختلف و توسعه مواد افزودنی می باشد.

پتانسیل مواد اولیه انعطاف پذیر برای استفاده در پارچه به عنوان گرم یا خنک کننده

رنگ های سیاه و سفید رونمایی شده است. اخیراً کمپانی اکسل لایف استایل دو محصول جدید؛ یک هودی زنانه و یک هودی مردانه را نیز به آن ها اضافه کرده است. کمپانی قصد دارد تا خط تولید مجموعه کامل لباس های ورزشی را که دفع بو، کارایی و تمیزی در آن ها بهبود یافته باشد، راه اندازی کند. ادینگز می گوید: "در محصول جدید بر خلاف سایر محصولات ضد میکروبی موجود در بازار تمامی جوانب رعایت شده است. به کارگیری فناوری ضد میکروبی در پارچه از اهمیت زیادی برخوردار است. در ضمن این که در هیچ کدام از مراحل زنجیره تامین پارچه پریمایم اصول مربوط به شرایط کاری و کارگران نادیده گرفته نشده نیز بسیار مهم است. کمپانی ما یک کمپانی اخلاق مدار است و من به شخصه با بازدید از تمامی کارخانجات و بخش های برش و دوخت از رعایت این مساله در طول زنجیره تامین اطمینان حاصل کرده ام. نکته دیگر این است که بیشتر پارچه های ضد میکروبی تقریباً یا کاملاً از الیاف بشرساخت تهیه شده اند اما ما در تولید پارچه جدید از بهترین پنبه یعنی سایپما برای داشتن زیردستی عالی و بهترین عملکرد از نظر دفع عرق و کارایی استفاده کرده ایم."

تامین آن با تمامی کارگران به صورت عادلانه رفتار می شود و محصولات نیز در محیط های کاری مناسبی تولید می شوند.

به گفته کمپانی پارچه جدید پریمایم از ورود باکتری های مولد بو به پارچه جلوگیری می کند. نقره با تمرکز بر روی باکتری های گرم مثبت و گرم منفی مانع از رشد آن ها می شود. تمامی مواد تشکیل دهنده این پارچه مورد تایید آژانس محافظت از محیط زیست بوده و فرمولاسیون آن ها به گونه ای می باشد که با پوست بدن مهربان است. آزمایشات زیادی از نظر خواص ضد میکروبی و سایشی بر روی این پارچه انجام شده است که در آن ها علاقمندان به ورزش و تناسب اندام با پوشیدن این لباس ها برای چندین ماه و شستشوی آن هر چند هفته یک بار نشان دادند که پارچه همچنان هیچ بویی به خود نگرفته است. علاوه بر آن پارچه از نظر کاهش کلونی در برابر باکتری استافیلوکوکوس اورئوس ATCC ۶۵۳۸ و کلبسیا پنومونیه ATCC ۴۳۵۲ نیز مورد آزمایش قرار گرفت.

از آن جایی که به کارگیری فناوری جدید در این پارچه در مرحله تولید نخ بوده است، پارچه در برابر شستشو مقاوم می باشد و ویژگی خود را در طول عمر مفید پارچه حفظ می کند. پارچه جدید برای اولین بار در شش مدل تاپ و تی شرت در

رفع بوی بد عرق در لباس های ورزشی جدید لباس های ورزشی حتی پس از شستن نیز ممکن است بوی عرق بدهند چون باکتری موجود در عرق بدن در پارچه حبس می شود و از بین بردن آن با استفاده از دترجنت های معمولی دشوار است. مگان ادینگز، متخصص بیوشیمی که از دور انداختن لباس های ورزشی خود که بوی عرق آن ها از بین نمی رفت خسته شده بود تصمیم به توسعه فناوری خود برای تولید پارچه ای کرد که نرم، بادوام و ضد عرق باشد. ادینگز پس از همکاری حدوداً سه ساله با چندین متخصص پارچه، نخ و فناوری های ضد میکروبی موفق شد دقیقاً همان پارچه ای را که دنبال آن بود تولید کند و آن TMPrema بود. کمپانی اکسل لایف استایل که ادینگز موسس و مدیرعامل آن است، اخیراً خط تولید تاپ و تی شرت با استفاده از پارچه های جدید را راه اندازی کرده است. این پارچه ترکیبی از پنبه Supima® و پلی استر بوده که در مرحله تولید نخ، ترکیب ضد میکروبی و ضد عرق نقره/پلی استر به آن اضافه می شود. پنبه سایپما دارای دوام، نرمی و قابلیت نگهداری رنگ در پارچه بوده و پلی استر نیز قابلیت خوبی در انتقال رطوبت دارد. تامین منابع و ساخت این پارچه کشباف ۴/۴ اونس در یارد مربع صد در صد در آمریکا انجام می شود و در طول زنجیره

