

سازمان نشریات
تولیدات

نساجی امروز

ماهنامه علمی، پژوهشی، صنعتی
سال بیست و چهارم، شماره دویست و سی و سوم، شهریور ۱۴۰۱، قیمت ۴۰۰۰ تومان

TEXTILE
T O D A Y

Iranian Monthly Textile Magazine

Vol.24 September 2022

ISSN 1735-2177

www.nassajiemrouz.com

تولید ملی، افتخار ملی

AGY
Aliaf Gostar Yazd Co.
شرکت الیاف گستر یزد

الیاف گستر یزد
Aliaf Gostar Yazd Co.
مدرنترین تولید کننده الیاف
پلی استر در ایران

Meets Your
Fiber Needs

تولید کننده انواع الیاف پلی استر استیبل با قابلیت
رنگ پذیری با شرط یکنواخت و با ظرفیت ۱۰۲ دسیتکس به بالا
High tenacity cotton type solid - 3D HOLLOW

کارخانه: یزد، شهرک صنعتی، منطقه ویژه اقتصادی میدان صادرات، بلوار صنعت
صنعت ششم تلفن: ۷۹-۷۲۷۵۱۶۲ (۰۳۵۳) فکس: ۷۲۷۵۱۶۰ (۰۳۵۳)
دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان فیاضی، پلاک ۶۹ (ساختمان رها)
طبقه ۲، واحد ۵ تلفن: ۰۸۸۶ ۲۶۲۰ ۰۸۸۶ (۰۲۱) فکس: ۰۸۸۶ ۲۶۲۰ ۰۸۸۶ (۰۲۱)
تلفن: ۰۸۸۶ ۲۶۲۰ ۰۸۸۶ - ۲۶۲۰ ۸۸۰۹ - ۲۶۲۰ ۸۸۰۹ (۰۲۱) فکس: ۰۸۸۶ ۲۶۲۰ ۰۸۸۶ (۰۲۱)
www.aliafgostar.com sales@aliafgostar.com

- هر آغازی، پایانی دارد
- ابر رکود تورمی و برنامه ریزی برای تولید متنوع، باکیفیت و رقابتی
- عقب نشینی وزارت صمت از عرضه تلفیقی مواد اولیه صنعت نساجی
- شیفتگان واقعی تولید را در یابیم



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



■ سرمقاله

ابر رکود تورمی و برنامه ریزی برای تولید متنوع، باکیفیت و رقابتی / مدیر مسئول..... ۲

■ دیدگاه

شیفتگان واقعی تولید را دریابیم / امید اعلایی..... ۳

تراز دی انحصار / موسی غنی نژاد..... ۷

خودفریبی در صادرات / محمد مهدی سمائیان..... ۱۰

■ گزارش

عقب نشینی وزارت صمت از عرضه تلفیقی مواد اولیه صنعت نساجی..... ۱۴

هر آغازی، پایانی دارد / مینا بیانی..... ۱۷

■ گزارش ویژه

ریسباف؛ احیای یک رویا..... ۲۱

■ انجمن صنایع نساجی ایران

مروری بر صنعت نساجی روسیه قبل و بعد از جنگ لهسا معیریان، ساناز اصلاح..... ۲۴

جلسات کار گروه های تخصصی..... ۲۸

■ بازتاب

صنعت نساجی ۴۰، انقلابی که صنعت پوشاک به آن نیاز دارد..... ۳۲

۵ ابزار لازم برای موفقیت استارت آپ ها..... ۳۴

■ نساجی در وب

وب نگار نساجی امروز / مینا بیانی..... ۳۶

تغییرات..... ۴۶

تأسیس..... ۴۹

■ تکنولوژی

پیش بینی ضریب جذب صوت فرش با استفاده از شبکه عصبی / سید حسن پاک نژاد، مرتضی دود محمد قانع، پرهام سلطانی..... ۵۰

■ الیاف

بررسی فرایند استخراج لیف برگ گیاه یوگا / احسان کریمی، مقداد کمالی مقدم..... ۵۳

■ اطلاع رسانی

الیاف طبیعی جایگزینی زیستی برای پلاستیک های یکبار مصرف..... ۵۶

نگرانی صادرکنندگان پشم در استرالیا / آزاده موحد..... ۵۷

مروری بر بازار بی بافت ها و مصرف مواد اولیه در آمریکای شمالی..... ۵۹

الیاف با کارایی بالا؛ ایفا کننده نقش های مهم..... ۶۲

تغییر کاربری ضایعات نساجی..... ۶۶

توسعه مواد شیمیایی غیرسمی و غیر حساسیت زا برای تکمیل منسوجات..... ۶۹

تاثیر REACH بر تولید الیاف کرین و پلی اکریلونیتریل..... ۷۱

طراحی ابزار برونکوسکوپ جدید برای جلوگیری از سرایت کرونا..... ۷۳

کند کننده های شعله مقرون به صرفه برای پنبه، پلی استر و ترکیبات آنها..... ۷۵

میسلیوم؛ الیاف آینده؟..... ۷۷

اخبار جهان..... ۷۹

■ تاریخ نساجی ایران

پژوهشی در نساجی ایران، دوران قاجاریه / اکبر شیرزاد..... ۸۹

■ فرم اشتراک

■ بخش انگلیسی

■ 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

باقری

■ 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 بپیوندید

■ 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

♦ نقل مطلب و تصاویر مجله نساجی امروز با ذکر ماخذ آزاد می باشد.

♦ آراء و نظرهای 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.



ابر رکود تورمی و برنامه‌ریزی برای تولید متنوع، باکیفیت و رقابتی

۱- انتصاب دکتر محسن گرجی از متخصصین نساجی جوان کشور به سمت مدیر کلی دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت در اواخر مردادماه سالجاری یکی از مهم‌ترین رویدادهای تابستان امسال بود که فرصت را مغتنم شمرده و انتصاب ایشان را تبریک عرض نموده و بایشان موفقیت روزافزون آرزو داریم و امیدواریم با بهره‌گیری از دانش و تجربه ارزشمند فعالین این صنعت اعم از دانشگاهی و صنعتی بتواند منشأ تحولات بزرگ در این دفتر باشد.

بدون تردید بهره‌مندی از ظرفیت‌های موجود در دفتر و پتانسیل‌های تشکلهای تخصصی و حمایت‌ها و تجربیات گرانبهای صنعتگران و متخصصین این صنعت می‌تواند روزهای خوبی را برای صنایع نساجی و پوشاک کشور ترسیم نماید. ضمن این‌که در این مجال باید از زحمات و تلاش‌های سرکارخانم مهندس افسانه محرابی-مدیرکل سابق این دفتر- نیز تشکر و قدردانی نمود که در دوران مدیریت دفتر طی شش سال گذشته، تمام همت خود را به کار گرفتند.

۲- برگزاری چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی کفپوش، موکت و فرش ماشینی در نیمه شهریورماه، مهم‌ترین اجتماع فعالین صنایع نساجی در تابستان امسال بود که علیرغم حاشیه‌های مختلف در نهایت با همت شورای سیاستگذاری این نمایشگاه برگزار شد. تغییر ساعت برگزاری نمایشگاه و ضعف بخش بین‌المللی این نمایشگاه و همچنین مشکلات مربوط به جانمایی‌ها، مهم‌ترین نکات مورد اعتراض شرکت‌کنندگان بود که امیدواریم با برنامه‌ریزی‌های بهتر در سال‌آتی برطرف گردد و شاهد برگزاری نمایشگاهی در خور این صنعت در سطح منطقه باشیم.

۳- بررسی شاخص‌های اقتصادی و هشدارهای اقتصاددانان در خصوص ابر رکود تورمی جدید در ماه‌های پیش رو از دیگر اخبار مهم تابستان امسال بود که باید مورد توجه جدی صنعتگران و فعالین صنایع نساجی کشور قرار گیرد. بدون تردید تولیدات متنوع، باکیفیت و رقابتی؛ مهم‌ترین راه برون رفت از شرایط پیش رو خواهد بود.

بررسی تجربیات گذشته، تبیین این واقعیت است که حمایت‌های تعرفه‌ای و یارانه‌ای اگرچه ممکن است در کوتاه مدت واحدهای تولیدی را از شرایط اضطراری نجات دهد لیکن در بلندمدت به نفع فضای کسب و کار و تولید نخواهد بود و اصولاً این حمایت‌های گلخانه‌ای، توان تولید رقابتی واحدها را به شدت کاهش داده و منجر به تولید محصولات کم تنوع، بی کیفیت و گرانقیمت خواهد شد لذا تجربیات موفق بر این پایه استوارند که در چنین شرایطی شرکت‌ها به جای اتکا به حمایت‌های بیرونی باید به تقویت بنیان‌های درونی سازمان‌های خود باشند و با بهره‌گیری از تکنیک‌های مختلف سعی در ایجاد مزیت رقابتی در محصولات خود و حفظ و گسترش بازار بر پایه خلاقیت، تنوع، کیفیت و رقابت باشند.

گفت‌وگو با مهندس امید اعلایی-مدیرعامل کارخانجات نساجی بروجرد

شیفتگان واقعی تولید را دریابیم

تهیه و تنظیم: مینا بیانی



اشاره:

«برایم باعث افتخار است که به اصطلاح از کف سالن کارخانه کار را شروع کردم و امروز به مناصب بالاتر دست یافته‌ام؛ همچنین خداوند را صدها هزار مرتبه شاکرم که تا امروز در هر واحد تولیدی که حضور داشته‌ام، رشد و رونق آن بسیار چشمگیر و قابل توجه بوده و هست و با لطف خداوند زمینه اشتغال بالغ بر ۲-۳ هزار نفر فراهم آورده‌ام.»

مهندس اعلایی با اعلام مطلب فوق می‌افزاید: «صنعتگری که دفاتر مالی کاملاً شفاف، روشن و سالمی دارد و انضباط مالی و سرمایه‌ای را کاملاً رعایت می‌کند؛ محکوم است که ماه‌ها وقت و انرژی خود را صرف مسائل حاشیه‌ای نماید و از تمرکز بر تولید و اجرای طرح‌های توسعه‌ای باز بماند.»

به اعتقاد این صنعتگر نساجی، اگرچه تولیدکنندگان ایرانی مانند سایر صنعتگران دنیا، پس از ۷-۶ سال به دلایل مختلف از جمله تحریم قادر به نوسازی خطوط تولید خود نیستند ولی تهیه ماشین‌های بی کیفیت در سال‌های آینده برایشان دردسرساز خواهد شد؛ به همین دلیل باید بهترین‌ها را خرید و در سال‌های طولانی استفاده کرد.

وی ابراز امیدواری می‌کند شرایط به گونه‌ای شود تا حداقل در زمینه نوسازی و بازسازی خطوط تولید با مشقت و دردسرهای کمتری روبرو شویم!

مدیرعامل کارخانجات نساجی بروجرد اذعان می‌دارد: «مزیت تحریم این بود که بسیار بیشتر از گذشته به تلاش ادامه دادیم. یاد گرفته‌ایم خودمان هستیم و هیچ راه دیگری نداریم...»

«بیوگرافی و آغاز فعالیت حرفه‌ای در صنایع نساجی

متولد سال ۱۳۵۰ در قائم‌شهر و فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی ارشد رشته مدیریت نساجی از دانشگاه آزاد اسلامی (واحد اراک) هستم. فعالیت‌های حرفه‌ای خود در صنایع نساجی را از دهه ۷۰ با «شرکت فراگیر بافت بلوچ تحت پوشش سازمان صنایع ملی ایران» در بخش نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات بافندگی ایرجت آغاز کردم و پس از گذشت یک‌سال، مدیریت سالن ریسندگی و در ادامه مدیریت تولید کارخانه را برعهده گرفتم. حدود ۶ سال در این مجموعه به فعالیت ادامه دادم. سپس به «ریسندگی گیلان» در شهر رشت رفتم و در این کارخانه نیز حضورم با نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات و تکنولوژی‌های جدید ریسندگی الیاف بلند و رنگ‌ریزی الیاف و نخ و همچنین خط تولید تاپس اکریلیک همراه بود.

پس از هفت سال، مدیریت کارخانه «اکریل‌تاب بهشهر» را برعهده گرفتم. حدود ۴ سال مدیر کارخانه «نساجی بروجرد» و کمتر از یک‌سال مدیرعامل «نساجی قائم‌شهر» بودم.

سه سال نیز به‌عنوان مجری طرح نوسازی، مدیرعامل و عضو هیئت مدیره «شرکت گسترش صنایع بلوچ» به خدمت در صنایع نساجی کشور ادامه دادم. در حال حاضر نیز در کسوت مدیریت عامل «نساجی بروجرد» مشغول کار هستم.

«فراگیر بافت بلوچ از زمره شرکت‌هایی است که فراز و نشیب‌های متعددی را پشت سر گذاشته و دامنه حواشی مربوط به آن بسیار گسترده است، این اعتقاد وجود دارد که شرکت فقط برای ایجاد اشتغال برای هموطنان بلوچ و مهار قاجاق تأسیس شده و احداث کارخانه نساجی در منطقه سیستان و بلوچستان، توجیه فنی و اقتصادی ندارد؛ دیدگاه شما چیست و دهه ۷۰ این مجموعه در چه شرایطی به سر می‌برد؟

با این مجموعه به پایان رسید و در کارخانجات نساجی بروجرد فعالیت‌های حرفه‌ای‌ام ادامه یافت.

آن زمان زنده‌یاد حاج محسن مظاهری در رأس مدیریت نساجی بروجرد حضور داشتند. دو سالی بود که نساجی بروجرد را خریده بودند و در کنار آن مجموعه‌های «اطلس چاپ» و «شرکت صنایع نساجی هدف اصفهان» را در اختیار داشتند. آن زمان سیاست مجموعه بر تغییر وضعیت مدیرکارخانه متمرکز بود که این توفیق نصیب من شد. البته بنابر ملاحظاتی، حدود هشت ماه در کسوت مدیریت مهندسی صنعتی و جانشین مدیرکارخانه نساجی بروجرد مشغول کار بودم.

در این مدت ۳۰ سال فعالیت کارخانه را به دقت مورد بررسی و ارزیابی قرار دادم و نسبت به تمام زوایای کارخانه شناخت و تسلط کامل پیدا کردم؛ شاید حدود ۱۵۰ صفحه مطلب در مورد تولیدات و فعالیت‌های نساجی بروجرد نوشتم که تا امروز به یادگار حفظ کرده‌ام.

حدود ۳۰۰-۳۵۰ نفر قبل از واگذاری کارخانه به بخش خصوصی، تعدیل شده بودند اما چندماه پس از اینکه مرحوم مظاهری، هدایت نساجی بروجرد را برعهده گرفتند تمام نیروها به کارخانه بازگردانده شدند، خطوط تولید با تمام توان به فعالیت ادامه دادند اما پس از دو سال عزمشان برای سرمایه‌گذاری و خرید ماشین‌آلات جدید جزم شده بود.

به لطف خداوند موفق به خرید تعدادی ماشین‌کاردینگ پاساژ و اتوکنر شدند، همچنین برنامه‌ریزی‌هایی جهت خرید ماشین چاپ سه متر و ماشین چاپ دیجیتال تهیه گردید.

بعضی از این برنامه‌ها در مدت حضورم محقق شد و برخی نیز بعد از حضور بنده انجام گرفت. متأسفانه بنابر دلایلی، ماشین‌آلات وارد کارخانه شدند اما مورد راه‌اندازی قرار نگرفتند. از آذر ۱۴۰۰ و این بار در کسوت مدیریت عامل، ماشین‌آلات چاپ سه متر با حضور آقای فاطمی امین -وزیر صمت- راه‌اندازی شدند و با تمام ظرفیت کار می‌کند.

خط رنگریزی سه متر نیز راه‌اندازی شد، یازدهمین ماشین رینگ وارد مدار تولید شده، از چهار دستگاه ریسندگی جت که متوقف مانده بود، دو دستگاه فعال شده و مابقی در آینده بسیار نزدیک به چرخه تولید اضافه می‌شوند.



بلوچ استعفا داده‌ام.

پس از بافت بلوچ در ریسندگی گیلان متعلق به بخش خصوصی فعالیت خود را ادامه دادید. وضعیت تولید این مجموعه هنگام آغاز فعالیت شما چگونه بود؟

از یک‌سو کارخانه با بحران کارگری دست و پنجه نرم می‌کرد و از سوی دیگر ماشین‌آلات و دستگاه‌های خطوط تولید فرسوده و مستهلک شده بودند. فعالیت خود را اردیبهشت سال ۱۳۸۳ در ریسندگی گیلان شروع کردم و در آبان همان سال موفق به راه‌اندازی پروژه ۱۰ تنی ریسندگی اکریلیک شدیم. جالب است بدانید برای نصاب خط تولید تاپس باورکردنی نبود یک گروه جوان و تازه فارغ‌التحصیل در بازه زمانی کمتر از شش ماه بتوانند چنین پروژه بزرگی را با حداقل امکانات راه‌اندازی کنند. در ادامه فازهای دوم (تولید تاپس) و سوم (خط رنگریزی و بوبین‌رنگ‌کنی) ایلاف اکریلیک) با موفقیت اجرا شدند. به لطف خداوند طی هفت سالی که در ریسندگی گیلان حضور داشتم؛ از تولید روزانه ۲ تا ۳ تن نخ اکریلیک به ۴۰ تن در روز رسیده و بالغ بر ۵۵۰ نفر در این مجموعه کار می‌کنند.

و مقصد بعدی، اکریل تاب بهشهر بود...

بله زمانی که به‌عنوان مدیرکارخانه در این کارخانه مشغول کار شدم، ماشین‌آلات جدید نصب و راه‌اندازی شده بودند و اغلب دستگاه‌ها مشابه ریسندگی گیلان بود. تجربیات بسیار خوبی طی دو سال حضور در اکریل تاب کسب کردم و روزهای بسیار خوبی را پشت سر گذاشتم اما بنا به دلایل شخصی همکاری‌ام

قرار بود پروژه فراگیر بافت بلوچ در دو فاز توسعه‌ای اجرا شود که متأسفانه فقط فاز اول به مرحله اجرا درآمد. پیش از انقلاب به اصطلاح استارت پروژه زده شد ولی کارخانه اوایل دهه ۶۰ مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

در سالن ریسندگی و بافندگی و رنگریزی کارخانه (به وسعت ۸ هکتار) بالغ بر ۱۷۰۰-۱۸۰۰ نیرو مشغول فعالیت بودند. دهه ۷۰ و زمان ریاست جمهوری مرحوم هاشمی رفسنجانی، سالن چاپ، رنگریزی و تکمیل راه‌اندازی شد.

با توجه به احداث کارخانه در منطقه محروم و مبارزه با قاچاق مواد مخدر و بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی، ایجاد اشتغال برای ۱۰ هزار نفر از ساکنین منطقه مدنظر قرار داشت و در این راستا «مرکز تحقیقات کشاورزی» با همکاری متخصصین ایتالیایی راه‌اندازی شد.

یکی از اقدامات موثر و مطلوب در این حوزه کشت پنبه بود و در حال حاضر بالغ بر ۷۰۰ هکتار زمین در منطقه بلوچستان (به شعاع ۸۰ تا ۱۰۰ کیلومتری ایرانشهر) زیرکشت پنبه قرار دارد.

اواسط دهه ۸۰ کارخانه دچار آتش‌سوزی شد و کل سالن بزرگ ریسندگی از بین رفت به همین دلیل پروژه‌های جدید را در سالن بافندگی اجرا کردیم. سال ۱۳۹۹ خط مدرن و به روز ریسندگی (رینگ و اپن‌اند) با حضور آقای مدرس خیابانی -سرپرست وقت وزارت صمت- مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

در حال حاضر نیز مراحل آماده‌سازی بخش بافندگی طی می‌شود اگرچه دوماهی است به واسطه تمرکز بر فعالیت در نساجی بروجرد، از ادامه حضور در بافت

در صنعت نساجی با چند مشکل اساسی روبرو هستیم. دو سال پیش هنگام راهاندازی پروژه بافت بلوچ، پنبه مورد نیاز را از داراب به قیمت ۲۵ هزار و ۸۰۰ تهیه می‌کردیم اما امروز با صد هزار تومان هم به شما پنبه نمی‌دهند! بحث تأمین سرمایه در گردش برای شرکت‌ها با توجه به افزایش سرسام‌آور هزینه‌ها یک معضل بزرگ محسوب می‌شود این مشکل برای مجموعه‌هایی مانند نساجی بروجرد که در حال اجرای طرح‌های توسعه‌ای هستند؛ ده‌ها برابر بیشتر و جدی‌تر است.

مشکل بعدی، افزایش بی‌رویه قیمت حامل‌های انرژی است. سال ۱۳۹۹ هزینه گاز مصرفی کارخانه (با احتساب تلورانس ۱۰ درصدی) ۲ میلیارد و ۹۳۰ میلیون تومان بود؛ همین مبلغ در سال ۱۴۰۰ به ۱۲ میلیارد و ۳۰۰ میلیون تومان رسید! یعنی ۵ برابر بیشتر. موضوع را با مراجع ذی‌ربط و مسئولین امر در میان گذاشتم ولی تا امروز پاسخ روشنی از سوی متولیان دریافت نکرده‌ام. هزینه‌های برق نیز کم و بیش همین‌طور است. استان لرستان به‌عنوان یک استان محروم و کم‌برخوردار با کمترین سطح اشتغال شناخته می‌شود ولی در همین شرایط زمینه اشتغال صدها نفر را فراهم کرده‌ایم پس به جای اهدای لوح تقدیر و تندیس، دستمان را بگیرد و از ما حمایت کنید. پرداخت هزینه‌های سنگین گاز و برق و ... به تدریج توان افزایش اشتغال و تولید واحدهای تولیدی بزرگ و معتبر مانند نساجی بروجرد را از بین می‌برد.

معضل دیگر تولید، عدم حمایت سیستم بانکی از صنایع است. با بهره‌های سنگین فعلی کدام سرمایه‌گذار قادر به خرید تجهیزات صنعتی است؟ در آخرین دوره نمایشگاه ITM ترکیه، رشد و توسعه روزافزون صنعت نساجی این کشور در ساخت ماشین‌آلات نساجی را از نزدیک مشاهده کردم در حالی که تا ۵-۴ سال پیش صرفاً به کپی‌برداری از ماشین‌های اروپایی و قطعه‌سازی می‌پرداختند ولی تحت حمایت اصولی و همه‌جانبه دولت، بهره‌مندی از معافیت‌های مالیاتی، مشوق‌های صادراتی و دریافت وام‌های کم بهره به جایگاه قابل‌اعتنایی در بازارهای جهانی رسیده‌اند. ولی در کشور ما تولیدکننده برای تأمین سرمایه در گردش و دریافت وام (آن هم با بهره‌های کمرشکن) نزد مدیران بانکی، ضجه می‌زند ولی خبری از حمایت و همراهی با تولید و صنعت

«شاید شرایط کاری که برایشان مدنظر قرار گرفته؛ سخت است!»

