



نساجی امروز

ماهنامه علمی، پژوهشی، صنعتی

سال بیست و پنجم، شماره دویست و سی و هشتم، بهمن ۱۴۰۱، قیمت ۴۰۰۰۰ تومان

TEXTILE
T O D A Y

Iranian Monthly Textile Magazine

Vol.25 February 2023

ISSN 1735-2177

www.nassajiemrouz.com

بیست و پنجمین
سالگرد انتشار
نساجی امروز



شیمه فرآیند مهر آریا

علاءالدینی - شاه بابایی

تامین کننده انواع مواد کمکی و قطعات ماشین آلات صنایع نساجی،
شیمیائی، سلولزی و پلیمری و مشاوره خدمات فنی و مهندسی

تهران، خیابان آزادی، ابتدای خیابان آذربایجان
روبروی بیمارستان شهریار، پلاک ۱۰۴۹، طبقه اول
تلفن: (۱۰ خط)
۰۲۱-۶۶۸۴۲۲۸۴ / ۰۹۹۱۴۶۴۵۸۴۶ / ۰۹۹۱۴۶۴۵۸۴۴
۰۹۱۲۰۳۸۳۲۰۰

تولید ملی، افتخار ملی

- تورم و انتظارات تورمی؛ پیش در آمد رکود
- دمووتکس؛ گذشته، حال، آینده
- موفقیت، اتفاقی نیست
- ماندگاری وطن با مردم



به نام آنکه جان را فکرت آموخت
ماهانامه علمی، پژوهشی و صنعتی
نساجی امروز
سال بیست و پنجم، شماره دویست و سی و هشتم،
بهمن ۱۴۰۱
ISSN 1735-2177

فهرست عناوین مقالات

- **سر مقاله**
تورم و انتظارات تورمی؛ پیش در آمد ر کودک/ مدیر مسئول ۲
- **دیدگاه**
دوموتکس؛ گذشته، حال، آینده/ مهرداد زکی پور ۳
موفقیت، اتفاقی نیست/ رضا معتمدی ۸
- **گزارش**
موضوع اصلی کسب و کار در دنیا، انسان ها هستند ۱۱
ماندگاری وطن با مردم ۱۳
- **انجمن صنایع نساجی ایران**
اخبار انجمن صنایع نساجی ایران ۱۶
منسوجات دوستدار محیط زیست/ زهرا اسمعیل زاده ۱۹
- **نساجی در وب**
وب نگار نساجی امروز/ مینا بیانی ۲۸
تغییرات/ مینا بیانی ۴۰
تاسیس ۴۳
- **پوشاک**
شیبیه سازی خط تولید تی شرت ورزشی/ مریم دهقانی، زینب سلطان زاده ۴۴
- **الیاف**
تأثیر کسر حجمی الیاف بر ضریب دی الکتریک پارچه حلقوی پودی/ نسیم روان بخش، علی اکبر مرآتی، سعید شیخ زاده، نجار، حمیدرضا سنجر ۴۷
- **شیمی**
تولید ازون به روش الکتروشیمیایی و رنگبری پساب نساجی/ محمد کریمی، سیدمنصور ربیدکی، علی بنویدی، محمدعلی کریمی زارچی ۵۰
- **نانو**
تهیه نانوالیاف لایه ای از ترکیب پلی وینیل الکل/ عصاره درخت انجیلی و پلی کاپرولاکتین به منظور کاربرد در ترمیم زخم/ مرضیه رنجبر ۵۳
- **منسوجات فنی**
بهبودسازی عوامل موثر بر فشار وارده بر بدن توسط پوشش های فشاری حلقوی پودی/ مهسا پورمحمد، حسین حسینی ۵۵
- **اطلاعات رسانی**
مد چرخه ای؛ رویکردی گریز ناپذیر/ تهمینه مولانا ۵۸
هد پرینت بر پایه آب کمپانی زار برای چاپ بر روی منسوجات ۶۰
دیجیتال سازی طراحی؛ انقلابی در صنعت ریسندگی ۶۲
پنج نوآوری مربوط به پشم در سال ۲۰۲۲ ۶۴
آینده صنعت مد؛ از نفس افتاده ۶۵
موانع موجود سازمان ملل در زمینه پایداری ۶۹
نیمز جینز: شلوارهای جین دوستدار محیط زیست ۷۲
نگاهی به نمایشگاه هایم تکستیل ۲۰۲۳ ۷۴
- **منسوجات ورزشی**
تنوپرن چیست؟/ فرناز نایب مراد ۷۶
- **اخبار جهان**
..... ۷۹
- **تاریخ نساجی ایران**
پژوهشی در نساجی ایران دوران قاجار/ به/ اکبر شیرزاد ۸۸
- **فرم اشتراک**
■ **بخش انگلیسی**

- ♦ نقل مطلب و تصاویر مجله نساجی امروز با ذکر ماخذ آزاد می باشد.
- ♦ آراء و نظرات چاپ شده در مجله لزوماً نظر تحریریه نساجی امروز نیست.
- ♦ مجله نساجی امروز در ویرایش کلیه مطلب دریافتی آزاد می باشد.
- ♦ آگاهی از نظرات و پیشنهادات شما بهترین راهنمای ما در تدارک هر چه بهتر و مفیدتر مجله نساجی امروز است.

■ صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف

■ **سردبیر:** مهندس سعید جلالی قدیری

■ **سرویس خبر و گزارش:** مینا بیانی

(دبیر سرویس)، شبنم سادات امامی رئوف

■ **سرویس علمی و اطلاع رسانی:**

دکتر شاهین کاظمی - مهندس محسن

شنبه - دکتر محمدعلی توانایی - مهندس

آزاده موحد (دبیر سرویس)

■ **سرویس بین الملل:** تهمینه مولانا

■ **پذیرش آگهی و روابط عمومی:**

مهندس سید ضیاء الدین طباطبایی

■ **امور مشترکین:**

مهندس مهدیه درویش کوشالی

■ **همکاران تحریریه این شماره:**

سید امیرحسین امامی - سید ضیاء الدین

امامی رئوف - منیره السادات مطهری فرد - اکرم

بقری

■ **چاپخانه:** عمرانی

■ **صحافی:** عمرانی

■ **طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:**

آتلیه نساجی امروز

■ **تلفن:** ۶۶۹۰۶۸۲۰

■ **وبسایت:**



■ **تلگرام:**



جهت دریافت اخبار

نساجی و پوشاک به

کانال تلگرام پیوندید

آدرس دفتر مجله:

خیابان آزادی - خیابان اسکندری جنوبی

تقاطع کلهر - پلاک ۱۶۵ - طبقه اول

صندوق پستی: ۱۶۳۹-۱۳۱۸۵

تلفن: ۶۶۹۰۶۸۲۰

www.NassajiEmrouz.com

info@nassajiemrouz.com

تورم و انتظارات تورمی پیش درآمد رکود



۱- بهمن ماه امسال سالگرد انتشار مجله نساجی امروز است و معمولاً در سرمقاله این ماه به پاس زحمات و تلاش‌های همکاران و همراهان و مخاطبین فهیم و ارزشمند این سال‌ها یاد می‌کنیم از عزیزانی که در این مسیر دشوار و در طول این بیست و پنج سال همراه و یاریگر ما بودند و امیدواریم که نساجی امروز توانسته باشد به‌عنوان رسانه تخصصی صنایع نساجی، وظایف و مسئولیت‌های خود را به خوبی ایفا کرده باشد اگرچه افزایش هزینه‌های چاپ و نشر کاغذ و ملزومات صنعت چاپ به گونه‌ای است که بسیاری از فعالین مطبوعاتی و رسانه‌های تخصصی را به تعطیلی کشانده است اما حمایت‌ها و پشتیبانی‌های مدیران و کارآفرینان فهیم صنعت و تلاش و پشتکار مثال‌زدنی همکاران تحریریه سبب شده که سال دیگری از عمر این رسانه را در میان شما جشن بگیریم و بسیار امیدواریم که سال خوبی را پیش رو داشته باشیم.

۲- جنگ روسیه و اوکراین، کشمکش‌های سیاسی برجام، اتفاقات اخیر و تداوم فشارهای اقتصادی و جهش نرخ ارز و انتظارات تورمی حاکم بر جامعه، کوچک شدن سبدخانوار مهم‌ترین چالش‌های ماه‌های اخیر بوده است که تأثیرات آن در صنایع مختلف قابل بررسی است که اگر موضوع سرمای هوا و قطعی گاز و برق و عدم توانایی دولت در نرخ‌گذاری حامل‌های انرژی را به آن اضافه کنیم؛ شاهد ماتریسی از مسائل و مشکلات مرتبط و غیرمرتبط هستیم که حکایت از تداوم اوضاع نامناسب اقتصادی کشور است و بعید به نظر می‌رسد شاهد بهبود در شرایط فعلی باشیم به طوری که انتظارات تورمی جامعه و افزایش حجم سفارشات مواد اولیه، سبب شده تا بازار عدم تعادل و ناپایدار خاصی را تجربه کند به طوری که بعضاً با نشر شایعاتی شاهد تغییرات قیمتی در سیاست فروش مواجه است، موضوعی که بدون تردید با بالا رفتن قیمت تمام‌شده محصولات تولیدی و نیز کوچک شدن سفره جامعه زمینه‌ساز رکود در بازار خواهد شد.

آنچه که در این رهگذر قابل تأمل است نقش بی‌وزنی دولت در اصلاح و بهبود اوضاع فعلی است و چنانچه تصمیمات دولتمردان موجب وخیم‌تر شدن اوضاع نشود، بوی بهبودی از آن به مشام نمی‌رسد.

به امید روزهای بهتر

مدیرمسئول



دوموتکس؛

گذشته

حال

آینده...

اشاره:

به اعتقاد رئیس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران، «تنها راه نجات و ادامه فعالیت موثر فرش ماشینی ایران، همان مسیری است که کشورهایی مانند ترکیه، کره جنوبی، ژاپن، تایلند، فیلیپین، هند، سنگاپور، کامبوج، لائوس، ویتنام، چین و ایتالیا طی کردند. ترکیه‌ای که حجم صادرات فرش ماشینی آن بین ۷ تا ۱۰ برابر رقم صادراتی ایران است.»

زکی‌پور اذعان داشت: «باید بپذیریم که همه نمایشگاه‌های آلمان و سایر مناطق جهان نسبت به دوران پیش از شیوع کرونا کوچک‌تر شده و از اقبال کمتری برخوردارند، ولی این به معنای ماندگاری این مشکلات نیست و بار دیگر با فراهم شدن شرایط مساعد، شاهد رشد و رونق این نمایشگاه معتبر جهانی خواهیم بود.

مشروح این گفت‌وگو از نظر تان می‌گذرد:



تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۴ دوموتکس هانور از نمای نزدیک

هانور پا به عرصه وجود گذاشت. در حال حاضر بیش از سه دهه از برگزاری این نمایشگاه در هانور سپری می‌شود و این نمایشگاه همچنان تحت نظارت تیم مدیریتی دوموتکس و نظارت سازمان نمایشگاهی آلمان (دویچه مسه آگ) به فعالیت خود را ادامه می‌دهد. زمان برگزاری نمایشگاه دوموتکس هانور همیشه در هفته‌های اول یا دوم ژانویه و فصل زمستان بوده است که به جز محدودیت‌های تقویم برگزاری نمایشگاه، یکی از دلایل این زمان بندی در مورد کفپوش‌های نساجی ترتیب زمانی از حضور در نمایشگاه و عرضه محصول و بعد ارائه نمونه و کار به روی آن تا رسیدن به فصل عمده‌فروشی در اواخر تابستان (آگوست و اوایل سپتامبر)، شروع حمل و نقل و رسیدن به مقاصد برای تک‌فروشی‌ها در انتهای سال میلادی بوده است. به اعتقاد مدیران دوموتکس بهترین زمان برگزاری این نمایشگاه ماه ژانویه است که از قرار در ابتدای کار

شرایط برگزاری نمایشگاه دوموتکس سال ۲۰۲۳ در هانور آلمان، رخدادهای و حواشی پیرامون آن و اهمیت آن در حیات صنعت کفپوش جهان من را بر آن داشت تا به عنوان یکی از قدیمی‌ترین شرکت کنندگان در این نمایشگاه که ۲۵ دوره به عنوان غرفه‌گذار در این نمایشگاه حاضر و به طور نسبی در جریان تاریخ و تحولات آن بوده‌ام، اطلاعات و نقطه نظرات خود را در اختیار فعالین امروز جامعه فرش ماشینی ایران بگذارم. نمایشگاه دوموتکس هانور بزرگ‌ترین، جامع‌ترین و معتبرترین نمایشگاه کفپوش جهان محسوب می‌شود.

کفپوش ابتدا بخشی از نمایشگاه هایم تکستیل فرانکفورت (نمایشگاه منسوجات خانگی) بود، اما در اواخر دهه ۸۰ میلادی و در ادامه سیاست گسترش و توانمند سازی مرکز نمایشگاهی هانور، کفپوش از هایم تکستیل جدا شد و نمایشگاهی به نام دوموتکس

مشتریان مهم و معتبر آن زمان هم در این زمینه مورد مشورت قرار گرفته‌اند.

نکته دیگر این که آخرین روز نمایشگاه هایم تکستیل با روز اول دوموتکس همپوشانی دارد و اغلب کسانی که قصد بازدید از دوموتکس را دارند در روز پایانی هایم تکستیل از فرانکفورت راهی هاننور می‌شوند.

۴ اولین حضور ایرانی‌ها در دوموتکس هاننور

اطلاع دقیقی از اولین حضور فعالان فرش دستباف ایران در بخش کفپوش نمایشگاه هایم تکستیل فرانکفورت ندارم اما به طور قطع از نخستین دوره برگزاری نمایشگاه دوموتکس در هاننور، در سالن‌های اصلی این نمایشگاه، غرفه‌داران فرش دستباف ایران حضور داشته‌اند و فرش ایرانی که از ایران یا انبارهای بزرگ تجار ایرانی در اروپا تامین می‌شد، برای سال‌ها گل سر سبد سالن‌های فرش دستباف نمایشگاه بود. فعالان فرش دستباف که از هایم تکستیل راهی دوموتکس شده بودند، سالن‌های ۱۳ تا ۱۸ را به خود اختصاص دادند. سالن‌های بسیار زیبا و چشم‌نواز که دنیایی از نقش و رنگ و طرح بود و جذابیت خاصی برای تمام بازدیدکنندگان دوموتکس داشت.

نخستین حضور غرفه‌داران فرش ماشینی ایران به سال ۱۹۹۴ بر می‌گردد که در آن «شرکت فرش مشهد» به عنوان یکی از تولیدکنندگان و صادرکنندگان پیشرو فرش ماشینی ایران در سالن ۲ غرفه‌ای به مساحت ۱۶۰ مترمربع داشت.

دومین مشارکت ایرانی‌ها در سال ۱۹۹۹ با حضور شرکت‌هایی مانند «ستاره کویر یزد»، «قالی سلیمان»، «فرش مهستان» و تعدادی دیگر در قالب پاووین مشترک رقم خورد که به دلایل مختلف تجربه چندان موفق نبود.

در سال ۲۰۰۰ فرش ستاره کویر یزد به عنوان دومین شرکت ایرانی در نمایشگاه حاضر شد و بعداً روند حضور ایرانی‌ها به تدریج با مشارکت انفرادی شرکت‌های دیگر ادامه پیدا کرد.

از سال ۲۰۰۸ به بعد حضور ایرانی‌ها پر رنگ‌تر شد و از سال ۲۰۱۳ شاهد افزایش چشمگیر غرفه‌های ایرانی در این نمایشگاه معتبر جهانی بودیم و به تدریج جامعه شرکت‌های ایرانی مورد توجه بیشتری قرار گرفت. به تدریج ایران توانست به یک اجتماع تأثیرگذار در کنار سایر غرفه‌داران دوموتکس از کشورهای مختلف

تبدیل شود و فکر می‌کنم بیشترین مشارکت ایرانی‌ها از نظر تعداد و مساحت غرفه متعلق به سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ است.

از نظر ترکیب کشورهای غرفه‌گذار در طول بیش از سه دهه‌ای که از برپایی دوموتکس سپری می‌شود؛ با تغییر و تحولات بسیاری روبرو هستیم. به یاد دارم حدود ۱۴-۱۵ سال دوموتکس هاننور کاملاً تحت تأثیر شرکت‌های بسیار بزرگ و قدرتمند بلژیکی مانند لانو، بالتا، لویی دو پرتره، راگوله، آستا، مک‌تری، دُوس کابی، وان‌در و ... قرار داشت، شرکت‌های بسیاری هم در قالب اتحادیه فرش ماشینی بلژیک حضور می‌یافتند و به طور کلی سمت و سوی نمایشگاه، تم و نقشه‌ها، رنگ‌بندی‌ها و ... توسط آنها راهبری می‌شد. از سایر کشورهای اروپایی مانند آلمان، هلند و همچنین از خاور دور، ژاپن، اندونزی، چین، تایوان و ... نیز شرکت‌های فرش ماشینی حضور پیدا می‌کردند اما به تدریج محو شدند و در دوره‌های بعد اثری از آنها به چشم نمی‌خورد.

در سال‌های نخست برگزاری دوموتکس تعداد غرفه‌های ترکیه اندک بود و ابتدا فرش آتلانتیک، اطلس کارپت، فرش دنیا، سرای هالی، گومو سویو حضور پیدا کردند و بعدتر مرینوس، رویال، کشمیر هالی، کاپلان و ... به غرفه‌گذاران این کشور در دوموتکس هاننور پیوستند.

به تدریج با افزایش هزینه‌های دستمزد، انرژی و تولید در اروپا، تعداد شرکت‌های فرش ماشینی بلژیک در دوموتکس کاهش و غرفه‌های ترکیه به تدریج افزایش یافت. ایرانی‌ها با ارائه کلکسیون‌های خاص و فرش‌های گران‌قیمت اکریلیک و نقشه‌های سنتی ایرانی به رقابت پرداختند.

آخرین دوره دوموتکس هاننور که قبل از شیوع کووید برگزار شد، در سال ۲۰۲۰ بود که از نظر تعداد شرکت‌کننده کشورهای ترکیه، ایران و بلژیک بیشترین نماینده را داشتند. دوموتکس هاننور در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ به دلیل شیوع ویروس کرونا تعطیل شد و این امر تأثیر منفی بزرگی بر فعالیت این نمایشگاه معتبر و سایر نمایشگاه‌های جهانی گذاشت.

۴ تأثیر حضور در دوموتکس بر صنعت فرش ماشینی ایران
دوموتکس هاننور همواره برای کل دنیای کفپوش،

نمایشگاهی جامع و کامل و تأثیرگذار به شمار می‌آمده است و بازارهای کفپوش در گستره‌ای بزرگ از استرالیا و ژاپن تا آمریکا از این نمایشگاه تأثیر گرفته‌اند. تجار و مشتریان بی‌شماری در طول بیش از سه دهه از این نمایشگاه بازدید کردند و پایه بیزنس خود را بر آن بنا نهادند.

به جرئت می‌توان گفت فعالان صنعت کفپوش از بخش اعظم مناطق جغرافیایی جهان در این نمایشگاه مشارکت کرده‌اند.

بعدها با مطرح شدن نمایشگاه‌های آتلانتا و لاس‌وگاس در ایالات متحده آمریکا که سلیقه خاص مشتریان آمریکایی را عرضه می‌کرد، حضور غرفه‌گذاران و بازدیدکنندگان آمریکایی کاهش پیدا کرد. از سوی دیگر دوموتکس هاننور به دلیل حضور مشتریان مختلف با سلیقه متنوع از بازارها و فرهنگ‌های گوناگون و هم به دلیل حضور غرفه‌گذاران متعدد با تولیدات، طرح‌ها و مدل‌های متنوع، تأثیرگذاری بسیار مهمی بر روند کاری شرکت‌های غرفه‌گذار داشت.

یکی از مشخصه‌های ویژه شرکت‌هایی که با آنها کار می‌کردم، این بود که ایده‌های جدیدی را که از دوموتکس و مشتریان متنوع می‌گرفتیم در بازار داخلی پیاده می‌کردیم که اغلب به عنوان محصولات جدید، جذاب و مدرن مورد استقبال مصرف‌کنندگان ایرانی قرار می‌گرفت.

وقتی تولیدکنندگان فرش ماشینی ایران برای اولین بار در دوموتکس حضور یافتند، فرش ماشینی ایران به دلیل محدودیت ماشین‌آلات و تکنیک‌های بافت و نیز محدودیت سلیقه بازار داخلی صرفاً در فرش‌های پنج رنگ اکریلیک خلاصه می‌شد اما پس از شرکت در دوموتکس هاننور دیدیم که فرش‌های عرضه شده در بازارهای جهانی با وجود محدودیت‌های ماشین‌آلات و تعداد رنگ می‌تواند بسیار متنوع‌تر از این باشند. تنوع در جنس فرش، استفاده از نخ‌های متنوع، طراحی‌های مدرن و خارج از چهارچوب سنت، ایده‌هایی که قبلاً هرگز در ذهن نداشتیم و اگر هم داشتیم، جسارت اجرای آن را نداشتیم، به مورد اجرا گذاشته شد و به بازار آمد.

بازارهای زیادی خواهان فرش‌های پشمی یا پلی‌استر، پلی‌پروپیلن و بافت‌های ترکیبی با رنگ‌بندی‌های مختلف و طراحی‌های مدرن و گرافیکی، عروسکی و فانتزی بودند.



باید گفت که رؤیت محصولات جدید و نوع آوری رقبای خارجی در دوموتکس، فرصت‌های مناسبی به وجود آورد که شرکت‌های فرش ماشینی ایران هم از آن استفاده در خور و مناسبی به عمل آوردند و تأثیرپذیری که شرکت‌های ایرانی و متعاقباً بازارهای داخلی و سلیقه مصرف‌کنندگان ایرانی از نوآوری‌ها، نقوش و رنگ‌های محصولات عرضه شده در دوموتکس هانوفر داشتند؛ غیرقابل انکار است. در مجموع اطمینان دارم که یکی از عوامل موثر و غیر قابل انکار در گسترش تولیدات داخلی، افزایش سطح کیفیت، رقابت‌پذیری، تنوع تولیدات فرش ماشینی و توان مشارکت در ارائه ایده‌های جدید به سازندگان بین‌المللی ماشین آلات بافندگی، حضور فعال در نمایشگاه دوموتکس هانوفر بوده است. این واقعیت مورد تأیید کسانی است که سابقه طولانی حضور در نمایشگاه دوموتکس هانوفر را دارند و کسانی که در میانه راه به جمع مشارکت‌کنندگان ایرانی نمایشگاه پیوسته‌اند نیز به آن باور دارند. نسل جوان و تازه نفس نیز باید به این موضوع توجه کنند که علی‌رغم وجود مشکلات فراوان در حوزه روابط خارجی و مشکلات پیش‌روی فعالین ایرانی در تجارت بین‌الملل، می‌بایست به نمایشگاه‌هایی چون دوموتکس هانوفر همچنان به عنوان مرکز برنامه‌ریزی نمایشگاهی صنعت کفپوش در سطح جهان نگاه کنیم.

۴ شعبات دوموتکس در دنیا

مسئولان نمایشگاه دوموتکس هانوفر و شرکت نمایشگاه‌های آلمان در مقطعی از زمان به این نتیجه

رسیدند که شاید بتوان در مناطق مختلف جغرافیایی، نمایشگاه کفپوش برگزار کرد.

دوموتکس آسیا (چاینا فلور) در شانگهای چین در سال ۱۹۹۸ آغاز به کار کرد که از یک نمایشگاه کوچک منطقه‌ای به نمایشگاه بزرگ و تأثیر گذاری تبدیل شد که حدود ۶-۷ سالن بزرگ از مرکز نمایشگاهی شانگهای را به خود اختصاص می‌دهد در دوموتکس شانگهای بخش اعظم بازدید کنندگان، مشتریان چینی و یا متعلق به کشورهای همسایه چین هستند و باید در ارائه کلکسیون‌های فرش، سلاقی این منطقه مدنظر قرار گیرد.

اگر همان محصولاتی را که در دوموتکس هانوفر ارائه می‌دهید در این نمایشگاه هم عرضه کنید، کارایی چندانی نخواهد داشت. حتی در زمینه غرفه آرایشی نیز باید به نحوی عمل کرد که مخاطب احساس بیگانگی نکند.

نکته مهم اینکه اغلب بازدیدکنندگان چینی به زبان انگلیسی مسلط نیستند و غرفه‌گذارانی در این نمایشگاه موفق می‌شوند که با مشارکت فروشندگان بومی و نمایندگان محلی غرفه خود را بر پا کرده‌اند. ایرانی‌ها در این نمایشگاه حضور چندان موفقی نداشته‌اند و یکی از دلایل آن تکیه بر ارائه فرش‌های گران‌قیمت بوده است.

در بازار چین طی سال‌های گذشته (و شاید در حال حاضر) طیف محدودی از افراد متمول وجود دارد که حاضر به خرید فرش‌های گران‌قیمت (آن هم ماشینی) هستند. نکته دیگر لزوم حضور یک نماینده مسلط به زبان و فرهنگ چینی و آشنا به فرش ماشینی در غرفه‌های ایرانی است که توجه زیادی به این موضوع نمی‌شود. برگزاری دوموتکس شانگهای باعث شد بخش عمده‌ای از مشتریان چینی و کشورهای اطراف، کمتر به دوموتکس هانوفر مراجعه کنند.

آخرین دوره این نمایشگاه در مارچ ۲۰۱۹ برگزار و بعد از آن به دلیل شیوع کووید ۱۹ متوقف شد. طبق اطلاع دوره بعدی آن در جولای ۲۰۲۳ برگزار خواهد شد. در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ نمایشگاه دوموتکس در دوی برگزار شد که به دلیل هزینه‌های بسیار بالای اجاره غرفه و برگزاری در فصل نامناسب، محدودیت بازار منطقه، عدم استقبال کشورهای منطقه که از دوموتکس هانوفر تغذیه می‌شدند و ناموفق بود و برای معدود غرفه‌گذاران ایرانی نیز دستاورد خاصی نداشت.

در سال ۲۰۱۲ دوموتکس مسکو در یک مرکز نمایشگاهی کوچک برگزار شد که این نمایشگاه نیز موفق نبود، در سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵ دوموتکس استانبول نیز برگزار شد که به دلیل مخالفت جدی و گسترده تولیدکنندگان غازی‌نتپ و عدم برنامه ریزی مناسب از استقبال و رونق خاصی برخوردار نبود؛ این بار و از سال ۲۰۱۴ مسئولان تصمیم گرفتند نمایشگاه را در مرکز نمایشگاهی غازی‌نتپ برگزار کنند که نمایشگاهی کوچک با دو سالن بود و هزینه‌های نسبتاً کمتری هم دارد.

شرکت‌های ایران استقبال خوبی از این نمایشگاه به عمل آوردند. این نمایشگاه از دید خود مسئولان برگزارکننده حالت محلی دارد و اغلب بازدیدکنندگان و شرکت‌کنندگان از ترکیه، ایران و کشورهای عربی و اطراف هستند.

این نمایشگاه در مجموعاً ۷ دوره برگزار شده و دوره بعدی آن نیز در جولای ۲۰۲۳ خواهد بود. نمایشگاه منطقه‌ای دیگری نیز برای قاره آمریکا در آتلانتا برگزار شد که در فوریه سال ۲۰۱۹ با ۲۸۰ غرفه‌گذار از ۲۵ کشور نتیجه مطلوبی داشت، اما در سال ۲۰۲۰ به گفته مسئولین با ۹۰ غرفه‌گذار موفقیت چندانی به دست نیاورد. دلیل این امر را تا حدودی آغاز شیوع کووید ۱۹ و از طرف دیگر نزدیکی زمانی به دو نمایشگاه مهم بین‌المللی دیگر از جمله نمایشگاه کفپوش سرفیس در لاس وگاس می‌دانند. دوره‌های بعدی نیز به دلیل شیوع ویروس کرونا برگزار نشد. برای برگزاری نمایشگاه در مکزیکوسیتی در اکتبر ۲۰۱۹ اعلام برنامه شد، ولی اطلاعاتی از برگزاری آن منتشر نشد.

۴ شرایط حاضر و دوموتکس ۲۰۲۳ هانوفر

تنش در روابط خارجی کشورها، تأثیرات مسائل سیاسی بر فعالیت‌های تجاری و اقتصادی بین‌المللی، همواره به شکل‌های مختلف وجود دارد ولی این امور و حاشیه‌های آن نباید مانع سمت‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری اصولی ما شود. موضوع عدم صدور ویزا برای اکثریت نمایندگان شرکت‌های ایرانی اتفاق تلخی بود که بر برنامه‌ریزی و فعالیت هدفمند نمایشگاهی جامعه فعال فرش ماشینی ایران تأثیر منفی گذاشت. تصمیم جمعی عدم حضور غرفه‌گذاران ایرانی هم



اقدام بسیار صحیحی بود که نه در مقام مقابله با نمایشگاه دوموتکس هانوو، بلکه به دلیل عدم امکان حضور اتخاذ شد. با وجود اینکه مسئولین نمایشگاه و نماینده ایشان در ایران تلاش بسیاری برای حل این مشکل داشتند ولی غرفه‌گذاران ایرانی با این حرکت منطقی اعتراض به حق خود را به عملکرد مسئولین صدور روادید نشان دادند. قطعاً این حرکت تأثیرات مثبت خود را در آینده نشان خواهد داد.

همزمان اما برخوردها و موضع‌گیری‌هایی نیز از سوی بخشی از ذی‌نفعان صورت گرفت که با هدف قرار دادن خود نمایشگاه دوموتکس هانوفر و تلاش در ضعیف نشان دادن آن و انتشار عکس‌هایی از بخش‌های خالی مانده سالن‌ها، بخشی از جامعه فرش ماشینی ایران را در مقابل نمایشگاه دوموتکس هانوو قرار داد. من معتقدم در شرایط بحرانی مانند دوره پیش از دوموتکس ۲۰۲۳، جامعه فرش ماشینی و پیشکشوتان و چهره‌های تأثیرگذار باید زمام امور را در دست داشته باشند و با راهبری صحیح امور و جلوگیری از اظهار نظرهای تنش‌زا، اجازه ندهند که امکانات باقیمانده استفاده از کانال‌های محدود تجارت خارجی را هم از دست بدهیم.

باید بپذیریم که همه نمایشگاه‌های آلمان و سایر مناطق جهان نسبت به دوران پیش از شیوع کرونا کوچک‌تر شده و از اقبال کمتری برخوردارند، ولی این به معنای ماندگاری این مشکلات نیست و

بار دیگر با فراهم شدن شرایط مساعد، شاهد رشد و رونق این نمایشگاه معتبر جهانی خواهیم بود. اولین دوموتکس هانوو بعد از کرونا (۲۰۲۳) هم از نظر مسائل سیاسی و بحران‌های اقتصادی وضعیت ویژه‌ای داشت دوموتکس ۲۰۲۳ با تشدید مشکلات سیاسی ناشی از حمله روسیه به اوکراین و تأثیرات فراوان آن بر اقتصاد اروپا، محدودیت‌های رفت و آمد برای اتباع روس، تشدید مجدد کرونا در چین و محدودیت شدید در صدور ویزا برای ایرانیان همراه بود و همین موضوع باعث شد تا صنعت فرش ماشینی ایران که در این نمایشگاه با تعداد غرفه‌گذار زیاد و فضای خوبی ثبت نام کرده بودند با احتیاط جوانب را بسنجند. زمانی که پاسخ ویزاها از سفارت آلمان رسید و به بخش عمده‌ای از ثبت نام‌کنندگان ویزای ورود داده نشد، شرایط جدی‌تر شد و این سوال پیش آمد که چگونه امکان دارد شرکت‌هایی که قصد بازاریابی و عرضه محصولات خود را دارند، بدون افراد کلیدی و موثر خود در بخش بازرگانی می‌توانند به مدیریت غرفه‌های خود در هانوو بپردازند؟

به همین دلیل در جلسه‌ای که پیرامون دوموتکس ۲۰۲۳ تشکیل شد، به دلیل محدودیت صدور ویزا، به اتفاق آرا از حضور در این نمایشگاه انصراف دادند. اگرچه معتقدم علی‌رغم تمام تنش‌های سیاسی، رکود اقتصادی و هزینه‌های بالای سفر به هانوو، اگر ویزا به طور کامل به متقاضیان ارائه می‌شد، قطعاً شرکت‌های فرش ماشینی ایران حضور بسیار فعال، موثر و پرنرنگی داشتند.

باید بپذیریم روابط سیاسی کشور ما و به تبع آن تعاملات اقتصادی و تجاری با کشورهای غربی دستخوش مسائل متعدد و مهم است. بدون این‌که در مورد ماهیت این مسائل و دلایل آن قضاوت کنیم باید بگوییم دوموتکس، بخشی از سازمان نمایشگاهی کشور آلمان و آن هم بخشی از عوامل اجرایی و اقتصادی دولت آلمان به شمار می‌آید و قطعاً ارتباط مستقیم با وزارت اقتصاد، تجارت و کشور آلمان دارد زمانی که به عنوان نمایشگاهی که نماینده یک کشور است از شرکت‌های غرفه‌گذار خارجی دعوت به عمل می‌آورند تا در نمایشگاه‌شان شرکت کنند و با آنها قرارداد می‌بندند و غرفه در اختیارشان می‌گذارند، انتظار می‌رود اجازه ورود به میهمانان داده شود. این امر چندان پذیرفته و پسندیده نیست که کشور برگزارکننده نمایشگاه از اعطای ویزا به کشور دعوت شده خودداری کند! هرچند مدیران نمایشگاه‌ها تابع یکسری مسائل سیاسی هستند اما اینها در محدوده سیاست‌های دولت آلمان است. بعضی دوستان و مسئولان به موضوع «تفکیک قوا و مسئولیت‌ها» اشاره می‌کنند اما آن را نمی‌پذیریم. نمایشگاه‌های آلمان، وزارت امور خارجه و وزارت اقتصاد در دولت آلمان قرار دارند و قاعده‌تاً باید از یک سیاست تبعیت نمایند. در مجموع اگر تولیدکنندگان و صنعتگران فرش ماشینی ایران به دلیل عدم صدور ویزا در دوموتکس حضور پیدا نکردند، حتماً حق داشتند و این امر مخالفت و مقاومت با هیچ موضوع یا چرایی نیست.

دستاوردهای فرش و کفپوش جهان» و «محل تلاقی فروشندگان، تجار و بازرگانان جهانی» غافل نشوند. با تغییر شرایط و فاصله گرفتن زمانی برپایی دو نمایشگاه استانبول و هانوفر از همدیگر و رفع مسائل سیاسی، حتماً دوموتکس هانوفر به عنوان یک مرکز بین‌المللی و کانون مراجعه تمام اقوام از اقصی نقاط جهان در دستور کار دوستان و همکاران قرار گیرد، به خصوص کسانی که صادرات را در عرصه گسترده بین‌المللی می‌بینند نه فقط حاشیه‌باریکی از کشورهای همسایه!

صنعت فرش ماشینی کشور به سطح خوبی از تولید و فعالیت اقتصادی رسیده است و یکی از بخش‌های فعال، پویا و پایدار صنعت نساجی کشور به شمار می‌آید اما واقعیت این است که ظرفیت فروش جهانی ما بسیار فراتر از ارقام فعلی می‌باشد و تنها با خروج از مرزهای کشور و سرمایه‌گذاری بلندمدت و دستیابی به سایر بازارها می‌توان از ظرفیت‌های حداکثری خود در تولید بهره‌برداری نماییم، هدفی که در دسترس بسیاری از شرکت‌های تولید فرش ماشینی ایران قرار دارد. تجربه کشورهای پیشرو نشان می‌دهد، زمانی که دیدگاهشان به ماورای مرزها و به دنبال بازارها و مشتریان جدید رفت، نیاز به تولید بیشتر را احساس کردند، به جبران کمبودهای خود پرداختند و به تدریج به جوامع تولیدی بزرگی تبدیل شدند که شاید برایشان باورکردنی نبود. لذا تنها راه نجات و ادامه فعالیت موثر فرش ماشینی ایران، همان مسیری است که کشورهایی مانند ترکیه، کره جنوبی، ژاپن، تایلند، فیلیپین، هند، سنگاپور، کامبوج، لاوس، ویتنام، چین و ایتالیا طی کردند. ترکیه‌ای که حجم صادرات فرش ماشینی آن بین ۷ تا ۱۰ برابر رقم صادراتی ایران است؛ البته ارقام صادراتی ما به دلیل خلط و مغایرت تعرفه‌ای مشخص نیست و کمیته فرش ماشینی انجمن صنایع نساجی و اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران در کنار همدیگر به شفاف‌سازی آمارها بپردازند.

با آرزوی موفقیت برای تمام دوستان، امیدوارم حول محور دوموتکس در تمام مناطق جهان (به خصوص هانوفر)، صنعت فرش ماشینی ایران حرکت رو به بالای بسیار خوب و قابل ملاحظه‌ای داشته باشد.

اکسپو» است و فضای وسیعی به آن اختصاص داده خواهد شد.

تشکل‌های مرتبط فرش ماشینی ترکیه امیدوارند نمایشگاهی موفق و پربر بار برگزار کنند. پیش‌بینی می‌شود ایرانی‌ها استقبال بسیار خوبی از این نمایشگاه به عمل آورند و در مقابل حضور کشورهای اروپایی و تولیدکنندگان هندی و سایر مناطق شرق آسیا احتمالاً چندان چشمگیر نخواهد بود. دو سالی بود که برخی شرکت‌ها تشکل‌های ترک به دنبال برگزاری دوموتکس در استانبول بودند و حتی بعد از مدتی پیگیر و مذاکره با دفتر مرکزی دوموتکس سال قبل اعلام شد که نمایشگاه یک سال در هانوفر و یک سال در استانبول برگزار خواهد شد، اما این موضوع به نتیجه‌نهایی نرسید.

مدتها پیش از برگزاری دوموتکس ۲۰۲۳، بسیاری از شرکت‌های غازی‌انتپ اعلام کردند به بهانه‌های مختلف مانند سرمای هوا، هزینه‌های بالای اجاره غرفه، مشکلات صدور ویزا، عدم استقبال بین‌المللی و... در دوموتکس هانوفر حضور پیدا نخواهند کرد، برخی از شرکت‌های استانبول و دیگر نقاط ترکیه نیز موضوع عدم حضور ترک‌ها را دامن زدند و از این موضوع به نفع خود استفاده کردند و به مسئولان القا کردند که جبهه غازی‌انتپ قابل اتکا نیست و در شرایطی که دوموتکس هانوفر بعد از دوسال توقف نیازمند حضور غرفه‌داران بیشتر است، از حضور در آن طفره رفته‌اند! انتشار شایعه عدم حضور شرکت‌های ترکیه در دوموتکس هانوفر به قصد تاثیر بر تصمیم‌گیری ایرانی‌ها در خصوص مشارکت در هانوفر هم روش دیگری بود تا بتوانند از این محل، دوموتکس استانبول را در اذهان مسئولین تصمیم‌گیری و مخاطبین رونق ببخشند.

۴ مطلب پایانی

توصیه من به صنعتگران فرش ماشینی ایران که فعالیت‌های برون مرزی دارند این است که به دلیل همجواری با بسیاری از کشورهای هدف، سهولت حمل بار، غرفه‌آرایی آسان‌تر در فاصله زمانی کوتاه، پرواز نزدیک، هزینه پایین‌تر، نبود مسأله ویزا و امکانات متعددی که همسایگی با ترکیه در اختیار ماقرار می‌دهد حتماً حضور قدرتمندی در دوموتکس استانبول داشته باشند و از دوموتکس هانوفر به عنوان «نمایشگاه مادر فرش ماشینی جهان»، «محل عرضه آخرین

شاید برخی تصور کنند آنها با دوموتکس مقابله می‌کنند در حالی که این حرکت، مقابله با یک سیاستگذاری نادرست و غیرحرفه‌ای است که باعث شده سازمان نمایشگاهی آلمان نتواند به تعهدات خود در قبال مشتریان ایرانی پایبند باشند و این موضوع در آینده موجب بدبینی مشتریان ایرانی خواهد شد. دوموتکس ۲۰۲۳ با توجه به بحران جهانی اقتصاد، دو سال تعطیلی ناشی از کرونا، جنگ اوکراین، مشکلات سیاسی ایران و تحریم‌ها، کوچک شدن بازار جهانی در برخی از انواع کفپوش و تحرکات جامعه فرش ماشینی ترکیه در شرایط ویژه و سختی برگزار شد. بعد از ۲۵ سال حضور مستمر در دوموتکس حس می‌کنم مسئولان این نمایشگاه برای برگزاری موفق و باشکوه آن سختی‌های بسیاری متحمل شدند اما متأسفانه نتوانستند به نحو شایسته کار را به سرانجام برسانند.

۴ نمایشگاه‌های دوموتکس در آینده

از این پس قرار است علاوه بر دوموتکس آسیا (چاینا فلور) در چین، دوموتکس هانوفر و دوموتکس غازی‌انتپ، نمایشگاه «کارپت اکسپو» در دسامبر سال ۲۰۲۳ در استانبول با مدیریت تیم دوموتکس و تحت نظر سازمان نمایشگاه‌های آلمان برگزار شود و فکر می‌کنم اغلب فعالان فرش ماشینی آسیا و ترکیه عمدتاً در این رویداد تجمع خواهند شد و صنعتگران سایر کشورها و تولیدکنندگان کفپوش‌های غیرنساجی جایگاه خود را در دوموتکس هانوفر حفظ خواهند کرد؛ البته باید این مطلب را در نظر داشت که بعد از کارپت اکسپو استانبول و دوموتکس ۲۰۲۴ هانوفر که به فاصله یک‌ماه برگزار می‌شوند وقاعدتاً امکان حضور در هر دو را به همه متقاضیان نمی‌دهد تداوم برگزاری این دو نمایشگاه به مسائل منطقه‌ای، بحران‌ها، جنگ‌ها، تنش‌ها، روابط و تحریم‌ها ارتباط مستقیم دارد و از امروز نمی‌توان بازارهای جهانی ابتدای سال ۲۰۲۵ را پیش‌بینی کرد. قرار است که نمایشگاه دوموتکس یک سال در میان در استانبول و هانوفر برگزار شود.

اکنون بار دیگر با تلاش فعالان سایر مناطق تولید فرش در ترکیه غیر از غازی‌انتپ، شاهد احیای دوموتکس استانبول هستیم. عنوان این نمایشگاه همانطور که در بالا گفتیم «کارپت



موفقیت، اتفاقی نیست

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اشاره:

مدیرعامل گروه مهندسی بازرگانی معتمدتکس عنوان می‌کند: «توقف در روند رشد و توسعه بی‌معناست و اگر یک مجموعه صنعتی طی یک سال اخیر هیچ پیشرفت و تحولی در روند تولید، فروش، بازاریابی و ارائه محصولات خود به وجود نیاورد، به تدریج خطر توقف و تعطیلی را احساس خواهد کرد. اهمیت این موضوع فراتر از خرید ماشین‌آلات مدرن است زیرا تفکر یک مدیر، مسیر حرکت مجموعه را هدایت می‌نماید نه ماشین‌آلات که صرفاً بخشی از تولید محسوب می‌شوند.» وی در مورد صنعت نساجی ایران و ترکیه گفت: «حجم تولیدات نساجی (نخ پنبه‌ای، پلی‌استر، تکسچره، الیاف، فرش ماشینی و ...) به مراتب بیشتر از ترکیه است ولی جایگاه خود را در بازارهای جهانی از دست داده‌ایم که این مشکل اصلی صنعت ماست.» به گفته مهندس معتمدی، موفقیت اتفاقی نیست یک علم است و اگر آن را فرا بگیرید، دستیابی به موفقیت حتمی است. مشروح این گفت‌وگو از نظر تان می‌گذرد:



گفت‌وگو با مهندس رضا معتمدی - مدیرعامل گروه مهندسی و بازرگانی معتمدتکس

چندسال بعد به خوزستان بازگشتم و با تغییر کاربری شرکت قبلی، شرکت فنی و مهندسی پارس ارون، را در زمینه پیمانکاری پروژه‌های صنعتی و تأسیساتی تأسیس کردم و در مدت سه سال، حدود ۱۹ پروژه برای منطقه آزاد ارون شرکت نفت ایرانول، دانشگاه علوم پزشکی و شهرک صنعتی آبادان به انجام رساندم.

سال ۱۳۹۷ ایده تأسیس یک شرکت بین‌المللی خارج از کشور به ذهنم خطور کرد به همین دلیل سال ۱۳۹۸ پس از شش ماه مطالعه و تحقیق مفصل پیرامون کار و زندگی در چندین کشور، علی‌رغم تمکن مالی و شغل مناسب به ترکیه مهاجرت کردم چون دسترسی به بازارهای اروپا از طریق این کشور آسان و هزینه‌های شروع کار نیز نسبتاً پایین است؛ ضمناً به دلیل نزدیکی جغرافیایی به وطن، دشواری سال‌های اول مهاجرت را قابل تحمل می‌کرد. در ابتدا چشم‌انداز روشن و شفاف برای فعالیت مشخص نبود و به بررسی نیاز بازار ایران پرداختم.

مجوزهای مرتبط از اداره صنایع و منطقه آزاد دریافت کردم اما متأسفانه به دلیل عدم همکاری سرمایه‌گذار، فعالیت شرکت متوقف ماند.

در ادامه تصمیم گرفتیم از خوزستان به اصفهان مهاجرت کنم و حدود یک سال مدیریت سالن بافندگی «شرکت به‌بافت» و سپس مدیریت کنترل کیفیت شرکت «تیکو نساج» به مدیریت آقای ایران‌نژاد را برعهده گرفتیم. در ادامه همکاری‌ام را با «شرکت نوین بافت» تولیدکننده پارچه حوله‌ای» به عنوان مشاور تولید ادامه یافت و تجارب موفق و ارزشمندی در صنعت نساجی به دست آوردم.

آن زمان مدیران واحدهای نساجی اعتقاد چندانی به بهره‌مندی از مشاور در جهت افزایش بهره‌وری و افزایش کیفیت محصول نداشتند و شخصاً تمام مراحل تولید اعم از خرید مواد اولیه، حسابداری، بازرگانی، انبارداری و ... را انجام می‌دهند، این تفکر، نقطه ضعف بزرگ نساجی کشور به شمار می‌آید که همچنان لاینحل باقی مانده است.

۴ بیوگرافی و شروع فعالیت در صنایع نساجی متولد سال ۱۳۵۹ در شهر آبادان و فارغ‌التحصیل رشته مهندسی تکنولوژی نساجی از دانشگاه آزاد کاشان هستم. پس از اتمام تحصیلات دانشگاهی و خدمت سربازی به دنبال فعالیت در شرکت‌های نساجی بودم و علاقه خاصی به فراگیری دانش مدیریت و مشاوره داشتم.

به طور حرفه‌ای کارم را به عنوان مشاور ماشین‌آلات دوخت در «شرکت بردیا جنوب» شروع کردم و سه سال در این مجموعه که تولیدکننده پوشاک صنعتی بود؛ به کسب تجربه پرداختم.

این شرکت در حال حاضر با شرکت‌های معتبر کشور همچون پالایشگاه اصفهان، پالایشگاه آبادان، شرکت ملی حفاری ایران و ... در زمینه تأمین البسه ضد حریق و صنعتی همکاری می‌کند.

سپس در شهرک صنعتی آبادان، شرکت «شرکت صنایع پلی‌استر پارس ارون» را با هدف تولید الیاف پلی‌استر بازیافتی، راهاندازی و کارت بازرگانی،

بازدید و با مشتریان خود مذاکرات گسترده‌ای انجام دادیم، چون برای توسعه هر کسب و کاری دو آیتم بسیار مهم و حیاتی یعنی «افزایش سطح ارتباطات با مخاطبان» و «شبکه‌سازی» باید مدنظر قرار گیرد و حضور در نمایشگاه‌های تخصصی یکی از ارکان مهم شبکه‌سازی است.

طی سه سالی که از فعالیت معتمدتکس سپری می‌شود به بیش از ۴۰ شرکت فعال در صنعت نساجی، ماشین‌آلات و قطعات یدکی متنوعی عرضه کرده‌ایم در زمینه فروش و ارائه خدمات به مشتریان اعتقاد خاصی به قانون ۸۰/۲۰ داریم.

طبق این قانون ۸۰ درصد از فروش مجموعه از قبیل فروش به تنها ۲۰ درصد از مشتریان به دست می‌آید؛ پس بهتر است برای رسیدن به موفقیت و بهره‌وری بیشتر، تمرکز و انرژی اصلی خود را روی آن ۲۰ درصد از مشتریان می‌گذاشتیم.

راه‌اندازی سایت تخصصی معتمدتکس در زمینه ماشین‌آلات و قطعات یدکی نساجی، اخبار نساجی و مقالات علمی یکی دیگر از دستاوردهای ما در این سه سال فعالیت محسوب می‌شود زیرا در عصر اطلاعات قرار داریم و مشتریان ما به اطلاعات به‌روز ماشین‌آلات و تکنولوژی نیازمند هستند.

در راستای گسترش بازار هدف و توسعه خدمت‌رسانی به شرکت‌های فعال نساجی ایران، اهداف مختلفی از جمله برگزاری همایش‌های تخصصی در کاشان، یزد، اصفهان و بعدتر تهران را مدنظر قرار داده‌ایم؛ به این ترتیب با دعوت از مخاطبان اصلی، اهداف خود را به آنان اعلام می‌کنیم زیرا معتقد تأثیرگذاری برگزاری همایش در جذب مخاطب به مراتب بیشتر از تقبل هزینه‌های گزاف اجاره غرفه (به صورت ارزی) در نمایشگاه نساجی است.

۴ وقتی پس از گذشت چند سال کار در صنعت نفت و پالایشگاه، بار دیگر در صنعت نساجی مشغول فعالیت شدید، ارزیابی شما از وضعیت و شرایط این صنعت چه بود؟ شاهد چه تغییرات و تحولاتی در نساجی بودید؟ از نظر مسائل فنی، تخصصی و تکنولوژیکی فاصله بسیاری با نساجی ترکیه داشت؟

واقعیت این است که اگر با موج گسترش علم و فنون

توقف انتقال بارهای زمینی و هوایی میان ترکیه و ایران، کاهش قطعات یدکی مورد نیاز واحدهای تولیدی به یکی از مشکلات اساسی صنعتگران کشور تبدیل شد. پس از مطالعات فراوان، یافتن مشتریان، آشنایی با رقیبان و بخش‌بندی بازار بر حوزه ماشین‌آلات ریسندگی و بافندگی متمرکز شدم چون بیشترین حجم قطعات مصرفی نساجی را به خود اختصاص می‌دهد.

طبعاً در بدو امر کارخانه‌های بزرگ نساجی به یک شرکت کوچک تازه تأسیس، اعتماد چندانی نداشتند لذا به اعتمادسازی مشتریان پرداختم زیرا حدود ۷۰ درصد خریدها بر پایه اطمینان و اعتماد شکل می‌گیرد و یکی از ارکان اصلی فروش در کنار «ایجاد ارتباط» و «تأثیرگذاری»، متقاعدسازی مشتریان است.

۴ در زمینه ایجاد اعتماد از چه مکانسیم‌هایی استفاده می‌کردید؟

با مطالعه تجربیات اساتید اثرگذار در دنیای بازاریابی و فروش مانند پیتیر دراگر، فیلیپ کانلر، برایان تریسی و... آموختم که در مرحله اول ارتباط برقرار کنم. تیرماه ۱۳۹۹ به ایران آمدم و از تمام کارخانه‌هایی که از قبل با آنها تماس تلفنی داشتم؛ بازدید به عمل آوردم تا به اثرگذاری و متقاعدسازی آنان بپردازم در این میان با «آقای مهندس وحید میرزایی» آشنا شدم و سهم بزرگی از موفقیت امروز را مدیون همراهی و تلاش‌های ایشان هستم. آن زمان به صورت نیمه‌وقت به‌عنوان شریک تجاری فعالیت داشتند و توانستیم در کنار همدیگر یک تیم موفق تشکیل دهیم.

یکی از رموز موفقیت، تیم‌سازی است و اگر بتوانید تیم توانمندی تشکیل دهید بخش عمده‌ای از مسیر موفقیت را طی کرده‌اید. به تدریج ارتباطات خوبی با کارخانه‌های نساجی یزد، اصفهان، تهران، کاشان و شمال کشور برقرار نمودیم و توانستیم در سال دوم فعالیت دو دستگاه بافندگی فرش، ماشین‌آلات ریسندگی و قطعات یدکی ماشین‌آلات ریسندگی و بافندگی به مشتریان خود عرضه کنیم که برای یک شرکت نوپا جهش بزرگی به شمار می‌رفت.

سال ۱۴۰۰ در نمایشگاه‌های نساجی تهران شرکت کردیم و همچنین از نمایشگاه صنعت نساجی اصفهان

«برایان تریسی» معتقد است شغل اصلی و اولیه هر فردی فارغ از زمینه فعالیت، بازاریابی است چون باید برای موفقیت در هر کسب و کاری، بازار آن را به خوبی بشناسید. در کنار فعالیت‌های حرفه‌ای صنعت نساجی، علاقه خاصی به مباحث مدیریت، توسعه فردی، بازاریابی و فروش و مذاکره دارم و معتقدم مدیرعامل یک شرکت در وهله نخست باید فروش را بلد باشد چون همیشه انرژی از رأس هرم به سایر اجزاء منتقل می‌شود.

مدتی در چندین شرکت به‌عنوان مشاور کار کردم اما از نظر روحی برایم چندان اقناع‌کننده نبود. در همین اثنا اپیدمی کرونا، دنیا را درگیر و مردم تمام کشورها را خانه نشین کرد و مطالعات این مدت باعث پی‌ریزی شرکت معتمدتکس (ابتدا در حد یک صفحه اجتماعی) در اسفند ۱۳۹۸ شد. در ماه‌های اولیه اپیدمی کرونا محدودیت‌های بسیاری در رفت و آمد و خرید از فروشگاه‌ها اعمال می‌شد و تقریباً اغلب مغازه‌ها در ترکیه تعطیل بود.

در این مدت هر روز لباس رسمی بر تن می‌کردم و در یکی از اتاق‌های منزل به‌عنوان دفتر کار به مطالعه و توسعه فعالیت‌های خود می‌پرداختم و سعی می‌کردم ارتباطات گسترده با شرکت‌های ایرانی برقرار نمایم زیرا به کار خود اطمینان و باور قلبی داشتم.

در این زمینه شاید داستان جالب ادیسون و مادرش را شنیده باشید. زمانی که ادیسون به مدرسه می‌رفت، معلم نامه‌ای به وی داد که به مادرش بدهد و گفت این نامه را فقط مادر بخواند. ادیسون نامه را به مادرش داد و گفت این نامه را معلم به من داده. در نامه نوشته شده بود: «با کمال تأسف باید بگویم فرزندان کودن است و هیچ‌گونه استعدادی برای ادامه تحصیل و درس خواندن ندارد. مدرسه ما نیز جای افراد ابله و کودن نیست و از فردا او را به مدرسه راه نمی‌دهیم.» ولی مادر ادیسون متن نامه را به این شکل برای فرزندش خواند: «فرزند شما نابغه و باهوش است و مدرسه ما توان آموزش به فرزندان را به خاطر داشتن هوش بالا ندارد. شما باید شخصاً خودتان به او آموزش دهید.» همین باور قلبی باعث شد بدون این که ادیسون درس فیزیک، مکانیک و برق بخواند، هزاران اختراع به ثبت برساند.

در دوران تشدید کرونا به دلیل تعطیلی گمرکات و



همایش بزرگ نساجی

پنجم بهمن ماه ۱۴۰۱، هتل نگارستان کاشان



در تمام صنایع همگام شوید، در بازار ماندگار خواهید شد.

توقف در روند رشد و توسعه بی‌معناست و اگر یک مجموعه صنعتی طی یک‌سال اخیر هیچ پیشرفت و تحولی در روند تولید، فروش، بازاریابی و ارائه محصولات خود به وجود نیاورد، به تدریج خطر توقف و تعطیلی را احساس خواهد کرد.

اهمیت این موضوع فراتر از خرید ماشین‌آلات مدرن است زیرا تفکر یک مدیر، مسیر حرکت مجموعه را هدایت می‌نماید نه ماشین‌آلات که صرفاً بخشی از تولید محسوب می‌شوند.

در مورد صنعت نساجی ایران و ترکیه هم باید بگوییم حجم تولیدات نساجی (نخ پنبه‌ای، پلی‌استر، تکسچره، الیاف، فرش ماشینی و ...) به مراتب بیشتر از ترکیه است ولی جایگاه خود را در بازارهای جهانی از دست داده‌ایم که این مشکل اصلی صنعت ماست.

صنعتگران ترکیه شناخت کاملی از بازار و مخاطبان جهانی خود دارند در حالی که ما همچنان به مسابقه افزایش تعداد شانه فرش ماشینی ادامه می‌دهیم. در ترکیه فرش بیشتر از ۵۰۰ شانه (آن هم با قیمت مقرون به صرفه) تولید نمی‌شود زیرا این محصول یک کالای مصرفی است.

متأسفانه وقتی در نمایشگاه‌های خارجی با فرش‌های ۱۲۰۰ و ۱۵۰۰ شانه شرکت می‌کنیم؛ ممکن است تاجر اروپایی از غرفه‌های ایرانی بازدید به عمل بیاورد و از تماشای فرش‌های شکیل و زیبا لذت ببرد اما در

نهایت فرشی با قیمت مناسب و تعداد شانه پایین تهیه می‌کند تا رضایت مشتریان خود را حفظ نماید؛ این همان شناخت نیاز مشتریان از اصول اولیه بازاریابی است.

نکته دیگر این‌که صنعتگر ترکیه سودهای حاصل از فروش محصولات خود را به سرمایه‌گذاری جهت نوسازی خطوط تولید کارخانه اختصاص می‌دهد ولی شغل دوم برخی صنعتگران ایرانی، ساختمان‌سازی و املاک است!

«مسائل برون سازمانی مانند تحریم‌ها، مشکلات اقتصادی و حتی تصمیمات سیاسی تا چه میزان در روند فعالیت‌های تولیدی و صادراتی یک مجموعه ایرانی موثر هستند؟

قطعاً سیاست‌های حمایتی دولت و روابط ترکیه با اروپا در رشد و پیشرفت صنعت نساجی این کشور موثر بوده و در کنار کارخانه‌های بزرگ ترکیه، شرکت‌های دانش بنیان متعددی به تولید قطعات صنعتی می‌پردازند که کیفیت آنها در بسیاری از موارد هم‌تراز نمونه‌های اروپایی است.

«چشم‌انداز معتمدتکس»

با راه‌اندازی دفتر آلمان و همکاری با برندهای مطرح ماشین‌سازی اروپا همچون زینسر، زاورر، تروشلر، تکس پارتس، سوپن و ... سطح خدمت‌رسانی به مشتریان ایرانی را ارتقا خواهیم داد.

موفقیت اتفاقی نیست یک علم است و اگر آن را فرا بگیرید، دستیابی به موفقیت حتمی است. با برگزاری همایش‌های تخصصی، متفاوت‌تر از رقیبان به فعالیت ادامه می‌دهیم و این تفاوت، تمایز فروش را به وجود می‌آورد.

در فروش باید یک ارزش پیشنهادی به مشتریان ارائه نمایید؛ یک ارزش تمام نشدنی و متفاوت با سایرین. برای مثال فروشنده خودکار فراوان است ولی خریدار دوست دارد آن را از جایی تهیه کند که غیر از خودکار، حس خوشایندی به وی ارائه دهد و ممکن است این حس خوشایند یک ارتباط مطلوب یا ایجاد ارزشی خاص باشد.

پیتر دراگر - پدر علم بازاریابی دنیا - معتقد است مشتری از بین نمی‌رود بلکه از یک شرکت به شرکت دیگر می‌رود! یک مشتری علی‌رغم تمام تحریم‌ها و محدودیت‌های مالی همیشه به قطعات مصرفی دستگاه‌ها نیاز دارد و ترجیح می‌دهد نیاز خود را از فروشنده‌ای تأمین کند که تأثیر خوبی در ذهن وی باقی بگذارد.

مطلب پایانی این‌که عنوان اصلی مجموعه ما «گروه بازرگانی معتمدی» است و معتمدتکس صرفاً به فعالیت در نساجی اختصاص دارد اما در نظر داریم به صورت تخصصی و با تیمی کاملاً مجزا در زمینه‌های دیگر وارد بازارهای ایران شویم.

استراتژی ما بین‌المللی شدن این مجموعه، راه‌اندازی دفاتر متعدد در اروپا و استانبول، تربیت و آموزش نیروهای توانمند و حرفه‌ای در بخش فروش است که امیدوارم به آنها دست پیدا کنیم.

در پایان تشکر می‌کنم از تیم حرفه‌ای مجله نساجی امروز که زحمت انجام این مصاحبه را کشیدند و یک‌سال تبلیغات خود را به آنها سپردیم و بسیاری از این همکاری راضی هستیم.

به‌عنوان یک خبر خوب بعد از برگزاری همایش بزرگ نساجی با همکاری شرکت سرای ابریشم در شهرکاشان که در بهمن امسال بود؛ این وعده را می‌دهیم که پس از آن در شهرهای یزد و اصفهان همزمان با برپایی نمایشگاه صنعت نساجی در این دو شهر منتظر برگزاری همایش‌های بعدی ما باشید.

موضوع اصلی کسب و کار در دنیا،

انسان‌ها هستند

اشاره:

همایش بزرگ نساجی (صنعت فرش و ریسندگی) با همکاری «سرای ابریشم» و «شرکت مهندسی بازرگانی معتمدتکس» با حضور مدیران صنعت فرش ماشینی و ریسندگی کاشان در هتل نگارستان این شهر برگزار شد و طی آن ضمن ارائه مشاوره تخصصی ماشین‌آلات فرش ماشینی، ریسندگی و تأمین قطعات یدکی، مطالبی در حوزه مدیریت، بازاریابی و فروش ارائه گردید.