سهم ۱۳ درصدی منسوجات فنی از بازار نساجی و پوشاک هند

تغییر و تحول به وجود آمده باعث مطرح شدن بخش نساجی و پوشاک هند شد و کمک کرد تا یک ورود به جا و به موقع به بخش منسوجات پزشکی و بهداشتی داشته باشد. هند همچنان یک مقصد ارجح برای تولیدات نساجی به شمار می رود و از مزایای زیادی در بخش منسوجات فنی برخوردار است. افزایش آگاهی و استفاده از منسوجات فنی، نوآوری های جدید و افزایش تقاضا از سوی صنایع باعث می شود تا این کشور به یک مقصد نویدبخش و امیدوارکننده تبدیل شود.

قرنطینه کامل نمی توانست تجهیزات پزشکی حیاتی نظیر ماسک های N9۵ را وارد و یا صادر کند، این موضوع بیشتر به چشم آمد.

هند به دلیل وابستگی کامل به کیت های تجهیزات محافظت شخصی قادر به رفع نیازهای داخلی برای این محصولات نبود. میزان تولید این کالاها در هند تا ماه مارس ۲۰۲۰ بسیار ناچیز بود و لسی در طول ۶۰ روز به ۲۵۰۰۰۰ کیت در روز رسید و به دومین تولیدکننده بزرگ پس از چین تبدیل شد. در حال حاضر این کشور ۴۵۰۰۰۰ کیت تجهیزات محافظت شخصی و بیش از ۱۵۰۰۰۰۰ ماسک در روز تولید می کند. این

بر اساس بررسی پایه ای انجام شده توسط وزارت نساجی هند، بازار منسوجات فنی این کشور با رشد ۲۰ درصد از ۱۶/۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ به ۲۸/۷ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱ رسیده است. بنابراین ارزش این بازار در سال ۲۰۲۰ به طور تقریبی ۲۰ میلیارد دلار بوده و حدود ۱۳ درصد کل بازار نساجی و پوشاک هند را به خود اختصاص داده است.

منسوجات فنی در زمان بحران کووید-۱۹ در سال ۲۰۲۰ به طرز غیر منتظره ای به یاری اقتصاد هند آمدند. زمانی که در دوران پاندمی تولیدات جهانی متوقف شدند و هند به دلیل



اصرار جنبش "انقلاب مد" برای تحریم جمعه سیاه از سوی شهروندان

زمانی که مصرف کنندگان محصولات دارای تخفیف را خریداری می کنند این پیام را به صاحبان برندها می رسانند که تولید بدون فکر به قیمت آسیب به سیاره زمین مشکلی ندارد و همیشه هستند مشتریانی که تمایل به خرید محصولات انبار شده با قیمت های پایین تر دارند. انقلاب مد از شهروندان می خواهد تا این مطلب را در شبکه های اجتماعی پخش کنند و پیام "تولید بیش از حد باعث آسیب به سیاره زمین می شود" را در همه جا گسترش دهند. با گسترش این جنبش و رسیدن آن به برندها از صاحبان برندها درخواست می شود تا با احساس مسوولیت بیشتری به تولید لباس بپردازند و از مشتریان خود بخواهند به جای خرید لباس نو به تعمیر لباس های قدیمی، آپسایکل، اشتراک گذاری و تعویض آن ها با دیگران بپردازند.