واقعیت این است که متولدين دهه‌های ۷۰ و ۸۰، نسبت به دهه‌های قبل متفاوت هستند. به زبان ساده بگویم متولدين دهه ۵۰ و ۶۰ خیلی کار می‌کردند برای مثال آن قدر غرق کار در کارخانه می‌شدم که گاهی ۵۰ روز والدینم را نمی‌دیدم ولی امروز نمی‌توان چنین انتظاری از جوانان داشت. ما به سخت کار کردن عادت کرده‌ایم. به یاد دارم پدر تمایل داشت در نساجی مازندران مشغول کار شوم و حتی فرم‌های مربوطه را هم پر کردم ولی اولین تجربه نساجی‌ام در ابرانشهر بلوچستان اتفاق افتاد. شخصاً شیفته تحصیل در رشته دندانپزشکی بودم و حتی در دبیرستان رشته تجربی خوانده بودم اما تقدیر، مسیر دیگری رقم زد...

«صرف‌نظر از مسائل مالی، به طور قطع خدمتگزاری در صنعت بسیار ارزشمند است و ایجاد اشتغال برای صدها نفر به مراتب جایگاه والاتری دارد...»

بله موافقم... شاید تنها نکته دلگرم‌کننده و امیدبخش همین موضوع است... برایم باعث افتخار است که به اصطلاح از کف سالن کارخانه کار را شروع کردم و امروز به مناصب بالاتر دست یافته‌ام؛ همچنین خداوند را صدها هزار مرتبه شاکرم که تا امروز در هر واحد تولیدی که حضور داشته‌ام، رشد و رونق آن بسیار چشمگیر و قابل توجه بوده و هست و با لطف خداوند زمینه اشتغال بالغ بر ۲-۳ هزار نفر فراهم آورده‌ام.

«در حال حاضر وضعیت صنایع نساجی کشور را چگونه ارزیابی می‌کنید؟»

به زودی دستگاه چاپ دیجیتال که به دلیل تحریم‌ها متوقف مانده بود؛ راهاندازی خواهد شد. اتفاق خجسته دیگری که مرحوم مظاهری علاقه خاصی به آن داشتند؛ آغاز به کار بخش دوزندگی است که در مساحتی حدود ۵ هزار متر مربع در طبقه دوم سالن بافندگی فاز دو انجام می‌گردد. زمانی که فعالیت خود را در نساجی بروجرد آغاز کردم بالغ بر ۹۴۷ نفر به طور مستقیم مشغول کار بودند و امروز این رقم در کارخانه، دفتر مرکزی و فروشگاه به ۱۸۰۰ نفر رسیده است.

«در مورد سیستم توزیع محصولات نساجی بروجرد هم توضیحاتی ارائه نمایید.»

از ابتدای تأسیس نساجی بروجرد، به صورت سنتی چندین فروشگاه عرضه محصولات در اختیار داشتیم. زمانی که شرکت برنامه «توسعه فروشگاهی» را مدنظر قرار داد فروشگاهی در اهواز راهاندازی کرد اما پروژه نیمه‌کاره رها شد. از سال گذشته یکی از تکالیفی که به‌عنوان مدیرعامل به بنده ابلاغ شد، ساماندهی ساختار فروش و توجه ویژه به احداث فروشگاه سراسر کشور است. قطعاً در واگذاری فروشگاه‌ها، شأن برند نساجی بروجرد به طور کامل حفظ می‌شود، منطقه، موقعیت استراتژیک و شمایل مناطق مدنظر برایمان بسیار مهم است، سعی می‌کنیم در مناطق کم‌درآمد تهران نیز فروشگاه راهاندازی نماییم تا مردم به واسطه مزیت قیمتی محصولات، امکان خرید داشته باشند؛ همچنین سیستم قیمت‌گذاری در تمام ۴۱ فروشگاه سراسر ایران، یکپارچه و یکسان است اگرچه فروشگاه‌داری نیز مشکلات خاص خود را دارد و مهم‌ترین مشکل تأمین فروشنده است.





نیست. شش ماه تولیدکننده به بانک و سازمان‌های مرتبط دولتی در رفت و آمد است اما در نهایت هیچ... متأسفانه مشکل اینجاست که کشور ما تولیدمحور نیست و گرانه کل تسهیلاتی که طی یک سال اخیر از سیستم بانکی گرفته‌ایم؛ ۴۰ میلیارد تومان بوده اما منجر به ایجاد اشتغال برای ۹۰۰ نفر شده است آیا ما به ازای خلق هر شغل، تسهیلات یا حمایتی برای تولیدکننده مدنظر قرار می‌گیرد! خیر!

متأسفانه صنعتگری که دفاتر مالی کاملاً شفاف، روشن و سالمی دارد و انضباط مالی و سرمایه‌ای را کاملاً رعایت می‌کند؛ محکوم است که ماه‌ها وقت و انرژی خود را صرف مسائل حاشیه‌ای نماید و از تمرکز بر تولید و اجرای طرح‌های توسعه‌ای باز بماند. مشکلات تهیه پنبه به عنوان یکی از مواد اولیه مهم و مورد نیاز واحدهای نساجی از جمله نساجی بروجرد، یکی دیگر از چالش‌های صنعتگران است.

اقدامات خوبی برای کشت پنبه در بلوچستان و بندرعباس، داراب و فسا صورت گرفته و انقلابی برای کشت پنبه در حال شکل‌گیری است که مستلزم حمایت و تلاش همه جانبه ذی‌نفعان می‌باشد برای مثال باید انگیزه کشت پنبه و بهره‌گیری از بذور پربازده در کشاورزان را افزایش داد؛ دولت با اتخاذ سیاست «خرید تضمینی پنبه» می‌تواند کمک حال موثری برای تولیدکنندگان نساجی باشد و دست دلان را از بازار پنبه کوتاه کند؛ چون سودهای هنگفت ناشی از افزایش قیمت پنبه به جیب کشاورزان نمی‌رود و خود او نیز درگیر خرید کود، بذر، سم، کارگر پنبه‌کار و .. است. کشور ما در زمینه تولید پنبه به اندازه کافی تجربه کسب کرده و می‌تواند در این زمینه به خودکفایی برسد تا از وابستگی صد درصدی به پنبه وارداتی رها شود زیرا از پاکستان عملاً به مقصد ایران پنبه نمی‌دهد و واردات از برزیل، استرالیا و چند کشور آفریقایی به دلیل مسافت زیاد جغرافیایی، چندان مقرون به صرفه به نظر نمی‌رسد. در این میان می‌توان به تحریم‌ها و محدودیت تهیه ماشین‌آلات به‌روز و جدید هم اشاره کرد که این‌ها در پروژه بافت بلوچ، یکی از شرکت‌های معتبر اروپایی به دلیل تحریم حاضر به فروش دستگاه به ایران نشد و حتی پیشنهاد خرید از کشور ثالث را هم نپذیرفت.

بسیاری از شرکت‌های اروپایی و حتی غیر اروپایی (مانند ژاپن) به محض این‌که متوجه شوند

ماشین‌آلاتشان به تازگی در ایران نصب شده، گارانتی آن را مردود اعلام می‌کنند و حاضر به ارائه خدمات پس از فروش یا تعمیر دستگاه نیستند. امیدوارم شرایط به گونه‌ای شود تا حداقل در زمینه نوسازی و بازسازی خطوط تولید با مشقت و دردسرهای کمتری روبرو شویم!

در این مسیر، واردات ماشین‌آلات دست دوم رونق بسیار پیدا کرده است... دیدگاه شما در مورد این جریان چیست؟

اتفاق بسیار ناپسندی است... حداقل آسیب استفاده از ماشین‌آلات بی کیفیت سطح پایین این است که در یک بازه زمانی کوتاه باید آنها را از مدار تولید خارج کنید در حالی که مثلاً رینگ تولید یک شرکت معتبر اروپایی هنوز پس از ۴۰ سال بی‌وقفه کار می‌کند و نیازی به تعویض آن نیست.

اگرچه تولیدکنندگان ایرانی مانند سایر صنعتگران دنیا، پس از ۷-۶ سال به دلایل مختلف از جمله تحریم قادر به نوسازی خطوط تولید خود نیستند ولی تهیه ماشین‌های بی کیفیت در سال‌های آینده برایشان دردسرساز خواهد شد؛ به همین دلیل باید بهترین‌ها را خرید و در سال‌های طولانی استفاده کرد. مزیت تحریم این بود که بسیار بیشتر از گذشته به تلاش ادامه دادیم. یاد گرفته‌ایم خودمان هستیم و هیچ راه دیگری نداریم...

در زمینه صادرات با این حجم از مشکلاتی که اشاره کردید، می‌توان فعالیتی داشت؟

نقل و انتقال پول یکی از محدودیت‌های صادرکنندگان ایرانی محسوب می‌شود حتی برای صادرات به عراق نیز نمی‌توان اقدام مشخصی انجام داد که خود یک چالش بزرگ برای صادرات است. با تمام گرفتاری‌ها به صادرات فکر می‌کنیم و امیدوارم بتوان اقدامات موثری در این راستا انجام دهیم.

با توجه به تخصص و سابقه تولید و مدیریت در شرکت‌های مختلف نساجی، تاکنون به راه‌اندازی یک کسب و کار مستقل برای خود فکر کرده‌اید؟

شاید در سال‌های نخست فعالیت حرفه‌ای نساجی به این موضوع بیشتر فکر می‌کردم اما به مرور زمان و افزایش مشغله‌های کاری، کمتر به فکر تأسیس یک واحد تولیدی بودم. یک‌ساله است به واسطه یکی از دوستان نزدیک، فعالیتی را شروع کرده‌ایم و باید دید آینده چه پیش می‌آید...

نساجی بروجرد جزو معدود شرکت‌های نساجی حاضر در تابلوی بورس است (با نماد نبروج) در این زمینه توضیحاتی می‌دهید؟ آیا برنامه‌ای برای توسعه فعالیت‌های خود در بازار سرمایه دارد؟

متأسفانه حدود ۴-۵ سال، نبروج به دلیل فوت حاج آقا مظاهری و سپس والدین ایشان با مسائل پیچیده انحصار وراثت مواجه بود اما از تیر سال گذشته با رفع این مشکل، جلسات بسیاری با دوستان فرابورس برگزار کرده‌ایم تا بتوانیم اتفاقات خوبی را در حوزه بورس رقم بزنیم. امید که در بازار سرمایه نیز نقش موثر و پررنگی ایفا نماییم.

مطلب‌نهایی

برای مردمان مملکت آرزوی سلامتی و برای صنعتگران علاوه بر تندرستی، آرزوی سعه صدر و صبر دارم. از دولتمردان می‌خواهم به صنایع و تولید کشور نگاه ویژه داشته باشند و شیفتگان واقعی کارآفرینی و تولید را دریابند تا سلامت، حیثیت و عزت خود را به واسطه فعالیت‌های تولیدی و صنعتی از دست ندهند.



تراژدی انحصار

اشاره:

انتشار یک گزارش از تخلف و فساد در یک شرکت بزرگ خصوصی بار دیگر اصل وجود فساد گسترده در این قبیل شرکتها را پیش کشیده است، عده‌ای از فساد سیستماتیک صحبت می‌کنند و برخی با رد آن از فساد شبکه‌ای می‌گویند؛ هر چه هست تردیدی وجود ندارد که سیستم اقتصادی کشور ما توان زیادی در خلق فساد و توسعه آن دارد.

موسی غنی نژاد، اقتصاددان، با بیان اینکه ریشه تمام این فسادها در اقتصاد دولتی است، عواملی چون قیمت‌گذاری دستوری، زدوبندهای سیاسی در تعیین مدیران، عدم شفافیت و پاسخگویی و نبود رسانه‌های آزاد را باعث توسعه فساد می‌داند.

او که چند سال قبل و بعد از افشای ماجرای پیشنهاد خرید یک صندلی مدیریتی به یک وزیر با رقمی بسیار بالا، از تیول‌داری به عنوان سیستم حاکم بر اقتصاد ایران یاد کرد، امروز نیز معتقد است که در اقتصاد ایران، بنگاه‌ها و منصب‌ها به عنوان تیول از سوی سیاستمداران به افراد نزدیک و همسو داده می‌شود تا مورد بهره‌کشی قرار گیرند.

«اخیراً گزارشی تایید نشده از سوی کمیته تحقیق و تفحص مجلس در شرکت فولاد مبارکه منتشر شده که از ارقام بسیار بالایی در تخلف‌ها و فسادها حکایت دارد. البته این نوع فسادها تازگی ندارد و موارد متعددی از فسادهای بزرگ را در سال‌های اخیر تجربه کرده‌ایم. به نظر شما چرا بنگاهداری و کسب‌وکار در اقتصاد کشور ما به سمت فساد سوق داده شده است؟

من در یک کلمه می‌توانم به شما جواب دهم که همه این فسادها ناشی از اقتصاد دولتی است؛ اما برای اینکه مشخص شود چرا این مساله را به عنوان علت اصلی مطرح می‌کنم، بهتر است به برخی مثال‌های ملموس اشاره کنیم و بگوییم اساساً چرا فساد شکل می‌گیرد. همان‌طور که اشاره کردید تازه‌ترین پرونده تخلف و فساد احتمالی مربوط به شرکت فولاد مبارکه است که حتی با یک نگاه کلی و بدون اینکه وارد جزئیات شویم، روشن است دلیلش انحصار است. انحصاری که صناعی مثل فولاد، پتروشیمی، نفت و خودرو از آن برخوردارند، ناگزیر فساد ایجاد می‌کند و هر چه انحصار بیشتر باشد این فساد بالاتر می‌رود. در فضای اقتصاد ما برای این بنگاه‌ها رقیبی وجود ندارد و اگر هم می‌گویند رقابت وجود دارد، صوری است.

در این صنایع، بازار رقابتی به معنی دقیق کلمه عمل نمی‌کند و شفافیت هم وجود ندارد. یک شرکت عظیم

مثل فولاد مبارکه منابع بسیار زیادی دارد و سود کلانی تولید می‌کند که البته ناشی از انحصار است. این قبیل بنگاه‌ها تلاش می‌کنند بخشی از سود خود را برای حفظ و تداوم موقعیت انحصاری خودشان هزینه کنند؛ به مسوولان اداری رشوه بدهند و رسانه‌ها را تطمیع کنند تا همچنان فضای انحصاری سودآور در اختیارشان باشد.

این گونه شرکت‌ها ظاهراً غیردولتی هستند اما در واقع تمامی مدیران تصمیم‌گیر آنها در سطوح بالا توسط دولت و به واسطه روابط سیاسی تعیین می‌شود و این رویکرد خودش ریشه فساد است.

حالا اگر تحقیق و تفحص مشابهی در مورد صنایع خودرو، پتروشیمی و نفت و بانک‌ها هم صورت بگیرد، نتیجه دقیقاً همین خواهد بود.

می‌دانیم که در نظام بانکی کشور هم فساد زیادی در سطوح بالا شکل گرفته و وجود دارد. چرا نظام بانکی فسادآلوده است؟ چون از ابتدا تا انتهای آن با دستور دولت و قیمت‌گذاری دولت کار می‌کند.

مثلاً سه سال است که نرخ تورم حدود ۴۰ درصد است اما دولت تمام بانک‌ها را وادار می‌کند که وام و تسهیلات خود را با نرخ دستوری حدود ۲۰ درصد (و بعضی وقت‌ها بسیار پایین‌تر) اعطا کنند. یعنی هر کسی که از بانک وام بگیرد، بدون اینکه نیازی باشد فعالیت اقتصادی خاصی با وام انجام دهد، در لحظه حدود ۲۰ درصد سود کرده است. در این شرایط واضح



پرداخت آن پول، همه کاره تیول می‌شد و هر طور که می‌توانست به مردم اجحاف می‌کرد تا علاوه بر آن پولی که به شاه یا حاکم برای گرفتن تیول داده، سود بیشتری نصیب خودش بکند. این شکل کلی سیستم تیول‌داری است. در حال حاضر شرکت‌های دولتی که جای خودش؛ شرکت‌های خصوصی هم که اتفاقاً بنگاه‌های بسیار بزرگی هستند و درآمدهای بالایی دارند همه‌شان به تیول داده می‌شوند یعنی روی روابط سیاسی و بده‌بستان‌های سیاسی تیول‌داران آنها عوض می‌شوند، چون آدم‌های جدید سیاسی می‌آیند در مصدر قدرت امور می‌نشینند و می‌خواهند تیول را به نزدیکان خودشان بدهند و البته انتظار دارند که چیزی هم از آن بهشان برگردد. تمام اینها هم یعنی فساد.

تمام مدیران شرکت‌های دولتی و شبه‌دولتی که به عنوان مدیرعامل کار می‌کنند یا در ترکیب هیأت‌مدیره‌ها هستند همین گونه انتخاب شده‌اند.

به جای اینکه برحسب توانایی‌های مدیریتی، صلاحیت‌ها و سوابق انتخاب صورت گیرد، پست‌های مدیریتی در شرکت‌های بزرگ خصوصی و دولتی به صورت رانت‌های سیاسی تقسیم می‌شود. این تیول‌داری مدرن امروزی است. تیول‌داری در قدیم اگر فقط محدود به کشاورزی بود، اکنون به صنعت، خدمات و پست‌های بزرگ مدیریتی دولتی گسترش پیدا کرده است.

در زمان قاجار دیگر برای مثال رادیو تلویزیون نبود که آن را به تیول بدهند؛ ولی اکنون وجود دارد و اتفاقاً پست‌های مدیریتی نان و آبداری هم دارد. ما امروز به اقتصاد آزاد و مطبوعات آزاد، یعنی رسانه‌هایی که تحت فشار نباشند، نیاز داریم تا این تیول‌ها از بین برود و اقتصاد ما اصلاح شود. آزادی مطبوعات مانند نورافکن در تاریکی عمل می‌کنند و نشان می‌دهند که چه اتفاق‌هایی می‌افتد و افکار عمومی اجازه تیول‌داری را نمی‌دهد.

آیا در کشورهای پیشرفته صنعتی امکان فساد یا تیول‌داری وجود ندارد؟! قطعاً وجود دارد اما از طرفی نظام سیاسی و اقتصادی رقابتی است که اجازه تیول‌داری نمی‌دهد. یعنی اگر یک مدیری خلاف صلاحیتش و خلاف توانایی‌هایش به پستی گماشته شود، احزاب منتقد و مخالف در برابر تصمیم جبهه می‌گیرند و مخالفت می‌کنند و فرد و حزب حاکم را رسوا می‌کنند.

از طرف دیگر، مطبوعات آزاد اجازه این کار را نمی‌دهند. رسانه‌ها همه اعمال دولت

است که بانک‌ها به شرکت‌داری رو می‌آورند تا به خودشان یا به عبارتی به آدم‌های خودشان وام بدهند؛ چون در هر وامی رانت وجود دارد. این خودش منشأ فساد است. تقریباً تمامی بانک‌های ما اعم از خصوصی و دولتی و شبه‌دولتی بنگاهداری می‌کنند. انگیزه بنگاهداری بانک‌ها هم جز این نیست که به خودش وام بدهند و از قبل رانت‌های آن استفاده کنند. چون دولت بانک‌ها را ملزم به اعطای تسهیلات تکلیفی با نرخ‌های پایین‌تر از تورم می‌کند که به ناترازی بانک‌ها می‌انجامد. این مساله در مورد بانک‌های دولتی که در سطح گسترده‌تری تسهیلات تکلیفی می‌دهند جدی‌تر است.

طبیعی است که این بانک‌ها با کمبود منابع روبه‌رو شوند چون به مقدار تسهیلاتی که می‌دهند نمی‌توانند سپرده مدت‌دار از مردم جذب کنند. آن وقت است که برای دریافت منابع به بانک مرکزی روی می‌آورند که خود باعث تورم است. این چرخه‌های تولید فساد سال‌هاست که به همین شکل کار کرده و ادامه دارد. امروز ریشه فساد بر همه روشن است که اقتصاد دستوری دولتی، قیمت‌گذاری دولتی و نبود بازار آزاد رقابتی باعث فساد شده است.

۴ از قضا برخی مسوول فساد را آزادی اقتصادی یا به عبارتی لیبرالیسم و نئولیبرالیسم می‌دانند.

لیبرالیسم هیچ‌وقت از انحصار یک صنعت خاص یا قیمت‌گذاری دفاع نکرده و تمام توصیه‌هایش برعکس این و در مقابله با انحصار و قیمت‌گذاری است. لیبرالیسم چطور باعث فساد شده؟ مگر لیبرالیسم مسوول قیمت‌گذاری است؟ این ویژگی‌های اقتصاد ماست که اتفاقاً به‌طور کامل ضد اقتصاد آزاد و لیبرالیسم است؛ اما یک عده عادت کرده‌اند که دشمنان موهومی به اسم لیبرالیسم و نئولیبرالیسم درست کنند و همه ناکارآمدی سیستمی اقتصاد دولتی، رانت‌زده و تیول‌داری را به آن نسبت دهند و حرف از سرمایه‌داری افسارگسیخته بزنند.

این وارونه جلوه دادن واقعیت‌ها و خاک در چشم مردم پاشیدن است که نفهمند مشکلات کجاست و رانت‌خوارها هم خوشحال از این داستان که بله دیگر، این لیبرالیسم است که بد است دیگر. دولت هرچه بیشتر دخالت کند و بیشتر نظارت کند، وضع بهتر می‌شود، در حالی که مساله درست برعکس است.

۴ چند سال پیش زمانی که یک وزیر تعریف کرد که برای اعطای صندلی مدیریتی یک مجموعه بزرگ اقتصادی، مبلغ بسیار بالایی به او پیشنهاد شده است، شما این مساله را مصداق تیول‌داری دانستید و گفتید آنچه بر سیستم اقتصادی ایران حاکم شده تیول‌داری است که در آن فرد با پرداخت هزینه‌ای به سیاستمدار، تیول را در اختیار می‌گیرد و تا می‌تواند از مدت محدودی که مدیر است برای بهره‌کشی از تیول سود می‌برد.