در ابتدای مراسم، مهندس رضا معتمدی - مدیرعامل شرکت مهندسی بازرگانی معتمدتکس - ضمن خوشامدگویی به میهمانان ابراز داشت: کاشان یکی از قطب‌های بزرگ صنعت نساجی کشور هم در زمینه ریسندگی الیاف بلند و هم بافندگی فرش قدمت طولانی دارد و به جرئت می‌توان گفت در صنعت فرش ماشینی سردمدار سایر شهرهای کشور است. همچنین در سیستم ریسندگی الیاف بلند بسیاری از شرکت‌های کاشانی پیشتاز هستند و با تهیه مدرن‌ترین ماشین‌آلات ریسندگی، به تولید نخ‌های باکیفیت می‌پردازند؛ به همین دلیل تصمیم گرفتیم اولین همایش خود را در این شهر برگزار نماییم.

وی افزود: در نمایشگاه دمو تکس قاضی‌انتپ سال ۲۰۲۱ با آقای دکتر محمد مهدی روحانی - مدیرعامل سرای ابریشم - آشنا شدیم و برنامه‌هایی برای خدمت‌رسانی بیشتر و بهتر به صنعتگران نساجی کشور (به خصوص در زمینه تهیه قطعات و دستگاه از شرکت‌های اروپایی که به دلیل تحریم با ایران همکاری نمی‌کنند) مدنظر قرار دادیم. به گفته وی، طی سه سالی که از فعالیت معتمدتکس در ترکیه سپری می‌شود به بیش از ۲۵ شرکت فعال در زمینه ریسندگی الیاف بلند و کوتاه و بافندگی فرش خدماتی در زمینه فروش ماشین‌آلات به صورت کاملاً رسمی ارائه نموده‌ایم و باعث افتخار ماست جزء نخستین شرکت‌های ایرانی الاصل در ترکیه محسوب می‌شویم که موفق به ارسال دستگاه و ماشین‌آلات صنعت نساجی به ایران شده است.

دکتر مهدی کنعانی - استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تهران - به بیان روندهای اقتصادی کشور و تحلیل شرایط سیاسی موجود دنیا و تبعات آن بر اقتصاد ایران پرداخت. تا انتخابات بعدی آمریکا (دو سال آینده) این کشور عجله‌ای برای توافق با ایران ندارد و ایران هم به دلایل مختلف مانند شرایط جنگ روسیه، درآمد نسبتاً مناسب نفت و ... شتابی برای تداوم مذاکرات ندارد؛ البته احتمال بازگشت ایران به میز مذاکره برای خرید زمان دور از ذهن نیست. همچنین طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته، روابط تجاری و مالی ایران با کشورهای اروپایی محدودتر خواهد شد.

وی با بیان این مطلب که اقتصاد هر کشوری، ریسک‌های سیستماتیک و غیرسیستماتیک متعددی دارد که پایه و اساس تعیین سیاست‌های اقتصادی آن کشور خواهد بود؛ افزود: تقریباً یک‌سال است که با روی کار آمدن رئیس‌جمهور آمریکا، ریسک سیستماتیک دیگری نیز به خصوص بر اقتصاد کشور حاکم شده که صحبت‌های اخیر وی در مورد برجام، بخش اعظم اخبار روزانه را به خود اختصاص می‌دهد. این مشاور و مدرس اقتصادی سپس با طرح این سوال که افزایش ۵۵ درصدی مالیات‌ها یعنی چه؛ به مقایسه ارقام قانون بودجه و لایحه

عنوان	قانون بودجه ۱۴۰۱/همت	لایحه بودجه ۱۴۰۲/همت	تغییرات / درصد
مالیات‌ها	۵۲۳	۸۲۶	۵۵
درآمدهای نفتی	۵۱۹	۶۰۳	۱۶
فروش اوراق	۱۴۶	۱۸۰	۲۳
حداقل حقوق	۵-۶ میلیون تومان	۷ میلیون تومان	۳۵
بودجه عمرانی	۳۶۰	۳۲۷	۲۵
منابع یارانه نقدی	۳۳۰	۳۱۵	-۵
منابع بودجه عمومی دولت	۱۳۹۴	۲۱۶۰	۵۴

ارزشمند می‌پردازد.

به گفته وی، ایجاد همکاری استراتژیک و تیم سازی با منافع مشترک را یکی از روش‌های نوین است. مدیرعامل سرای ابریشم خطاب به صنعتگران و تولیدکنندگان حاضر در همایش اعلام کرد: مهم‌ترین سرمایه‌گذاری روی تیم خودتان است سعی کنید سربازان ارزشمند تیم خود را تبدیل به وزیر کند چون بهترین نوع سرمایه‌گذاری در جهان است.

مهندس رضا معتمدی - مدیرعامل شرکت مهندسی بازرگانی معتمدتکس - بار دیگر در جایگاه سخنرانی حاضر شد و در مورد لزوم شراکت استراتژیک، ارائه خدمات ویژه برای صنعت نساجی با همکاری سرای ابریشم و همچنین تولید قطعات ماشین آلات بافندگی فرش طبق آلیاژهای استاندارد، تحت گارانتی معتبر، هلوگرام و بسته‌بندی مخصوص معتمدتکس در گروه تحت مدیریت خود (پس از بازگشایی دفتر آلمان در ماه مارس ۲۰۲۳) توضیحاتی ارائه نمود.

این فعال صنعت نساجی، از راه‌اندازی باشگاه مشتریان، ایجاد سقف خرید طلایی و نقره‌ای و برگزاری رایگان دوره‌های آموزش آکادمیک بازاریابی و فروش توسط اساتید برجسته دانشگاه تهران به مشتریان خاص معتمدتکس خبر داد و در بخش پایانی همایش به تعدادی از مدیران موفق صنایع نساجی لوح تقدیر اهدا شد.

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رؤف

دکتر محمدمهدی روحانی - مدیرعامل سرای ابریشم - به‌عنوان سخنران بعدی همایش بزرگ نساجی گفت: موضوع اصلی کسب و کار در دنیا، انسان‌ها هستند و تا منابع انسانی ارزشمند، بزرگ و لایقی نداشته باشیم، بهترین دستگاه‌ها و قطعات و استراتژی‌ها رو به زوال خواهند رفت. وی سپس به بیان تفاوت‌های میان مدیر محدود و مدیر نامحدود و همچنین تمایز رهبری بر مدیریت ابراز داشت: رهبر بر قلب‌ها حکومت می‌کند.

تفاوت مدیر با رهبر در رویکرد آنان نسبت به هدف‌گذاری نیز هویدا می‌شود؛ رهبران استراتژی لازم برای رسیدن به اهداف را به همکاران خود می‌آموزند، اما مدیران هدف‌ها را به طور دستوری ابلاغ می‌کنند.

رهبران تصویری از آینده به همراه اهداف ممکن ترسیم می‌کنند و همکاران خود را تحت تاثیر قرار می‌دهند تا آنها را به مشارکت وادارند. آنها وراى افراد فکر می‌کنند و به کار تیمی و عملکرد کل تیم اهمیت می‌دهند.

وی اذعان داشت: بنیانگذاران صنعت نساجی کاشان، آقایان لاجوردی و ارباب تفضلی، از رهبران الهام‌بخش و نامحدودی بودند که توانستند باعث موفقیت صنعت نساجی کاشان تا امروز باشند.

مدیرعامل سرای ابریشم تصریح کرد: رهبر نامحدود با تیم عالی‌ای که در اختیار دارد به شناخت رقباى



بودجه ۱۴۰۳ همت (هزار میلیارد تومان) پرداخت. وی در بخش دیگر سخنرانی خود از کشورهایی مانند هند، چین، تبت، نپال و پاکستان به‌عنوان مهم‌ترین کشورهای فروشنده فرش بی‌کیفیت به نام فرش ایرانی در بازارهای جهانی یاد کرد و از لزوم تشکیل کنسرسیوم مشترک و شراکت استراتژیک با حضور تولیدکنندگان فرش ماشینی با هدف تقویت و رشد بازارهای صادراتی و همچنین رفع چالش‌های تأمین مواد اولیه سخن گفت.

ماندگاری وطن با مردم

اشاره:

اتاق بازرگانی تهران برابر روند شش ساله گذشته، هفتمین دوره مراسم کارآفرینی امین‌الضرب را در تالار وحدت برگزار شد. در این مراسم که به مناسبت ۱۳۹ سالگی اتاق تهران برپا شد، از تلاش‌های ۱۰ کارآفرین و صنعتگر کارآفرین و نوآفرین تقدیر به عمل آمد. «محمد ضرابیه، رئیس هیات مدیره یزدباف و موسس بانک سامان» و «احمد صادقیان، بنیانگذار شرکت فرش ستاره کویر» از برگزیدگان صنعت نساجی در این مراسم بودند.



هفتمین دوره همایش اعطای تندیس و نشان امین‌الضرب به همت اتاق تهران در تالار وحدت برگزار شد و در این رویداد از ۱۰ کارآفرین و فعال اقتصادی تجلیل شد.

در آغاز این مراسم، رئیس اتاق بازرگانی تهران با بیان خیرمقدم و خوش‌آمدگویی به مهمانان، تاکید کرد که حضور فعالان اقتصادی و نمایندگان بخش خصوصی در این نشست سالانه، نشانه احترام جمعی به مفهوم مترقی کارآفرینی و تکریم جایگاه مردان و زنانی است که قلبشان برای پیشرفت و توسعه ایران اسلامی می‌تپد.

مسعود خوانساری گفت: برای هفتمین سال متوالی هم با وجود مصائب فراوان، این چراغ کوچک برای تقدیر از جامعه سختکوش کارآفرینی با امید به آینده‌ای سرشار از موفقیت روشن مانده‌است. امیدوارم روزی بتوانیم در کنار هم و در اقتصادی سرزنده، پویا و کارآمد به تقدیر از کارآفرینانی بپردازیم که کالاهایشان بازارهای جهانی را به تسخیر درآورده‌اند.

او افزود: بخش خصوصی در این روزها تحت انواع فشارهای اقتصادی قرار دارد. تحریم‌های بین‌المللی کسب‌وکار فعالان اقتصادی را نشانه رفته و مصائب آن

بیش از آنکه دامان سیاستمداران را بگیرد، فعالیت‌های بخش خصوصی را با چالش همراه ساخته‌است. تعبیر شاعرانه امروز ما و جامعه ایران تا حد زیادی با این شعر اخوان ثالث قابل تفسیر است: «زمین دل مرده، سقف آسمان کوتاه/ غبار آلوده مهر و ماه / زمستان است.»

رئیس اتاق بازرگانی تهران با تاکید بر اینکه لطمه‌های سخت شعارهایی چون بی‌اثر قلمداد کردن تحریم‌ها بر اقتصاد کشور غیرقابل کتمان است، گفت: نمونه آشکار آنکه درآمد ارزی کشور رو به کاهش، جذب سرمایه خارجی فرساینده و ناکافی، ورود تکنولوژی مدرن به کشور محدود و در نتیجه اقتصاد ایران کوچک شده به طوری رتبه ایران در میان اقتصادهای بزرگ جهان تنزل یافته‌است.

خوانساری ادامه داد: طی چند دهه گذشته نه تنها اثرات تحریم‌های خارجی بر بدنه اقتصاد ایران کم نشده، بلکه همزمان خودتحریمی‌ها و به تعبیری تحریم‌های داخلی هم به اهرمی پرفشار علیه اقتصاد ملی ایران تبدیل شده‌است. در این موقعیت کارآفرینان هم از جبهه خارجی آسیب می‌بینند و هم سنگر پشت جبهه برای آنان ویران شده‌است.

خوانساری افزود: هیچ کشوری، هیچ جامعه و هیچ

اقتصادی حداقل طی یک قرن اخیر موفق نشده از پس شرایط نامطلوب خود بر آید، بدون آنکه به سمت توسعه با محور بخش خصوصی و کارآفرینی چرخش کند. اگر کارآفرینی محور باشد، دستگاه سیاست خارجی هم به جای اینکه تحریم‌تراشی کند به سمت تنش‌زدایی و رفع تحریم‌ها می‌رود. همین‌طور نظام سیاست‌داخلی در عوض اینکه هر لحظه موانع بی‌شمار پیش روی فعالان اقتصادی بگذارد، به سوی حل مشکلات قدم برمی‌دارد. در یک کلام آنکه تمام نظام تصمیم‌گیری کشور، خود را با محور پیشرفت و توسعه اقتصادی و اجتماعی هم‌ساز می‌کند.

خوانساری ادامه داد: باید اعتراف کرد بزرگ‌ترین چالش کشور در طول چهار دهه گذشته حکمرانی نامطلوب و دیوان‌سالاری بوده‌است. دیوان‌سالاری کشور را به ورطه عقب‌ماندگی انداخته و همچون موریانه با ایجاد فساد، رانت، بوروکراسی‌های پیچیده، بی‌عدالتی، انواع گسست‌های اجتماعی و فرهنگی کشور را از مسیر توسعه منحرف کرده‌است.

بعد از این سخنان دو بخش جنبی در این مراسم به اجرا درآمد که طی آن ابتدا مدرسه کسب‌وکار اتاق تهران براساس مولفه‌های ارزیابی تعالی صنعت نسل چهار



رسیدیم که جایی که مسئولیت اجتماعی به بهترین شکل انجام می‌گیرد، خانه تولیدکنندگان و بازرگانان و فعالان اقتصادی است.

نکته دیگری که رضایی به آن اشاره کرد، ضرورت ایجاد بانک ظرفیت‌های اتاق‌های بازرگانی در سراسر کشور است. به نحوی که مشخص شود، کدام اتاق چه اقداماتی به انجام رسانده و در پی آن الگوسازی نیز انجام شود.

او در ادامه با اشاره به تحقیقاتی که در مورد نیازهای جوانان صورت گرفته گفت: بررسی‌های نشان داده است آموزش، اشتغال، ازدواج و اسکان چهار نیاز عمده و اساسی جوانان به شمار می‌آید و چنانچه اشتغال فراهم شود، دو نیاز بعدی از طریق شغل برطرف خواهد شد. بنابراین، امیدواریم امید ایجاد شده از طریق کارآفرینان پابرجا باشد بماند تا جوانان نیز بر سر سفره آنها باقی بمانند.

■ تجلیل از خاندان تولیدکننده و فرهنگ دوست

در ادامه و با ورود به بخش اهدای جوایز لوح، نشان و تندیس امین‌الضرب، نخستین کارآفرینان مورد تجلیل، خاندان سودآور معرفی شدند. ابوالعلا و حسینعلی سودآور نوه‌های حاج حسین ملک (ملک‌التجار) و فرزندان خانواده سودآور که موسس کارخانه بنز خاور در ایران هستند، به عنوان برگزیدگان امین‌الضرب معرفی شدند تا به آنها لوح و نشان اعطا شود. خاندان سودآور، بنیانگذار شرکت مریخ اولین واردکننده مرسدس بنز خاور در ایران هستند.

حسینعلی، ابوالعلا و فاطمه سودآور، نوه‌های حاج حسین ملک یکی از بزرگترین بازرگانان و کارآفرینان دوره قاجار و پهلوی هستند که علاوه بر امور فرهنگی،

اکسیر تولد ققنوس اقتصاد ایران توصیف کرد و گفت: این هم‌افزایی می‌تواند مام میهن را به اقتصاد نوآورتر مزین سازد. امیدی که امکان‌پذیری آن در بازرگانی سه انقلاب صنعتی گذشته نهفته است.

گویی امید به آینده ایران از خاکستر دشواری‌های تاریخی و ویرانی‌های اقتصاد دولتی غیرپاسخگو، از درون واحدهای درهم شکسته بخش خصوصی رانت‌جو و نهادهای مدنی منفعل متولد می‌شود و آنگاه، ظهور دولت تسهیل‌گر و پاسخگو و بخش خصوصی ققنوس‌گون و نهادهای مدنی مشارکت‌پذیر، ایران را به سر منزل توسعه صنعتی خواهد رساند.

ترکمان افزود: اگرچه دستیابی به حکمرانی اقتصادی صحیح نیاز به اصلاحات عمیق، انفجاری و مستمر و تلاش در جهت تعدیل تنش‌های سیاسی و اقتصادی و کاهش تحریم‌ها دارد و البته این اصلاحات مطالبه بخش خصوصی تلقی می‌شود اما به آن معنی نیست که امیدواری به دورنمای اقتصاد ایران در آیین نوآوری به حاشیه رانده شود. آن هم در شرایطی که ایران، تنش‌های بسیار بزرگی را از سر گذرانده است. تاریخ نشان داده امیدواری همچون خون در رگ‌های ایران نهفته است و این امیدواری از این مرز و بوم دریغ نخواهد شد.

■ تجلیل از یک عمر ایفای مسئولیت اجتماعی

در ادامه این رویداد، نوبت به تجلیل از محمدحسین رضایی به پاس یک عمر فعالیت در حوزه مسئولیت اجتماعی رسید.

رضایی نیز طی سخنانی اتاق بازرگانی تهران را برای ایفای مسئولیت اجتماعی «خوش جا» توصیف کرد و گفت: من از بدو ورود به اتاق تهران به این نتیجه

از دو شرکت تجلیل کرد و در ادامه لوح تقدیری به پاس خدمات محمدحسین رضایی در حوزه مسئولیت اجتماعی به او اهدا شد.

در این مراسم محمدعلی منش، دبیر جایزه ملی تعالی صنعت چهار، در توضیحاتی به آغاز اعطای جایزه ملی تعالی صنعت چهار در کشور طی امسال اشاره کرد که به گفته وی، مدرسه کسب‌وکار اتاق بازرگانی تهران (تکاپو) با الهام از مدل‌های بین‌المللی و بومی‌سازی آن، اقدام به طراحی این جایزه کرده است.

وی با بیان اینکه طی امسال و در مراسم هفتمین دوره جشنواره کارآفرینی امین‌الضرب، این جایزه با عنوان آغازگران صنعت نسل چهارم به منتخبان اهدا می‌شود، تصریح کرد که از سال ۲۰۱۴، مدل‌های تعالی بر مبنای صنعت چهارم در کشورهای مختلف طراحی شد که طی آن میزان بلوغ سازمان‌ها در عرصه صنعت چهارم سنجیده می‌شود.

به گفته علی منش، در نخستین دوره اعطای جایزه ملی تعالی صنعت چهار، ۲۷ شرکت مورد ارزیابی قرار گرفتند که در نهایت شرکت فناپ‌تک و شرکت طب‌پلاستیک شایسته تجلیل شناخته شدند که حیدر مغنی مدیرعامل فناپ‌تک و سعید ترکمان بنیانگذار طب‌پلاستیک با حضور روی سن، لوح تقدیر دریافت کردند.

■ اکسیر تولد ققنوس اقتصاد ایران

در ادامه، سعید ترکمان، بنیانگذار طب‌پلاستیک و یکی از دو برنده جایزه ملی تعالی صنعت نسل ۴ پشت تریبون قرار گرفت و برای دقایقی در باب اهمیت نوآوری در دستیابی به توسعه صنعتی سخن گفت. او همپوشانی دانش و نیروی جوانی در شرکت‌های دانش بنیان همراه با همت و تلاش پدران کارآفرین را



محمدتقی شکروی فرزند حاج محسن شکروی، که از مدیران نسل دوم شکلی محسوب می‌شود، در این مراسم، به نقش و اهمیت جشنواره کارآفرینی امین‌الضرب در فرهنگ‌سازی و تعالی مقام و جایگاه تولیدکنندگان و کارآفرینان برای نسل‌های آینده، اشاره کرد. او رویکرد انسان‌دوستانه محسن شکروی، بنیانگذار شرکت شکلی، به مقوله تولید و تجارت را مورد گوشزد قرار داد و یادآور شد که ایشان حتی اجازه تضعیف شدن رقبای خود در بازار را نمی‌داد و طی دوره‌ای، با کمک به تامین مواد اولیه شرکت رقیب، از خروج محصولات رقیب از بازار جلوگیری کرد. کارآفرین بعدی که نشان و لوح امین‌الضرب را دریافت کرد، رضا سواری از فعالان صنعت پرورش طیور بود. او توضیح داد که کارش را در روستا و با یک موتورسیکلت و یک سبد برای حمل و نقل مرغ آغاز کرده و اکنون مالک یک شرکت بزرگ در حوزه تولید و پرورش مرغ اس و برای ۱۰۲۳ نفر در مهاباد فرصت شغلی ایجاد کرده و جوایز ملی و استانی بسیاری را به خانه برده است.

تجلیل از پنج دهه فعالیت صنعتی با اعطای تندیس کارآفرینی
پس از اهدای لوح و نشان امین‌الضرب به هشت برگزیده، بخش اعطای تندیس کارآفرینی و تجلیل از مقام دو کارآفرین برتر رسید. در این بخش ابتدا فریبرز مقیمی، موسس شرکت طراحی صنعتی ایران و رئیس هیات مدیره شرکت گروه صنعتی ایران مورد تقدیر و تجلیل قرار گرفت.

■ ماندگاری وطن با مردم

محمد ضرابیه، رئیس هیات مدیره یزدباف و موسس بانک سامان، دومین کارآفرینی بود که با دریافت لوح، نشان و تندیس امین‌الضرب مورد تجلیل قرار گرفت. او در سخنان کوتاهی به استان یزد و ماندگاری این زیست‌بوم کویری کشور طی قرن‌های متعددی تاکنون یا همت مردم اشاره کرد و با بیان اینکه یزد را یزدی‌ها نگاه داشته‌اند، گفت: وطن را وطن‌پرستان خواهند ساخت و این مردم هستند که کشور را نگاه خواهند داشت. این مراسم با گرفتن عکس یادگاری از همه برگزیدگان امین‌الضرب به اتمام رسید.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توسستانی

دعوت از سیدحسین سلیمی به روی سن ادامه یافت. مردی که به عنوان پیشکسوت حوزه تولید گچ شناخته می‌شود و از بنیانگذاران بانک کارآفرین و خاورمیانه نیز به شمار می‌آید.

■ پاسداری از صنعت و اقتصاد ایران

مرتضی هداوندی، جوان نوآفرین و بنیانگذار شرکت دانش‌بنیان رازین پلمیر راه ابریشم نیز پس از دریافت لوح و نشان امین‌الضرب، در سخنانی به شرایط این روزهای اقتصادی و اجتماعی ایران و بسط ناامیدی‌ها اشاره کرد و این رویه را سزاوار کشور ایران و مردم آن ندانست و با بیان اینکه نرخ بالای خروج سرمایه و مهاجرت و نرخ نزدیک به صفر سرمایه‌گذاری، نوید روزهای سخت را آینده را می‌دهد، با صدایی بغض‌آلود گفت: ما صنعتگران و کارآفرینان باید بمانیم و آنچه که در ایران به همت گذشتگان ساخته شده است و آنچه که باید نسل امروز بسازد و تولید کند را برای ایران و آیندگان نگه داریم.

■ کارآفرینی در دنیای نادیدنی میکروب‌ها

پس از آن، مریم تاج‌آبادی به روی سن آمد تا نشان و لوح امین‌الضرب این دوره از جشنواره را دریافت کند. او به عنوان موسس و رئیس هیات مدیره انجمن پروبیوتیک و مدیرعامل گروه تک‌ژن زیست در ابتدا ضمن تجلیل از پدران و مادرانی که کارآفرینان را به جامعه تقدیم کرده‌اند، در ادامه به الزامات شکوفایی اقتصاد ایران اشاره کرد.

او گفت که شکوفایی این اقتصاد از طریق توجه به دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها و حرکت بر روی ریل دانش محقق می‌شود. تاج‌آبادی در ادامه توضیح داد که نخستین شرکت صنعتی در حوزه استفاده از میکروب‌های مفید را راه‌اندازی کرده و محصولاتی تولید کرده که برای تولید محصولات غذایی پروبیوتیک در اختیار صنایع غذایی کشور گذاشته می‌شود.

■ دوستی با رقیب

برگزیده دیگر دوره هفتم مراسم امین‌الضرب، خاندان شکروی، بنیانگذاران محصولات غذایی شکلی بودند که از برندهای خوشنام صنایع غذایی به شمار می‌آید.

دستی هم بر امور خیریه و اوقاف داشته‌اند. البته آقای سودآور به دلیل کسالت و بیماری در این برنامه حضور نیافتند.

■ فعال صنعتی حامی فرهنگ

در ادامه این همایش، از علی توسلی به عنوان یکی از فعالان صنعتی حامی فرهنگ تجلیل شد. توسلی یک مجموعه‌دار آثار هنری، گالری‌دار و موسس موزه خصوصی دی‌دی (DD) در شمال ایران است که نشان و لوح امین‌الضرب را دریافت کرد. علی توسلی در منطقه‌ای که موزه قرار دارد، کتابخانه، مدرسه و ورزشگاهی هم برای استفاده عموم ساخته است.

او فارغ‌التحصیل دانشکده نفت آبادان بوده و عمده فعالیت کاری‌اش به صنعت نفت معطوف بوده و البته کار ساختمان و ساخت‌وساز نیز به صورت پاره‌وقت انجام داده است.

■ تولید با کیفیت محصولات فرش ماشینی

احمد صادقیان، بنیانگذار شرکت فرش ستاره کویر و از اعضای هیات نمایندگان اتاق تهران نیز دیگر برگزیده دوره هفتم مراسم کارآفرینی امین‌الضرب بود. او پس از دریافت لوح و نشان امین‌الضرب، در سخنانی کسب این عنوان را متمایز از تمامی نشان‌ها و عناوین دریافتی این واحد تولیدی طی ادوار گذشته بیان و تصریح کرد که نشان امین‌الضرب از آن حیث دارای اهمیت است که برگزیدگان آن، از سوی بخش خصوصی و اتاق بازرگانی انتخاب می‌شوند.

صادقیان همچنین به همکاری بخش تحقیق و توسعه گروه تولیدی فرش ستاره کویر با بخش تحقیق و توسعه یک شرکت بلژیکی اشاره کرد و یادآور شد که این همکاری منتج به جهش در تکنولوژی ساخت ماشین‌آلات تولید فرش ماشینی در ایران شد و به دنبال آن محصولات باکیفیت روانه خانه شهروندان ایرانی و صادرات به دیگر کشورها شد.

صادقیان همچنین بنیانگذار کارخانجات تولیدی زیادی در صنایع مختلف کشور از جمله صنعت غذا بوده است.

■ معمار تولید و صنعت

هفتمین دوره اعطای تندیس و نشان امین‌الضرب، با

گزارش جلسه کارگروه الیاف پلی استر انجمن صنایع نساجی ایران



اعضای کارگروه الیاف پلی استر انجمن صنایع نساجی ایران عصر روز چهارشنبه چهاردهم دی ماه در دفتر انجمن تشکیل جلسه دادند.

در این نشست که با استقبال خوب اعضای کارگروه مواجه شد؛ پس از خیر مقدم دکتر کاظمی نایب رئیس هیئت مدیره و پس از معرفی حاضرین در جلسه موضوع انتخاب رئیس کارگروه در دستور کار قرار گرفت و پس از صحبت های آقای مهندس سید علی حسینی نسبت به اعلان آمادگی برای نامزدی این سمت بحث و تبادل نظر شد.

پس از رای گیری کتبی پس از معرفی نامزدها آقای مهران ملک پور از شرکت ظریف مصور با اکثریت آراء به ریاست کارگروه انتخاب گردیدند. پس از آن گزارش عملکرد کارگروه توسط دکتر محمدی ارائه گردید و پس از آن طبق دستور جلسه در خصوص مسائل و مشکلات واحدهای تولید الیاف بحث و تبادل نظر شد.

جلسه کارگروه رنگرزی، چاپ و تکمیل انجمن

جلسه ماهیانه کارگروه رنگرزی، چاپ و تکمیل انجمن صنایع نساجی ایران عصر روز سه شنبه سیزدهم دی ماه با استقبال اعضای کارگروه برگزار شد. در این نشست در خصوص هزینه های قیمت تمام شده و موضوعات مرتبط با آن و نیز مشکلات واحدها در تامین مواد مورد نیاز و نیز نوسانات نرخ ارز بحث و تبادل نظر شد.

همچنین در خصوص موضوعات مطروحه در نشست مشترک با هیئت رئیسه کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه در خصوص میزان مصرف ویسکوز در نخ های پنبه ای بحث و تبادل نظر صورت گرفت.



برگزاری دوره بازاریابی دیجیتال در انجمن صنایع نساجی ایران



مبانی راه اندازی وب سایت، بهینه سازی فرایند دیجیتال و سئو (بهینه سازی برای موتور های جستجو) و ... مطرح خواهد شد.

برگزاری سمینارها و دوره های آموزشی برای واحدهای نساجی، یکی از برنامه های دبیرخانه انجمن در دور جدید بوده است که با برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت در محل سازمان توسعه تجارت و همزمان با برگزاری نمایشگاه نساجی تهران و سمینارهای آشنایی با بورس کالا و نیز سامانه جامع تجارت آغاز شد. در ادامه برنامه ریزی برای دوره آموزشی بازاریابی دیجیتال آغاز شد و ثبت نام دوره با همکاری اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک و جامعه متخصصین نساجی ایران شروع شد.

این دوره قرار بود در اواخر فصل پاییز توسط عادل طالبی برگزار گردد که به دلایلی امکان برگزاری دوره توسط ایشان میسر نشد و نهایتاً در روز سه شنبه ۱۴ دی ماه اولین جلسه این دوره برگزار گردید.

در دوره بازاریابی دیجیتال که قرار است توسط آقایان بابک بنیادی، سجاد ابوالحسنی و منوچهر احمدزاده برگزار شود موضوعاتی نظیر مفاهیم اولیه بازاریابی دیجیتال،

نهمین نشست کارگروه تدوین سند راهبردی نساجی و پوشاک

نهمین نشست تدوین سند راهبردی نساجی و پوشاک عصر روز سه شنبه سیزدهم دی ماه با حضور آقایان سلیقه، فتحی و مجرد از دفتر صنایع منسوجات و پوشاک امامی رثوف، کاردانیور و نوری از انجمن صنایع نساجی ایران، نامی از اتحادیه تولید و صادرات، باقرزاده از انجمن طراحان لباس و پارچه و صیادیان از اتحادیه پوشاک تهران برگزار شد.

در این نشست بخش هایی از پیش نویس سند مذکور مورد بازبینی و اظهار نظر و بحث قرار گرفت که مقرر شد برای جلسه آتی میزان برآورد ها از تسهیلات مورد نیاز بازسازی و نوسازی و احداث واحدهای جدید در دستور کار قرار گیرد.

◀ نشست مشترک روسا و دبیران کارگروه های ریسندگی الیاف کوتاه و رنگریزی، چاپ و تکمیل

درخواست شود تا در شناسه نخ های تولیدی خود میزان و نوع ویسکوز مصرفی خود را اعلام نمایند.



ظهر روز سه شنبه مورخ ۱۳/۱۰/۱۴۰۱ دفتر انجمن صنایع نساجی ایران میزبان نشست مشترک روسا و دبیران کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه و رنگریزی، چاپ و تکمیل انجمن بود.

در این نشست در خصوص موضوع میزان مصرف الیاف ویسکوز در نخ های پنبه ای تولیدی واحد های ریسندگی و مشکلاتی که عدم اطلاع واحد های رنگریزی و تکمیل از میزان مصرف این الیاف در پارچه های پنبه ای مشتریان ایجاد می کند بحث و تبادل نظر شد و همچنین نتایج آزمایشات اولیه انجام شده و تاثیر آن بر کاهش وزن پارچه های تکمیل شده توسط رئیس و دبیر کارگروه رنگریزی، چاپ و تکمیل ارائه شد.

در جمع بندی مقرر شد تا آزمایشات تکمیلی دیگری توسط دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر به عمل آید و همچنین از واحدهای ریسندگی

◀ سمینار آموزشی آشنایی با بورس کالا

مربوطه با حضور ذینفعان در عصر روز دوشنبه دوازدهم دی ماه در محل سالن شماره یک وزارت صمت برگزار شد.

در این نشست که با حضور پررنگ و چشمگیر شرکت های تولید الیاف و نخ عضو انجمن صنایع نساجی ایران برگزار شد نمایندگانی از سایر اتحادیه پوشاک، اتحادیه کشیاف و گردیاف و انجمن شرکت های پنبه پاک کنی و بسیج اصناف نیز حضور داشتند.

در این نشست آقای حمید رضا رحمتی رئیس اداره ناظران و امور تالار های بورس کالا به ارائه مطالبی در خصوص بورس و نحوه پذیرش در بورس و انواع قراردادهای خرید و فروش ها در بورس پرداخت و با ذکر مثال های متعدد از صنایع مختلف به تشریح موضوع اهمیت ثبت معاملات در بورس کالا پرداخت ایشان همچنین سوالات و ابهامات مطرح شده را پاسخ گفتند مقرر شد پیگیری ها و هماهنگی های بعدی نیز توسط دفتر صنایع منسوجات و پوشاک صورت پذیرد.



پس از نشست های مشترک انجمن صنایع نساجی ایران و دفتر صنایع منسوجات و پوشاک در خصوص عرضه برخی از محصولات صنایع نساجی در بورس کالا و ابلاغیه ها و دستورالعمل های صادر شده در این خصوص سمینار آموزشی چگونگی ثبت نام و پذیرش در بورس کالا و عرضه محصول و قوانین و مقررات

◀ جلسه بررسی کف عرضه گریدهای مختلف گرانول پلی پروپیلن



جلسه بررسی کف عرضه گریدهای مختلف گرانول پلی پروپیلن باحضور نمایندگان کارگروه پلی پروپیلن شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، انجمن صنفی کارفرمایان صنعت پتروشیمی، انجمن تولیدکنندگان مستریچ و آمیزه های پلیمری، انجمن صنایع نساجی ایران، انجمن تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن، انجمن همگن پلاستیک استان کرمان و انجمن ملی صنایع پلیمر ایران ظهر روز چهارشنبه چهاردهم دیماه در محل سالن جلسات اتاق بازرگانی برگزار شد.

در این جلسه آقای دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران در خصوص لزوم توجه به تقسیم بندی درست زیرگروه های داخلی دسته پلی پروپیلن نساجی و اهمیت دسترسی کلیه صنایع پایین دستی اعم از تولیدکنندگان نخ بی سی اف، نوار گونی، منسوجات بی بافت اسپان باند، الیاف استیپل پلی پروپیلن و ... به مواد اولیه در شرایط کنونی کمبود عرضه در مقابل تقاضا مواردی را بیان کردند.

◀ برگزاری رویداد فناوریانه «نساجی؛ آچار فرانسه صنعت»



متخصصین نساجی ایران، مهندس مهدی یکتا مدیر عامل جامعه متخصصین نساجی ایران و دکتر ابوسعید رشیدی مدیر گروه مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی به عنوان کمیته داور این ایده بازار به طرح سوال و امتیاز دهی به ایده های مطروحه در این مسابقه پرداختند و در نهایت سه ایده به شرح ذیل بعنوان ایده های برتر این مسابقه معرفی شدند:

- * ایده اول سیامک شیرزاد (کامپوزیت پایه سیمان)
- * ایده دوم گلناز موسوی (رفتار پارچه اسپیرال استان)
- * ایده سوم حمیدرضا آقایی (کامپوزیت تقویت شده با منسوج بدون بافت)

رویداد فناوریانه نساجی، آچار فرانسه صنعت در واحد علوم و تحقیقات برگزار شد. رویداد فناوریانه ایده بازار با عنوان «نساجی، آچار فرانسه صنعت» به همت معاونت فناوری و نوآوری و مشارکت و همکاری دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی نساجی و انجمن علمی مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات و با حضور مدیران، صنعتگران، اساتید و دانشجویان برگزار شد.

در این همایش که با خیر مقدم و سخنان دکتر داود ثمری معاون فناوری و نوآوری واحد علوم و تحقیقات، دکتر محمد قهدریجانی، مدیر کل امور فناوری این واحد دانشگاهی، دکتر مجید قدسی حسن آباد، رئیس دانشکده فنی و مهندسی واحد علوم و تحقیقات و مهران مراد پور دبیر انجمن علمی مهندسی نساجی واحد علوم و تحقیقات آغاز شد جمعی از دانشجویان اعضای هیئت علمی و میهمانان صنعتی حضور داشتند.

در بخش آغازین این نشست مهندس امامی رئوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران ضمن معرفی این انجمن به لزوم ارتباط بیشتر واحدهای دانشگاهی با انجمن و صنعت پرداخت و با اشاره به سوابق همکاری های مشترک انجمن صنایع نساجی ایران با دانشکده ها و پژوهشکده های نساجی به نیاز جدی واحدهای نساجی به نیروی متخصص و مهندسین نساج اشاره نمود و با اشاره به راه اندازی قریب الوقوع نمایشگاه کار با همکاری انجمن و دانشگاه صنعتی امیرکبیر ابراز امیدواری نمود تا از این طریق بتوان دغدغه های دانشجویان این رشته را برطرف نمود. ایشان همچنین با استقبال از پروژه ها و پایان نامه های کاربردی در صنعت اعلان آمادگی نمود تا با همکاری و حمایت انجمن بتوان ارتباط خوبی با واحدهای صنعتی در این خصوص و همچنین برنامه ریزی برای بازدید ها و کارآموزی های دانشجویان برقرار نمود. و در ادامه ایشان به پرسش های مطروحه از سوی دانشجویان پاسخ دادند.

در ادامه برگزاری این رویداد مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران، مهندس وحید حریری رئیس هیئت مدیره جامعه

◀ هفتمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مستریج و کامپاندهای پلیمری

مدیره گروه سرمایه گذاری و توسعه صنایع تکمیلی پتروشیمی خلیج فارس)، دکتر مجید دفتری (مدیرعامل شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی)، مهندس سعید زکائی (رئیس هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان مستریج)، عزیزالله قربانی (معاون صنایع کوچک، سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران)، دکتر احمد مهدوی ابهر (دبیرکل انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پتروشیمی)، علیرضا کلاهی (رئیس کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران)، امیر برهانی (مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره صندوق ضمانت صادرات ایران) سخنرانی داشتند. در ادامه آقای دکتر شاهین کاظمی (نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران) سخنرانی در خصوص جایگاه مستریج در صنایع ذوب ریسی تولید الیاف استیپل و نخ فیلامنت ایران و چالش های پیش روی این بخش داشتند و سپس در پل تخصصی صنایع مصرف کننده مستریج، به همراه نمایندگان انجمن قطعه سازان خودرو، جامعه صنعت کیف و کفش، انجمن لوله و اتصالات پلیمری و ... به سوالات حضار پاسخ دادند.

هفتمین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مستریج و کامپاندهای پلیمری ۲۴ و ۲۵ دی در هتل المپیک تهران برگزار شد. مستریج و کامپاندهای پلیمری یکی از مهمترین مواد اولیه صنایع تولید قطعات پلاستیک و پلیمری است که نقش و اهمیت آن در این صنایع در حال توسعه مداوم است. در صنایع نساجی نیز بخش های تولید الیاف استیپل و نخ های فیلامنتی (POY - FDY - BCF) در گروه های پلیمری پلی استر، پلی پروپیلن و پلی آمید از بزرگترین مصرف کنندگان مستریج های رنگی و همچنین مستریج های تخصصی می باشند. این کنفرانس، تنها کنفرانس بین المللی منطقه است که هر ساله توسط انجمن تولیدکنندگان مستریج و آمیزه های پلیمری ایران با محوریت چشم انداز صنعت مستریج و کامپاند و چالش های پیش رو در ایران و روند جهانی آن برگزار می شود. در مراسم افتتاحیه، آقایان دکتر شروین احمدی (دبیر کنفرانس و نایب رئیس هیئت مدیره انجمن تولیدکنندگان مستریج، دکتر روح الله دهقانی (معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری) دکتر رشید قانع (مدیرعامل و نایب رئیس هیئت

تهیه و تنظیم: زهرا اسمعیل زاده / بخش دوم

منسوجات دوستدار محیط زیست



اشاره:

آلاینده‌ها چه هستند؟ در اینجا ما این کلمه را با آلاینده‌های شیمیایی مرتبط می‌کنیم. ماده‌ای که باعث آلودگی چیزی خصوصاً آب یا جو می‌شود، به عنوان آلاینده شیمیایی شناخته می‌شود. صنعت نساجی مصرف آب بسیار بالایی دارد و به شکلهای مختلف آلاینده تولید می‌کند. فرآیند تولید همچنین در طول عملیات رنگرزی، چاپ، پخت رنگ و پیگمنت‌های رنگی، بخارات تولید می‌کند. انتشار گرد و غبار یا عملیات پردازش الیاف/فرآیند بویلر مرتبط است. به جز عملیات این فرآیندها، کارخانه‌های نساجی دارای بویلرهای چوب، زغالسنگ یا نفت و هیترهای سیال حرارتی هستند که همگی منابع انتشار آلودگی محسوب می‌شوند. عمده مشکلات زیست محیطی در صنعت نساجی ناشی از فرآیندهای تر هستند. فرآیندهای تر ممکن است بر روی نخ و یا پارچه صورت پذیرند. تبدیل پنبه خام به شکل نهایی قابل استفاده‌اش، شامل مراحل مختلفی است.

گونه‌های مختلف فرآیندهای تر مرتبط با نساجی، به شرح ذیل می‌باشند:

آهار زنی: این فرآیند شامل آهار زنی نخ با نشاسته یا پلی وینیل الکل (PVA) یا کربوکسی متیل سلولز (CMC) است تا استحکام کششی و صافی مورد نیاز را برای بافتن به وجود آورد.

آهارگیری: اجزای آهار که در حین فرآیند آهار زنی در آب حل می‌شوند، از پارچه جدا می‌شوند تا برای مرحله رنگرزی و فرآیندهای بعدی آماده شوند.

این فرآیند می‌تواند یا از طریق روش‌های مرسوم مانند غوطه‌وری در اسید و یا از طریق آنزیم‌ها انجام پذیرد.

شستشو و سفیدگری: این فرآیند شامل حذف ناخالصی‌های طبیعی همچون روغن، واکس، چربی و ناخالصی‌های دیگر می‌شود.

پارچه مورد نظر به قسمت شستشو برده می‌شود که این کار را میتوان یا از طریق روش معمول کیپر بویلینگ (Kier Boiling) انجام داد یا به وسیله تکنیک‌های مدرن تر مانند شستشوی مداوم.

محلول کیپر محلولی قلیایی است شامل کاستیک سودا، سودا آش، هیدروژن پروکساید و پایدارکننده پروکساید به همراه مقدار کمی دترجنت. این فرآیند مواد رنگی طبیعی را از بین برده و پارچه را سفید می‌کند.

فرآیند	آلاینده
آهار زنی و آهارگیری	آنزیم‌ها، نشاسته، واکس، کربوکسی متیل سلولز (CMC)، پلی وینیل الکل (PVA) و...
شستشو و سفیدگری	هیدروژن پروکساید، سودا، سودا آش، سدیم هیپو کلراید، پایدارکننده پروکساید (Pero)، مواد فعال سطحی، استیک اسید، واکس پنبه و...
مرسریزه کردن	کاستیک سودا، واکس پنبه و...
رنگرزی	رنگزا، نمک، مواد فعال سطحی، اوره، سودا آش و...
چاپ	اوره، رنگزا، پیگمنت، بایندر، سودا آش، تغلیظ کننده و...
تکمیل	رزین، فرمالدئید، پلی وینیل الکل (PVA)، واکس، سیلیکون، پلی اتیلن و...

واحد مطالعات آماری و راهبردی دبیر خانه انجمن صنایع نساجی ایران

دو راه برای مبارزه با کاهش آلودگی وجود دارد:

۱- با تصفیه پساب‌ها به روش صحیح با میزان‌های تخلیه صحیح.

۲- با اجتناب/کاهش استفاده از مواد شیمیایی سمی در فرآیندهای مختلف.

در گزینه دوم، می‌توان از مواد شیمیایی سبز استفاده کرد که یا اصلاً مضر نیستند و یا کمتر مضرند و بدون تأثیر نامطلوب بر روی جو، زیست‌تخریب‌پذیر هستند. شیمی سبز، طرز تفکری است به کلی تازه و جدید و یا رویکرد تولیدی‌ای کاملاً جدید که با استفاده از دانش موجود و مبانی شیمی و سایر علوم، برای کمک به کاهش اثرات منفی مواد شیمیایی بر محیط زیست به میدان می‌آید.

شیمی سبز شامل فرایندها و روش‌های مختلفی است که در به حداقل رساندن تأثیر آلودگی یا زوال محیطی کمک می‌کند.

ترکیبی از شیمی و مهندسی شیمی برای بهبود محیط زیست مورد نیاز است. فرآیندهایی در خط تولید صنعت نساجی وجود دارند که نه تنها بر آلودگی‌های زیست‌محیطی می‌افزایند، بلکه اصلاً مقرون به صرفه نیستند.

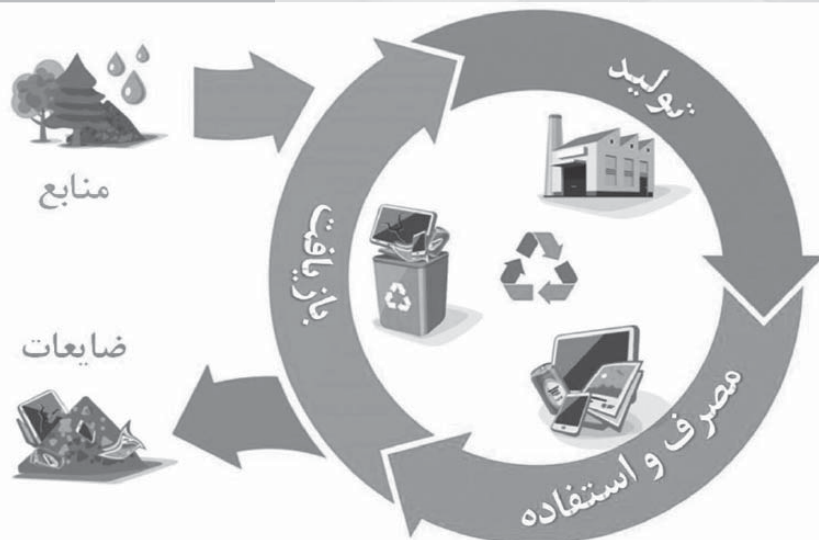
در حقیقت همین فرآیندها منبع تولید ضایعات سمی هستند. علاوه بر این، ضایعات محصولات جانبی مانند لجن و پوشاک‌هایی که بعد از استفاده به دور انداخته میشوند، از دیگر عوامل آلودگی محیط زیست هستند. فرآیند تولید باید به گونه‌ای باشد که حتی اگر پوشاک و محصولات جانبی منفعتی هم نداشته باشند، حداقل هیچ‌گونه آلودگی به محیط زیست نیز اضافه نکنند.

*اهمیت شیمی سبز

بر این اساس، به‌کارگیری دانش موجود در راستای کاهش مواد شیمیایی سمی و کمک به فعالیتهای توسعه‌ای، اهمیت بسیار دارد. و این باید اصل و اساس شیمی سبز را تشکیل دهد.

پس چه اقداماتی باید انجام گیرد؟ به‌عنوان مثال در هنگام استفاده از حلال‌های آلی و بسیار سمی چون: تولوئن، تتراکلراید کربن، بنزن و غیره، باید بسیار محتاط باشیم.

در این حقیقت هیچ جای شکی نیست که مصرف آب در صنعت نساجی بسیار بالاست. علاوه بر این، بر اساس فرآیندهای درگیر، مواد شیمیایی استفاده شده و مقیاس عملیات، مشخصات پساب، و میزان پساب



در صنعت نساجی انواع مختلف الیاف مورد استفاده قرار می‌گیرند که باعث ایجاد فرآیندهای مختلف، رنگ‌های گوناگون، خمیرهای چاپ شیمیایی، همراه با آلودگی بسیار شدید میشود.

تکمیل: فرآیند تکمیل، فرآیندی تخصصی است که منجر به استفاده از انواع مواد شیمیایی تخصصی و افزایش بار آلودگی نهایی می‌شود.

مواد شیمیایی مرحله تکمیل برای انسان ضرر بیشتری دارند و همچنین باعث خطرات زیست محیطی می‌شوند.

با ترکیب تمامی موارد بالا که در تولید منسوجات مورد استفاده قرار می‌گیرند، مقدار زیادی آب با آلودگی‌های گوناگون تولید می‌شود که باید در تصفیه‌خانه‌ها تصفیه شوند.

مرسریزه کردن: فرآیند مرسریزه کردن باعث جلا، استحکام، افزایش افینیت رنگزا و مقاومت در برابر سایش پارچه می‌شود.

این فرآیند به طور کلی برای پارچه‌های پنبه‌ای و رنگرزی آسان آنها انجام می‌گیرد. مرسریزه کردن را می‌توان با کمک کاستیک سودای بسیار غلیظ (GPL ۳۰۰ تا ۲۵۰) به‌همراه یک عامل ترکننده قلیایی پایدار انجام داد.

رنگرزی و چاپ: این قسمت پیچیده‌ترین بخش در فرآیند تر است که رنگ‌های جذاب را بر روی تولیدات می‌آورد.

رنگرزی در یکی از مراحل الیاف، نخ و یا پارچه انجام می‌گیرد. برای فرآیند رنگرزی از صدها گونه رنگ و مواد کمکی استفاده می‌شود.



نوع خطر	تأثیر خطر	اقدامات احتیاطی لازم
خطر فیزیکی	ایجاد آتش سوزی	نگهداری مناسب مواد شیمیایی
	انفجار	
	ایجاد خوردگی و پوسیدگی تجهیزات، کارخانه و ماشین آلات	
	ایجاد واکنش های شدید در هنگام استفاده با سایر مواد شیمیایی در فرآیندها	
خطرات برای سلامتی انسان	تحریکات پوستی و چشمی	استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب
	بروز حساسیت ها	
	بروز سرطان	
	آسیب به اندام های بدن	
	تأثیر منفی بر باروری و تولید مثل	
	گرد و غبار / بو	
	اختلال در کار غده درون ریز	
	سمی بودن برای آبزیان	اجتناب از استفاده از مواد شیمیایی
خطرات زیست محیطی (این بخش یک منطقه متمرکز است)	سمی بودن برای خاکزیان	
	مداومت	
	زی انباشت پذیری	
	آلوده کردن خاک، هوا و آب های زیرزمینی	

تولید شده متفاوت است. بنابراین از آنجایی که واحدهای صنعتی نساجی، از انواع مختلف مواد اولیه، مواد شیمیایی و فرآیندها استفاده می کنند، کیفیت پساب خروجی می تواند متفاوت باشد.

بر اساس تقاضای بازار، واحدهای تولیدی نساجی ترکیب محصولات خود را تغییر می دهند که باعث تغییر مشخصات و پساب های نهایی می شود که این امر باعث بروز مشکلات در واحدهای تصفیه پساب ها (ETP) می شود. عدم استفاده از مواد شیمیایی سمی، تنها راه پیشگیری از بروز آلودگی آنها است.

برای یک تکنیسین امری حیاتی است که نسبت به مواد شیمیایی که از آنها استفاده میکند و تأثیراتشان بر محیط زیست، شناخت کافی داشته باشد.

مواد شیمیایی سمی و خطرناک بر اساس ماهیت شیمیایی خود، بر اساس اولویت، به ۱۱ دسته و گروه تقسیم می شوند:

* Alkylphenol ethoxylate (APEO) (آلکیل فنول اتوکسیلات

* فتالات ها

* رنگزهای آزو

* بازدارنده های شعله کلرینه و برومینه شده

* کلرو فنول ها

* آروماتیک های کلرینه شده

* حلال های کلردار

* ترکیبات ارگانوتین

* (SCCPs) پارافین های کلرینه شده زنجیره کوتاه

* فلزات سنگین

* (PFCs) مواد شیمیایی پرفلورینه شده

محدودیت بر این گروه از مواد از زمانی اعمال شد که شدت آنها مشخص شد.

عکس پایین صفحه برگرفته شده از برند IKEA است و نشان می دهد استفاده از هر ماده خطرناک از چه سالی متوقف و ممنوع شده است.

به منظور کاهش مصرف و تأثیر مواد مضر در صنعت، تمرکز بر کل زنجیره تأمین امری حیاتی است، از تولید الیاف و مصرف کننده نهایی گرفته تا دفع محصول. این شامل تأمین کنندگان مواد خام و مواد شیمیایی، تولیدی ها، تولید کنندگان لوازم جانبی، تأمین کنندگان مواد بسته بندی، شابلون های چاپ، خشک شویی و غیره می شود.



واحد مطالعات آماری و راهبردی دبیرخانه انجمن صنایع نساجی ایران

* هزینه آزمایش محصول نهایی به میزان چشمگیری کاهش می‌یابد.

* محصول کمتر برای آزمایش و حمل و نقل کمتر به آزمایشگاه‌ها باعث ذخیره پول می‌شود.

* لباس‌های کمتری در مرحله آزمایش از بین می‌رود که یکی از الزامات در مرحله آزمایش است.

فهرست بالا راهنمایی برای حضور احتمالی مواد محدود شده است.



* نام ماده

* CAS Number شماره CAS

* حدود مقدیری هر کدام از گروه‌های محدود شده عباراتی مانند عدم شناسایی و محدودیت تشخیص

* روش آزمون

* مقرراتی که بر اساس آن، گروه شیمیایی محدود شده است.

RSL ها روی محصول نهایی تمرکز می‌کنند در حالی که MRSL بر استفاده از مواد شیمیایی تمرکز دارد.

برخی از مواد شیمیایی مورد استفاده در مراحل مختلف تولید، به شکل‌های مختلفی چون فاضلاب، هوا و

لجن وارد محیط زیست می‌شوند. RSL ها تنها بر مواد موجود در محصولات نهایی متمرکز هستند و وجود

این مواد را در فاضلاب‌ها و لجن‌ها ردگیری نمی‌کنند. انطباق RSL تنها از طریق آزمایش‌های تصادفی بر

روی نمونه‌های محصولات نهایی انجام می‌پذیرد که مانند نوشدارو پس از مرگ سهراب است بدین معنی

که پس از آسیب وارد شده اقدام به برطرف کردن آن آسیب به عمل بیاید! بر همین اساس برندها تمرکز

خود را از RSL به RSL تولیدی و MRSL معطوف کرده‌اند.

تفاوت بین RSL و MRSL باید درک شود. نکته مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد این است که

به لحاظ تئوری، اگر از ورود مواد شیمیایی به درون کارخانه در درب کارخانه جلوگیری شود، این مواد

شیمیایی در محصول نهایی نیز وجود نخواهند داشت. این بدین معنی است که:

* RSL & MRSL :

مواد محدود شده، مواد شیمیایی هستند که استفاده و یا وجود آنها در یک کالای نهایی خاص مانند یک

کالا یا لباس تکمیل شده ممنوع است. فهرست مواد محدود شده یا RSL فهرستی جامع از تمامی مواد

شیمیایی است که استفاده آنها در محصولات محدود و ممنوع شده است. RSL ها به صورت جداگانه توسط

برندها، برچسب‌های زیست محیطی یا قوانین توسعه می‌یابند و به‌طور مداوم بر اساس نهادهای حاکم

بین‌المللی، فدرال و محلی به روز میشوند. MRSL قدمتی بعدی است که برای کنترل استفاده

مواد محدود شده از مرحله تولید برداشته می‌شود. MRSL متفاوت از RSL است بدین معنی که مواد

شیمیایی خطرناکی را که به‌طور بالقوه در حین تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند و در طبیعت رها می‌شوند را

محدود و ممنوع میکند و نه فقط موادی را که می‌توانند در محصولات نهایی وجود داشته باشند. MRSL به

همان اندازه که مواد شیمیایی که در فرآیندها مورد استفاده قرار می‌گیرند و هم مواد شیمیایی کاربردی

حین تولید محصولات را مورد توجه قرار می‌دهد، که موادی را هم که برای تمیز کردن ابزارآلات و

کارخانه‌ها استفاده میشوند را نیز شامل می‌شود و به هرگونه مواد شیمیایی که در داخل چهاردیواری یک

کارخانه وجود دارد می‌پردازد. بنابراین MRSL حوزه RSL را گسترش داده است.

یک راهنمای معمول RSL به شرح زیر است:

RSL/MRSL	RSL	MRSL
تعریف	RSL فهرستی از مواد شیمیایی خطرناک است که در محصولات تکمیل شده نساجی، باید در زیر یک حد آستانه مشخص قرار داشته باشند.	MRSL فهرستی از مواد شیمیایی خطرناک است که در محصولات نساجی، پوشاک و تولید کفش باید در زیر یک حد آستانه مشخص قرار داشته باشند. این فهرست شامل مواد شیمیایی است که ممکن است در فرآیند تولید مورد استفاده قرار بگیرند اما در محصول تکمیل شده وجود نداشته باشند.
شاخص	حد آستانه مجاز مواد شیمیایی خطرناک را در محصولات تکمیل شده مشخص می‌کند.	حد آستانه مجاز مواد شیمیایی خطرناک را در فرمولاسیون‌های شیمیایی مشخص می‌کند.
شناسایی	محصولات آزمایش شده برای وجود مواد شیمیایی خطرناک.	فرمولاسیون‌های شیمیایی آزمایش شده برای وجود مواد شیمیایی خطرناک.
مجوزهای فرآیند	استفاده از مواد شیمیایی خطرناک در تولید را می‌دهد.	اجازه ورود مواد شیمیایی خطرناک را به کارخانه نمی‌دهد.
ابزار	ابزارهای استفاده شده در پیوستن به الزامات نظارتی.	فراتر از انطباق.
تمرکز	تمرکز بر روی خروجی.	تمرکز بر شیمی ورودی.

منابع آلودگی

مواد شیمیایی محدود شده در فرآیند تولید منسوجات

فرآیند	نام ماده محدود شده	جزئیات
لیف طبیعی	Alkylphenol) APEO (ethoxylate	امولسیون کننده و عامل ترکننده در فرمولاسیون آفت کش ها و حشره کش ها
کشت	آفت کش های محدود شده	آفت کشی که برای محافظت از رشد گیاه استفاده می شود
	فلزات سنگین (آرسنیک)	نگهدارنده، آلاینده در آب ورودی
	تمامی فلزات سنگین	آلاینده های خاک
تولید الیاف مصنوعی	فلزات سنگین (آنتیموان)	به عنوان کاتالیزور در تولید پلی استر استفاده می شود
	Alkylphenol) APEO (ethoxylate	امولسیون کننده در تکمیل ریسندگی، روغن تکسچره کردن
ریسندگی	APEOs	اجزای تشکیل دهنده تکمیل ریسندگی
	SCCPs	واکس هایی که در حین فرآیند جمع آوری نخ مورد استفاده قرار می گیرند
آهارزنی	مونومرهای واکنش نداده	آهار بر پایه اکریلات
	پنتا کلرو فنول	نگهدارنده در خمیر آهار
بافندگی حلقوی	APEOs	امولسیون کننده در روغن بافتدگی حلقوی
آهارگیری	APEOs	عامل ترکننده
	پنتا کلرو فنول	ماده نگهدارنده در خمیر آهار
	ایزوتیازولینون	زیست کش در فرمولاسیون های آنزیم و آهار
	مونومرهای اکریلات واکنش نداده	از آهارهای بر پایه اکریلات
شستشو و سفیدگری	APEOs	عامل ترکننده، لوبریکانت ها، عوامل هواگیری، عامل شستشو
	حلال های کلرینه	از بین برنده های لکه
	جیوه	ناخالصی ناشی از کاستیک سودا
	EDTA	عامل کیلیت کننده
مرسریزه کردن	جیوه	ناخالصی ناشی از کاستیک سودا
	APEOs	مواد سطح فعال و عامل ترکننده
پولیش زیستی	ازوتیازولینون	ماده نگهدارنده در آنزیم ها
فرآیند رنگرزی	APEOs	امولسیون کننده، عامل ترکننده

فرمولاسیون مواد رنگی	SCCPs	روغن غبارزدایی
فرآیند شستشو	APEOs	شستشوی مواد شیمیایی
رنگرزی راکتیو	آمین‌ها ممنوع شده	قسمتی از ماده رنگی
	فرمالدئید	عامل تثبیت رنگ
	فلزات سنگین	قسمتی از ماده رنگی
رنگرزی دیسپرس	رنگزاهای دیسپرس آلرژیا	ماده رنگی
	فتالات‌ها	عامل یکنواخت‌کننده
	کلروبنزن‌ها	حامل/عامل ایجاد تورم
رنگرزی اسیدی	رنگزاهای سرطان‌زا، آمین‌ها ممنوع شده	ماده رنگی
رنگرزی بازی	رنگزاهای سرطان‌زا	ماده رنگی
رنگرزی کمپلکس فلزی	فلزات سنگین	قسمتی از ماده رنگزا
رنگرزی مستقیم	آمین‌های ممنوع شده	بخشی از ماده رنگزا
	فرمالدئید	عامل تثبیت رنگ
	رنگزای سرطان‌زا	ماده رنگی
رنگرزی پیگمنت	فلزات سنگین	بخشی از پیگمنت
	فرمالدئید	تثبیت‌کننده
	مونومرهای اکریلات واکنش نداده	بایندر در رنگرزی پیگمنت
فرآیند چاپ	APEOs	امولسیون‌کننده، عامل هواگیری
فرآیند چاپ تخلیه	فلزات سنگین (روی، نیکل)	قسمتی از عامل تخلیه‌کننده؛ شابلون‌های چاپ، غلتک‌ها
	فرمالدئید	عامل تخلیه‌کننده
تمام فرآیندهای چاپ	مونومر اکریل آمید واکنش نداده	بایندر
چسب‌های چاپ طبیعی	پنتا کلرو فنول	به عنوان نگهدارنده در چسب ptf
چاپ پیگمنت	فرمالدئید	عامل تثبیت رنگزا
فرآیند شستشو	APEOs	کمک‌کننده برای شستشو
چاپ پیگمنت	آمین‌های ممنوع شده	بخشی از یک پیگمنت
	فلزات سنگین (سرب، کادمیوم)	بخشی از یک پیگمنت
	فتالات‌ها	پلاستی‌سایزر در PVC
	دی‌ایزوسیانات‌ها	بایندرها بر پایه PU یا PVC
	دی بوتیل‌تین	کاتالیزور در PVC

بخشی از ماده رنگزا	آمین‌های ممنوع شده	چاپ راکتیو
بخشی از ماده رنگزا	فلزات سنگین	
پلاستی سایزر	فتالات‌ها	چاپ پلاستی سول
پایدارکننده برای PVC	دی بوتیل‌تین	
عامل ترک‌کننده، امولسیون‌کننده	APEOs	نرم‌کننده‌های سیلیکونی و
کاتالیزور در تکمیل‌های سیلیکونی	دی بوتیل‌تین	اسیدهای چرب تراکمی و
		واکس پارافین/PE
عامل کراس لینک‌کننده	فرمالدئید	مراقبت آسان/ضد
		چروک/مقاوم در برابر
		چروک
دافع آب، روغن و لکه	PFCs (PFOA/PFOS)	تکمیل آب، روغن و لکه‌گریز
عامل تکمیل تأخیردهنده شعله	مواد تأخیردهنده آتش کلرینه و برومینه	تأخیردهنده آتش
عامل تکمیل‌کننده ضد میکروبی	تری بوتیل‌تین	تکمیل ضد میکروبی/ضد
عامل‌کننده ضد میکروبی	تری کلوسان	بید
امولسیون‌کننده	APEO	تکمیل آنتی استاتیک
تکمیل سفتی	فتالات‌ها	امولسیون PVA
امولسیون‌کننده	APEOs	
تغلیظ‌کننده	بنزن	
نرم‌کن/پلاستی سایزر	فتالات‌ها	پوشش پودری
نرم‌کن/پلاستی سایزر	اکریلات‌ها	
مونومر واکنش نداده	وینیل کلراید	
مواد پوشش‌دهنده	PVC	
پوشش پلی اورتان	ایزو سیانات‌ها	
مونومر واکنش نداده	اکریل آمید آزاد	پوشش دیسپرسیون
مونومر واکنش نداده	اکریلو نیتریل	پلیمری
عامل کراس لینک‌کننده	فرمالدئید	
حلال	N-متیل پیرولیئون (NMP)	
حلال	دی متیل فرم آمید (DMF)	
حلال	N، N – دی متیل استامید (DMAC)	پوشش بر پایه حلال

واحد مطالعات آماری و راهبردی دبیرخانه انجمن صنایع نساجی ایران

رنگرزی جزئی/رنگرزی بالا (در حد اشباع)	فلزات سنگین	جزئی از رنگرزی مستقیم
		رنگرزی راکتیو
اثرات شستشوی لباس	APEC	جزئی از رنگرزی راکتیو
	APEX	عامل صابونی، لوبریکن
	حلال کلرینه	حذف کننده لکه
	دی متیل فومارات (DMF)	زیست کش و ماده ضد عفونی کننده دفع آفات
	PVC	مواد بسته بندی پلاستیکی
بسته بندی و جابجایی	فتالات ها	پلاستی سایزر در پیچاندن PVC
	فرمالدئید	ماده بسته بندی کاغذی
	فلزات سنگین (سرب، کادمیوم و کروم)	تولید کننده مقوّا

جهانی و هماهنگ طبقه بندی و برچسب گذاری مواد شیمیایی تنظیم می شود و قابل قبول در تمامی کشورهای جهان است. (Globally Harmonized System)

برای پایداری هرچه بیشتر، باید درک درستی از خطرات مواد شیمیایی داشت. همین امر در بخش های ۲، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مشاهده شده است و بدون شک بخش شماره ۱۵ در جابجایی مواد شیمیایی، بسیار حائز اهمیت است.