دچار توهم شده اند. او از شهروندان می خواهد که تنها به دلیل ارزان بودن کالاها خرید نکنند بلکه اگر واقعا به کالایی نیاز دارند آن را خریداری کنند. به عقیده کاسترو جمعه سیاه در عجله، سرعت و اجبار خلاصه می شود. انقلاب مد از سویی دیگر از شهروندان می خواهد تا وجدان داشته باشند و با هدف خرید کنند. این کمپانی عنوان می کند که پاندمی کووید-۱۹ با وجود لغو سفارشات میلیارد دلاری از سوی تامین کنندگان باعث به فروش نرفتن محصولات برندهای مختلف و انبار شدن آن ها شده است. مصرف کنندگان در ایالات متحده آمریکا به تنهایی ۷/۴ میلیارد دلار در روز جمعه سیاه خرید می کنند که هر ساله نیز ۱۹/۶ درصد بر این رقم افزوده می شود.

جنبش انقلاب مد از مصرف کنندگان می خواهد تا احساس مسوولیت داشته باشند و از شرکت و خرید در روزهای جمعه سیاه و دوشنبه مجازی خودداری کنند و با این کار با آن چه «آسیب های زیست محیطی و اجتماعی ناشی از فرهنگ تخفیف بیش از حد» خوانده می شود، مبارزه نمایند. این جنبش از خریداران می خواهد تا در برابر تولید بیش از حد اعتراض کنند. جنبش انقلاب مد به افشاگری در مورد اثرات صنعت مد بر افراد و سیاره زمین می پردازد. اورسلادی کاسترو یکی از موسسان و مدیرعامل خلاق بنیاد انقلاب مد می گوید که جمعه سیاه یک موضوع ریاکارانه است که باعث می شود شهروندان تصور کنند با خرید در زمان تخفیفات بیش از حد معامله خوبی کرده اند ولی در واقع

استفاده از فناوری COOLMAX در کالکشن مردانه جدید اچ اند ام

بدن می شود و به خنک و خشک نگه داشتن فرد و ایجاد حس راحتی در او کمک می کند. نکته به کار رفته در فناوری فوق بافت پارچه آن است. مقاطع عرضی پارچه باعث انتقال رطوبت به سطح پارچه می شوند و در عین حال امکان عبور هوا را فراهم می کنند. مهم تر این که با به کارگیری این فناوری پیشرفته در پارچه کارایی پارچه پس از هر بار شستشو دستخوش تغییر نمی شود.

جدیدترین کالکشن مردانه اچ اند ام مورد مصرف روزمره از فناوری های COOLMAX® استفاده شده است. این فناوری پیش از این در طیف گسترده ای از مدهای تابستانی مهم و مطرح در جهان به کار گرفته شده بود ضمن این که می تواند برای استفاده در ملزومات کمد لباس نیز انتخاب خوبی باشد. فناوری کول مکس باعث انتقال رطوبت از سیستم



کمپانی لایکرا، پیشرو در رایاه راهکارهای نوآورانه در عرصه پوشاک اعلام کرده که در تولید

اهدای ۳۰۰۰۰ جفت کفش ورزشی به کارکنان مراکز درمانی از سوی کمپانی نایکی

سازمان Good۳۶۰ است چون در زمینه توزیع موثر و کارآمد کمک های این چینی تخصص دارد. ۲۶۰۰ جفت کفش کانورس که از زیرمجموعه های نایکی است نیز در منطقه بوستون و بین پرسنل بیمارستان و خدمات مواد غذایی توزیع می شود. در اروپا هم نزدیک به ۴۰۰۰ جفت کفش و بیشتر از ۳۵۰۰ لباس مخصوص که به خشک نگه داشتن بدن و دفع عرق کمک می کند، بین بیش از ۱۲ بیمارستان و پناهگاه توزیع شده است.