بله، تیول‌داری یک سیستم قدیمی است که در ایران بوده که در آن حاکمان، ولایات و حتی بعدها مناصب دولتی را به تیول می‌دادند. یعنی پادشاه یک دارایی یا موقعیت را به کسی می‌داد و در ازایش از او پول می‌گرفت. تیول‌دار هم بعد از

برای واردات کاغذ که مطبوعات و انتشارات و دیگر موسسات فرهنگی نیاز دارند، شرکت‌هایی به وجود آمده بودند که اصلاً کارشان این نبود و در هیچ جای صنعت نشر فعال نبودند. در حالی که فعالان صنعت نشر با چند دهه سابقه که کارشان تامین کاغذ بود نمی‌توانستند ارز بگیرند، شرکت‌های تازه‌تاسیسی که رابطه داشتند ارز ۴۲۰۰ تومانی گرفتند و بعدها هم مشخص شد که نه کاغذی وارد کردند و نه هیچ کالایی و از همان معاملات ارز، سود کلانی بردند.

ریشه این فساد هم به سیاست‌گذاری‌های غلط و قیمت‌گذاری دستوری دولت برمی‌گردد. هر تصمیمی که در بازار رقابتی اختلال ایجاد کند و آن را از کار ببنداند، موجب رانت می‌شود و از دل آن فساد بیرون می‌آید. این حرف‌ها درس اول اقتصاد نیست، الفبای اقتصاد است. اما سیاستگذار همچنان اصرار دارد که قیمت ارز را ۴۲۰۰ تومان تعیین کنیم تا کالا ارزان به دست مردم برسد.

۴ فسادآلود شدن بنگاه‌ها در اقتصاد ایران بیشتر به دلیل عوامل درون‌بنگه‌ای است یا عوامل خارج از بنگاه؟

سهم عوامل بیرون بنگاه مانند سیاست‌گذاری بسیار بیشتر است. من یک دوست تولیدکننده و کارآفرین دارم که شرکت صنعتی کوچکی دارد اما روی پای خودش ایستاده و نزدیک ۳۰ سال است که با دوری از هر گونه فساد و رانت، فعالیت می‌کند. این دوست که بسیار هم علاقه‌مند به مباحث اقتصادی است همیشه تاکید دارد که هرگز به دنبال دریافت رانت و فساد نبوده اما هر کسی هم که بخواهد فعالیت عادی اقتصادی انجام دهد، به سادگی می‌تواند به متخلف یا مجرم اقتصادی تبدیل شود چون هر وقت کسی از اداره مالیات، سازمان تامین اجتماعی، محیط زیست، استاندارد و صدها سازمان و اداره دیگر بپاید، می‌تواند مجرم را بگیرد که کاری خلاف یکی از هزاران دستورالعمل و بخشنامه انجام داده‌ام و به ظاهر امر هم حق با آنهاست چون زمینه‌طوری چیده شده است که شما متخلف شوید.

در نهایت این امر به این ختم می‌شود که باید به مامور رشوه پرداخت کرد در غیر این صورت باید کل کار را تعطیل کرد که به هزینه بیکاری تعدادی کارگر و در تنگنا قرار گرفتن معیشت خانوارهایشان است.

به‌طور کلی در اقتصاد ما کار تولیدی همین است و فعال بخش خصوصی تشویق می‌شود که از کار تولیدی خارج شود و وارد کار واسطه‌گری و رانت‌جویی شود که دیگر ترسی از هزاران سازمان و اداره و بازرسان آنها نداشته باشد. این شرایطی است که دولت با آن مقررات دست‌وپاگیر، قیمت‌گذاری‌ها، محدود کردن‌ها، ممنوعیت‌ها و... ایجاد کرده است.

در این نظام اقتصادی مبتنی بر تیول‌داری اگر می‌بینیم هنوز عده‌ای در بخش خصوصی به صورت سالم فعالیت می‌کنند یعنی واقعاً چیزی در حد معجزه رخ داده است. چون شرایط آنها را به سمتی سوق می‌دهد که یا همرنگ بقیه رانت‌خواران شده و وارد زدوبندهای سیاسی شوند یا اینکه کار را کنار بگذارند و بفروشند و فعالیت خودشان را بسیار محدود کنند.

متأسفانه داستان تولید و کار سالم اقتصادی در کشور ما تبدیل به یک تراژدی کمدی شده است، همان قدر که گریه‌آور است، خنده‌دار هم هست.

منبع: تجارت فردا

را تحت نظارت دارند و به محض اینکه در جایی فساد رخ دهد، آن را در افکار عمومی مطرح می‌کنند و به این ترتیب جلوی فساد و گسترش آن را می‌گیرند؛ وگرنه هر جا که قدرت سیاسی باشد که امکان فعالیت اقتصادی برایش فراهم باشد، بالقوه امکان فساد وجود دارد.

۴ در فضای کسب‌وکار و اقتصاد کشور ما، شرکت‌های کاملاً خصوصی هم حضور دارند که عزل و نصب‌ها، مدیریت و سرمایه‌شان به‌طور مستقیم تحت مداخله دولت نیست؛ این شرکت‌ها چگونه ممکن است دچار فساد شوند؟

سوال بسیار مهمی است. شرکت‌های خصوصی هم درگیر فساد می‌شوند اما آنجا تفاوت‌هایی وجود دارد. یک نکته این است که در اقتصاد ما اگر یک شرکت خصوصی و غیروابسته به دولت از یک اندازه بزرگ‌تر شود، توجه دولت و شبه‌دولت را جلب می‌کند و کسانی که صاحب نفوذ و قدرت سیاسی و امنیتی هستند، به سرعت سراغش می‌روند.

مثل بسیاری از استارت‌آپ‌ها که در نهایت هم چاره‌ای ندارند و یا باید رها کنند و بروند یا باید طوری با این مساله بسازند که خود شکلی از فساد است. نمونه‌های زیادی را می‌توان مثال زد که حالا بهتر است از مصداق آوردن پرهیز کنیم. اما این تهدید بخش خصوصی واقعی را واقعاً آزار می‌دهد و اجازه بزرگ شدن را از آنها می‌گیرد. این یکی از دلایل اصلی فقدان بخش خصوصی بزرگ و قدرتمند در کشور ماست.

از طرف دیگر سیاست‌های اقتصادی فسادزا بستر آلوده شدن را برای همه شرکت‌ها و بنگاه‌ها فراهم می‌کند. مثلاً سیاست ارز ۴۲۰۰ تومانی که از اوایل سال ۱۳۹۷ تا همین چندی قبل اجرا می‌شد، بسیار رانت‌زا و فسادآور بود. در نظر بگیرید که در ماه‌های نخست این قیمت ارز اجباری و دستوری برای همه نوع مصارف ارزی بود. این سیاست باعث شد همه شرکت‌هایی که کار معمولی خودشان را می‌کردند و سرشان به کار خودشان گرم بود با این سیاست‌گذاری وارد چرخه رانت و فساد و روابطی شوند که اصلاً دنبالش نبودند.

البته انگیزه زیادی هم برای فساد شکل گرفت. مثلاً تا جایی که خاطریم هست





خودفربیی در صادرات!



تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اشاره:

به اعتقاد رئیس هیئت مدیره کاسپین تکمیل رز، «با درج عباراتی مانند «دولت مکلف است» یا «دولت موظف است» در طرحی که از اساس قابل اجرا نیست و صدها بار بدون هیچ پیشرفتی در دولت‌های مختلف ارائه شده، هیچ گشایشی رخ نخواهد داد. در حال حاضر تنها کالاهایی قابل صادرات هستند که به عناوین مختلف در حال گرفتن رانت‌های دولتی و رابطه‌ای هستند. اگرچه بخش بسیار جزئی هنوز در حال دست و پا زدن و صادرات واقعی هستند ولی از آن نمی‌توان تحت عنوان صادرات قابل اتکا و پایدار یاد کرد زیرا حجم چنین صادراتی در مقابل صادرات انبوه ترکیه، هند، پاکستان، ویتنام و... اصلاً به حساب نمی‌آید. نامیدن صادرات مشتقات نفتی هم چیزی جز خودفربیی نیست!»

سمائیان اذعان می‌دارد: «حذف معافیت گمرکی و تعیین عوارض بر ماشین‌آلات دست دوم و نو، باعث

کاهش شدید سرمایه‌گذاری کارخانجات شده و هیچ دستگاه نساجی نیز ساخته نشده. در حالی که قانون‌گذار متصور بود با برداشتن این معافیت، سیل سازندگان ماشین‌آلات صنعتی، کشور را برمی‌دارد! تصویب این مورد در بودجه ۱۴۰۱ چه منفعتی برای صنعت و کشور داشته و چه ماشین‌آلاتی و به چه تعداد در کشور ساخته شده یا در حال ساخت است؟! و جالب آن که هنوز هم از این کار پشتیبانی می‌کنند که این امر، نشانگر ناآگاهی کامل از صنعت و ماشین‌آلات تولیدی می‌باشد.»

«ارزبایی شما از شرایط فعلی صنایع نساجی کشور چیست؟»

متأسفانه در کشور ما هیچ چیز، سر جای خود قرار ندارد و تصمیم‌گیران اقتصادی و قانونی جوابگوی تصمیمات غیر علمی خود نیستند و دلیل آن هم این است که توجهی به جایگاه پرسشگری مطبوعات از

تصمیم‌گیران نمی‌شود. در حالی که مسئولان باید پاسخگوی نتایج، آثار و عواقب تصمیمات خود بر ارکان مختلف کشور باشند. برای مثال از نمایندگان مجلس سوال شود افزایش ده برابری هزینه گاز چه دستاوردهایی برای صنایع کشور داشته است و یا حذف معافیت حقوق و عوارض گمرکی ماشین‌آلات صنعتی چه کمکی به تولید کرده.

متأسفانه هیچ متولی و مسئولی جوابگوی تبعات قوانین و مقررات ضد تولید نیست و تحلیل‌ها و برداشتهای آنان نسبت به مسائل اقتصادی بسیار سطحی و ابتدایی است و با واقعیت همخوانی ندارد. تولید بر روی یک دایره گرفتار شده و دائماً بدور خودش و بدون هیچ نتیجه‌ای می‌گردد و ضعیف‌تر می‌شود. به همین دلیل افزایش تولید به صورت کیفی یا کمی صورت نمی‌گیرد که بخواهد بر روی کاهش تورم و افزایش قدرت خرید و بهبود وضعیت معیشت مردم تاثیر داشته باشد. کاهش قدرت خرید را می‌تواند در



جامعه به راحتی مشاهده کرد و احتیاجی به مقایسه آمارها نیست.

هزینه‌های تولید دائماً در حال افزایش است. برای مثال قانون مشاغل سخت و زیان‌آور. بر طبق این قانون، در ایران کارگران بعد از بیست سال کار به هزینه صنعتگر، بازنشسته می‌شوند و سن بازنشستگی آنان به ۴۰ سال کاهش پیدا کرده به گونه‌ای که برخی کارگران ابتدا بازنشسته می‌شوند و سپس تشکیل خانواده می‌دهند!! از میان ۱۹۵ کشور جهان، تنها یک کشور به جز ایران نام ببرید که کارگران صنایع آن در ۴۰ سالگی بازنشسته شوند!! آیا با این قانون می‌توان به رشد و توسعه صنعتی فکر کرد؟!

مسئله بعدی، مالیات‌هاست. روند طبیعی پرداخت مالیات در دنیا به این ترتیب است که مردم و فعالان بخش خصوصی به صورت کاملاً آگاهانه و روشن، بخشی از درآمدهای خود را تحت عنوان مالیات (در ازای دریافت خدمات مشخص) به دولت می‌پردازند. از سوی دیگر دولت باید در مقابل صرف درآمدهای حاصل از مالیات‌های مردم جوابگو باشد. اگر این مبالغ در مصارفی هزینه می‌شود که مورد تأیید یا رضایت مردم نباشد، طبیعتاً آنان به عناوین مختلف از پرداخت مالیات شانه خالی خواهند کرد. در سایر کشورها مردم با خیال آسوده و اطمینان خاطر مالیات می‌پردازند چون می‌دانند این درآمدهای مالیاتی توسط دولت صرف هزینه‌های دانشگاه، سیستم درمانی، بیمه، بازنشستگی و ... می‌شود و در انتهای سال تمام این خرج‌ها به‌صورت شفاف جهت اطلاع عموم منتشر می‌گردد ولی در کشور ما اخذ مالیات هیچ شباهتی با تعریف آن ندارد و به همین دلیل با فرار مالیاتی روبرو هستیم؛ به عبارت بهتر مالیات در کشور ما به پدیده دیگری تبدیل شده است!

تازمانی که چنین مشکلات بدیهی و اساسی برطرف نشود تمام قوانین، بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌ها بیهوده خواهد بود. به همین دلیل متأسفانه ما به جامعه مصرف‌کننده‌ای تبدیل شده ایم که صرفاً ادای تولید را درمی‌آورد! بی‌مناسبت نیست به این موضوع هم اشاره کنم که بارها اتفاق افتاده مسئولان امر از تولیدکنندگان و صنعتگران می‌خواهند پیشنهادات و راهکارهای خود را برای رفع مشکلات تولید ارائه دهند ولی دقیقاً برعکس آن عمل می‌شود! طبیعی

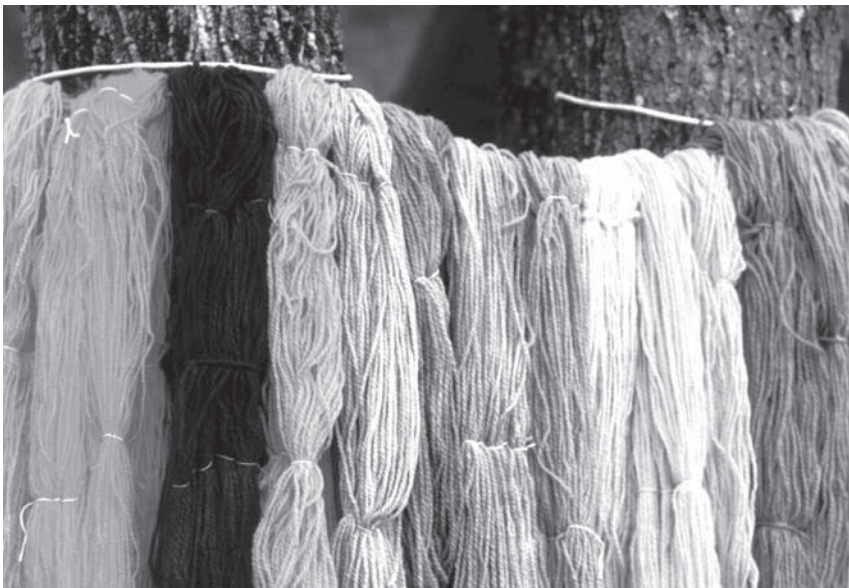
است پس از تکرار چنین رویکردی، به این نتیجه برسیم که نظرخواهی از بخش خصوصی به معنای رفع موانع تولید نیست بلکه افزودن مشکلی به حجم انبوه مسائل و مشکلات صنعت و اقتصاد است! در مورد مالیات بر ارزش افزوده هم صحبت‌های بسیاری شده که فقط تولیدکننده محکوم به پرداخت آن است و سایر زنجیره‌های تولید مانند اصناف زیر بار پرداخت آن نمی‌روند پس بهتر است نام آن را «مالیات بر صنعت» بگذاریم!

حذف معافیت گمرکی و تعیین عوارض بر ماشین‌آلات دست دوم و نو، باعث کاهش شدید سرمایه‌گذاری کارخانجات شده و هیچ دستگاه نساجی نیز ساخته نشده. در حالی که قانون‌گذار متصور بود با برداشتن این معافیت، سیل سازندگان ماشین‌آلات صنعتی، کشور را برمی‌دارد! تصویب این مورد در بودجه ۱۴۰۱ چه منفعتی برای صنعت و کشور داشته و چه ماشین‌آلاتی و به چه تعداد در کشور ساخته شده یا در حال ساخت است؟! و جالب آن که هنوز هم از این کار پشتیبانی می‌کنند که این امر، نشانگر ناآگاهی کامل از صنعت و ماشین‌آلات تولیدی می‌باشد. اصولاً مسئولان دولتی می‌توانند تنها ۳ مورد از قوانینی که طی چند سال گذشته باعث کاهش هزینه‌ها، کاهش وقت تلف شده مدیران در ادارات و کاهش فشار و استرس بر تولیدکننده و صنعتگر شده را نام ببرند؟! آیا مجلس پاسخگوی نتیجه تصمیمات و سیاست‌های اقتصادی خود هست یا خیر؟

در حال حاضر هیچ فعالیت صنعتی و تولیدی در کشور ما مسیر سالم و طبیعی خود را نمی‌پیماید. اگر خواهان دریافت وام بانکی بدون بازپرداخت هستید و یا دلار ۴۲۰۰ تومانی دریافت کنید و قصد پس دادن آن را ندارید؛ امکان ادامه تولید وجود دارد در غیر این صورت شرایط به قدری مشکل و دردسرافرین است که کمتر کسی تمایلی به ماندن در میدان تولید دارد.

در سال گذشته به تدریج نرخ گاز ده برابر افزایش پیدا کرد اما نمایندگان مجلس در پاسخ به دلایل چنین اقدامی، عنوان کردند «از زیر چشمان در رفت!» افزایش ده برابری قیمت گاز یعنی تعطیلی بخش عمده‌ای از صنایع گازبر و بیکاری صدها نیروی شاغل و مولد. چطور چنین موضوع مهم و بزرگی از چشم آقایان در می‌رود؟! اگر این‌طور است که حتماً موضوعات کوچک و بزرگ دیگری هم وجود دارد که مورد غفلت مسئولان قرار می‌گیرد بدون این که ملزم به پاسخگویی باشند.

واقعیت این است که افزایش نرخ گاز در سال گذشته تا ۱۰ برابر و سپس تا ۵ برابر باعث افزایش شدید هزینه چاپ، رنگرزی و تکمیل شده و به کلی قدرت رقابت را از این بخش گرفته، کارخانه‌ها را به شدت بدهکار کرده و موجب ورشکستگی خاموش و تعطیلی آنها شده است؛ جوابگوی تعطیلی و کاهش نیروهای شاغل این واحدها کیست؟!



«اصولاً یکی از دلایل مهاجرت بسیاری از صنعتگران و ادامه تولید در کشورهایی مانند ارمنستان همین مسائل است....»

بله همین طور است زیرا هیچ دلیل منطقی وجود ندارد که کسی در ایران تولید کند. به اعتقاد من تولید در کشور ما همچون «تله مرگ» است که خلاصی از آن چندان ساده به نظر نمی‌رسد. تولیدکنندگان مختلفی وجود دارند که سرمایه‌های خود را به ترکیه، دویی و... منتقل کرده‌اند تا در این کشورها تحت حمایت‌های همه جانبه دولت به تولید ادامه دهند و هر روز درگیر قوانین و مقررات خلق الساعه ضدتولید نباشند و بتوانند با دنیا تعامل اقتصادی داشته باشند.

«سوال اینجاست که سنگاندازی در مسیر تولید، منافع چه کسانی را تأمین می‌کند؟ پای چندصد دلار در میان است که تعطیلی واحدهای تولیدی و بیکاری هزاران نفر به چشم نمی‌آید؟»

نفع شخصی آنقدر زیاد است که به راحتی می‌توان چشم بر تولید و صنعت بست. طبق یک محاسبه ساده ماهیانه حدود ۱۰ میلیون متر پارچه ملحفه‌ای (حدود صد کانتینر) بدون پرداخت یک ریال هزینه گمرکی وارد کشور می‌شود و تولیدکننده در مقابل یک رقابت نابرابر قرار می‌گیرد.

ترکیه با نرخ واقعی برق، بنزین و گاز به تولید می‌پردازد اما قیمت تمام شده محصولاتش به مراتب کمتر از محصولات ایرانی است. چرا؟ چون هزینه‌های جانبی تولید در کشور ما آن قدر بالا و متعدد شده که نه تنها دیگر تولید مقرون به صرفه نیست بلکه به عنوان فعالیتی زیان‌بار و خسارت آفرین شناخته می‌شود!

مواردی که اشاره شد هزینه‌های تولید را به شدت افزایش داده به گونه‌ای که اجناس چینی، بدون کوچک‌ترین مشکل با برگ سبز وارد می‌شوند و از جنس ایرانی ارزان‌تر عرضه می‌گردند؛ اگر این مسائل باعث تبلور صنعت و تولید شده، پس مسئولان با افتخار آن را رسانه‌ای و نتایج را اعلام کنند و در نهایت تصمیم‌گیران در دولت و مجلس به صورت رسمی و شفاف به مردم معرفی شوند!

مدتی پیش طرحی تحت عنوان «الزام دولت به اجرای دیپلماسی اقتصادی» در مجلس عنوان شد که تنها

نسب امری

۱۲ | شماره ۲۳۳ شهریور ۱۴۰۱

نیست و صدها بار بدون هیچ پیشرفتی در دولت‌های مختلف ارائه شده، هیچ گشایشی رخ نخواهد داد. در حال حاضر تنها کالاهایی قابل صادرات هستند که به عناوین مختلف در حال گرفتن رانتهای دولتی و رابطه‌ای هستند.

اگرچه بخش بسیار جزئی هنوز در حال دست و پا زدن و صادرات واقعی هستند ولی از آن نمی‌توان تحت عنوان صادرات قابل اتکا و پایدار یاد کرد زیرا حجم چنین صادراتی در مقابل صادرات انبوه ترکیه، هند، پاکستان، ویتنام و ... اصلاً به حساب نمی‌آید. نامیدن صادرات مشتقات نفتی هم چیزی جز خودفروبی نیست!

در ابتدای طرح «الزام دولت به اجرای دیپلماسی اقتصادی» تعریفی از دیپلماسی اقتصادی ارائه شده و آن را مجموعه اقدامات رسمی دیپلماتیکی دانسته‌اند که سه هدف مهم زیر را دنبال می‌کند:

- ۱- دسترسی به بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی
 - ۲- جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
 - ۳- اثرگذاری بر تعاملات، اسناد، مقررات و فرایندهای بین‌المللی در راستای پیشبرد منافع ملی
- همچنین افزایش قدرت مقاومت و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد کشور از طریق موارد زیر امکان‌پذیر دانسته‌اند:

* توسعه پیوندهای راهبردی و گسترش همکاری و مشارکت با کشورهای منطقه و جهان به ویژه همسایگان

بررسی سه بند ابتدایی، تکلیف این طرح غیر کارآمد را کاملاً مشخص می‌کند! مانع اصلی و اولیه در مقابل صادرات، عدم ارائه محصولات به قیمت و کیفیت رقابتی در بازار جهانی است.