تأثیر این آلودگی ها به قدری زیاد است که دولت قوانین سختگیرانه تری برای تخلیه پساب و لجن وضع کرده است (CPCB یا Central Pollution Control Board به معنی کمیته مرکزی کنترل آلودگی و SPCB یا State Pollution Control Board به معنی کمیته استانی کنترل آلودگی).

علاوه بر این، بسیاری از سازمان های غیردولتی و برندها به هیچ صنعتی که باعث آلودگی جو شود اجازه تجارت نمیدهند. راه حل مشکل فوق بسیار ساده است و به CMS معروف است که یک سیستم مدیریت شیمیایی است.

منبع:

textile-friendly-news/environment-chemicals-in-sights/dyes-<https://textilevaluechain.in/news>

MSDS ها به وسیله تولید کنندگان و تأمین کنندگان مواد شیمیایی ارائه می شوند و باید به زبان رسمی کشور سازنده ماده شیمیایی صادر شوند.

۱۶ بخش در استاندارد MSDS وجود دارد که می توانند اطلاعات کاملی در مورد خطرات (فیزیکی، سلامت و زیست محیطی) ارائه دهند:

۱- شناسایی ماده/ترکیب مواد و شرکت/تعهدات شرکت سازنده ماده شیمیایی
۲- شناسایی خطرات (ارزیابی)

۳- ترکیبات/اطلاعات درباره جزئیات مواد تشکیل دهنده ماده شیمیایی

۴- اقدامات کمک های اولیه

۵- اقدامات آتش نشانی

۶- اقدامات نشت اتفاقی

۷- جابجایی و ذخیره سازی

۸- کنترل در معرض مواد قرار گرفتن/حفاظت فردی

۹- خواص فیزیکی و شیمیایی

۱۰- پایداری و واکنش پذیری

۱۱- اطلاعات سم شناسی

۱۲- اطلاعات زیست محیطی

۱۳- ملاحظات دفع مواد

۱۴- اطلاعات حمل و نقل

۱۵- اطلاعات نظارتی

۱۶- اطلاعات دیگر

این فرمت بر اساس توصیه های GHS یا سیستم

با مطالعه MSDS (Materials Safety Data Sheet) اطلاعات ایمنی مواد و TDS (Total Dissolved Solids) مجموع تمام مواد جامد معلق در آب گفته می شود که کلیه مواد آلی و غیرآلی را شامل می شود، می توان مواد شیمیایی و رنگ صحیح را برای فرایند تولید انتخاب کرد. حتی تولید کنندگان مواد شیمیایی نیز می توانند در انتخاب رنگ و مواد شیمیایی برای مواد محدود شده کارساز و راهنما باشند.

*اطلاعات ایمنی مواد MSDS

MSDS سندی است که توسط تولید کنندگان مواد شیمیایی صادر می شود. برگره اطلاعات ایمنی مواد یا همان MSDS، سندی است حاوی اطلاعات خطرات بالقوه یک ماده شیمیایی (سلامت انسانی، اشتعال، واکنش پذیری، و زیست محیطی) و همچنین حاوی اطلاعات و راهنمایی هایی است که چگونگی نحوه کار ایمن با مواد شیمیایی را به منظور توسعه یکی برنامه سالم و کامل، مشخص می کند.

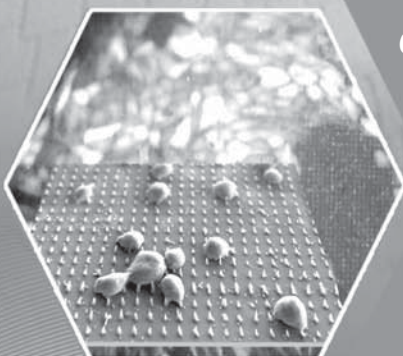
این برگره همچنین حاوی اطلاعاتی درباره نحوه استفاده، ذخیره سازی، جابجایی و نحوه مواجهه با مواد در مواقع اضطراری است که همگی با خطرات مواد شیمیایی در ارتباط هستند. البته که MSDS اطلاعاتی بسیار بیشتر از آنچه که بر روی برچسب آمده ارائه می دهد.

نساجی در وب

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۴۳

تأسیسی
شرکت‌های نساجی



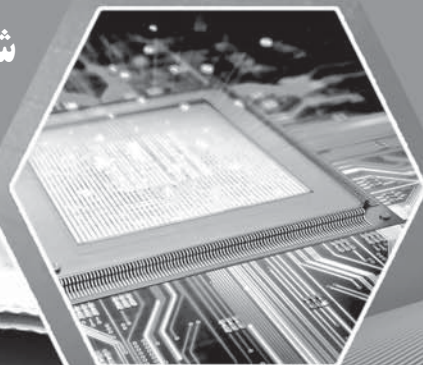
۲۸

وب‌نگار نساجی امروز

www.nassajiemrouz.com
@nassajiemrouz

۴۰

تغییرات
شرکت‌های نساجی





طرح مقابله با پوشاک قاچاق در سطح عرضه به کجا رسید؟



پوشاک کمتر از صنعت کفش است، گفت: از جمله دلایلی که باعث شده قاچاق در صنعت کفش کمتر باشد و مانند صنعت پوشاک برای تولیدکنندگان آزاردهنده نباشد، همین موضوع است. البته دلایل دیگری هم وجود دارد.

محسن گرچی با بیان اینکه ستاد مقابله با قاچاق کالا و ارز در حال مبارزه با قاچاق در حوزه پوشاک است، اما این موضوع بیشتر در مرزها و مبادی ورودی قابل مشاهده است، اظهار کرد: در مورد برخورد با قاچاق پوشاک در سطح عرضه ملاحظات وجود دارد که امیدواریم برطرف شود تا بتوانیم در سطح عرضه هم با قاچاق مبارزه کنیم. وی با بیان اینکه برخورد با قاچاق در سطح عرضه از برنامه‌های وزارت صمت است، تصریح کرد: با توجه به وضعیت جاری کشور، در حال حاضر در سطح عرضه کمتر برخورد شده، اما امیدواریم با بهبود اوضاع بتوانیم این برنامه را مجدداً شروع کنیم.

مدیرکل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت گفت: با توجه به وضعیت جاری کشور، در حال حاضر در سطح عرضه کمتر برخورد شده، اما امیدواریم با بهبود اوضاع بتوانیم این برنامه را مجدداً شروع کنیم.

قاچاق پوشاک یکی از معضلات اصلی این صنعت است و تولیدکنندگان بارها نسبت به نبود برنامه مشخص برای مقابله با این پدیده ابراز نارضایتی کرده‌اند. از طرف دیگر قاچاق پوشاک در سال‌های اخیر، هربار شکل جدید و متفاوت به خود گرفته‌است؛ برای مثال از سال ۱۴۰۰ قاچاق گسترده پوشاک از بنگلادش و چین خبرساز و مدتی بعد هم موضوع فعالیت شبکه‌های گسترده فروش آنلاین پوشاک ترکیه مطرح شد.

پایان شهریور امسال نیز ویدئوهایی در اختیار ایسنا قرار گرفت که بر اساس آنها قاچاقچیان در صفحات شخصی خود در فضای مجازی تبلیغ می‌کردند و انتقال کالای قاچاق کانتینری را در صفحات خود به نمایش می‌گذاشتند.

در این میان وزارت صمت طرح مقابله با قاچاق در سطح عرضه را از ۱۵ فروردین امسال در حوزه لوازم یدکی خودرو آغاز کرد. لوازم یدکی خودرو، لوازم خانگی، آرایشی و بهداشتی، پوشاک و دخانیات، پنج اولویت نخست اجرای طرح وزارت صمت، معدن و تجارت در زمینه مبارزه با قاچاق کالا است. طرح برخورد با قاچاق پوشاک در سطح عرضه یک‌بار در سال ۱۳۹۷ هم آغاز شد، اما از نیمه سال ۱۳۹۸ متوقف شد.

مدیرکل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت، معدن و تجارت با بیان اینکه یکی از تفاوت‌های صنعت کفش با پوشاک این است که عمق ساخت داخل

تولید فرش برای قالیبافان نمی‌صرفد!



یک فرصت ایده آل برای رشد صادرات در حوزه فرش دستباف ایرانی است و بازار روسیه پایگاه خوبی برای صادرات فرش های ایرانی به شمار می رود.

بهرامی در عین حال نبود بیمه را از جمله مشکلات قالیبافان عنوان کرد و گفت: از سال ۱۳۹۲ تاکنون قالیبافان از پوشش بیمه اجتماعی محروم هستند در حالی که بیمه در امنیت شغلی و اجتماعی آنها اثرگذار است لذا از مسئولان و متولیان امر انتظار داریم که به این صنعت نگاه ویژه ای داشته باشند تا بتوانیم با رونق آن به ایجاد اشتغال و توسعه بخش صادرات در کشور کمک کنیم.

مدیرعامل اتحادیه تعاونی های فرش دستباف، نبود بیمه را از جمله مشکلات قالیبافان برشمرد و گفت: به دلیل افزایش قیمت مواد اولیه، تولید فرش برای قالیبافان مقرون به صرفه نیست.

عبدالله بهرامی، صنعت فرش دستباف را از جمله صنایع بومی کشور دانست که در اشتغال و ارزآوری موثر است و گفت: این شغل مکمل شغل‌های دامپروری و کشاورزی است و نقش بسزایی در جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهرها و حاشیه شهرهای بزرگ ایفا می کند.

به گزارش ایسنا، وی تعداد تعاونی های فرش دستباف کشور را بیش از ۱۷۸۰ تعاونی ذکر کرد و گفت: صنعت فرش تمام مولفه‌های اقتصاد مقاومتی را دارد و باید بیش از پیش به آن توجه شود.

مدیرعامل اتحادیه تعاونی‌های فرش دستباف در عین حال کاهش صادرات فرش دستباف را در کاهش تولید و بی میلی صادرکنندگان فرش موثر خواند و گفت: هنگامی که صادرات فرش کاهش می یابد بر بدنه تولید هم تاثیر می گذارد.

از سویی به دلیل افزایش قیمت مواد اولیه، تولید فرش برای قالیبافان مقرون به صرفه نیست و موجب خروج تدریجی قالیبافان از این چرخه شده است.

رئیس کمیسیون فرش، صنایع دستی و گردشگری اتاق تعاون ضمن اشاره به ایجاد مرکز تجاری مسکو توسط اتاق تعاون ایران، اظهار کرد: ایجاد مرکز تجاری در روسیه



🏆 سرکنسول ترکیه در مشهد: آمادگی ترکیه جهت سرمایه‌گذاری در نساجی ایران

افزود: گیاهان دارویی در این خطه از شمال شرق ایران ظرفیت بسیار مناسبی برای سرمایه‌گذاران ترک محسوب می‌شود و باید شرایط این سرمایه‌گذاری تسهیل شود. وی بیان کرد: اگرچه تعدادی از سرمایه‌گذاران ترکیه در بخش گل سرخ و زعفران خراسان شمالی فعالیت می‌کنند ولی کافی نیست.

توپچو ادامه داد: اشتراکات فرهنگی بین ۲ کشور شرایط سرمایه‌گذاری را بین تجار فراهم کرده است و باید از این فرصت برای توسعه ۲ کشور استفاده کرد.

وی ادامه داد: صنعت نساجی و پوشاک ترکیه از زمان شکل‌گیری (قرن شانزدهم میلادی) تاکنون تحولات زیادی را تجربه کرده است؛ به‌طوری‌که هم‌اکنون نساجی و پوشاک ترک‌ها نه تنها یکی از صنایع مهم برای آنها به شمار می‌رود، بلکه این کشور را به یکی از صادرکنندگان برتر جهانی در این بخش تبدیل کرده است.

رئیس اتاق بازرگانی نیز در این دیدار به پتانسیل‌ها و توانمندی‌های استان در بخش‌های مختلف اشاره کرد و گفت: این استان در بخش صنعت، معدن، کشاورزی، گردشگری از ظرفیت‌های بالقوه برخوردار است.

سعید پورآبادی بر مرادفات تجاری طرفین تأکید کرد و خواستار همکاری‌های تجاری، اقتصادی بیش‌ازپیش دو منطقه با یکدیگر شد و آمادگی خود بر سرمایه‌گذاری‌های فی‌مابین اعلام کرد.

به گفته وی کل مبادلات تجاری ایران و ترکیه از ابتدای سال جاری میلادی به بیش از پنج میلیارد دلار رسید. پورآبادی ادامه داد: خراسان شمالی با یک میلیون نفر جمعیت دارای ۹ شهرک و ۹ ناحیه صنعتی و یک منطقه ویژه اقتصادی است که با توجه به تأمین زیرساخت‌ها، فرصتی مناسب برای سرمایه‌گذاری فراهم شده است. این استان دارای بیش از ۱۱۵ جاذبه گردشگری، ۲ منطقه نمونه ملی، ۲۲ منطقه نمونه گردشگری استانی و هشت روستای هدف گردشگری است.



فاتح توپچو، سرکنسول ترکیه در مشهد می‌گوید: بازرگانان ترکیه برای سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف به‌ویژه صنعت نساجی و لباس در ایران آمادہ همکاری هستند.

سرکنسول ترکیه در مشهد گفت: تجار ترکیه آمادگی دارند تا در حوزه‌های مختلف به‌ویژه صنعت نساجی و لباس در ایران سرمایه‌گذاری کنند و باید زمینه این همکاری فراهم شود.

به گزارش اتاق ایران، فاتح توپچو، در دیدار با رئیس اتاق بازرگانی اظهار کرد: تعاملات تجاری و اقتصادی خوبی بین ایران و ترکیه وجود دارد و تجار و سرمایه‌گذاران ۲ کشور علاقه‌مند به افزایش این روادید هستند.

وی افزود: ایران و ترکیه از نظر فرهنگ اشتراکات زیادی دارند و باید تلاش شود تا بعد اقتصادی نیز پررنگ‌تر از گذشته شود و لازمه آن سرمایه‌گذاری همه جانبه است. سرکنسول ترکیه در مشهد به ظرفیت‌های اقتصادی خراسان شمالی اشاره کرد و

🏆 پیگیر رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان با قیمت نزدیک به بازار آزاد هستیم



علیرضا پیمان پاک گفت: بحث کوتاژ ارزی را با همکاری بانک مرکزی با هدف رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان دنبال می‌کنیم تا ارزش صادرات کنندگان به کشور بازگردد و با قیمت نزدیک به بازار واقعی به فروش برسد.

رئیس سازمان توسعه و تجارت در نشست با نمایندگان و فعالان بخش خصوصی و دولتی تجارت در کرمان افزود: برگشت ارز مسأله مهمی است که آن را ابتدا از بانک مرکزی پیگیری و روش‌های برگشت ارز را تسهیل کردیم. به گزارش اکسپورت‌نا، وی افزود: بنا شد که وزارت صمت در این خصوص جدولی ارائه کند و مهلتی به صادرکنندگان بدهد.

اکنون بحث کوتاژ ارزی را با همکاری بانک مرکزی با هدف رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان دنبال می‌کنیم که در این خصوص برای رفع مشکل تعهدات ارزی صادرکنندگان، صرافی‌هایی معرفی می‌شوند.

پیمان پاک اظهار داشت: مجلس وعده داده نیم درصد از عوارض صادرات حذف می‌شود که امیدواریم این اتفاق بیفتد اما ممنوعیت صادرات را طی یک سال و ۲ ماه گذشته نداشتیم و حتی ممنوعیت دام را آزاد کردیم.

بحث عوارض نیز مربوط به محصولات جالیزی است که توسط جهاد کشاورزی گذاشته می‌شود، قانون بورس کالا و عوارض گوجه و پیاز و عوارض پلکانی فولاد را ظرف ۲ ماه لغو کردیم.



اقبال مردم به سمت پوشاک دست دوم



آقا کوچکی-رئیس اتحادیه پیراهن دوزان و پیراهن فروشان تهران



نامی-نایب رئیس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران

اقتصادی، تجاری و صنعتی است که در این شرایط می توان امیدوار به افزایش صادرات بود. البته قیمت تمام شده در تسریع صادرات فاکتور مهمی است چراکه تولیدکنندگان داخلی باید با کشورهای که در این زمینه تولید پوشاک قوی هستند رقابت کنند. نامی با اشاره به پیشرفت کشورهای آسیایی در صنعت پوشاک، گفت: قیمت تمام شده برخی تولیدکنندگان آسیایی نسبت به ایران پایین است همچنین آنها زیرساخت ها و تجربه صادراتی بهتری از ما دارند البته افزایش جهش گونه نرخ ارز در برخی مقاطع تولید ما را رقابتی کرد اما این موضوع در کمتر از یکسال می تواند نتیجه بخش باشد و تورم حاکم در کشور در نهایت رقابتی شدن قیمت ها را جبران خواهد کرد. این فعال اقتصادی ادامه داد: با افت قدرت خرید مردم و افزایش نرخ پوشاک نو، تمایل برای خرید لباس دسته دوم صعودی شد که این موضوع می تواند برای مصرف کنندگان عواقب بهداشتی به همراه بیاورد چراکه پوشاک یکی مواردی است که با سلامت مردم عجین شده است. در این رابطه حسین آقا کوچکی رئیس اتحادیه پیراهن دوزان و پیراهن فروشان تهران با بیان اینکه افت قدرت خرید مردم، پوشاک را از اولویت خارج کرده است، گفت: نمی توان آمار دقیقی از کاهش خرید پوشاک از سوی مردم ارائه کرد چراکه در تهران ۳ هزار و ۶۰۰ واحد پروانه دار فعال است و از سوی دیگر ۵ هزار واحد بدون پروانه نیز به فعالیت خود ادامه می دهند از این رو آمار در این شرایط دشوار و غیرممکن است. وی با اشاره به تعطیلی واحدهای تولیدی ضعیف، تصریح کرد: تعداد تولیدی هایی که ارزان فروش بودند در سطح شهر کاهش پیدا کرده است؛ چراکه مردم به این نتیجه رسیدند که بهتر است پوشاک مرغوب بخرند تا بتوانند حداقل در ۳ تا ۴ آینده از آن استفاده کنند. به گفته این فعال صنفی؛ فروش کفش و پوتین در فروشندگان لباس تاناکورا بسیار رایج است.

نایب رئیس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران خاطر نشان کرد: با افت قدرت خرید مردم و افزایش قیمت پوشاک نو، تمایل برای خرید لباس دسته دوم صعودی شد که این موضوع می تواند برای مصرف کنندگان عواقب بهداشتی به همراه بیاورد چراکه پوشاک با سلامت مردم عجین شده است.

مجید نامی با اشاره به کاهش سهم پوشاک در سبد مصرفی خانوارها، گفت: مطابق با گزارش های مرکز ملی آمار بعد از افت قدرت خرید مردم تمایل برای خرید پوشاک کاهش پیدا کرد.

به گزارش گسترش صنعت، وی با بیان اینکه در دهه ۹۰ قاچاق پوشاک روند افزایشی به خود گرفت، تصریح کرد: دولت برای مدیریت بازار ارز بعد از اعمال تحریم ها علیه ایران و حمایت از محصولاتی که توانایی تولید آن در داخل کشور وجود داشت واردات بیش از ۲ هزار قلم کالا از جمله پوشاک را ممنوع کرد.

نائب رئیس اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران ادامه داد: بعد از کاهش سهم قاچاق و واردات غیرقانونی، تولید در صنعت پوشاک افزایش پیدا کرد. با وجود تجربه تورم در کشور، از نظر قیمتی تورم در پوشاک مانند سایر اقلام بالا نرفت چراکه بازار رقابتی در صنعت پوشاک ایران ایجاد شده است. به گفته وی؛ بعد از شیوع بیماری کرونا و کاهش مبادلات تجاری شاهد قاچاق و ورود بی رویه کالا به کشور بودیم؛ بنابراین یک رقابت بین برندهای داخلی و با کالای خارجی و قاچاق وجود دارد و برندهای ایرانی برای اینکه بتوانند کار کنند مجبورند که قیمت های رقابتی برای محصولات خود در نظر بگیرند این در حالیست که قیمت تمام شده مواد اولیه تولید روزانه بالا می رود. این افزایش نرخ روزانه بزرگترین خطری است که تولیدات داخلی را تهدید می کند.

وی در پاسخ به این پرسش که آیا بالا رفتن قیمت تمام شده تولید تاثیری در بازار

رشد ۱۰ شاخص کلان اقتصاد ایران در سال ۲۰۲۳

۲۰۲۳ افزون بر ۴۰ درصد پیش بینی شده که این رقم نسبت به تورم ۴۰ درصدی سال ۲۰۲۲ افزایش یا کاهش نخواهد داشت. بدهی ناخالص دولت در سال ۲۰۲۳ کاهش قابل توجهی خواهد یافت. بدهی ناخالص دولت ایران در سال های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ افزایش یافته اما در سال ۲۰۲۲ کاهش یافته و به معادل ۳۴.۲ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است.

صندوق بین المللی پول با ترسیم چشم انداز مثبت از اقتصاد کشورمان در سال ۲۰۲۳ پیش بینی کرد ۱۰ شاخص کلان اقتصاد ایران در این سال با رشد و بهبود نسبت به سال قبل از آن مواجه شود. تولید ناخالص داخلی ایران بر اساس شاخص قدرت خرید که در سال ۲۰۲۲ بیش از یک هزار و ۵۹۹ میلیارد دلار برآورد شده، در سال ۲۰۲۳ به یک هزار و ۶۹۰ میلیارد دلار افزایش خواهد یافت. نرخ تورم در اقتصاد ایران برای سال



پیش‌بینی رشد ۲۰ درصدی تولید طلای سفید



جنوبی و سمنان ادامه دارد. وی با اشاره به افزایش ۱۷ درصدی سطح زیر کشت پنبه در سال جاری نسبت به سال گذشته در اغلب استان‌ها خاطرنشان کرد: سال ۱۴۰۰ نزدیک به ۹۷ هزار و ۵۰۰ هکتار پنبه در کشور کشت شد.

هزارجریبی عملکرد تولید و ش پنبه را در سال جاری ۲۶۳۰ کیلوگرم در هکتار عنوان کرد و اظهار داشت: عملکرد تولید و ش پنبه در واحد سطح در سال گذشته نزدیک به ۲۵۰۰ کیلوگرم بود.

مجری طرح پنبه کشور درباره پرداخت مطالبات کشاورزان نیز گفت: به علت رکود بازار بین‌المللی پنبه و عدم نقدینگی کارخانجات پنبه‌پاک‌کنی و صنایع ریسندگی، پرداخت بخشی از پول کشاورزان با تاخیر مواجه شده که بیشتر آن مربوط به بخش خصوصی و حدود ۷۰۰ میلیارد تومان نیز مربوط به خریدهای دولتی است. وی از تخصیص ۹۰ میلیارد تومان یارانه تسهیلات با کارمزد ۴ درصد برای خرید کمباین پنبه خبر داد و تصریح کرد: پرداخت یارانه تسهیلات خرید کمباین پنبه از سوی مرکز توسعه مکانیزاسیون کشاورزی به متقاضیان آغاز شده است. هزارجریبی در مورد تامین بذر پنبه گفت: امسال ۱۶۰۰ تن بذر از محل تولید داخل تامین و مابقی از طریق واردات تامین شد.

طبق اعلام **مجری طرح پنبه کشور** تاکنون حدود ۱۰۰ هزار هکتار از مزارع پنبه معادل ۸۸ درصد برداشت شده و پیش‌بینی رشد ۲۰ درصدی تولید این محصول قابل تحقق است.

ابراهیم هزارجریبی در این خصوص اضافه کرد: پیش‌بینی تولید و ش پنبه برای سال جاری حدود ۳۰۰ هزار تن بود.

به گزارش ایلنا، وی برآورد کرد از ۳۰۰ هزار تن و ش پنبه تولیدی از مزارع کشور حدود ۹۰ هزار تن پنبه محلولج و نزدیک به ۱۵۰ هزار تن پنبه‌دانه برای مصرف خوراک دام تهیه شود.

هزارجریبی اظهار کرد: برداشت و ش پنبه در استان‌های فارس، اصفهان، خراسان

مشوق‌های مالیاتی بنگاه‌های کوچک و متوسط ابلاغ شد



در فعالیت‌های تولیدی به شرط حفظ نیروی کار موجود در پایان سال ۱۴۰۰ و تداوم آن تا پایان سال ۱۴۰۱ می‌توانند درخواست تقسیت بدهی قطعی مالیاتی خود مربوط به سال ۱۴۰۰ را به سازمان امور مالیاتی کشور ارائه نمایند و سازمان مذکور ضمن استعلام از سازمان تأمین اجتماعی در خصوص احراز شرط فوق، با رعایت ماده (۱۶۷) قانون مالیات‌های مستقیم - مصوب ۱۳۶۶ - و اصلاحات بعدی آن نسبت به تقسیت بدهی قطعی مالیاتی حداکثر تا ۳۶ قسط براساس توافق صورت گرفته اقدام می‌نماید و در صورت عدم پرداخت به موقع هر یک از اقساط یاد شده طبق توافق صورت گرفته از سوی کارفرما، مابقی اقساط به دین حال تبدیل و یکجا پرداخت می‌شود. منظور از بنگاه‌های کوچک و متوسط به ترتیب بنگاه‌های اقتصادی دارای تعداد کارکنان کمتر از ۵۰ نفر و بنگاه‌های اقتصادی دارای تعداد کارکنان بین ۵۰ تا ۱۰۰ نفر است.

رئیس کل سازمان امور مالیاتی کشور در راستای تحقق شعار سال، مشوق‌های حمایت از تولید و حفظ و ایجاد اشتغال برای بنگاه‌های کوچک و متوسط مصوبه هیات وزیران را جهت اجرا به ادارات کل امور مالیاتی سراسر کشور ابلاغ کرد.

در بخشنامه صادره از سوی **داود منظور** خطاب به ادارات کل امور مالیاتی سراسر کشور آمده است: به پیوست تصویب نامه شماره ۱۲۵۵۲۲/ت/۵۹۸۱۵ هـ مورخ ۱۷/۷/۱۴۰۱ در خصوص مشوق‌های حمایت از تولید و حفظ و ایجاد اشتغال برای بنگاه‌های کوچک و متوسط موضوع بند ۲ تصویب نامه شماره ۱۸۵۴۹/ت/۵۳۰۹۷ هـ مورخ ۱۹/۲/۱۳۹۵ مربوط به عملکرد سال ۱۴۰۰ برای اجرا ارسال می‌شود.

طبق اعلام سازمان امور مالیاتی، در ادامه بخشنامه رئیس کل سازمان امور مالیاتی کشور، ذکر شده است:

مطابق بند (۳) ماده ۱ تصویب نامه یاد شده:

«الف - جرائم مالیاتی مربوط به عملکرد سال ۱۴۰۰ کارفرمایان حقیقی و حقوقی دارای پروانه بهره‌برداری از وزارتخانه‌های ذیربط در فعالیت‌های تولیدی مشروط به افزایش تولید در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۹ و داشتن حداکثر (۱۰۰) نفر نیروی کار تا پایان سال ۱۴۰۰ و پرداخت اصل بدهی بر اساس برنامه توافقی با سازمان امور مالیاتی کشور، در چارچوب مواد (۱۶۷) و (۱۹۱) قانون مالیات‌های مستقیم - مصوب ۱۳۶۶ - و اصلاحات بعدی آن بخشوده می‌شود. دستورالعمل اجرایی این بند با پیشنهاد وزارت صنعت، معدن و تجارت و با تأیید سازمان امور مالیاتی کشور ابلاغ خواهد شد. ب - کارفرمایان حقیقی و حقوقی دارای پروانه بهره‌برداری از وزارتخانه‌های ذیربط



شش چالش عمده فعالان اقتصادی در صدور و تمدید کارت بازرگانی

به کارت بازرگانی و پرونده‌های متقاضی صرفاً عضویت اتاق) محاسبه حق عضویت و هزینه صدور کارت بازرگانی را دچار چالش کرده است. البته پیشتر مقرر شده بود که جداسازی صرفاً در فرآیند صدور و تمدید کارت صورت پذیرد؛ اما هم اکنون سایر فرآیندها از جمله تغییر و ... نیز مشمول جداسازی شده‌اند که فعالان اقتصادی را با مشکل مواجه کرده است.

پیشنهاد ما برای حل این مساله این بود که فرآیند تغییر به صورت یکپارچه صورت گرفته و پس از اعمال تغییرات در سامانه جامع بازرگانی، تغییرات مدنظر به صورت خودکار در سامانه عضویت اعمال شود. با توجه به الزام طی دو فرآیند مجزا توسط متقاضیان (صدور/تمدید کارت عضویت و صدور/تمدید کارت بازرگانی) فرآیندهای صدور و تمدید کارت طولانی شده که موجبات نارضایتی متقاضیان را فراهم آورده است.

*چالش دوم: محل فعالیت

مساله دیگری که تمدید و صدور کارت بازرگانی را گرفتار فرایندی بوروکراتیک و پیچیده کرده، موضوع محل فعالیت است. دفتر فعالیت باید دارای سند تک برگ به نام متقاضی یا دارای اجاره نامه به کد رهگیری به نام وی باشد. حال آنکه برخی از معادن و واحدهای تولیدی دارای پروانه بهره برداری، به دلایلی امکان ارائه سند تک برگ یا اجاره نامه دارای کد رهگیری را ندارند و ملزم به ارائه تعهدنامه ارائه سند تک برگ یا اجاره نامه در مهلت ۲ ماهه هستند و پس از انقضای مهلت مذکور، کارت بازرگانی آنها غیرفعال خواهد شد که این اقدام بنگاه‌های تولیدی را دچار مساله‌ای جدید می‌کند. پیشنهادی که بارها از سوی اتاق رفع این چالش مطرح شده، آن است که شرایط محل فعالیت برای معادن و واحدهای تولیدی، براساس مستندات پروانه بهره برداری تعریف شود و صاحبان این بنگاه‌ها بتوانند بدون ارائه سند تک برگ یا اجاره نامه در سامانه جامع تجارت ثبت نام کنند.

همچنین براساس ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات، داشتن محل کسب با موقعیت اداری اعم از ملکی یا استیجاری به نام شرکت یا یکی از سهامداران عمده یکی از شرایط الزامی جهت صدور کارت بازرگانی برای اشخاص حقوقی است اما در حال حاضر، سامانه جامع تجارت صرفاً محل کسب تحت مالکیت شرکت را قبول می‌کند و چنانچه به نام یکی از سهامداران باشد، به رغم تصریح آیین نامه، درخواست متقاضی پذیرفته نمی‌شود. افزون بر این، به موجب ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات، داشتن محل کسب با موقعیت اداری اعم از ملکی یا استیجاری یکی از شرایط الزامی جهت صدور کارت بازرگانی بوده و بازدید از محل و ارائه مدرک مثبت، برای احراز این شرایط الزامی است. متأسفانه سامانه جامع تجارت، کاربری اداری محل کسب استعلامی از سامانه املاک و اسکان وزارت راه و شهرسازی را به عنوان مدرک مثبت تلقی می‌کند که این رویه چندین چالش اساسی ایجاد خواهد کرد؛ نخست اینکه با توجه به محدودیت تعداد املاک با کاربری اداری، اعطای مجوز دولتی کارت بازرگانی به بنگاه‌های اقتصادی مستقر در این گونه املاک، مخالف نص صریح ماده ۵۲ قانون اصلاح مواد از قانون برنامه چهارم توسعه و اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی است.



معاون توسعه عضویت اتاق بازرگانی تهران طی گزارشی، شش چالش عمده فعالان اقتصادی در تمدید و صدور کارت بازرگانی را تشریح کرد. **اعظم رضایی** ضمن اشاره به این چالش‌ها در حوزه «تفکیک کارت بازرگانی و عضویت»، «محل فعالیت»، «تمدید کارت بازرگانی»، «اختلافات سامانه‌ای» و «مفاصا حساب مالیاتی»، پیشنهادهایی را نیز برای حل این چالش‌ها و کاهش نارضایتی صنعتگران و بازرگانان ارائه کرد.

*چالش اول: عدم تفکیک کارت بازرگانی و عضویت

یکی از مشکلات فعالان اقتصادی به موضوع تفکیک کارت بازرگانی و عضویت بازمی‌گردد. طبق تبصره بند ۲-۱-۳ ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات برخی اشخاص حقیقی و حقوقی از ارائه مدرک تحصیلی معاف هستند. این افراد شامل دارندگان پروانه بهره برداری صنعتی، کشاورزی، معدنی و خدمات فنی و مهندسی و خدمات فناوری اطلاعات و ارتباطات از مراجع ذی ربط مشروط به انقضای دوسال از تاریخ صدور پروانه و ارائه کنندگان مدارک مثبت مبنی بر حداقل سه سال سابقه فعالیت در زمینه تجارت با تشخیص اتاق‌های بازرگانی و تعاون ایران می‌شوند. اما با توجه به لزوم اخذ کارت عضویت پیش از تقاضای کارت بازرگانی و با توجه به عدم قبول این استثنای قانونی در آیین نامه نحوه عضویت در اتاق‌های بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی، متقاضیان موضوع تبصره یاد شده، این اشخاص از ابتدای فرآیند صدور کارت بازرگانی دچار چالش خواهند شد.

همچنین طبق بند ۲-۱-۳ ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات، داشتن حداقل سن ۲۳ سال تمام یکی از شرایط الزامی جهت صدور کارت بازرگانی برای اشخاص حقوقی است؛ در حالی که در مصوبه شورای عالی نظارت ۲۱ سال تمام شرط الزامی عضویت تعیین شده است. حال به دلیل وجود چنین اختلافی، ممکن است متقاضیان پس از صدور کارت عضویت، شرایط دریافت کارت بازرگانی را نداشته باشند که به طور طبیعی برای متقاضیان سؤ تفاهم ایجاد خواهد کرد.

نکته دیگر آنکه، براساس توافق حاصل شده بین اتاق‌ها و سازمان توسعه تجارت، امکان انتخاب محل دفتر مرکزی یا محل استقرار فعالیت (کارخانه) در صدور و یا تمدید کارت بازرگانی بنگاه‌های تولیدی فراهم شده است؛ اما چه در آیین نامه نحوه عضویت در اتاق‌های بازرگانی و چه در آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات به این موضوع اشاره‌ای نشده و سامانه جامع تجارت نیز براساس این توافق اصلاح نشده و این مساله چالش برانگیز شده است.

به این چالش باید مشکلات نرم افزاری را نیز افزود؛ چنانکه عدم رویت تفکیک پرونده‌های ارجاعی از سامانه جامع تجارت جهت عضویت اتاق (پرونده‌های مربوط



وزارت صنعت، معدن و تجارت در سامانه تجارت، خود را صاحب حقوق مکسبه دانسته و چنانچه اقدامات اتاق در خصوص آموزش، بازدید محل فعالیت و احراز اهلیت تجاری متقاضی، بیانگر عدم صلاحیت ایشان باشد، متقاضی ناراضی شده و با مراجعه به دستگاه‌های دولتی و نظارتی خواستار احقاق حق می‌شود. بنابراین راهکار پیشنهادی این است که احراز صلاحیت، بازدید از محل و موقعیت متقاضی، برگزاری دوره آموزشی و مشاوره اولیه توسط اتاق در ابتدای فرآیند صورت پذیرد و سپس متقاضی برای طی مراحل دیگر به سامانه جامع تجارت ارجاع داده شود. همچنین فرآیند فعلی سامانه جامع تجارت توسط کارشناسان اتاق و تحت نظارت وزارت صمت انجام شود و نهایتاً وزارت صمت تأیید نهایی را با نظارت کامل سیستمی انجام دهد.

چالش پنجم: اختلافات سامانه‌ای

اگرچه فراهم سازی امکان استعمال مدارک دانشگاهی و اغلب مدارک گواهی موقت برای فعالان بخش خصوصی رضایت‌بخش بوده اما عدم امکان استعمال برخی از مدارک گواهی موقت، موضوعی است که برای بخشی از متقاضیان چالش برانگیز شده و موجب اطاله زمان شده است.

چالش ششم: مشکل مفاصحاسب

صدور کارت بازرگانی مستلزم ارائه گواهی مبنی بر پرداخت یا ترتیب پرداخت بدهی قطعی شده مالیات است و تمدید این کارت مستلزم ارائه گواهی مبنی بر پرداخت یا ترتیب پرداخت بدهی قطعی شده تأمین اجتماعی است، درحالی که به موجب ماده ۱۶ قانون تشکیلات و آیین دادرسی دیوان عدالت اداری، آرای هیأت‌های تجدیدنظر تشخیص مطالبات سازمان تأمین اجتماعی، قابل اعتراض و طرح دعوی در دیوان عدالت اداری است از این رو، پیشنهاد می‌شود که کارت بازرگانی کارفرمایانی که دارای بدهی مورد اختلاف کارفرما و سازمان تأمین اجتماعی است و از سوی کارفرما در دیوان عدالت اداری طرح دعوی شده است و در مرحله رسیدگی در دیوان است، تمدید شده و چنین بدهی‌هایی قطعی قلمداد نشود و مفاصحاسب تأمین اجتماعی برای ایشان صادر شود. همچنین درخصوص پرونده‌هایی که دیوان به نفع کارفرما رأی صادر کرده، مفاصحاسب تأمین اجتماعی برای کارفرما صادر شود.

به علاوه، آیین نامه و سامانه به نحوی اصلاح شود که در صورت صدور رأی دیوان به نفع کارفرما، رأی مزبور مبنای عمل قرار گرفته و تا پایان بررسی مجدد بدهی، نیازی به اخذ مفاصحاسب تأمین اجتماعی نباشد. اعمال این تسهیلات از آن جهت حائز اهمیت است که فرآیند بررسی مجدد بدهی در سازمان تأمین اجتماعی براساس رأی دیوان طولانی است و این اطاله زمان نباید مخل کسب و کار فعالان اقتصادی باشد. عدم دسترسی کارشناسان اتاق به روند پرونده متقاضیان، توقف فرآیند و نارضایتی بازرگانان به دلیل قطعی سیستم سامانه جامع تجارت، طولانی شدن زمان در مورد برخی استعلامات، ابطال کارت بازرگانی توسط وزارت صمت بدون توجه به وضعیت پرداختی حقوق اتاق ایران، تأیید سابقه فعالیت تجاری توسط کارشناسان سامانه جامع تجارت بدون توجه به لزوم تأیید اتاق‌های بازرگانی و تعاون و همچنین منع صدور کارت بازرگانی و محرومیت از سایر خدمات برای تولیدکنندگان بدون کارخانه از دیگر چالش‌هایی است که فعالان اقتصادی در این بخش با آن مواجه هستند.

در عین حال از آنجایی که استعمال کاربری اداری براساس اطلاعات سامانه املاک و اسکان وزارت راه و شهرسازی است، این مقررات دست و پاگیر، ضمن سوق دادن متقاضیان و بنگاه‌های املاک به تخلف و موجب نهاده‌سازی فساد خواهد شد. نکته دیگر اینکه، برابر آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات، داشتن محل کسب با موقعیت اداری اعم از ملکی یا استیجاری دارای شناسه رهگیری یکی از شرایط الزامی جهت صدور کارت بازرگانی برای اشخاص حقوقی است؛ اما برخی از فعالان اقتصادی در محل‌هایی نظیر املاک اوقافی یا املاک دارای سرقفلی مستقر هستند که امکان دریافت کد رهگیری را ندارند، این دسته از بنگاه‌های اقتصادی ملزم به ارائه تعهدنامه ارائه سند تک‌برگ یا اجاره‌نامه در مهلت ۲ ماهه هستند و پس از انقضای مهلت مذکور، کارت بازرگانی آنان غیرفعال خواهد شد.

یکی دیگر از مواردی که در ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات به آن اشاره شده، داشتن محل کسب با موقعیت اداری اعم از ملکی یا استیجاری دارای شناسه رهگیری است؛ اما سامانه جامع تجارت، اجاره‌نامه محضری (دارای کد تصدیق) را به عنوان مدرک محل کسب نمی‌پذیرد و با شرط تعهدنامه محضری مهلت قائل می‌شود، حال آنکه اساساً این مدرک نسبت به اجاره‌نامه‌های تنظیم شده در دفاتر مشاور املاک موجه‌تر است. این در حالی است که تا زمانی که تکالیف قانونی و حقوق دولت تعیین تکلیف نشده باشد، اجاره‌نامه محضری صادر نخواهد شد. بنابراین پیشنهاد شده است آیین نامه و سامانه به نحوی اصلاح شود که این سند نیز تحت عنوان مدرک محل کسب مورد پذیرش قرار گیرد.

چالش سوم: تمدید کارت بازرگانی

پس از انتقال فرآیند صدور و تمدید کارت بازرگانی از سامانه هوشمند به سازمان جامع تجارت، تمدید کارت بازرگانی نیز به ماراتنی نفس گیر برای فعالان اقتصادی تبدیل شده است. بر اساس ماده ۱۰ آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات، صرفاً چنانچه دارند کارت بازرگانی، پس از اتمام مدت اعتبار، حداکثر ظرف مدت دو سال اقدام به تمدید نکنند، مستلزم طی مجدد مراحل صدور کارت بازرگانی است. در حال حاضر، به رغم صراحت تبصره ۱ بند ۳ راهنمای سامانه جامع تجارت، درخصوص کلیه درخواست‌های تمدید بدون توجه به مهلت دوساله، مراحل صدور کارت بازرگانی را مجدداً طی کرده و مدارکی بیش از آنچه در آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات ذکر شده، را مطالبه می‌کند.

توجه به این نکته ضروری است که چنانچه متقاضی پیش از گذشت ۲ سال از خاتمه تاریخ اعتبار کارت اقدام به تمدید کند، طبق بند مذکور، فقط موظف به ارائه گواهی اداره امور مالیاتی، مفاصحاسب حق بیمه، آگهی روزنامه رسمی تغییرات درخصوص اشخاص حقوقی و اظهارنامه ثبت نام در دفتر ثبت تجاری برای اشخاص حقیقی است. اما سامانه جامع تجارت بدون توجه به مهلت دوساله مصرح در تبصره مذکور، کلیه مدارک غیرضروری فرآیند تمدید از قبیل گواهی عدم سوپیشینه، مدرک تحصیلی، مدرک مالکیت، اظهارنامه ثبتی، استعمال بانکی را از متقاضیان اخذ می‌کند.

چالش چهارم: نارضایتی فعالان اقتصادی

اکنون به رغم آنکه اتاق نقشی در بروز این چالش‌ها نداشته، نارضایتی فعالان اقتصادی اغلب متوجه پارلمان بخش خصوصی می‌شود؛ چنانکه، متقاضی با توجه به تأییدات



کپی فرش های دستباف ایران در هند و افغانستان

در فرش ایرانی است. البته برخی هم تغییراتی در این طرح ها اعمال می کنند و ذائقه بین المللی را به سمت خودشان برمی گردانند، بنابراین یک جریان دنباله دار وجود دارد. میری درباره راه حل این مشکل اظهار کرد: قدم هایی برای حل این مشکل برداشته شد تا از کنواسیون های بین المللی در موضوع مالکیت های معنوی استفاده کنیم. برخی از مناطق فرش بافی ایرانی هم ثبت جهانی شده است، اما هیچ وقت مشخص نشد چگونه باید از این امتیاز و ثبت جهانی استفاده کنیم. دولت تاکنون درباره سازوکارهای استفاده از این ثبت جهانی اطلاع رسانی نکرده است. وی با بیان اینکه فضا به لحاظ حقوق بین الملل برای پیگیری این موضوع فراهم است، تصریح کرد: این پیگیری گران قیمت است و باید راه های اجرایی به طور مشخص در حوزه فرش دستباف بررسی شود، اما این اتفاق هنوز نیفتاده است.

عضو هیئت مدیره اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان فرش دستباف از کپی طرح فرش های ایرانی به طور وسیع در هند و افغانستان خبر داد.
مرتضی میری در خصوص این مشکل به ایسنا گفت: فرش ایران اعتبار و سابقه متفاوتی دارد و هرچه غفلت می کنیم و با سیاست های غلط خودمان را تضعیف می کنیم، دیگران از این پیشینه استفاده می کنند. او با بیان اینکه حتی در مقطعی در هند به فرش بختیاری، عنوان فرش بختیاری هندی داده بودند، تصریح کرد: از ظرفیت های فرش دستباف ایران به خوبی استفاده نشده، بنابراین دیگران از آن استفاده می کنند. به گفته عضو هیئت مدیره اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان فرش دستباف در حال حاضر ماجرای کپی طرح فرش های ایرانی در جریان است، چراکه گنجینه غنی

صادرات پوست و چرم به اسم ضایعات

و چرم و سالامبور ذیل تعرفه های ۴۱۱۵ و ۰۵۱۱۹۶۰ تحت عنوان ضایعات پوست یا اشبالت اشاره کرده و دستور داده است که اظهار محصولات صادراتی پوست و چرم و سالامبور صرفا در گمرکات تخصصی انجام شود. لزوم اعمال کنترل های دقیق و بررسی اسنادی و ارزیابی کامل، اخذ نظریه آزمایشگاه جهت تعیین ماهیت و مجوز جهاد کشاورزی برای صادرات پوست، چرم و سالامبور از جمله دستورات گمرک کشور است که امید می رود باعث شود در آینده سخت گیری های بیشتری در زمان صادرات این محصولات شود. طبق این گزارش، تنها میزان صادرات سالامبور در سال ۱۳۹۱ که در بیشترین میزان بوده از ۲۰۰ میلیون دلار عبور کرده بود اما در سال های اخیر صادرات این محصول به شدت کاهش یافته است.

گمرک با ارسال نامه ای به واحدهای ستادی و اجرایی از تخلف برخی صادرکنندگان پوست، چرم و سالامبور پرده برداشت. به گزارش خبرگزاری تسنیم، «رنگ کردن گنجشک و فروش آن به جای قناری» ضرب المثل معروفی است که نیاز به توضیح آن نیست اما اخیرا گمرک از تخلف برخی صادرکنندگان پوست، چرم و سالامبور پرده برداشت که هنگام صادرات، محصولات بارزش صادراتی را به اسم ضایعات چرم از کشور خارج می کنند. برخی از صادرکنندگان این محصول برای اینکه هزینه های گمرکی کمی پرداخت کنند عنوان ضایعات را روی محصول خود می گذارند اما این بار گمرک متوجه این موضوع شده و با ارسال نامه ای به واحدهای ستادی و اجرایی بر دقت در انجام تشریفات صادرات محموله های صادراتی پوست، چرم و سالامبور تاکید کرده است. گمرک ایران صراحتا به تخلف برخی صادرکنندگان و اظهار برخی محصولات پوست

شرایط استفاده از سهمیه ارز ۵۰۰۰ یورویی اعلام شد



از سوی دیگر، اشخاصی که در سال جاری از سهمیه خرید ۲۰۰۰ دلاری (یا معادل آن) از صرافی ها استفاده کرده اند، فعلا نمی توانند براساس بخشنامه جدید از سهمیه ۵۰۰۰ یورویی استفاده کنند. قیمت فروش ۵۰۰۰ یورو ارز از صرافی ها بر مبنای نرخ سامانه بازار متشکل ارزی خواهد بود که روش کشف قیمت آن در بازار در قالب ثبت سفارش دفتری با قیمت های متفاوت خواهد بود.

از چهارم بهمن مردم می توانند تا سقف ۵۰۰۰ یورو یا معادل آن از صرافی ها ارز به نرخ بازار متشکل ارزی بخرند. این سهمیه که سالانه یک بار است، به متقاضیانی که از سهمیه ۲۰۰۰ دلاری امسال خود استفاده کرده اند، تعلق نمی گیرد. براساس بخشنامه جدید بانک مرکزی درباره خرید و فروش ارز که به صرافی ها ابلاغ شده و همچنین اظهارات رییس کل بانک مرکزی، از چهارم بهمن صرافی ها می توانند تا سقف ۱۰ هزار یورو یا معادل آن از اشخاص حقیقی و حقوقی ارز بخرند البته این معامله پس از احراز هویت مشتری و با ثبت در سامانه سنا قابل انجام است. در این میان صرافی ها می توانند تا سقف ۵۰۰۰ یورو یا معادل آن ارز به اشخاص حقیقی (اشخاص ایرانی بالای ۱۸ سال) و حقوقی مقیم ایران بفروشند. به گزارش ایسنا براساس این بخشنامه و گفته های رییس کل بانک مرکزی، سقف تعیین شده برای خرید ارز توسط صرافی ها ۳۰ هزار یورو در روز است و اگر صرافی بالاتر از این سقف را خریداری کند، حداکثر تا پایان روز کاری بعد از آن باید مازاد آن را بفروشند.



👉 قاجاق، معضل جدید تولید کنندگان جوراب



جوراب هم به دلایل مشکلات مربوط به تحریم، خیلی جزئی و عموماً به مقصد کشورهای همسایه است. در مجموع به گفته وی بزرگ‌ترین مشکل تولید کنندگان جوراب، قاجاق و تامین مواد اولیه است.

رئیس اتحادیه تولید کنندگان و فروشندگان کالای کشفاب و جوراب با بیان اینکه بزرگ‌ترین مشکل تولید کنندگان جوراب، قاجاق و تامین مواد اولیه است، گفت که در حال حاضر ۴۰ درصد ظرفیت ماشین‌آلات تولیدی این صنف از صحنه تولید خارج است.

سید علی اصغر بهبهانی با بیان اینکه ظرفیت خالی برای تولید در این صنف زیاد است، اظهار کرد: اما نمی‌توان مانع ورود قاجاق جوراب به کشور شد. یک دهستان در همدان هست که سالانه توان تولید یک میلیون جوراب را دارد، بنابراین مشکل تولید وجود ندارد، بلکه مشکل نبود بازار است.

وی در گفت‌وگو با ایسنا با بیان اینکه در حال حاضر ۴۰ درصد ظرفیت ماشین‌آلات تولیدی این صنف از صحنه تولید خارج است، تصریح کرد: علت این وضعیت این است که کسی تولیدات آنها را نمی‌خرد. تولید کنندگان داخلی نمی‌توانند با کالاهای قاجاق رقابت کنند. البته مشکلات تامین مواد اولیه نیز روی این موضوع اثر داشته است.

رئیس اتحادیه تولید کنندگان و فروشندگان کالای کشفاب و جوراب افزود: البته این مشکل با همکاری دفتر نساجی وزارت صمت رو به بهبودی است. بهبهانی با بیان اینکه واردات جوراب مانند سایر پوشاک ممنوع است، گفت: صادرات

👉 معمای نرخ تسعیر ارز در بودجه ۱۴۰۲

در نظر گرفته است، اما با توجه به اظهارات وزیر اقتصاد، ارز دولت، چه ارز حاصل از فروش نفت و چه ارز حاصل از صادرات پتروشیمی‌ها و شرکت‌های بزرگ در سامانه نیما عرضه خواهد شد. با توجه به اینکه نرخ سامانه نیما ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان است در عمل ارز دولت نیز با نرخ ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان به ریال تبدیل خواهد شد. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که نرخ ۲۳ هزار تومانی تعیین شده در بودجه نقش عملیاتی چندانی ندارد.

رئیس کل بانک مرکزی در خصوص انتقادات به دلار ۲۸۵۰۰ تومانی اظهار کرد: این عدد بر مبنای نرخ ارز «ای‌تی‌اس» ۲۸۵۰۰ تعیین شده است و بودجه دولت را به تعادل می‌رساند چرا که نرخ ارز در بودجه دولت ۲۳ هزار تومان است، تعادل مصرف کننده نیز برقرار می‌شود چون نمی‌خواهیم کالاهای اساسی مردم از محل ارز گران شود. معمولاً نرخ سامانه نیما با تاخیر نسبت به افزایش قیمت ارز در بازار آزاد واکنش نشان می‌دهد. در حقیقت باید گفت که افزایش نرخ ارز در کوتاه‌مدت سبب افزایش درآمدهای دولت نخواهد شد اما تأثیر خود را در سال بعد خواهد گذاشت. در نتیجه افزایش نرخ ارز در بازه یک‌ساله و با تغییر نرخ ارز در نیما افزایش خواهد یافت. البته باید توجه داشت طبق گفته معاون اول رئیس‌جمهور، دولت تصمیم دارد برای دو سال نرخ نیما را ثابت نگه دارد تا جلوی افزایش قیمت کالاهای اساسی گرفته شود. ، با توجه به موارد مطرح شده می‌توان نتیجه گرفت که عدم تغییر نرخ تسعیر در لایحه بودجه سال آینده تنها بعد روانی داشته و ارز دولت در نهایت با نرخ ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان که در سامانه نیما تعیین شده است، به ریال تبدیل خواهد شد و در صورتی که این نرخ تغییر پیدا کند، درآمدهای دولت نیز تغییر خواهند کرد.

در حالی دلار ۲۳ هزار تومانی در لایحه بودجه به عنوان نرخ تسعیر در نظر گرفته شده است که دولت و شرکت‌های دولتی ارز خود را در سامانه نیما عرضه می‌کنند که نرخ آن ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان تعیین شده است و در عمل ارز دولت با این نرخ به ریال تبدیل خواهد شد.

براساس گفته‌های وزیر اقتصاد و رئیس کل بانک مرکزی، دولت نرخ تسعیر ارز در بودجه را ۲۳ هزار تومان در نظر گرفته و نسبت به سال گذشته تغییر نداده است، این در حالی بود که پیشنهادهای برای افزایش نرخ تسعیر ارز در بودجه وجود داشت. یکی از مواردی که همواره از جانب برخی اقتصاددانان مطرح می‌شود این است که دولت به عنوان اصلی‌ترین عرضه کننده ارز در کشور، خود از افزایش نرخ ارز سود می‌برد و به این ترتیب بخشی از کسری بودجه خود را جبران می‌کند.

خاندوزی در پاسخ به برخی شبهات که گفته می‌شود دولت از محل افزایش نرخ ارز منتفع می‌شود و هزینه‌های خود را تامین می‌کند، گفته بود «در زمان حاضر، دولت هرچه ارز در اختیار دارد، به قیمت نیمایی برای خرید کالای اساسی در اختیار وارد کنندگان قرار می‌دهد، بنابراین حتی اگر قیمت ارز، به دو برابر رقم کنونی هم افزایش یابد، نفعی متوجه دولت نمی‌شود». لازم به ذکر است که پیش از این نیز وزیر اقتصاد در خصوص سیاست ارزی دولت در لایحه بودجه گفته بود فرضیه سازمان برنامه و بودجه این است که براساس نرخ ارز در بودجه مجموع درآمد و هزینه دولت را تامین کند، در نتیجه دولت در کسب درآمد خود هیچ چشم‌انداز یا انتظار و امیدواری مبنی بر اینکه با افزایش نرخ ارز درآمد بیشتری کسب کند، طبق لایحه بودجه ندارد. نکته اینجاست که اگرچه دولت نرخ ۲۳ هزار تومانی را به عنوان نرخ تسعیر در بودجه



❧ خسارت برق و گاز به شهرک‌های صنعتی

مدیرعامل سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران افزود: صنایع به‌صورت کلی سهم پایینی در مصرف آب، برق و گاز دارند و سهم مصرف آنها نسبت به حجم فعالیتشان در مقایسه با دیگر بخش‌ها ناچیز است.

وی همچنین با اشاره نقش موثر صنعت و تولید در ایجاد اشتغال و معیشت مردم اضافه کرد: باید با هم‌افزایی و همراهی همه دستگاه‌ها و مردم کمک کنیم تا صنایع کمترین آسیب را از کمبودهای برق و گاز ببینند.

به گزارش خبرگزاری مهر، معاون وزیر صمت گفت: باید تلاش شود با حداکثر صرفه‌جویی و مدیریت مصرف در سایر بخش‌ها و البته با حفظ تامین گاز و برق منازل مسکونی، فعالیت‌های تولیدی در بخش صنعت تداوم داشته باشد.

رسولیان افزود: قطع گاز و برق به‌صورت مستمر و خارج از برنامه و هماهنگی لازم، علاوه بر تعطیلی واحدهای صنعتی و ایجاد خسارت برای واحدها، موجب از کار افتادن تاسیسات آب‌رسانی به شهرک‌ها و نواحی صنعتی و خرابی ایستگاه‌های پمپاژ و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب خواهد شد.

وی گفت: در این راستا از وزارتخانه‌های نیرو و نفت بار دیگر می‌خواهیم که هرگونه قطعی برق و گاز با هماهنگی و از پیش تعیین شده باشد تا صنایع بتوانند برای تولید خود برنامه‌ریزی کنند.



معاون وزیر صمت گفت: قطع مستمر برق و گاز علاوه بر تعطیلی صنایع، موجب از کار افتادن تاسیسات آب‌رسانی به شهرک‌های صنعتی و خرابی ایستگاه‌های پمپاژ و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب خواهد شد.

علی رسولیان اظهار کرد: صنعت و تولید در ایجاد اشتغال و معیشت مردم نقش اساسی دارد و باید تلاش شود با مدیریت مصرف در سایر بخش‌ها و البته با حفظ تامین گاز و برق منازل مسکونی، فعالیت‌های تولیدی در بخش صنعت تداوم داشته باشد.

❧ عبور جهان از فرش ایران

دشوار شده و فرش دستباف در زنجیره گردش تولید قرار نمی‌گیرد. از طرفی شرایط دشوار بانکی، ضرورت بازگرداندن ارز و قوانین دست و پاگیر آن، افزایش نرخ حمل‌ونقل و قیمت مواد اولیه، کاهش تقاضا برای خرید و بازارهای صادراتی، هزینه تمام‌شده تولید فرش را افزایش داده است.

رییس اتحادیه فروشندگان فرش دستباف با انتقاد از اینکه مسوولان، بازارهای اوراسیا و ونزوئلا را به عنوان راه‌حل مطرح می‌کنند، می‌گوید که بازار هدف فرش دستباف ایران اروپا و آمریکا و کشورهای عربی است.

* رکود ۸۰ درصدی بازار و صادرات

مسعود سپهرزاد رییس اتحادیه فروشندگان فرش دستباف با اشاره به نوسان نرخ ارز و تاثیر آن در بازار قالی دستباف گفت: بازار قالی دستباف آشفته است و تولیدکنندگان و فروشندگان تمایلی برای خرید و فروش ندارند چراکه نمی‌دانند بعد از فروش محصول تولیدی با چه قیمتی می‌توانند مواد اولیه را تهیه کنند. قیمت ارز باید روی یک عدد ثابت شود که بتوان فروش، تولید و صادرات را بر مبنای آن تنظیم کرد. وی افزود: اقدامات دستوری دولت برای کنترل نرخ ارز نیز نتوانست راهگشا باشد. در این شرایط خرید فرش در اولویت مردم نیست اما این نگرانی وجود دارد که آیا مردم می‌توانند در این شرایط اقتصادی نیازها و کالاهای اساسی را تهیه کنند.