Air Zoom Pulse به بیمارستان ها و مراکز بهداشتی در شیکاگو، لس آنجلس، ممفیس و نیویورک و اداره کل بهداشت سربازان بازنشسته ارسال خواهد شد. دوهزار و پانصد جفت دیگر نیز به بیمارستان های اروپا از جمله بیمارستان های بارسلون، برلین، لندن، میلان، پاریس و بلژیک فرستاده می شود. توزیع کالاهای اهدایی در آمریکا که شامل ۹۵۰۰۰ جفت جوراب هم می شود (این جوراب ها فشار کمتری به پا وارد می کند) بر عهده

در نوامبر سال گذشته زمانی که کمپانی نایکی یک کفش ورزشی مخصوص کارکنان بیمارستان طراحی کرده بود، هیچ تصویری از این که به زودی ۳۰۰۰۰ جفت از این کفش ها را برای کمک به مبارزه با یک بیماری همه گیر در جهان اهدا خواهد کرد، نداشت. این غول ورزشی اکنون قصد دارد با کمک سازمان غیرانتفاعی Good۳۶۰ در آمریکا و اروپا بیش از ۱۴۰۰۰۰ تکه کفش، لباس و تجهیزات را به کشورهای مختلف جهان اهدا کند. سی هزار جفت کفش ورزشی Nike

تهیه و تنظیم:
مهندس اکبر شیرزاده

پژوهشی در صنعت قلمکاری و تاریخچه احتمالی آن



که زندگی ماشینی، آهنگ سرعت می‌نوازد؛ اگر شور و دلدادگی به سالار شهیدان نبود؛ مدتها پیش این هنر نیز فراموش و از گردونه خارج می‌شد.

امروزه در تولید پارچه قلمکار به جای نقاشی از فن چاپ بهره می‌گیرند و صرفاً استفاده از رنگ‌های سنتی (فقط دو رنگ سیاه و قرمز) سبب شده که آن را ادامه قلمکار بدانند. پس از طی چند شده که از عمر این هنر می‌گذرد و آن‌چه امروزه به نام قلمکاری می‌شناسیم؛ پارچه‌هایی است که با قالب‌های چوبی در چهار رنگ بر پارچه نقش می‌اندازد و با آن چهار رنگ، محصولاتی مانند پرده، سفره، رومیزی، وسایل کاربردی مانند کیف، لباس و... می‌سازند اما در نقاشی قلمکار این امکان مسیر است که نقاش، آزادانه قلم‌مو را بر پارچه حرکت دهد و رنگ‌ها را به دلخواه در هر قسمت و هر نقطه که لازم بداند؛ استفاده کند اما در شیوه جدید، قلمکار

اندکند هنرمندانی که در گوشه و کنار شهر اصفهان به نقاشی با قلم مو و رنگ روی پارچه مشغول هستند.

هنرمند قلمکار، ابتدا طرح را با قلم مو آماده کرده و مشغول پیاده کردن قالب در نقاط مختلف می‌شود. این نوع طرح‌ها از هر دو حالت قلم مو و قالب برخوردار است که نقش‌های بسیار زیبایی تولید و معرفی می‌نمایند. شناسایی نقوش و کاربردهای این پارچه، قدم اول در شناخت و احیای آن است. برای این منظور آثار یکی از بازماندگان سالخورده قلمکار سنتی مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

قلمکاری هنری استحاله یافته ست و میل به سرعت در کار، مسیر توسعه آن را منحرف کرده است. این هنر مانند سایر هنرها یا فراموش شده و یا در حال فراموشی است. از پس سال‌ها جریان هنوز به دست هنرمندان سالخورده از قالب‌های مذهبی حیاتش حفظ شده و امروز

قلمکاری یکی از هنرهای صناعی با قدمت چندین هزار ساله است. امروزه در تولید این پارچه انتقال رنگ به وسیله قالب قلمکار بر پارچه صورت می‌گیرد اما در گذشته با قلم مو و توسط رنگ‌های گیاهی انجام می‌شد. وجه تسمیه آن نیز دقیقاً به سبب نقاشی با قلم مو بوده است.

در حال حاضر تنها یک نفر به صورت سنتی در اصفهان مشغول این کار است و اگر تعداد معدودی از جوانان علاقه‌مند نبودند؛ این حرفه به کلی فراموش می‌شد البته برخی از این هنرمندان به شیوه سنتی از رنگ‌های گیاهی استفاده نمی‌کنند.