وقتی کالای ایرانی گران‌تر از مشابه خارجی ارائه می‌شود، هرگونه تلاش برای صادرات بی‌فایده خواهد بود و اهداف مندرج در مقدمه توجیهی طرح، تنها مجموعه‌ای از جملات زیبا و دست نیافتنی خواهد بود! وقتی اجناس چینی، هندی، ویتنامی و ... در حقیقت تمام دنیا به غیر از ۷-۸ کشور) با قیمت ارزان‌تر و بدون مقررات عجیب و غریب و انتقال سریع ارز و انتقال کالا و بدون هراس از قرار گرفتن در لیست تحریم آمریکا، قادر به جابجایی است، چرا یک مصرف‌کننده خارجی باید از ایران کالا بخرد؟ در این طرح ۷ صفحه‌ای با ۱۶ بند نقشه راهبردی و ۱۱ مورد رفع موانع حتی یک بار هم به این امر اشاره نشده که شرط اولیه برای صادرات، توجیه‌پذیر بودن قیمت نسبت به کیفیت کالا است؛ متأسفانه بدیهی‌ترین اصول اقتصادی در این طرح مدنظر قرار نگرفته است! همچنین هزینه تمام شده تولید کالا در ایران حدود ۳۰ درصد ارزش ریالی و ۵۰۰ درصد هزینه روحی روانی بیش از ۹۵ درصد کشورهای دنیا دارد؛ یک مقایسه ساده صادرات ترکیه با ایران به راحتی ثابت‌کننده این امر است.

با درج عباراتی مانند «دولت مکلف است» یا «دولت موظف است» در طرحی که از اساس قابل اجرا

ندارد بلکه کاملاً بر ضد آن برنامه‌ریزی و قانون‌گذاری انجام می‌شود. در گمرکات کشور، ترخیص کالا که در سال‌های گذشته بدون استفاده از کامپیوتر و تکنولوژی مدرن، چندروزه انجام می‌گرفت؛ هم‌اکنون با چندین ماه تأخیر و بسیار زمان‌برتر و پرهزینه‌تر از قبل صورت می‌گیرد.

نکته بعد این که چگونه انتظار داریم مدیران بندر دوبی برای نشان دادن راه‌های توسعه بندر به ایر

ن کمک کنند و برای خود رقیب پرورش دهند؟! متأسفانه سیستم و روش اداری حمل و نقل بندر و فرودگاه‌های کشور ما توسط خارجی‌ها جهت اجتناب از این سیاست‌گذاری‌ها و تکرار اشتباهات، دقیقاً بررسی و آموزش داده می‌شود. هرگونه پیشنهاد سازنده از طرف سازمان‌های مستقل جهانی برای بهبود وضعیت نیز بلافاصله مورد تهمت قرار گرفته، انگ خیانت می‌خورد و ارائه دهندگانش توبیخ می‌شوند!

به این مورد هم اشاره کنم که صادرکنندگان، کالای خود را صادر می‌نمایند و موظف به تبدیل آن با نرخ دلار دولتی (کمتر از نرخ واقعی) در بانک هستند؛ از طرف دیگر تولیدکنندگان شبانه‌روز توسط بخشنامه‌های محدودکننده، نامشخص و ضد تولید جانشان به لب رسیده و از گردونه رقابت خارج می‌شوند.

تغییر رویه از مجازات تولیدکننده به تشویق تولیدکننده نیاز به بهره‌مندی از تحصیل‌کردگان مجرب و در عین حال بدون منافع شخصی دارد. در نهایت باید بگویم این طرح به زبان‌های مشابه بارها ارائه شده و علی‌رغم هزینه‌های هنگفت، به دلایل بسیار واضح شکست خورده و با سیاست‌های فعلی اقتصادی به هیچ نتیجه‌ای نخواهد رسید.

۴- با این اوصاف آیا به سرمایه‌گذاری که به تازگی قصد ورود به میدان تولید و صنعت دارند، توصیه می‌کنید در صنعت نساجی مشغول فعالیت شوند؟

هرگز! به دلیل مشکلات و دردهای بیش از حد، تولید و سرمایه‌گذاری در هیچ‌یک از رشته‌های صنعتی در ایران مقرون به صرفه و منطقی به نظر نمی‌رسد در ضمن دیگر توجیهی برای ورود به صنعت نساجی باقی نمانده است.

اوراق (که حتی سوخت به آنها در فرودگاه‌های خارجی سوخت تحویل نمی‌دهند) مواجهیم. نگاهی به فرودگاه بین‌المللی استانبول و تهران و تعدد پروازها، شکافی عظیم را نشان می‌دهد. حمل و نقل دریایی نیز اغلب با جابجای کانتینتر و کالا در بندر دوبی و با پرداخت هزینه هنگفت میسر است و کشتی‌ها مستقیماً به بندر ایرانی کالا حمل نمی‌کنند که افزایش ظرفیت بندر ایران بتواند این مشکل را حل کند!

اصولاً منظور از عبارت «عضویت در سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی» چیست؟ سازمان ملل یا اکو یا اتاق‌های بازرگانی؟ تصمیم نهایی انجام یک معامله اقتصادی در حالت سالم و با دوام با خریداران خصوصی است که در ۹۵ درصد کشورهای جهان اختیار انجام معامله را دارد و دولت‌ها صرفاً نظاره‌گر هستند. در حال حاضر اغلب شرکت‌های خصوصی خارجی حتی جواب تلفن طرف ایرانی را نمی‌دهند؛ انجام معامله که جای خود دارد!!

اخیراً نمایشگاه‌های بین‌المللی نیز از ارائه غرفه به تولیدکنندگان ایرانی سرباز می‌زنند و حاضر نیستند که ایران در نمایشگاه‌هایشان حضور پیدا کند. سایر موارد این طرح را نیز نمی‌توان با توجه به ساختار اقتصادی حاکم در کشور به واقعیت ربط داد.

در چند بند این طرح به «ایجاد، توسعه و افزایش ظرفیت انبارها و دپوی کالا در گمرکات و مناطق آزاد با هدف تبدیل ایران به عنوان کانون صادرات مجدد کالا، توزیع بار و ترابری در منطقه غرب آسیا»، «همکاری با افراد و نهادهای بین‌المللی برای استفاده از فناوری، تجربه و سرمایه ایشان در حوزه تجارت و ترانزیت»، «هوشمندسازی ساز و کارهای خدمات‌دهی و در امور ترانزیت، ترابری و گمرکی» اشاره شده ولی واقعیت چیز دیگری است.

تبدیل شدن به کانون صادرات و ایجاد اعتماد برای بازرگانان زیرساخت‌های روشنی دارد:

- ۱- وجود سیستم بانکی که بتواند با دنیا و ارزهای معتبر تعامل و تبادل کند،
 - ۲- وجود محیطی امن برای حفظ شخصیتی، اعتباری و زندگی بازرگانان، دفاتر و کارمندان
 - ۳- آزادی عمل در انتخاب کالا و طرف‌های معامله
 - ۴- هزینه رقابتی تخلیه، انبارداری و بارگیری
- متأسفانه هیچ‌کدام از این موارد نه تنها در ایران وجود

استفاده از دیپلماسی جهت حمایت از هدف‌های اقتصادی

عضویت در سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی
جلب سرمایه و توان علمی و تخصصی ایرانیان خارج از کشور
گسترش خدمات تجارت خارجی و ترانزیت و زیرساخت‌های موردنیاز و ...

واقعیت این است که یک ایرانی در صورتی که یک دلار در بانک داخلی به‌عنوان سپرده بگذارد (حتی در صورت عدم تخصیص بهره) نمی‌توان مطمئن باشد همان یک دلار را به صورت یک دلاری پس بگیرد و هنگام خارج کردن از بانک آن را به ریال با نرخ تبدیل ظالمانه تحویل خواهد گرفت. واقعیت هیچ چیزی به غیر از این نیست. با این اوصاف پیدا کردن یک سرمایه‌گذار واقعی خارجی که بخواهد بدون زد و بند، تولید واقعی انجام دهد، سود متعارف ببرد و سهم خود را از ایران به صورت آزادانه خارج کند، واقع بینانه نیست.

مورد بعدی شعار استفاده از توان مالی و علمی ایرانیان خارج از کشور است. سرمایه‌گذاران و نخبگان علمی که علی‌رغم میل باطنی خود از کشور خارج شده‌اند بیش از خارجیانی که از محیط کسب و کار و طرز پیشرفت ایران بی‌خبر هستند؛ دلیل برای عدم بازگشت سرمایه و علمشان به ایران را دارند! اتفاقاً فقط باید به روی خارجیانی که در توهمات خود سیستم اقتصاد ایران را مانند کشور خودشان می‌دانند و ناگاهیشان از سدهای عظیمی که در مقابل تولید قرار دارد؛ حساب کرد.

در زمینه گسترش ترانزیت خارجی هم تکلیف مشخص است. زیرساخت‌های ترانزیت کشور با آن که در دهه‌های گذشته پیشرفت داشته ولی در مقابل زیرساخت‌های کشورهای همسایه بسیار خجالت‌آور است.

عبور از قسمت ایرانی مرز زمینی رازی با آسفالت‌های خراب، جاده باریک و گمرک شرم‌آور ناگهان به گمرکی با ساختمان‌های مدرن، کارمندان آموزش دیده و جاده‌های چند بانده و با آسفالت سالم در قسمت ترکیه‌ای تبدیل می‌شود. در سایر مرزها و جاده‌ها دقیقاً موارد مشابه به چشم می‌خورد. در حمل و نقل هوایی نیز با ناوگانی از هواپیماهای



عقب نشینی وزارت صمت از عرضه تلفیقی مواد اولیه صنعت نساجی

و طرح خوبی است و مشابه آن در سایر صنایع اجرا شده و توانسته بازار را کنترل کند اما ظاهراً این طرح در عرضه پلی استر به خوبی رعایت نشده و مسائلی را به وجود آورده است. در ادامه دکتر شاهین کاظمی -نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران- با اعلام این مطلب که در زنجیره صنعت نساجی، از مواد اولیه در حوزه طبیعی (پنبه) و در مصنوعی (پلی استر) تا انتهای زنجیره، نیازمند واردات هستیم. آمار نشان می دهد که در سال ۱۴۰۰ حدود یک میلیارد و ۶۵۰ میلیون دلار ارزش واردات صنعت نساجی بود که بخشی از این رقم به مواد اولیه و بخش زیادی مربوط به پارچه می باشد.

وی با ذکر این مطلب که در مورد استحصال پنبه شرایط مختلف محیطی و جوّی مانند وقوع سیل، تأثیرات مستقیمی دارد؛ گفت: آمارهای مختلف نشان می دهند حدود ۵۰ هزار تن پنبه در داخل کشور تولید می شود و باید حداقل صد هزار تن از طریق واردات تأمین شود.

نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران، میزان واردات پنبه در سال گذشته را حدود ۹۰ هزار تن اعلام کرد و گفت: در حوزه پلی استر موضوع بسیار حادثر است چون در حوزه پلی استر به عنوان یک کشور نفت خیز و دارای صنایع پتروشیمی مدعی تأمین نیاز داخل هستیم.

دکتر کاظمی تصریح کرد: اواخر خرداد امسال، دفتر معادن و فراوری مواد وزارت صمت نامه ای را به کارگروه تنظیم بازار پتروشیمی مبنی بر آغاز عرضه تلفیقی در حوزه پلی استر ارسال

اشاره:

برنامه تلویزیونی میز اقتصاد، با حضور آقایان «دکتر محسن گرگی - مدیرکل صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت»، «دکتر شاهین کاظمی - نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی» و «مهندس احمد مهدوی ابهری - دبیر انجمن صنفی کارفرمایان صنعت نساجی» در مورد مشکلات فعالان صنعت نساجی و عرضه مواد پتروشیمی در بورس کالا از شبکه خبر پخش شد.

دکتر محسن گرگی - مدیرکل صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت- در پاسخ به این سوال که میزان وابستگی صنایع نساجی به واردات چقدر است؛ عنوان داشت: واردات در حوزه های مختلف صنعت بزرگ نساجی را باید از همدیگر تفکیک کنیم. در مواد طبیعی، الیاف پنبه کاربرد بالایی دارد که از ۱۵۰ هزار تن حدود ۱۰۰ هزار تن واردات و حدود ۵۰ هزار تن تولید داخل داریم که بیش از دو برابر تولید داخل از طریق واردات تأمین می شود.

وی، حجم تولید الیاف پلی استر در کشور را مطلوب دانست و افزود: همچنان در این بخش نیازمند واردات هستیم؛ کما این که هفته ای ۷-۸ هزار تن الیاف پلی استر مورد مصرف قرار می گیرد و حدود ۳۰ درصد نیاز واحدهای نساجی توسط واردات تأمین می شود.

به گفته این مقام مسئول، «ارائه تلفیقی در بورس» آخرین راه حلی است که پیشنهاد شده

نمود. وی اذعان داشت: بیش از ۵۰ پلیمر در بورس عرضه می شوند که از این تعداد، پلی استر را به عنوان اول گزینه جهت ورود به عرضه تلفیقی انتخاب می شود؛ لذا می توان نتیجه گرفت وضعیت در این زمینه چندان مطلوب نبوده که دنبال عرضه تلفیقی رفته ایم!

به گفته وی، آمارهای پتروشیمی نشان می دهند که در بهار پارسال ۱۴۰۰ حدود ۶۴ هزار و ۹۴۴ تن عرضه داشته و رقابت ۱۹ درصدی را شاهد بودیم درحالی که در بهار ۱۴۰۱ تولید به ۷۲ هزار و ۶۲۲ تن و رقابت به حدود ۷ درصد رسید. نکته مورد اعتراض صنعتگران نساجی این موضوع است که در پایان فصل بهار، شاهد ابالغ مصوبه ای هستیم که طبق آن میزان سهم پتروشیمی داخلی در عرضه هفتگی کاهش پیدا کند، به عبارت بهتر سقف عرضه افزایش پیدا نکرد بلکه سهم پتروشیمی داخلی کاهش یافت لذا اول تیرماه نامه ای به کارگروه تنظیم بازار پتروشیمی ارسال کردیم که متولیان امر به صراحت عنوان داشتند این درخواست وزارت صمت بوده و ما مجری فرامین هستیم. مکاتبات فراوان به مسئولان مختلف انجام دادیم از آن جمله ۱۲ تیر نامه ای به دکتر مخبر -معاون اول رئیس جمهور- ارسال کردیم (رونوشت آن را برای نهادهای مختلف مانند وزارت صمت، مجلس و ... نیز ارسال شد) اما ۲۱ تیرماه، مجتمع پتروشیمی تندگویان - تنها تأمین کننده پلی استر- نامه ای ارسال کرد که عرضه تلفیقی بر هم زنده تعادل بازار می باشد. با اجرای عرضه تلفیقی و ارسال نامه های مختلف در نهایت ۲۲



دکتر کاظمی - نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران



دکتر گرجی - مدیر کل صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت

ضمناً توجه داشته باشیم که وضعیت قبلی هم چندان مطلوب نبوده است. به طور کلی باید برنامه و طرح کامل و خردمندانه‌ای داشته باشیم تا موفق به رفع اصل مسئله باشیم.

دکتر گرجی اضافه کرد: موضوع در ابعاد کلان دارای بخش‌های مختلفی است و در این راستا افزایش ظرفیت تولید پلی‌استر در داخل کشور، ضروری به نظر می‌رسد و با سایر نهادهای حاکمیتی در حال پیگیری برای جذب سرمایه‌گذاران فعال هستیم.

وی دغدغه اساسی دفتر تحت مدیریت خود را مسائل مربوط به قیمت تمام شده محصولات و کیفیت بالای آن اعلام کرد و گفت: براساس طرح پیشنهادی انجمن صنایع نساجی ایران، سناریوهای مختلفی مدنظر قرار داده‌ایم به این صورت که تولیدات پتروشیمی تندگویان با همان قیمت قبل در بورس عرضه و بخش مربوط به واردات را با کیفیت بالاتری از خارج تأمین شود.

سیفی سوال کرد که طبق برنامه، مواد وارداتی به صورت مجزا قیمت گذاری و در بورس عرضه شود و مواد تولید داخل هم به صورت مجزا؟ پس ظرفیت تولید داخل هم افزایش پیدا می‌کند؟ مدیر کل صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت ضمن تأیید این موضوع، ابراز امیدواری نمود تا یک ماهه بتوانیم این را موضوع تعیین تکلیف کنیم.

بنابراین نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران طبق ماده ۲ و ۳ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار، تصمیمات باید

صنایع نساجی محسوب می‌شوند هستند و به نوعی در این قضیه مشترک المنافع هستیم، اما بخش‌های دیگری در وزارت صمت وجود دارد که این تصمیمات را می‌گیرد و ما بعدها متوجه آن می‌شویم. زمانی که عرضه تلفیقی اجرایی شد، موضوع را تحت پیگیری قرار دادیم و به صراحت اعلام شد که دفتر معادن و فرآوری تصمیم‌گیر بوده و خود معاونت صنایع عمومی و دفتر نساجی موافق حذف عرضه تلفیقی بودند.

به گفته دکتر گرجی، عرضه تلفیقی به‌عنوان یک مدل انجام شده و موفق تلقی می‌شود و در بعضی از صنایع (به ویژه فولاد) توانست بازار را کنترل کند اما در زمینه پلی‌استر اجرای آن مطلوب نبود و از سویی به نظر می‌رسد مجتمع پتروشیمی شهید تندگویان رقم هفت هزار تن تولید را کاهش داده است.

سعید سیفی - مجری برنامه - اعلام کرد: احتمالاً، چون در فولاد اجرا شده بوده و معاونت معدنی آن را پیگیری می‌کرد طبیعتاً این بخش را هم به معاونت معدنی واگذار کردند، اگر با این افزایش قیمت روبرو شده اگر تصمیم اشتباه بوده و باید آن مواد داخلی به صورت داخلی قیمت گذاری می‌شد نه این که با هم در عرضه تلفیقی قیمت اینقدر افزایش پیدا کند چرا این تصمیم ملغی نشده و تا الان این طور باقی مانده است؟ مدیر کل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صمت پاسخ داد: به تازگی با دبیر انجمن صنایع نساجی ایران و سایر همکاران موضوع را جمع بندی کردیم؛

تیر دفتر آقای مخبر نامه‌ای را به وزیر صمت پاراف کرد که متأسفانه تا امروز علی‌رغم پیگیری‌های مستمر، هیچ پاسخ صریحی برای این موضوع دریافت نکرده‌ایم و همچنان صنعتگران نساجی در مورد عرضه تلفیقی تحت فشارهای مضاعف هستند.

وی، آخرین قیمت پایه ثبت شده بورس در خرداد ماه را ۲۹ هزار تومان اعلام کرد و گفت: اول تیرماه با عرضه تلفیقی قیمت به ۳۴ هزار تومان افزایش پیدا کرد (حدود ۵ هزار تومان افزایش قیمت)

دکتر گرجی - مدیر کل صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت - در پاسخ به این سوال که دلیل وزارت صمت مبنی بر تقاضای عرضه تلفیقی پلی‌استر چیست؛ گفت: دفتر نساجی و پوشاک به‌عنوان متولی تسهیل‌گری حوزه نساجی و پوشاک تلاش دارد تا تأمین مواد اولیه زنجیره تأمین و تولید را یکپارچه ببیند و تولید به نحوی باشد تا محصولی که به دست مصرف کننده نهایی می‌رسد بهترین کیفیت را داشته باشد بر این اساس عرضه تلفیقی، تجربه‌ای بوده که در بعضی از صنایع جواب داده و معمولاً در دفتر نساجی و پوشاک اغلب تصمیمات برگرفته از مشورت با انجمن‌ها و اتحادیه‌های تخصصی است و بدون تعامل و تبادل نظر با تشکلهای تصمیمی گرفته نمی‌شود.

نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران - گفت: وزارت صمت، دفتر صنایع نساجی و معاونت صنایع عمومی متولی مستقیم

با مشورت ذی‌نفعان بخش خصوصی گرفته شود، زمانی که متوجه عدم اجرای صحیح قانون مذکور شدیم با مسئولان مرتبط وزارت صنعت مکاتباتی انجام دادیم و در نهایت متوجه شدیم در خود وزارتخانه هماهنگی‌ها به خوبی انجام نمی‌شود و تمام مکاتبات در نهایت به دفتر آقای مفتاح - قائم مقام وزیر صمت در امور بازرگانی - واگذار می‌شود. وی با اشاره به نامه‌نگاری‌های متعدد و درخواست برگزاری جلسه با ایشان یادآور شد: روزهای سه‌شنبه و چهارشنبه هر هفته، مواد پلیمری در بورس عرضه می‌شود و واحدهای تولیدی تحت فشارهای مضاعف ناشی از افزایش قیمت مواد اولیه قرار می‌گرفتند.

وی ضمن قدردانی از واحدهای صنایع نساجی و هماهنگی آنان با انجمن صنایع نساجی ایران مبنی بر عدم خرید خارجی برای نشان دادن مراتب اعتراض نسبت به عرضه تلفیقی و تأکید بر اجرای روش قبلی تصریح کرد: با انتصاب مدیرکل جدید صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت و قول همکاری آقای دکتر برادران - معاون صنایع عمومی - امیدواریم صورت قانونی این موضوع برطرف شود.

مهندس احمد مهدوی - دبیرکل انجمن صنفی کارفرمایی صنعت پتروشیمی - طی تماس تلفنی با برنامه میز اقتصاد گفت: وزارت صمت قصد داشت مواد اولیه بیشتری را در اختیار صنایع پایین دستی (به خصوص نساجی) قرار دهد تا صنعتگران بتوانند با ظرفیت بیشتری کار کنند اما هزینه‌های حمل و نقل سایر هزینه‌های واردات، موجب افزایش ۵۰ تا ۶۰ درصدی قیمت می‌شود.

نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران در این مورد گفت: در کارگروه تنظیم بازار مواد پتروشیمی، انجمن کارفرمایی پتروشیمی، وزارت صمت، بورس، پتروشیمی و ... عضو هستند اما صنایع نساجی به‌عنوان یکی از مصرف‌کنندگان مواد پتروشیمی در این کارگروه حضور ندارد لذا مصوبات مرتبط در کارگروه تنظیم بازار پتروشیمی به تصویب می‌رسند ولی به‌عنوان ذی‌نفع در آخرین

مرحله خبردار می‌شویم!

وی افزود: تصمیم برای عرضه تلفیقی، شاید تصمیم خوبی به نظر برسد ولی به بدترین روش ممکن انجام شده و طی سه ماه اخیر که از اجرای آن سپری می‌شود تمام آسیب‌های موجود را به کارگروه تنظیم بازار انتقال دادیم، اما از آنجا که ما را عضو خود نمی‌دانند؛ هیچ توجهی به هشدارهایمان نشان نمی‌دهند.

مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صمت با بیان این مطلب که باید زنجیره متنوع صنعت نساجی را در زمینه‌های مانند اشتغال، تولید مواد اولیه (به خصوص پنبه) و مصرف‌کننده نهایی هماهنگ نماییم؛ ابراز امیدواری نمود تا کانون هماهنگی دانش صنعت و بازار نساجی و پوشاک در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (که تمام تشکلهای نساجی و پوشاک در آن نماینده دارند)؛ بتواند به نحو مطلب و مناسبی نقش فرانهادی و بالادستی ایفا کند.

وی از انجام بررسی‌های وزارت جهاد کشاورزی در مورد کاشت گونه‌های مختلف پنبه و نوع بذر خبر داد تا از این طریق، بهترین گونه‌ها انتخاب و کاشته شوند البته راه حل پیشنهادی ما کشت آزمایشی گونه‌ای پنبه با مصرف کم آب و بازدهی بالا طی یک سال گذشته است که خوشبختانه به نتایج خوبی منتهی شده و حمایت‌های لازم را جهت جذب سرمایه به عمل می‌آوریم. دکتر گرجی در مورد تعرفه واردات پنبه عنوان داشت: تعرفه باید به صورت زنجیره‌ای دیده شود و اگر به روی افزایش تعرفه واردات نخ متمرکز شویم، در بخش پارچه و قاچاق با مشکلات بسیاری روبرو خواهیم شد. وی به موافقت دفتر منسوجات وزارت صمت با کاهش تعرفه واردات پنبه نیز پرداخت و گفت: حدود ۴۰۰ تشکل صنفی و صنعتی در صنایع نساجی و پوشاک وجود دارد و تصمیم‌گیری در زمینه‌های مختلف باید در این زنجیره وسیع صورت گیرد.

نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران نیز معتقد بود: زنجیره صنایع نساجی

متناسب با تغییر نرخ ارز از ۴۲۰۰ تومان به ارز نیمایی تغییر چندانی نکرد به طوری که تعرفه الیاف تقریباً نزدیک به تعرفه نخ بود همین موضوع چالش‌های بسیاری به وجود آورد. به گفته وی، درحالی نیازمند واردات پنبه هستیم که تولیدکنندگان بزرگ پنبه دنیا مانند چین، هند، پاکستان و ترکیه بزرگترین مصرف‌کنندگان پنبه هم هستند؛ به طوری که ازبکستان از سال ۲۰۲۰ اعلام کرد به ایران پنبه صادر نمی‌کند و از سال ۲۰۲۴ صادرات نخ پنبه را متوقف می‌کند و در عوض به صادرات پارچه می‌پردازد؛ اما برای شرکت‌های ریسندگی (با توجه به حجم بسیار بالای پنبه مورد نیاز)، واردات از کشورهای دوردست مانند برزیل و استرالیا مقرون به صرفه به نظر نمی‌رسد به همین دلیل پیشنهاد می‌کنیم شرکت بازرگانی دولتی ایران (مشابه عملیاتی که برای برخی از نهادهای اصلی انجام می‌دهد) پنبه را وارد کشور و در بورس به صورت کاملاً شفاف عرضه کند؛ در مقابل واحدهای نساجی نیز تضمین خواهند داد تمام پنبه‌های وارداتی را خریداری می‌نمایند؛ از سوی دیگر برای کاهش نگرانی کشاورزان پنبه‌کار مبنی بر فروش نرفتن محصولاتشان به دلیل واردات، محصولات آنان نیز وارد بورس شود. به این ترتیب نظام شفاف و کارآمدی برای تمام ذی‌نفعان صنایع نساجی ایجاد می‌شود و دیگر شرکت‌های ریسندگی با حجم بالایی از ریسک و چالش جهت واردات از کشورهای دوردست و مشمول تحریم، تحت محدودیت‌های بانکی و احتمال از بین رفتن سرمایه‌های مملکت روبرو نخواهند شد.

در پایان مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صمت اعلام کرد این مجموعه با تمام توان در یک فضای تعاملی هر آنچه که زنجیره تأمین نساجی و پوشاک (به خصوص در نقاط تضاد منافع) تصمیم‌گیری کنند، آن را با دو هدف «حفظ اشتغال حداکثری» و «رعایت حقوق مصرف‌کنندگان نهایی» تسهیل‌گری خواهیم کرد.

تهیه و تنظیم: سیدضیا الدین امامی رؤف



هر آغازی پایانی دارد..

اشاره:

مراسم تودیع افسانه مهندس محرابی و معارفه دکتر محسن گرچی، مدیرکل دفتر منسوجات و پوشاک وزارت صمت با حضور دکتر محمد مهدی برادران - معاون صنایع عمومی وزارت صمت -، نمایندگان تشکلهای صنایع نساجی، پوشاک، چرم و کفش کشور و کارشناسان دفتر منسوجات و پوشاک وزارت صمت در طبقه یازدهم این وزارتخانه برگزار شد.

مهندس محرابی از آذر سال ۱۳۹۵ تا مرداد ۱۴۰۱ سکان هدایت دفتر منسوجات و پوشاک وزارت صمت را برعهده داشت.

دکتر محسن گرچی فوق دکتری مهندسی نساجی و استاد پژوهشگر دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مدرس دورههای تخصصی حوزه مهندسی نساجی است و دارای سوابقی از جمله عضویت در هیئت مدیره شرکت‌های تابعه هلدینگ صبا تأمین و هلدینگ دانش بنیان لیدکو، نماینده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در کانون‌های هماهنگی دانش، صنعت و بازار چرم، نساجی و پوشاک و مدیریت دانشگاه چرم و گفتمان انقلاب اسلامی می‌باشد.

این حوزه عنایت ویژه نشان دهد. دکتر برادران ضمن بیان این مطلب که گاهی اوقات فساد به رویه تبدیل می‌شود کما این که در بعضی کشورها عمق فساد به اندازه‌ای رسیده که اصلاح آن بسیار دشوار است؛ اذعان داشت: در کشور با مصادیق مختلف فساد مواجهیم که در سال‌های گذشته به طور عمدی یا سهوی منافع گروه‌های خاص را بر منافع عموم مردم مقدم دانسته است و گاه در قالب آئین‌نامه‌ها نهادینه شده که اصلاح چنین رویه‌هایی به نفع مردم و منطبق با گفتمان انقلاب اسلامی و دولت جدید باید در دستور کار نخست دولتمردان قرار گیرد.

معاون صنایع عمومی وزارت صمت سپس به صنایع نساجی، پوشاک، چرم و کفش پرداخت و ابراز داشت: این صنعت یکی از مهم‌ترین و قدیمی‌ترین صنایع کشور به شمار می‌آیند که اشتغال‌آفرینی قابل توجه آن غیرقابل انکار است. برای مثال یک کارگاه تولید کفش به اندازه یک مجتمع پتروشیمی اشتغال‌زاست؛ همچنین به سرمایه‌های هنگفتی برای ایجاد شغل نیاز ندارد.

وی اضافه کرد: در کنار موضوع مهم

در این مراسم، دکتر محمد مهدی برادران -معاون صنایع عمومی وزارت صمت- ضمن خوشامدگویی به میهمانان ابراز داشت: عمده تکالیف مشخص شده برای دولت‌ها، حفظ منافع عموم مردم است به عبارت بهتر، دولت‌ها تشکیل می‌شوند تا مיתنی بر سیاست‌های عمومی منابع بهتر و بیشتری جهت رفاه مردم تخصیص دهند.

وی ادامه داد: هر اندازه در فرایند سیاست‌گذاری، موضوع «عدالت» بیشتر مورد توجه قرار گیرد، در افزایش رفاه و اعتماد عمومی توفیقات بیشتری حاصل خواهد شد.

این مقام مسئول، عدالت را محصل شناخت دقیق مسأله و امانتداری در اختصاص حق ذی‌حقان دانست که نیازمند علم و تعهد کافی است و در ادامه گفت: «فساد» در نقطه مقابل این امر قرار دارد و برخلاف مصالح عمومی، منافع اقشار خاص را مدنظر قرار می‌دهد.

به گفته وی، از دولت جدید انتظار می‌رود با تکیه بر مردمی کردن صنعت و تحول‌آفرینی اقتصادی؛ در صورت مشاهده کم‌توجهی به عدالت یا رفاه عمومی با کمک سیاست‌گذاران، دولتمردان، نمایندگان مجلس و همچنین نخبگان جامعه و دانشگاهیان به



سایر مسئولیت‌ها بهره‌مند خواهیم بود. دکتر برادران سپس به مواردی مانند تنظیم بازار و مبادلات تجاری، مهار قاچاق، توجه به کسب و کار و سرمایه انسانی، بهبود قوانین کسب و کار، توجه ویژه به آموزش نیروهای انسانی، بهره‌مندی از تجارب پیشکسوتان و انتقال آن به جوانان با کمک تشکلهای تخصصی، برگزاری نظام‌مند همایش‌ها و جلسات مرتبط، به‌روز رسانی قوانین و مقررات، تمرکز بر نوآوری و فناوری، نوسازی ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید، رعایت منافع تولیدکنندگان و مردم و حرکت به سمت تولید محصولات رقابت‌پذیر و توجه به سطح بازار و اجرای طرح‌های کوتاه مدت برای رضایت مشتریان با همکاری تشکلهای اشاره کرد. در ادامه نمایندگان تشکلهای حاضر در مراسم فرصتی یافتند تا به بیان نقطه‌نظرات خود بپردازند.

مهندس مجتبی دستمالچیان - رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران - با ابراز سپاس از زحمات مستمر خانم مهندس محرابی در رفع مسائل صنعتگران نساجی و به فال نیک گرفتن حضور دکتر گرجی مدیرکل جدید، از معاون صنایع عمومی وزارت صمت خواست تا اختیارات دفتر نساجی و مدیرکل برای انجام بهتر و بیشتر وظایف محوله، افزایش پیدا کند.

همچنین بر لزوم اجرای نظرات و دیدگاه‌های راهگشای انجمن‌ها و اتحادیه‌های نساجی، پوشاک، کیف و کفش تأکید کرد.

رسول شجری - رئیس اتحادیه کفاشان

نهایت ارائه محصولات گران‌قیمت خواهد شد. برای مثال در حوزه تولید لیاف، نخ و پارچه تضاد منافع میان واحدهای ریسندگی و بافندگی وجود دارد پس باید به گونه‌ای عمل کنیم که هم زنجیره تولید به درستی حرکت کند و هم محصولات نهایی رقابت‌پذیر و صادرات محور باشند.

«حمایت از تولید داخلی» به زعم این مقام مسئول دولتی، یک «فریضه» است البته این امر به معنای حمایت از تولیدکننده کالای بی‌کیفیت یا گران‌قیمت نیست، در واقع تولیدکنندگان محصولات باکیفیت و قیمت مناسب، قابل دسترس برای عموم مردم و منطبق با استاندارد باید مورد حمایت قرار گیرند.

معاون صنایع عمومی وزارت صمت خاطرنشان کرد: انتظار می‌رود قیمت محصولات داخلی مناسب و زیرقیمت‌های جهانی باشد تا بتوانیم از این حیث به رقابت بپردازیم، به طور قطع تولیدکنندگان ما در این زمینه با مشکلات و موانع بسیاری مواجهند که وظیفه اصلی ما رفع این موانع است در غیر این صورت با تداوم موج تورمی قیمت محصولات، تولیدکننده و مصرف‌کننده و اقتصاد ملی تضعیف خواهد شد، سهم بازارهای بین‌المللی در حوزه‌های مختلف را از دست می‌دهیم و مجبور به واگذاری بازار داخلی به رقیبان خارجی می‌شویم.

وی ضمن تجلیل و قدردانی از زحمات و تلاش‌های خانم مهندس محرابی برای رفع مسائل و مشکلات صنعتگران نساجی گفت: هر آغازی، پایانی دارد اما از حضور ایشان در

اشتغال‌زایی، واقعیت این است که نساجی (به‌عنوان صنعت مردمی) پرچم‌دار ما در مواجهه با فرهنگ‌های مختلف است همان‌طور که در ابتدای انقلاب مشروطه استفاده از پوشاک تولید داخل یکی از مطالبات جدی علما، مردم و مشروطه‌خواهان به شمار می‌رفت.

دکتر برادران بیان داشت: اگر امروز مردم دنیا از گاندی - رهبر آزادی‌خواه هند - به‌عنوان یک شخصیت مبارز و ملی‌یاد می‌کنند، نه تنها به تأکید وی در استفاده از پوشش ملی و تولید داخلی محدود نمی‌شود بلکه توانمندسازی در تمام بخش‌های اقتصاد را دربرمی‌گیرد.

وی، پوشاک را موضوع بسیار مهمی قلمداد کرد و گفت: تهاجم اقتصادی در بخش واردات غیرقانونی البسه نامتعارف با تهاجم فرهنگی پیوند خورده است.

به اعتقاد معاون صنایع عمومی وزارت صمت، اگر مجموع سیاست‌های دولت بر حمایت از اقشار خاص یا دهک‌های پردرآمد جامعه استوار باشد، در زمینه مردمی کردن اقتصاد و توجه به تولید داخل در راستای تحقق رفاه عمومی به بیراهه رفته‌ایم.

وی کاهش قیمت تمام‌شده محصولات برای مردم را نیازمند همراهی تمام فعالان زنجیره تولید نساجی و پوشاک اعلام کرد و گفت: اگر تشکلهای بخش خصوصی صرفاً به تأمین منافع اعضای خود در زنجیره متمرکز شود، با تضاد جدی منافع روبرو می‌شویم که منجر به دشواری در سیاستگذاری، کندسازی فرایند تولید و در



علی اژدرکش - رئیس اتحادیه کفش ماشینی تهران - خواهان توجه ویژه به صادرات و تولید محصول صادرات محور شد. **مهرداد زکی‌پور** - رئیس هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران - قیمت تمام شده بالا، ماشین آلات فرسوده، چالش‌های عدیده ارزی، بهره‌های سنگین و غیرواقعی بانکی، محدودیت بسیار طراحی و مد در کشور برای پوشاک، قوانین متضاد و دست و پاگیر، برخوردهای سلیقه‌ای و تفاسیر متنوع از یک قانون و برخوردهای بد ضابطین و قاچاق را از مهم‌ترین مشکلات صنایع نساجی و پوشاک برشمرد و گفت: سال ۱۳۹۷ به اظهار ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز، با دو میلیارد و ۸۰۰ میلیون دلار قاچاق پوشاک روبرو بودیم، در شرایطی که ۶۰ میلیون دلار واردات قانونی و ثبت شده در گمرکات داشتیم.

وی افزود: همچنان قاچاق وجود دارد، دستان تولیدکنندگان پوشاک بسته است، مواد اولیه به سختی توسط صنعتگران تهیه می‌شود و سیستم بانکی کماکان با صنعت قهر است تمام این موارد باعث می‌شود قیمت تمام شده حتی در چارچوب کشور خودمان نیز قابل رقابت نباشد.

وی خطاب به مدیرکل جدید دفتر نساجی گفت: اگر می‌خواهیم مانند تایلند، تایوان و هنگ‌کنگ و بنگلادش در صنعت پوشاک به جایی برسیم باید مسیر صادرات نساجی و پوشاک را هموار کنید.

دکتر روح‌اله باقرزاده - رئیس مرکز تحقیقات مواد و فناوری‌های پیشرفته در

سودمندی، چاه نفت خطاب می‌کند. وی از دکتر گرجی خواست تا بدون اتلاف وقت، برنامه عملیاتی سه ساله توسعه نساجی و صنایع وابسته را از تشکلهای تخصصی مطالبه و پیگیری نماید تا در پایان دولت کنونی، شاهد اقدام بزرگی در رشد و توسعه این صنعت باشیم.

دکتر عبدالرضا مجدالدین - مدیرکل دفتر هماهنگی دانش، صنعت و بازار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری - گفت: متأسفانه صنعت چرم و پوشاک در مقایسه با سایر صنایع در بسیاری از حوزه‌های دانش بنیان و مسائل نوآوری و فناوری کشور، عقب افتاده است؛ علی‌رغم این که زمانی در بازارهای بین‌المللی با برندهای ایتالیایی قابل رقابت بود؛ در این راستا معاونت علمی آمادگی خود را برای توسعه فناوری و نوآوری این صنعت اعلام می‌دارد و خوشبختانه مصوبات و آئین‌نامه‌های قانون جهش تولید (که تصویب آن آرزوی فعالان ذی‌ربط بود) برای عرضه در حوزه‌های مختلف تهیه شده است.

علی لشگری - عضو هیئت مدیره جامعه صنعت کفش ایران - بیان داشت: امیدواریم با اختیاراتی که به دفتر نساجی وزارت صمت داده می‌شود، گام‌های موثری در این صنعت برداشته شود.

وی تلاش برای «تصویب سند توسعه پوشاک و کفش» را یکی از اقدامات موثر خانم مهندس محرابی در دوران مدیریت بر دفتر نساجی دانست و خواستار عملیاتی شدن آن توسط مدیرکل جدید شد.

دست‌دوز تهران - ابراز امیدواری نمود تا دفتر نساجی وزارت صمت و مدیرکل جدید در اداره صنعت و خدمات رسانی به مردم عملکرد موفقیت‌آمیزی داشته باشد.

دکتر مجید صفر جوهری - رئیس دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر - نیز آمادگی کامل دانشکده تحت مدیریت خود برای تحقق رویکرد وزارت صمت در مورد مسائل نوآوری و فناوری و همچنین همکاری با دکتر گرجی - یکی از فارغ‌التحصیلان برجسته دانشگاه صنعتی امیرکبیر - را اعلام کرد.

ابوالقاسم شیرازی - رئیس اتحادیه صنف تولیدکنندگان و فروشندگان پوشاک تهران - نگاه مثبت معاون صنایع عمومی وزارت صمت نسبت به صنعت نساجی، پوشاک، کیف و کفش را ستود و گفت: خانم مهندس محرابی در شرایط سختی مسئولیت دفتر نساجی وزارت صمت را برعهده داشتند اما با مدیریت توانمند خود، به نحو احسن از عهده این مسئولیت برآمدند که جای تقدیر و تشکر دارد.

دکتر جهانگیر مجیدی - دبیرکل انجمن صنایع چرم ایران - خطاب به معاون صنایع عمومی وزارت صمت گفت: یک‌سال از عمر دولت سیزدهم سپری شده و زمان بسیار اندک است، پیشنهاد می‌کنم توجه خاص به تشکلهای صنعتی مملکت داشته باشید همان‌طور که دولت تمام کشورهای پیشرفته دنیا چنین نگرشی دارند برای مثال نخست وزیر ایتالیا، صنعتگران و فعالان اقتصادی کشور خود را از نظر ارزش و

دکتر محسن گرگی-مدیرکل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت- نیز گفت: صنعت نساجی را به قدمت هبوط آدم و حوا به زمین می‌دانیم و اهمیت آن در حوزه اشتغال‌زایی و رشد تولید ناخالص داخلی انکارناپذیر است.

مسائل و مشکلات این صنعت مانند قدیمی بودن ماشین‌آلات، مباحث تعرفه‌ای، سختی کار، تأمین پنبه و ... نیز بر همگان مشخص می‌باشد اما به طور کلی راهبرد بنده، استفاده حداکثری از تمامی ظرفیت‌های خرد و کلان بخش دولتی، خصوصی، حاکمیتی و دانشگاهی است زیرا معتقدم حل هر مسأله‌ای در کشور با نگاه فرا کارمندی و خارج از تفکر حقوق‌گیری امکان‌پذیر خواهد بود همان‌طور که از تشکلهای انتظار می‌رود نگاهشان در زنجیره نساجی، چرم و پوشاک ملی و فرا انجمنی باشد.

اهدای لوح تقدیر و هدایایی به رسم یابودار طرف تشکلهای مختلف نساجی و پوشاک به خانم مهندس محرابی و گرفتن عکس‌های یادگاری پایان بخش مراسم تودیع و معارفه مدیرکل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک بود.

ایشان متولد سال ۱۳۴۸، دارای ۲۴ سال سابقه اجرایی و مدیریتی و دانش‌آموخته مقطع کارشناسی رشته مهندسی نساجی از دانشگاه صنعتی اصفهان و کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی توسعه صنعتی از دانشگاه علوم و تحقیقات تهران است.

از مهم‌ترین سوابق اجرایی وی می‌توان به کارخانجات تحت پوشش سازمان صنایع ملی (کارخانجات صنایع اراک از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۱)، کارشناس بررسی طرح‌های نساجی و پوشاک دفتر نظارت و ارزیابی، رئیس گروه سیاستگذاری و برنامه‌ریزی صنعت دفتر برنامه‌ریزی، معاون مدیرکل دفتر آموزش و پژوهش وزارت صنعت اشاره کرد.



امروز با هفت وزیر همکاری داشته‌ام که به طور خاص از حمایت‌های آقایان نعمت‌زاده، شریعتمداری و رزم‌حسینی تشکر می‌کنم اما متأسفانه تفاوت سطح دیدگاه‌ها با مجموعه‌های بالادستی در چند ماه گذشته ادامه کار را برایم دشوار کرده بود.

وی با اشاره به کمبود منابع ارزی و ریالی و تحریم صنعت نساجی ایران از سوی آمریکا افزود: تعداد واحدهای فعال نساجی کشور از سال ۹۶ تا تیر ۱۴۰۱، رشد ۶۴ درصدی را تجربه می‌کند همچنین در بخش سرمایه‌گذاری ۳۵۸ درصد، اشتغال ۷۱ درصد و صادرات وزنی ۷۳ درصد رشد داشته‌ایم.