این فعال صنفی از حاکم شدن رکود ۸۰ درصدی بر بازار فرش دستباف خبر داد و افزود: بیش از ۸۵ درصد صادرات فرش دستباف ریزش کرده است و شاید هفته‌ای یک تا دو محموله فرش از کشور خارج شود، این در حالی است که در سال‌های گذشته صادرکنندگان نوبت می‌گرفتند که مجوز ورود فرش‌های صادراتی را به

صادرات فرش دستباف را به طور قطع می‌توان یکی از اصلی‌ترین اقلام صادرات غیرنفتی ایران به جهان معرفی کرد که در سالیان اخیر با افت شدید و باورنکردنی روبرو و باعث شده صنعت قالیبافی با رکود چشمگیری مواجه شود. فرش دستباف ایرانی کالای باارزشی است که از اشتغالزایی و گردش مالی بالایی برخوردار بوده و به همین دلیل در ردیف دومین کالای تحریمی آمریکا پس از نفت قرار گرفته است. براساس آمار بیشترین میزان صادرات فرش ایرانی در سال ۱۳۷۳ بود، در این سال ایران توانست با ثبت رکورد ۲ میلیارد و ۱۳۲ میلیون دلاری از صادرات فرش دستباف به سایر نقاط جهان آماری خیره‌کننده از خود به جای بگذارد. در این سال نزدیک به ۴۴ درصد از کل صادرات غیرنفتی ایران تنها از طریق فرش اتفاق افتاده و چیزی حدود ۵ تا ۷ میلیون شغل جدید ایجاد کرده است.

به گزارش جهان صنعت، پس از سال ۷۳ بود که روند نزولی ایران در عرصه‌های بین‌المللی در زمینه صادرات فرش آغاز شد؛ جایی که تنها یک سال بعد و در سال ۷۴ میزان صادرات از ۲ میلیارد به یک میلیارد دلار کاهش پیدا کرد و در سال ۷۵ این عدد به ۶۷۵ میلیون دلار رسید. این روند نزولی آنقدر ادامه پیدا کرده که میزان صادرات فرش دستباف ایران در سال ۱۴۰۰ تنها ۵۰ میلیون دلار بود.

فرش هنوز هم به عنوان سفیر فرهنگی کشور ما محسوب می‌شود و مورد اقبال مصرف‌کنندگان در خارج از مرزهاست، اما مشکلی که وجود دارد وضعیت تحریم‌هاست و نبود یک رابطه بین‌المللی خوب با جهان در صادرات فرش دستباف کاملاً مشهود است. فرش دستباف ایرانی مورد تقاضای همه کشورهاست، اما این کالا باید رقابت‌پذیر شود و این روزها شرایط برای ارتقای کیفی و رقابت‌پذیر شدن فرش دستباف بسیار



و آمریکا روی فرش ایرانی بسته است و ما نمی‌توانیم آنها را بفروشیم، از ما حمایت نمی‌کنند

*فرش دستباف ایرانی دومین کالای تحریمی آمریکا بعد از نفت

به گفته معاون بازرگانی سازمان صنعت، معدن و تجارت اصفهان، فرش دستباف ایرانی کالای بازرشی محسوب می‌شود که از اشتغالزایی و گردش مالی بالایی برخوردار است و به همین دلیل به عنوان دومین کالای تحریمی آمریکا پس از نفت محسوب می‌شود.

اسماعیل نادری در خصوص رکود در بازار فرش دستباف اضافه کرد: نزدیک به ۵۰ تا ۶۰ هزار بیمه‌شده فرش دستباف در این استان وجود داشت که در مرحله اول به حدود ۳۵ هزار نفر کاهش یافت و در زمان حاضر به کمتر از ۲۰ هزار بیمه‌شده رسیده است. در سال‌های گذشته وقفه‌ای در زمینه پرداخت بودجه و یارانه بیمه بافندگان فرش دستباف استان به سازمان تامین اجتماعی ایجاد شد و همین امر موجب کاهش تعداد افراد تحت پوشش بیمه شد.

وی ادامه داد: همچنین تفاهمنامه‌ای بین مرکز ملی فرش و تشکل‌ها و سازمان تامین اجتماعی در زمینه نحوه بازرسی‌ها، چگونگی تذکر و قطع بیمه بافندگان فرش وجود داشت، اما سازمان تامین اجتماعی به هیچ کدام از این موارد عمل نکرد.

معاون بازرگانی سازمان صنعت، معدن و تجارت اصفهان اظهار کرد: زنجیره تولید فرش دستباف در کشور و استان باید مورد توجه قرار گیرد و در این زمینه تغییر نگرش در مسوولان و مردم ایجاد شود. او خاطرنشان کرد: مشکلات بسیاری در زمینه فرش دستباف در استان وجود دارد و راهکارهایی هم در این زمینه ارائه شده است.

وی اضافه کرد: در سال‌های گذشته حدود ۴۲۰ هزار بافنده فرش دستباف در استان وجود داشت، اما به دلیل مسائل و مشکلات تولید از جمله تحریم بازار به ۲۷۰ هزار بافنده کاهش پیدا کرده است.

رییس اتحادیه تولیدکنندگان فرش دستباف اصفهان نیز در این نشست گفت: باید از هر طریق ممکن در راستای ارتقای جایگاه فرش دستباف ایران و اصفهان تلاش کنیم

ساعد عصاچی افزود: در زمان حاضر ۱۰ درصد از جامعه ایران با کار هنری در زمینه فرش درگیر هستند و حدود ۸/۵ میلیون نفر در کشور از این طریق امرارمعاش می‌کنند و از این هنر صنعت درآمدزایی دارند.

انبیاهای گمرک دریافت کنند.

وی با بیان اینکه ۷۰ درصد از مواد اولیه بافت فرش دستباف وارداتی است، گفت: بازار شناور شده است و فروشندگان نمی‌توانند خریداران را قانع کنند که روزانه قیمت فرش تغییر می‌کند. در این بازار فروشندگان نیز تمایلی برای فروش کالا ندارند چراکه جنسی که فروخته است را باید دوباره بر نرخی که فروخته خریداری و جایگزین کند.

*عدم صدور مجوز شرکت در نمایشگاه آلمان

رییس اتحادیه فروشندگان فرش دستباف با بیان اینکه جامعه بافنده ایران حدود ۱۰ میلیون نفر است، گفت: رقبای ما هند، پاکستان، افغانستان و ترکیه یک مسیری در بازار فرش برای خود تعریف کرده و همان را ادامه می‌دهند و بازار تمام کشورهای دنیا روی این تولیدکنندگان باز است. این در حالی است که بازارهای ما محدود است و تحریم‌ها تجارت فرش را در یک جنگ نابرابر قرار داده‌اند و امکان تبلیغ قالی و پرچم دوم کشور در بازارهای خارجی را نداریم و صادرکنندگان برای حضور در نمایشگاه‌های اروپایی با مشکل مواجه هستند و مجوز شرکت در نمایشگاه اخیر در آلمان به ما داده نشد.

او در ادامه درباره چرایی از دست دادن بازار خود در بازارهای خارجی عنوان کرد: عدم تبلیغ برای فرش ایرانی در بازارهای خارجی باعث شده است که نتوانیم محصول خود را در بازارهای جهانی عرضه کنیم؛ فرش شناسنامه ایران است و اقلام دیگر صادراتی ما مانند پسته و زعفران به کشورهای دیگر مانند اسپانیا می‌روند و بعد از فرآوری و بسته‌بندی به نام آن کشور عرضه می‌شوند اما فرش را نمی‌توانند بسته‌بندی و با نام کشور خود عرضه کنند؛ از این رو شرایط بازار ما این گونه است.

سپهرزاد با اشاره به افزایش ۱۰ درصدی مالیات در هر سال تصریح کرد: سازمان امور مالیاتی به رکود حاکم بر بازار توجه ندارد و فقط می‌خواهد از مودیان مالیات دریافت کند. مالیات‌ستانی به یک منبع بزرگ برای درآمد دولت تبدیل شده است.

رییس اتحادیه فروشندگان فرش دستباف با بیان اینکه بازار فرش ماشینی هندی و پاکستانی در بازار اروپا زیاد شده است، گفت: خریدار اروپایی این پرسش را برای خود طرح می‌کند که با چه منطقی باید فرش ۲ هزار دلاری بخرد در صورتی که می‌تواند نیازش را با فرش ۲۰۰ دلاری ماشینی تامین کند.

*درهای بسته اروپا و آمریکا روی قالی دستباف

رییس اتحادیه فروشندگان فرش دستباف با تاکید بر قرار گرفتن سیاست خارجی و سیاست اقتصادی یک کشور بر یک ریل مشخص تصریح کرد: اگر سیاست خارجی یک کشور کارآمد عمل کند می‌تواند سبب مینی تولیدش را در بازارهای خارجی نیز عرضه کند، مسوولان به صادرکنندگان فرش می‌گویند که روی بازار اوراسیا و ونزوئلا متمرکز شویم اما این بازارها کشش خرید قالی ایرانی را ندارند. خریدار فرش ایرانی بازار اروپا، آمریکا و کشورهای عربی هستند.

این فعال صنفی ادامه داد: تجار ایرانی تمایل دارند که برای نمایشگاه فرش که نوروز امسال در دوی بر گزار می‌شود شرکت کنند، اما نمی‌دانند با چه ارزی باید قالی خریداری و در آنجا غرفه اجاره کنند.

*اجحاف در حق فرش دستباف

سپهرزاد با بیان اینکه بازار فرش ماشینی نسبت به فرش دستباف رونق بیشتری دارد، خاطرنشان کرد: به نظر می‌رسد تولیدکنندگان فرش ماشینی در ایران حمایت می‌شوند و هر جا می‌رویم تبلیغات فرش ماشینی را می‌بینیم. دولت از این تولیدکنندگان حمایت می‌کند و آنها ارز پایین‌تر از نیمایی دریافت می‌کنند. از آنجا که درهای بازارهای اروپا



محدودیت‌های تجاری آلمان برای ایران چه تاثیری بر مناسبات دوجانبه دارد؟

می‌شوند، اعطای می‌شود.

وزارت اقتصاد این کشور اعلام کرد که با توجه به «وضعیت بسیار وخیم در ایران»، «فرمت‌های اقتصادی» دیگر از جمله گفت‌وگو درباره مسائل انرژی را نیز به حالت تعلیق درآورده است.

این ابزارهای تشویقی در تجارت ایران و آلمان چندین دهه به حالت تعلیق درآمده بود اما از سال ۲۰۱۶ و با به سرانجام رسیدن برجام برای مدتی دوباره برقرار شده و برای چند پروژه در آن دوره ضمانت‌هایی اعطا یا تمدید شد. با این حال به گفته وزارت اقتصاد آلمان از سال ۲۰۱۹ تاکنون هیچ مورد جدیدی از این ضمانت‌نامه‌ها وجود نداشته است. حالا اما دولت آلمان تصمیم گرفته است این ضمانت‌ها را به طور کامل به حالت تعلیق درآورد و معافیت‌ها تنها در صورت وجود دلایل محکم بشردوستانه امکان‌پذیر است.

بر همین اساس یکی از مسئولان اتاق مشترک ایران و آلمان تأکید می‌کند: این تصمیم دولت آلمان شامل یک سری از مشوق‌های تجاری می‌شود که آن قدر پررنگ و بزرگ نبوده‌اند که تأثیر معناداری بر روابط تجاری ایران و آلمان داشته باشند. بنابراین تعلیق آن‌ها هم تأثیری بر این روابط نخواهد داشت.

او در عین حال می‌گوید: این تصمیم جنبه روانی دارد و از این بعد، تجار و بازرگانان را تحت تأثیر قرار داده است. آن‌ها مرتب تماس می‌گیرند و نگران ایجاد محدودیت و متضرر شدن تجارتشان با آلمان هستند. شاید به طور دقیق چهار ماه آینده تأثیر این تصمیم مشخص خواهد شد. اما در مجموع باید گفت که با وجود این تصمیم اتفاق تازه‌ای در روابط تجاری ایران و آلمان نیفتاده است.

بر اساس اعلام وزارت اقتصاد آلمان، تجارت آلمان و ایران در سال ۲۰۲۱ به ۱,۷۶ میلیارد یورو (نزدیک به ۱,۹ میلیارد دلار) و ۱,۴۹ میلیارد یورو در ۹ ماه نخست سال جاری رسیده است.



یکی از مسئولان اتاق مشترک ایران و آلمان می‌گوید: تصمیم دولت آلمان متوجه حذف مشوق‌های تجاری است که در عمل نقش چندانی در رونق مناسبات اقتصادی ایران و آلمان نداشته‌اند و تعلیق آن‌ها صدمه‌ای به روابط فعلی دو کشور نمی‌زند.

مدتی پیش دولت آلمان به طور رسمی برنامه‌های توسعه و تقویت تجاری با ایران را تعلیق کرد. اما یک مقام مطلع در اتاق مشترک ایران و آلمان می‌گوید این تصمیم تأثیر چندانی بر مراودات اقتصادی حال حاضر ایران و آلمان نخواهد داشت.

به گزارش اتاق ایران، آن‌طور که خبرگزاری آسوشیتدپرس، هفته گذشته اعلام کرد دولت آلمان به بهانه اعتراضات در ایران، به طور رسمی ضمانت‌های اعتبار صادراتی و سرمایه‌گذاری برای تجارت در ایران را تعلیق کرده است. ضمانت‌های اعتبار صادراتی از شرکت‌های آلمانی در برابر ضرر و زیان زمانی که هزینه صادرات پرداخت نمی‌شود، محافظت می‌کند. ضمانت‌های سرمایه‌گذاری برای محافظت از سرمایه‌گذاری‌های مستقیم شرکت‌های آلمانی در برابر ریسک سیاسی در کشورهایی که در آنجا انجام

محدودیتی در تأمین ارز تجارت خارجی وجود ندارد

ثبت‌بخشی به بازار ارز کشور و هماهنگی کامل سیاست‌های ارزی و تجاری کشور است و سایر اقدامات در دست انجام در زمان اجرا اطلاع‌رسانی خواهد شد.



با توجه به رشد درآمدهای ارزی در دسترس، هیچ‌گونه محدودیتی در تأمین ارز مورد نیاز تجارت خارجی کشور وجود ندارد.

اداره پایش بازار ارز بانک مرکزی طی اطلاعیه مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۴ در سامانه سنا اعلام کرد: «شرکت‌های صرافی موظفند تأمین و پرداخت ارز برای گواهی‌های ثبت آماری را صرفاً بر حسب ارز مندرج در گواهی‌ها انجام دهند.

تأمین و پرداخت ارز به ارزی غیر از ارز مندرج در گواهی ثبت آماری مصداق تخلف بوده و در صورت مشاهده اقدامات نظارتی این بانک در خصوص صرافی اعمال خواهد شد.»

بر این اساس به آگاهی می‌رساند هدف از ابلاغ این اطلاعیه تطبیق سیاست‌ها و نقشه تجاری با سیاست‌های ارزی کشور بوده است؛ لذا خاطر نشان می‌کند با توجه به رشد درآمدهای ارزی در دسترس، هیچ‌گونه محدودیتی در تأمین ارز مورد نیاز تجارت خارجی کشور وجود ندارد و این سیاست به منظور بهینه‌سازی منابع و مصارف ارزی و جلوگیری از ایجاد مازاد یا کسری تقاضا برای یک یا چند ارز در مقاطع زمانی خاص و کوتاه‌مدت و تسهیل جریان تجاری و ارزی کشور اتخاذ شده است. شایان ذکر است؛ این اقدام بخشی از سیاست‌های ارزی جدید بانک مرکزی به منظور بهینه‌سازی و



مقایسه اقتصاد ایران و ترکیه

وی با اشاره به تجربه تورم‌های دورقمی در ۴ دهه اخیر، بیان کرد: تورم در سال‌های اخیر ۳۰ تا ۴۰ درصدی شده است. همچنین ارزش پول ملی نسبت به تورم روزانه افت پیدا می‌کند و از سوی دیگر ما با مقوله کاهش سرمایه اجتماعی مواجه هستیم. امیدی که برای ما باقی مانده است تحول دیجیتال است که می‌تواند عقب‌ماندگی‌های ما را جبران کند.

رئیس اتاق بازرگانی تهران با بیان اینکه عدم فروش نفت بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار به اقتصاد ایران ضرر وارد کرده است، گفت: رشد صنعت پتروشیمی قابل توجه است. در سال ۵۷ تولید محصولات پتروشیمی حدود ۳ میلیون تن و در سال ۹۷ حدود ۸۰ میلیون بود و امیدواریم در سال ۱۴۰۴ به ۱۳۳ میلیون تن برسد.

به گفته خوانساری، بعد از نفت درآمدهای دلاری پتروشیمی بیشتر است و امیدواریم با نوآوری‌ها در این حوزه این درآمد را افزایش بدهیم.

وی وظیفه اتاق بازرگانی تهران را واسطه شدن بین نگاه‌های سنتی و نوآور دانست و گفت: در حال حاضر خروج سرمایه از ایران به ۱۰ میلیارد دلار رسیده است که به نظر می‌رسد این عدد بیشتر شود.

همچنین شاهد خروج نخبگان در همه زمینه‌ها هستیم و وجود جوانان فعال در حوزه استارت‌آپ‌ها و هدایت دانش آنها به بخش‌های صنعتی و تجارت می‌تواند شرایط اقتصاد را بهبود بخشد.

رئیس اتاق بازرگانی تهران گفت: در حال حاضر اقتصاد ایران از ترکیه حدود ۵۰۰ میلیارد دلار عقب مانده است. همچنین رشد سرمایه‌گذاری نسبت به استهلاک کاهش پیدا کرده است.

مسعود خوانساری گفت: همه می‌دانیم شرایط اجتماعی و اقتصادی کشور دشوار شده است اما باید با کمک به یکدیگر وضعیت را به سمت شرایط بهتر هدایت کنیم. وی با اشاره به تأسیس اتاق بازرگانی در ایران، گفت: اتاق تهران به‌زودی ۱۳۹ سال تأسیس خود را جشن خواهد گرفت. این اتاق از بدو تأسیس تلاش کرد نوآوری‌های روز دنیا را وارد ایران کند و بسیاری از صنایع، از جمله صنعت برق، از سوی اتاق بازرگانی وارد ایران شدند.

رئیس اتاق بازرگانی تهران با بیان اینکه از ۳ سال پیش کمیسیون نوآوری دیجیتال در اتاق تهران تشکیل شد، گفت: به نظر می‌رسد با وجود افت سرمایه‌گذاری و خروج سرمایه از کشور، نجات اقتصاد ایران با تحول و نوآوری در اقتصاد دیجیتال گره خورده است؛ از این‌رو اتاق تلاش دارد حمایت خود را از جوانانی که در این مسیر قرار دارند انجام بدهد.

به گزارش اینلنا، خوانساری اقتصاد ایران و ترکیه را در سال ۵۷ نزدیک به هم دانست و افزود: در حال حاضر اقتصاد ایران از ترکیه حدود ۵۰۰ میلیارد دلار عقب مانده است. همچنین رشد سرمایه‌گذاری نسبت به استهلاک کاهش پیدا کرده است.

ابلاغ بخشنامه سازمان امور مالیاتی برای تعدیل مالیات‌ها

و قرائن مثبت‌های دال بر درآمدی بودن آن به دست نیاید ادارات امور مالیاتی به صرف تراکنش بانکی مجاز به اعمال ضریب یا نسبت سود فعالیت و مطالبه مالیات از این بابت نمی‌باشند. در صورتی که قبلاً بدون توجه به این امر نسبت به مطالبه مالیات اقدام شده است مراتب در رسیدگی مجدد در اجرای ماده ۲۳۸ قانون مالیات‌های مستقیم و یا مراجع حل اختلاف مالیاتی حسب مورد به شرح فوق مورد رسیدگی قرار گیرد.

۲. در مواردی که پیش از این بدون رعایت شرایط بند یک نسبت به مطالبه مالیات اقدام و مالیات متعلقه به قطعیت رسیده است قطعیت مالیات دلیلی بر تلقی درآمد بودن تراکنش بانکی مذکور نبوده و در این صورت ادارات امور مالیاتی مجاز و مطالبه مالیات بر ارزش افزوده و جریمه موضوع ماده ۱۹۲ (کتمان درآمد) از این بابت نخواهد بود مگر اینکه طبق اسناد مدارک و شواهد و قرائن مثبت درآمدی بودن آن احراز گردد.

۳. در مواردی که در اجرای ماده ۹۷ قانون مالیات‌های مستقیم نسبت به صدور برگ تشخیص مالیات بر اساس اظهارنامه برآوردی (اعم از سیستمی یا رسیدگی توسط اداره امور مالیاتی) و بدون رعایت بند ۱ اقدام شده است، ادارات امور مالیاتی پس از دریافت اعتراض مودی به همراه اظهارنامه مالیاتی مطابق مفاد این بخشنامه اقدام نمایند.

۴. با توجه به مقررات بند م تبصره ۱۲ قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور مفاد این بخشنامه در خصوص واریزی به حساب‌های بانکی از طریق ابزار پرداخت‌های بانکی از جمله دستگاه کارتخوان (POS)، جاری نبوده و در این گونه موارد اثبات غیر درآمدی بودن آن با مودی می‌باشد.

۵. کلیه بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مغایر با موارد مذکور لغو می‌گردد.

رئیس کل سازمان مالیاتی در بخشنامه‌ای به ادارات کل مالیات نحوه اعمال ضریب سود عملکرد را ابلاغ کرد.

در این بین، اما اعتراضات متعددی در خصوص رسیدگی به اظهارنامه‌های مالیاتی به وجود آمده است که این موضوع سبب شد تا رئیس کل سازمان امور مالیاتی طی نامه‌ای که اواخر فصل بهار امسال به ادارات کل سازمان امور مالیاتی ابلاغ شده است، دستورالعمل ۴ بندی را در مورد رسیدگی به پرونده‌ها و همچنین اعتراض مودیان اعلام کرد.

به گزارش اکسپورتنا، براساس این نامه و پیرو بخشنامه سازمان امور مالیاتی مورخه ۳۱ فروردین سال ۱۳۹۹ و اصلاحات بعدی آن در ارتباط با نحوه رسیدگی اطلاعات پولی و مالی واصله از جمله تراکنش‌های بانکی با توجه به آرای متعدد صادره از سوی شعب دیوان عدالت اداری و همچنین شعب شورای عالی مالیاتی در نقض آرای هیات‌های حل اختلاف مالیاتی را با توجه به نارضایتی‌های ایجاد شده در نحوه رسیدگی عملکرد ادارات امور مالیاتی به تراکنش‌های بانکی به ویژه بند ۱۸ آن موارد زیر در رسیدگی به تراکنش‌های بانکی لغایت عملکرد سال ۱۳۹۹ توسط ادارات امور مالیاتی و مراجع حل اختلاف مالیاتی مورد تأکید قرار می‌گیرد:

۱. همانطور که در بخشنامه‌های مذکور و سایر مکاتبات سازمان تأکید شده است اطلاعات حساب‌های بانکی فی‌نفسه موید درآمد اشخاص نمی‌باشد مگر اینکه رسیدگی‌های انجام شده و اسناد مدارک و شواهد و قرائن مثبت درآمدی بودن آن احراز گردد؛ بنابراین در مواردی که در رسیدگی ادارات امور مالیاتی اسناد مدارک و شواهد

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

تغییرات شرکت های نساجی

شرکت نساجی رضوان تاب (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۱، محل شرکت به مازندران، آمل، دشت سر، خیابان ولیعصر، جاده آمل - بابل، پلاک ۳۴۷، طبقه همکف تغییر یافت.

شرکت نساجی وندا بافت کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۲۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. مریم السادات طباطبائی به سمت بازرس علی البدل و فائزة یوسفی فرد به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی آهار و تکمیل سروران نگین کویر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۹، فاطمه عباسی به سمت بازرس اصلی و سعید رافعی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت نساجی مشکین دشت کرج (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۲۰، شایلین اسدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، منصور اسدی به سمت رئیس هیئت مدیره، مسعود اسدی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند. روزنامه ابرار جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت نساجی تجارت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۲۴، تراز و صورت های مالی منتهی به سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

شرکت نساجی فرخ سپهر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۰، احمد فرهی به سمت رئیس هیئت مدیره، حسین فرهی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مهدی وحیدنیا به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی اطلس ریس کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۰، امیر حیدری به سمت مدیرعامل، احمد فرهی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و علی فرهی به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

شرکت نساجی فن آوران آذربایجان مراغه (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۴، سینا بشیری به سمت مدیرعامل، بهروز بشیری به سمت رئیس هیئت مدیره، مهلقا خوش خلق به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، محمدرضا تقوی به سمت بازرس اصلی و کماله احمدپور به سمت بازرس علی البدل تعیین شدند.

شرکت نساجی مبین بافت اراکیده (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۵، سرمایه شرکت از مبلغ ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت نساجی تولیدی و صنعتی مشهد تترون (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۹، اختیارات هیئت مدیره به این شرح به مدیرعامل تفویض گردید: طرح و دفاع از هرگونه شکایت و دعوی، نزد هر مرجع قضائی، داور، اداری، انضباطی، مالیاتی و غیر قضائی و قانونی در جمهوری اسلامی ایران در دادسراها و دادگاه بدوی، تجدید نظر و دیوانعالی کشور و دیوان عدالت اداری و سایر مراجع قضائی و غیر قضائی رسیدگی، در هر مرحله ای اعم از بدوی و تجدید نظر و فرجامی و واخواهی و اعده دادرسی و ورود ثالث و جلب ثالث و اعتراض ثالث با حق انتخاب و اختیار وکیل یا وکلای دادگستری و عزل آنان و انعقاد قرارداد با آنان با تصریح به اینکه وکیل یا وکلای معینه در کلیه مراجع قضائی و غیر قضائی جمهوری اسلامی ایران تمام اختیارات راجع به امر دادرسی و رسیدگی را از جمله در موارد زیر دارا خواهند بود موافقت نمود: وکالت راجع به اعتراض به رأی، تجدید نظر، فرجام خواهی و اعاده دادرسی، وکالت در مصالحه و سازش، وکالت در اعدای جعل یا انکار و تردید نسبت به سند طرف و استرداد سند، وکالت در تعیین جاعل و وکالت در توكيل، وکالت در ارجاع دعوی به داور و تعیین داور، وکالت در تعیین مصدق و کارشناس، وکالت در دعوی خسارت، وکالت در استرداد دادخواست یا دعوا، وکالت در جلب شخص ثالث و دفاع از دعوی ثالث، وکالت در دعوی متقابل و دفاع در قبال آن، وکالت در اعدای اعسار و وکالت در قبول یا رد سوگند، وکالت در حق درخواست صدور برگ اجرایی و تعقیب عملیات آن و اخذ محکوم به وجوه ایداعی.)

شرکت الیاف یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۱، غلامحسین صادقیان به سمت رئیس هیئت مدیره، احمد صادقیان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مسعود صادقیان به سمت مدیرعامل، موسسه تدبیر تراز نگار به عنوان حسابر و بازرس اصلی و علیرضا جاهدی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه آفتاب یزد جهت درج آگهی های شرکت انتخاب گردید.

شرکت کاوه الیاف (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۴، بابک زمانیان به سمت مدیرعامل، اسماعیل زمانیان به سمت رئیس هیئت مدیره و رحمت اله زمانیان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی رضوان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۱، محل شرکت به مازندران، آمل، دشت سر، خیابان ولیعصر، جاده آمل - بابل، پلاک ۳۴۵، طبقه همکف تغییر یافت.

شرکت ریسندگی و بافندگی سعید (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۸، سیدمحمد جلالی به سمت رئیس هیئت مدیره، مریم سادات جلالی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، فروزان خلیلی به سمت مدیرعامل، محسن رفیعی به سمت بازرس اصلی و زهره حاتمی فر به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت در سال مالی ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

شرکت ریسندگی و بافندگی بهبود یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۲ موضوع فعالیت شرکت به این شرح ذیل است: خرید زمین و احداث ساختمان، خرید ماشین آلات و لوازم یدکی مربوطه و مواد اولیه در داخل و خارج از کشور به منظور تاسیس کارخانه ریسندگی انواع مختلف نخ و بافندگی انواع مختلف پارچه، گلیم و پتو و تکمیل آن و خرید و فروش

آن در داخل و خارج از کشور، تولید، توزیع، پخش و بسته بندی، صادرات و واردات تجهیزات پزشکی در داخل و خارج از کشور.

شرکت فاطر پوشاک ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۰۵، هانیه ابراهیمی به سمت رئیس هیئت مدیره، شاهین عزیزاده به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، زینب عباسی به سمت مدیر عامل، علی اصغر لک به سمت بازرس اصلی و محمد جغتایی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت تولیدی و صنعتی نگین پلی استر اشتهارد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۰، سمانه رضائی به سمت رئیس هیئت مدیره، رضا رضائی به سمت مدیر عامل و عبدالکریم رضائی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

شرکت نساجی آرا ریس پارتاک (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۰، حمید استادعلی دهقی به سمت رئیس هیئت مدیره، محمدرضا مؤمنی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حسام الدین خسروی به سمت مدیر عامل، نادر توکلی به سمت بازرس اصلی و محمد معصومی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نصف جهان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت بازرگانی تجارت گستران نساجی آریا راد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۲۶، ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ مورد تصویب قرار گرفت.

شرکت تجارت پلیمر نساجی ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۱۵، فاطمه آدمی به سمت بازرس علی البدل و سیدامیر موسوی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت نساجی گلپانگ چکاوک (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۴، نجمه مشیری به سمت رئیس هیئت مدیره، محمدرضا ناظم پور به سمت مدیر عامل، محمدحسن مشیری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علی نوردی به سمت بازرس علی البدل و علی آقا کریمیان به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا برای چاپ آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت نساجی مرکزی پیشرو رهاورد دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۳، بهروز محمدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، بهرام محمدی به سمت رئیس هیئت مدیره، مهدیه محمدی به سمت مدیر عامل انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی تار و پود وزیریپور آران و بیدگل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۰۵، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۵۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

شرکت تعاونی شماره دویست و شصت و یک شمیم یابان بافت یزد

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۵، محل شرکت به یزد، شهرک نساجی شمیم یابان، تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید.

شرکت نساجی زر تابان کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۴، اختیارات هیئت مدیره به شرح ذیل به مدیر عامل تفویض گردید. ماده ۴۰ بند ۱۳: اقامه هر گونه دعوی و دفاع از هر گونه دعوی یا تسلیم به دعوی یا انصراف از آن اعم از حقوقی و کیفری با داشتن تمام اختیارات مراجعه به امر دادرسی از حق پژوهش، فرجام، مصالحه، تعیین وکیل، سازش، ادعای جعل نسبت به سند طرف، و استرداد سند، تعیین داور یا بدون اختیار صلح و بطور کلی استفاده از کلیه ولو کرار حقوق و اجرای کلیه تکالیف ناشی از قانون داور، تعیین وکیل برای دادرسی و غیره با یا بدون حق توکیل و وکیل در توکیل و تعیین مصدق و کارشناس، اقرار خود در ماهیت دعوی و خواه به امری که کاملاً قاطع دعوی باشد دعوی خسارت، استرداد دعوی، جلب شخص ثالث و دفاع از دعوی ثالث، اقدام به دعوی متقابل و دفاع از آن، تامین مدعی به، تقاضای توقیف اشخاص و اموال از دادگاهها، اعطای مهلت برای پرداخت مطالبات شرکت، درخواست صدور برگ اجرایی و تعقیب عملیات اجرایی و اخذ محکوم به چه در ادارات و در دوائر ثبت اسناد.»

شرکت نساجی رازی ابرهر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۱، محمود نجفی اصل به سمت رئیس هیئت مدیره، حسین نجفی اصل به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حمیدرضا علیرضائی به سمت مدیر عامل، موسسه حسابرسی پارس ارکان تراز به عنوان بازرس اصلی و موسسه حسابرسی تدبیرگران مستقل به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورت حساب سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ شرکت به تصویب مجمع عمومی رسید. روزنامه ابرار اقتصادی به عنوان روزنامه کثیر الانتشار شرکت انتخاب گردید.

گروه نساجی صبار ریس گرگان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۵، سرمایه شرکت از مبلغ یکصد میلیون ریال به مبلغ یک میلیارد ریال افزایش یافت.

شرکت صنایع نساجی تارا ریس آریا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۲۰، خسرو یراقی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، امید یراقی به سمت رئیس هیئت مدیره و علی اصغر یراقی به سمت مدیر عامل انتخاب شدند.

شرکت توسعه نساجی و پوشاک جامین مدارا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۲۲، محل شرکت به تهران، یوسف آباد، خیابان بیست و هشتم شرقی، ساختمان ۲۲۲، طبقه ۲، واحد شرقی تغییر یافت.

شرکت نساجی زر پود دسترنج خشتی (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۰۵، نام شرکت از نساجی زر پود دست رنج خشتی به نساجی زر پود بافان اسپادانا تغییر یافت. محل شرکت به اصفهان، نجف آباد، گلدشت، بلوار ابوذر، کوچه لاله، پلاک ۲۱، طبقه همکف تغییر یافت.

شرکت نساجی خوش باف دهق (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۵۱۰۱۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۵۱۰۱۰۰۰۰۰ ریال کاهش یافت.

شرکت نساجی پل رنگین سمنان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۷، مهوش نیاورانی به سمت رئیس هیئت مدیره، آیدین بوالحسنی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمد باقر بوالحسنی به سمت مدیر عامل، نگار سادات لاجوردی به سمت

بازرس اصلی و فروغ السادات جوزی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت اطلس بافت کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۲، موضوع فعالیت شرکت به این شرح است: «تولید منسوجات بی باقیمواد اولیه ایزوگام (پلی استر) در صورت لزوم با کسب مجوز از مراجع ذیصلاح. تهیه، تولید، توزیع، خرید، فروش واردات و صادرات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی اعم از انواع نخ الیاف، بافندگی انواع فرش ماشینی، فرش دستباف، فرش های چابی و صنایع مرتبط، تابلوهای تزئینی انواع فرش با قاب از صنایع دستی مانند خاتم کاری و قلم کاری، صنایع دستی چوبی و موکت پارچه بافی، پوشاک، آهار و تکمیل محصولات نساجی، الیاف پلی استر، پنبه و پلی پروپیلن، فویل و تیشو و ایزوگام. نخ آکرولیک، ارائه خدمات بافندگی، نخ تابی، چله تابی، انواع پوشاک، پوشاک بچه و بزرگسال، مواد اولیه و ماشین آلات و قطعات و لوازم مربوط به موضوع شرکت، فعالیت در خصوص نصب و راه اندازی دستگاه های قالی شویی، دستگاه ها و مواد اولیه مربوط به تولید پوشاک بچه، تاسیس و اداره کارخانجات تولیدی محصولات نساجی، فروش اینترنتی و همچنین ترخیص کالا از گمرکات داخلی و بین المللی با کسب مجوزهای لازم از مراجع ذیصلاح.»

شرکت تولیدی آریا پوشاک فیروزی (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۵ محل شرکت به یزد، اشکذر، شهرک صنعتی نیکو، جاده خاکی، خیابان ۳ همت انتقال یافت.

شرکت تعاونی تولید پوشاک گل مریم کران

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۸/۰۶/۳۰، اساسنامه جدید شرکت در ۵۲ ماده و ۲۹ تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی شرکت شد. محل شرکت به چهارمحال و بختیاری، فارسان، دهستان میزدج علیا، خیابان گلزار، کوچه ۲۷ تغییر یافت. فرزانه شمس به سمت رئیس هیات مدیره، زهره امامی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، خانم لیلا شمس به سمت مدیرعامل، فرزانه تیموری به سمت بازرس اصلی و زهره تیموری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورت های مالی سال های ۹۴ و ۹۵ و ۹۶ و ۹۷ بررسی و به تصویب مجمع عمومی رسید.

گروه پوشاک پریای جهانگیر آریا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۱۹، سعیده استاد اسمعیلی به سمت بازرس علی البدل و موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت مستقل اندیشان پارس به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت تنی نو پوشاک کودک ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۱، محل شرکت به تهران، بازار، کوچه بازار حمام چال، کوچه گذر لوطی صالح، پلاک ۳۴۲، طبقه همکف تغییر یافت.

گروه تولید پوشاک مهام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۶، محل شرکت به تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، کوچه خاص، پلاک ۶۱، طبقه ۲، واحد ۴ تغییر یافت.

شرکت ریسندگی و بافندگی زابل (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۵، سید روح اله رضائی به سمت بازرس علی البدل، موسسه حسابرسی پیشداد اندیشه مهرگان به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی و بافندگی آروان آروین زمرد تهران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۰، محل شرکت به اصفهان، آران و بیدگل، بلوار شهیدان صالحی، کوچه مهاجر بارهال انتقال یافت.

شرکت ریسندگی نخ الهیه (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۶، سرمایه شرکت از مبلغ ۸۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۰۲۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. وحید فکری به سمت بازرس اصلی و حسن آرمند به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی بافندگی دیباج راه فردوس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۰، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۳۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. هانیه عدالتی به سمت بازرس اصلی و زهرا پیشه وری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی نازنین حریر جم (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۱۳، محمد حسن مرادی به سمت رئیس هیئت مدیره، جاوید مرادی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، فاطمه جمیلی به سمت مدیرعامل، سید محمد جوادی به سمت بازرس اصلی و علیرضا حیاتی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی و بافندگی زر تار کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۰۳، ابوالحسن شاکری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، امیر رضا شاکری به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، مهدی شیروانی به سمت بازرس اصلی و سعید کاشانی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت ریسندگی امین نگین آیریک (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۱۰ مرضیه جهان بخش به سمت مدیرعامل، عباس جهان بخش به سمت رئیس هیئت مدیره، فرحناز آقا ابراهیمیان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مجتبی جعفری به سمت بازرس علی البدل و موسسه حسابرسی آذرین به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه نصف جهان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد

شرکت دانیال بافت دهق (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۰۵، نوع شرکت به سهامی خاص تبدیل شد. اساسنامه جدید در ۶۴ ماده و ۱۱ تبصره تصویب شد. مرکز اصلی شرکت در اصفهان، نجف آباد، مهردشت قرار دارد. موضوع شرکت عبارت است از: بافندگی پارچه و تولید انواع پارچه.

شرکت تعاونی صنایع بافندگی کرد آباد جی

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۰، این موارد به موضوع شرکت الحاق شد: «موضوع ایجاد، احداث، توسعه و مدیریت شهرک صنعتی غیر دولتی و کلیه فعالیت های مرتبط پس از کسب مجوزهای لازم.»

گروه بافندگی ایلا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۵، هومن دیپهمی به عنوان مدیر تصفیه انتخاب شد. محل تصفیه در تهران، شمیرانات، باغ فردوس، خیابان آقابزرگی، پلاک ۳۱، طبقه همکف قرار دارد.

:: تأسیس شرکت های نساجی

خیابان فرعی، خیابان یازدهم مرکز اصلی، علیرضا خالقی مدیرعامل و ۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت درخش ریس جاوید (سهامی خاص)

ریسندگی و بافندگی و تکمیل انواع نخ و پارچه از الیاف طبیعی و مصنوعی، واردات و صادرات و خرید و فروش مواد اولیه و قطعات نساجی زمینه فعالیت، تهران، بازاردروازه نو، کوچه بازار دروازه نو، کوچه دهباشی، پلاک ۳ مرکز اصلی، ابراهیم حسینیان مدیرعامل و ۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت ریسندگی و بافندگی کیا باف یزد مهر (سهامی خاص)

تولید و توزیع، خرید و فروش صادرات و واردات انواع نخ اعم از تکسچره پلی استر و شائل و انواع پارچه و الیاف و مواد نساجی و ریسندگی و بافندگی و بسته بندی و نصب و تجهیز و راهاندازی خطوط تولید کارخانجات ریسندگی و بافندگی و نساجی و پارچه و کلیه منسوجات و روفرشی و پارچه پرده ای و رومبلی و لباسی زمینه فعالیت، یزد، مهریز، شهرک صنعتی یزد مرکز اصلی، مجید نخ کش مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت صنایع نساجی و پوشاک آر تا مد آیریا (با مسئولیت محدود)

خرید، فروش، توزیع، تولید و بسته بندی کلیه کالاها و محصولات نساجی شامل ریسندگی و بافندگی کلیه پارچه های تار پودی، بافندگی حلقوی و تخت و الیاف، نخ، پارچه پیراهنی، پارچه رومبلی و پرده ای و رو تختی و پارچه ایندیگو و جین و پوشاک زنانه و مردانه و بچگانه و همچنین تولید انواع الیاف مصنوعی و تکسچرایزینگ (بافت دهی) الیاف، رنگرزی، چاپ و تکمیل کالای نساجی، تامین، تجهیز، نصب و اجرای کلیه قطعات و تجهیزات و تاسیسات و ماشین آلات کارخانجات نساجی، پلیمر و دیگر صنایع وابسته - خدمات فنی و مهندسی صنایع نساجی و چرم و پوشاک - تولید و استفاده از ترکیبات نانو در صنایع نساجی زمینه فعالیت، تهران، خیابان خیام شمالی، کوچه شهید محمدعلی شاهرخ شاهی، خیابان خیام، پلاک ۵۶۴، طبقه ۱، واحد ۲ شرقی مرکز اصلی، مهدی مذبذبی مدیرعامل و ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت منسوجات لایبی لوتوس (سهامی خاص)

تولید انواع لایه های منسوج بی بافت، تشکیل لایه در محیط خشک به روش کاردین با اتصال مکانیکی (سوزن زن) و تشکیل لایه در محیط گرم آون جهت کالای خواب و حلاجی الیاف پلی استر به صورت تویی و حلاج شده، واردات و صادرات کلیه کالاهای منقول و غیر منقول مجاز ماشین آلات، تجهیزات، مواد مصرفی، لوازم یدکی، محصولات نساجی انواع الیاف، نخ، پارچه، فرش، موکت و پوشاک زمینه فعالیت، دلیجان، شهرک صنعتی دلیجان، خیابان کاج ۳، خیابان کاج ۱، پلاک ۴۰، قطعه ۳۷۸، طبقه همکف زمینه فعالیت، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و هلیا محمدی مدیرعامل است.

:: شرکت رنگین بافت آسیا (با مسئولیت محدود)

بافت و تکمیل بافت انواع پارچه و نخ و کلیه محصولات نساجی و رنگرزی و خرید و فروش کلیه محصولات تولیدی در صنعت نساجی از جمله، پارچه، مواد اولیه پارچه و رنگرزی و ماشین آلات زمینه فعالیت، تهران، رباط کریم، شهرک صنعتی نصیرشهر، خیابان رسول اکرم (ص)، بلوار صنایع، پلاک ۱۶، مجتمع تجاری احمدی، طبقه ۲، واحد ۹ مرکز اصلی، ۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و مهران شکوهی مدیرعامل است.

:: شرکت تولیدی لباس قمر غزال نور (با مسئولیت محدود)

تولید انواع پوشاک زنانه، مردانه و بچه گانه زمینه فعالیت، قم، شاه ابراهیم زندآباد (نیروگاه)، کوچه مطهری، بن بست ۱۰، پلاک ۱۰۰، طبقه همکف مرکز اصلی، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و نبی توقیق مدیرعامل است.

:: شرکت نساجی رنگ و الیاف شیدور (سهامی خاص)

تولید، خرید و فروش رنگ و مواد تعاونی، مواد کمکی و مستترنج نساجی، نخ و الیاف، زمینه فعالیت، تهران، خیابان جمالزاده، خیابان شهید حمید ایزدی مقدم، پلاک ۵۵- طبقه ۱، واحد غربی مرکز اصلی، نسترن بنائی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت فرش رسام نقش ویگل (سهامی خاص)

تاسیس کارخانجات تولیدی محصولات نساجی اعم از ریسندگی و تولید انواع نخ نساجی از جمله نخ پلی پرویلن، اکرولیک، پلی استر، انواع فرش ماشینی، گلیم، موکت، گبه، جاجیم پارچه بافی، نخ تابی، چله تابی، آهار و تکمیل محصولات نساجی زمینه فعالیت، اصفهان، آران و بیدگل، شهرک سلیمان صباحی، بلوار اندیشه، خیابان ادب، پلاک ۵۹۱، طبقه همکف مرکز اصلی، ولی اله محمدی پور مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت دینا جامه ترمه (سهامی خاص)

صادرات و واردات و تهیه، تولید، پخش، توزیع، خرید و فروش و انواع پوشاک زنانه، مردانه و بچه گانه، نصب، تجهیز و راه اندازی خطوط تولید کارخانجات تولیدی پوشاک صنعتی. صادرات و واردات انواع پوشاک و مصنوعات نساجی و پارچه و نخ و الیاف، و دوخت و دوز حرفه ای و صنعتی انواع البسه زمینه فعالیت، آذربایجان شرقی، شبستر، شهرک صنعتی شندآباد، کوچه صنعت ۱۲، کوچه کارگر مرکز اصلی، حکیمه قصاب مدیرعامل و ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت نساجی هخامنش بافت دلیجان (سهامی خاص)

تولید منسوج بی بافت، تشکیل لایه در محیط خشک به روش کاردینگ، با اتصال مکانیکی (سوزن زنی)، تولید، توزیع، خرید و فروش انواع لایبی پلی استر، لایه های بی بافت و سوزنی و سایر فرآورده های صنعت نساجی زمینه فعالیت، دلیجان، شهرک امام رضا، خیابان ۲۰ متری گلستان غربی، کوچه گلستان چهارم، مرکز اصلی، امیرمسعود نجفی مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت نساجی پراو کرمانشاه (سهامی خاص)

تجهیز و راه اندازی واحدهای صنعتی و تولیدی صنایع نساجی اعم از ایجاد واحدهای بافندگی و خرید و فروش، توزیع و پخش، تهیه و تولید انواع نخ و فرش های ماشینی مواد اولیه، واردات و صادرات ماشین آلات مربوطه و منسوجات و سایر محصولات نساجی، چله پیچی و آهار و تکمیل و ریسندگی و رنگرزی زمینه فعالیت، کرمانشاه، شهرک پرواز، کوچه (فرعی اول)، خیابان (۴۵ متری پرواز)، مرکز اصلی، سهراب رحیمی فرد مدیرعامل و ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

:: شرکت بازرگانی یاس نساج ایساتیس (سهامی خاص)

خرید، فروش، واردات و صادرات انواع رنگ های ساختمانی، صنعتی و نساجی و انواع کلاف و نخ و پارچه و انجام آزمایشات رنگ و رزین، واردات ماشین آلات صنعتی و نساجی زمینه فعالیت، یزد، امام شهر، خیابان آیت الله حکیم، خیابان بنت الهدی، پلاک ۱۴۳، طبقه همکف مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و یاسین مرادی مدیرعامل است.

:: شرکت صنایع بافندگی نام آوران دنیای خالقی (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریسندگی و بافندگی رنگرزی و تکمیل صنایع نساجی و فرش ماشینی، تولید انواع پارچه و پوشاک و فرش ماشینی، ریسندگی انواع نخ پلی استرو پنبه اکریلیک و ویسکوز، چله پیچی زمینه فعالیت، اصفهان، کاشان، شهرک صنعتی امیرکبیر ۲، بلوار جنوبی،



شبیه‌سازی خط تولید تی‌شرت ورزشی

مریم دهقانی^۱، زینب سلطان‌زاده^۲

چکیده

یکی از مسایل مهم در حوزه‌های مدیریت کارخانه پوشاک، زمان‌بندی صحیح و مناسب عملیات مختلف است. از این رو، روش‌ها و رویکردهای مختلفی برای حل این دسته از مسائل، در سیستم‌های تولیدی پوشاک به وجود آمده است. یکی از روش‌هایی که برای شناخت وضع موجود و بهبود عملکرد سیستم‌های تولیدی پوشاک، جهت تحلیل عملکرد فرآیندها وجود دارد، شبیه‌سازی است. شبیه‌سازی این امکان را فراهم می‌آورد تا بتوان جریان مواد و کالاها، منابع انسانی و اطلاعات را در سازمان خود مدل‌سازی کرد، با استفاده از شبیه‌سازی می‌توان حالت سیستم را در هر لحظه مورد بررسی قرار داده و اثر تغییرات در عملکرد را مشاهده نمود و به واسطه شبیه‌سازی و تنظیم سناریوهای مختلف، انیمیشن سه بعدی و ... میتوان سیستم را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و نسبت به انجام بهبودهای بالقوه در آن اهتمام ورزید. در این مقاله، ابتدا به بررسی چگونگی مدل‌سازی سیستم و داده‌های مورد نیاز می‌پردازیم و سپس داده‌های مورد نیاز مدل و مدل منطقی آن ساخته می‌شوند. شبیه‌سازی خط تولید تی‌شرت با استفاده از نرم افزار ارناسورت گرفته‌است و سطح مناسبی از جزئیات پروژه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱- مقدمه

دادند، که سناریوهای فرآیند تولید واقعی محصولات پوشاک را نشان می‌دهد که به شناسایی گلوگاه‌ها و افزایش عملکرد سیستم‌های تولید کمک می‌کند. هنیف در سال ۲۰۱۲ باهدف بالابردن بازده تولید و کیفیت محصول و همچنین کاهش هزینه‌ها، مراحل طراحی یک خط مونتاژ تولید لباس را ارائه می‌کند و با مدل‌سازی خط تولید با استفاده از برنامه ارناسورت، گلوگاه‌ها در ایستگاه‌های کاری مشخص می‌شود که نشان می‌دهد خط تولید باید بالانس شود. جان و همکارانش در سال ۲۰۱۳ یک مطالعه شبیه‌سازی برای یافتن کارایی دستگاه‌ها در صنعت انجام دادند. هدف اصلی یافتن کارآمدترین ترتیب ماشین آلات می‌باشد و با شبیه‌سازی حرکت قطعات را از یک دستگاه به دستگاه دیگر نمایش دادند.

سینگانیا و همکارانش در سال ۲۰۱۵ استراتژی‌های عملیاتی برای سیستم‌های تولیدی را با نرم‌افزار ارناسورت شبیه‌سازی کرده‌اند. برای طراحی یک خط تولید بلوز زنانه، کاپار و همکارانش در سال ۲۰۱۶ اطلاعات مربوط به خط مونتاژ را با زمان‌سنجی و تهیه نمودار تقدم و تاخر عملیات و نمودار جریان کار تولید و نوع ماشین آلات مورد استفاده در هر عملیات را جمع‌آوری کردند و با روش هافمن و برنامه شبیه‌سازی ارناسورت خط تولید انجام دادند و نتایج حاصل از هر دو روش را با یکدیگر مقایسه کردند.

و یکرماسکرا و همکارانش در سال ۲۰۱۶ در این پژوهش یک رویکرد متنوع به بالانس خط تولید با توجه به ماهیت تصادفی این روند داشته‌اند. پس از انتخاب یک خط دوخت در کارخانه پوشاک، زمان پردازش عملیات، وقایع تصادفی عمده و زمان

هدف اصلی در شبیه‌سازی خطوط تولید پوشاک را می‌توان به حداقل رساندن تعداد ایستگاه‌های کاری و زمان‌های بیکاری آنها دانست. ب رای دست یافتن به این هدف، پیش از هر چیز باید حجم محصول را در ایستگاه‌های کاری مختلف تخمین زد. با داشتن حجم محصول، میزان سرعت عملیات در هر خط را می‌توان مشخص کرد. اگر میزان تقاضا برای محصولی تغییر یابد، این بدان معناست که توازن خط تولید نیز باید دگرگون شود. همچنین عوامل دیگری چون کمبود مواد اولیه، تغییر طراحی محصول، کمبود نیروی انسانی یا تغییر در روش‌های ساخت یک محصول، توازن خط تولید را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از این رو هدف از این مقاله شبیه‌سازی خط تولید تیشرت و بررسی جزئیات خط تولید و میزان دستمزد کارگران می‌باشد.

واسسری و همکاران در سال ۲۰۰۴، فرایند تکمیل سفارش مشتری برای بخش پوشاک را مورد بررسی قرار میدهند. هدف آنها شناسایی عوامل موثر بر عملکرد زنجیره تامین تولید تی‌شرت و طراحی یک استراتژی زنجیره تامین مناسب که منجر به کاهش زمان انتظار می‌شود، می‌باشد.

گانر و همکارانش در سال ۲۰۰۸ در مقاله ای تحت عنوان متوازن سازی خط در صنعت پوشاک با استفاده از تکنیک شبیه‌سازی، اقدام به بالانس خط تولید تی‌شرت پایه نمودند. کارزان و همکارانش در سال ۲۰۰۹ اقدام به متوازن کردن خط تولید گرمکن برای کاهش شدت کار با استفاده از تکنیک شبیه‌سازی نمودند.

کیتو و همکارانش در سال ۲۰۱۰ یک مدل شبیه‌سازی با نرم افزار Simul8 انجام



شبیه‌سازی تحت تنظیمات مختلفی از پارامترهای ورودی اجرا شده است و نتایج خروجی مدل برای مناسب بودن آن بررسی می‌شود.

۲-۲ زمان‌سنجی و تطبیق توزیع ورودی‌ها از طریق Input Analyzer

زمان سنجی، مقیاس سنجش زمان، برای عملیات، ماشین آلات، نیروی انسانی، ایستگاه‌ها و در نهایت سنجش زمانی خط تولید است.

به منظور پیدا کردن توزیع‌های مناسب جهت نشان دادن مدت زمان عملیات در مدل با استفاده از داده‌های مشاهده شده از نرم‌افزار Input Analyzer که ابزاری استاندارد است و به نرم‌افزار ارنای ضمیمه شده، استفاده شده است.

Input Analyz توزیع مناسب داده‌ها را پیدا کرد، و پارامترهای توزیع را برآورد می‌کند (شامل همه تغییرات و انحرافات که برای فرموله کردن عبارت محاسباتی معتبر نیاز دارد) همچنین معیارهایی را محاسبه کرده تعیین می‌کند که یک توزیع خاص چقدر با داده‌ها متناسب است، و توزیع‌ها را از نظر مربع خطا از کوچک به بزرگی مرتب می‌کند.

۳- رویکرد مدل‌سازی

سیستم تولیدی پوشاک شامل: ورود قطعات، پنج ایستگاه تولیدی و خروج قطعات می‌باشد. این سیستم یک نوع تی‌شرت در سایزهای مختلف و رنگ‌بندی‌های متفاوت تولید می‌کند که دارای توالی‌های تعریف شده در ایستگاه‌های کاری می‌باشند. ارنای قابلیت را دارد که موجودیت‌ها را بر اساس توالیهایی از پیش تعیین شده به ایستگاه‌های مختلف بفرستد.

دیتا ماژول Sequence این امکان را به ما می‌دهد تا ایستگاه‌هایی همراه با خصیصه‌ها یا متغیرهایی مخصوص تعریف کنیم. برای این که یک موجودیت از این الگو پیروی کند؛ توالی را به آن اختصاص می‌دهیم و از گزینه By Sequence موجود در Route هنگامی که می‌خواهیم موجودیت را به مقصد بعدی منتقل کنیم، استفاده می‌کنیم.

به محض این که موجودیت حرکت خود را در توالی‌های مختلف شروع کرد، ارنای تمامی موارد مورد نیاز از قبیل مکان کنونی موجودیت و مقصد بعدی آن را ثبت و دنبال می‌کند.

از دیتا ماژول Set جهت ایجاد مجموعه‌ها برای ماشین‌های دوخت و کارگران هر ایستگاه، تصویر انیمیشن و نوع موجودیت استفاده می‌شود. همچنین هزینه‌های مربوط به کارگران که به صورت ساعتی، دستمزدی و یا حقوق ثابت دارند در قسمت منابع اضافه می‌شوند. برای انتقال تی‌شرت بین ایستگاه‌های کاری مفهوم مسیر را معرفی کرده که انتقال را با مجاز دانستن تأخیر زمانی ممکن می‌سازد.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

سیستم تولیدی پوشاک شامل: ورود قطعات، ایستگاه‌های تولیدی (ایستگاه ماشین آلات سردوز، راسته دوز، ماشین آلات میان‌دوز و کارگران بخش بسته‌بندی و کنترل کیفیت) و خروج قطعات است.

سپری شده بین رویدادهای تصادفی ثبت شد. سپس کل چرخه تولید با استفاده از نرم‌افزار ارنای شبیه‌سازی شد. با تلاش و تجزیه و تحلیل سناریوهای مختلف، یک رویکرد متفاوت برای متوازن سازی خط ارائه شد.

ایمان و همکارانش در سال ۲۰۱۷، به شبیه سازی خط تولید کارخانه پوشاک با استفاده از نرم افزار ارنای پرداخته است. مدل شبیه سازی استاندارد بر ای ۱۶۰ تکرار اجرا شد. نتیجه نشان می‌دهد که خط با بهره‌وری تعادل خط با ۷۲/۵۶ درصد عمل می‌کند.

استفاده از مدل‌های شبیه‌سازی به عنوان یک تکنیک پشتیبانی از تصمیمات مدیریت و کاهش ریسک فرآیند تصمیم‌گیری به وسیله ارزیابی و تحلیل استراتژی‌های مختلف طراحی و بهبود سیستم، همواره روند افزایشی داشته است.

در ادامه تحقیقات انجام پذیرفته یک کارخانه تولیدی تی‌شرت شبیه سازی شده است و با اجرای پروژه شبیه سازی و در نظر گرفتن حجم تولید نرخ بازدهی کارگران، ماشین آلات، زمان انجام هر عملیات و مدت زمان تکیل سفارش محاسبه می‌شود.

۲- بخش تجربی

۱-۲ بررسی رویکرد مدل‌سازی

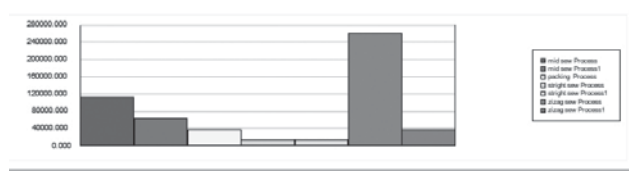
اصولاً یک پروژه مبتنی بر مدل شبیه‌سازی زمانی آغاز می‌شود که در سیستم تولید مسئله‌ای به وجود آید. در این زمان اولین گام تدوین مسئله است.

در این مقاله ساخت مدل براساس طرح تی‌شرت که در شرکت طراحی شده است، صورت گرفته است. ماشین‌های دوخت با توجه به روند جریان تولید سازمان‌دهی شده‌اند. در طول تولید، هر اپراتور حداقل از یک دستگاه استفاده می‌کند.

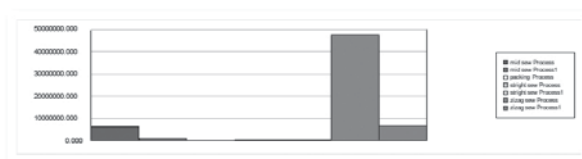
این مطالعه مدل‌سازی رویداد گسسته را نشان می‌دهد و کارخانه در یک روز به مدت ۵۴۰ دقیقه (۹ ساعت) کار می‌کند.

در ابتدای هر سفارش، خط تولید خالی است که این وضعیت شروع تا زمانی که تمام خط شروع به کار کند باید شبیه سازی شود. ابتدا مدل شبیه سازی شده است و گام به گام انجام و خطایابی شده است.

تکنیک‌های ردیابی و انیمیشن برای تایید کارکرد درست برنامه استفاده شد.



نمودار ۱ مجموع زمان‌های انجام عملیات توسط ماشین‌آلات



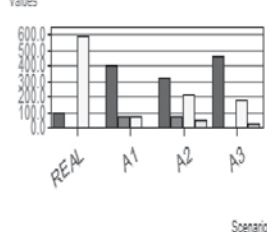
نمودار ۲ مجموع زمان‌های انتظار ایستگاه‌ها



سناریو های مختلف

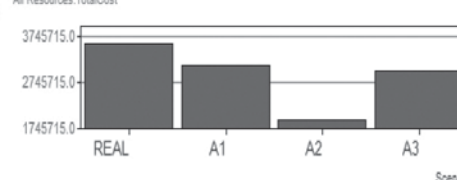
شماره	ایستگاه ها	ایرانور		
		A ₂	A ₁	سیستم واقعی
1	ایستگاه راسته دوز	+۳	+۳	۱
۲	ایستگاه سردوز دوسوزنه	۴+۳	۵+۳	5
۳	ایستگاه میان دوز	+۳	۱	3
۱۰	کنترل بازرسی بسته بندی	۳	۳	۳
10	تعداد کل اپراتورها	۷	۹	۱۲
1000	تعداد قطعات خروجی	۱۰۰۰	۱۰۰۰	1000

Number in queue
Values



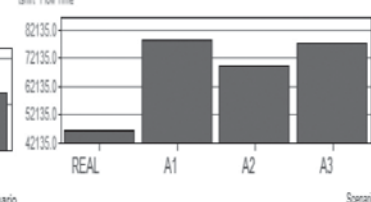
نمودار ۳ تعداد قطعات در صف انتظار

All Resources.TotalCost by Scenario
All Resources.TotalCost



نمودار ۴ نتایج هزینه کل کارگران

tshirt Flow Time by Scenario
tshirt Flow Time



نمودار ۵ میانگین زمان تکمیل تی شرت

کاربردی دیگری به نام process Analyzer استفاده میشود.

Process Analyzer سناریوهای مختلف را اجرا می کند و با در نظر داشتن تابع هدف که می تواند هزینه کل یا مدت زمان تولید و... باشد می توان بهترین سناریو را انتخاب کرد. همچنین می توان اثرات ورودی ها بر خروجی ها را اندازه گیری کرد. نمودار ۳ تعداد قطعات در صف انتظار هر ایستگاه در سناریوهای مختلف نشان می دهد. نمودار ۴ نتایج هزینه کل کارگران حاصل از سناریوهای مختلف را نشان می دهد. نمودار ۵ میانگین زمان تکمیل تی شرت را نشان می دهد.

۵- نتیجه گیری

داشتن هدف مختلف برای تولیدکننده می تواند منجر به انتخاب سناریوهای متفاوت شود. در این تولیدی با بررسی سناریوهای مختلف مشخص شد استفاده از کارگرانی که به صورت ساعتی دستمزد می گیرند در کنار کارگرانی که به ازای هر دوختی که انجام می دهند مزد می گیرند، می توان در بحث هزینه های کارگران صرفه جویی زیادی انجام داد. در سناریو A₃ در ایستگاه راسته دوز و میان دوز و همچنین برای رفع گلوگاه ایستگاه سردوز از کارگران ساعتی استفاده شده که هزینه را ۱۶۶۶۴۲۱ کاهش داده است. همچنین تعداد و زمان انتظار قطعات در صف و میانگین زمان تکمیل تی شرت را کاهش داده است.