این هنر در دوره صفویه بسیار رونق داشت و در اصفهان، راسته‌ای که آن را راسته قلمکاران یا قلمکارسازان می‌خواندند؛ امروزه آنان که این حرفه را ادامه می‌دهند از قالب و رنگ‌های گیاهی و شیمیایی استفاده می‌کنند و بسیار



تصویر شماره ۲- هنرمند قلمکار



تصویر شماره یک- هنرمند قلمکار

کمک استادان ایرانی، شرکت‌های تولید قلمکار و صنایع دیگر را تأسیس کردند که به رونق بیشتر این صنعت منجر شد.

از آثار به جا مانده چنین بر می‌آید که نقاشی قلمکار طی یک فرایند نسبتاً طولانی به نقاشی با قالب یا چاپ قلمکار استحاله یافته است.

در یکی از نقاشی‌های قلمکاری که با قلم مو تهیه شده صحنه‌هایی از یک حرکت مذهبی بسیار پر ابهت وجود دارد و جملات «هَلْ مِنْ نَاصِرٍ مَنْ يَنْصُرُنِي» و «یا شهید» نوشته شده در واقع هنر خطاطی و تصویر به هم آمیخته است و ملائک بر بالای شخصیت اصلی و خیمه‌ها در سمت راست دیده می‌شوند. در ادامه از قالب قلمکار برای نقش اندازی بر حاشیه دور تا دور نقاشی‌ها استفاده می‌شد.

هنرمندان تولید قلمکار به چند دسته تقسیم می‌شوند. یک دسته آنهایی بودند که با قالب به چاپ می‌پرداختند و فقط کار آنها چاپ پارچه با قالب بود و تمام طرح‌های آنها با استفاده از چند قالب و رنگ صورت می‌گرفت.

دسته دوم، پس از پهن کردن پارچه روی میز با استفاده از رنگ و قلم مو طرح‌هایی روی آن ترسیم می‌کردند و دستشان برای استفاده از رنگ‌ها باز بود. این هنرمندان می‌توانستند از چندین رنگ مختلف در زمینه پارچه استفاده نمایند.

دسته سوم هنرمندان چندکاره بودند که با

جامعه را بازگو می‌کردند و به تبع آن از نقاشان می‌خواستند که آن موضوعات را نقاشی کنند. رواج روزافزون نقالی و استفاده از پرده‌های نقاشی قهوه‌خانه‌ای، زمینه رشد نقاشی پارچه قلمکار را پدید آورد اما این روند پس از دوره زندگی و سپس قاجاریه به دلیل تنوع سفارش‌ها به راه‌های مختلفی کشیده شد افزون بر این هنر غرب نیز نقاشی ایران را تحت تأثیر قرار داد.

به این ترتیب، نقاشان با استفاده از مواد و ابزار مختلف موضوعات مورد نظر را نقاشی می‌کردند. برخی نگارگری را مانند گذشته به روی کاغذ، بعضی به روی بوم پارچه کار می‌کردند که این اقدام مخصوصاً در دربار و قهوه‌خانه‌ها کاربرد داشت. عده‌ای بر دیوار و بنابر سفارش دیگران و بعضی هم بر پارچه کتان و کرباس نقاشی می‌کردند که آن را قلمکار می‌خواندند.

در حقیقت قلمکارسازی در طی چند قرن اخیر دوران پرفراز و نشیبی را پشت سر نهاده اما رونق دوباره آن در شهر اصفهان به همت استادکارانی مانند شیخ حریری، مشهدی عبدالحق (معروف به مشهدی)، حاج رضا و حاج محمدتقی اخوان چیت‌ساز، برادران بیرجندی، پورصناعی و ... صورت گرفته همچنین از افراد صاحب ذوق خارجی به راسل و مارتین می‌توان اشاره کرد که به

و چاپ آن به سبب استفاده از قالب، رنگ‌ها براساس طرح پارچه انتقال می‌یابد و هنرمند نمی‌تواند آزادانه طراحی کند. همچنین با قالب، انتقال رنگ در سطح وسیع امکان‌پذیر نیست اما در نقاشی با قلم مو سطوح وسیعی را می‌توان رنگ و قلمکاری کرد.