نساجی- نیز خواستار نگاه حمایتی و همراهی مدیرکل جدید دفتر نساجی جهت تکمیل کل زنجیره این صنعت از پتروشیمی تا خرده فروشی شد.

دکتر علیمردان شیبانی- عضو هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران- از مدیرکل جدید دفتر نساجی خواست ارتباطات این دفتر را کماکان با تشکلهای بخش خصوصی نساجی و پوشاک حفظ نمایند. مهندس افسانه محرابی- مدیرکل سابق دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت- ابراز داشت: آذر سال ۱۳۹۵ مسئولیت حوزه نساجی و پوشاک وزارت صنعت را برعهده گرفتم و از آن زمان تا



ریسباف؛ احیای یک رویا



سال‌هاست که بر سر بازآفرینی ریسباف و یا تغییر کاربری آن مباحثی در میان است. کارخانه‌ای که در سال ۱۳۱۱ با مشارکت جمعی از سرمایه‌داران در اصفهان راه‌اندازی شد پس از تعطیلی فعالیت، هم در سال ۱۳۸۱ به ثبت ملی رسید؛ و امروز به‌عنوان مهم‌ترین میراث صنعتی اصفهان، شناخته می‌شود، اما سردرگم در میان تصمیم‌گیری‌های ارگان‌های مختلفی مانده که هر کدام موانعی را برای تعیین تکلیف این کارخانه پر قدمت و ارزشمند به وجود می‌آورند.

به گزارش دنیای اقتصاد، نزدیک به یک قرن است که از عمر بنای ریسباف اصفهان می‌گذرد. محلی که به‌عنوان دومین کارخانه ریسندگی اصفهان با مشارکت جمعی از سرمایه‌داران این دیار، در سال ۱۳۱۱ در سمت جنوب شرقی سی‌وسه‌پل، در زمینی به مساحت بیش از ۶۹ هزار مترمربع کارخانه‌ای با عنوان ریسباف با سرمایه‌ای حدود ۳۱۴ هزار تومان احداث شد. از سال ۱۳۱۴ هجری - شمسی هم فعالیت آن آغاز شد. یکی از ۸ کارخانه ریسندگی اصفهان که جدای از مباحث اقتصادی و ارزش‌های معماری، تاریخی و فرهنگی به‌نوعی شناسنامه ورود صنعت مدرن به ایران به‌شمار می‌آید و حالا سال‌هاست که از تعطیلی چنین کارخانه‌ای می‌گذرد و هر بار هم از احیا و تغییر کاربری آن سخن به میان می‌آید.

بازمانده‌ای از مجموعه کارخانه‌های نساجی اصفهان که در دوران پهلوی اول، اصفهان را به یکی از قطب‌های نساجی کشور تبدیل کرده بودند و طرفداران تولیدات آن‌ها تا خارج از مرزهای ایران هم می‌رسید. این

با این وسعت تأثیر بسیار زیادی از نظر اجتماعی و اقتصادی در پی داشت، در اواسط سال ۱۳۳۱ هیات نظارت صنعتی با پرداخت وامی ۳ میلیون تومانی به شرکت ریسباف موافقت کرد که این مبلغ هم نتوانست مشکلات را از سر راه این کارخانه بردارد. تا آنکه ریسباف در سال ۱۳۳۳ بار دیگر تعطیل شد و این بار دولت به کمک ریسباف آمد و یک و نیم میلیون تومان به مسوولان این کارخانه قرض داد تا بار دیگر سرپا شود. با ادامه این روند بود که در اوایل سال ۱۳۳۴ سید جواد کسایی با انتشار اطلاعیه‌ای از مدیریت کارخانه استعفا داد و اعلام کرد هر کس در خود این صلاحیت را می‌بیند برای نجات و مدیریت ریسباف قدم پیش بگذارد. با استعفای کسایی وضعیت کارخانه دشوارتر شد باوجود آنکه پس‌از آن نیز فعالیت ریسباف با تمام مشکلات ادامه پیدا کرد اما به دلایلی مانند دریافت وام‌های بانکی سنگین، بدهی، کمبود مواد اولیه و عدم توانایی در پرداخت حقوق کارگران، چندین بار تعطیل و بارها دستخوش تغییر و تحول شد و سرانجام بانک ملی که یکی از طلبکاران بزرگ

کارخانه‌ها که در باغ‌های به‌جای مانده از عصر صفوی بنا می‌شدند به دلیل ارزشی که سازندگانشان برای طبیعت سبز قائل بودند به‌دوراز تکه‌تکه نمودن این باغ‌ها، نمونه‌هایی زیبای وبی نظیر از پارک‌های صنعتی را خلق می‌کردند. درواقع زمانی که کارخانه ریسباف اصفهان در جنوب رودخانه زاینده‌رود در کنار باغات هزارجریب، فعالیت صنعت ریسندگی را شروع کرد، کاری نو بود. اما این کارخانه پراوازه که روزگاری، بسیاری برای فعالیت در آن به اصفهان مهاجرت می‌کردند در ابتدای سال ۱۳۳۰ تعطیل شد. در اردیبهشت آن سال چنین معلوم شد که این کارخانه از اول فروردین‌ماه تعطیل بوده است. مسوولان استانی هم که آگاه به پیامدهای ناخوشایند خیل عظیم بیکاران کارخانه بودند از هیات‌مدیره و هیات بازرسان درخواست راه‌اندازی مجدد کارخانه را داشتند؛ اما در مرداد سال ۱۳۳۱ کساد مالی کارخانه به حقوق کارگران سرایت کرد و کارگران به‌ناچار دست از کار کشیدند. حال از آنجاکه بیکار شدن کارگران کارخانه‌ای

ریسباف بود کارخانه را به گروی خود درآورد و بعد از مدتی به طور کامل توسط بانک ملی تملک شد. از آن زمان هم نام کارخانه به «شرکت ملی ریسباف» تغییر یافت. در نهایت ریسباف در دهه هشتاد به دلیل ادامه مشکلات قبلی و قانونی که اجازه فعالیت کارخانه‌ها در درون شهر را نمی‌داد، برای همیشه تعطیل شد و سرانجام این بنای تاریخی که بانک ملی مالکیت آن را بر عهده داشت، در روز ۸ مرداد ۱۳۸۱ با شماره ثبت ۶۰۱۸ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسید و دهه‌ها بلااستفاده ماند. تا آنکه تصمیم به بازآفرینی و احیای آن گرفته شد و در دولت یازدهم خبر از آن رسید که توسط وزارت راه و شهرسازی و شرکت عمران و بهسازی شهری ایران و مسوولان استانی خریداری شده است تا مرمت و بهره‌برداری از آن باهدف احیای این اثر ارزشمند و ایجاد فضای فرهنگی، تفریحی و اجتماعی آغاز شود که گویا هنوز این تصمیم تحقق نیافته است. به طوری که امروز این بنای پر عظمت، همچنان به تکیه بر تصمیمات نهادهای سازمان‌ها مانده است

و حالا این سؤال مطرح است چرا تکلیف تملک این کارخانه مشخص نمی‌شود؟ تبدیل ریسباف به موزه منطقه‌ای مصوبه هیات دولت در سال ۹۰ را داشت این چنین که مقرر شد ریسباف توسط میراث فرهنگی تملک شود اما بانک ملی مدعی شد این اثر در تملک او و سهامداران است و دولت باید حقوق همه مالکان را پرداخت کند. تا آنکه وزارت راه و شهرسازی مصمم به خرید ریسباف شد ولی باوجود اختلافات و ابهامات پیش آمده هنوز هم تملک آن مشخص نشده است در دی ماه سال ۱۳۹۵ قرارداد واگذاری کارخانه ریسباف اصفهان از سوی بانک ملی با وزارت راه و شهرسازی با حضور آخوندی، وزیر وقت راه و شهرسازی، زرگرپور، استاندار وقت اصفهان و مدیرعامل این بانک امضا شد تا واگذاری این کارخانه و اجرای عملیات تغییر کاربری و تبدیل آن به موزه و فضای فرهنگی در قالب شرکت بازآفرینی شهری در شکل رسمی به حرکت خود ادامه دهد.

با این انتقال سازمان بازآفرینی شهری که حالا مسوول تحویل موزه بود، در

سال ۱۳۹۷ دبیرخانه «مسابقه ایده‌ای برای بازآفرینی میراث صنعتی ریسباف» را راه اندازی کرد و بعد از دریافت آثار، داوری و اعلام نتایج در خصوص مرمت و نحوه بازسازی کارخانه ریسباف به عنوان موزه، در پی تغییرات در وزارت راه و شهرسازی و تغییر نگاه مدیران وقت تعطیل شد و قصه موزه شدن کارخانه ریسباف در تودرتوی ادارات و جلسات گم شد. البته آن سال‌ها مسوولان وقت، اظهارنظرهای زیادی در خصوص موزه شهر کردند و از اهتمام مدیران برای این کار می‌گفتند، اما در عمل اتفاقی نیفتاد.

بر این اساس همچنان وضعیت این یادگار تاریخ معاصر اصفهان نامعلوم ماند. تا آنکه با پیگیری‌های انجام گرفته توسط ۲ نماینده اصفهان در مجلس شورای اسلامی جلسه کمیسیون اصل نود برای مشخص شدن مصوبه تبدیل کارخانه ریسباف اصفهان به موزه و تغییر کاربری فرهنگی و تاریخی آن به عنوان تنها بازمانده کارخانه‌های ریسندگی قدیمی برگزار شد و اردیبهشت امسال در جلسه‌ای که با حضور رئیس کمیسیون اصل ۹۰ مجلس و نماینده بانک ملی، شرکت بازآفرینی شهری، استاندار، شورای شهر و شهرداری اصفهان و راه و شهرسازی تشکیل شد با مصوبه شورای اسلامی شهر قرار شد «طی ۲۰ روز نقل و انتقال بین بانک ملی و شرکت بازآفرینی شهری به عنوان مالک انجام شود تا با اهتمام شهرداری اصفهان و شرکت بازآفرینی شهری و استاندار و همه مسوولان ملی و محلی عملیات اجرایی موزه بزرگ اصفهان آغاز شود».

اما کنون باگذشت چیزی حدودی ۳ ماه از آن تاریخ هنوز اقدامی اجرایی در راستای انجام این مصوبه صورت نگرفته است. طغیانی نماینده مردم اصفهان در مجلس شورای اسلامی در رابطه با تغییر کاربری این کارخانه به موزه و دلیل تأخیر انجام



این پروژه بیان می‌کند: فعلاً کاربری کارخانه ریسباف به موزه تعریف شده است و هرچند پیشنهادهایی دیگر هم داده می‌شود اما انجام‌شدنی نیست؛ زیرا این زمین دارای کاربری فرهنگی و موزه‌ای است. از طرفی هم این کارخانه مربوط به صنعت ۹۰ ساله‌ای است که بخشی از آن با توجه به قدمتش به حالت موزه بوده است و اکنون هم اگر به موزه تغییر کاربری دهد با توجه به مساحت ۷ تا ۸ هکتاری این کارخانه و وجود سالن‌ها و انبارهای بسیار بزرگش، بخشی از آن تاریخ نساجی اصفهان در قرن اخیر را به نمایش می‌گذارد و به حالت موزه صنعتی درمی‌آید و بخش‌های دیگر هم با کاربری موزه برای نمایش موارد دیگر استفاده می‌شود.

وی تأکید می‌کند: حال آنکه آنچه در حال حاضر، اهمیت دارد آنکه تا مشکلات دیگری برای ریسباف به میان نیامده زمین به بازآفرینی شهری منتقل شده و هرچه سریع‌تر پروژه آغاز شود.

در ادامه طغیانی در مورد دلیل اجرایی نشدن مصوبه ۲۰ روز نقل و انتقال بین بانک ملی و شرکت بازآفرینی شهری می‌گوید: باوجود آنکه بانک ملی اعلام آمادگی برای مقدمات این امر کرده بود ولی شرکت بازآفرینی شهری دلیل می‌آورد که زمین در نظر گرفته شده برای ثمن معامله در اختیارش نبود و در اختیار سازمان ملی زمین و مسکن قرار داشت.

وی می‌افزاید: با این اوصاف لازم بود شرکت بازآفرینی شهری و سازمان ملی زمین و مسکن، این زمین را با روش‌های خودشان تهاتر کنند و پس از آن معامله انجام پذیرد که می‌بایست این اقدامات در همان مهلت ۲۰ روز انجام می‌گرفت که زمان تمام شد و کار هم به انجام نرسید.

وی در رابطه با برخورد با این اقدام شرکت بازآفرینی و تأخیری که در انجام مصوبه داشت اظهار می‌کند: پیگیری این پرونده از

طریق دو مسیر در حال انجام است. نخست آنکه بر طبق صحبت‌های انجام گرفته قرار شد پرونده با عدم اجرای مصوبه کمیسیون اصل ۹۰ و صورت نگرفتن معامله اشاره شده به کمیسیون ارجاع داده شود و سپس از طریق کمیسیون به دادگاه و شعبه ارجاع داده شود. طغیانی تصریح می‌کند: و هم‌زمان با ارجاع موضوع به کمیسیون اصل ۹۰، این مورد از طریق معاونت حقوقی رئیس‌جمهور هم پیگیری شد که از طرف این معاونت نامه‌ای در راستای به نتیجه نرسیدن کار به طرفین دعوا ارسال شده است که در انتظار نتیجه آن هستیم.

این نماینده مجلس بیان می‌کند: همه تلاش ما شروع سریع‌تر مرمت این کارخانه و تبدیل آن به موزه است زیرا هرروز که می‌گذرد آسیب بیشتری ریسباف را تهدید می‌کند و هرچند تاکنون پیگیری جدی در این مورد نبوده اما اکنون با پیگیری‌های مستمر به دنبال آن هستیم با طی کردن مسیرهای موازی این موضوع را به نتیجه‌ای برسانیم اما جدای از موضوع نقل و انتقال ریسباف، باتکلیفی چندساله‌اش و تأکید عده‌ای بر لزوم تغییر کاربری آن بحثی دیگر هم از سوی عده‌ای مطرح است مبنی بر آنکه سنجیتی بین کارخانه‌ای که در آن فعالیت نساجی انجام می‌گرفت با کاربری جدیدی که تصمیم آن گرفته شده به نظر نمی‌رسد.

در این راستا محمد مسعود استاد معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان اظهار می‌کند: تبدیل چنین کارخانه‌ای به موزه هیچ ایرادی ندارد، در کشورهای پیشرفته صنعتی هم به کرات شاهد چنین تغییر کاربری‌هایی هستیم محل‌هایی که پیش از این ویژگی صنعتی داشتند و برخی هم به موزه‌هایی صنعتی تبدیل شده که هیچ تضادی هم با کاربری اولیه ندارند. به گفته این استاد دانشگاه، اصفهان استانی

است که از این نمونه کارخانه‌ها نساجی بسیار داشته و پیشینه ارزشمند و روشنی را در این زمینه دارد.

وی در رابطه با اینکه برخی با تغییر کاربری آن مخالف بوده و معتقدند این گونه خاصیت صنعتی آن زیر سؤال می‌رود توضیح می‌دهد: احیای چنین کارخانه‌هایی با عظمت سابق و در میانه شهر تقریباً ناممکن به نظر می‌آید اما با توجه به معماری صنعتی این فضا می‌توان تغییر کاربری انجام گیرد که با فضای کهن و صنعتی این مجموعه همخوان باشد. در مجموع لازم به کاری دقیق و میدانی بوده تا بهترین جایگزین برای کاربری این کارخانه تعریف شود و از دیدگاه من موزه هم جایگزینی مناسب برای چنین فضای پر قدمتی بشمار می‌رود.

این استاد دانشگاه تصریح می‌کند: فعلاً آنچه باعث نگرانی است تأخیر در تغییر کاربری این کارخانه‌ای است که ممکن است با غفلتی به سرنوشت دیگر کارخانه‌های این دیار تبدیل شود. چه‌بسا با به تعویق افتادن این تغییر کاربری ممکن است این کارخانه سال‌های دیگری هم بدون هیچ سرنوشت مشخصی باقی بماند. همانند بافت‌های دیگری که در گوشه و کنار این شهر بدون استفاده، مانده و فضای شهری را با مشکلاتی مواجه کرده‌اند. درواقع تأخیر در چنین اقداماتی از هر لحاظ پیامدهایی منفی را به دنبال دارد.

به گفته مسعود، از جمله این فضاهای شهری باتکلیف که کاربری آن‌ها نامشخص است اداره دخانیات اصفهان است که با توجه به شرایط فعلی دوام زیادی نخواهد داشت و این مجموعه ارزشمند با مکان بسیار خوبی که دارد مشخص نیست تبدیل به چه کاربری می‌شود.

امید است به آنچه تصور می‌شود مبدل نشود چراکه این مجموعه نیز ارزشی بسیار بالا داشته و توجه بیشتری را می‌طلبد.

تهیه و تنظیم: مهندس مهسا معیریان، دکتر ساناز اصلاح



مروری بر صنعت نساجی روسیه قبل و بعد از جنگ

روسیه با نام رسمی فدراسیون روسیه با وسعت ۱۷۰۹۸۲۴۶ کیلومتر مربع، عنوان پهناورترین کشور جهان را به خود اختصاص داده است. (۱) در اکتبر سال ۱۹۱۷ انقلاب کمونیستی در این کشور رخ داد و نام کشور به اتحاد جماهیر شوروی سوسیالیستی تغییر یافت. در سال ۱۳۷۰ (۱۹۹۱) شوروی پس از جنگ سردی طولانی با غرب فروپاشید و فدراسیون روسیه و دوازده جمهوری دیگر جانشین آن شدند. با این وجود پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی در دسامبر ۱۹۹۱ روسیه از نظر جهانی منزوی نشد و به گسترش روابط تجاری بین المللی برای تقویت اقتصاد خود ادامه داد. ولی با فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی صنعت نساجی دچار یک افول بسیار شدید شد. در سال ۱۹۹۸ حجم تولید در صنعت نساجی تنها ۱۲٪ از سال ۱۹۹۰ بود و نرخ اشتغال از ۹۳۲ هزار نفر در سال ۱۹۹۰ به ۴۲۴ هزار نفر در سال ۱۹۹۸ کاهش یافت. سه دلیل عمده علت این افول و کاهش تولید در صنعت نساجی: (۱) قطع رابطه با حکومت قبلی (جماهیر شوروی) که به تولید کنندگان مواد خام مانند پنبه عرضه می کرد. (۲) افزایش واردات ارزان منسوجات و پوشاک (۳) بهره‌وری پایین نیروی کار به دلیل تجهیزات فرسوده.

کاهش در حجم تولید مشاهده می شود و در نهایت در سال ۲۰۲۰ با حجم تولید معادل ۷۳۸۱ میلیارد متر مربع افزایش قابل توجهی نسبت به سال های گذشته نشان داده شده است.

نمودار ۳ یک پیش بینی از درآمد کشور روسیه (میلیون دلار آمریکا) حاصل از صنعت پوشاک این کشور را به تفکیک پوشاک آقایان، بانوان و کودکان از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۶ میلادی ارائه می دهد.

با توجه به نمودار سهم بازار پوشاک بانوان نسبت به آقایان و کودکان بیشتر بوده و روند نمودار تا سال ۲۰۲۶ افزایشی است و تنها در سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱

پس از آن نمودار در سال های بعد همچنان روند صعودی داشته است ولی در سال ۲۰۰۹ با کاهش قابل توجهی روبرو شد و این درحالی است که در سال های بعد مقدار درآمد این کشور از بازار خرده فروشی دوباره افزایش پیدا کرد.

نمودار ۲ حجم تولید منسوجات در کشور روسیه را برحسب میلیارد متر مربع از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ نشان می دهد.

با توجه به نمودار ۲ حجم تولید در سال ۲۰۱۷ نسبت به سال ۲۰۱۶ به اندازه ۵۷۹ میلیارد متر مربع افزایش یافته است سپس در سال ۲۰۰۸ و ۲۰۱۹ اندکی

سال ۱۹۹۸ و بحران ارزش روبل تاثیر مثبتی در حجم تولید که به دلیل افزایش تقاضا در بازار داخلی بود ایجاد کرد. پس از سال ۱۹۹۸ صنعت نساجی در سال های ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ رونق تازه ای گرفت.

نمودار ۱ ارزش صنعت خرده فروشی منسوجات و پوشاک کشور روسیه را برحسب میلیارد یورو از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ نشان می دهد.

با توجه به نمودار ۱ در سال های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ مقدار درآمد روسیه در بازار خرده فروشی بسیار اندک بوده و در سال ۲۰۰۵ یک جهش بسیار بزرگ درآمدی حدود ۲۵ میلیارد یورو در بازار خرده فروشی کسب کرد و

می‌باشد.

کشور روسیه عمدتاً به کشورهای ترکیه و چین برای پارچه های نساجی و زیره های کفش وابسته است. با اعمال تحریم های کنونی اتحادیه اروپا علیه روسیه، این شرایط برای بخش لباس و مد روسیه دشوارتر خواهد شد. ولی به این صورت هم نیست که روسیه هیچ کوششی انجام نداده باشد.

این کشور به طور مستمر به دنبال سیاست های جایگزین برای واردات بوده است تا وابستگی خود را به واردات به حداقل رسانده و صنایع نساجی و پوشاک خود را مستحکم کند.

قابل ذکر است که ۸۰ فروشگاه جدید در سال ۲۰۲۱ در این کشور تاسیس شد ولی با این وجود تمایل برای برندهای غربی همچنان باقی است.

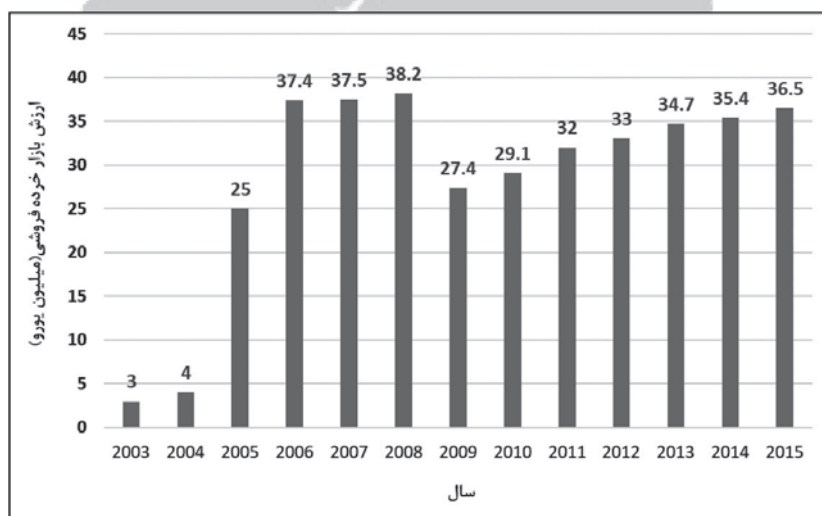
نمودار ۴ واردات کلی از کشور روسیه برحسب دلار از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ نشان می‌دهد.