پی نوشت

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد
- ۲- عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد

در این شبیه سازی تی شرت ها طبق زمان انجام فرایند که در توالی ها تعریف شده به ایستگاه ها منتقل می شوند. در هر ایستگاه کاری عملیات مختلف و با زمان های از پیش تعیین شده روی تی شرت ها انجام می شود و تعدادی از آنها باید در صف انتظار بمانند.

نمودار ۱ مجموع زمان های انجام عملیات برای تکمیل تی شرت را نشان می دهد، همان طور که مشخص است تی شرت ها مدت زمان بیشتری باید در ایستگاه ماشین های سردوز سپری کنند و زمان های انتظار در هر ایستگاه که در نمودار ۲ نشان می دهد حاکی از صف طولانی در ایستگاه سردوز می باشد.

با مشاهده نتایج شبیه سازی سیستم واقعی می توان سیستم را ارزیابی کرد و به منظور بالا بردن بازدهی کارگران و کم کردن هزینه تولید و رفع گلوگاه ها می توان سناریوهای جدیدی طراحی کرد و با استفاده از شبیه سازی نتایج آن روی سیستم تولیدی را بررسی کرد.

نتایج به دست آمده نشان می دهد بازدهی کارگر بخش راسته دوز و کارگران بخش بسته بندی و کنترل کیفیت پایین است و همچنین در ایستگاه سردوز تعداد قطعات منتظر در صف زیاد است.

از این رو می توان از کارگران که مهارت دوخت دارند در بخش بسته بندی استفاده کرد تا در مواقع بیکاری برای رفع گلوگاه ها در هر ایستگاه به کار گرفته شوند.

جدول ۴ سناریوهای مختلف به کارگیری کارگران را ارائه می کند. جهت ارزیابی نتایج سناریوهای مختلف با روش معتبر آماری که نشان دهد از نظر معیارهای خروجی کدام سناریو ها به صورت معنی داری با کدام سناریو ها تفاوت دارند و کدام یک بهتر از بقیه سناریو ها است یا حتی بهترین آنها کدام است، از برنامه مستقل و



الیاف

تأثیر کسر حجمی الیاف بر ضریب دی‌الکتریک پارچه حلقوی پودی

نسیم روان بخش^۱ | علی اکبر مرآتی^۱ | سعید شیخ زاده نجار^۱ | حمیدرضا سنجری^۱

چکیده

استفاده از منسوجات به عنوان دیالکتریک یک خازن، می‌تواند ویژگی‌های مطلوب و قابل توجهی ایجاد کند. منسوجات به دلیل الاستیک بودن، به الکترودهای خازن اجازه فشردگی و سپس برگشت پذیری می‌دهد که این ویژگی می‌تواند در علم کنترل و علم سنسورهای پوشیدنی حائز اهمیت باشد. در این پژوهش، به بررسی خواص دی‌الکتریک پارچه‌های حلقوی پودی یک‌روسیلندر پرداخته شده که طی آن اندازه گیری‌های تئوری به روش‌های کسر حجمی و سطحی با نتایج عملی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که بدون استفاده از مدل‌های هندسی پیچیده ساختار بافت، می‌توان ضریب دیالکتریک پارچه حلقوی پودی را با تقریب بسیار خوبی به کسر حجمی الیاف مرتبط ساخت و از محاسبات پیچیده هندسه بافت و حلقه اجتناب نمود.

۱- مقدمه

الیاف نساجی به سبب مقدار بالای نسبت طول به قطرشان از نظر دی‌الکتریک ناهمسان گرد هستند. این ناهمسان گردی و خاصیت انعطاف پذیری الیاف نساجی تخمین خواص دی‌الکتریک آنها را با مشکل مواجه کرده است.

برای مثال، در هر فرم از الیاف مثل توده الیاف، فتیله، نخ یا پارچه، حالت قرارگیری الیاف نه کاملاً تصادفی و نه کاملاً منظم است. در چنین ساختارهایی این پارامترهای عدم قطعیت، اثبات رابطه عملی بین ساختار هندسی و خواص دی‌الکتریک را محدود می‌کند

این حقیقت که حتی در یک توده الیاف داده شده، هر یک از الیاف از نظر نظم و شکل متفاوت‌اند؛ خطای پیش‌بینی را افزایش می‌دهد. شاید این مشکل توجیه کننده تعداد منابع محدود در دسترس در زمینه کاربرد قوانین مخلوط‌های دی‌الکتریک برای ساختارهای لیفی باشد.

مسئله پیش‌بینی گذردهی الکتریکی چنین مخلوط‌های چند جزئی ناهمگنی در بسیاری از شاخه‌های علوم کاربردی مانند ژئوفیزیک، پزشکی، چشم‌پزشکی، الکترونیک، معدن، کشاورزی، علم مواد و غیره مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به اینکه اجزای تشکیل دهنده چنین مخلوط‌هایی می‌تواند شکل‌های بسیار متنوع و ابعاد متفاوتی داشته باشد،





جدول ۱- مشخصات دی الکتریک های پارچه ای

نمونه	جنس پارچه	ضخامت (میلی متر)	قطر نخ (میلی متر)	فاصله ردیف (سانتی متر)	فاصله رج (سانتی متر)	تراکم حلقه
S1	Cglass	۰/۷	۰/۳۱۶	۶/۶	۸/۸	۴۸
S2	Eglass	۰/۷	۰/۳۱۶	۴/۵	۶/۵	۲۹،۲۵
S3	Eglass	۰/۶۵	۰/۳۱۶	۴/۴	۶/۶	۲۴
S4	Cglass	۰/۶	۰/۳۱۶	۴/۵	۶/۵	۲۹،۲۵
S5	Eglass	۰/۴۵	۰/۳۱۶	۵/۵	۵/۵	۳۰،۲۵
S6	Cglass	۰/۶۵	۰/۳۱۶	۵/۵	۶/۵	۲۲،۵
S7	Eglass	۰/۶	۰/۳۱۶	۵/۵	۶/۶	۳۰

جدول ۲- نتایج اندازه گیری ظرفیت خازن حاوی دی الکتریک های پارچه ای

نمونه ها	خازن ۴×۴		خازن ۶×۶		خازن ۱۰×۱۰		گذردهی
	C _T (pF)	d (mm)	C _T (pF)	d (mm)	C _T (pF)	d (mm)	
بدون دی الکتریک (هوا)	۱،۸۵	۱۴،۲	۲،۲	۲۲،۱	۴،۱	۳۱،۶۷	
با دی الکتریک پلیمری	۱،۲	۲۶،۲	۱،۲	۳۶،۵	۱،۴	۱۱۴،۹	۱،۸۸۱۰
S1	۰،۸۵	۷۰،۹	۱،۱۵	۶۲،۷	۲،۱۵	۵۵،۷	۱،۸۲۴۷
S2	۱،۲۰	۳۲،۷	۱،۴۵	۴۰،۷	۱،۷۰	۱۱۰،۲	۱،۹۸۲۹
S3	۱،۰۰	۴۰،۱	۱،۵۵	۳۹،۰	۱،۸۰	۸۵،۱	۱،۸۱۲۶
S4	۱،۰۰	۵۵،۴	۱،۳	۵۲،۷	۱،۵۰	۱۱۴،۷	۲،۰۶۵۸
S5	۱،۰۰	۳۷،۸	۱،۴	۴۱،۲	۲،۰۰	۹۵،۶	۱،۹۸۲۷
S6	۱،۱۰	۵۴،۵	۱،۱۵	۶۱،۶	۱،۶۰	۱۳۰،۴	۲،۳۸۸۵
S7	۰،۹۵	۳۵،۶	۱،۱۵	۴۴،۵	۱،۳	۱۲۲،۷	۱،۷۰۲۸

ظرفیت حاصل شده مورد اندازه گیری قرار گرفت.

بدین منظور و جهت ارزیابی و راستی آزمایی پیش بینی ها، خازن مناسب ساخته شد و پس از اندازه گیری ظرفیت واقعی آن، نمونه های تولید شده مورد آزمایش قرار گرفتند. الکترودهای خازن در سه اندازه ۴×۴، ۶×۶ و ۱۰×۱۰، سانتیمتر تهیه گردید و نمونه ها در هر سه خازن سنجیده شدند تا تکرار برای یک نمونه دی الکتریک نیز انجام شود.

مشخصات نمونه های دی الکتریک پارچه ای بافته شده برای انجام آزمایش ها در جدول نشان داده شده است.

علاوه بر اندازه گیری خازن هایی با دی الکتریک های نمونه های ذکر شده در جدول ۱، خازن بدون دی الکتریک (شرایط خلأ یا هوا) و همچنین خازن با دی الکتریک فیلم پلیمری نیز برای مقایسه میزان گذردهی مدنظر قرار گرفت. نتایج به دست آمده از خازن ۴×۴ و همچنین نمونه اول، قابل استناد نبوده و از نتیجه گیری نهایی حذف شدند

۳- محاسبه ضریب دی الکتریک

محاسبه ضریب دی الکتریک بستگی به شکل ساختمانی حلقه و یافتن کسر سطحی و حجمی ماده دی الکتریک دارد.

کسر سطحی نمونه ها با استفاده از پردازش تصویر آنها در نرم افزار متلب به دست می آید (جدول ۳)، اما برای محاسبه کسر حجمی نمونه ها، بایستی حجم حلقه را محاسبه نمود. بدین منظور، حلقه ساده یک رو سیلندر را با روابط ریاضی مدل سازی کرده و در نرم افزار متلب پیاده سازی گردید.

در این نرم افزار، مختصات کارترین حلقه استخراج گردیده و با استفاده از نرم افزار سالیبد ورکر، حجم و طول حلقه شبیه سازی شده با کمترین میزان خطا برآورد شد

درک و تحلیل دقیق ویژگی گذردهی الکتریکی آنها بسیار دشوار خواهد بود. عواملی که در اندازه گیری ثابت دی الکتریک مواد لایفی موثر هستند شامل عوامل داخلی و عوامل خارجی می باشند.

عوامل خارجی شرایطی هستند که آزمایش تحت آن شرایط انجام میگیرد مانند بسامد آزمایش، دما و غیره و عوامل داخلی نیز مربوط به نمونه مورد آزمایش هستند، مانند رطوبت محتوی نمونه، تراکم فشردگی، ناهمسانگردی و غیره.

مطالعاتی بر روی خواص دی الکتریک پارچه های تار-پودی توسط محققان انجام گرفته است اما تحقیقات در زمینه خواص دی الکتریک پارچه های حلقوی بسیار اندک است.

نتایج تحقیقات قبلی نشان میدهد که در محاسبه ضریب دی الکتریک منسوجات،

استفاده از کسر حجمی به جای هندسه یی یافت، نتایج مطلوبی ارائه می دهد

تحقیقات در مورد محاسبه ضریب دی الکتریک پارچه های تار-پودی تایید می کند که مدل خطوط موازی و مدل کسر حجمی، نزدیکترین مقادیر تئوری را به مقادیر تجربی ارائه می دهند، از این رو، با توجه به ساختارهای چند فاز منسوجات، بهتر است از وزن مترمربع منسوج که یکی از پارامترهای مختص به بافت و متأثر از نوع بافت، مواد اولیه و هندسه بافت می باشد، استفاده نموده و کسر حجمی ماده را به دست آورده، و از این طریق گزیده مؤثر را به نحو مطلوبی پیش بینی نمود.

در این مقاله سعی بر آن شده تا با اندازه گیری و محاسبه کسر حجمی پارچه های حلقوی-پودی یک رو سیلندر با بافت ساده، خاصیت دی الکتریک آنها مورد مطالعه قرار گیرد. در این تحقیق، با توجه به ارتباط پارامترهای گذردهی و ضریب دی الکتریک، گذردهی منسوج مورد محاسبه و اندازه گیری قرار می گیرد.

۲- تجربیات

به منظور رسیدن به ثابت دی الکتریک مطلوب می بایست دو شرط اصلی لحاظ شود؛ شرط اول از موادی استفاده شود که به خودی خود ضریب دی الکتریک بالا داشته باشد، و شرط دوم اینکه به منظور پرهیز از سه فازی شدن دی الکتریک که ناشی از جذب آب است، استفاده از مواد با جذب رطوبت ناچیز مطلوب است.

این دو شرط محدوده انتخاب جنس مناسب را محدود می کند چرا که علاوه بر موارد ذکر شده، ماده انتخابی بایستی قابلیت خم شدن به صورتی که در بافتندگی حلقوی پودی مورد نیاز است را داشته باشد.

برای مثال در این پژوهش الیاف شیشه نوع E و C با ثابت دی الکتریک به ترتیب ۲/۵۶ و ۲/۵۴ و گرانول پلی پروپیلن با ثابت دی الکتریک ۱/۵ استفاده گردیدند که از لحاظ جذب رطوبت قابل قبول هستند.

نمونه های دی الکتریک پارچه ای با بافت حلقوی ساده بر روی ماشین های تخت باف دستی پاساپ (Passap) با گنج های ۸،۱۰ و ۱۲ سوزن بر اینج، به صورت یک رو سیلندر بافته شده است.

همچنین دی الکتریک پلیمری به صورت فیلم از گرانول پلی پروپیلن جهت مقایسه با دی الکتریک های پارچه ای تولید گردید.

گذردهی دی الکتریک ها با استفاده از روش خازنی و استفاده از آنها بین صفحات موازی خازن، تعیین ظرفیت خازن و سپس محاسبه ضریب دی الکتریک از مقدار



جدول ۴: مقایسه میزان گذردهی مؤثر دی الکتریک در روش های مختلف.

روش	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Sa ^۱	Sp ^۲
کسر سطحی	حد پایین	۱,۰۹۲۴	۱,۱۰۲۶	۱,۱۰۵۵	۱,۱۴۲۸	۱,۰۹۶۷	۱,۱۰۸۵	۱,۵
	حد بالا	۱,۵۵	۱,۶۰۵۰	۱,۶۲۰۴	۱,۸۱۲۳	۱,۵۷۳۱	۱,۶۳۶۴	۱,۵
کسر حجمی	حد پایین	۱,۲۴۰۹	۱,۲۳۳۲	۱,۲۹۷۱	۱,۵۴۲۰	۱,۲۹۱۳	۱,۳۱۸۵	۱,۵
	حد بالا	۲,۲۶۱۷	۲,۲۲۹۳	۲,۴۸۸۹	۳,۲۸۴۷	۲,۴۶۶۳	۲,۵۷۰۲	۱,۵
عملی		۱,۹۸۲۹	۱,۸۳۲۵	۲,۰۶۵۸	۱,۹۸۳۷	۲,۲۸۸۵	۱,۷۰۲۸	۱,۳۱۶۷

الکتروود، مقدار گذردهی الکتریکی مخلوط بین این دو حد قرار دارد. همان گونه که در جدول ۴ نشان داده شده است، مقدار عملی گذردهی مؤثر دی الکتریک بین حدود بالا و پایین محاسبه شده به روش کسر حجمی قرار می گیرد و این روش که بر اساس محاسبات طول حلقه است، نزدیکترین نتیجه را به نتایج عملی برآورد می نماید.

در حالیکه، چنین نتیجه ای در مورد نتایج محاسبه شده به روش کسر سطحی صدق نمی کند

بنابر این، مقدار برآورد شده برای ضریب گذردهی از طریق روش «کسر حجمی» دقیق تر از برآورد «روش سطحی» است.

این امر را می توان به موقعیت هایی نسبت داد که نخ ها در نمونه بر روی همدیگر قرار گرفته اند. کسر سطحی بر روی هم رفتگی نخ ها را لحاظ نمی کند در حالی که کسر حجمی، نخ ها را به صورت کامل در برآورد خود در نظر می گیرد.

نتایج تحقیقات قبلی نیز تایید می کند که در محاسبه ضریب دی الکتریک منسوجات، استفاده از کسر حجمی به جای هندسه بافت، نتایج مطلوبی را ارائه می دهد.

۵. نتیجه گیری

در این تحقیق، ضریب دی الکتریک پارچه های حلقوی پودی ساده مورد اندازه گیری و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج آزمایشات تجربی با نتایج به دست آمده از طریق محاسبه کسر حجمی و روش سطحی مقایسه گردید.

نتایج این تحقیقات نشان داد که مقدار برآورد شده برای ضریب دی الکتریک از طریق روش «کسر حجمی» دقیق تر از برآورد «روش سطحی» است.

روش استفاده شده در این تحقیقات، محاسبه کسر حجمی با استفاده از طول حلقه و محاسبات پیچیده صورت گرفته است که نتایج به دست آمده تایید کننده مناسب بودن استفاده از روش کسر حجمی جهت محاسبه گذردهی و ضریب دی الکتریک سازه های لیفی است.

از این رو، جهت تسهیل این اندازه گیری و محاسبات، پیشنهاد می گردد که از گرم در متر پارچه برای محاسبه کسر حجمی استفاده گردد.

پی نوشت

۱- دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیر کبیر

و کسر حجمی ماده دی الکتریک محاسبه گردید (جدول ۱) در محاسبات حجم نخ، سطح مقطع آن دایروی فرض گردیده است.

جدول ۵- کسر سطحی و حجمی به دست آمده از پردازش تصویر متلب بر روی تصاویر نمونه ها.

نمونه ها	درصد هوا	درصد الیاف	نسبت الیاف در دی الکتریک	کسر حجمی برآورد شده یا متلب
S1	٪۱۶,۱۸	٪۸۲,۸۲	-	-
S2	٪۱۰,۰۶	٪۸۹,۹۴	۰,۱۰۰۸	۰,۲۲۹۴
S3	٪۸,۶	٪۹۱,۴	۰,۱۱۰۳	۰,۲۲۳۵
S4	٪۱۳,۷۱	٪۸۶,۲۹	۰,۱۱۲۸	۰,۲۷۰۷
S5	٪۱۵,۲۶	٪۸۴,۷۴	۰,۱۴۷۷	۰,۴۱۵۴
S6	٪۱۳,۶۲	٪۸۶,۳۸	۰,۱۰۴۲	۰,۲۶۶۶
S7	٪۱۱,۴۸	٪۸۸,۵۲	۰,۱۱۵۷	۰,۲۸۵۵

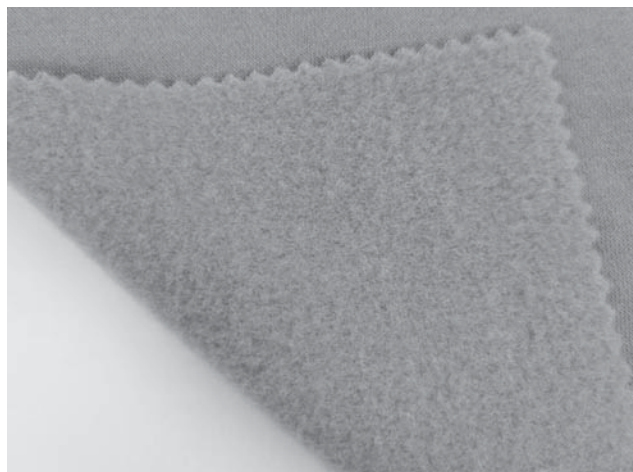
۴- نتایج و بحث

در این تحقیق، با در نظر گرفتن خصوصیات نمونه ها و با استفاده از روابط حاکم برای محاسبه گذردهی در مدل های کسر حجمی و سطحی (روابط ۱ و ۲)، گذردهی مؤثر منسوج دی الکتریک محاسبه گردیده است. (جدول ۴)

$$\varepsilon_{WL} = \frac{\varepsilon_r}{f + (1-f) \times \varepsilon_r} \quad (1)$$

$$\varepsilon_{WU} = (1-f) + f \times \varepsilon_r \quad (2)$$

در این روابط کسر حجمی مواد جامد دی الکتریک و برای یک مخلوط جامد-هوا و گذردهی f ماده جامد است. برای هر حالت قرار گیری اجزاء بین صفحات موازی



تولید ازون به روش الکتروشیمیایی و رنگ‌بری پساب نساجی

محمد کریمی^۱ | سیدمنصور بیدکی^۱ | علی بنویدی^۲ | محمدعلی کریمی زارچی^۲

چکیده

در این پژوهش الکتروکاتالیزور تیتانیم به روش غوطه‌وری در محلول نمک‌های آنتیموان، نیکل و قلع پوشش داده شد سپس در دمای ۵۲۰ درجه سانتیگراد کلسینه و از آن به منظور حذف رنگ‌های دیسپرس قرمز ۱۶۷، زرد ۵۴ و آبی ۱۹۸ استفاده شد. مشخصه‌یابی الکتروکاتالیزور به روش الکتروشیمیایی با تکنیک ولتامتری چرخه‌ای انجام شد. از آنجا که ازون در ۲۵۸ نانومتر دارای جذب می‌باشد تولید آن به روش طیف‌سنجی UV-Visible تایید شد. رنگ‌بری در یک سیستم دو الکتروکاتالیزور اصلاح شده به عنوان الکتروکاتالیزور کار و الکتروکاتالیزور کمکی پلاتین با اعمال چگالی جریان ثابت در یک سل الکتروشیمیایی به مدت ۶۰ دقیقه انجام شد. تغییرات غلظت رنگ در محلول با استفاده از طیف‌سنجی UV-Visible بررسی شد. نتایج نشان داد که الکتروکاتالیزور اصلاح شده قابلیت تخریب تمام رنگ‌های دیسپرس مورد استفاده را دارد به طوری که راندمان تخریب برای هر رنگ از ۸۵ تا ۹۷ درصد متفاوت می‌باشد.

۱-مقدمه

دیگر افزایش یافت. با توجه به این که مولکول ازون ناپایدار است، بنابراین بایستی تمهیداتی اندیشیده شود که ازون مورد نیاز در محل مصرف، تولید و استفاده شود. از این رو تحقیقات به سمت بهبود و توسعه فن‌آوری‌های تولید ازون متمایل شده است. در این پژوهش از روش الکتروشیمیایی به دلیل مزیت‌هایی چون هزینه اولیه کم، طراحی ساده، ولتاژ مورد نیاز کم، خنک‌سازی آسان الکتروکاتالیزور در آب، امکان حذف مواد آلاینده سمی، بازده تولید بالا، هزینه کم تعمیر و نگهداری، امکان بکارگیری در فرآیندهای پیوسته، عدم تولید گاز NO_x در طی فرآیند و تولید ازون محلول با غلظت بالا نسبت به سایر روش‌ها می‌باشد.

رنگ‌زها از جمله موادی هستند که در صنایع نساجی مصرف زیادی دارند. یک گروه مهم از رنگ‌زهای نساجی مواد رنگ‌زای دیسپرس می‌باشند که جهت رنگ‌زای پارچه‌های پلی‌استر به کار می‌روند.

بر طبق گزارشات، سالانه ۲۸۰ هزار تن ماده رنگی مورد استفاده در صنعت نساجی در پساب خروجی کارخانه تخلیه می‌شود.

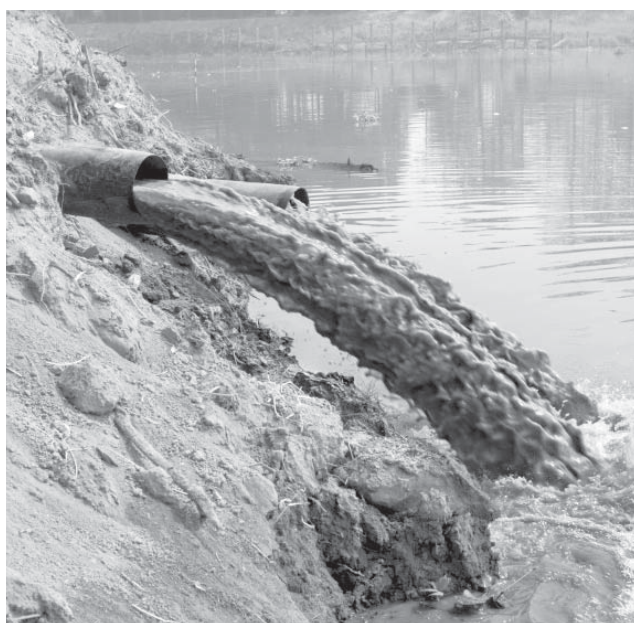
یکی از چالش‌های مهم این صنعت وجود مواد رنگی با ساختار شیمیایی پیچیده می‌باشد که به یک مشکل زیست محیطی تبدیل شده است در نتیجه پساب تولیدی پیش از تخلیه در محیط زیست نیاز به تصفیه شدن دارد.

فرآیند تصفیه از طریق اکسیداسیون به روش‌های سنتی به دلیل داشتن ساختار پیچیده ترکیبات آلی چندان موثر نیست بنابراین در سال‌های اخیر استفاده از روش‌های اکسیداسیون پیشرفته برای از بین بردن و تخریب این رنگ‌ها به کار برده می‌شود. این روش‌ها می‌تواند رنگ‌ها را به مولکول‌های زیست تخریب‌پذیر و کوچک تبدیل کند.

از روش‌های مناسب برای اکسیداسیون پیشرفته می‌توان به UV/O_3 , $\text{UV/H}_2\text{O}_2$, $\text{O}_3/\text{H}_2\text{O}_2$, UV/TiO_2 پرتودهی با تابش الکترون بیم و یا پرتودهی گاما اشاره نمود.

در این روش‌ها با تولید ازون و رادیکال آزاد هیدروکسیل می‌توان رنگ را تخریب نمود، در نتیجه ازون یک اکسیدکننده مناسب جهت تخریب رنگ می‌باشد. ازون یک آلوتروپ اکسیژن است و به روش‌های مختلفی از جمله تخلیه بار الکتریکی (کرونا)، فتوشیمیایی به وسیله قرار دادن اکسیژن تحت تابش اشعه ماوراء بنفش و الکتروشیمیایی از طریق الکترولیز آب تولید می‌شود.

اولین بار از ازون به عنوان میکروب‌کش در تصفیه آب استفاده شد، با گذشت زمان استفاده از آن به عنوان عامل موثر در تصفیه پساب و تخریب مواد آلی در صنایع





مشخصه یابی شده و تولید ازون آن به روش طیف UV-Visible بررسی گردیده و نهایتاً از این الکترود برای تخریب رنگ استفاده شد.

۲-۲- تخریب رنگ

محلول‌های رنگ با غلظت ۱۰۰ ppm در آب مقطر تهیه شدند. به منظور تولید ازون و رنگ‌بری از دستگاه کولومتری و یک سیستم دو الکترودی متشکل از الکترود اصلاح شده به عنوان الکترود کار و الکترود پلاتین به عنوان الکترود کمکی با اعمال چگالی جریان ثابت ۵۰ mA/cm در یک سل الکتروشیمیایی حاوی ۱۰۰ ml محلول به مدت ۶۰ دقیقه انجام شد.

به منظور بررسی و مقایسه طیف جذبی و درصد رنگ‌زدایی، نمونه‌ها قبل و بعد از تخریب الکتروشیمیایی با ازون اندازه‌گیری شد. درصد رنگ‌زدایی با استفاده از رابطه زیر محاسبه شد.

$$\text{درصد رنگ زدایی} = \frac{(C_0 - C_1)}{C_0} \times 100$$

به طوری که C_0 جذب محلول قبل از انجام الکترولیز و C_1 جذب محلول بعد از انجام الکترولیز می‌باشند.

۳- نتایج

۳-۱- مشخصه یابی الکترود اصلاح شده و بررسی تولید اوزن

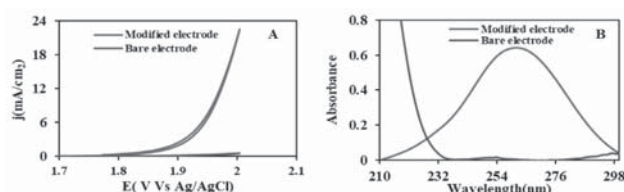
به منظور مشخصه‌یابی و بررسی سطح الکترود اصلاح شده، ولتاگرام‌های چرخه‌ای در یک سیستم ۳ الکترودی شامل الکترود کار (Ti & Modified Ti)، الکترود مقابل (Pt) و الکترود مرجع (Ag/AgCl) در سرعت روبش ۵۰ mV/s در دمای اتاق رسم شد.

شکل ۲، ضمیمه A نمودارهای ولتاگرام چرخه‌ای الکترود اصلاح شده و اصلاح نشده را نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود، پتانسیل الکترود اصلاح شده به بیش از ۱/۹ ولت رسید که پتانسیل مناسبی برای تولید ازون می‌باشد.

به منظور بررسی تولید اوزن الکترولیز در یک سیستم دو الکترودی شامل الکترود کار (Ti & Modified Ti)، الکترود مقابل (Pt) با اعمال چگالی جریان ثابت ۵۰ mA/cm^۲ در فسفریک اسید ۰/۱ M در مدت زمان ۲۵ دقیقه انجام شد.

ضمیمه B طیف نورسنجی مربوط به محلول الکترولیت پس از ۲۵ دقیقه الکترولیز با الکترود اصلاح شده و اصلاح نشده را نشان می‌دهد.

همان گونه که مشاهده می‌شود محلول تحت الکترولیز با الکترود اصلاح شده در ۲۵۸ nm دارای جذب بوده در نتیجه توانایی تولید ازون را دارا می‌باشد.



شکل ۳) ضمیمه A: ولتاگرام‌های چرخه‌ای الکترود اصلاح شده و اصلاح نشده در محلول فسفریک اسید ۰/۱ M و با سرعت روبش ۵۰ mV/s. ضمیمه B: طیف‌های نورسنجی UV-Visible الکترودهای اصلاح شده و اصلاح نشده از محلول الکترولیز در مدت زمان ۲۵ دقیقه را نشان می‌دهد.

۲-مواد، تجهیزات و روش‌ها

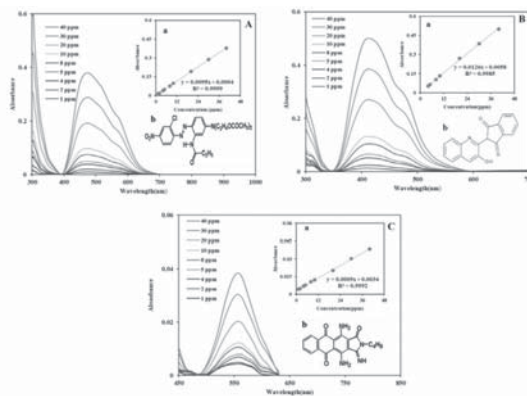
کلیه نمک‌های فلزی و محلول‌های استفاده شده در این تحقیق از شرکت‌های مرک و سیگما-آلدْرِیچ خریداری شدند. الکترود تیتانیوم ۹۸ درصد از شرکت بوآجی چین تهیه شد.

به منظور تهیه محلول‌ها نیز از آب دو بار تقطیر استفاده گردید. مشخصه‌یابی الکتروشیمیایی به وسیله دستگاه آنولب پتانسیواستات-گالوانواستات PG ۳۰۲ N طیف جذبی نمونه‌ها توسط طیف سنجی Visible-UV آنالیتیک جنا مدل ۲۵۰ و pH توسط pH متر، متروهم مدل ۸۲۷ اندازه‌گیری شد.

طیف جذبی رنگ‌های دیسپرس مورد استفاده در پژوهش، در شکل یک نشان داده شده است.

شکل یک A) طیف جذبی رنگ دیسپرس قرمز ۱۶۷ با پایه مونو آزو در محدوده غلظتی ۱-۴۰ ppm (ضمیمه a) منحنی کالیبراسیون و ضمیمه b) ساختار آن را نشان می‌دهند.

شکل یک B) رنگ دیسپرس زرد ۵۴ با پایه کوئینونی در محدوده غلظتی ۱-۴۰ ppm و ضمیمه‌های a و b به ترتیب منحنی کالیبراسیون و ساختار آن را نشان می‌دهند.



شکل ۱) A) و B) طیف‌های جذبی رنگ‌های دیسپرس، قرمز ۱۶۷، زرد ۵۴ و آبی ۱۹۸ در محدوده غلظتی ۱-۴۰ ppm و ضمیمه‌های a و b به ترتیب منحنی‌های کالیبراسیون و ساختار رنگ‌های دیسپرس، قرمز ۱۶۷، زرد ۵۴ و آبی ۱۹۸ را نشان می‌دهند.

شکل یک C) رنگ دیسپرس آبی ۱۹۸ با ساختار آنتراکینونی در محدوده غلظتی ۱-۴۰ ppm، منحنی کالیبراسیون و ساختار رنگ آن به ترتیب در ضمیمه‌های a و b نشان می‌دهد.

۲-۱- ساخت الکترود

ابتدا الکترود به ابعاد ۰/۸ × ۰/۸ cm از ورق تیتانیوم تهیه شد. به منظور حذف آلودگی‌های سطح، الکترود ابتدا در آب مقطر و سپس در محلول NaOH:Acetone قرار داده شد. بعد از آن به منظور لبه‌دار کردن شیمیایی درون محلول اگزالیک اسید به مدت ۶۰ دقیقه قرار گرفت و در آخر در آب مقطر و در داخل التراسونیک قرار داده شد تا مرحله شست‌وشو کامل گردد.

پس از شست‌وشو، الکترود در محلول نمک‌های NiCl_۲، SnCl_۴، SbCl_۵ قرار داده شد. سپس الکترود در آون در ۱۰۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱۰ دقیقه خشک و در دمای ۵۲۰ درجه سانتیگراد کلسینه شد. در آخر الکترودها به روش الکتروشیمیایی

۳-۲-تخریب رنگ

به منظور بررسی تخریب رنگ الکترولیز در یک سل الکتروشیمیایی حاوی ۱۰ ml محلول رنگ با غلظت ۱۰۰ ppm در یک سیستم دو الکترودی شامل الکترود کار (Modified Ti)، الکترود مقابل (Pt) با اعمال چگالی جریان ثابت در مدت زمان ۶۰ دقیقه انجام شد.

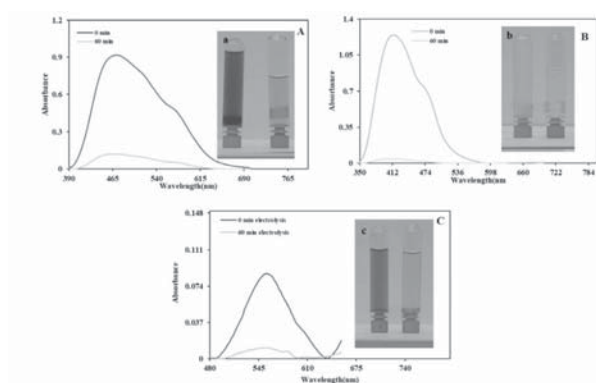
در شکل ۳، ضمیمه‌های A، B و C به ترتیب طیف‌های جذبی رنگ‌های دیسپرس قرمز ۱۶۷، زرد ۵۴ و آبی ۱۹۸ و ضمیمه‌های a، b و c تصاویر محلول‌های رنگ آنها قبل و بعد از الکترولیز را نشان می‌دهند. نتایج نشان داد که میزان رنگ‌بری در مدت زمان ۶۰ دقیقه در رنگ‌های مختلف بین ۸۵ تا ۹۷ درصد متغیر بود.

همچنین pH محلول نیز پس از تخریب رنگ بررسی گردید که نشان می‌داد پس از تخریب رنگ به وسیله ازون تولید شده به روش الکتروشیمیایی، pH محلول اسیدی‌تر می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد که pH رنگ زرد دیسپرس ۵۴ پیش از تخریب ۵/۶۴ بوده و پس از تخریب رنگ به ۳/۰۷ کاهش یافته است همچنین در خصوص رنگ آبی دیسپرس ۱۹۸ و قرمز دیسپرس ۱۶۷ به ترتیب pH اولیه ۵/۰۱ و ۴/۹۲ بوده است که پس از تخریب به ترتیب به ۳/۴۸ و ۳/۴۲ کاهش یافته است که این موضوع را می‌توان به تشکیل اسیدهای آلی کوچک بر اثر شکست مولکول‌های مواد رنگزا ارتباط داد.

۴- نتیجه گیری

در این پژوهش الکتروکاتالیز اصلاح شده به روش غوطه‌وری و پخت ساخته شد که فعالیت الکتروکاتالیزتی مناسبی جهت تولید ازون داشت. نتایج نشان



شکل ۳) ضمیمه‌های A، B و C به ترتیب طیف‌های نورسنجی UV-Visible رنگ‌های دیسپرس قرمز ۱۶۷، زرد ۵۴ و آبی ۱۹۸ و ضمیمه‌های a، b و c تصاویر محلول‌های رنگ آنها قبل و بعد از الکترولیز می‌باشد.

می‌دهد ازون محلول تولید شده به روش الکتروشیمیایی قابلیت تخریب انواع رنگ‌های دیسپرس را دارد. بالاترین راندمان تخریب رنگ در بین رنگ‌های مورد استفاده مربوط به رنگ زرد دیسپرس ۵۴ با ساختار کوئینونی بوده که تخریب رنگ با راندمان ۹۷ درصد انجام شد. پس از آن رنگ آبی دیسپرس ۱۹۸ با ساختار آنتراکینونی راندمان تخریب ۹۰ درصد و در آخر رنگ دیسپرس قرمز ۱۶۷ با ساختار مونو آزو راندمان تخریبی برابر ۸۶ درصد داشت. این نتایج نشان می‌دهد که ساختار رنگ تاثیر بسزایی در تخریب رنگ دارد.

پی‌نوشت

۱- پردیس فنی مهندسی، دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد

۲- پردیس علوم، دانشکده شیمی دانشگاه یزد





تهیه نانوالیاف لایه‌ای از ترکیب پلی وینیل الکل / عصاره درخت انجیلی و پلی کاپرولاکتن

به منظور کاربرد در ترمیم زخم

مرضیه رنجبر محمدی^۱ | مهسا شیرعلی پور^۱

چکیده

در سال‌های اخیر توجه طیف وسیعی از دانشمندان به سمت تولید داربست‌های زیست تخریب پذیر و زیست سازگار جهت ترمیم و جایگزینی بافت‌های آسیب دیده جلب شده است.

استفاده از مواد طبیعی حاصل از عصاره‌های گیاهی در ساختار داربست‌های زیستی در کارهای اخیر مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله از صمغ حاصل از درخت انجیلی (*Parrotia perscia*) جهت بررسی قابلیت استفاده از آن در ساخت داربست استفاده شد. داربست‌های تهیه شده به روش لایه به لایه تهیه شدند.

به این منظور که یک لایه از پلیمر پلی وینیل الکل با مقدار مشخصی از صمغ ریسیده شده و سپس یک لایه پلی کاپرولاکتن بر روی آن ریسیده شد و این عمل یک بار دیگر تکرار گردید. در نهایت خصوصیات مورفولوژیکی و آبدوستی نمونه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

۱- مقدمه

در میان نانومواد تک بعدی مختلف، نانوالیاف توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند. هنگامی که قطر الیاف از میکرومتر به نانومتر کاهش می‌یابد ویژگی‌هایی نظیر نسبت سطح به حجم بالا، تخلخل زیاد و انعطاف پذیری در سطح عامل پدیدار می‌شود این خصوصیات برجسته باعث می‌شود نانوالیاف در تهیه بافت‌های مهندسی، پوشش‌های زخم، لایه‌های جاذب و رهایش دارو به کار روند.

چنانچه بافت‌های نانوالیافی حاوی سلول‌های کشت داده شده، به بدن بیمار پیوند زده شوند؛ باعث ترمیم بافت‌های آسیب دیده خواهند شد. چنانچه از لایه نانوالیاف برای پوشش زخم استفاده شود، تشکیل پوست در ناحیه آسیب تسریع می‌شود.

در این پوشش‌های نانولیفی به دلیل تخلخل زیاد و خاصیت ذاتی، میزان تبخیر آب کنترل شده و نفوذپذیری اکسیژن مناسب است همچنین خاصیت ضد عفونی کردن بهبود بخشیده می‌شود. استفاده از مواد طبیعی جدید حاصل از گیاهان در سال‌های اخیر مورد توجه بوده است.

درخت *Parrotia perscia*، یکی از عناصر کم نظیر گیاهی باقی مانده از دوران سوم زمین شناسی در شمال ایران است که خاصیت آن در درمان ناراحتی‌های مختلف پوستی مانند زخم‌ها، بریدگی‌ها، پاره شدگی‌ها، آماس و التهابات موضعی به اثبات رسیده است.

در این مقاله، بررسی امکان تولید داربستی از نانوالیاف حاوی عصاره درخت انجیلی و خواص مورفولوژیک آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

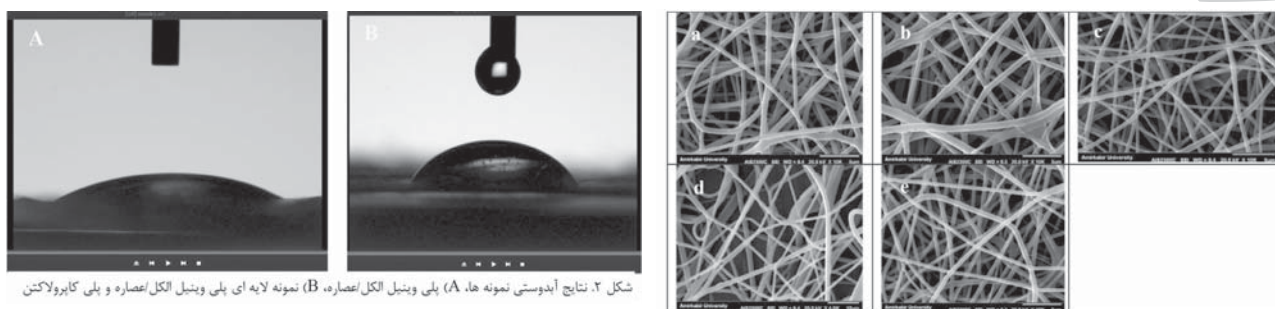
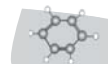
در ابتدا نانوالیاف مورد نظر با استفاده از شیوه الکتروریسی و به روش ساندویچی تولید شده و پس از بررسی خصوصیات نانوالیاف، امکان تولید داربست مناسب به منظور استفاده در زخم پوش‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

۲- تجربیات

جهت تهیه محلول‌های ریسندگی ابتدا PCL ۱۵ درصد در حلال استیک اسید ۹۰ درصد آماده گردید. PVA با غلظت ۱۰ درصد در حلال آب مقطر آماده گردید.

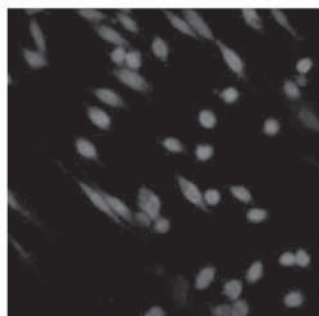
در ابتدا غلظت ۵، ۱۰ و ۲۰ و ۵۰ درصد وزنی از عصاره درخت انجیلی بر اساس وزن خشک پلیمر پلی وینیل الکل در آن بارگذاری شده و پس از هم‌زدن به مدت نیم ساعت و تهیه محلول همگن و یکنواخت، نانوالیاف مربوطه با روش الکتروریسی، تحت ولتاژ ۱۵ کیلوولت، نرخ تغذیه ۱ میلی لیتر در ساعت و فاصله ۱۴ سانتی متر تهیه شدند.

پس از تهیه الیاف مناسب، نانوالیاف حاوی مقدار بیشتری عصاره جهت تهیه الیاف نهایی مورد استفاده قرار گرفتند. به این منظور ابتدا نانوالیاف پلی کاپرولاکتن با نرخ تغذیه ۰/۷۵، و فاصله ۱۳ سانتی متر با ولتاژ ۱۵ کیلو ولت مورد الکتروریسی قرار گرفته و پس از سپری شدن ۴۰ دقیقه، نانوالیاف پلی وینیل الکل با عصاره درخت انجیلی با نرخ تغذیه ۱ میلی لیتر در ساعت به مدت ۴۰ دقیقه بر روی نانوالیاف پلی کاپرولاکتن اسپین شده تشکیل شدند. سپس الیاف پلی کاپرولاکتن و بعد آن الیاف پلی وینیل الکل به همراه عصاره در زمان مشابه بر روی ساختار تشکیل شده، ریسیده شدند.



شکل ۱. خصوصیات مورفولوژیکی (a) PVA-5% (b) PVA-10% (c) PVA-20% (d) PVA-50% نمونه لایه ای

تصاویر فلورسنت هسته‌های رنگ آمیزی شده سلول بعد از ۱۲ ساعت انکوباسیون نشان داد که، میزان چسبندگی سلول بر روی نانوالیاف ساندویچی، خاصیت چسبندگی سلولی مناسبی نشان دادند (شکل ۳)



شکل ۳. نتایج چسبندگی سلول های فیروبلات بر روی نمونه نهایی

سعی گردید از پلیمر پلی کاپرولاکتن نیز جهت بخشیدن استحکام در محیط مایه استفاده گردد.

۳-۲- نتایج آبدوستی نمونه ها

شکل ۲، نتایج آبدوستی نمونه پلی وینیل الکل/عصاره درخت انجیلی و نمونه لایه‌ای تهیه شده از پلی کاپرولاکتن و پلی وینیل الکل/عصاره درخت انجیلی را نشان می‌دهد.

همانطور که مشخص است نمونه پلی وینیل الکل/عصاره درخت انجیلی زاویه آبدوستی حدود ۲۰ درجه را نشان می‌دهد اما در نمونه لایه ای، مقدار این زاویه به حدود ۳۵ درجه افزایش یافته است.

در اندازه گیری زاویه سعی گردید که از سه جای مختلف اندازه گیری انجام شود. علت افزایش زاویه در نمونه لایه‌ای به دلیل حضور پلی کاپرولاکتن با خواص آبگریزی است.

اندازه زاویه نمونه لایه‌ای برای کاربرد های پوشش زخم مناسب بوده و این نمونه طبیعت آبدوستی دارد.

۳-۳- میزان چسبندگی سلول

در چند دهه اخیر استفاده از نانوالیاف مخلوط بر پایه پلیمرهای مصنوعی و طبیعی در مهندسی بافت به دلیل شباهت بالا به ماتریکس خارج سلولی به عنوان داربست مناسب برای بازسازی پوست بسیار مورد توجه بوده است. در ساخت داربست های سلولی، میزان چسبندگی سلول بر روی داربست به منظور شروع رشد سلول، یکی از مواردی است که باید مورد توجه قرار بگیرد.

پلیمرهای مصنوعی اگرچه از خاصیت مکانیکی بالایی برخوردار می باشند، اما به دلیل خاصیت آبدوستی، قادر به ایجاد مکان‌های مناسب برای چسبیدن سلول نیستند. بر اساس مطالعات گذشته، اضافه کردن گروه های آبدوست هم چون مواد طبیعی عصاره ها باعث افزایش میزان چسبندگی سلول بر روی داربست می شوند.

نانوالیاف تشکیل شده برای انجام آزمایشات بیشتر مورد بررسی و آنالیز قرار گرفتند.

در مطالعه حاضر پتانسیل چسبندگی سلول های فیبروبلاست موشی رده L۹۲۹ بر روی داربست ساندویچی با استفاده از روش رنگ آمیزی DAPI صورت پذیرفت.

تعداد ۱۰۰۰۰ سلول در روی پلیت های ۲۴ خانه پوشش داده شده با نانوالیاف کشت شد. به منظور انجام تست رنگ سنجی هسته با Dapi، ۱۲ ساعت بعد از کشت، خانه های کشت داده شده با استفاده از PBS شستشو و با فرمالدهید ۴ درصد تثبیت گردیدند.

بعد از نفوذ پذیر کردن غشا به کمک ۵/۰ درصد Triton X-۱۰۰، هسته های سلول توسط ماده ۴۰-۶ phenylindole DAPI-۲-diamidino رنگ آمیزی و به کمک میکروسکوپ فلورسنت تصاویری از آنها تهیه گردید.

۳- بحث و نتیجه گیری

۳-۱- نتایج مورفولوژیکی نمونه ها

خصوصیات مورفولوژیکی نمونه های مختلف پلی وینیل الکل به همراه عصاره و نمونه لایه لایه ای پلی کاپرولاکتن با پلی وینیل الکل و عصاره در شکل ۱ نشان داده شده است.

الیاف تهیه شده مورفولوژی صاف و همگنی داشته و نمونه پلی وینیل الکل با عصاره انجیلی با غلظت وزنی حدود ۲۰ درصد مورفولوژی الیاف بهتری داشته و با افزایش غلظت عصاره به حدود ۵۰ درصد، الیاف با تراکم کمتر و قطر بیشتری تولید می شوند.

نمونه لایه‌ای حاوی پلی کاپرولاکتن و پلی وینیل عصاره نیز مورفولوژی خوبی دارد. از آنجا که پلی وینیل الکل یک پلیمر کاملاً آبدوست بوده و در آب حل می‌شود، لذا

۴- نتیجه گیری

در این مقاله از عصاره انجیلی در ساختار نانوالیاف استفاده گردید. در ابتدا، عصاره انجیلی در ساختار نانوالیاف پلی وینیل الکل بارگذاری شده و غلظت بهینه ۲۰ درصد وزنی انتخاب گردید.

سپس نانوالیاف به صورت لایه‌ای ریسیده شده و در ساختار آنها از پلی کاپرولاکتون استفاده گردید. این ساختارها خصوصیات آبدوستی و سلولی مناسبی نشان داده که می‌تواند به عنوان زخم پوش استفاده گردند.

پی‌نوشت

۱- گروه مهندسی نساجی دانشکده فنی مهندسی دانشگاه بناب



بهینه‌سازی عوامل موثر بر فشار وارده بر بدن توسط پوشش‌های فشاری حلقوی پودی

مهسا پورمحمد^۱ | حسین حسینی^۲

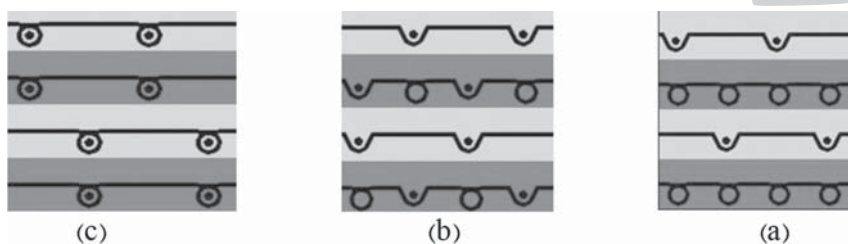
چکیده

منسوجات فشاری، ساختارهایی کشسان هستند که به منظور تأمین مقدار فشار مشخصی بر بدن مورد استفاده قرار می‌گیرند. این منسوجات با بهره‌گیری از روش فشار درمانی به منظور درمان برخی از عوارض و بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهم‌ترین شاخص در فرایند فشار درمانی، مقدار فشار وارد شده به اندام بدن است که بر اساس عوامل متعددی همچون نوع بیماری، مرحله بیماری، سبک زندگی بیمار و توانایی او در تحمل فشار تعیین می‌گردد. هدف از این پژوهش بررسی اثر چهار عامل چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت، کشش نخ کشسان و ضریب کاهش بر فشار تولید شده از پارچه‌های حلقوی پودی یک‌روسیلندر، تولید منسوجات فشاری برای ایجاد بازه وسیعی از فشارهای مختلف و نیز تعیین میزان تأثیرگذاری هر کدام از عوامل مذکور بر میزان فشار ایجاد شده و در نهایت، بهینه‌سازی این عوامل در دستیابی به یک فشار مشخص صورت گرفته است. برای رسیدن به این اهداف، از روش تاگچی برای طراحی آزمایش استفاده شد و همچنین در مرحله عملی از دستگاه فشارسنج یک‌کوهیم برای اندازه‌گیری فشار استفاده شده است. بازه وسیعی از فشار بین ۱۵ تا حدود ۸۰ میلی‌متر جیوه بدست آمد. طبق بررسی‌های انجام شده سه عامل چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت و ضریب کاهش تأثیر معنی‌داری بر فشار اعمال شده توسط پوشش‌های فشاری دارند و در راستای بهینه‌سازی برای رسیدن به یک فشار مشخص، به ترتیب چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت و ضریب کاهش بیشترین تأثیرگذاری را خواهند داشت.

۱- مقدمه

در سال ۲۰۱۵ برا و همکارانش، تأثیر چگالی خطی نخ این-لی کشسان بر فشار وارد شده به بدن انسان را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که خواص کشسانی پارچه در جهت رج به شدت تحت تأثیر نخ این-لی کشسان می‌باشد به گونه‌ای که با افزایش چگالی خطی نخ کشسان، فشار وارده از طرف پارچه بیشتر می‌گردد. تأثیر عوامل تولیدی همچون تعداد رج در واحد طول، کشش نخ کشسان در حین تغذیه و نمره نخ کشسان بر مقدار فشار اعمالی توسط جوراب‌های فشاری در تحقیق دیگری مورد بررسی قرار گرفت. طبق گزارش آنها، افزایش کشش تغذیه نخ کشسان سبب فشرده‌تر شدن ساختار بافت و افزایش نیروی فشاری می‌گردد؛ همچنین تراکم حلقه و وزن پارچه نیز از جمله عوامل تأثیرگذار در فشار ایجاد شده توسط پارچه می‌باشند. در این تحقیق، اثر چهار عامل چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت، کشش نخ کشسان و ضریب کاهش بر فشار تولید شده توسط پارچه‌های حلقوی پودی یک‌روسیلندر و نیز تعیین میزان تأثیرگذاری هر کدام از عوامل مذکور مورد بررسی قرار می‌گیرد.

منسوجات فشاری، ساختارهایی کشسان هستند که به منظور تأمین مقدار فشار مشخصی بر بدن مورد استفاده قرار می‌گیرند. این لباس‌ها معمولاً برای بهبود زخم وریدی و سوختگی و یا به عنوان جوراب‌های واریس، لباس‌های ورزشی، لباس‌های خلبانان و فضانوردان، لباس‌های ضد خستگی و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرند. به دلیل قابلیت کشسانی و توانایی تطبیق‌پذیری بالای پارچه‌های حلقوی با اعضای بدن، این گونه پوشش‌ها معمولاً از ساختار حلقوی پودی تولید می‌شوند در زمینه پوشش‌های کشسان، تحقیقات مختلفی انجام شده که جهت رعایت اختصار به تعدادی از آنها پرداخته می‌شود. نتایج تحقیقی نشان می‌دهد که میزان کشش و برگشت‌پذیری پارچه‌های کشسان به ساختار نخ کشسان و میزان کشسانی بودن آن بستگی دارد. در تحقیق دیگر خواص کشش و برگشت‌پذیری پارچه‌های صد در صد پنبه‌ای، نایلون و پلی‌استر با مغزی کشسان را بررسی کردند. پژوهش‌ها نشان داد که نوع نخ و اصطکاک داخلی الیاف نقش قابل توجهی در خواص کششی و برگشت‌پذیری پارچه ایفا می‌کنند.



شکل ۱: سه طرح های بافت پوشش های فشاری

طبق روش تاگوچی، بافت ۱۸ پارچه تعیین گردید که طبق آن نمونه گیری روی ماشین گردباف یک روسیلندر فالمک با گیج ۲۴، مجهز به ۴۸ ابزار با ۲ مسیر بادامکی و قطر ۱۶ اینچ صورت گرفت. نخ کشسان تغذیه شده به ابزارهای فرد، نخ لایکرا با دو نمره ۱۴۰ و ۵۰۰ دیر است.

نخ زمینه نیز از جنس نخ پلی استر با مغزی کش لایکرا است که چگالی خطی آن ۱۰۰ دیر می باشد. پس از بافت نمونه ها، یک استوانه با قطر ثابت ۷ سانتی متر در نظر گرفته می شود که نماد عضوی از بدن انسان می باشد.

سپس تمام نمونه ها با توجه به ضریب کاهش مختص به خود برش داده شده و به شکل استوانه دوخته می شوند.

اندازه گیری فشار توسط حسگر دستگاه کیکوهیم انجام شد. برای هر نمونه سه بار اندازه گیری فشار انجام شد.

جدول ۱ عوامل متغیر مورد نظر و سطوح آنها و نیز مقدار فشار اندازه گیری شده برای ۱۸ نمونه مختلف طبق طراحی تاگوچی را نشان می دهد.

از حالت فشار کمتر، مطلوب تر برای تحلیل نسبت سیگنال به نویز استفاده گردید.

۳. بحث و بررسی نتایج

طبق جدول ۱، این تحقیق بازه وسیعی از پارچه فشاری با فشارهای مختلف مورد نیاز برای کاربردهای مختلف را ارائه می نماید.

بر این اساس بازه فشار بین ۱۵ تا ۸۰ میلی متر جیوه بر اساس تغییر متغیرهای نخ و پارچه قابل دستیابی است.

از آنجا که هر نوع بیماری ممکن است به مقدار مختلفی از فشار جهت مداوا نیاز داشته باشد، لذا این باز وسیع از فشار می تواند نیاز به پوشش های فشاری را در حوزه های مختلف درمان برطرف سازد. برای بررسی اثر معنی داری متغیرهای مورد نظر بر فشار وارده بر بدن، از آنالیز واریانس استفاده شد.

شکل ۲ نتایج این تحلیل را نشان می دهد. بر این اساس متغیرهای نمره نخ لایکرا، ساختار پارچه و ضریب تنگی پارچه تاثیر معنی داری بر فشار دارد.

بدین منظور از روش تاگوچی برای طراحی آزمایش استفاده شد.

۲. مواد و آزمایشات

با توجه به اینکه هدف از انجام این تحقیق، بررسی اثر عوامل متغیر در پوشش های فشاری و بهینه سازی آنها است از روش نمونه گیری تاگوچی استفاده شده است.

عوامل متغیر مورد بررسی در این تحقیق و بازه تغییرات آنها به صورت زیر است.

از آنجایی که پوشش های کشسان کاملاً تنگ طراحی می شوند، قادرند بر روی بدن فشار وارد کنند از این رو میزان تنگی پوشش بر روی مقدار فشار مؤثر خواهد بود.

طبق تحقیقات انجام شده، ضریب کاهش استفاده شده در پوشش های فشاری بین ۱۰ تا ۲۰ درصد تغییر می کند. بر این اساس بازه ضریب کاهش در این پوشش ها، ۲۰، ۱۵ و ۱۰ درصد در نظر گرفته شد.

جهت تأمین فشار مورد نیاز برای اعمال بر عضو

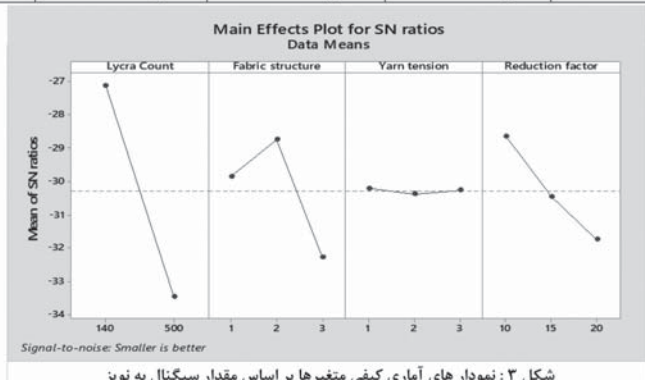
جدول ۱. طراحی آزمایش تاگوچی برای عوامل متغیر و پاسخ

Lycra Count (Den)	Fabric structure	Lycra tension (cN)	Reduction factor (%)	Pressure I (mm Hg)	Pressure II (mm Hg)	Pressure III (mm Hg)
500	a	6	10	37	38	39
500	a	10	15	42	45	41
500	a	14	20	47	48	49
500	b	6	10	33	34	32
500	b	10	15	38	40	39
500	b	14	20	42	41	40
500	c	6	15	67	65	67
500	c	10	20	72	75	78
500	c	14	10	57	54	55
140	a	6	20	23	22	23
140	a	10	10	22	20	22
140	a	14	15	23	24	25
140	b	6	15	16	18	19
140	b	10	20	28	29	29
140	b	14	10	17	15	15
140	c	6	20	35	34	35
140	c	10	10	16	17	18
140	c	14	15	31	27	30



جدول ۳: جدول آماری میزان اثر گذاری متغیر های پوشش فشاری

Level	Lycra Count	Fabric structure	Yarn tension	Reduction factor
1	-27.12	-29.86	-30.21	-28.66
2	-33.45	-28.75	-30.38	-30.47
3	-	-32.26	-30.27	-31.74
Delta	6.33	3.52	0.17	3.08
Rank	1	2	4	3



شکل ۳: نمودار های آماری کیفی متغیرها بر اساس مقدار سیگنال به نویز

۴- نتیجه گیری

بازه فشار بین ۱۵ تا ۸۰ میلیمتر جیوه برای پوشش های فشاری بر اساس تغییر متغیرهای نخ و پارچه به دست آمد. اثر چهار عامل چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت، کشش نخ کشسان و ضریب کاهش بر فشار تولید شده از پارچه های حلقوی پودی یک راسینلندر مورد بررسی قرار گرفت. سه عامل چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت و ضریب کاهش یا تنگی پوشش، تأثیر معنی داری بر فشار اعمال شده توسط پوشش های فشاری دارند و در راستای بهینه سازی برای رسیدن به یک فشار مشخص، به ترتیب چگالی خطی نخ کشسان، طرح بافت و ضریب کاهش بیشترین تأثیر گذاری را خواهند داشت.

پی نوشت

- ۱- کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان
- ۱- دانشیار دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان

اما متغیر کشش نخ لایکرا تأثیر معنی داری بر فشار وارده ندارد.

شکل شماره ۵ میزان اثرگذاری هریک از عوامل متغیر بر فشار خروجی پوشش را طبق محاسبات روش تاگوچی را نشان می دهد.

نتایج نشان می دهد که چگالی خطی نخ کشسان لایکرا، مهم ترین پارامتر تأثیر گذار است. طرح بافت نیز در جایگاه دوم قرار دارد.

همچنین ضریب کاهش یا ضریب تنگی پوشش و کشش نخ کشسان به ترتیب در درجه اهمیت های بعدی قرار می گیرند.

طبق شکل ۳، ضریب تنگی پوشش دارای ارتباط مستقیم با فشار اعمالی بر روی بدن دارد. هرچه مقدار این ضریب بیشتر باشد، پوشش، فشار بیشتری را می تواند اعمال کند.

ضریب پوشش (R_e) طبق رابطه ۱ با سختی پوشش (E) رابطه غیر مستقیم و با فشار وارده (P) رابطه مستقیم دارد.