سیر تحول هنر قلمکاری

هر چند سابقه چاپ قلمکار را عده‌ای به دوره غزنویان و برخی به دوره مغول و عده‌ای هم به عهد صفوی نسبت می‌دهند. گمان می‌رود در زمینه انتقال رنگ بر پارچه می‌توان قدمت آن را همپای رنگریزی پارچه دانست که تاریخی چندهزار ساله دارد با این حال روش استفاده از رنگ، نقش، ابزار و موضوع نقاشی‌های قلمکاری در دوران صفویه و قاجار مورد بررسی قرار می‌گیرد. این محدودیت تاریخی به بررسی دقیق‌تر نقاشی قلمکار و معرفی برخی از هنرمندان معاصر کمک می‌کند.

سابقه استفاده از پارچه قلمکار به شیوه امروزی به دوره صفویه برمی‌گردد. با رواج نقالی در قهوه‌خانه‌ها، عده‌ای آن را به ابتدای دوره صفویه یعنی زمان پادشاهی شاه اسماعیل و عده‌ای به زمان شاه عباس اول نسبت می‌دهند. در واقع نقالان، داستان‌هایی از افسانه‌های شبه حماسی و مذهبی مانند حمله خوانی، روضه خوانی، سخنوری و موضوعات مورد پسند



تصویر شماره ۴- نمونه‌ای از قالب پارچه قلمکار



تصویر شماره ۳- نمونه‌ای از پارچه قلمکار

استفاده از قلم مو، زمینه پارچه را به وجود می‌آورند و در اطراف طرح زمینه، نوارهایی منظم با استفاده از قالب به زمینه زینت داده و زیبایی قلمکار را دو چندان می‌نمودند. هنرمند ابتدا طرح زمینه را رسم کرده، سپس در نقاط از قبل پیش‌بینی شده به پیاده نمودن قلمکار قالبی می‌پرداخت و یا ابتدا طرح زمینه را با نقوش و اشکال عرفانی و آسمانی ترسیم و پس از تکمیل طرح زمینه، اطراف آن را به وسیله قالب و نوارهای زیبا و تکراری زینت می‌داد. این قبیل طرح‌های دوگانه که در آن هم قلم مو و قالب به کار می‌رفت؛ بسیار جذاب و کامل به نظر می‌رسید.

به گفته یک هنرمند قدیمی و پیشکوت تا اواخر دوران قاجار، بیشتر پرده‌ها، سجاده‌ها و روپوش طاقچه‌ها، وسایل حمام، بقچه و ... با دست نقاشی می‌شدند. لباس‌های موسوم به «ارخالق» بیشتر قلمکار بودند و روی آن را با ماده‌ای می‌پوشاندند. با ظهور ماشین، عده کمی در این کار ماندند، بقیه جذب کار با قالب شدند و رواج این شغل به تدریج از بین رفت.

موضوعات مورد استفاده در نقاشی قلمکار

موضوعات نقاشی‌های قلمکار متنوع است. مهم‌ترین آنها عبارت از داستان‌های اسطوره‌ای، حماسی، شاهنامه فردوسی، نقش پادشاهان، بزم شاهانه، مجالس بزرگان، زنان در حال انگورچینی، حیوانات، نقوش متأثر از نگارگری مانند چوگان یا شکار، داستان‌های مذهبی و عرفانی مانند حماسه حسینی که در آثار چند دهه اخیر بیشتر دیده می‌شود. در حقیقت نقاشان قلمکار گرایشی یافته‌اند که البته زمینه کار پارچه قلمکار است ولی از مواد، مصالح و رنگ‌های جدید نیز در کاشان بهره‌برده‌اند. برخی نمونه‌ها دارای طرح‌های بسیار کمیاب و شاهکار هستند. این نوع طرح‌های زمینه را با تعداد زیادی رنگ توسط قلم مو ترسیم می‌کردند و حالات مختلف روحانی به آن

می‌دادند و از سایه روشن‌های مختلف استفاده می‌شد.

معرفی برخی از آثار

موضوع اکثر نقاشی‌های اخیر در مورد مسائل مذهبی به خصوص واقعه کربلاست. به دلایل مختلف از جمله رکود این حرفه، کسی به ادامه کار و نوآوری در آن نمی‌اندیشد لذا شاگردانی هم تربیت نشده‌اند.