با توجه به نمودار ۴ در سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ روند کلی واردات کشور روسیه تقریباً ثابت بوده ولی در بین سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱ افزایش در واردات یک رشد قابل توجهی داشته است و سپس در سال ۲۰۲۱ و با شروع تنش های بین دو کشور روسیه و اکراین افت شدید واردات در کشور روسیه به وقوع پیوسته است. درگیری بین اکراین و روسیه بر روی سرمایه گذاران خارجی نیز تاثیر داشته است.

سهام گروه خرده فروشان کالاهای لوکس مانند برند های فرانسوی معتبر LVMH و KERING ، برند سوئیسی RICHEMONT، برند PRADA از ایتالیا و BURBERRY از کشور انگلستان بین ۳ تا ۶ درصد (در زمانیکه این مقاله نوشته شده است) افت داشته اند.

همچنین گزارش شده است از برندهای ترکی مانند ENGLISH ، COLIN'S ، LC WAIKIKI و HOME حدود ۲۰۰ فروشگاه در اکراین بسته شده است و تمامی برندها برنامه و طرح های این شرکت ها به حالت تعلیق درآمده است.

این درحالی است که برند COLIN'S دارای ۶۰ فروشگاه در اکراین، LC WAIKIKI ۵۰ فروشگاه و ENGLISH HOME ۳۳ فروشگاه در این کشور میباشد. برند ایتالیایی COSA BELLA که در زمینه



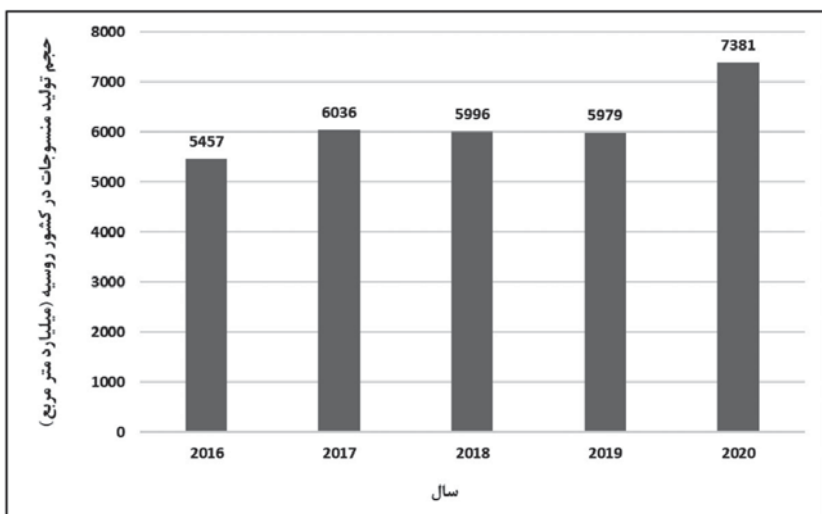
روحیه مشتریان و قدرت خرید آنها تاثیر بگذارد و این یک موضوع اساسی در رشد تمامی کسب و کارها از قبیل منسوجات و پوشاک نیز می‌باشد.

بخش مد روسیه به کالاهای وارداتی شدیداً وابسته است. با وجود اینکه بسیاری از شرکت های داخلی برای تامین و برآوردن نیاز مشتریان داخلی تلاش می‌کنند، پوشاک و متفرعات البسه بسیاری همچنان از طریق واردات برندهای غربی تامین می‌شوند. درحالیکه این کشور به طور معمول برای مواد خام مانند پنبه و پشم در تلاش است، برخلاف همسایگان خود مانند لهستان ، دارای کمبود نیروی کار ماهر در بخش های دوزندگی، نساجی و تولید کفش نیز

اندکی کاهش در درآمد این کشور از بخش پوشاک و منسوجات مشاهده می‌شود. این پیش بینی حدود یک ماه پیش از جنگ رسمی روسیه و اوکراین انجام شده است.

حال علی‌رغم کلیه پیش بینی های انجام شده، در سال ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ بین روسیه-اوکراین یک رویارویی نظامی و بحران بین المللی به وقوع پیوسته که نتیجه آن افزایش ۴۰ درصدی قیمت گاز بود به طوریکه نفت خام در هر بشکه حدود ۱۰۴ دلار آمریکا برای اولین بار از سال ۲۰۱۴ میلادی معامله شد.

نگرانی از این است که این افزایش قیمت و تغییر ناگهانی در بازار بورس و سهام به طور یقین بر روی



(نمودار ۲)

که بیشتر حمل و نقل به سمت حمل و نقل دریایی تغییر پیدا کند.

قسمتی از مهمترین خط ریلی که چین را به اروپا متصل میکند از روسیه و اوکراین عبور میکند و به دلیل تنش های فعلی دچار اختلال شده است.

نرخ کرایه های هوایی افزایش یافته است به طوریکه شرکت DHL به تازگی در قسمت نرخ هوایی خود متذکر شده است که ۱۷ درصد تجارت جهانی از طریق راه هوایی تحت تاثیر تنش بین اوکراین و روسیه قرار گرفته است.

این درگیری که با بستن راه های هوایی و افزایش بالاترین تقاضاها همراه است، به تولید و جابه جایی بار در مسیرهای مختلف تجاری تاثیر میگذارد.

بسته شدن راه های هوایی اوکراین-روسیه باعث طولانی شدن مسیر ترانزیت ها در بیشتر مسیرها و جلوگیری از ظرفیت بیشتر می شود.

علاوه بر آن مشکلات مربوط به نیروی کار در بیشتر فرودگاه های اروپا و آسیا باعث اختلال در فعالیت های انبارداری و وقفه بیشتر در زمان ترانزیت ها می شود. تنش بین روسیه و اوکراین بر روی واردات منسوجات کشور روسیه نیز نگران کننده است.

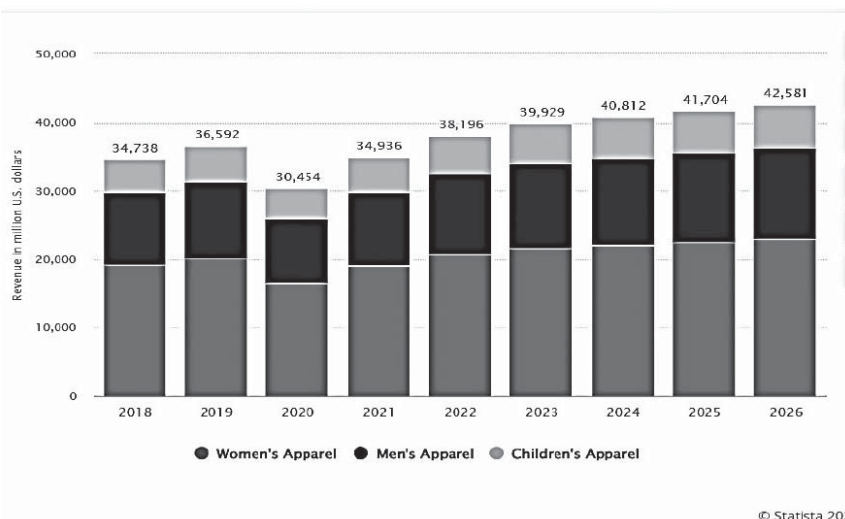
یکی از نگرانی های عمده مربوط به گردش مالی با کشور روسیه و به خصوص مرتبط با کشورهای آسیایی مانند بنگلادش و ویتنام و مساله پرداخت آنان به دلیل تحریم ها می باشد.

با وجود اینکه تقاضا از کشور روسیه برای صنعت نساجی و پوشاک چشمگیر نیست، این مساله ممکن است به صنعت نساجی و پوشاک کشورهای آسیایی و هند خسارت وارد کند.

کشور روسیه هر ماه از کشورهای آسیایی در زمینه پوشاک و نساجی حدود ۷۰۰-۶۵۰ میلیون دلار آمریکا کالا وارد می کند که نیمی از آن ها تنها مربوط به واردات پوشاک می باشد.

نمودار ۵ واردات کشور روسیه از آسیا را برحسب میلیون دلار آمریکا نشان می دهد.

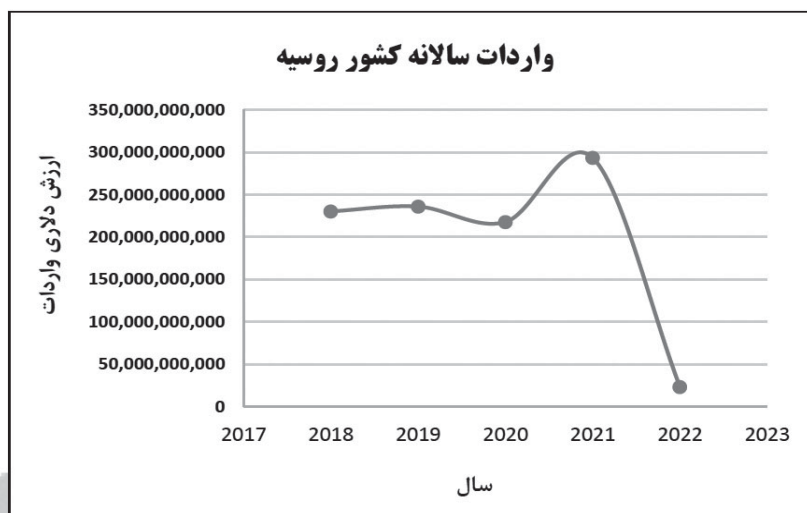
اگر واردات از روسیه متوقف و برای مدتی به دلیل تحریم ها به سرعت کاهش پیدا کند، درآمدهای صادراتی کشورهای آسیایی نزدیک ۱-۲ میلیارد دلار



(نمودار ۳)

اینکه الیاف مصنوعی یا به اصلاح بشر ساخت گران تر می شوند، تقاضا برای الیاف طبیعی نیز افزایش می یابد و به آرامی باعث تورم در قیمت الیاف طبیعی میشود و این نگران کننده است. با وجود اینکه کشور روسیه و اوکراین نقش بسیار کمی در تولید البسه دارند، تاثیر آنها بر روی این صنعت نمی تواند قابل صرف نظر کردن باشد. از طرف دیگر جنگ میان روسیه و اوکراین بر روی نرخ حمل و نقل نیز تاثیر گذاشته است. کرایه حمل و نقل ریلی به طور چشمگیری تحت تاثیر این درگیری قرار گرفته است و باعث شده است

تولید لباس زیر بانوان فعالیت میکند، سفارشات تولید خود در کشور اوکراین را متوقف کرده است. آمریکانیز مانند اتحادیه اروپا یک سری محدودیت هایی را در زمینه صادرات به روسیه اعمال کرده است. انتظار می رود که صنعت مد و پوشاک در آمریکا خود را برای انجام اقداماتی برای اطمینان از سازگاری کلیه عملیات در میان جنگ بین روسیه و اوکراین آماده می کند. برخی از کارشناسان امریکایی اظهار می کنند که با افزایش قیمت مواد نفتی و فرآورده های آن، قیمت الیاف نساجی مشتق شده از نفت همچون پلی استر نیز نیز به طور قابل توجهی افزایش می یابد. به دلیل



نمودار ۴ (منبع: oec.world/en/profile/country/rus)

می‌باشد که نزدیک به ۹۰ تا ۱۰۰ میلیون دلار در ماه کالا به کشور روسیه صادر می‌کند.

کشور هند نزدیک به ۱۸-۲۰ میلیون دلار منسوجات و پوشاک هر ماه به کشور روسیه صادر می‌کند که به نظر می‌رسد در طی ماه‌های آینده با کاهش درآمد صادرات مواجه شود.

یکی از مهمترین دلایل نگرانی که برای صنعت پوشاک و منسوجات جهانی وجود دارد افزایش قیمت مواد اولیه خام مانند قیمت نفت خام و افزایش قیمت غذا می‌باشد که باعث افزایش هزینه نیروی کار می‌شود. اقتصاد برخی از کشورهای آسیایی به طور زیادی به دغال سنگ و نفت خام کشور روسیه و مواد غذایی کشور اکراین وابسته است.

گزارشات UNCTAD از بحران روسیه -اکراین نشان می‌دهد که ترکیه، مصر، هند و چین کشورهایی هستند که به مواد غذایی کشورهای روسیه و اکراین متکی هستند.

ضمناً این کشورها همچنین تامین کننده جهانی در صنعت منسوجات و پوشاک نیز می‌باشند. تورم در ترکیه به ۵۴,۴۴٪ در ماه فوریه ۲۰۲۲ رسیده است که به نظر می‌رسد به طور کاملاً مشخصی منابع یابی در این کشور را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

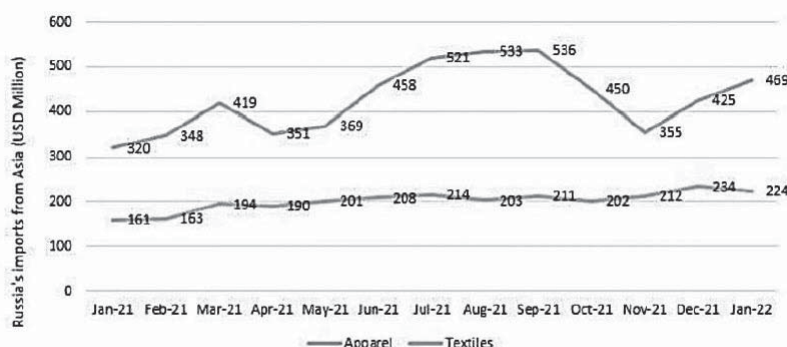
تورم در قیمت‌های مشتریان در بنگلادش به میزان ۶,۱۷٪ افزایش یافته است که به طور برجسته به دلیل افزایش در قیمت مواد غذایی می‌باشد.

از طرف دیگر تقاضا برای منسوجات و پوشاک انتظار می‌رود تحت تاثیر این موارد قرار گیرد و قیمت‌های منسوجات و پوشاک و وسایل چرمی به سرعت افزایش یابد.

یادداشت‌های UNCTAD افزایش ۱۰ درصدی در قیمت منسوجات، پوشاک و کالاهای چرمی را به دلیل افزایش در نرخ کرایه حمل برای مشتری پیشنهاد می‌دهد.

این آنالیز تنها محدود به نرخ کرایه حمل و نقل بوده است که هنوز اتفاق نیافتاده است.

با این وجود تاثیر واقعی با در نظر گرفتن اثرات هزینه‌های مواد اولیه و نیروی کار بر قیمت نهایی می‌تواند فراتر از ۱۰٪ باشد.



Source: TexPro

نمودار ۵

یا بیشتر بسته به این که چه مدت زمان ادامه یابد، کاهش خواهد یافت. انتظار می‌رود که کشور چین از این موضوع بیشتر متأثر گردد چرا که صادرات پوشاک و منسوجات این کشور به روسیه بزرگ‌ترین میزان را داراست و در حدود ۴۰۰ میلیون دلار در هر ماه می‌باشد. این در حالیکه، چالش‌های مرتبط با تامین داخلی و معضل کووید ۱۹ هم در صادرات کشور چین تاثیر فراوانی گذاشته است. بنگلادش دومین صادرکننده بزرگ به کشور روسیه



◀ نشست بررسی چالش‌های صنعت نساجی

در خصوص اهم مسائل مورد مطالبه صنعت بحث و تبادل نظر شد. تدوین برنامه راهبردی صنایع نساجی در سه سطح توسط مرکز پژوهش‌ها به‌همراه راهکارهای ضمانت اجرایی برنامه مذکور از مهمترین موضوعات مطروحه در جلسه بود. موضوع ساعات برگزاری نمایشگاه‌های نساجی و فرش و نیز مشکلات مربوط به کمبود فضای سالن‌ها و نیز مشکلات ایجاد شده در عرضه تلفیقی محصولات پتروشیمی در بورس از دیگر مسائل مطروحه در این نشست بود.

پیرو پیگیری‌های انجمن صنایع نساجی ایران از نمایندگان مجلس شورای اسلامی در خصوص مسائل و مشکلات این صنعت، نشست بررسی چالش‌های صنایع نساجی در روز شنبه هشتم مردادماه در محل کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی برگزار شد. در این نشست که با حضور دکتر شاهین کاظمی نایب رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران و جمعی از نمایندگان محترم عضو کمیسیون صنایع و معادن و همچنین مهندس محرابی سرپرست دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت، خانم میر جلیلی و دکتر شجاعی از مرکز پژوهش‌های مجلس برگزار شد.

◀ طرح درخواست‌های انجمن صنایع نساجی ایران از سازمان توسعه تجارت



عصر روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۵، دفتر رئیس کل سازمان توسعه تجارت ایران میزبان نشست مشترک نمایندگان انجمن صنایع نساجی ایران با دکتر پیمان پاک معاون وزیر و رئیس سازمان توسعه تجارت بود.

در این نشست که با حضور مجتبی دستمالچیان، مهندس امامی رؤف، محمد مهدی مباشر، علیرضا نوری، مهدی ضابطی، مشاورین و کارشناسان سازمان توسعه تجارت برگزار شد در خصوص مسائل مورد تعامل انجمن با سازمان توسعه تجارت بحث و تبادل نظر شد. در بخش ابتدایی این نشست مهندس دستمالچیان و مهندس امامی رؤف با اشاره به وضعیت نامناسب تخصیص

سالن‌های نمایشگاه‌های نساجی و پوشاک و فرش به شرح مسائل و مشکلات عدیده شرکت‌های متقاضی برای اخذ غرفه پرداختند و زمان تعیین شده برای بازدید از نمایشگاه را بسیار نامناسب دانستند و با اشاره به پیگیری‌های مجدانه انجمن عنوان داشتند چنانچه مساعدت مورد نظر در این خصوص حاصل نگردد انجمن در مشارکت خود و اعضای خود در این نمایشگاه تجدید نظر خواهد نمود که دکتر پیمان پاک ضمن اشاره به پیگیری‌های مکرر انجمن صنایع نساجی ایران و اطلاع از مکاتبات و جلسات برگزار شده قول مساعدت در خصوص زمان بازدید نمایشگاه نساجی و پوشاک و همچنین مساعدت برای تخصیص سایت نمایشگاهی به این صنعت در سال آتی را دادند.

در ادامه این نشست آقایان مباشر و ضابطی به طرح موضوع رفع تعهد ارزی و مشکلات عدیده برای صادرکنندگان نساجی پرداختند که با توضیحات دکتر پیمان پاک در این خصوص همراه بود. همچنین در خصوص موضوعات مورد تعامل طرفین بحث و تبادل نظر و هماهنگی‌های صورت پذیرفت و در بخش پایانی جلسه در خصوص موافقت نامه‌های ترجیح تجاری با سایر کشورها و لزوم اخذ نظر مشورتی تشکل‌های تخصصی در این خصوص توافق به‌عمل آمد.

◀ دومین نشست هم‌اندیشی برای تأسیس کانون هماهنگی نساجی

پرداختند. در نهایت مقرر شد کانون با تمرکز بر حوزه‌های فناورانه آغاز به کار نماید و بتواند از ظرفیت‌های موجود برای همگرایی بیشتر بازار، صنعت و دانشگاه در جهت توسعه و پیشرفت صنایع نساجی و پوشاک بهره‌برداري نماید.

لازم به توضیح است که پس از تکمیل اسناد و مدارک توسط هیئت موسس و اخذ مجوز از کمیسیون‌های مربوطه در معاونت علمی ریاست جمهوری کانون نساجی و پوشاک رسماً فعالیت خود را آغاز خواهد نمود.

دومین نشست هم‌اندیشی تأسیس کانون هماهنگی صنعت، دانش و بازار نساجی روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۵ در معاونت علمی ریاست جمهوری با حضور نمایندگان تشکل‌های نساجی و پوشاک و جمعی از ذینفعان این حوزه برگزار شد.

در این نشست که با دعوت دکتر مجدالدین مدیر کل دفتر هماهنگی دانش، صنعت و بازار معاونت علمی برگزار شد در خصوص تجربیات گذشته معاونت در این خصوص و آئین نامه‌های مربوطه بحث و تبادل نظر شد. حاضرین در نشست به طرح مسائل و مشکلات قابل طرح در این کانون

◀ مثلث صنعت، فنی و حرفه ای و نوآوری و فناوری

در نشست مشترک آقایان مهندس دستمالچیان و مهندس امامی رئوف رئیس هیئت مدیره و دبیر انجمن صنایع نساجی ایران با سرکار خانم دکتر ملونی و کارشناسان دفتر معاونت علمی ریاست جمهوری و آقایان دکتر شهرپور، دکتر احمدی و دکتر رضائی از سازمان فنی و حرفه ای در خصوص شیوه های همکاری مشترک این سه نهاد در خصوص آموزش های فنی و حرفه ای مورد نیاز صنعت با رویکرد فناوری و نوآوری بحث و تبادل نظر شد.

در این نشست که صبح روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۳ در محل سازمان فنی و حرفه ای کشور برگزار شد سرکار خانم ملونی با اشاره به شاخص تاب آوری صنعت نساجی و پوشاک موضوع لزوم مدیریت واردات و مبارزه با قاچاق نساجی و پوشاک در کشور پرداخت و با اشاره به تاریخچه این صنعت در کشورمان به لزوم احیای نساجی سنتی با رویکرد نوآوری و نیز لزوم توسعه و ترویج فناوری در صنایع نساجی پرداخت ایشان نرم افزارها و اپلیکیشن های نو ظهور در زنجیره ارزش نساجی گام نخست این تغییر رویکرد دانستند.

مجتبی دستمالچیان نیز با اشاره به ویژگی های خاص این صنایع در عدم استفاده از رانت یارانه های حامل های انرژی و نیز پاک بودن این صنعت به تشریح نیازهای فنی و تکنیکی صنایع نساجی در بحث آموزش های فنی و حرفه ای پرداخت.