در این رابطه (C) قطر استوانه متناظر با عضو بدن است.

$$R_e = \frac{1}{1 + \frac{2\pi E}{pc}} \quad (1)$$

همچنین هرچه چگالی خطی نخ کشسان افزایش پیدا می کند فشار خروجی نیز به تبع افزایش می یابد. افزایش چگالی خطی منجر به افزایش سختی کششی پوشش فشاری خواهد شد؛ لذا طبق رابطه (۱) فشار وارده بر بدن افزایش می یابد.

این نتایج با نتایج گزارش شده توسط براو همکاران انطباق دارد. با توجه نمودار شکل ۳، طرح بافت (C) سفتی بیشتری را به نمایش گذاشته است و طبق رابطه (۱) فشار بالاتری را نیز اعمال می کند.

جدول ۲: جدول آماری بررسی معنی دار بودن اثر متغیر های پوشش فشاری

Source	DF	Seq SS	Adj SS	Adj MS	F	P
Lycra Count	1	180.325	180.325	180.325	82.79	0.000
Fabric structure	2	38.787	38.787	19.394	8.90	0.006
Yarn tension	2	0.089	0.089	0.044	0.02	0.980
Reduction factor	2	28.776	28.776	14.388	6.61	0.015
Residual Error	10	21.780	21.780	2.178	-	-
Total	17	269.757	-	-	-	-



مد چرخه‌ای؛ رویکردی گریزناپذیر

نویسنده: ته‌مین‌ه مولانا

اشاره

اگر اصطلاح رایج «مد چرخه‌ای» را یک کلید واژه تلقی کنیم، پرداختن به محتوا، اقتضانات و تغییرات بی‌وقفه آنچه برای تولیدکننده و چه مصرف‌کننده، اجتناب‌ناپذیر است. مبحث تازه‌ای که از سال ۲۰۱۴ مطرح شد، مد چرخه‌ای به سرعت بدل به یکی از جدی‌ترین مفاهیم «پایداری» گرداند. در این مفهوم؛ دورریزها تا زمان ممکن از طریق استفاده مجدد، بازفرآوری و بازیافت مورد استفاده قرار می‌گیرند. در عصر توسعه، صنایع مبتنی بر روش خطی تدارک دیده شدند، یعنی تهیه و استخراج مواد اولیه، سپس تولید و در نهایت دور ریز و درواقع تلف شدن منابع زمین.

محصول را پیش‌بینی می‌کند، آنگاه که محصول دیگر نمی‌تواند به طور کامل استفاده شود و اجزای آن امکان بازیافت دوباره به مواد خام را ندارند باید بدون آسیب به محیط زیست، دور انداخته شود. با همه تلاش‌هایی که صورت می‌گیرد شاید هنوز کمتر از یک درصد پوشاک به پوشیدنی‌های جدید بازیافت می‌شوند. صنعت مد برای هر فرد روی کره زمین منشاء حدود ۱۳ کیلوگرم زباله است.

در مدل چرخه‌ای مد، نه فقط تولید و مصرف بلکه بازفرآوری و تجدید پذیر بودن در معرض توجه قرار دارند و در حال حاضر استانداردهایی به هدف ارزیابی همه جانبه از جمله سلامت مواد اولیه، امکان‌سنجی استفاده مجدد، انرژی‌های تجدید پذیر و مدیریت کربن، نظارت بر آب و نظیر آن، در تناسب با این چرخه پوشش داده می‌شوند. در نهایت یک مدل چرخه‌ای مرحله پایان عمر

در عصر توسعه، صنایع مبتنی بر روش خطی تدارک دیده شدند، یعنی تهیه و استخراج مواد اولیه، سپس تولید و در نهایت دور ریز و درواقع تلف شدن منابع زمین. اما امروز با طرح موضوعات زیست محیطی، توسعه پایدار، بازیافت و بازفرآوری؛ رویکرد چرخه‌ای و بهینه‌سازی مصرف مواد اولیه در قالب استفاده مجدد، بحثی بسیار حیاتی برای تمامی صنایع و بالاخص صنعت مد و پوشاک است.



در جریان است.

۵- امحاء آسان، سریع و ایمن دور ریزهای مد و بازگشت به طبیعت

اگر فرض کنیم که اصطلاحات فنی همچون «تخریب زیستی» و «کمپوست» با موضوع مد قرابت چندانی ندارند لیکن با آگاهی از اینکه صنعت مد، سهم عمده‌ای در آلودگی ریز پلاستیکی اقیانوس‌ها دارد و اینکه بیش از یک سوم یا ۳۵ درصد از کل میکروپلاستیک‌های آزاد شده در اقیانوس‌های جهان از منشاء منسوجات مصنوعی هستند، آنگاه توجه به طراحی و تولید پوشاک آن گونه که در مرحله ضرورت به خروج محصول از مد چرخه‌ای باشد، قابل درک تر خواهد شد.

چرخه‌ای بودن، صرفاً محدود به بازیابی مواد اولیه نمی‌گردد همچنین مشکل فقط تدابیری در راستای فروش مجدد، اجاره یا طراحی برای طول عمر محصول نیست چراکه مد چرخه‌ای با اقتصاد چرخه‌ای پیوند دارد. در نگاهی به آینده مد چرخه ای، هرچند پتانسیل بزرگی به چشم می‌خورد، اما حقیقتاً در گردش نگاه داشتن تمامی پوشاک، استفاده مجدد و دور ریختن بدون آسیب‌رسانی به محیط زیست در عین پرهیز از اتلاف منابع، منحصرأ موکول به «نظام‌مندی دقیق و ائتلاف دست اندرکاران» صنعت مد می‌باشد.

اولیه و هم مواد مولد انرژی، است به گونه‌ای که امکان ترمیم و بازسازی آنها فراهم شده و از افزودن آلودگی به محیط زیست جلوگیری گردد. مثلاً بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر، استفاده از الیاف قابل ردیابی از طریق بلاکچین که از روش‌های کشاورزی احیاکننده به دست آمده باشند، یا الیافی که حاصل از محصولات جانبی مواد غذایی یا سایر برون ریزهای صنعت، حاصل شده باشند.

۳- مدت زمان طولانی‌تر مصرف پوشاک

برای استفاده طولانی‌تر از پوشاک برای مصرف‌کننده دو مسئله را باید در نظر گرفت؛ اول؛ تهیه محصولات با کیفیت و دوام بالاتر که مربوط به «ماندگاری» محصول است و دوم، بازنگری در موضوع اجاره، فروش مجدد، تعمیر، بازآفرینی و طراحی مجدد.

۴- جا افتادن روش‌های مطلوب بازیافت به سوی ورودی‌های مواد اولیه

سیستم‌های کنونی امکانات جمع‌آوری، پردازش مجدد و بازیافت، برای گردش کل محصولات مد و پوشاک کفایت نمی‌کنند؛ اما تلاش‌های متخصصین جهت ابداع فن‌آوری‌هایی برای بازیافت پارچه‌ها و حتی تجزیه الیاف ترکیبی به مواد مشابه اولیه (و نه الیافی با کیفیت پایین‌تر)

صنعت مد به مثابه هیولای درنده‌ای است که مواد اولیه را می‌بلعد و برای تولید حجم بالایی از محصول؛ آب و مواد شیمیایی را مصرف می‌کند و آلاینده‌های متعددی را به محیط زیست پس می‌دهد. مد چرخه‌ای اکنون راهکاری برای تحول در کل این سیستم ناقص محسوب می‌شود. دگردیسی صنعت مد از یک مدل خطی به یک مدل چرخه‌ای مطلوب نیازمند اعمال تغییراتی در قالب سرفصل‌های زیر است:

۱- برنامه‌ریزی جامع در راستای پایداری و چرخه مد

این بخش نه تنها شامل برنامه‌ریزی نحوه استفاده از مواد اولیه و ضایعات می‌باشد بلکه باید از منظر طراحی نحوه ساخت، کاربری و در آخر؛ امحاء محصول نیز به آن رسیدگی شود.

از میان مسائل مهم در طراحی محصول به نوع نخ به کار رفته در پارچه‌ها، یعنی نخ از الیاف منحصر به جای ترکیبی، سخت‌افزار و تریم قابل جابه‌جایی و قابل بازیابی، استفاده از رنگ‌های طبیعی و توجه به ایمنی مواد شیمیایی و بازیافت پذیری اشاره می‌کنیم.

۲- تولید پایدار

بخش مهمی از رویکرد اقتصاد چرخه ای نسبت به مد و پوشاک مربوط به منابع طبیعی، هم مواد



هد پرینت بر پایه آب کمپانی زار برای چاپ بر روی منسوجات



انقلابی در اطمینان پذیری

تغییر چشم انداز بازار منسوجات باعث شده تا هدپرینت جدید کمپانی زار برای استفاده در بخش های مختلفی مناسب باشد.

ساده شدن فرایند، سرعت چاپ استثنایی و امکان سفارشی سازی گسترده محصول جدید زار را از نظر بهره وری و تطبیق پذیری در صدر قرار داده است.

سرعت بیشتر از ۱۰۰ m/min، رزولوشن اصلی ۷۲۰ dpi و فرکانس شلیک تا ۴۸ kHz امکان قرارگیری سریع جریان سیال و در عین حال بیشترین بهره وری را فراهم می کند.

زمان نصب و تنظیم فوق سریع با قابلیت راه اندازی فوری دستگاه پس از اتصال دوشاخه به برق و موقعیت قرارگیری ویژه هدپرینت همگی ثابت می کند که محصول جدید آماده بهره برداری می باشد.

علاوه بر آن به دلیل امکان استفاده از انواع مختلفی از جوهرها و سیالات در هد پرینت جدید زار می توان با داشتن امکان استفاده از قطره هایی با اندازه های متفاوت فرایندهای متعدد را مدیریت کرد که باعث تسهیل مراحل فرایند چاپ و ادغام ماشین آلات در کف کارخانه می شود.

انقلابی در خلاقیت

هدپرینت زار آکوینوکس با داشتن قابلیت خروج با فشار جوهرهای با ویسکوزیته بالا و حاوی پیگمنت های زیاد امکان چاپ واضح تر و درخشان تر را برای کاربر فراهم می کند و باعث افزایش دقت و تنوع در چاپ منسوجات می شود.

فناوری High Laydown باعث افزایش اندازه ذرات خارج شده از هدپرینت



هد پرینت جدید و انقلابی کمپانی زار با نام Xaar Aquinox امکان استفاده از جوهرهای چاپ دیجیتال بر پایه آب با خروج قابل اعتماد، خلاقانه و پایدار مایعات آبی بر پایه رنگزا و پیگمنت را در دستگاه های چاپ منسوجات فراهم می کند. این امکان توسط فناوری aQ Power ایجاد می شود.

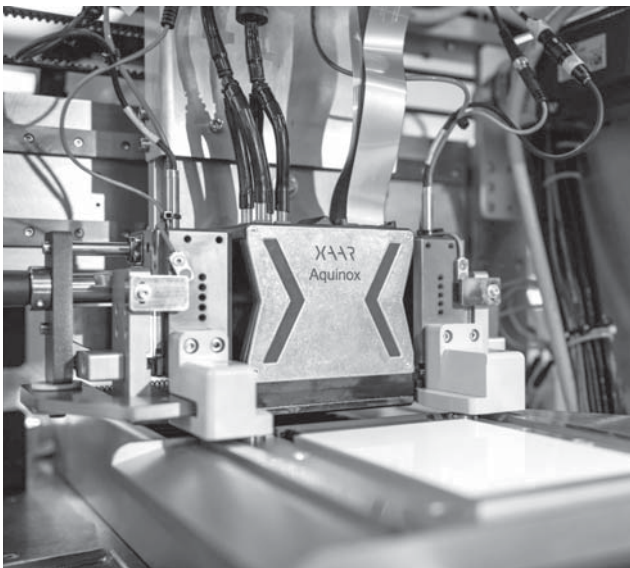
فناوری اینک جت یا چاپ جوهرافشان تنها حدود ۱۰ درصد منسوجات چاپ شده در جهان را تشکیل می دهد اما دارای مزایای زیادی است از جمله کاهش هزینه های تولید، استفاده موثرتر از مواد مصرفی، افزایش بهره وری و پاسخگویی سریع تر که همه اینها باعث رشد مورد انتظار این فناوری در دهه اخیر شده است. علاوه بر آن استفاده از جوهر پیگمنت باعث تسهیل فرایند چاپ شده و امکان کنترل فوری رنگ نهایی، چاپ با کیفیت بر اساس تقاضا و ثبات نوری عالی را فراهم می کند.

پیگمنت ها همچنین با کم کردن تعداد مراحل چاپ باعث افزایش پایداری نیز می شوند چون مصرف آب و انرژی را کاهش می دهند.

از آن جایی که در تولید هدپرینت جدید با توسعه دهندگان و تولید کنندگان مطرح جوهرهای آبی چاپ جوهرافشان همکاری شده، محصول جدید قابلیت کار با هر دو مایع بر پایه رنگزا و پیگمنت را برای چاپ بر روی طیف گسترده ای از منسوجات دارد.

فناوری جدید این فرصت را به تولید کنندگان می دهد تا جوهرهای خود را با فرمولاسیون متفاوتی تولید کنند و در نهایت رنگ های درخشان تر و باشکوه تری را عرضه کنند و در ضمن عملکرد را افزایش دهند.

امکان خروج جوهر با ویسکوزیته بالاتر تا ۱۰۰ cP - تضمین کننده اطمینان پذیری، عملکرد، خلاقیت و پایداری است؛ همه آن چیزی که امروزه کسب و کارها و مصرف کنندگان به آن نیاز دارند.



زار آکوینوکس انقلابی در چاپ منسوجات

زار آکوینوکس توسط سیستم قابل اعتماد و مورد تایید تامین جوهر Hydra پشتیبانی می شود و قابلیت «پلاگ اند پرینت» در آن (قابلیت کار با ماشین به محض اتصال دوشاخه آن به برق) باعث به حداکثر رساندن زمان فعالیت ماشین و یکنواختی چاپ می شود.

محصول جدید یک پیشرفت نوآورانه است و فرصت های جدیدی را برای چاپ بر پایه آب فراهم می کند که تا پیش از این ممکن نبود. این محصول چاپ منسوجات را متحول خواهد کرد و جهانی را خلق می کند که هر آن چه در آن تصور می کنید را می توانید به صورت چاپ شده تحویل بگیرید.

گفتنی است زار تولید کننده مستقل پیشرو در جهان از فناوری های جوهرافشان drop-on-demand مبتنی بر پیزو است.

فناوری زار طیف گسترده ای از برنامه های تولیدی، از جمله گرافیک، برچسب گذاری، شکل دهی مستقیم، بسته بندی، تزئینات محصول، تزئینات کاشی و شیشه و تزئینات شیشه ای، دکور، و کدگذاری قاب بیرونی و همچنین چاپ با سیالات کاربردی تخصصی برای تکنیک های پیشرفته ساخت فناوری جوهرافشان صنعتی را در برمی گیرد. که مشتریان را قادر می سازد تا نوآورتر، سازنده تر، رقابتی تر و خلاق تر باشند.

سازندگان تجهیزات اصلی (OEM) در سراسر جهان به هدایای چاپ و اجزای سیستم زار برای ارائه کیفیت استثنایی، سرعت و عملکرد دیجیتال بر حسب تقاضا در چندین برنامه صنعتی متکی هستند.

مرجع:

Madeline Thomas, "Xaar launches water-based textile print head", WTIN, November 2022

تهیه و تنظیم: آزاده موحد

می شود. این قابلیت به ویژه برای چاپ بر روی منسوجاتی که دارای زیرلایه های بسیار جاذب یا پوشش های فیلمی ضخیم هستند، بسیار مناسب است. این محصول همچنین با طیف گسترده ای از سیالات آبی و ویسکوزیته های مختلف سازگار است که باعث تسهیل فرایندها و کاهش اثرات زیست محیطی ماشین می شود.

هدپرینت آکوینوکس در کنار فناوری ویسکوزیته فوق بالای کمپانی زار باعث می شود تا محدوده زیرلایه های قابل استفاده گسترش پیدا کند و تکمیل های شفاف تر، درخشان تر و خلاقانه تری به ما می دهد.

با وجود آن که از قدیم چاپ جوهرافشان با جوهر سفید باعث انسداد نازل ها می شد اما فناوری TF در آکوینوکس باعث رفع این مشکل در هنگام کار با جوهرهای سفید و جوهرهای حاوی پیگمنت های زیاد شده است.

این امر نیاز به تعمیرات و نگهداری را کاهش داده و زمان فعالیت ماشین و اطمینان پذیری را بهبود می بخشد.

این ویژگی ها تعیین کننده نتایج مطلوب چاپ بر روی منسوجات به ویژه بر روی زیرلایه های تیره است.

انقلابی در پایداری

مهم ترین مزیت محصول جدید کمپانی زار کمک به کسب و کارها برای تولیدات زیست سازگارتر است.

هدپرینت آکوینوکس با کاهش مصرف آب و انرژی (هم در تولید و هم در خشک کردن) به ویژه در چاپ منسوجات می تواند در مقایسه با فرایندهای چاپ آنالوگ تا ۶۰ درصد در مصرف آب و انرژی صرفه جویی کند.

از قدیم در زمان های توقف ماشین و زمانی که چاپ انجام نمی شد لازم بود تا برای حفظ کیفیت چاپ رطوبت بالایی برای هدپرینت ها تامین شود.

فناوری گردش مجدد جوهر در فناوری TF زار باعث بهبود کاهش دفعات تعمیر و نگهداری و هدر رفتن غیر ضروری جوهر، صرفه جویی در انرژی و منابع می شود. به همین ترتیب بهبود سختی هدپرینت آکوینوکس باعث افزایش طول عمر چاپ شده و مانع از تعویض های هزینه بر می شود.

دیجیتال سازی طراحی؛ انقلابی در صنعت ریسندگی

این صنعت، ۲ درصد تولید داخلی و ۱۰ درصد تولیدات هند را تشکیل می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود که ارزش این صنعت تا پنج سال آینده به طرز چشمگیری افزایش یابد.

این نشان‌دهنده پتانسیل رشد این صنعت است. با این اوصاف می‌توان گفت که هند، پرچمدار تولید پارچه و به عبارتی دیگر، رهبر این صنعت در جهان است. برای حفظ و بهبود این رهبری بازار و تامین نیازهای بازار، به سرمایه‌گذاری و نوآوری‌هایی در ریسندگی و طراحی نیاز است.

طی سال‌های اخیر، تکنولوژی و نوآوری به خوبی توانسته عملیات‌های روزمره پارچه‌بافی را دگرگون کند.

یکی از پارچه‌های محبوب، ژاکارد است که گرچه خاستگاهش، اروپاست اما در هند، طرفداران بسیاری دارد.

در خانه‌های هندی‌ها، به هر کجا که نگاه کنید، همیشه ردپایی از این پارچه به چشم می‌خورد: پرده، روکش مبلی و به خصوص لباس. بسیاری از لباس‌های رسمی زنانه و مردانه در هند، با این پارچه دوخته می‌شوند.

ژاکارد، پارچه نفیس و باکیفیتی است. یکی از ویژگی‌هایش این است که طرح ژاکارد، روی سطح پارچه چاپ یا نقاشی نمی‌شود، بلکه در تار و پود پارچه، بافته می‌شود. به این ترتیب، طراحی این پارچه در فرآیند ریسندگی، بسیار مهم است. از این پارچه برای دوخت انواع لباس‌های مجلسی فاخر استفاده می‌شود و برای دوخت مانتو و کت مجلسی بسیار مناسب است.

برای دوخت انواع کمربند و کیف و حتی برای روتختی و پرده نیز از پارچه ژاکارد تافته گاه‌ا استفاده می‌شود. همچنین در دوخت کت و شلوار پاییزه و بهاره از این پارچه می‌توان استفاده کرد.

صنعت پارچه در هندوستان بسیار حائز اهمیت است. این کشور یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان پارچه و لباس در جهان است. بسیاری از مشتریان در اقصی نقاط جهان، پارچه‌های دلخواه خود را از هندوستان وارد می‌کنند. دلیلش، مقرون به صرفگی و کیفیت بالای پارچه‌هاست. طبق گزارش وبسایت استاتیستا، ارزش صنعت پارچه در هندوستان در سال ۲۰۲۱، حدود ۲۲۳ میلیارد دلار تخمین زده شده.

این صنعت، بزرگ‌ترین تولیدکننده کتان و جوت (کنف) و یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان ابریشم جهان است. ۹۵ درصد پارچه‌های دستیاف نیز تولید هند هستند.





در قیاس با نسخه اولیه، پنج برابر کوچک‌تر است، ۱۰ برابر سریع‌تر است و هزینه‌اش برای تولیدکننده، یک دوم است.»

همه‌چیز از سال ۲۰۲۰ شروع شد، وقتی که او با یکی از دانشجویان سال بالایی دانشگاه، گفت‌وگوی خودمانی‌ای داشت و متوجه شد که ریسندگان با چه مشکلاتی مواجه هستند. بعد از آن گفت‌وگو، به فکر چاره افتاد. طی دو سال بعد، او ایده نواتکس را پروراند و تکمیل کرد تا بتواند فرآیند ریسندگی پارچه ژاکارد را دیجیتال سازی کند. او فارغ‌التحصیل رشته مهندسی مکاترونیک است.

به باور حامیان این پروژه، این نوآوری، کاربرد و جایگاه خودش را در صنعت پارچه پیدا خواهد کرد و به نفع طراحان مد نیز خواهد بود. به علاوه، ریسندگی‌های کوچک نیز می‌توانند از آن برای طراحی ارزان‌تر استفاده کنند.

نواتکس تکنولوژی، قرار است ورژن دیجیتال نساجی را با کمک یک بنیاد و یک شرکت شتاب‌دهنده خلق کند.

این شرکت شتاب‌دهنده که نامش MIC است تا به حال از ۲۴۱ استارت‌آپ با ارزش ۱۱ هزار روپیه حمایت کرده و توانسته طی ۸ سال اخیر، بیش از ۵۲۰۰ شغل ایجاد کند.

نیشانت که فارغ‌التحصیل دانشگاه تکنولوژی سونا است، برای اجرای این ایده از موسسات وابسته به این دانشگاه نیز کمک گرفته.

کار این موسسات، آماده‌سازی مهندسان برای ورود به عرصه کار است و بر تحقیق و توسعه و مشارکت صنعت و دانشگاه، تمرکز دارند.

این مجموعه خوشحالند که به نیشانت که فارغ‌التحصیل همین دانشگاه است کمک می‌کنند تا پروژه نوآورانه‌اش را به اجرا درآورند.

کارت‌هایی که در حال حاضر به کار می‌روند، در ابعاد ۳ در ۷ اینچ، این‌گونه توصیف می‌شوند: «یک تکه تخته کارت ضخیم که داده‌های دیجیتال را در خود نگه می‌دارد، که با وجود، یا عدم وجود سوراخ‌ها در جایگاه‌های از پیش تعریف‌شده، به نمایش گذاشته می‌شوند.»

این کارت‌ها به طراحی‌ها، به خصوص طراحی ساری و دوتی، هم در حوزه انرژی و هم ریسندگی، کمک بسزایی می‌کنند.

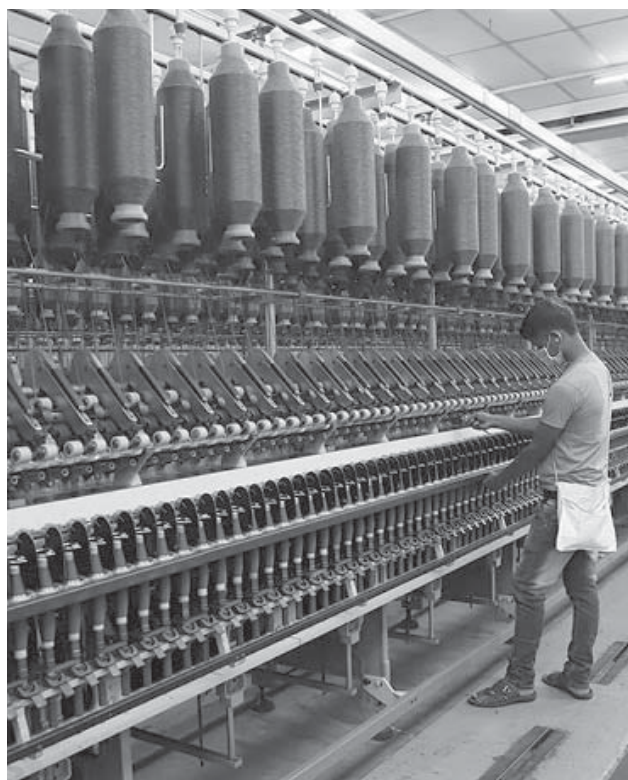
اما کل فرآیند، هم گران است و هم دست و پا گیر. یک طراحی جدید به تنهایی به حدود ۲ هزار کارت پانچ نیاز دارد که هر کدام، ۴ روپیه قیمت دارند.

این یعنی مجموعاً ۸ هزار روپیه. از طرف دیگر، در فصول بارانی، کارت‌ها رطوبت جذب می‌کنند و باید خشک شوند.

با توجه به هوای مرطوب هندوستان، این هم برای ریسندگان دردسرساز است. به علاوه، اگر طراحی مربوطه، دارای جزئیات بیشتر باشد، هزینه‌ها سر به فلک خواهد کشید. نیشانت امید دارد که به زودی به این معضلات پایان دهد.

منابع:

TIMES OF INDIA, LIO BOLG



این پارچه دارای مقاومت خوبی است و نگهداری چندان سختی ندارد. به خاطر نگهداری راحتی که دارد، این پارچه خواهان زیادی دارد.

همچنین نگهداری این پارچه باتوجه به الیاف به کار رفته در آن متفاوت است. در حالت کلی پارچه ژاکارد تافته دارای مقاومت خوبی به نسبت سایر پارچه‌ها می‌باشد.

«اس. نیشانت» S. NISHANTH تنها ۲۳ سال دارد، اما در چند روز اخیر، نامش در تیتیر بسیاری از مقالات حوزه کسب‌وکار هندوستان آمده است.

او ایده‌ای را به اجرا درآورده که طراحی پارچه ژاکارد را دیجیتال می‌کند، هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهد، در زمان صرفه‌جویی می‌کند و می‌تواند صنعت ریسندگی را که سال‌هاست با مشکلاتی مواجه است، احیا کند.

نیشانت، بنیان‌گذار شرکت «نواتکس تکنولوژی» و تولیدکننده سیلندرهای الکتریکی است؛ یک شرکت تولیدکننده سیلندرهای الکتریکی ریسندگی برای ماشین‌های تولیدکننده پارچه ژاکارد. نیشانت می‌گوید که توانسته ریسندگی این پارچه را کاملاً دیجیتال سازی کند.

نوآوری او، فرآیند طراحی بافت پارچه‌های ساری و دوتی را ساده‌سازی می‌کند و نیاز به هزاران کارت پانچ را کاهش می‌دهد چون این کارت‌ها برای هر طراحی جدید، باید دوباره پیکربندی شوند.

او که به دلیل نوآوری‌اش، برنده چند جایزه شده، می‌گوید: «طی دو سال اخیر، با چند چالش و شکست مواجه شدم تا بالاخره توانستم محصول نهایی را عیب‌یابی کنم. صدها تغییر کلی و جزئی در آن ایجاد کردم.

آخرین ورژن، احتمالاً کارآمدترین ورژنی است که طراحی کرده‌ایم. این دستگاه

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

پنج نوآوری مربوط به پشم در سال ۲۰۲۲

روش فوق را در تولید محصولات خود به کار گرفته است. این کمپانی از پشم در محصولات PRIMUS KNIT و MAGNA TRAIL خود به عنوان بخشی از استراتژی خود برای استفاده محض از مواد اولیه زیستی، بازیافتی و طبیعی در تمامی محصولات جدید استفاده کرده است.

«پالس های نوری فعال شونده با حرکت»

لورنزو کائولا از موسسه طراحی اروپایی در میلان، ایتالیا کاپشنی را طراحی کرده که از الیاف پشم مرینوس، الیاف الاستان ROICA و الیاف مس تهیه می شود و جایگزینی سبز برای باتری های دورریختنی و تولید انرژی پاک می باشد. این محصول برای تولید انرژی الکتریکی برای دوندگان تریل که مسیر آنها معمولاً حدود ۲۰ ساعت طول می کشد و در شب انجام می شود و یا پایان می یابد، طراحی شده است. این انرژی سپس با استفاده از یک خازن به الکتریسیته تبدیل شده و باندهای ال ای دی که بر روی قسمت روبی کاپشن واقع شده است را روشن می کند.

«چرم بر پایه پشم»

آیوش ورما از موسسه ملی طراحی واقع در احمد آباد، هند «چرم مرینوس» را با توسعه یک ماده اولیه ورقه ای شکل تهیه شده از پشم و مواد اولیه زیستی تولید کرده است. این ورقه دارای ویژگی های متعددی از جمله قابلیت تا شدن، تنفس پذیری، قالب حمل بودن و راحتی می باشد و جایگزین خوبی برای پشم و حوله به شمار می رود. این موسسه به شدت از این ایده که پایداری تبدیل به امری طبیعی و نرمال در بسیاری از صنایع از جمله صنعت پوشاک خواهد شد، حمایت می کند. طراحان در صنعت پوشاک تعهد خواهند داشت تا از مواد اولیه جدید طبیعی، زیست تجزیه پذیر و زیست تقلید در محصولات خود استفاده کنند.

«باتری های باکتریایی»

دانشگاه دمونتفورت در انگلستان سعی داشت تا با تبدیل استراتژی های طبیعی به طراحی از طریق نوآوری های بیوتک عملکرد و رد پای زیست محیطی پوشاک هوشمند را بهبود ببخشد. الی جونز، محقق ارشد برای توسعه کانسپت خود تمرکزش را بر روی ژنراتور اثر هیدروولتاییک (HEG) بر پایه منسوج گذاشت که در آن از گونه ای از باکتری به نام ژئوباکتر استفاده می شود که قابلیت تبدیل بخار عرق موجود بر روی سطح پوست را به جریان الکتریکی دارد. جونز با استفاده از ترکیبی از پشم مرینوس، ابریشم عنکبوت بیوسینتتیک و الیاف استرچ XLANCE® یک سوتین ورزشی کشیاف بدون درز و هوشمند طراحی کرده که در ساختار خود دارای HEG بر پایه منسوج می باشد. به گفته جونز جریان الکتریکی ایجاد شده می تواند یک منبع نیروی تجدیدپذیر برای ابزار پوشیدنی باشد.

مرجع:

Ruby Penson, Five wool-based innovations from 2022, WTIN, December

2022

تهیه و تنظیم: آزاده موحد

جریان موجود در رابطه با حرکت به سمت نوآوری های فنی مورد توجه تمامی بخش های صنعت نساجی است اما شاید این جریان در بخش استفاده از الیاف طبیعی و پارچه های فنی مورد توجه بیشتری قرار گرفته باشد. در سالی که گذشت بودجه های زیادی صرف استارتاپ ها و مبتکران برای خلق نوآوری های متنوع شده است. در این جا به پنج نوآوری مهم که در سال ۲۰۲۲ در رابطه با پشم صورت گرفته می پردازیم. در بسیاری از این نوآوری ها از الیاف پشم مرینوس برای ایجاد فرصت های جدید در زمینه پوشش های کارکردی استفاده شده است.

نوآوری در عرصه الیاف طبیعی و به ویژه پشم باعث افزایش کارایی و زیست سازگاری در فرایندهای تولید نخ، کشبافی، بافندگی تار پودی، رنگرزی و تکمیل پارچه ها و محصولات می شود.

«فعال شدن اثر خنک کنندگی با عرق بدن»

کلینت ورتن از دانشگاه اورگن، ایالات متحده آمریکا و از اعضای کمپانی وولمارک و چالش عملکرد سالامون ۲۰۲۲ که نخستین ایده های نوآورانه در آن جا به نمایش گذاشته می شود، به دلیل نوآوری خود یعنی ADAPT HEX به عنوان یکی از فینالیست های چالش به مرحله نهایی راه پیدا کرد.

این محصول که برای دویدن تریل (دویدن در مسیرهای کوهستانی و جنگلی) طراحی شده است این قابلیت را دارد تا در واکنش به عرق بدن تنفس پذیری خود را تغییر دهد و با تغییر شرایط در طول دویدن همواره به حفظ راحتی شخص کمک کند. در این محصول از ترکیبی از پشم مرینوس و پلی استر بازیافتی زیست تجزیه پذیر و لایوسلی که به شیوه ای پایدار و حلقه بسته از چوب درخت اکالیپتوس به دست می آید، استفاده شده است.

این عناصر در کنار یکدیگر یک پارچه توری شش ضلعی ایجاد می کنند که منافذ آن در واکنش به عرق بدن باز و بسته می شود یعنی در صورت نیاز تهویه را افزایش می دهد و در برابر عناصر خارجی مانند سپر محافظ عمل می کند. این محصول قابلیت استفاده در تقریباً هر لباس ورزشی را داشته و پتل های توری ADAPT HEX با تنظیم حرارت بدن شخص راحتی او را در مسیرهای کوهستانی بسیار طولانی فراهم می کنند.

«منسوجات کشیاف در رویه کفش»

فناوری های کشبافی و نوآوری های بر پایه پشم همواره به موازات استفاده از منسوجات کشیاف در رویه های کفش پیش رفته اند. موفقیت این کفش ها نه تنها به دلیل خواص ذاتی الیاف به کاررفته در آنها بلکه به دلیل قابلیت در تولید با هدف ایجاد عملکردی خاص نیز بوده است.

استفاده از پشم مرینوس در مقابل الیاف مصنوعی به این معناست که به دلیل جذب رطوبت بالاتر الیاف طبیعی، شخص کمتر عرق می کند. علاوه بر آن پشم مرینوس ملکول های بو را جذب و حبس کرده و تنها در طول شستشو آنها را آزاد می کند. نخ های تهیه شده از پشم مرینوس محکم بوده و انجام فرایند بافندگی حلقوی بر روی آنها با استفاده از فناوری های کور اسپان و رپ اسپان آسان است.

کمپانی ویویر فوت-تولید کننده کفش های دو مینیما در انگلستان- در سال ۲۰۲۲

آینده صنعت مُد؛ از نفس افتاده



چور کور می‌رسد اصلاً دوباره پوشیده نمی‌شود و استفاده دیگری هم نمی‌توان از آنها کرد و در نتیجه بخش زیادی از آنها سر از زباله درمی‌آورند.

از نظر نوی، کشورهای آفریقایی به زباله‌دان کشورهای سفیدپوست بدل شد هاند و زیرساخت لازم برای مقابله با این مشکل را نیز ندارند. با این حال، نوی و بسیاری از همفکرانش نمی‌توانند روی مسئله منع واردات لباس دست‌دوم به کشور مانور بدهند چون این صنعت برای تعداد زیادی از مردم درآمدزا است. واقعیت این است که در جهان پیشرفته یک فاجعه بزرگ در زمینه مصرف رخ داده است: لباس‌های ارزان‌تر و متنوع‌تر در دسترس قرار گرفته‌اند و مُد هم به سرعت عوض می‌شود. در نتیجه دور ریختن لباس به امری عادی بدل شده است.

هر ساله صنعت مد جهان بیش از ۱۰۰ میلیارد آیتم مختلف تولید می‌کند که یعنی برای هر فرد روی کره زمین به طور متوسط ۱۴ آیتم لباس تولید می‌شود. این دو برابر ارقام مربوط به صنعت مد در سال ۲۰۰۰ میلادی است. هر روزه ده‌ها میلیون تکه لباس دور ریخته می‌شود و به اصطلاح قرار است برخی از آنها

لباس‌هایی که در گذرگاه‌های آب در سواحل غنا گیر کرده‌اند، شبیه اجسادِ اندک دریا به ساحل آورده باشد.

اینجا یکی از بزرگ‌ترین واردکنندگان لباس دست دوم در جهان است. محلی‌ها هنوز هم باور نمی‌کنند که مردم در جهان توسعه‌یافته این همه لباس را دور ریخته باشند.

در ساحل چور کور در غنا که نزدیک آکرا پایتخت این کشور است، بسته‌های بسیار بزرگ لباس که لایه‌لایه روی هم فشرده شده‌اند قد علم کرده‌اند و از گوشه‌هایشان صندل و کیف هم بیرون زده است. وقتی باران‌های شدید و طولانی می‌بارد گذرگاه‌های آب، پر از لباس‌های جامانده از این بسته‌ها می‌شود. سالمن نوی رئیس مدیریت فاضلاب چور کور می‌گوید تیم‌هایش هر روز وقت انرژی زیادی را برای مقابله با کوه لباس‌های زباله هدر می‌دهند. محلی که برای ریختن زباله‌ها در چور کور در نظر گرفته شده بود و انتظار می‌رفت تا ۲۵ سال دیگر برای زباله جا داشته باشد فقط ظرف سه سال پر شده است.

سالمن نوی می‌گوید ۴۰ درصد از لباس‌های استفاده شده‌ای که از بندر آکرا به

بازیافت شوند که آن هم پیچیدگی‌های خودش را دارد.

واقعیت این است که اکثر لباس‌ها را نمی‌توان بازیافت کرد چون تکنولوژی و زیرساخت لازم برای انجام این کار وجود ندارد. معمولاً لباس‌های استفاده شده وارد زنجیره جهانی لباس‌های دست دوم می‌شوند که تا حدی عمر لباس را بیشتر می‌کند. همچنین بخشی از این لباس‌ها به عنوان دستمال نظافت، پرکننده تشک و مبیل و یا به عنوان مواد آتش‌زا به کار گرفته می‌شود. با این حال، اوج‌گیری صنعت مد سریع (فست فشن) و نیز اولویت گرفتن کمیت بر کیفیت در ذائقه مشتریان باعث شده لباس‌های کم کیفیت و مد روز مورد توجه زیادی قرار بگیرند.

شرکت‌های بزرگ پیش‌برنده صنعت مد نیز این خرافه را در اذهان جا انداخته‌اند که اگر لباس را به چرخه بازیافت و استفاده مجدد بسپرد، مسئولیتش از دوش شما برداشته می‌شود. اما تنها راه برون رفت از بحران امروزی در این حوزه فقط و فقط این است که لباس کمتر ولی باکیفیت‌تر بخرید. به عبارت ساده‌تر، باید به فست فشن بی‌توجه باشید.

برندها چطور مقصر شدند؟

در سال ۲۰۱۳ روند جدیدی در میان برندهای خرده‌فروشی لباس و فشن راه افتاد که آغازگرش برند اچ اند ام بود.

این برند در هزاران فروشگاهش در ۴۰ کشور دنیا مکان‌هایی را ایجاد کرد تا مردم لباس‌های استفاده‌شده خود را برای بازیافت در آن‌جا قرار دهند. به گفته مقامات اچ اند ام، جلب توجه مشتریان به مسائل زیست محیطی نکته اصلی این کمپین بود.

برند سوئدی اچ اند ام در بیانیه‌اش در این خصوص تاکید کرده بود که مشتریان با انجام این کار به اچ اند ام اجازه می‌دهند بافت جدید پارچه‌ای از لباس‌های قدیمی تولید کند و خودشان هم در مقابل، کوپنی برای استفاده از محصولات اچ اند ام دریافت خواهند کرد.

این اقدام با استقبال رسانه‌ها مواجه شد و رسانه‌های مختلف از جمله مجله فشن نوشتند «کار این برند باعث می‌شود وقتی لباس زیاد می‌خرید احساس بدی نداشته باشید.» حتی نتایج تحقیقی منتشر شد که مدعی بود اگر مصرف‌کننده احساس کند لباسی که می‌خرد قابل بازیافت است، بیشتر خرید خواهد کرد.

برندهای فست فشن دیگر مثل مانگو، زارا و پریمارک هم رویه مشابه اچ اند ام را در پیش گرفتند و شعار همه این بود که چرخه مصرف بی‌رویه از طریق چنین برنامه‌هایی از بین می‌رود. اما مسئله‌ای که در هیچ یک از این کمپین‌ها به آن اشاره‌ای نشده بود این بود که بازیافت لباس استفاده‌شده -البته در ابعاد صنعتی- و تبدیل آن به لباس جدید عملاً امکان‌ناپذیر است. بنا بر گزارش بنیاد الن مک آرتور انگلیس، در سطح جهان کمتر از یک درصد از لباس استفاده‌شده عملاً به لباس جدید تبدیل می‌شود. این در حالی است که ۹ درصد از پلاستیک مصرفی در جهان را می‌توان بازیافت کرد و در مورد کاغذ مصرف‌شده هم اوضاع خیلی بهتر است و نیمی از آنها را می‌توان بازیافت کرد.

با این حال، برندهای خرده‌فروشی ادعا دارند لباس‌هایی که در فروشگاه‌هایشان

برای بازیافت قرار داده می‌شود هیچ وقت هدر نمی‌رود و سر از زباله در نمی‌آورد. اما واقعیت خیلی پیچیده‌تر است.

این لباس‌ها وارد زنجیره تامین جهانی لباس‌های دست دوم (به ارزش چند میلیارد دلار) می‌شوند و سر از خیریه‌ها، مغازه‌های دست دو فروشی و پلتفرم‌های آنلاین فروش مجدد لباس درمی‌آورند.

مشکل بزرگی که در تمام این مراحل وجود دارد، طبقه‌بندی لباس‌هاست. این کار را شبکه عظیمی از واسطه‌ها و کارگران انجام می‌دهند.

هدف اصلی هم فرستادن این لباس‌ها به کشورهای در حال توسعه است تا این لباس‌ها دوباره به فروش برسند و استفاده شوند. قاعدتاً این راه، به سود محیط زیست هم هست زیرا منابع کمتری در قیاس با بازیافت باید مورد استفاده قرار بگیرد.

اما راه واقعی برای دنبال کردن سرنوشت لباس‌های دست دو وجود ندارد. مارک بروز اسمیت رئیس شبکه جهانی بازیافت (که فقط در انگلیس و ایرلند سالانه به پردازش ۴۰۰ میلیون دست لباس مشغول است) در این خصوص می‌گوید: تمام لباس‌ها چه نو و چه دست دوم در نهایت سر از زباله درمی‌آورند. بهترین راه فقط این است که لباس‌ها مدت طولانی‌تری مورد استفاده باشند.

شبکه تری (TRI) بخشی از تجارت پررونق لباس مستعمل در جهان است که این لباس‌ها را می‌خرد و آنها را تبدیل به کالای دیگر می‌کند. کار اصلی در اینجا طبقه‌بندی لباس‌ها و بسته‌بندی فشرده آنها در وزن یک تُنی است. این بسته‌ها سپس در کانتینرها بارگیری شده و به نقاط مختلف دنیا فرستاده می‌شوند. لباس‌های مستعمل‌تر هم به عنوان ماده خام در امور دیگر مثل کف‌پوش و تشک مورد استفاده قرار می‌گیرد.

لباس‌هایی که از نخ یا پشم خالص درست شده باشند ممکن است استفاده‌های دیگری هم داشته باشند اما لباس‌های دست دو که هنوز امکان استفاده دارند، متاع ارزشمند در این شبکه تجارت جهانی به شمار می‌آیند و درواقع پیش‌برنده آن هستند. مثلاً لباس‌هایی که توسط چهره‌های مشهور به خیریه اهدا شده





مهمی برای صادرات به کشورهای آفریقایی است. در کاندلا بعد از دسته‌بندی لباس‌های مستعمل، آنها را با ماشین آلات، پرس برای صادرات آماده می‌کنند. اینجا درواقع شبیه یک پالایشگاه نفت عمل می‌کند: مواد خام به دسته‌های مختلفی از محصولات قابل عرضه در بازار تبدیل می‌شوند و به بازاری که احتمالاً مشتری بیشتری در آن منتظر نشسته، ارسال می‌شوند. مثلاً کفش‌های پاشنه‌بلند دست دوم در اروپای شرقی و برخی کشورهای آمریکای جنوبی بازار بسیار پررونقی دارند. یا جنس کشمیر خالص دست‌دوم در ایتالیا مشتری زیادی دارد.

لباس بچه در نقاط مختلف جهان مشتری دارد اما مثلاً شلوارهای مردانه از جنس پلی‌استر بازار چندانی ندارند. لباس‌های سایز بسیار بزرگ فقط در آمریکا طرفدار دارند و در استرالیا از لباس‌های مستعمل به عنوان دستمال نظافت استفاده می‌شود.

برخی از مستعمل‌ترین منسوجات هم به شهر پانی‌پات در نزدیکی دهلی هند ارسال می‌شود و آنجا برای ساخت پتو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

*مصرف‌کننده باید ناخشنود باشد!

یکی از ماندگارترین سخنانی که تا به حال در صنعت مد گفته شده در دهه ۱۹۵۰ و در یک فروشگاه در نیویورک توسط ارل پاکت -میلیونر صنعت لباس- مطرح شد: کار ما این است که حس ناخشنودی را در مصرف‌کننده به وجود بیاوریم تا او بیشتر بخرد.»

صحبت او به این نکته اشاره داشت که صنعت فشن همواره باید راه‌هایی برای تغییر سریع‌تر مد پیدا کند تا مشتری دائماً حس کند که باید لباس جدیدتری بخرد.

به دنبال افزایش قدرت خرید مصرف‌کنندگان در دهه‌های بعدی و نیز افزایش تولید محصولات که ارزان‌تر به بازار عرضه می‌شدند، این رویه کاملاً به هنجار تبدیل شد.

باشند، در فروشگاه‌ها پس داده شده باشند یا در برنامه‌های معاوضه لباس وارد این شبکه شده باشند، ارزش بالایی دارند.

برخی از این لباس‌ها حتی لیبل هم دارند و یا به عنوان لباس وینتیج طرفدار دارند. کسب و کار در این حوزه رقابتی و پررونق است. با این حال، سودی که از این بیزینس به صورت جهانی به دست می‌آید نقاط ضعف زیادی را باید پوشش دهد؛ از جمله اینکه تغییر در ارزش واحد پول‌های مختلف در دنیا، افزایش هزینه‌های ارسال و حمل و نقل جهانی، تغییر ترندهای مد در سطح جهان و نکات دیگر ممکن است به سوخت شدن احتمال سودآوری این شبکه جهانی بینجامند.

بسیاری از فعالان این عرصه می‌گویند در سال‌های اخیر در دسرهای سودآوری کسب و کار البسه دست دوم زیاد شده است: کیفیت لباس‌ها رو به کاهش است و بسیاری از آنها پس از چند بار شست‌وشو دیگر قابل استفاده نیستند. از همه بدتر اینکه از ترکیبی از مواد ارزان مصنوعی در ساخت لباس‌ها استفاده می‌شود که امکان استفاده مجدد یا بازیافت را پایین می‌آورد.

نکته بعدی هم این است که بازار به شدت اشباع شده است و تولید لباس ارزان توسط کشورهایی مثل چین با سرعت ادامه داشته و به همین جهت لباس‌های نو با سرعت هرچه بیشتر جانشین لباس‌های دست دوم می‌شوند.

*کشورهای دسته‌بند

در کاندلا که یک منطقه اقتصادی ویژه در ایالت گجرات در غرب هند است، حجم بسته‌های لباس مستعمل آن قدر زیاد است که از جرثقیل برای جابجایی‌شان استفاده می‌شود.

محلی که این بسته‌های بزرگ باید دسته‌بندی شوند تقریباً ۴۰۰ کارگر زن دارد و هر یک از آنها روزانه نزدیک به ۵۰۰۰ لباس را دسته‌بندی می‌کنند.

معیار هم میزان دوام آوردن و تمیز بودن لباس است. زنانی که در این مرکز کار می‌کنند در گرمای شدید ایالت گجرات با سرعت به دسته‌بندی لباس‌ها مشغولند.

در منطقه کاندلا دو مرکز دسته‌بندی لباس وجود دارد که سالانه نزدیک به ۵۴۴۰ تن لباس دست‌دوم را دسته‌بندی می‌کنند.

زنانی که اینجا کار می‌کنند هم رده‌های کاری مختلفی دارند. حرفه‌ای‌ترین آنها می‌تواند لباس را ظرف چند ثانیه بررسی و دسته‌بندی کند. آنها خرابی‌های احتمالی لباس و جنس آن را می‌بینند و حتی به کیفیت دوخت توجه می‌کنند. مانیشا لالجی چاودا که حرفه‌ای‌ترین کارگر در این مرکز است در هر دقیقه می‌تواند پانزده تی‌شرت را دسته‌بندی کند. مهارت و غریزه انتخاب این کارگران درواقع تعیین‌کننده ارزش اقتصادی هر تکه لباس است: اینکه می‌توان آن را دوباره پوشید یا باید دورش ریخت.

در هند ممنوعیت سفت و سختی برای ورود منسوجات دست دوم وجود دارد و استدلالش هم حمایت از صنعت نساجی داخلی است. اما دولت هند برای منطقه ویژه اقتصادی کاندلا استثنا قائل شده و مجوز ورود این منسوجات را -البته فقط برای دسته‌بندی و صادرات مجدد- داده است.

کاندلا که یک بندر بزرگ است در ساحل دریای عربی قرار دارد و مرکز



الگوهای تولید و مصرف هر دو در این صنعت تغییر کرده‌اند. برخی برندها سعی کرده‌اند با تغییر وجهه خود در این زمینه، برنامه‌های جدیدی را برای استفاده بیشتر از لباس‌های تولیدی به اجرا درآورند و مثلاً تعمیر لباس را هم انجام بدهند. اما این روش چندان موفق نبوده است.

با تمام این تفاسیل، آینده صنعت لباس‌های استفاده‌شده و فست فشن چه خواهد بود؟

به نظر می‌آید که هنوز پیشرفت‌های لازم در زمینه بازیافت لباس و منسوجات صورت نگرفته است. مثلاً درآوردن دکمه‌ها و زیپ‌ها و استفاده از فابریک‌های مختلف پارچه هنوز راه درازی را باید در این صنعت طی کند.

حتی رنگ کردن لباس‌ها و استفاده مجدد بعد از تعمیر نیز هنوز روند پرطرفداری نشده است. با این حال برخی شرکت‌ها در این حوزه فعال شده‌اند که از روش‌های محیط زیست‌پسندتری استفاده می‌کنند. مثلاً منسوجات را به واحدهای شیمیایی سازنده اولیه‌شان تبدیل می‌کنند تا آنها دوباره مورد استفاده قرار بگیرند. اما این روند هنوز خیلی در قیاس با بازیافت پلاستیک یا مقوا عقب‌مانده است.

به قول فعالان این حوزه، مثل این است که بخوابی تخم مرغی را که نیمرو شده، دوباره به پوسته‌اش برگردانی. این مسئله در مورد لباس‌هایی مثل جین‌های کشی و لباس‌های ورزشی سخت‌تر هم هست، چون از مواد شیمیایی مختلفی در آنها استفاده شده که بازیافتشان را به یک کابوس بزرگ تبدیل می‌کند.

با این حال، پیشرفت در عملکرد کارخانه‌های بازیافت باعث شده که امیدواری‌ها به بهبود اوضاع در بازیافت منسوجات نیز بالا برود. اما در مرحله کنونی، هزینه و منابعی که باید برای این کار صرف شود، هنوز به‌صرفه نیست.

مرجع:
بلومبرگ

در آمریکا مصرف مثل یک حس وظیفه عمومی است که می‌تواند رفاه و رونق اقتصادی را تضمین کند. لیزبت کوهن تاریخ‌نگار دانشگاه هاروارد در این خصوص می‌گوید: شرکت‌ها راه‌هایی پیدا کردند که مشتری به صورت دائمی خرید کند؛ یعنی کالاها و لباس‌ها دوام کمتری داشتند و در نتیجه تقاضا برای کالای نو افزایش یافت.

فست فشن از همین جا متولد شد و مهم‌ترین برندی که در این راستا فعال بود زارا بود. زارا با سرعت لباس‌های جدید و مدل‌های جدید را وارد فروشگاه‌هایش می‌کرد و هر سی روز یک بار آیتیم‌های فروش نرفته را از فروشگاه‌هایش جمع می‌کرد.

یک تحقیق انجام شده توسط دانشکده بازرگانی هاروارد نشان داد مشتریان زارا به صورت متوسط سالانه ۱۷ بار به فروشگاه‌های زارا سر می‌زدند که در قیاس با روش قدیمی خرید واقعاً زیاد بود.

شرایطی که صنعت فشن و البته محیط زیست جهانی در حال حاضر با آن مواجه است، تا حد زیادی از همین رویه فست فشن ناشی شده است.

آماري که از تحقیقات در دو دهه اخیر به دست آمده نشان می‌دهد که متوسط دفعات پوشیده‌شدن یک لباس - پیش از آن که لباس دور ریخته شود یا به مصارف دیگری برسد - در این دوران به میزان ۳۶ درصد کاهش یافته است. آمریکایی‌ها ملتی هستند که کمترین دفعات استفاده از یک لباس را دارند و به صورت متوسط ممکن است یک لباس تنها ۵۰ بار پوشیده شود. اما مثلاً در کشوری مثل چین که قبلاً استفاده مداوم از یک لباس امری معمولی به شمار می‌آمد هم هنجارها تغییر کرده است.

در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ متوسط دفعاتی که یک لباس در چین ممکن بود پوشیده شود از ۲۰۰ بار به ۶۲ بار کاهش پیدا کرد. این نشان‌دهنده تغییرات بزرگ در صنعت فشن و استفاده از لباس در میان مردم است.

موانع موجود سازمان ملل در زمینه پایداری

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



صنعت نساجی و پوشاک و اهداف توسعه پایا کرد و مشخص شد که تحقق این اهداف با موانعی روبرو می باشد. اما این موانع چیست و چگونه می توان تا پیش از سال ۲۰۳۳ به اهداف تعیین شده دست پیدا کرد؟

بحران انرژی

در چند سال گذشته شاهد چالش های غیرمنتظره ای در صنعت بوده ایم برای

مجمع عمومی سازمان ملل در سال ۲۰۱۵، ۱۷ هدف جهانی به هم پیوسته را با عنوان اهداف توسعه پایا منتشر کرده است. این اهداف نقشه رسیدن به «آینده ای بهتر و پایدارتر برای همه مردم جهان» تا سال ۲۰۳۰ می باشد.

هدف شماره ۹ در میان این اهداف از همه بیشتر با صنایع نساجی و پوشاک مرتبط است: صنعت، نوآوری و زیرساخت برای «ایجاد زیرساختی انعطاف پذیر، ترویج صنعتی سازی پایدار و انحصاری و پرورش نوآوری».

در ماه می ۲۰۲۲ WTiN شروع به بررسی ارتباط بین نوآوری های جدید در



مثال پاندمی کووید-۱۹، جنگ بین روسیه و اوکراین و بحران انرژی. تصور این که موارد ذکر شده بر صنعتگران تاثیری ندارد، مضحک است. شرکت‌ها برای مدیریت دوران‌های مشکل ساز باید هم انرژی و هم پول را اولویت بندی کنند.

این اغلب بدین معناست که راهکارهای مربوط به پایداری به اشتباه در انتهای لیست امور قرار می گیرند. به همان اندازه که مواجهه با بحران انرژی مهم است، توجه به پیامدهای بلند مدت اقدامات ما بر محیط زیست نیز حیاتی می باشد.

یکی از جنبه‌های ابتکار عمل‌های پایدار که معمولاً مفهوم آن به درستی درک نمی شود رابطه همزیستی بین سبز شدن و صرفه جویی اقتصادی از طریق افزایش کارایی است.

هر کدام از اهداف توسعه پایا بر روی موضوعی خاص تمرکز دارد برای مثال هدف شماره ۷ در مورد انرژی پاک و مقرون به صرفه است که در صورت افزایش هزینه‌های انرژی بتوان با ناکارآمدی‌های انرژی و ناپایداری‌های موجود روبرو شد.

یکی از این اهداف که به بهبود پایداری در صنعت کمک کرده و در عین حال به هزینه‌های فعلی انرژی نیز توجه دارد هدف شماره ۱۷ است که مشارکت برای رسیدن به اهداف نام دارد.

در این هدف بیشتر بر روی همکاری تاکید شده است. تولیدکنندگان و شرکت‌ها باید با همکاری یکدیگر به راهکارهای زیست سازگار دست پیدا کنند. با این کار ضمن صرفه جویی در زمان، هزینه و انرژی به حفظ سیاره زمین نیز کمک خواهد شد.

در نهایت نبود درک کافی از این که پایداری می تواند منجر به صرفه جویی در هزینه‌های انرژی شود می تواند باعث ایجاد محدودیت برای شرکت‌ها در راه رسیدن به اهداف توسعه پایا گردد.

علاوه بر آن جداسازی و تفکیک صنایع نیز مانعی بر سر راه انرژی پاک و مقرون به صرفه است.

«کووید-۱۹، جنگ روسیه و اوکراین و شفافیت»

وجود دوراهی‌های استراتژیک در صنعت و چالش‌های غیرمنتظره‌ای که در بالا به آنها اشاره شد به طرز اجتناب ناپذیری توسعه پایدار را دچار محدودیت می کند.

انعطاف ناپذیری در زنجیره تامین مشکلی بود که صنایع باید با آن دست و پنجه نرم می کردند: در چنین زنجیره ارزش ضعیفی زمانی برای اولویت بندی اهداف توسعه پایا وجود نخواهد داشت.

پاندمی کووید-۱۹ در زمان شیوع باعث ایجاد مشکلاتی در زنجیره تامین شده بود: زنجیره‌های تامین به دلیل بروز وقفه‌های پیش بینی نشده قادر به ادامه روند معمول خود نبودند.

انباشته شدن تقاضاها و تحویل سفارشات با تاخیر تبدیل به یک امر عادی در صنایع نساجی و پوشاک شده بود.

نساجی

کسب و کارها یا با شرایط جدید کنار می‌آیند یا ناچار به تعطیلی می‌شدند اما حتی با وجود سازگاری صنایع با نورم‌های جدید که همان رویکرد «زندگی با وجود کووید-۱۹» بود، چالش‌های موجود همچنان باقی ماندند.

امروزه یک رکود ظاهری در تقاضای مصرف کنندگان پدیدار شده که ممکن است مانع از آغاز رشد و شکوفایی اقتصادی شود. علاوه بر آن انتظار می‌رود انبارها مجدداً با انباشتگی محصولات روبرو شوند.

از سوی دیگر این احتمال وجود دارد که به دلیل افزایش هزینه‌های زندگی، تقاضای جهانی برای کالاهای غیرضروری- محصولات که برای لذت بردن از شرایط ابتدایی زندگی ضروری نیستند مانند منسوجات و پوشاک- رو به کاهش باشد.

از دیگر مشکلات موجود در زنجیره تامین می توان به حمله روسیه به اوکراین اشاره کرد که بروز اختلال در تحویل و افزایش هزینه‌ها از پیامدهای آن است. این چالش‌ها نشان دهنده نیاز مبرم به تنوع سازی در صنعت می‌باشد درست همان طور که در هدف شماره ۹ اهداف توسعه پایای سازمان ملل به آن اشاره شده است.

روش‌های تولید جایگزین برای مدیریت این اقتصاد پرتلاطم، مشکلات استراتژیک و مصرف در زنجیره تامین ضروری است.

برای مثال تولید بر اساس تقاضا یکی از این روش‌هاست. سرمایه گذاری بر روی فناوری‌هایی که شرایط ایجاد چنین تحولاتی را در صنعت فراهم می‌کنند به برندها و تولیدکنندگان کمک می‌کند تا از جمع شدن کالاها در انبارهایشان جلوگیری کنند.

شرکت‌ها بهتر است برای انبار نشدن کالاها و جلوگیری از هزینه‌هایی که در پی انبار کردن، تولید بیش از حد و مدیریت ضایعات پیش خواهد آمد، با توسعه پایدار کسب و کارشان در این اقتصاد متلاطم موقعیت خود را حفظ کنند.

علاوه بر آن ابزار شفافیت دیجیتال می‌تواند به ابهام زدایی از زنجیره‌های تامین کمک کرده و زمانی که زنجیره‌های تامین به دلیل درگیری‌های سیاسی دچار اختلال می‌شوند، شفافیت برندها و تولیدکنندگان را تضمین کند و امکان برنامه ریزی و استفاده از منابع جایگزین را فراهم نماید.



برای اعمال سیستم‌های گردش چالش‌های متعددی وجود دارد مانند مقیاس‌پذیری، ارتباط و زنجیره‌های تامین موجود. با این حال شکی نیست که برای رسیدن به اهداف توسعه پایدار سازمان ملل تا سال ۲۰۳۰ به تغییر نیاز است.

شاید به کارگیری استراتژی‌های گردش در مدل‌های کسب و کار برای استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های کوچک و متوسط ساده تر باشد.

با این حال اعمال سیستم‌های گردش در شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل دسترسی جهانی و تقاضای سهام از اهمیت بیشتری برخوردار است.

مفهوم گردش بودن به خودی خود چالش برانگیز نیست بلکه چالش اصلی در اجرای فرایندها و مراحل این سیستم خواهد بود.

با وجود چالش‌های اجتماعی موجود، چشم‌انداز به روز رسانی شیوه کاری شرکت‌ها که به طور بالقوه نیازمند صرف زمان، هزینه و نیروی انسانی است، می‌تواند بلافاصله برای شرکت‌هایی که به دنبال روش‌هایی برای صرفه‌جویی پول به جای خرج کردن آن هستند، نوشته شود.

پاسپورت‌های دیجیتال محصولات مثالی از یک سیستم گردش مقرون به صرفه است.

کارلا مگرودر، رییس سازمان غیرانتفاعی ACCELERATING CIRCULARITY می‌گوید: درست است که پاسپورت‌های دیجیتال محصولات دارای مشکلات بالقوه‌ای هستند اما این قابلیت را دارند که به ما کمک کنند تا از محتوای الیاف تشکیل دهنده لباس و مواد شیمیایی به کار رفته در آن و موارد دیگر آگاه شویم.

نکات مهم

* احتمالاً درک عمومی درستی از این که سرمایه‌گذاری بر روی پایداری می‌تواند در طولانی مدت منجر به بهره‌وری هزینه انرژی و بازگشت سرمایه شود وجود ندارد.

* تفکیک صنایع مانعی بر سر راه استفاده از انرژی پاک و مقرون به صرفه می‌باشد و در نتیجه برای از نو ساختن صنعت همکاری در زنجیره‌های تامین ضروری است.

* یک زنجیره تامین تضعیف شده و آسیب پذیر باعث ایجاد محدودیت در سرمایه‌گذاری بر روی پایداری می‌شود اما همین سرمایه‌گذاری‌ها می‌تواند منجر به ایجاد زنجیره تامین انعطاف پذیرتری شود.