ترکیب‌بندی و فضای نقاشی آنها متأثر از نقاشی‌های قهوه‌خانه‌ای است و در اکثر تصاویر نبرد خیر و شر در قالب و داستان‌های حماسه حسینی شکل گرفته است. آنان گاه تصاویری از طفلان مسلم، حضرت عباس (ع)، امام حسین (ع) و صحرای محشر را نیز خلق می‌کردند.

یکی از نقاشی‌های مربوط به صحرای محشر، فضای تصویر متأثر از نقاشی‌های قهوه‌خانه‌ای است و به چند کانون یا موضوعات مختلف تقسیم شده است. در حقیقت تصاویر این پرده گویای وقایعی است که همچون داستان نقل شده و به تصویر درآمده است. کل تصویر به دو بخش بهشت و جهنم تقسیم می‌شوند.

قسمت بالای تصویر، بخش‌های مختلف بهشت به عنوان جایگاه انبیاء، اولیاء، امامان، شهداء و صدیقین ترسیم شده است. در وسط، صالحین و بهشتیان با کفن سفید به پا خاسته‌اند و برخی آب کوثر از امامان دریافت می‌کنند. پل صراط در وسط تابلو جداکننده جهنمیان از بهشتیان است. در پایین تابلو، جهنمیان دیده می‌شوند که اطراف آنان را اژدها در بر گرفته است. سمت چپ انسان‌هایی برخاسته و منتظر فرشته عدالتند تا ثواب و گناه آنان را در ترازوی عدل الهی قرار دهد و مسیرشان به جهنم یا بهشت را مشخص نماید. بالای سمت چپ، صوراسرافیل دمیده می‌شود و همه به پا می‌خیزند. افزون بر این تصاویر، شهدای سربریده کربلا به همراه امام

حسین (ع)، حضرت علی اصغر و در طرف دیگر انسان‌هایی به عنوان مجاهد، متقی و شهید سکنی دارند.

این فضای چند کانونی در عین تعداد موضوع نوعی وحدت دارد که در نقاشی کهن ایرانی وجود داشت و یکی از علل آن فراغت از زمان در فضای ماوراء ماده است و روابط مادی و مکان دگرگون شده است. خیال نقاش در یک لحظه بهشت، جهنم، رستاخیز، شهدای کربلا و ... را نشان می‌دهد. رنگ در این میان نقش اساسی دارد. رنگ‌های بهشتان سبز و رنگ دوزخیان قرمز و نارنجی است. امامان و انبیاء با هاله نور زرد و دور سر دستار سبز و برخاستگان کفن سفید بر تن دارند. همه چیز در این طرح منظم و مشخص است و هر یک جایگاه خود را دارد.

حضرت عباس (ع) در جنگ با کفار در کنار نهر علقمه نشان می‌دهد که دشمن در یک نبرد به هزیمت رفته و پا به فرار گذاشته است اما ایشان یکی از دشمنان را با شمشیر از وسط به دو نیم کرده است. نوع تصویرگری نمادین است و به واسطه اهمیت موضوع عناصر غیرواقعی نیز به نمایش درآمده است.

در نقاشی دو طفلان مسلم نیز نوعی غم و اندوه نهفته است و نقاش با رنگ‌های زر و قرمز در افق آسمان را گلگون نشان می‌دهد. غروبی غم انگیز و غم آلود که همسر حارث طفلان مسلم را پناه داده بود؛ دست بسته ایستاده و نظاره‌گر اسارت آنان است. در اکثر تابلوهای این هنرمند تصویرگر و قلمکار، نوعی نبرد حق و باطل، خیر و شر دیده می‌شود.

نکته قابل تأمل در این نوع تابلوها دید و حافظه نقاش و استعداد وی در ایجاد تصاویر منحصر به فرد است. کاربرد رنگ و رنگ‌آمیزی برای هر شخصیت، خود مسأله‌ای بسیار قابل توجه به شمار می‌آید و هنرمند در آنها تبحر و قابلیت بالای خود را در معرض نمایش قرار داده است.