* گردش کردن سیستم یک سرمایه‌گذاری هزینه‌بر و قابل اجتناب است اما روش‌های اقتصادی‌تری وجود دارد که شرکت‌ها می‌توانند با به کارگیری آنها نخستین گام‌ها را در مسیر رسیدن به هدف‌های مربوط به گردش بودن اهداف توسعه پایا بردارند.

مرجع:

Otis Robinson, Cara Dudgeon, "Barriers to the UN's sustainable goals",

WTIN, December 2022

تهیه و تنظیم: شب‌نم سادات امامی رثوف



در مجموع یک زنجیره تامین تضعیف شده می‌تواند بازگو کننده ضرورت دستیابی به اهداف تعیین شده باشد. برعکس آن، اهداف توسعه پایای سازمان ملل اغلب مسیر رسیدن به یک زنجیره تامین انعطاف پذیر در صنعت نساجی و پوشاک را روشن می‌کنند.

پیچیدگی زنجیره تامین

بی شک در کنار تنوع بخشی صنعتی، ابهام زدایی از زنجیره تامین نیز یک اولویت مهم در صنایع نساجی و مد به شمار می‌رود.

شفافیت نه تنها باعث ارزش بخشیدن به تلاش‌های صورت گرفته در جهت ساخت یک زنجیره ارزش اخلاقی که هم از نظر اجتماعی و هم زیست محیطی پایدار باشد، می‌شود بلکه بلافاصله مزایای رقابتی ایجاد می‌کند.

مشکلات استراتژیک که در بالا به آنها اشاره شد مانند کووید-۱۹ و جنگ بین روسیه و اوکراین نشان داد که زنجیره تامین تا چه اندازه می‌تواند غیرشفاف باشد.

ابهام و شفافیت نداشتن در زنجیره تامین یکی از موانع کلیدی بر سر راه SDG ۹ که تمرکز آن بر روی زیرساخت انعطاف پذیر است، می‌باشد. زنجیره‌های تامین امروزی انعطاف پذیر نبوده و به آسانی تحت تاثیر عوامل مداخله کننده قرار گرفته و منحل می‌شوند.

در نتیجه برای استناد به آگاهی هوشمند ساختار زنجیره تامین و پتانسیل محدود در برابر وقفه‌های پیش آمده به یک زنجیره تامین شفاف نیاز است.

گردشی نبودن

ذات پیچیده و طولانی زنجیره ارزش منسوجات و پوشاک می‌تواند باعث ایجاد سردرگمی در مورد مبدا مواد اولیه شده و در نتیجه گردش بودن را که یکی از مباحث مهم در اهداف توسعه پایاست، با مشکل مواجه کند.

بر اساس گزارش منتشر شده توسط تکستایل اکسچنج کمتر از ۵٪ درصد بازار جهانی الیاف از منسوجات بازیافتی پیش و پس از مصرف تشکیل شده است و تنها ۳/۵ درصد فروش مربوط به مدل‌های تجاری بر پایه اقتصاد گردش می‌باشد.



نیمز جینز: شلوارهای جین دوستدار محیط زیست

این دو پیش از راه اندازی برند خود، چندین سال در حوزه مشاوره کسب و کار فعالیت داشتند. همه چیز از سال ۲۰۱۸ آغاز شد. طی حراج بلک فرایدی، هر دو واقعا کلافه شده بودند چون نتوانستند شلوارهای پیدا کنند که کاملا فیت نشان باشد.

دنیا به یاد آورد که تمام عمرش همین مساله را داشته. تصمیم گرفتند با راه اندازی یک شرکت تولیدکننده شلوار جین متفاوت، مساله را حل کنند. او می گوید: «ابتدا درباره مشتری ها تحقیق کردیم. به مراکز خرید می رفتیم، مردم را کنار می کشیدیم و می پرسیدیم که ایراد شلوارهای جین چیست؟ یکی می گفت کمرشان هیچ وقت اندازه ام نیست، یکی می گفت هیچ وقت به اندازه کافی بلند نیستند. این طوری می توانستیم مشکل را شناسایی کنیم.» آنها گرچه چیزی درباره پروسه تولید شلوار جین نمی دانستند اما می دانستند قطب تولید جین دنیا کجاست. لس آنجلس.

هرچند طبق داده ها، نیویورک، شهر لباس و مد است اما تعداد افرادی که در لس آنجلس، پارچه برش می زنند، می دوزند و لباس را تکمیل می کنند دوبرابر نیویورک است تا جایی که بسیاری این شهر را، پایتخت پوشاک آمریکا می دانند. پس به لس آنجلس رفتند.

در کمد لباس هر کسی، یک شلوار جین پیدا می شود اما پیدا کردن یک شلوار جین «عالی» که کاملا اندازه باشد و روی تن بنشیند، یک پروسه خسته کننده است.

به همین علت، خیلی ها به خریدن یک شلوار «خوب» اکتفا می کنند. «دنیا رودریگز» و همسرش «آندره رامیرز» که پس از سال ها آزمون و خطا کاملا با این مشکل آشنا شده بودند، در سال ۲۰۲۰، شرکت «نیمز جینز» را تاسیس کردند.

این برند که در لس آنجلس واقع شده، تولیدکننده جین های سفارشی است و شعارش این است: تولید جین های پایدار و دوستدار محیط زیست و مناسب برای همه افراد با اندام های مختلف.

دنیا می گوید: «ماموریت ما این است که به افراد با اندام ها و سایزهای مختلف، کمک کنیم تا در شلوار جین خود، احساس خوب و اعتماد به نفس داشته باشند چون این حق همه است. و همزمان، مجبور نباشیم در پروسه تولید محصولاتمان، به سیاره زمین یا انسان ها آسیب بزنیم.» او که ۲۶ ساله و اصالتا اهل ونزوئلاست، در دانشگاه، موسیقی خوانده. آندره نیز اصالتا مکزیک و فارغ التحصیل رشته مهندسی شیمی است.



تا زمانی که مشتری، اندازه‌هایش را نفرستاده و سفارشی روی وبسایت ثبت نشده، هیچ شلواری تولید نمی‌شود.

دنیل می‌گوید: «ما هرگز محصول اضافه، تولید و انبار نمی‌کنیم چون در معرض ریسک دور انداختن هستند یا ممکن است به نوعی، سر از دفنگاه زباله‌ها در بیاورند.» بسته‌بندی جین‌ها ۱۰۰ درصد قابل بازیافت است. از سوی دیگر، تولید جین، نیازمند آب است. مثلاً برای تولید هر شلوار برند لیوایز، ۳۷۸۱ لیتر آب مصرف می‌شود.

به‌علاوه، این برندها سالانه میزان قابل توجهی دی‌اکسید کربن منتشر می‌کنند. نیمز برای جلوگیری از این مشکلات، از پارچه‌های پس‌مانده‌ای که معمولاً دور ریخته یا سوزانده می‌شوند، استفاده می‌کند.

این پارچه‌ها به اندازه پارچه‌های دیگر، باکیفیتند. آنها این پارچه‌ها را از سایر برندها می‌خرند و به آنها، شانس زندگی می‌دهند؛ زندگی در قالب یک شلوار جین عالی. اینها تنها چند مورد از اقدامات نیمز برای حفاظت از محیط زیست هستند.

دنیل می‌گوید: «زمانی که نیمز را تأسیس می‌کردیم، نمی‌دانستیم صنعت مد و شلوار جین تا چه حد وحشتناک است. از نظر اخلاقی، درست نیست که چیزی را دور بریزیم، به‌ویژه وقتی از اثرات بلندمدت آن بر محیط زیست باخبریم.» او معتقد است که صنعت مد و پایداری، به‌شدت به هم مرتبطند.

نیمز علاوه بر تمرکز بر محیط زیست، سلامت و ایمنی کارکنان، شرایط کار و پرداخت حقوق منصفانه به آنها را نیز در اولویت دارد. آنها معتقدند که کاهش ضایعات و پایداری، همان‌قدر مهم است که ایجاد رابطه صمیمانه با کارکنان. آندره در پایان می‌گوید که در آینده، بسیاری از لباس‌ها سفارشی خواهند بود. او می‌پرسد: «وقتی می‌توانی لباسی بپوشی که منحصر برای خودت دوخته شده و قیمتش مناسب است، چرا لباسی بخری که برای یک سایز استاندارد و متوسط دوخته شده؟»

مترجم: مریم مرادخانی

منبع: Calo.org

سابقه فعالیتشان در حوزه مشاوره، کمک کرد تا جای خود را در صنعت پوشاک پیدا کنند. آندره می‌گوید: «مشاوره کسب‌وکار به ما کمک کرد تا به سوالات کلیدی جواب دهیم. مثلاً اینکه چطور باید عملیات‌ها را راه‌اندازی کنیم؟ شلوارها را کجا تولید کنیم؟ سیستم‌ها و پروسه‌ها را چطور راه بیندازیم که سفارشی باشند؟ چون آن زمان، چنین چیزی وجود نداشت. منابع را از کجا تأمین کنیم؟»

آنها قبل از معرفی برندشان به دنیا، ابتدا درباره جین تحقیق کردند. حتی یاد گرفتند که هر شلوار دارای چه اجزایی است. از زیپ تا دکمه‌ها.

در مارس ۲۰۲۰، محصولات خود را به‌طور محدود عرضه کردند. در بحبوحه کرونا، فروش جین آسان نبود چون مردم در خانه‌هایشان قرنطینه بودند و شلوار گرمکن می‌پوشیدند. شروع کار، روند کندی داشت اما آندره معتقد است که این، یک موهبت بود چون اجازه داد محصول اولیه را با آرامش تست کنند، از مشتری‌های اول، بازخورد بگیرند و نیازهایشان را شناسایی کنند.

اگر تعداد سفارش‌ها خیلی بالا می‌بود، ممکن بود از پا دربیایند. آندره می‌گوید: «هیچ اتفاقی بی‌دلیل نیست.»

فرآیند تولید جین سفارشی، بسیار گران بود. از جمله ماشین برش لیزری. آنها که کماکان به شغل مشاوره نیز مشغول بودند، ناچار شدند هرچه پس‌انداز داشتند را صرف کسب‌وکارشان کنند. اما در صنعت جین، مشکلات فقط محدود به پول نیست. لباس‌های جین به‌شدت به محیط زیست آسیب می‌زنند. فقط در آمریکا، سالانه بیش از دو میلیارد شلوار جین تولید می‌شود. پارچه جین معمولاً از کتان ۱۰۰ درصد بافته می‌شود. اما طی سال‌های اخیر، جین کشی طرفدار پیدا کرده که شامل اسپندکس (نوعی الیاف مصنوعی) است.

این ماده، روی پایداری شلوار جین، تأثیر می‌گذارد. این دو وقتی فهمیدند که تولید جین تا چه حد به محیط زیست آسیب می‌زند، انگیزه پیدا کردند که روی یک موضوع دیگر نیز تمرکز کنند: مشخصات جین‌ها. پایداری، یکی از ارزش‌های محوری برند نیمز است.

از سوی دیگر، برای جلوگیری از تولید بیش از حد، آنها زمانی اقدام به تولید می‌کنند که سفارشی ثبت شده باشد.

نگاهی به نمایشگاه هایم تکستیل ۲۰۲۳

مشتریان ما برندهای مهم اروپایی بودند اما بازدیدکنندگانی از آمریکا، ژاپن، آفریقای جنوبی و آمریکای جنوبی نیز از غرفه ما دیدن کردند. مهم‌ترین مشتریان ما برندهای ایکیا، اچ اند ام و یوسگ بوده‌اند. اصلی‌ترین پیام ما پایداری است و جوایز زیادی را نیز برای آن دریافت کرده‌ایم برای مثال لقب پایدارترین شرکت جهان از سوی UN HABITAT به این مجموعه تعلق گرفت. حتی ساختار غرفه در نمایشگاه نیز کاملاً پایدار بوده است.

بر اساس نظر سنجی‌های انجام شده ۸۰ درصد غرفه‌گذاران در روز سوم نمایشگاه به هدف‌هایی که پیش از نمایشگاه برای خود تعیین کرده بودند، دست یافتند. سطح رضایت بازدیدکنندگان نیز بسیار بالا بوده است؛ ۷۲ درصد بازدیدکنندگان جزو تصمیم‌گیرندگان برتر بوده‌اند.

علاوه بر حضور طیف گسترده‌ای از کسب و کارهای با کیفیت بالا از سوی غرفه‌گذاران آسیایی، طرح‌ها و کسب و کارهای اروپایی نیز مورد توجه بوده‌اند؛ ترکیبی که منجر به سطح بالای رضایت بازدیدکنندگان شده است. ۹۲ درصد خریداران از حضور خود در این نمایشگاه راضی بوده‌اند و به اهداف خود دست یافته‌اند.

توسعه مواد اولیه نوآورانه از مواد اولیه خام طبیعی مانند قارچ، الیاف گیاهی یا ضایعات بازیافتی مانند محرکی برای آینده منسوجات خانگی عمل می‌کند. این موضوع به وضوح توسط شرکت FUTURE MATERIALS LIBRARY در نمایشگاه نشان داده شد.

بخش بزرگی از صنایع نساجی جهانی در مسیر پایدار شدن و طراحی دوباره فرایندهای تولیدی و ایجاد شراکت و اتخاذ تدابیری برای زنجیره‌های تامین شفاف قرار گرفته است. در همین راستا غرفه‌گذاران هایم تکستیل نیز محصولات، راهکارها یا پیشنهادهایی را در غرفه‌های مختلف ارائه داده بودند.

در برنامه‌های حمایتی چندوجهی و گسترده نمایشگاه فرصت برای کسب دانش بیشتر، الهام گرفتن و تبادلات شخصی نیز فراهم شده بود. این برنامه‌ها شامل تورهای راهنما، سخنرانی، رویدادها و مناطقی با تم‌های مشخص می‌شد.

اورسولا استریلوف، رییس بخش پرده و دکوراسیون کمپانی OTTO گفت: یکی از دلایل حضور من در هایم تکستیل سخنرانی هاست.

اوتوگروپ قصد دارد پایداری خود را از این هم بیشتر کند. این یک کار هیجان‌انگیز و واقعا مهم است. بنابراین علاوه بر موضوعات ترند، این که در

نمایشگاه هایم تکستیل ۲۰۲۳ در فرانکفورت آلمان با حضور ۴۴۰۰۰ خریدار به کار خود پایان داد.

خریداران این فرصت را داشتند تا در بازار جهانی منسوجات خانگی و منسوجات خانگی ویژه (از نظر ویژگی‌های عملکردی و سطح توقع از آنها) حضور داشته و به یک چشم‌انداز جامع از نوآوری‌های جهانی در صنعت نساجی دست پیدا کنند از الیاف، نخ، مبلمان و پارچه‌های دکوراتیو، منسوجات کارکردی، پارچه‌های اوت دور، چرم مصنوعی و کاغذ دیواری گرفته تا منسوجات خواب و حمام، تشک، سیستم‌های خواب، پرده و کوسن.

۱۰ کشور برتر غرفه‌گذار در این نمایشگاه عبارت بودند از چین، هند، ترکیه، پاکستان، ایتالیا، آلمان، اسپانیا، پرتغال، فرانسه و انگلیس.

این رویداد ۲۴۰۰ غرفه‌گذار از ۱۲۹ کشور مختلف داشت. کشورهای بازدیدکننده برتر نمایشگاه نیز آلمان، ایتالیا، ترکیه، ایالات متحده آمریکا، انگلیس، فرانسه، هلند، اسپانیا، پاکستان، هند و یونان بوده‌اند.

این نمایشگاه تجاری مطرح در عرصه منسوجات خانگی از لحاظ بین‌المللی شدن در مقایسه با سال ۲۰۲۰ دارای رشد ۹۴ درصدی از نظر غرفه‌گذاران و رشد ۸۲ درصد از نظر بازدیدکنندگان بوده است.

تعداد غرفه‌گذاران از ترکیه و پاکستان در این دوره از نمایشگاه در مقایسه با پیش از پاندمی افزایش داشته است. در این سال تعداد خریداران از ایتالیا، ترکیه، اسپانیا و به ویژه یونان بیشتر بوده است.

دتلف براون، عضو هیئت اجرایی شرکت نمایشگاهی مسه فرانکفورت گفت: افزایش چشمگیر بین‌المللی شدن در این دوره از نمایشگاه یک چیز را نشان می‌دهد: در زمان چالش‌های ژئوپلیتیک، هایم تکستایل مهم‌ترین مکان برای منسوجات خانگی به شمار می‌رود چه از لحاظ فرصت‌های بازار و تماس‌های تجاری جدید و چه از لحاظ تعریف دوباره زنجیره‌های تامین و همکاری‌های مهم برای غلبه بر موانع تولید.

هایم تکستیل ۲۰۲۳ نشانه‌ای از بازگشت به سفارشات و شبکه‌های جهانی جدید بوده است. شفیق عالم سلیم، مدیر عامل کمپانی بنگلادشی KARUPANNYA RANGPUR گفت: این دوره از نمایشگاه هایم تکستایل برای ما بسیار جالب توجه بوده و مخاطبان جدید و قدیمی زیادی به همراه داشته است. ما در آینده نیز همچنان در این نمایشگاه حضور خواهیم داشت.



در نمایشگاه امسال مورد تمرکز و توجه زیادی می باشند.

رونمایی از HEXAREL-الیاف پرکن بهبود یافته گرافین-با استقبال زیادی روبرو شد. این الیاف به طور خاص برای افزایش عملکرد منسوج در ارتفاع بالا طراحی شده اند.

نمایشگاه هایم تکستیل مکانی عالی برای نمایش جدیدترین ترندهای مواد اولیه و محصولات صنعت نساجی می باشد. هایم تکستیل ۲۰۲۳ برای تولیدکنندگان و خرده فروشان کالای خواب نیز برنامه های حمایتی گسترده ای را ارائه کرده بود. علاوه بر کنفرانس "SLEEP & MORE"، برای نخستین بار تورهای خواب نیز در این نمایشگاه برگزار شد.

مارکوس کمپس، مربی خواب و متخصص پیشگیری بازدیدکنندگان علاقمند را به سمت غرفه های منتخب راهنمایی می کرد و اطلاعاتی را در مورد «خواب سالم» به آنها ارائه می داد. یکی دیگر از فعالیت های تورهای خواب نمایش تشک های تهیه شده از ضایعات دریایی یا الیاف دی اکسید کربن-خنثی به بازدیدکنندگان بود. متخصصان عرصه های تحقیقات، صنعت و طراحی در کنفرانس برگزار شده در مورد علم خواب، ترندهای پایدار و چالش های پیش روی خرده فروشی صحبت کردند. حضور بازدیدکنندگان از کشورهای متعدد به نفع غرفه گزاران بود و بازارهای جدیدی را به رویشان گشود و به تقویت صادراتشان کمک کرد.

شده و در عین حال دارای خاصیت کندکنندگی شعله، پارچه های ضد میکروبی کاملاً تهیه شده از نخ های پلی استری بازیافتی و پارچه های سبک و روان عایق صوتی اشاره کرد که دارای پتانسیل و کاربردهای زیادی می باشند.

آنتونیو رومرا، مدیر منطقه ای کمپانی BLISS BY CITEL از اسپانیا گفت: هایم تکستیل ۲۰۲۳ یک موفقیت بزرگ برای ما بوده است به ویژه این که کیفیت بازدیدکنندگان در این دوره بیشتر شده بود و موفق به ملاقات با چندین مشتری بالقوه جدید شدیم. در این نمایشگاه مجموعه ای از پارچه های اوت دور پایدار را به نمایش گذاشتیم.

موضوعات آینده محور مانند ترندهای نساجی در طراحی هتل یا استفاده پایدار از مواد اولیه باکیفیت بالا نیز توسط متخصصان و حاضرین نمایشگاه مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

هایم تکستیل در حوزه نخ و الیاف نیز پاسخگوی نیازهای رو به رشد برای مواد اولیه نساجی به کاررفته در مراحل مقدماتی بود. در این دوره برای نخستین بار طیف گسترده ای از الیاف و نخ های مورد استفاده در پارچه های مبلمان و دکوراتیو برای بازدیدکنندگان به نمایش گذاشته شد.

راکش بالی، معاون ارشد بازاریابی کمپانی RELIANCE INDUSTRIES LIMITED از هند گفت: خوشحالیم از این که در نمایشگاه امسال محصولات خود را با عنوان RELIANCE INDUSTRIES عرضه می کنیم. پایداری و گردشی بودن که هر دو از اهمیت زیادی برخوردار هستند

زمینه پایداری و اقتصاد گردشی چه اتفاقی در حال رخ دادن می باشد نیز برای من جذاب است. برای مثال یکی از این سخنرانی های این نمایشگاه در مورد مواد اولیه نوآورانه که هنوز استاندارد برای آنها وجود ندارد، بود. سخنرانی های این چنینی چشم اندازهای جدیدی را روبروی شرکت ها قرار می دهد. با افزایش چشمگیر تقاضای بازدیدکنندگان برای محصولات و راهکارهای پایدار، نیاز به شفافیت بیشتر نیز در حال افزایش است. برای مثال بازدیدکنندگان می توانستند در غرفه GREEN VILLAGE تامین کنندگان، تاییدکنندگان و شرکت های لیبیل را که به پایداری متعهد بودند، ملاقات کنند.

متخصصان صنعتی و سازمان های مردم نهاد در این غرفه در مورد راهکارها، بهترین روش ها و چالش های موجود در زمینه پایداری تجارت ها سخنرانی کردند. بازدیدکنندگان علاقمند می توانستند با راهنمایی GREEN TOURS از غرفه های منتخب و محصولات پایدارشان دیدن کنند.

معماران و طراحان داخلی در تورهایی که به زمینه کاری آن ها مربوط می شد، با مواد اولیه نوآورانه ای آشنا شدند. متصدیان تورها به متخصصان صنعت هتلداری توضیحاتی در مورد استحکام فوق العاده، طراحی تاثیرگذار و خواص کارکردی منسوجاتی نظیر منسوجات کندکننده شعله، جاذب صدا، مقاوم در برابر نور، ضد میکروب و ضد آب ارائه دادند.

از جمله این محصولات می توان به پرده ملیله دوزی

تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رئوف



نئوپرن (Neoprene) چیست؟

تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب مراد

می‌کند. هر چند این ویژگی به طور کامل قابلیت تنفس را از بین می‌برد اما در برابر شرایط محیطی که شاید آزار دهنده یا مضر باشند، یک حالت عایق را فراهم می‌کند.

قابلیت کشش (الاستیسیته)

پارچه نئوپرن علی‌رغم فراهم کردن یک مانع عالی در برابر رطوبت، کاملاً کششی نیز است. این خاصیت، نوعی ویژگی عالی به حساب می‌آید که راحتی را برای غواصان و موج‌سواران در لباس‌هایشان فراهم می‌آورد.

حفظ گرما

هر چند که نئوپرن و دیگر الیاف مبتنی بر پتروشیمی در برابر اندکی گرما ذوب می‌شوند اما این پارچه مصنوعی خاص در برابر سرما یک عایق عالی محسوب می‌شود. موج‌سواران به لطف پلی‌کلروپرن می‌توانند در آب و هوایی مختلفی جابجا شوند.

شکل‌پذیری

بیشتر پارچه‌ها بافته می‌شوند، اما نئوپرن شکل می‌گیرد. بنابراین می‌توان آن را به صورت خاص به هر نوع اندازه و شکلی درآورد که این کار باعث صرفه‌جویی در کار طراحان مد می‌شود.

آخرین رویدادها در مورد نئوپرن

نئوپرن هنوز هم نشان تجاری شرکت دوپونت باقی مانده است و این نماد صنعت آمریکایی در صحنه جهانی همچنان به شدت فعال است.

کوچ بخش عمده‌ای از تولید کنندگان شرکت دوپونت به سمت چین و دیگر کشورهای شرقی

(JULIUS ARTHUR NIEUWLAND) در کنفرانسی مورد توجه یکی از مدیران اجرایی شرکت دوپونت قرار گرفت.

موضوع سخنرانی نیوولند در کنفرانس به ماده پلاستیکی به نام دی‌وینیل استیلن (DIVINYL ACETYLENE) اختصاص داشت که خودش آن را اختراع کرده بود. شرکت دوپونت برای توسعه ترکیبی با تولید انبوه بر اساس دی‌وینیل استیلن، نیوولند را استخدام نمود که همکاری وی با دانشمندان برتر در حوزه پلاستیک، موفقیت آمیز بود.

نئوپرن در سال ۱۹۳۰ میلادی وارد بازار گردید و برای همیشه در تاریخ باقی ماند. نئوپرن به عنوان یک ماده جایگزین برای لاستیک در تلاش‌های متفکین در جنگ جهانی دوم، نقشی فوق‌العاده ایفا کرد. بلافاصله بسیاری از وسایل مانند تایرهای جیپ و لباس‌های غواصی که قبلاً با لاستیک واقعی ساخته می‌شدند، تولید آنها با نئوپرن از سر گرفته شد. شاید بدون این اختراع شرکت دوپونت، جنگ بسیار متفاوت‌تر پیش می‌رفت.

نئوپرن امروزی

از سال ۱۹۳۰ تا به امروز، نئوپرن و شکل‌های عمومی پلی‌کلروپرن در کاربردهای خاصی از زندگی مصرف‌کنندگان و حوزه صنعتی مشاهده شده‌اند. این ماده چند کاربردی و مبتنی بر پتروشیمی، مزایای منحصر به فرد زیر را دارد:

نفوذناپذیری

نئوپرن یک سد جامد بین پوشنده و عناصر ایجاد



نام تجاری پلی‌کلروپرن (POLYCHLOROPRENE) نئوپرن به عنوان جایگزینی برای لاستیک به کار می‌رود. نئوپرن در بین سایر مواد کاملاً در برابر نفوذ آب مقاوم است.

این ویژگی سبب شده تا این ماده برای تولید لباس غواصی و دیگر لباس‌های طراحی شده برای مقاومت در برابر محیط‌های مرطوب و سرد ایده‌آل باشد.

همانند بسیاری دیگر از نوآوری‌های تاریخی، لاستیک نیز به واسطه ضرورت و نیاز اختراع گردید. کمبود جهانی لاستیک در اولین دهه‌های قرن بیستم میلادی به نگرانی جدی غول‌های صنعتی در کشورهای غربی تبدیل شده بود و شرکت‌های آمریکایی مانند دوپونت به امید اینکه بتوانند جواب پرسش‌هایشان را بیابند؛ نظاره‌گر دانشگاه‌های پیشرو در این زمینه بودند.

در سال ۱۹۳۰، استاد شیمی دانشگاه نوتردام (NOTRE DAME) به نام ژولیوس آرتور نیوولند



به تولیدات واکس یا دیگر محصولات صنعتی نیاز دارند، مورد استفاده قرار می گیرد.

«پارچه نئوپرن در چه مناطقی از جهان تولید می شود؟ حتی اگر چین در کل بزرگترین تولید کننده الیاف مصنوعی جهان باشد، اما باز هم ایالات متحده آمریکا، بزرگترین تولید کننده پلی کلروپرن باقی مانده است. کارخانه شرکت دوپونت در لس آنجلس به تولید بیشتر لاستیک کلروپرن نسبت به سایر کارخانه های روی کره زمین ادامه می دهد و هیچ نشانه ای وجود ندارد که این روند به زودی معکوس شود.

«چه تفاوتی بین انواع مختلف پارچه نئوپرن وجود دارد؟

در حال حاضر، دو گونه عمده از پارچه نئوپرن در بازار وجود دارد: پلی کلروپرن مصنوعی (SYNTHETIC POLYCHLOROPRENE)

تقریباً همه انواع نئوپرن موجود در بازار توسط فرآورده های پتروشیمی تولید می شوند، بنابراین همه آنها مصنوعی هستند. پلی کلروپرن ارگانیک (ORGANIC POLYCHLOROPRENE)

هیچ روشی وجود ندارد که بتوان نئوپرن را از طریق آن به صورت یک ماده کاملاً طبیعی تولید نمود. با این وجود تعداد انگشت شماری از کارآفرینان حوزه نساجی تلاش کرده اند تا ثابت کنند

که مقادیر قابل استفاده ای از لاستیک کلروپرن را می توان به جای فرآورده های پتروشیمی از طریق سنگ آهک طبیعی تولید کرد. پلی کلروپرن مبتنی بر سنگ آهک فقط چند سالی است که وارد بازار شده اما در حال حاضر بین غواصانی که به حس نرمی ناشی از ساختار سلولی بسته آن علاقه مند هستند، طرفدار پیدا کرده است. متأسفانه به نظر نمی رسد که پلی کلروپرن مبتنی بر سنگ آهک بیشتر از نوع ساخته شده آن از طریق فرآورده های پتروشیمی، زیست تجزیه پذیر باشد. اما چون زمین دائماً منابع سنگ آهک خود را تجدید می کند، بنابراین این شکل از لاستیک کلروپرن از نظر فنی بیشتر پایدار است.

«پارچه نئوپرن چه تأثیری بر روی محیط زیست دارد؟ نئوپرن همانند همه پارچه های ساخته شده از طریق فرآورده های پتروشیمی، تأثیر منفی قابل ملاحظه ای بر روی محیط زیست دارد.

می گردند و شمایل کلی لباس غواصی یا دیگر وسایل پوشاک، اکسسوری یا محصولات صنعتی از طریق یک برش واحد بریده می شوند. در نهایت تکه های برش خورده جهت تولید محصولات نهایی بر روی هم دوخته می شوند. برای پیدا کردن خاصیت مقاومت در برابر آب یا آتش، ممکن است عمل آوری اعمال شود، سپس کالای نهایی بسته بندی شده و برای خرده فروش ارسال می گردد.

«پارچه نئوپرن چه کاربردی دارد؟

این نوع منحصر به فرد از پارچه در بخش های متنوعی مورد استفاده قرار می گیرد:

«کاربردهای پوشاک

هر چند که استفاده از نئوپرن در تولید پوشاک ناچیز نیست، اما معمولاً از این ماده برای ساخت لباس های تابستانی بانوان و سایر پوشاک مخصوص خانم های جوانتر استفاده نمی شود.

«کاربردهای اکسسوری

نئوپرن معمولاً به عنوان ماده ای برای محافظه های الکترونیکی مورد استفاده قرار می گیرد. هر چند که این پلاستیک نمی تواند شوک را به خوبی جذب کند، اما یک مانع حداقلی که از وسایل الکترونیکی در برابر خراش ها و قطرات جزئی محافظت می کند، فراهم می آورد.

«کاربردهای ورزشی

لباس های اسکوبا (SCUBA SUITS) و غواصی جزء متداول ترین کاربردهای لاستیک کلروپرن هستند. از آنجایی که این ماده در برابر نفوذ آب مقاوم بوده و عایق است، پس حتی در شرایط کاملاً غوطه وری نیز می تواند گرما و خشکی را برای غواصان فراهم نماید.

«کاربردهای نظامی

با توجه به کاربردهای وسیع نئوپرن از جمله در تولید واکس و لباس های غواصی، نظامیان و سازمان های شبه نظامی در سراسر جهان از کاربردهای بی پایان این ماده استفاده می کنند.

همانطور که می دانید شرکت دوپونت همواره یکی از بزرگترین پیمانکاران دولت ایالات متحده در زمینه تولید منسوجات مصنوعی بوده است.

«کاربردهای صنعتی

نئوپرن معمولاً برای تولید دستگاه های صنعتی که

آسیایی (به دلیل نیروی ارزان کار) باعث نشده تا کارخانه این شرکت

در لس آنجلس، حجم بالاترین مرکز تولید پلی کلروپرن را در جهان از دست دهد.

لاستیک کلروپرن در سراسر جهان توسط صدها شرکت مختلف تولید می شود. هر چند که از نظر مولکولی باید همه پلی کلروپرن ها مانند هم باشند، اما تغییراتی در فرآیندهای تولید، نقشی در نتیجه نهایی ایفا می کند. در مورد این قضیه اطلاعات کاملی در دسترس نیست،

اما این احتمال وجود دارد که نئوپرن خالص تولید شده توسط شرکت دوپونت، نتایج با کیفیت بالاتری را نسبت لاستیک کلروپرن KNOCKOFF ارائه دهد.

«پارچه نئوپرن چگونه تولید می شود؟

نئوپرن یک ماده پتروشیمی است، یعنی از طریق نفت در یک کارخانه تولید می شود.

پلی کلروپرن به وسیله فرآیندی به نام پلیمریزاسیون امولسیون رادیکال آزاد (FREE RADICAL EMULSION POLYMERIZATION) ساخته می شود که این فرآیند سبب تبدیل کلروپرن طبیعی به کلروپرن مصنوعی می گردد.

این دو ماده مولکولی بسیار شبیه هم هستند، اما ویژگی های متفاوتی دارند. پلی کلروپرن معمولاً به کارخانه های منسوجات تحویل داده می شود تا به شکل مایع در آید.

وقتی ماده به کارخانه رسید، برای افزایش خاصیت کششی یا بالا بردن دیگر جنبه ها با افزودنی هایی ترکیب می گردد.

سپس در داخل یک میکسر قرار می گیرد و در داخل یک فر صنعتی پخته می شود. لاستیک کلروپرن سخت شده، LOAF نام دارد که می توان آن را به تکه هایی با عرض های مختلف خرد کرد.

فرآیند برش توسط یک دستگاه صنعتی بزرگ انجام می گیرد. عرض های مختلفی از ماده نئوپرن وجود دارد و ضخیم ترین نئوپرن، از خاصیت عایق و مقاومت در برابر آب بیشتری برخوردار است. ضخامت متوسط نئوپرن، ۳ الی ۵ میکرومتر است.

نئوپرن خرد شده بر روی پالت ها بارگیری می شود و برای تولید کنندگان پوشاک ارسال می گردد. وقتی محصولات به دست تولید کنندگان رسید، بلافاصله الگوها بر روی تکه های پلی کلروپرن بازیابی



اگر به مزایای مفید این منسوج علاقه ای ندارید، بیشتر این احتمال وجود دارد که نسبت به مشارکت آن در آلودگی جهانی معترض باشید.

در حال حاضر تنها بخش کوچکی از تولید سالانه محصولات پلاستیکی توسط پلی کلروپرن ها انجام می شود، اما باز هم تلاش می گردد تا این مقدار از تولید لاستیک کلروپرن هم به صورت تمیزتر و پایدارتر انجام گیرد.

نئوپرن در دنیای مد و صنعت از جایگاه ممتازی برخوردار است، بنابراین فقط زمان لازم است تا نحوه تولید این پارچه مفید در جهت سازگار شدن با محیط زیست کشف گردد.

احتمالاً قبلاً بدون اینکه متوجه شوید با نئوپرن برخورد کرده اید. اما نئوپرن چیست؟ نئوپرن اولین لاستیک مصنوعی موفق بود که به سال ۱۹۳۰ ساخته شد.

این ماده شگفت انگیز در لاستیک ها، لباس های غواصان، شیلنگ ها یافت می شود و علاوه بر این که ماده ای بسیار مفید است، اکنون به سطح های بالا نیز راه یافته است. این پارچه ضخیم و بالشتکی اخیراً در بین طراحان مورد علاقه قرار گرفته است و ظاهری ساختار یافته با گرمای بیشتر ایجاد می کند.

نئوپرن چیست و چگونه ساخته می شود؟

نئوپرن عمدتاً از اتم های کربن و هیدروژن ساخته شده است و با برانگیختن یک واکنش شیمیایی شامل کلروپرن ساخته می شود. پس از این واکنش، تراشه های پلی کلروپرن باقی می ماند که می توانند ذوب شده و با انواع رنگدانه های کربنی و عوامل کف کننده مخلوط شوند.

این مخلوط در یک دستگاه گرمایشی - معمولاً یک اجاق گاز یا فر - قرار می گیرد و به طور موثر تا زمانی که منبسط شود، پخته می شود.

چیزی که برای شما باقی می ماند نئوپرن است که می توان آن را برش داد و به ورقه های نئوپرن با ضخامت های متفاوت تبدیل کرد.

سپس این ورق ها برای تولیدکنندگان ارسال می شود که می توانند از ورق ها برای ایجاد واشرهای لاستیکی نئوپرن، مهر و موم، لاستیک سازی و یا هر چیز دیگری استفاده کنند.

لاستیک نئوپرن یک ماده مصنوعی است که

می تواند در کاربردهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد. گاهی اوقات به آن پلی کلروپرن می گویند و یک ماده جامد با مقاومت عالی در برابر طیف وسیعی از مواد است.

چرا باید از نئوپرن استفاده کنیم؟

نئوپرن یک لاستیک مصنوعی همه منظوره است که نه تنها بادوام است بلکه ضد آب، از نظر حرارتی پایدار و از نظر شیمیایی نیز مقاوم است.

یکی از مواد پلیمری همه کاره که محلول های پلیمر TRP با آن کار می کنند نئوپرن است. نئوپرن یک لاستیک مصنوعی است که برای کاربردهایی مناسب است که به مواد همه منظوره نیاز دارند که بادوام، ضد آب، از نظر حرارتی پایدار و نسبتاً مقاوم در برابر مواد شیمیایی و محیط های خورنده باشد.

مزایای لاستیک نئوپرن چیست و معمولاً در کجا استفاده می شود؟

این ماده در سراسر جهان در صنایع مختلف بسیار مورد استفاده قرار می گیرد. وقتی به برخی از خواص کلیدی نئوپرن نگاه می کنید، به راحتی می توانید درک کنید که چرا اینقدر محبوب است. در نتیجه، این بدان معنی است که می توان آن را در بسیاری از محصولات مختلف، هم در داخل و هم در خارج استفاده کرد.

به طور بی عیب و نقصی بادوام است و در برابر نیروهای مختلف به خوبی مقاومت می کند.

این به این معنی است که نئوپرن تمایل به ماندگاری طولانی مدت دارد و همچنین در برابر تحلیل رفتن مقاوم است. در کنار این، از نظر شیمیایی بسیار پایدار است و می تواند به راحتی در برابر حلال ها مقاومت کند.

در نتیجه، این ماده به راحتی با چسب ها برخورد می کند و می تواند هنگام استفاده در کاربردهای خاص در برابر چیزهایی مانند لرزش محافظت کند. با این حال، اینها تنها خواص سودمند لاستیک نئوپرن نیستند.

موارد بسیار بیشتری وجود دارد. به عنوان مثال نئوپرن یکی از چند منظوره ترین پارچه های دست ساز موجود است.

این ماده مصنوعی دارای طیف وسیعی از خواص فوق العاده مطلوب است که باعث می شود برای

همه چیز از تجهیزات پزشکی و فضایی گرفته تا مد آوانگارد استفاده شود.

ویژگی های انعطاف پذیر، کشسان و مقاوم در برابر آب نئوپرن، آن را در زمینه پزشکی، به ویژه برای مراقبت از بیمار، مفید می کند. همین ویژگی ها آن را به ماده ای عالی برای لباس های غواصی تبدیل می کند.

هرچه نئوپرن ضخیم تر باشد، عایق بیشتری دارد، به این معنی که لباس های غواصی در دریا معمولاً از نئوپرن با ضخامت ۶ تا ۷ میلی متر ساخته می شوند که فشار روی لاستیک بیشتر است.

علاوه بر این، نئوپرن در برابر روغن های مختلف، مواد شیمیایی و محصولات مبتنی بر نفت مانند گریس، روغن ها، حلال ها و گرما مقاوم است به این معنی که برای آب بندی، شیلنگ، واشر، ساخت قطعات لاستیکی و موارد دیگر ایده آل است.

نئوپرن علاوه بر اینکه به شما در غواصی در اعماق دریا کمک می کند، خواص فوق العاده ای در برابر نور فرابنفش، ازن، شرایط آب و هوایی نامساعد و دمای بین ۳۵ تا ۱۲۵ درجه سانتیگراد دارد.

به دلیل این ویژگی های بادوام، لاستیک را می توان برای کاربردهایی مانند پوشش های دفن زباله و پوشش های مقاوم در برابر خوردگی نیز استفاده کرد.

در سال های اخیر، نئوپرن به دلیل ماهیت مناسب خود جایگاه خود را در دنیای مد پیدا کرده است.

در سال ۲۰۱۴، حتی توسط مجله مد "ELLE" به عنوان "ماده تابستان" معرفی شد.

علاوه بر استفاده برای لباس ها، شلوارها، دامن ها و تاپ ها، ویژگی های ضد خش و مقاوم در برابر آب و هوای نئوپرن به این معنی است که برای لباس های

بیرونی در فصول سرد سال بسیار مناسب است. برای راحتی و ایمنی بیشتر می توان آسترها را به کفش ها و قاب های لپ تاپ و آی پد اضافه کرد.

معایب لاستیک نئوپرن:

*دوستدار محیط زیست نیست.

*تنفس پذیر نیست.

*پوشیدن آن می تواند بسیار گرم باشد.

*فقط با دست قابل شست و شو است.



اخبار نساجی جهان

✓ رسیدن بازار جهانی پارچه‌های دنیم به ۴۵۴۱ میلیون متر تا سال ۲۰۲۳

پیش بینی می‌شود بازار جهانی پارچه‌های جین تا سال ۲۰۲۳ به ۴۵۴۱ میلیون متر برسد. انتظار می‌رود رشد سالانه این بازار بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳، ۴/۸۹ درصد باشد. این بازار در سال ۲۰۱۸، ۳۵۷۶ میلیون متر بوده است. پیش بینی می‌شود هند و پس از آن چین و آمریکای لاتین دارای بیشترین میزان رشد باشند. ایالات متحده آمریکا نیز بزرگ‌ترین بازار خواهد بود. بازار پارچه‌های جین در سال ۲۰۱۶، ۳۲۹۹/۳۶ میلیون متر بوده است. این بازار با روند افزایشی به ۳۴۲۹/۹۳ میلیون متر در سال ۲۰۱۷، ۳۵۷۶/۶۸ میلیون متر در سال ۲۰۱۸، ۳۷۳۷/۲۱ میلیون متر در سال ۲۰۱۹، ۳۹۱۴/۰۹ میلیون متر در سال ۲۰۲۰ و ۴۱۰۵/۶۴ میلیون متر در سال ۲۰۲۱ رسیده است. پیش بینی می‌شود در سال ۲۰۲۲ بازار به ۴۳۱۳/۵۶ میلیون متر و در سال ۲۰۲۳ به ۴۵۴۱/۰۵ میلیون متر برسد. همان طور که گفتیم پیش بینی می‌شود میانگین رشد سالانه نیز بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ ۴/۸۹ درصد باشد. بازار هند از بازارهای چین، آمریکای لاتین و ایالات متحده آمریکا کوچک‌تر است اما احتمالاً شاهد بیشترین رشد از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ خواهد بود. انتظار می‌رود بازار هند از ۲۲۸/۳۹ میلیون متر در سال ۲۰۱۶ به ۴۱۹/۲۶ میلیون متر در سال ۲۰۲۳ برسد. در سال جاری نیز این بازار می‌تواند تا ۳۸۲/۴۹ میلیون متر پیش برود. اندازه بازار در سال ۲۰۲۱، ۳۴۹/۵۱ میلیون متر و در سال ۲۰۲۰، ۳۱۹/۹۹ میلیون متر بوده است. ایالات متحده آمریکا همچنان بزرگ‌ترین بازار پارچه‌های جین در جهان باقی خواهد ماند اما میانگین رشد آن کمتر از میانگین جهانی خواهد بود. احتمال دارد این بازار با رشد ۲/۵۹ درصدی بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۳ به ۸۷۶/۷۶ میلیون متر تا پایان سال ۲۰۲۳ برسد. آمریکای لاتین و چین نیز احتمالاً شاهد میانگین رشد به ترتیب ۷/۳۱ و ۷/۳۴ درصدی خواهند بود. بازار آمریکای لاتین از ۳۵۴/۵۶ میلیون متر در سال ۲۰۱۶ به ۵۷۳/۲۴ میلیون متر در سال ۲۰۲۳ خواهد رسید. احتمالاً بازار چین نیز از ۳۰۵/۸۴ میلیون متر در سال ۲۰۱۶ به ۴۹۵/۵۱ میلیون متر در سال ۲۰۲۳ می‌رسد.

✓ افتتاح آزمایشگاه نساجی جدید در شانگهای توسط موسسه آلمانی هونشتاین

اصل نقطه عطف دیگری را در مسیر گسترش بین‌المللی شرکت ثبت کرده ایم. محل انجام آزمایشات و تجزیه و تحلیل‌ها اهمیتی ندارد، آن چه مهم است استانداردهای بالا و وجود به روزترین تجهیزات در آزمایشگاه‌های هونشتاین است.

هونشتاین در کشورهای آلمان، مجارستان، هنگ‌کنگ، بنگلادش، هند و اکنون نیز شانگهای دارای آزمایشگاه است که باعث می‌شود زمان پس‌فرستادن و انتقال نمونه کوتاه شود.

هدف دیگر هونشتاین نزدیکی به مشتری می‌باشد. میچلز تاکید می‌کند که پاسخگویی سریع و انعطاف‌پذیری ماموریت دیگر آنهاست.

است. آزمایشگاه نساجی جدید که در سه ماهه اول سال ۲۰۲۳ فعالیت خود را آغاز خواهد کرد، در پارک صنعتی پودانگ واقع شده و با انجام خدمات انجام آزمایش و بررسی در محل در واحدهای تولیدی نساجی در واقع تکمیل‌کننده آزمایشگاه هنگ‌کنگ خواهد بود.

آزمایشگاه جدید طیف گسترده‌ای از خدمات را در رابطه با کیفیت منسوجات به تأمین‌کنندگان، برندها و خرده‌فروشان ارائه خواهد داد.

پروفسور استفان میچلز که نسل سوم از گردانندگان این شرکت خانوادگی است، گفت: هونشتاین نماد کیفیت و نوآوری است. خوشحالیم از این که ضمن پیروی از این دو



موسسه آلمانی هونشتاین، تأمین‌کننده خدمات آزمایشگاهی با افتتاح یک آزمایشگاه دیگر در شانگهای شبکه بین‌المللی خود را گسترش داده



کاهش رها شدن میکروپلاستیک ها با رزین های جدید کمپانی تیجین



کمپانی تیجین فرونتیر موفق به توسعه یک رزین کاربردی از پلی لاکتیک اسید شده که بنا بر ادعای کمپانی تجزیه زیستی آن در اقیانوس ها، رودخانه ها و خاک در مقایسه با انواع متداول از محصولات پلی لاکتیک اسید با سرعت بیشتری انجام می گیرد.

تیجین با اضافه کردن یک شتاب دهنده جدید به پلیمر برای تجزیه زیستی نرخ زیست تجزیه پذیری را افزایش داده بدون آن که تغییری در استحکام، قالب پذیری یا سایر خواص کاربردی آن ایجاد کند.

انتظار می رود رزین پلی لاکتیک اسید جدید به دلیل نرخ بالای زیست تجزیه پذیری و کاهش انتشارات دی اکسید کربن در طول چرخه عمر آن که ناشی از وجود مواد اولیه خام گیاهی در محصول است، به کاهش آزاد شدن میکروپلاستیک ها در محیط کمک کند.

به گفته کمپانی تولید و فروش پالت، محصولات قالب گیری شده تزریقی و اکستروژن، منسوجات و بی بافت های تهیه شده از رزین جدید از سال مالی ۲۰۲۳ (پایان آن مارس ۲۰۲۴ است) آغاز خواهد شد.

هدف کمپانی این است که تا سال مالی ۲۰۲۶ به فروشی معادل چند صد میلیون ین ژاپن دست پیدا کند.

تیجین می گوید: معمولاً زمانی که پلیمر پلی لاکتیک اسید به کمتر از 1000 Mn (میانگین وزن ملکولی) هیدرولیز می شود، توسط باکتری ها و قارچ ها قابل تجزیه شدن به دی اکسید کربن و آب می باشد. افزودن شتاب دهنده برای تجزیه زیستی باعث سرعت بخشیدن به فرایند هیدرولیز شده تا کاهش وزن ملکولی در مقایسه با پلی لاکتیک اسید فاقد افزودنی سریع تر اتفاق بیفتد و در نتیجه زیست تجزیه پذیری در اقیانوس ها، رودخانه ها و خاک با سرعت بیشتری رخ می دهد.

با این حال به گفته کمپانی در طول فرایند تولید و انبار کردن محصول وزن ملکولی مشابه پلیمرهای متداول پلی لاکتیک اسید اندکی کاهش می یابد،

در نتیجه رزین جدید پلی لاکتیک اسید کاربردی خواهد بود چون آسیبی به بلورینگی و قالب پذیری آن وارد نشده است.

به گفته کمپانی رزین جدید مشابه انواع متداول آن که برای تولید منسوجات، بی بافت ها، پارچه و سایر موارد مورد استفاده قرار می گرفت، قابل فرایند پذیری و قالب گیری می باشد.

دوره تجزیه این رزین بر اساس تست های انجام شده توسط تیجین فرونتیر حدود شش ماه تا دو سال بوده که با تنظیم مقدار شتاب دهنده و شرایط افزودن آن قابل کنترل می باشد.

بر همین اساس زمان تجزیه رزین را می توان با توجه به میانگین عمر کالاهای مختلف برای مثال محصولات کشاورزی و ماهیگیری تنظیم کرد. کمپانی تیجین فرونتیر تلاش می کند تا با توسعه محصولات و مواد اولیه سبزتر برای مصارف مختلف از پوشاک گرفته تا مواد اولیه صنعتی، ارزش زیست محیطی خود را افزایش دهد.

صادرات منسوجات و پوشاک چین از ژانویه تا نوامبر ۲۰۲۲

درصد بالاتر بوده است. صادرات منسوجات این کشور شامل نخ، پارچه و غیره نیز از ژانویه تا نوامبر سال ۲۰۲۲ با رشد ۴/۷ درصدی نسبت به دوره مشابه سال قبل به ۱۳۶/۹۲۶ میلیارد دلار رسیده است.

صادرات منسوجات و پوشاک در نوامبر سال گذشته ۲۴/۳۸۵ میلیارد دلار بوده که از این میان صادرات نخ، پارچه و غیره ۱۱/۲۶۶ میلیارد دلار و صادرات پوشاک و اکسسوری لباس ۱۳/۱۱۹ میلیارد دلار بوده است.

صادرات منسوجات، پوشاک و اکسسوری لباس چین در یازده ماه نخست سال ۲۰۲۲ به ۲۹۷/۶۲۹ میلیارد دلار افزایش یافته و یک رشد سالانه ۴/۵۷ درصدی را ثبت کرده است.

آخرین داده های ماهیانه که توسط اداره کل گمرک چین منتشر شده نشان می دهد صادرات پوشاک کشور نیز در دوره فوق ۴/۳ درصد افزایش داشته است.

صادرات پوشاک و اکسسوری لباس در یازده ماه نخست سال گذشته به ۱۶۰/۷۰۳ میلیارد دلار رسیده که نسبت به دوره مشابه سال قبل ۴/۳



تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رئوف



رسیدن ارزش متاورس به ۱۳ تریلیون دلار تا سال ۲۰۳۰



می‌رود و می‌توان با آن معامله کرد نسبتاً بالاست؛ ۴۸ درصد این کاربران مالک این دارایی مجازی می‌باشند. استفاده از آن اف تی (رمز غیر قابل معاوضه) و نفوذ متاورس در منطقه GCC با ۲۳ درصد مالک یا کاربر همچنان در حد متوسط است. با این حال پیش بینی می‌شود ۵۷ درصد دیگر نیز به این حوزه علاقه نشان دهند. برندهای لوکس جهانی با سرعت‌های متفاوتی در حال به کارگیری متاورس در تجارت خود هستند و برند کرینگ در این عرصه پیشرو است. با این وجود بیشتر برندها در حال تجربه کردن آن می‌باشند.

بر اساس مطالعه‌ای که اخیراً توسط Chalhoub Group که در زمینه توزیع و خرده فروشی کالاهای لوکس فعالیت می‌کند و دفتر مرکزی آن در دبی واقع شده است، ارزش صنعت متاورس تا سال ۲۰۳۰ به حدود ۱۳ تریلیون دلار خواهد رسید و بخش خرده فروش کالاهای لوکس و فشن نیز در صدر بخش‌های مختلف این صنعت قرار خواهد داشت. در حال حاضر ارزش این بخش در کشورهای شورای همکاری خلیج فارس (GCC) ۴۰-۶۵ میلیارد دلار برآورد می‌شود.

متاورس یک فضای مجازی است که در آن افراد از طریق آواتارهایی که نمایانگر هویت آن هاست، با یکدیگر تعامل دارند. متاورس همچنین با استفاده از تکنیک‌های جدید قابلیت تغییر شکل محیط‌های کاری و کسب و کارها را نیز دارد. در عین حال وب ۳ مفهوم نوظهوری از وب است که مجهز به بلاک چین، قابلیت تمرکز دایی، پذیرا بودن و استفاده بیشتر کاربران در میان اجزای مرکزی خود می‌باشد.

بر اساس گزارش فوق شورای همکاری خلیج فارس ترکیبی از جمعیت جوان آگاه به فناوری، محیط نظارتی مطلوب و یک اکوسیستم استارت‌آپی با بودجه عالی می‌باشد که با وجود وب ۳-یکی از مهم‌ترین فناوری‌های متاورس-حدود ۵۵۳ میلیون دلار سرمایه جذب کرده است. استفاده از رمز ارز در این منطقه که یکی از اجزای کلیدی متاورس به شمار

ارزیابی خواب کاربر به کمک یک چشم‌بند!

تلفن همراه هوشمند، تبلت یا دستگاه ردیابی تناسب اندام منتقل می‌شوند تا کاربر پس از بیدار شدن، ارزیابی خواب خود را روی صفحه نمایشگر ببیند. یک بار شارژ باتری چشم‌بند می‌تواند حداقل برای هشت ساعت استفاده کافی باشد. سوماتلیکس در حال حاضر به دنبال شرکایی است که در عرضه این فناوری به بازار کمک کنند. این شرکت گفت که سوماتسلیپ احتمالاً تا دسامبر آینده، با قیمت ۱۹۹ دلار به صورت تجاری در دسترس قرار خواهد گرفت. علاقمندان می‌توانند از طریق وبسایت شرکت، برای خرید سوماتسلیپ ثبت نام کنند. دانشمندان «دانشگاه ماساچوست در امهرست» (UMass) نیز در حال کار کردن روی یک فناوری پوشیدنی مخصوص نظارت بر حرکت سریع چشم هستند که ماسک «چسما» (Chesma) نام دارد.

الکتروود نزدیک‌تر یا دورتر می‌شوند. از آنجا که میدان‌های الکتریکی قرنیه و شبکیه با یکدیگر متفاوت هستند، الکترودها می‌توانند با دریافت تغییرات رخ داده در سیگنال‌های الکتریکی شناسایی شده، بفهمند که چشم به کدام سمت حرکت می‌کند. سوماتسلیپ که توسط استارت‌آپ «سوماتلیکس» (Somalytics) واقع در سیاتل توسعه داده شده است، حرکات چشم را زمانی که کاربر خواب است، ردیابی می‌کند اما این کار را از طریق حسگرهای خازنی یکپارچه انجام می‌دهد. تعدادی از حسگرها در زیر یک لایه فوم قرار دارند. با پوشیدن چشم‌بند، فوم به سمت چشم فشرده می‌شود و حسگرها سیگنال‌های الکتریکی را در بالا، پایین و هر دو طرف چشم تشخیص می‌دهند.

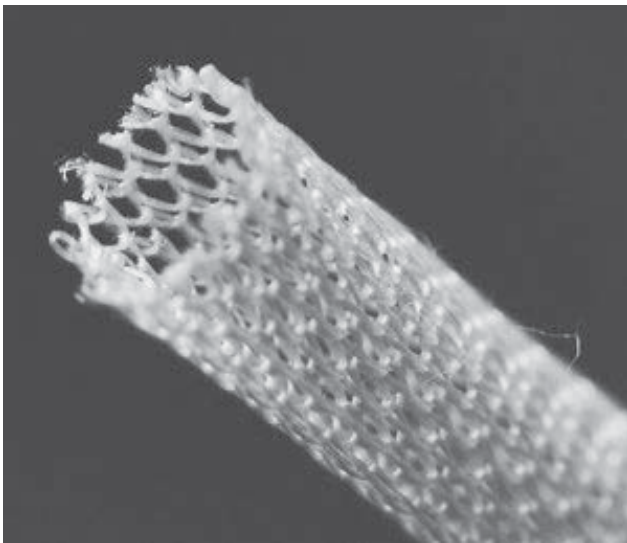
چشم‌بندی که می‌تواند خواب کاربر را ارزیابی کند داده‌های مربوط به حرکات چشم که حسگرها در طول شب ثبت می‌کنند، به یک

یک استارت‌آپ آمریکایی، چشم‌بندی ابداع کرده است که می‌تواند خواب کاربر خود را ارزیابی کند. مرحله‌ای از خواب به نام REM، نقش مهمی در یادگیری، حافظه و رشد مغز دارد. در حال حاضر برای اندازه‌گیری مستقیم میزان حرکت سریع چشم، بررسی‌های آزمایشگاهی مورد نیاز است اما شاید چشم‌بند موسوم به «سوماتسلیپ» (SomaSleep) به کاربران امکان دهد تا بررسی‌ها را در خانه انجام دهند.

در بررسی‌های آزمایشگاهی سنتی، روشی به نام «الکترواکولوگرافی» (Electrooculography) برای تعیین مدت زمانی که بیمار در مرحله حرکت سریع چشم می‌گذراند، استفاده می‌شود. این فرآیند شامل چسباندن الکترودهایی به پوست بیمار، بالا و پایین یک چشم و دو طرف چشم دیگر است. همان طور که هر چشم به سمت بالا و پایین یا از یک طرف به طرف دیگر حرکت می‌کند، قرنیه و شبکیه به هر

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رئوف

✓ استفاده از منسوجات حلقوی تاری و قلاب بافی با فناوری پیشرفته در جراحی



شکل ویژه از مدل ۸۲۹/۸B-CT را عرضه کرده است.
*گرافت شریانی وریدی کشباف

گرافت های عروقی تهیه شده از منسوجات قلاب بافی و حلقوی تاری در جراحی قلب و عروق مورد استفاده قرار می گیرند تا جایگزین رگ ها و شریان های آسیب دیده با عملکرد نادرست شوند. این گرافت ها با استفاده از مواد اولیه بشرساخت تولید می شوند و دارای طراحی و ابعاد متفاوتی هستند و با ساختارهای خطی و دو شاخه موجود می باشند. با استفاده از ماشین مدل ۳۲-DNB/EL کومز می توان چنین ساختارهایی را در گرافت ها ایجاد کرد. کمپانی کومز طیف گسترده ای از خدمات را به مشتریان ارائه می دهد از جمله مشاوره، توسعه مشارکتی با در نظر گرفتن راهکارهای جدید و اشکال سفارشی از ماشین آلات برای موارد مورد استفاده در منسوجات فنی و جراحی.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

کمپانی بین المللی کومز اینترنشنال واقع در ایتالیا-یکی از اعضای گروه سویسی جاکوب مولر-در زمینه مهندسی و تولید ماشین آلات بافندگی حلقوی تاری و قلاب بافی تخصص دارد.

ماشین آلات این کمپانی در سرتاسر جهان برای تولید پارچه های با پهنای کم مانند پارچه توری و روبان که در اکسسوری های لباس زیر و لباس های بیرونی کاربرد دارد، مورد استفاده قرار می گیرند.

با این حال افزایش تقاضا برای منسوجات فنی، کمپانی کومز را به فکر توسعه راهکاری ویژه برای موارد بسیار فنی واداشت.

پارچه های کشباف در موارد متعددی در جراحی و همچنین ایمپلنت های پارچه ای مانند نخ جراحی، مش فتق، رباط های مصنوعی و گرافت های کشباف مورد استفاده قرار می گیرند. تنوع ماشین آلات کشبافی کومز این امکان را برای مشتریان فراهم می کند تا منسوجات متنوعی را متناسب با ویژگی های مورد نظر از لحاظ استحکام، انعطاف پذیری، دوام و ثبات منسوجات پزشکی طراحی کنند.

*مش فتق

بسیاری از تولیدکنندگان برای تولید مش فتق ماشین های کومز را با طرح های سفارشی و طیف گسترده ای از تنظیمات برای منافذ مش انتخاب می کنند. مش فتق ممکن است برای درمان فتق شکمی و یا فتق بالای کشاله ران مورد استفاده قرار گیرد.

کومز راهکارهایی را برای تولید ایمپلنت های تهیه شده از منسوجات کشباف ارائه می دهد مانند ماشین آلات ۶۰۰/۸B ACOTRONIC و ۸۰۰-SNB/EL که منسوج تولید شده توسط آنها به خوبی با محل مورد نظر سازگار می شود تا کمک آن به بیمار دائمی و همیشگی باشد.

مش های دوبعدی و سه بعدی هردو قابل تولید با استفاده از مونوفیلament یا سایر مواد اولیه می باشند.

*رباط های پارچه ای

یکی دیگر از کاربردهای نوآورانه ای که با استفاده از فناوری پیشرفته بافندگی حلقوی کومز نظیر ۶۰۰/۸B ACOTRONIC امکان پذیر می باشد، رباط های پارچه ای است که برای بازسازی رباط آسیب دیده مورد استفاده قرار می گیرند. منسوجات به کار رفته در این رباط ها باید دارای بافتار خاصی باشند که با استفاده از ماشین آلات قلاب بافی می توان آن را ایجاد کرد. طرح بندی محصول نهایی و همچنین ابعاد آن بر اساس نیازهای فردی و جراحی انجام شده قابل تغییر است.

*پارچه تصفیه کننده خون

ریه مصنوعی، اکسیژن ساز خون و مبدل حرارتی می تواند بر پایه محصولات نساجی ساخته شود. تمامی این محصولات از پارچه های غشایی حاوی میکرو کاپیلارهایی تشکیل شده است که با استفاده از فناوری قلاب بافی به هم متصل شده اند. کومز برای تولید پارچه های تصفیه کننده خون یک



✓ غلبه بر اختلال استرس پس از سانحه به کمک یک فناوری پوشیدنی

می‌کنند؛ به همین دلیل، تیم پژوهشی استفاده از BioWare را روی این افراد بررسی کردند. در این پژوهش، بیماران باید خارج از جلسات درمانی، خود را در موقعیت‌های ایمن اما ناراحت‌کننده یا تحریک‌کننده قرار می‌دادند؛ مثلاً اگر از فضاهای شلوغ می‌ترسیدند، درمانگران از آنها می‌خواست در زمان شلوغی به خواربارفروشی بروند و سپس واکنش خود را در جلسه درمانی بعدی به اشتراک بگذارند.

قصد درمانگران این بود که این افراد یاد بگیرند در آن موقعیت‌ها احساس راحتی بیشتری کنند و مجبور نباشند در آینده از چنین موقعیت‌هایی اجتناب کنند.

Bio Ware یک فناوری پوشیدنی است که سیستم آن شامل چند ابزار است: یک دوربین به شکل دکمه که به لباس بیمار متصل می‌شود، یک ابزار به اندازه ساعت که در اطراف مچ دست او قرار می‌گیرد و یک هدفون بلوتوث که در گوش او قرار داده می‌شود تا درمانگران بتوانند به صورت مجازی در این تجربه یا موقعیت استرس‌زا با او همراه باشند.

درمانگر می‌تواند ضربان قلب، تنفس و پریشانی احساسی بیمار را ببیند و در طی این تجربه، او را راهنمایی کند.

تیم پژوهشی متوجه کاهش چشمگیری در علائم اختلال پس از سانحه و افسردگی بیمارانی شدند که از فناوری جدید استفاده کرده بودند.

پژوهشگران ضرورت استفاده از این دستگاه را این چنین بیان می‌کنند: شما باید به تنهایی به دنیای واقعی بازگردید؛ اما ما می‌توانیم کمک کنیم.

پژوهشگران با استفاده از یک فناوری پوشیدنی به بیماران اختلال استرس پس از سانحه کمک کردند تا بر مشکلات ناشی از این اختلال غلبه کنند. مناظر، بوها و صداها در زندگی روزمره ممکن است محرک‌هایی باشند که فرد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) را درست به همان صحنه‌ای بازگردانند که سعی دارد آن را فراموش کند.

هنگامی که فردی دچار اختلال استرس پس از سانحه است، صدای بوق، یک قهقهه‌خانه شلوغ یا یک عطر تند ممکن است خاطرات آسیب‌زا را زنده کند؛ در این وضعیت ضربان قلب و همچنین تنش عضلانی فرد افزایش می‌یابد و در وی اضطراب و افسردگی ایجاد می‌شود.

این واکنش‌ها در خانه و محل کار بر روابط فرد تأثیر می‌گذارد و موجب تغییرات خلقی می‌شود، لازم است که از موقعیت‌های خاص اجتناب شود. طبق گفته محققان مؤسسه ملی سلامت در آمریکا، اختلال استرس پس از سانحه ممکن است برای هر فردی در هر سنی اتفاق بیفتد و گزینه‌های درمانی شامل داروها و همچنین درمان است.

محققان در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی با شرکت تجهیزات پزشکی Zeriscope برای آزمایش دستگاهی به نام BioWare همکاری کردند. این دستگاه برای تقویت اثرات مواجهه درمانی طولانی مدت (یک درمان متداول و مبتنی بر شواهد برای بیماران مبتلا به اختلال پس از سانحه) طراحی شده است.

بین ۱۱ تا ۳۰ درصد کهنه‌سربازان علائم اختلال پس از حادثه را تجربه

✓ تکمیل‌های جدید زیست تجزیه‌پذیر برای کنترل مواد حساسیت‌زا

تجزیه‌پذیر باشند.

در ابتدا باکتری پروبیوتیک درون کپسول جای داده می‌شود و سپس این میکروکپسول درون منسوج قرار داده می‌گیرد که در آن جا اصطکاک باعث باز شدن کپسول‌ها و رها شدن هاگ‌ها می‌شود.

هاگ‌ها رطوبت را جذب کرده، فعال می‌شوند و شروع به تکثیر شدن می‌کنند و باکتری پروبیوتیک نیز آلرژن‌ها را که باعث ایجاد حساسیت و آسم می‌شوند، مصرف می‌کند.

به دلیل مصرف آلرژن‌ها توسط باکتری‌ها و کاهش غلظت آن‌ها، علائم افراد با حساسیت‌های تنفسی خفیف‌تر شده و یا از بین می‌رود و در نتیجه احساس راحتی بیشتری خواهند کرد.

فناوری فوق را می‌توان بر روی طیف گسترده‌ای از منسوجات به کار گرفت از جمله تشک، بالش، روتختی، پتو و همچنین روکش مبلمان، پرده و وسایل نقلیه عمومی و کالاهای مربوط به حیوانات خانگی.

تأثیر این فناوری طولانی مدت بوده و تأثیر آن تا ۳۰ بار شستشو باقی خواهد ماند. علاوه بر آن فناوری جدید مطابق با استاندارد اکوتکس است.

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رثوف

کمپانی دوان کمیکالز در نمایشگاه هایم تکستیل که در تاریخ ۱۳-۱۰ ژانویه در فرانکفورت آلمان برگزار شده بود فناوری تکمیل جدیدی را ارائه کرده است. این فناوری که Purissimo® NTL نام دارد، زیست تجزیه‌پذیر بوده و برای کنترل مواد حساسیت‌زا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

فناوری فوق یک فناوری طبیعی برای کنترل آلرژن‌هاست که منسوجات را از گرد و خاک موجود در خانه و شوره حیوانات خانگی پاک می‌کند. به گفته کمپانی بلژیکی می‌توان این فناوری را در مرحله تکمیل در فرایند تولید منسوجات به کار گرفت. فناوری فوق بر پایه پروبیوتیک‌های کپسوله شده است که در واقع میکروارگانیسم‌های طبیعی هستند مانند آن چه در ماست، پنیر و مواد غذایی پروبیوتیک یافت می‌شود.

فناوری Purissimo® NTL بر پایه پروبیوتیک‌هایی است که کمپانی در سال ۲۰۱۰ بر روی منسوجات به کار گرفت و آن را به ثبت رساند.

دوان کمیکالز می‌گوید این بار پروبیوتیک‌ها درون یک میکروکپسول جدید بر پایه یک پلیمر زیستی طبیعی دارای اتصالات عرضی قرار داده می‌شوند که باعث می‌شود میکروکپسول‌ها تا ۹۷ درصد زیستی و زیست



✓ تجزیه کفش های ورزشی تهیه شده از مواد اولیه زیستی

لوک هاورلز، موسس و مدیرعامل NFW می گوید: این نخستین کفش در نوع خود است که کاملاً از مواد اولیه طبیعی تهیه شده و واقعاً گردشی است به این معنا که قابل بازیافت و بازگشت ایمن به طبیعت می باشد و به مواد مغذی برای خاک یا مواد اولیه مورد استفاده در چرخه بعدی محصولات مصرفی تبدیل می شود.

ویژگی های بیوکامپوزیت های گیاهی اختصاصی NFW باعث می شود کل کفش به آسانی و به صورت مکانیکی قابل تجزیه باشد و به غذای گیاهان یا خاک و یا مواد اولیه جدید برای استفاده در محصولات آینده تبدیل شود.

اریک لیک، موسس و مدیرعامل کمپانی UNLESS Collective می گوید: از همکاری با کمپانی NFW بسیار خوشحالیم. کفش ورزشی جدید برای هرکسی که می خواهد بدون لطمه زدن به استایل خود کار درست برای سیاره زمین را انجام دهد، مناسب است.

این کفش به لطف نوآوری های بی رقیب NFW در زمینه فناوری مواد اولیه بر پایه گیاه در عین راحتی و زیبایی دارای عمری مفید و طولانی است. پس از پایان عمر مفید آن نیز به مواد اولیه ارزشمند برای خلق محصولی جدید تبدیل می شود.



شرکت های Natural Fiber Welding و UNLESS Collective با همکاری یکدیگر کفش ورزشی فاقد پلاستیک و حاوی مواد اولیه زیستی با نام Degenerate تولید کرده اند که قابل تجزیه در طبیعت می باشد. در این کفش از مواد اولیه کارکردی زیستی و فاقد پلاستیک استفاده شده است: زیره TMPLIANT، فوم TMTUNERA برای زیره میانی داخلی، [®]CLARUS در قسمت رویه و کوارتر کفش و [®]MIRUM به عنوان جایگزینی برای چرم به کاررفته در قسمت روکش بالایی کفش. کمپانی NFW واقع در ایلینویز، آمریکا می گوید: ۹۵ درصد این کفش از نظر وزنی از مواد اولیه زیستی و فاقد پلاستیک تشکیل شده است و همچنین منسوجاتی که دارای اثرات زیست محیطی کم هستند در آن به کار رفته است مانند لینن، پنبه، نخ تنسل و پوسته نارگیل.

✓ احتمال صادرات ۴۸ میلیارد دلاری منسوجات و پوشاک برای ویتنام در سال ۲۰۲۳

کووید-صفر در چین و عوامل دیگر به سال پیش رو خوش بین هستند.

گروه ملی نساجی و پوشاک ویتنام (ویناتکس) پیش بینی می کند که درآمد تلفیقی آن در سال ۲۰۲۲ بیش از ۱۹/۵۳ تریلیون دانگ ویتنام (۸۲۶/۸۴ میلیون دلار) باشد که ۸ درصد بالاتر از هدف تعیین شده و ۱۵ درصد بالاتر از درآمد سال ۲۰۲۱ است.

برآورد گروه از سود تلفیقی نیز بیش از یک تریلیون دانگ بوده که ۱۴/۶ درصد بالاتر از هدف تعیین شده است.

لی تین تروننگ، رییس ویناتکس می گوید: در بهترین حالت اقتصاد جهانی پایدار خواهد شد و درگیری های ژئوپلیتیک نیز تا پایان سه ماهه دوم سال جدید پایان خواهد یافت، احتمالاً صادرات نیز در مقایسه با سال گذشته ۴ تا ۵ درصد بیشتر خواهد شد.



درصدی خواهد شد.

از آن جایی که در حال حاضر بازارهای بین المللی سفارش های بلند مدت برای منسوجات و پوشاک ندارند، کسب و کارها می توانند به تولید کالاهای کم ارزش تر روی بیاورند. از آن جایی که کسب و کارها متنوع سازی بازار و محصولات را در سال ۲۰۲۲ آغاز کرده بودند، رشد موجود همچنان به همان وضعیت باقی مانده بود.

متخصصان با توجه به پیش بینی سریع ترین رشد سال ۲۰۲۳ برای منطقه آسیا-پسیفیک، کاهش هزینه های لجستیکی، تسهیل سیاست

بر اساس پیش بینی انجمن نساجی و پوشاک ویتنام، صادرات منسوجات و پوشاک این کشور در سال ۲۰۲۳ در حالت خوش بینانه ۴۸-۴۷ میلیارد دلار و در حالت بدبینانه ۴۶-۴۵ میلیارد دلار خواهد بود.

در سناریوی دیگر پیش بینی شده که بازارهای منسوجات و پوشاک کشورهای آسیای شرقی در شش ماهه اول سال جدید قادر به بازیابی خود و بازگشت به حالت اولیه نخواهند بود.

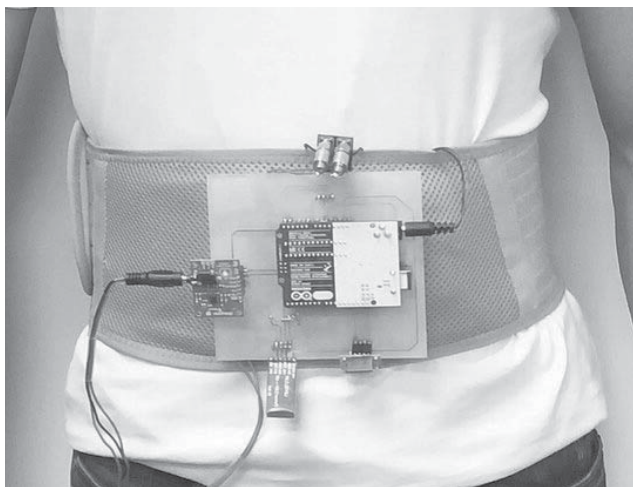
در سناریوی مثبت ناآرامی های موجود در بازارهای جهانی تعدیل و فعالیت های بخش نساجی و پوشاک تا پایان سه ماهه نخست سال از سر گرفته خواهد شد.

در سناریوی بین منفی و مثبت ناآرامی های بازار و تورم ادامه خواهد یافت و نرخ سرمایه تا پایان سه ماهه سوم همچنین افزایش یافته و صادرات نیز در مقایسه با سال ۲۰۲۲ تغییر نخواهد کرد. در بدترین سناریو نیز اقتصاد جهانی دچار رکود شده و درآمد سال ۲۰۲۳ شاهد افت سالانه ۵

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی



✓ رصد نارسایی قلبی به کمک گجت پوشیدنی



نمی‌کنند یا مجهز به حسگرهایی هستند که باید با جراحی در بدن فرد نصب شود.

نمونه اولیه کمربند اکنون روی طیف وسیعی از داوطلبان آزمایش شده تا الگوریتمی ساخته شود که نارسایی قلب را براساس داده‌های جمع‌آوری شده، پیش‌بینی می‌کند.

وسیم اصغر استادیار و مولف ارشد پژوهش می‌گوید: تمام حسگرهایی که در کمربند یکپارچه شده‌اند را می‌توان به راحتی برای مدتی طولانی بدون تاثیر روی فعالیت‌های روزانه استفاده کرد.

اگر فردی در معرض نارسایی قلبی باشد، باید علائم حیاتی وی به طور مداوم بررسی شود. در همین راستا یک گجت پوشیدنی جدید به شکل یک کمربند الکترونیکی ابداع شده که دقیقاً همین کار را انجام می‌دهد. گروهی از محققان دانشگاه آتلانتیک فلوریدا این دستگاه را ابداع کرده‌اند که روی کمر بسته می‌شود و همراه آن الکترودهایی روی سینه و شکم نیز چسبانده می‌شود.

کمربند مذکور به عنوان یک الکتروکاردیوگرام، رصدکننده ضربان قلب، ردیاب حرکات و حسگر امپدانس قفسه سینه عمل می‌کند. امپدانس قفسه سینه به ممانعت از جریان الکتریکی اشاره دارد که توسط یون‌ها در سراسر قفسه سینه منتقل می‌شود و یک سیگنال زیستی حیاتی برای تشخیص نارسایی قلبی است.

داده‌هایی که این حسگرها جمع‌آوری می‌کنند به طور بی‌سیم و از طریق بلوتوث به یک موبایل منتقل می‌شوند و بنابراین می‌توان آنها را به سرعت به کادر درمان اطلاع‌رسانی کرد.

دستگاه در تست‌های آزمایشگاهی در کنار تکنیک‌های سنتی رصد قلب به کار گرفته و مشخص شد تمام پارامترهای مورد نظر را با دقت اندازه می‌گیرد. از آن مهم‌تر، کمربند تاثیر بدی روی حالت بدن یا فعالیت‌های آن مانند نشستن، ایستادن، دراز کشیدن یا راه رفتن نداشت.

هرچند روش‌های مختلفی برای رصد بیماران وجود دارد، اما محققان معتقدند گزینه‌های موجود این تعداد پارامتر را به طور همزمان ردیابی

✓ پیش‌بینی کاهش تولید جهانی پنبه در سال ۲۰۲۲-۲۳

جهانی پنبه بازتاب کاهش جهانی تقاضا برای محصولات پنبه‌ای می‌باشد.

چین همچنان بزرگ‌ترین مقصد پنبه صادراتی آمریکا باقی خواهد ماند اما میزان فروش به طرز چشمگیری پایین‌تر از سال گذشته است. علی‌رغم این که پاکستان بیشترین سهم از فروش پنبه آمریکا را در اختیار دارد مشکلات مربوط به تامین مالی باعث کاهش ارسال‌ها و فروش جدید شده است.

پیش‌بینی می‌شود کاهش مورد انتظار صادرات پنبه آمریکا منجر به افزایش موجودی نهایی و رسیدن آن به ۴/۲ میلیون عدل شود که ۷۰۰۰۰ عدل بالاتر از ماه گذشته و نمادی از چشم‌اندازهای کاهش مصرف پنبه در جهان است.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

پیدا کند.

صادرات پنبه ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۲۲ در مقایسه با ماه گذشته ۲۵۰۰۰ عدل کاهش یافته و به ۱۲ میلیون عدل رسیده است. این افت صادرات علی‌رغم افزایش تولید پنبه در آمریکا رخ داده و ناشی از کاهش تقاضای جهانی می‌باشد.

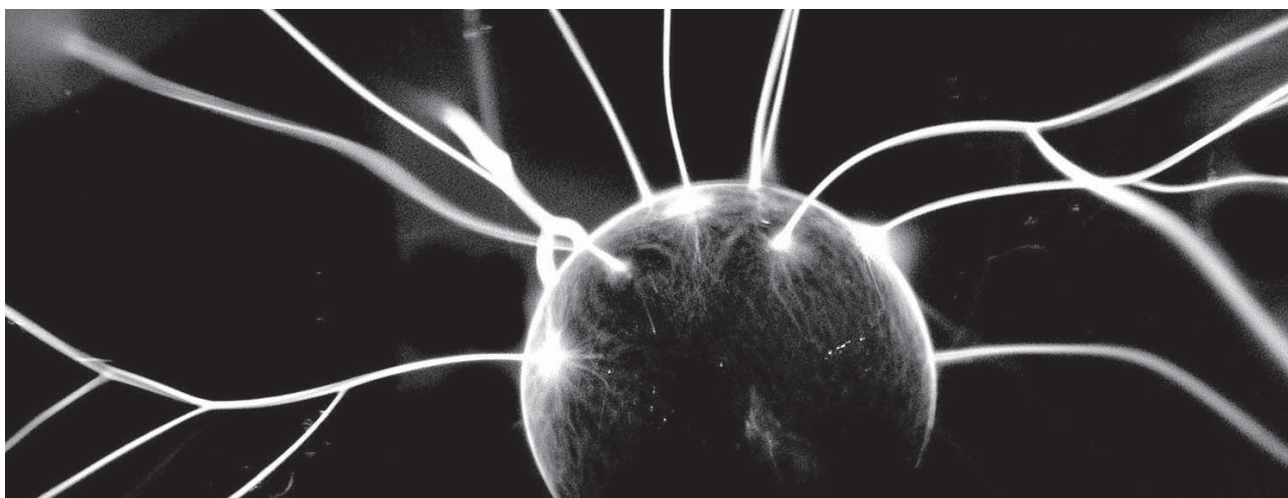
پیش‌بینی می‌شود میزان مصرف جهانی در مقایسه با ماه گذشته بیش از ۸۰۰۰۰۰ عدل کاهش یافته و به ۱۱۰/۹ میلیون عدل برسد. مهم‌ترین مصرف‌کنندگان پنبه در جهان یعنی هند، چین و پاکستان با چالش‌هایی روبرو هستند از جمله روند کاهشی در حاشیه سود و سفارشات نخ که نتیجه آن شیوه‌های خرید محافظه کارانه لینت پنبه خواهد بود.

علاوه بر آن پیش‌بینی برای کاهش مصرف



بر اساس گزارش منتشر شده توسط دپارتمان کشاورزی ایالات متحده آمریکا پیش‌بینی می‌شود تولید جهانی پنبه در سال ۲۰۲۲-۲۳ به دلیل کاهش برداشت در هند ۳۰۰۰۰۰ عدل کاهش یافته و به ۱۱۵/۴ میلیون عدل برسد. انتظار می‌رود مصرف جهانی پنبه نیز به دلیل کاهش مصرف در هند، اندونزی و ویتنام کاهش

کشف غشاهای جدید برای ایجاد تغییر در مواد اولیه هوشمند



غشای مستقل درآید، کاربردی تر خواهد بود. ساخت غشاهای مستقل از مواد اولیه اکسیدی "هوشمند" چالش برانگیز است چون برخلاف مواد اولیه دوبعدی مانند گرافین اتم ها در هر سه بعد به یکدیگر متصل هستند. یکی از روش های ساخت غشاهای مواد اولیه اکسیدی روش اپیتکسی از راه دور است. در این روش از یک لایه گرافین به عنوان یک واسط بین زیرلایه و فیلم استفاده می شود. با این روش امکان شکل گیری فیلم نازک و جدا شدن آن مانند یک تکه نواری شکل از زیرلایه و تشکیل غشای مستقل وجود دارد.

با این حال مهم ترین مانع به کارگیری این روش در اکسیدهای فلزی این است که اکسیژن موجود در ماده اولیه در تماس با گرافین باعث اکسید شدن گرافین و خراب شدن نمونه می شود. محققان موفق شدند با به کارگیری اپیتکسی به روش پرتو ملکولی و استفاده از تیتانیوم که به اکسیژن متصل است این مشکل را حل کنند.

علاوه بر آن با این روش امکان کنترل استوکیومتریک خودکار وجود دارد. به این معنا که می توان ترکیب مورد نظر را به طور خودکار کنترل کرد. جلال می گوید: ما برای نخستین بار با انجام چندین آزمایش انحصاری نشان دادیم که روشی جدید در اختیار داریم که با استفاده از آن می توان بدون اکسید شدن گرافین اکسیدهای پیچیده ای را ایجاد کرد. این یک نقطه عطف مهم در علم سنتز به شمار می رود.

ما در حال حاضر روشی برای ایجاد این غشاهای اکسیدی پیچیده با امکان کنترل خودکار استوکیومتریک در اختیار داریم. این امکان تا پیش از این فراهم نبود. این اکسیدهای پیچیده طیف گسترده ای از مواد اولیه را شامل می شوند که ذاتا دارای خواص کارکردی متعددی می باشند.

می توان از این مواد در ساخت ترانزیستورهای کوچک مورد استفاده در ابزار الکترونیکی و موارد بسیار دیگری نظیر سنسورهای انعطاف پذیر، منسوجات هوشمند و حافظه های غیرفرار استفاده کرد.

تیمی از دانشمندان و مهندسين به سرپرستی دانشگاه مینه سوتا موفق به توسعه روشی جدید برای ساخت فیلم های نازک از نیمه رساناهای پروسکایت اکسیدی شده اند؛ دسته ای از مواد اولیه هوشمند با خصوصیات منحصر به فرد که می توانند در پاسخ به محرک هایی مانند نور، میدان های الکتریکی و مغناطیسی تغییر کنند.

کشف جدید که بودجه آن توسط دپارتمان انرژی و دفتر نیروی هوایی بنیاد ملی علوم و تحقیقات علمی تامین شده به محققان این امکان را می دهد تا بتوانند خصوصیات فوق را تحت کنترل خود در آورند.

آنها همچنین می توانند این مواد را با سایر مواد اولیه نوظهور در مقیاس نانو تلفیق و ابزار بهتری شامل سنسورها، منسوجات هوشمند و اجزای الکترونیکی انعطاف پذیر خلق کنند.

بهارات جالان، استاد دپارتمان مهندسی شیمی و علوم مواد دانشگاه مینه سوتا می گوید: ما فرایندی را خلق کرده ایم که با استفاده از آن می توان از تقریبا هر ماده اولیه اکسیدی یک غشای مستقل درست کرد، آن را به صورت ورقه ورقه درآورد و بر روی جسم مورد نظر منتقل نمود.

می توان با بهره گیری از کارکرد مواد اولیه جدید از طریق ترکیب آن با سایر مواد اولیه در مقیاس نانو به طیف گسترده ای از ابزار با عملکرد و اثربخشی بالا دست پیدا کرد. تولید مواد اولیه به صورت فیلم های نازک استفاده از آن را بر روی اجزای کوچک تر مورد استفاده در ابزار الکترونیکی ساده تر می کند. بسیاری از فیلم های نازک با روشی تحت عنوان اپیتکسی یا رونشانی تهیه می شوند که شامل قرار دادن اتم های ماده اولیه بر روی یک زیرلایه برای ایجاد ورقه های نازک از ماده اولیه و در واقع یک لایه اتمی می باشد.

با این حال بر اساس تحقیقات صورت گرفته توسط محققان دانشگاه مینه سوتا بیشتر فیلم های ایجاد شده به این روش درون زیرلایه ای که بر روی آن قرار می گیرند، گیر می افتند که باعث ایجاد محدودیت در استفاده از آنها می شود. اگر این فیلم نازک از زیرلایه خود جدا شود و به صورت یک

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رئوف



✓ پنج نوآوری برای کاهش انتشارات کربن



اچ اند ام برگزار شد به نمایش گذاشته شد و توسط یک موزه رستوران سوئدی کشف شد. از آن زمان به بعد موسسه تحقیقاتی هنگ کنگ و موزه رستوران این فناوری را در پیش بندهای رستوران مورد استفاده قرار دادند.

این پیش بندها هر روز تا یک سوم دی اکسید کربن یک درخت را جذب می کنند.

کمپانی ولبک واقع در لندن با همکاری کمپانی لیوینگ اینک از نخستین لباسی که با استفاده از جلبک سیاه رنگری شده رونمایی کرده است. این جلبک یک جایگزین پایدار برای رنگزاهای متداول بر پایه کربن بلک به شمار می رود. به گفته شرکت جلبک به کار رفته در فرایند رنگری بر روی حوضچه های روباز رشد کرده و از نور خورشید، دی اکسید کربن، آب و مواد مغذی تغذیه می کند.

پس از برداشت جلبک محصولات جانبی آن حرارت دهی شده و در نهایت پودر سیاهی به دست می آید که از آن به عنوان پیگمنت استفاده می شود. با این روش دی اکسید کربنی که در طول عمر جلبک جذب آن شده بود حبس شده و از آزاد شدن دوباره آن در اتمسفر جلوگیری می شود.

جلبک سیاه که برای رنگری لباس مورد استفاده قرار گرفته بود بر روی لباس نیز همچنان دی اکسید کربنی را که پیش از این جذب کرده بود محبوس نگه می دارد و این عمل تا بیش از ۱۰۰ سال ادامه خواهد داشت.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

تا کنون است. کالکشن ویژه میرام در آینده در محصولات این برندها مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

استلا مک کارتنی می گوید: از زمان راه اندازی استلا در سال ۲۰۰۱ رویای یک جایگزین گیاهی برای چرم که همسو با طبیعت باشد را داشتم. میرام همان است. این محصول بسیار واقعی و فاقد پلاستیک است.

کشت این گیاه به بهبود تنوع زیستی و سلامت خاک کمک کرده و با حذف کربن با تغییرات اقلیمی مبارزه می کند.

کمپانی کلین کور واقع در اوهایو، ایالات متحده آمریکا با همکاری کمپانی آرکروما جین پایدار رنگری شده با گوگرد سیاه با هایلایت های سفید تولید کرده است. در این محصول از پرمنگنات پتاسیم و سایر مواد شیمیایی استفاده نشده است.

کلین کور می گوید برای تولید این جین سیاه پایدار از رنگری مایع Diresul کمپانی سوییسی آرکروما استفاده کرده است. این نوآوری باعث کاهش چشمگیر ردپای کربن دنیوم می شود. یک کارخانه در پاکستان شروع به استفاده از این فرایند کرده و در نتیجه آن میزان انتشارات دی اکسید کربن در مقایسه با روش قبلی رنگری با گوگرد سیاه تا ۳۸ درصد کاهش یافته است.

آلپش پاتل، مدیر اجرایی بازارهای بین المللی کمپانی کلین کور می گوید: این یک نوآوری پیشرو است که باعث ایجاد پایداری و کاهش ردپای کربن در طول زنجیره تامین می شود. از همه مهم تر فناوری جدید قابل به کارگیری بر روی طناب یا اسلشر موجود در کارخانجات بوده و برای استفاده از آن نیازی به نصب تجهیزات جدید یا صرف هزینه سرمایه ای نیست.

سپتامبر سال گذشته ادوین -مدیر عامل موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ- در پادکست Wtin شرکت کرد و در مورد تحقیقات این موسسه پیرامون فناوری جداسازی کربن توضیحاتی ارائه داد.

این فناوری در نمایشگاهی که توسط بنیاد

سال گذشته شبکه جهانی اطلاعات نساجی (WTiN) کنفرانس نوآوری: کربن صفر را در تاریخ ۳-۱ نوامبر برگزار کرد.

در این رویداد مجازی اقدامات لازم در صنعت نساجی و پوشاک برای رسیدن به هدف انتشار صفر خالص تا سال ۲۰۵۰ مورد بررسی قرار گرفت.

برای موفقیت در رسیدن به هدف فوق نوآوری هایی لازم است.

در این جا نگاهی خواهیم داشت به پنج نوآوری در صنعت نساجی و پوشاک که باعث کاهش انتشارات کربن می شوند.

کمپانی ایتالیایی تونلو با همکاری کمپانی WTS سیستم رنگری کاملاً طبیعی Wake را توسعه داده است.

به گفته این دو کمپانی هدف از این همکاری آوردن سنت های رنگری پروبی -جایی که WTS در آن واقع شده- به آینده مد و کمک به جوامع کوچک است.

آلبرتو لوچین، مدیر بازاریابی و پایداری شرکت می گوید که این نوآوری به میزان قابل ملاحظه ای انتشارات دی اکسید کربن را کاهش می دهد. با استفاده از مواد اولیه داخلی و بومی انتشارات مربوط به حمل و نقل و تولید اختصاصی کاهش پیدا می کند. گیاهان نیز در طول عمر خود مقداری از دی اکسید کربن را پیش از آن که برای رنگری مورد استفاده قرار بگیرد، جذب می کنند.

تونلو می گوید: سیستم رنگری آن مزایای زیادی دارد از جمله استفاده از مواد اولیه خام صد درصد ارگانیک و قابل تبدیل به کامپوست، پایداری و گردشی بودن فرایند و همچنین عدم نیاز به مواد افزودنی.

جایگزین چرم Mirum از کمپانی Natural Fibre Welding همین حالا هم در مقایسه با چرم حیوانی و پلاستیکی تا ۱۰ بار کمتر گاز گلخانه ای منتشر می کند اما کمپانی می گوید با همکاری برندهای استلا مک کارتنی، آل بیردز، پانگایا و ریفورمیشن در حال خلق قابل ردیابی ترین چرم میرام با کمترین انتشارات کربن

بخش هفتم



تهیه و تنظیم:
مهندس اکبر شیرزاده

پژوهشی در نساجی ایران دوران قاجار



تصویر شماره ۲. حاج میرزا مسعود وزیر امور خارجه

ترمه‌های بته جقه مرکب بر تن دارد. بقیه رجال در تصویر از پارچه‌های انگلیسی استفاده نموده‌اند که با یک نگاه تفاوت پارچه پشمی ایرانی (ترمه) و پارچه‌های انگلیسی که به وسیله نواردوزی به لبه‌های لباس آنها را تزئین کرده‌اند؛ مشخص است.

میرزا آغاسی در تمام دوره صدارتش از بهترین و شیک‌ترین لباس‌های ترمه استفاده می‌کرد.

پس از به صدارت رسیدن میرزا آغاسی، حاج میرزا مسعود وزیر امور خارجه شد و در همین سال با شاه بیگم ملقب به ضیاءالسلطنه-دختر هفتم فتحعلیشاه- و عمه محمدشاه ازدواج کرد. میرزا مسعود اولین محصل ایرانی است که نزد فرانسوی‌ها به یاد گرفتن زبان فرانسه پرداخت.

تصویر شماره ۳ متعلق به میرزا هاشم خان امین خلوت

محمدشاه، حق میرزا ابوالقاسم قائم مقام را که با تمهیدات فراوان وی را به سلطنت رساند و کشور را امن نمود، کف دست وی نهاد و به بهانه‌های واهی بزرگ‌ترین مرد تاریخ ایران که در وطن‌پرستی و ادب نظیر نداشت را به قتل رساند. سپس شخصی که خود را از شاه بالاتر می‌دانست یعنی حاج میرزا آغاسی را به جای او صدراعظم نمود در حالی که میرزا آغاسی عار داشت که خود را صدراعظم بداند و می‌گفت من مرد نخست ایرانم.

تصویر شماره یک، میرزا آغاسی را نشان می‌دهد در حالی که زیباترین لباس ترمه برجسته و از شاهکارهای آن دوران را بر تن دارد.

وی در کنار عباس میرزا برادر محمدشاه ایستاده و مخاطب وی، میرزا حسن خان وزیر خارجه است که او هم لباسی از

تصویر شماره ۱. میرزا آغاسی



است که در دو حالت طرف راست و چپ با دو نوع لباس پشمی دیده می‌شود.

طرف راست ترمه بته جقه بزرگ شده با طرح سرژه‌های بزرگ شده و طرف چپ، لباس پشمی انگلیسی با لبه یقه‌های نواردوزی شده به چشم می‌خورد. وی محاسب سیم‌کشی تلگراف در ایران است.

عمل تلگراف و کشیدن سیم برعهده شاهزاده علیقلی میرزا اعتضاد السلطنه و کلیه محاسبات و کارهای فنی زیر نظر میرزا هاشم خان بوده است.

تصویر شماره ۴، میرزا محمدعلی خان معاون الملک- قوام‌الدوله- پسر میرزا عباس خان تفرشی قوام‌الدوله که در سال ۱۲۹۹ قمری از مستوفیان طراز اول و درجه یک

خارجیان از تولید پارچه‌های زربفت عاجز بودند و تصور می‌کردند مصنوع ماوراء بشر است.

این قبیل پارچه‌ها برای رویه مبل و پرده‌های کاخ‌های درباری و بزرگان مورد مصرف داشت لذا بافندگان به طرف تولید آنها روی آورده و زندگی خود را سر و سامان می‌دادند ولی باز هم دسترسی به طلا که در تار و پود این قبیل پارچه‌ها استفاده می‌شد، خود یک مشکل بزرگ بود و تولیدکنندگان به زحمت می‌توانستند طلا و نقره مصرفی گلابتون پاره‌های زربافت را تأمین نمایند.

تولید پارچه‌های زربفت به دقت عمل بسیار بالایی نیاز دارد و دستگاه‌های بافندگی نیازمند چندین کارگر برای حرکت نخ‌های تار بود تا موفق به خلق نقوش بی‌نظیر شوند.

به مرور زمان بی‌پولی و بیکاری باعث کاهش خرید پارچه‌های خارجی شد و مردم به خرید پارچه‌های تولید داخلی روی آوردند اما خارجیان کوتاه نمی‌آمدند و به فکر اتخاذ سیاست‌های جدید افتادند به این صورت که از دلال‌ها و واسطه‌ها کمک گرفتند این موضوع خود مجال دیگری می‌طلبید که چگونگی آن را به تحریر درآوریم.

مرحوم اقبال آشتیانی در کتاب «میرزا تقی‌خان امیرکبیر» می‌نویسد: «میرزا بزرگ قائم مقام و پسرش میرزا ابوالقاسم در تربیت عموم مردم خاصه متعلقان و حواشی خود به نهایت سعی بودند و جدّ بلیغ می‌نمودند مخصوصاً میرزا ابوالقاسم قائم مقام در تعلیم و مشق امیرکبیر مواظبتی به کمال داشت و چون امیر هم خود شوق و هوشی مفرط به تحصیل خط و سواد نشان می‌داد به تدریج ترقی کرد و در حفظ کردن منشآت قائم مقام اصراری داشت و همان برای او مایه سواد شد و آثار این منشآت به خوبی در نوشته‌های امیر هویداست و جزالت عبارت و موجز نویسی او کاملاً زاده آشنایی کامل آن مرد به منشآت مرحوم قائم مقام است.»

محمدتقی لسان‌الملک سپهر در اثر معروف خود «تاسخ التواریخ» درباره فاجعه قتل صدراعظم ایران چنین می‌نویسد: قائم مقام روز یکشنبه ۲۴ صفر سال ۱۲۵۱ هجری با دو تن از دوستان خود قرار داشت که برای گفتن تسلیت به دوستی دیگر به منزل او روند. اما مأمورانی از دربار به باغ لاله زار (اقامتگاه قائم مقام) آمدند و اطلاع دادند که محمدشاه او را احضار کرده است. در آن هنگام شاه در کاخ نگارستان (اقامتگاه تابستانی خود) ساکن بود. کاخ نگارستان با باغ لاله زار «یک تیر پرتاب» فاصله داشت. قائم مقام به کاخ نگارستان رفت.

به او گفتند که شاه در عمارت دلگشا منتظر اوست. اما چون به عمارت وارد شد کسی را آنجا نیافت. «الله وردی بیگ (مهرداد) و میرزا رحیم (پیشخدمت خاصه) حربه‌های



تصویر شماره ۳. میرزا هاشم خان امین خلوت



تصویر شماره ۵، در دو حالت مرتضی قلی‌خان صنیع‌الدوله را نشان می‌دهد که برای تغییر در ظاهر لباس پشمی انگلیسی، کت یقه برگشته و کراوات پوشیده است.

مردم با خرید پارچه‌های انگلیسی و روسی، کم‌کم سرمایه‌های خود را از دست می‌دادند و ارز و طلا که برای پرداخت وجه این نوع پارچه‌ها به کار می‌رفت، کمیاب شد و مردم توان خرید را از دست دادند. فروشندگان خارجی به فکر تأمین وجه افتادند و آهسته آهسته خریدار آجیل‌های ایرانی به خصوص پسته و نخودچی شدند که طعم آن به مزاق اروپایی‌های بسیار خوش می‌آمد.

به حد وفور آجیل‌های ایران را با پارچه‌های خود معاوضه می‌کردند و بعدها گز اصفهان و باقلا و قطاب یزدی و پشمک را هم در ردیف خریدهای خود قرار دادند.

در مقابل هنرمندان پارچه باف ایرانی هم به فکر نجات خود افتاده و برای گرفتن مجدد بازار و تولید به نوعی ابتکار دست زدند و پارچه‌های پشمی را مشابه پارچه‌های خارجی بافتند و در تولید آن بسیار دقت کردند تا طراحی‌های جدید در ترمه ایرانی به وجود آورند.

آنان از نقاشان زبردست کمک گرفتند تا طرح‌های جذاب و تازه در تولیدات خود به کار گیرند. تا این زمان هنوز خارجیان نمی‌توانستند پرده‌های ابریشمی شکل‌دار، مناظر زیبا و نقوش بافته روی پرده‌ها را تولید کنند و خریدار این متاع از ایران بودند که بتوانند آنها را به صورت پایاپای با تولیدات پشمی خود عوض کنند و بازارشان را رونق دهند. به موازات تولید پارچه‌های ابریشمی در ایران، پرورش کرم ابرشم در شمال ایران بسیار رونق گرفته و نوغان ایرانی به کشورهای مانند ژاپن و روسیه صادر می‌شد.

بود و چندین سال مستوفی (محاسب) حساب تهران، یزد، صندوق‌خانه گمرک، باغات سلطنتی و ... بود.

در سال ۱۳۰۰ قمری ملقب به لقب سابق پدرش معاون الملک شد و بعدها در سفر سی‌ام ناصرالدین شاه به اروپا از همراهان و ملتزمین رکاب وی بود.

در لباس طرف راست از پارچه انگلیسی با لبه نواردوزی و طرف چپ از پارچه پشمی ایران (ترمه بته جقه) مرکب و برجسته استفاده شده است و لبه‌های لباس نواردوزی گلابتون می‌باشد.

به تدریج استفاده از پارچه‌های انگلیسی و روسی پشمی فاستونی و گاباردین در وزرا و درباریان افزایش یافت و در اثر تکرار و فراوانی، قدرت نمایشی خود را از دست داد و مردم عادی نیز از آنها بهره‌مند شدند به طوری که تمام آحاد ملت را دربر گرفت و بزرگان، حکمرانان و وزرا برای برتری دادن به پوشش خود از وسایل تزئینی استفاده می‌کردند.

مرتضی قلی خان صنیع‌الملک در سال ۱۳۰۰ قمری برای خرید و سفارش ساختن کشتی به همراه مخبرالدوله به آلمان رفته بود.

اعتمادالسلطنه محمد حسن خان در یادداشت‌های خود که روزانه تهیه می‌کرد می‌نویسد: «دیروز مخبرالدوله که تازه از فرنگ آمده همه وزرا به حضورش رسیدند. وزیر علوم را دیدم خیلی شکسته شده و پیر گردیده است. کشتی از آلمان خریدند به قیمت هفتاد هزار تومان. دو فروند کشتی بخار یکی بزرگ جنگی با تمام ابزار و لوازم به جهت بحرالعظیم و دیگری کوچک‌تر برای شط‌العرب جهت حمل متاع و مسافر توسط مخبرالدوله وزیر علوم و تلگراف و معادن جهت دولت ایتیاغ شده است.»

نیز در باغ لاله زار محبوس بودند. سرانجام شب شنبه سلخ صفر انتظار به پایان رسید. گویا محمدشاه به پدرش (عباس میرزا) قول داده بود که هرگز خون قائم مقام نریزد. پس دستور داد دستمالی در دهان او چپانند و او را که در اثر شش روز گرسنگی ناتوان شده بود خفه کردند. جسد او در جوار بقعه حضرت عبدالعظیم به خاک سپرده شد.

محمدشاه قاجار فرزند عباس میرزا نایب السلطنه قاجار ولیعهد و پسر فتحعلیشاه قاجار در ارگ علیشاه تبریز متولد شد.

در تربیت وی تا حدود لازم و مقدر زمان کوشش شده بود. در لغات عرب و صنعت اهل ادب و تفسیر کلام اله و حفظ اشعار هنری به کمال رسیده بود. خط نستعلیق را نیکو می‌نگاشت و در پیشه نقاشان و فن حساب از تمام درباریان برتری داشت. «ناسخ التواریخ جلد دوم، تاریخ قاجار»

فریزر در جلد دوم از سفرنامه خود می‌نویسد: «شاهزاده محمدمیرزا بزرگترین فرزند مرحوم نایب‌السلطنه و با استعدادترین اولاد فتحعلی‌شاه می‌باشد. هم از حیث اخلاقی و پاکدامنی و هم از حیث زندگانی خصوصی این شاهزاده مردی خدانشناس و به انجام وظایف خود آشناست و هنوز دامن او به هیچ نوع فساد اخلاقی آلوده نشده و مدام مایل به اجرای عدالت و حکمرانی صحیح می‌باشد.

در هوش و ذكاء شاید درجه اول نباشد ولی در میان فامیل خود بین آنهایی که حیات دارند در استعداد و لیاقت بر همه ایشان برتری دارد و در امور لشکری می‌تواند ادعا نماید که یگانه و منحصر بفرد است.

وقتی که از روی مقیاس ایرانی و از ایل قاجار بودن قیاس بگیریم این شخص از هر حیث در ایران نادر می‌باشد و امیدواری زیاد می‌رود که شاه او را به ولیعهدی خود انتخاب نماید.

در ظاهر رفتار این شاهزاده، چیزی پیدا نیست که او را به خوبی معرفی نماید. در هیكل کمی تنومند و چهارشانه است و قیافه‌ای عیوس دارد.

با این حال صورت او برای ریش که تمام فامیل او دارا هستند خوب و مناسب می‌باشد. در محاوره تند است، انسان تصور خشونت می‌کند ولی آهنگ صدای او زننده نیست بلکه مطبوع است.

من این شخص را موقر و خوش‌سیما و عاری از هر نوع تکبر و یا احوالی که نماینده خودستایی باشد یافتیم و آن حالت هم نداشت که مخصوصاً خودنمایی کند تا او را بزرگ و بزرگ‌منش بدانند چنانکه در میان فامیل او مرسوم است.



تصویر شماره ۴. میرزا محمدعلی خان معاون الملک



خارج شود. نگذاشتند. به طعنه گفت: مثل اینکه محبوسم! نمی‌دانست راست می‌گوید. مع القصه، بعد از بازداشتن قائم مقام در بالاخانه دلگشا، شاهنشاه غازی فرمود نخستین، قلم و قرطاس (کاغذ) را از دست او بگیرید و اگر خواهد شرحی به من نگارد نیز مکنارید که سحری در قلم و جادویی در بنان و بنیان اوست که اگر خط او را ببینم فریفته شوم و او را رها کنم! میرزا ابوالقاسم شش روز تا روز آخر ماه صفر در این شرایط محبوس بود.

در این روزها گویا خوراک به او ندادند. پسران و خاندانش

خویش پنهان داشته او را در بالاخانه جای دادند و در برابرش (به نشانه احترام) ایستادند. ساعتی گذشت و از شاه خبری نشد. قائم مقام قرار خود را برای مجلس تسلیت یادآور شد و گفت به شاه بگوئید اجازه دهد بامداد فردا به حضور برسم. پاسخ شنید که شاه کار مهمی دارد و فرمان داده است تا او را ندیدید، خارج نشوید. باز مدتی منتظر ماند؛ نماز خواند؛ شال از کمر باز کرد و زیر سر گذاشت، چپه بر تن کشید و قدری خوابید.

چون برخاست و از شاه نشانی نیافت، خواست از آنجا

تصویر شماره ۵. مرتضی قلی خان صنیع الدوله





تصویر شماره ۶. میرزا ابوالقاسم قائم مقام

در حقیقت من چنین تصور می‌کنم که وجودی موقر و آراسته می‌باشد، بخصوص در این هنگام می‌خواست خود را موقع‌شناس نشان بدهد، بدین معنی که شاهزاده فقط مطلع بود من از دربار لندن حامل مراسلاتی چند به وزیر مختار انگلیس می‌باشم و بزودی هم به لندن مراجعت خواهم نمود و با اینکه بیش از این چیزی از مقام و پایه من نمی‌دانست همین یک موضوع شاهزاده را نسبت به من ذی‌نفع نموده بود. به همین جهت با اینکه ۲۸ میل راه پیموده بود باز مایل بود مرا به حضور بطلبید.

این ملاقات خیلی طولانی بود و اگر چه شاهزاده داخل در موضوعات مهم نشد ولی مسائل مناسب و محدودی مورد مذاکره قرار گرفت و بیانات شاهزاده به طوری تند و سریع بود که بیش از یکبار استدعا نمودم مطلب خود را تجدید کند زیرا نتوانستم خوب درک کنم.

تشریفات چادر شاهزاده خیلی ساده بود و لباس خود شاهزاده هم خیلی ساده می‌نمود. وقتی که من وارد چادر او شدم مشغول تحریر بود و چیزی در اطراف او جز یک جعبه تحریر انگلیسی از چرم روسی ندیدم مگر یک کتاب که تصور می‌کنم آن هم قرآن باشد.

از چادر شاهزاده به چادر میرزا ابوالقاسم قائم مقام رفتم. این شخص پسر میرزا بزرگ قائم مقام است که صدراعظم عباس میرزا نایب‌السلطنه بود.

چادر قائم مقام خیلی محقر و کوچک بود، همین که من نزدیک آن می‌شدم بدون تشریفات خود بیرون آمده دست مرا گرفت و به داخل چادر رفتیم. در آنجا فقط دو نفر منشی و چند نفر غلام بودند که برای خدمات قائم مقام حضور داشتند.

میرزا ابوالقاسم قائم مقام فعلاً یکی از اشراف مهم مملکت می‌باشد. قیافه او هیچ نشان نمیدهد که دارای هوش سرشار باشد، هوش فوق‌العاده‌ای که حقیقتاً این شخص دارا است از چشم‌های مخصوص برآمده و نیم‌باز او نیز ابداً ظاهر نیست.

قائم مقام خیلی نزدیک‌بین است. کاغذ را که می‌خواهد بخواند باید تا نزدیک بینی خود ببرد و اشخاص را در دو قدم فاصله تشخیص نمی‌دهد ولی بر عکس به هوش فوق‌العاده او همه اتفاق دارند. پدر او میرزا بزرگ در هنگام حیات به هوش و فراست معروف بوده ولی همه تصدیق دارند که پسر بر پدر از این جهت برتری دارد و به مراتب فهمیم‌تر است.

فعلاً بعد از امین‌الدوله، این مرد اول شخص است که ابتدا در پیشگاه عباس میرزا و فعلاً نزد محمد میرزا متصدی مهم امور مملکت می‌باشد.

بعد مشاهده نمودم که از وقت خود خیلی تجاوز نموده‌ام، او هم خیلی خسته شده بود، اظهار نمودم حال چهار ساعت دیگر باید حرکت کنید خوب است قدری استراحت نمائید. در جواب گفت: استراحت...! خواب...! من چگونه می‌توانم بخوابیم؟ خیر... خیر... استراحت برای من ممکن نیست. چون خود من نیز باید به طهران کاغذ بنویسم و قبل از اینها باید به طهران برسد اجازه مرخصی گرفته بیرون آمدم. پس از فوت محمدشاه، عباس میرزا ولیعهد که در اردو کشی خراسان بود به تهران احضار شد. اعتمادالسلطنه در کتاب تاریخ منتظم ناصری می‌نویسد: «شاهزاده اعظم محمد میرزا در اوایل سال ۱۲۵۰ هجری (۱۸۳۴ میلادی) به طهران ورود نمود و در دوازدهم ماه صفر جشن ملوکانه در نگارستان آراسته بنا بر خدمات و زحمات ولیعهد مرحوم عباس میرزا، و آراستگی ذات پسندیده صفات شاهزاده معظم محمد میرزا، و ولایتعهدی دولت علیه را اعلیحضرت خاقان صاحبقران فتحعلیشاه به ایشان مخصوص داشتند.

پس از اینکه محمد میرزا به ولیعهدی معین گردید عازم تبریز شد و میرزا ابوالقاسم قائم مقام نیز بعد از او روانه تبریز گردید. حسینعلی میرزای فرمانفرما چهار سال بود مالیات دیوانی فارس را نپرداخته بود.

شاهنشاه صاحبقران به قصد اصفهان حرکت نمود که این مالیات را وصول نماید و بعضی اغتشاشات دیگر را که در میان ایلات جنوب بروز نموده بود ساکت و آرام گرداند اما اجل مهلت نداد و چندی پس از ورود به اصفهان، کسالت شاه رو به فرونی گذاشته در ۱۹ جمادی الثانی ۱۲۵۰ مطابق ۲۳ اکتبر ۱۷۳۴ در جهان را وداع نمود.»

قائم مقام یک دیپلمات صحیح و با معنی ایرانی می‌باشد، تیزهوش مأل‌اندیش و باراده است. غالباً از روی دقت و احتیاط فوق‌العاده مقصود را هدف قرار می‌دهد و در نتیجه مشاهده می‌کند که با طرز عملی و ساده دیگران مقصود بهتر انجام می‌گردد.

به واسطه فوت عباس میرزا نایب‌السلطنه بعضی مسائل سیاسی غامض پیش آمده است که برای او اشکالات زیادی تولید نموده و بسیار دشوار می‌نماید که او بتواند خود را از آنها خلاص گرداند.

یک اطلاعات صحیح از اوضاع و احوال دسته‌های مختلف اطراف شاه و احساسات اشخاص در طهران نسبت بمحمد میرزا، برای او خیلی لازم و مفید می‌باشد و چون او اطلاع داشت که من از تمام آنها باخبرم و با کمال میل حاضر بود از من پذیرائی خوبی بکند. موضوع مذاکرات ما با قائم مقام کاملاً غیر از آن صحبت‌ها بود که با شاهزاده محمدمیرزا نمودم.»

پس از اینکه قائم مقام همه را روانه نمود به من گفت: حال، فریزر صاحب، من اینجا را برای شما خلوت کردم، اینک آنچه که می‌خواهید بگوئید بیان کند و من می‌دانم که شما خیلی چیزها دارید که بمن بگوئید. حال شروع کن و بگو و همه را یک مرتبه بگو.

من نیز بدون معطلی و بدون مقدمه شروع نمودم و مذاکرات ما خیلی طول کشید، پس از آنکه صحبت ما بآخر رسید شام خبر کرد. این نیز مدتی طول کشید تا بیاورند، باز ما مشغول تکرار مطالب گذشته شدیم تا شام حاضر شد. پس از صرف شام، تا نیمه شب من در نزد قائم مقام بودم



While Neoprene and all other petrochemical-based fibers melt at the slightest touch of heat, this particular synthetic fabric provides excellent insulation against cold.

Thanks to polychloroprene, surfers are able to hang 10 in climates that would otherwise be far too forbidding.

4. Formability

While most fabrics are woven, Neoprene is formed. Therefore, it can be pre-made into practically any shape and size, which saves work for fashion designers.

Neoprene remains the trademark of the DuPont Corporation, and this American industrial icon remains highly active on the world stage.

Even though the majority of DuPont's manufacturing has moved to China and other cheap-labor, authoritative East Asian nations, this company's Los Angeles plant

remains the world's highest-volume polychloroprene production site. Chloroprene rubber is made all over the world by hundreds of different companies.

Despite the fact that all polychloroprene should be molecularly identical, variations in manufacturing processes play a role in the end result.

While there are no clear data to support this supposition, it's likely that genuine Neoprene made by DuPont will offer higher-quality results than knockoff chloroprene rubber. Then again, you might be surprised.

*How is Neoprene fabric made?

Neoprene is a petrochemical substance, which means that it is made from petroleum in a factory. Polychloroprene is made with a process called free radical emulsion polymerization, which turns natural chloroprene into synthetic polychloroprene.

These two substances are molecularly very similar, but they have very different attributes. Polychloroprene is usually delivered to textile factories in liquid form. Once it arrives, it is combined with

additives to increase elasticity or highlight other traits.

Next, it is placed in a mixer and baked in an industrial oven.

The hardened chloroprene rubber is called a "loaf," and this loaf can then be sliced into chunks of various widths.

This slicing process is performed by a large industrial machine.

There are a variety of widths of Neoprene material available, and the thicker the polychloroprene, the more insulative and waterproof it is. The average thickness for Neoprene is 3-5 millimeters.

The sliced Neoprene is loaded onto pallets and shipped to apparel manufacturers.

Upon arrival, patterns are traced on the polychloroprene "slices," and entire wetsuit faces or other apparel items, accessories, or industrial products are then cut from a single slice.

Lastly, the cut slices are sewn together to make the final products. Waterproofing or fireproofing spray may be applied, and then the finished item is packaged and shipped to the retailer.

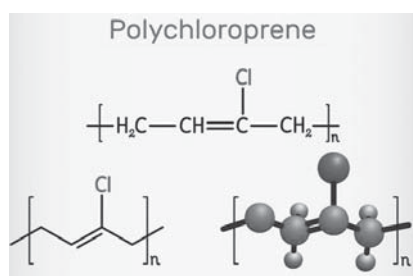
*How is Neoprene fabric used?

1. Apparel applications

While Neoprene use in apparel is sparing, it isn't uncommon to see this substance used in summertime womens garments and other apparel geared toward younger women.

2. Accessory applications

Neoprene is commonly used as a material for electronics cases. While this plastic does not absorb shocks especially well, it provides a minimal buffer that protects electronics from scratches and minor drops.





Dr. F Nayeb Morad

What is Neoprene ?

Originally produced by the American DuPont Corporation, Neoprene is a brand name of polychloroprene, which is used as a substitute for rubber.

Among other things, Neoprene is entirely waterproof, which makes it an ideal material for wetsuits and other gear designed to insulate against wet and cold environments.

Like many history-altering inventions, chloroprene rubber was born out of necessity.

By the first few decades of the 20th century, a global rubber shortage became a primary concern of industrial giants in the Western nations, and American companies like DuPont began watching leading universities like hawks in the hopes that they'd find the answer.

In 1930, a professor of chemistry at the University of Notre Dame named Fr Julius Arthur Nieuwland gave a lecture that a leading DuPont executive happened to attend.

The lecture was on the subject of divinyl acetylene, a

plastic material that Nieuwland had developed himself. DuPont recruited Nieuwland to develop a mass-producible compound based on divinyl acetylene, and together with top scientists in the field of plastics, Nieuwland was successful in 1930.

Neoprene burst onto the market in 1930, and the rest is history.

As a viable alternative to rubber, Neoprene played a critical role in the Allied efforts in World War II.

Everything from Jeep tires to wetsuits were suddenly issued in Neoprene instead of real rubber, and without DuPont's miracle invention, it's possible the war would have gone very differently.

Since then, Neoprene and generic forms of polychloroprene have found their way into many different niches of consumer and industrial life.

This versatile, petrochemical-based material has the following unique benefits:

1. Impermeability

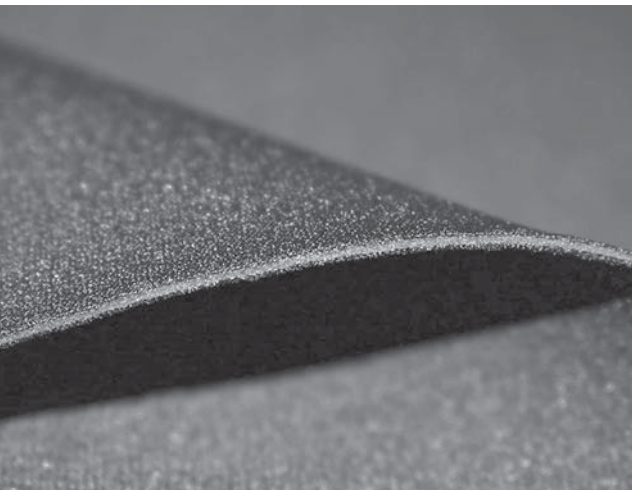
Neoprene forms a solid barrier between the wearer and the elements. While this attribute completely eliminates breathability, it also provides insulation from environmental conditions that would otherwise be uncomfortable or harmful.

2. Elasticity

Despite providing a perfect barrier against moisture, Neoprene fabric is also quite stretchy.

It's a good thing, too—otherwise, divers and surfers wouldn't be able to get into their suits!

3. Heat retention





3. Sporting applications

Scuba suits and wetsuits are common applications of chloroprene rubber. Since this substance is waterproof and insulative, it keeps divers warm and dry even in fully submerged conditions.

4. Military applications

From gaskets to wetsuits, militaries and paramilitary organizations around the world come up with endless uses for Neoprene—it helps that DuPont has always been one of the U.S. government's biggest contractors.

5. Industrial applications

Neoprene is commonly used to make industrial machines that require gaskets or other Neoprene products.

*What different types of Neoprene fabric are there?

At present, there are two main varieties of Neoprene fabric on the market:

Synthetic polychloroprene

Almost all types of Neoprene on the market are made with petrochemicals, and they are, therefore, synthetic.

Neoprene Scuba

"Organic" polychloroprene

Ultimately, there's no way to make Neoprene a fully natural substance.

Different Types of Neoprene Fabric

Synthetic polychloroprene

Most types of neoprene on the market are made with petrochemicals meaning they are synthetic.

"Organic" polychloroprene

Some have produced chloroprene rubber with natural limestone in recent years.

A handful of intrepid textile entrepreneurs, however, have taken it upon themselves to prove that usable quantities of chloroprene rubber can be produced not with petrochemicals but with natural limestone instead.

Limestone-based polychloroprene has only been on the market for a few years, but it's already a smash hit among divers who love the smooth feel of its closed-cell structure. Unfortunately, limestone-based polychloroprene doesn't appear to be any more biodegradable than its petrochemical-derived cousin.

Since the Earth is constantly renewing its limestone reserves, however, this form of chloroprene rubber is technically more sustainable.

Neoprene Water Resistant Fabric

Like all petrochemical-derived fabrics, Neoprene has a significantly negative impact on the environment. If it weren't for this textile's impressive beneficial attributes, it's likely that there would be more of an outcry about its contribution to global pollution.

At the same time, polychloroprene only makes up a tiny fraction of each year's total plastics production, and efforts are underway to make chloroprene rubber production cleaner and more sustainable. Neoprene clearly has a place in the worlds of fashion and industry, and it's only a matter of time until we find out how to make this useful fabric friendlier toward the environment.

*How does Neoprene fabric impact the environment?





IN THE NAME OF GOD
NASSAJI EMROUZ
 IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL
 AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL
 MONTHLY MAGAZINE
 Vol.25, No. 238, February 2023
 ISSN 1735-2177

Index

■ Editorial

Inflation and inflationary expectations; A prelude to recession/Publisher.....2

■ Viewpoint

Domotex; Past, present, future/M.Zakipour.....3

Success is not a coincidence/R.Motamedi.....8

■ Report

The main subject of business in the world is humans.....11

Permanence of the homeland with the people.....13

■ Iran Textile Industry Association

News of the Iran Textile Industry Association.....16

Eco-friendly textiles/Z.Esmaelzade.....19

■ Textile by web

■ Apparel

The simulation of Sport T-shirt/M.dehghani1, Z.soltanzade.....44

■ Fibers

Influence of Fiber Volume Fraction on Dielectric Coefficient of Weft Knitted Fabric/N.Rawanbakhsh,

A.A.Merati,S.Sheikhzadeh,H.R.Sanjari.....47

■ Chemistry

Electrochemical Ozone Generation and Discoloration of Textile Wastewater/M.Karimi,S.M.Bidoki,A.

Benvidi, M.A. Karimi.....50

■ Nano

Preparation of layered nanofibers from polyvinyl alcohol/ M.Ranjbar,M.Shiralipor.....53

■ Technical textiles

Optimization of the Effective Parameters on the Applied Pressure by Elastic Compression Garments/

M.Pourmohammad,H.Hasani.....55

■ Information

Cyclic fashion; An inevitable approach/T.Molana.....58

Xaar company's water-based head print for printing on textiles.....60

Digitization of design; A revolution in the spinning industry.....62

The future of the fashion industry; out of breath.....64

Five innovations related to wool in 2022.....65

The existing obstacles of the United Nations in the field of sustainability.....69

Neems Jeans, Eco-friendly jeans of the United Nations in the field of sustainability.....72

Heimtextil 2023 in Germany gathers over 44K buyers from 129 nations.....74

■ Sports textiles

What is Neoprene?/F.Nayebmorad.....76

■ World News

■ History of Iran textile industry

A research on the textile of Iran during the Qajar period/A.Shirzad.....88

■ English Section

■ Subscription

Publisher and general director:

S.Sh. Emami Raouf

Editor in chief:

S.J.Ghadiri

Correspondents:

M.Bayani (Editor)

Sh.Emami

Editorial Board:

Sh. Kazemi

M. Shanbeh

M. A. Tavanaie

Information and scientific editor:

A. Movahed

International Relations manager:

T.Molana

Advisory Board:

Dr.Ekrem Hayri Peker

Public relations& advertising

Director:

S.Z.Tabatabaee

Contributors:

Omrani

Subscription:

M.Darvish

Lay out:

Nassaji Emrouz

Published:

Karafarinan

+98 (021) 88808229

Website:



Telegram:



Address:

IRAN, Tehran,

P.O.Box 13185-1639

Tel:

+98 (21) 66906820

info@NassajiEmrouz.com

www.NassajiEmrouz.ir