مهندس امامی رئوف نیز در بخش دیگر این نشست با اشاره به سوابق همکاری های صنایع نساجی با سازمان فنی و حرفه ای به مرکز آموزش نساجی این سازمان در اصفهان اشاره نمود و با طرح نیاز صنایع نساجی به تکنسین های فنی برای تکمیل هرم نیروی انسانی در واحدهای تولیدی صنایع نساجی حصول نتیجه در این همکاری مشترک را نیازمند جدیت، برنامه ریزی و مشارکت همه ذی نفعان دانست.

دکتر شهرپور معاون سازمان نیز با جمع بندی موارد مطروحه در این نشست از اداره و قصد جدی این سازمان برای تعامل با صنایع نساجی سخن گفت و تدوین استانداردهای شغلی و شایستگی در هشت حرفه از صنایع نساجی، همکاری در صدور مجوزهای آموزش مهارت جوار کارگاهی و درون کارگاهی، سنجش مهارت و برگزاری مسابقات آزاد مهارت را بعنوان تجربیات موفق سازمان مطرح نمود و ابراز امیدواری نمود با رویکرد راه اندازی مرکز نوآوری صنایع نساجی بتوان از ظرفیت های سازمان در اقصی نقاط کشور در جهت گسترش همکاری و تعاملات سه جانبه استفاده نمود ادامه این نشست با تقسیم کار برای بررسی بیشتر موارد مطروحه به جلسه بعدی موکول گردید.

◀ نشست مشترک هیئت علمی و مسئولین دانشگاه الزهرا با انجمن صنایع نساجی ایران و معاونت علمی ریاست جمهوری

به استعدادهای ناب طراحان و دانش آموختگان دانشکده های مختلف از جمله دانشجویان و دانش آموختگان دانشگاه الزهرا به لزوم ارتباط بیشتر بین صنعتگران و طراحان از طریق برگزاری نمایشگاهها و مسابقات اشاره نمود.

مهندس امامی رئوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران نیز با اشاره به ظرفیت ها و سابقه آشنائی و ارتباطات کاری با هیئت علمی و اساتید محترم گروه طراحی و پارچه این دانشگاه، به لزوم تعریف پروژه های مشترک برای ایجاد انگیزه در دانشجویان و فراهم نمودن زمینه های حضور ایشان در صنایع نساجی و جذب در واحدهای تولیدی پرداخت و ابراز امیدواری کرد در شرایط زمانی فعلی که بستر لازم برای گسترش این همکاری های و تعریف فضاهای جدید برای مشارکت فراهم است بتوان رویدادهای جدیدی را تعریف و انجام رساند.

در بخش دیگری از این نشست دکتر حسین راغفر اقتصاددان و عضو هیئت علمی دانشگاه الزهرا به ارائه پژوهش خود در حوزه صنایع نساجی و پوشاک و ظرفیت های آن پرداخت و دکتر اسداللهی یکی از پژوهشگران این حوزه نیز رساله دکتری خود در حوزه صنایع نساجی و پوشاک و لزوم توجه به خوشه های صنعتی و برندینگ را ارائه نمود و سرکار خانم فربد و پاک بین از فعالین حوزه طراحی لباس و پارچه و هیئت علمی این دانشگاه نیز در سخنان مبسوطی به چالش های قدیم و جدید این حوزه اشاره فرمودند.

دکتر مریم ملونی مدیر دفتر نوآوری معاونت علمی ریاست جمهوری نیز با تشریح برنامه های معاونت علمی ریاست جمهوری در حوزه نوآوری در صنایع نساجی به لزوم توجه به حوزه های نوآورانه و فناورانه در صنعت نساجی و حوزه طراحی اشاره نمود و از حاضرین در نشست خواست تا حداکثر توان و ظرفیت خود را برای پیاده سازی برنامه های مرتبط با مرکز نوآوری بکار گیرند.

ظهر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۳ نشست مشترکی با حضور هیئت علمی و مدیران دانشگاه الزهرا و رئیس هیئت مدیره و دبیر انجمن صنایع نساجی ایران و مدیر دفتر نوآوری معاونت علمی ریاست جمهوری در محل ساختمان معاونت علمی برگزار شد. در این نشست که با معرفی توانمندی ها و سوابق گروه طراحی پارچه و لباس دانشکده هنر این دانشگاه توسط سرکار خانم فریده طالب پور آغاز شد در خصوص لزوم ارتباط بیشتر دانشجویان و دانش آموختگان این دانشگاه با صنعت بحث و تبادل نظر شد.

مجتبی دستمالچیان رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران با اشاره به نیاز مبرم صنعت نساجی به حضور طراحان زبده و کار بلد در صنعت به مقایسه ای بین وضعیت طراحی پارچه و لباس کشور با سایر کشورها پرداخت و با اشاره



آموزش های مهارتی در دستور کار تشکل های کارگری و کارفرمایی

چهارشنبه نهم شهریور ماه دفتر اداره کل سازمان های کارگری و کارفرمایی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی میزبان نشست تحلیلی و بررسی طرح آموزش های مهارتی در محیط کار بود که با حضور معاون وزیر کار و رئیس و معاون سازمان آموزش فنی و حرفه ای و با حضور نمایندگان تشکلهای کارگری و کارفرمایی برگزار شد. در این نشست در خصوص بهره وری کارکنان و توجه به مسائل حفاظت و ایمنی در محل کار و لزوم توجه ویژه تشکل های مذکور به این موضوع بحث و تبادل نظر شد همچنین مقرر گردید تا نیاز سنجی های آموزشی و تصویب دستور العمل ها و آئین نامه های مربوطه و عقد تفاهم نامه های مشترک در دستور کار کانون های کارفرمایی قرار گیرد. همچنین در بخش پایانی این نشست نمایندگان تشکل های کارگری و کارفرمایی به طرح نظرات و دیدگاه های خود پرداختند و نگرانی های خود از اجرای موضوع ماده ۹۶ قانون کار و سیر تهیه و تصویب دستور العمل ها و آئین نامه های مذکور را مطرح نمودند که در جمع بندی مقرر شد تا نظر مشورتی و مشارکتی تشکل ها نیز اخذ و در تدوین مورد توجه قرار گیرد.

چهاردهمین نمایشگاه فرش ماشینی و کفپوش و انتظارات غرفه گذاران

چهاردهمین نمایشگاه بین المللی فرش ماشینی و کفپوش که با هدایت شورای سیاستگذاری این نمایشگاه از اتاق بازرگانی کاشان برگزار شد در روز سه شنبه پانزدهم شهریور ماه به کار خود پایان داد.

این نمایشگاه از روز شنبه دوازدهم شهریور با حضور آقایان برادران معاون امور صنایع عمومی، پیمان پاک رئیس سازمان توسعه تجارت و گرجی مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک افتتاح شد. در نمایشگاه امسال که با شک و تردید های بسیار و با تأخیر برنامه ریزی شد بیش از ۱۴۰ شرکت غرفه گذار در سالن های ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ به ارائه محصولات و خدمات خود پرداختند در روز پایانی این نمایشگاه همچنین نشست مشترکی با غرفه گذاران این نمایشگاه برگزار شد در این نشست که با استقبال کم شرکتها همراه شده بود در خصوص مسائل و مشکلات نمایشگاه امسال و انتظارات و توقعات غرفه گذاران بحث و تبادل نظر شد. حاضرین در جلسه مذکور که با حضور آقایان تولائی، فرهی، دیانت، سجادی و امامی رئوف همراه بود؛ به طرح نظرات و دیدگاه های خود پرداختند که اهم موارد مطرح شده به نارضایتی غرفه گذاران از ساعات و زمان برگزاری و بازدید از نمایشگاه و ضعف در بخش بین المللی و همچنین تبلیغات و اطلاع رسانی، مشکلات مربوط به جانمایی محل غرفه ها، همزمانی نمایشگاه با سایر نمایشگاه ها و عدم وجود بستر مناسب برای سرویس های هتلینگ در نزدیکی نمایشگاه و ... بود که در انتهای نشست آقایان تولائی، برادران و فرهی به عنوان نمایندگان شورای سیاستگذاری توضیحاتی را در این خصوص مطرح نمودند.

لزوم صدور شناسه کیفی برای پنبه تولید داخل

صبح روز سه شنبه پانزدهم شهریور ماه دفتر دکتر ابراهیم هزارجریبی مجری طرح پنبه میزبان نشست مشترک نمایندگان انجمن صنایع نساجی ایران و نمایندگان انجمن در شرف تأسیس کارخانجات پنبه پاک کنی بود. در این نشست که با حضور آقایان مهندس امامی رئوف، محمد کاردانپور، امیر احدی و رضا همدانی به نمایندگی از انجمن صنایع نساجی ایران برگزار شد دکتر عرب سلمانی نسبت به ارائه مجموعه اطلاعات تهیه شده در دفتر طرح پنبه با موضوع ضوابط و استانداردهای تصفیه و ش و صدور گواهی کیفیت الیاف پنبه پرداخت و پس از آن حاضرین در نشست نسبت به موارد مطرح شده اظهار نظر نمودند که مقرر شد مستندات مربوطه جهت بررسی و کارشناسی بیشتر در اختیار حاضرین قرار گیرد در بخش دیگری از این نشست که با حضور دکتر هزارجریبی برگزار شد در خصوص کیفیت پنبه مورد نیاز صنایع نساجی و لزوم توجه کشاورزان و کارخانجات پنبه پاک کنی به استانداردها و مسائل کیفی بویژه الیاف غریبه بحث و تبادل نظر شد. همچنین در این نشست در خصوص قیمت خرید و ش سال جاری نیز مواردی مطرح گردید.

نشست مشترک هیئت رئیسه کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه و ریسندگی الیاف بلند انجمن صنایع نساجی ایران با مدیر کل جدید دفتر صنایع منسوجات و پوشاک

نشست مشترک اعضای هیئت رئیسه کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه و ریسندگی الیاف بلند انجمن صنایع نساجی ایران، صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت صبح روز چهارشنبه ۱۴۰۱/۰۶/۱۶ در محل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک برگزار شد.

در این نشست که با حضور آقایان محسن گرجی، محسن ترحمی، سید شجاع الدین امامی رئوف، علی زینالی، محمدحسین مطهری، امیرحسین ذوالفقاری، اسماعیل توکلی زاده، محمد کاردان پور، مهدی کاردان، امیر احدی، حسین نیکچی و دکتر ابراهیم هزار جریبی مجری طرح پنبه وزارت جهاد کشاورزی برگزار شد؛ در خصوص عمده مسائل، مشکلات و موضوعات مربوط به فاکتورهای قیمت تمام شده، تامین مواد اولیه، سامانه جامع تجارت، آمار مصرف، تولید و تجارت در این صنعت، دغدغه های زنجیره ارزش و پیش بینی بازار پنبه و نخ در سال جاری از عمده مباحث مطرح شده در این نشست بود. در جمع بندی پایانی این جلسه حاضرین در نشست مذکور ابراز امیدواری نمودند با تعاملات بیشتر ذی نفعان بتوان شرایط بهتری را برای تولید داخل فراهم نمود.

نشست مشترک هیئت رئیسه کارگروه الیاف پلی استر و نخ فیلامنت با نمایندگان شرکت پتروشیمی تندگویان

در نشست مذکور که به میزبانی انجمن صنایع نساجی ایران در ظهر روز یکشنبه بیستم شهریور ماه در محل سالن اجتماعات دبیرخانه انجمن برگزار شد آقایان مهندس مجتبی دستمالچیان، دکتر شاهین کاظمی، مهندس امامی رئوف، حسین اخوان بروجنی، سید حسن فلک فرسای، اکبر لباف، حامد مقدم، حسن نصیریانی، محمد عظیمی، مهندس حبیب اله شاه کرمی، حمیدرضا صفری، فرهاد شمیرانی، مهدی قزوینی و مهندس سید جواد سجادی بیدگلی، مهندس کریم عزیزان از انجمن و آقای سید رضا قاسمی شهری مدیر عامل شرکت پتروشیمی تندگویان و همکارانشان از مجتمع شهید تندگویان به بحث و تبادل نظر در خصوص مسائل و مشکلات عرضه محصولات پتروشیمی در بورس کالا پرداختند.

این نشست پیرو مسائل مربوط به عرضه تلفیقی در بورس کالا و متعاقب آن رکود بازار و کاهش سطح معاملات در بورس و اخذ مجوز صادرات محصولات توسط پتروشیمی تندگویان برگزار شده بود.

حاضرین در نشست به لزوم حمایت و توجه ویژه تندگویان به زنجیره ارزش صنایع نساجی و لزوم کاهش قیمت مواد اولیه این زنجیره و لزوم ایجاد ثبات و تعادل در عرضه‌ها و جلوگیری از افزایش قیمت و رقابت در بورس و همچنین لزوم توجه ویژه به کیفیت محصول تولیدی این پتروشیمی پرداختند.

پس از طرح موضوعات توسط اعضای محترم انجمن، سید رضا قاسمی شهری مدیر عامل مجتمع پتروشیمی تندگویان ضمن اشاره به سوابق مدیریتی خود در تندگویان به لزوم تعامل دو طرفه بین پتروشیمی تندگویان و مصرف کنندگان و مشتریان این شرکت پرداخت و در جمع بندی مقرر شد تا روند تعاملی ایجاد شده در طول این سالها به نحو مطلوبی تداوم یابد و با برگزاری نشست های مشترک فصلی مسائل و مشکلات احتمالی مطرح و بررسی گردد.

جلسه شورای سیاستگذاری سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران

نشست شورای سیاستگذاری سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران صبح روز سه شنبه ۲۲ شهریورماه با حضور نمایندگان تشکلهای نساجی و پوشاک و جمعی از پیشکسوتان و مدیران واحدهای صنعتی و با حضور مدیرکل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک و به میزبانی دانشکده مهندسی نساجی ایران برگزار شد.

در این جلسه پیرامون موضوعات همکاری نزدیک تر صنعت و دانشگاه و مشارکت بیشتر واحدهای صنعتی در برگزاری بهتر این کنفرانس بحث و تبادل نظر صورت گرفت و مقرر شد تا با مشارکت بیشتر این همکاری ها ادامه یابد. در این نشست آقایان دکتر علیمردان شیبانی، دکتر شاهین کاظمی و مهندس امامی رئوف از انجمن صنایع نساجی ایران، آقایان مهرداد زکی پور، سعید قدیری و علی همتی از اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک، رامین جوانرود از انجمن صنایع پوشاک، ظهراپی و سراجی به نمایندگی از شرکت های کیمیا پلی استر و قالی سلیمان، آقایان دکتر آیت اللهی، حقیقت کیش، میردهقان، دبیریان و خانم دکتر اکبری از هیئت علمی دانشکده مهندسی نساجی و دکتر محسن گرجی مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک حضور داشتند.

دبیر انجمن به عنوان یکی از اعضای شورای سیاستگذاری این کنفرانس در جلسات هفتگی شورای مذکور شرکت می کند و مدیران و شرکت های عضو انجمن در صورت تمایل می توانند زمینه های همکاری و مشارکت خود را با کنفرانس از طریق دبیرخانه مطرح و پیگیری فرمایند.

پیگیری مشکلات و گرفتاری های عرضه تلفیقی برای زنجیره صنعت نساجی

عصر روز دوشنبه بیست و یکم شهریور ماه دفتر دکتر محمدصادق مفتاح قائم مقام وزیر صنعت معدن و تجارت در امور بازرگانی میزبان حضور نمایندگان انجمن صنایع نساجی ایران برای پیگیری موضوعات مربوط به عرضه تلفیقی محصولات پتروشیمی در بورس کالا و نیز لزوم حضور نماینده انجمن در جلسات کمیته تخصصی پتروشیمی بود در این نشست که آقایان صفدری و علیرضایی از دفتر اداره کل صنایع شیمیایی وزارت صمت و مهندس دستمالچیان دکتر کاظمی و مهندس امامی رئوف نیز حضور داشتند بطور مبسوط در خصوص عرضه های پتروشیمی و مکاتبات و پیگیری های انجمن صنایع نساجی ایران و موضوعات مطروحه در این خصوص بحث و تبادل نظر شد.

نشست مشترک کارگروه های رنگرزی، چاپ و تکمیل، بافندگی و کالای خواب انجمن با مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک

صبح روز دوشنبه مورخ ۲۸ شهریور ماه روسا و دبیران کارگروه های بافندگی، رنگرزی، چاپ و تکمیل و کالای خواب انجمن با دکتر گرجی، مدیرکل جدید دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت ملاقات نمودند.

در این نشست که آقایان مهندس امامی رئوف، نیلفروش زاده، سرشار زاده، نوری، مقدم، عزیزیان، رنجبران، میر لوحی، صفوی و سمائیان حضور داشتند؛ در خصوص مسائل و مشکلات اعضای کارگروه های فوق بحث و تبادل نظر شد.

لزوم توجه ویژه به بازسازی و نوسازی صنایع نساجی (علی الخصوص حلقه بافندگی)، لزوم کاهش قیمت تمام شده محصولات تولیدی در زنجیره، تامین مواد اولیه مورد نیاز، قانون مشاغل سخت و زیان آور، معافیت واردات ماشین آلات، پروسه زمان بر تخصیص ارز در بانک مرکزی، تعرفه های گمرکی، لزوم انحصار زدائی از زنجیره ارزش، شفاف سازی آمار تولید و مصرف، لزوم توجه به تنوع و کیفیت مورد نظر در زنجیره ارزش، فرهنگ سازی مصرف کالای ایرانی و مبارزه با قاچاق و واردات بی رویه و غیر کارشناسی عمده موارد مطروحه در این نشست بود.



شاید صنعت نسل چهارم بتواند به صنعت نساجی و پوشاک کمک کند تا این مشکلات را با امکان تولید انعطاف پذیر، طراحی مجدد فرآیندهای صنعتی و پیشرفت‌های تکنولوژیک حل کند.

اکثر ماشین‌های عرضه شده توسط سازندگان ماشین آلات نساجی دارای پلنفرم‌های کارخانه‌ای هوشمند داخلی هستند تا بتوانند داده‌ها را از طریق حسگرها، ثبت کننده‌های داده و غیره جمع‌آوری، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل کنند و این اطلاعات در رابط کاربری برای انجام اقدامات یا تصمیمات استفاده می‌شود. تمام فرآیندهای مربوط به تولید و تدارکات می‌توانند در زنجیره ارزش نساجی نسل چهارم انعطاف پذیرتر و چابک‌تر شوند. این رخداد، به پاسخگویی سریع و موثر به نیازهای بازار کمک می‌کند.

توسعه صنعت نساجی نیازمند ماشین آلات جدید

با توجه به نکات بیان شده اولین گام در جهت پیشرفت صنعت نساجی بکارگیری ماشین آلات جدید بوده و برای هماهنگ شدن با فناوری‌های جدید و تولید محصولات بهینه نیازمند پرورش نیروی متخصص در جهت کار با ابزارآلات جدید می‌باشیم.

از آنجایی که اکثر شرکت‌های تولید نساجی ساختار عملیاتی انعطاف‌پذیر و دیجیتالی ندارند، با تغییرات دنیای بیرون و خواسته‌های مصرف‌کنندگان امروزی همگام نیستند.

اگرچه امروزه صنعت تولید ماشین آلات نساجی، به ویژه در اروپا، به طور کامل با انقلاب صنعتی چهارم همگام بوده، ولی در کشور خردمان پیشرفت قابل توجهی در صنعت نساجی و تهیه ماشین آلات حاصل نشده است.

از طرفی صنعت مد و لباس در همه کشورها توسعه یافته و همچنین رقابت در سراسر جهان در تولید پوشاک به شدت در حال افزایش است. بنابراین، عدم بکارگیری نیروهای خبره خصوصاً در بحث تولید موانع فراوانی را در این صنعت ایجاد می‌نماید.

بسیاری از نسل‌های بعدی ماشین‌های نساجی امروزی مجهز به اینترنت اشیا خواهند بود و دیجیتالی خواهند شد. این ماشین‌ها همچنین از قابلیت‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کنند.

بسیاری از تولیدکنندگان پیشرو ماشین آلات نساجی سیستم‌های نظارت کاملی بر فرآیند تولید را از طریق اینترنت اشیا (IoT) معرفی کرده‌اند که می‌تواند گزارش‌های تحلیلی مختلفی را در زمان واقعی ارائه کند و عملکردهای متعددی را ارائه دهد و این برای تغییر جهت فرآیندهای تولید بسیار مفید است.

بکارگیری اینترنت اشیا؛ گام بعدی نسل چهارم صنعت نساجی

بعد از آن که ماشین آلات جدید تهیه شد یکی از گام‌ها برای ورود به انقلاب صنعتی چهارم در نساجی پذیرش اینترنت اشیا (IoT) می‌باشد، این عمل فرآیند تصمیم‌گیری را برای مدیر با توجه به در دسترس بودن اطلاعات و تحلیل‌های مبتنی بر زمان آسان می‌نماید و با توجه به این که هزاران دستگاه هوشمند هدایت کننده حجم زیادی از داده‌ها هستند، نقش موثری در بهره‌وری

صنعت نساجی ۴,۰

انقلابی که

صنعت پوشاک به آن نیاز دارد

چکیده

با ظهور انقلاب صنعتی چهارم بسیاری از فناوری‌های فیزیکی و دیجیتالی با استفاده از تجزیه و تحلیل، رباتیک، هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، مانند صنعت نسل چهارم نساجی به یک نقطه جدید می‌رسند. شرکت‌های دیجیتالی با ایجاد فناوریهای ذکر شده با داده‌های ماشین‌ها ارتباط برقرار کرده و آنها را جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌کنند تا فرآیندهایی سریع‌تر، انعطاف‌پذیرتر و کارآمدتر ساخته شود و به تولید کالاهای باکیفیت با هزینه‌های کمتر کمک نماید. این انقلاب به طور استراتژیک نیز به افزایش بهره‌وری کمک می‌کند و اقتصاد همه بخش‌های صنعت، به ویژه مد، غذا و کالاهای خدماتی را بهبود می‌بخشد و در نتیجه، رشد واقعی و پیشرونده و تغییر کامل در رقابت‌پذیری سازمان‌ها در سراسر جهان را به دنبال خواهد داشت.

از طرفی به دلیل استفاده مداوم از نیروی کار، کمبود فناوری و افزایش هزینه‌ها، رقابت‌پذیری صنعت نساجی در بسیاری از کشورها در حال ضعیف شدن است. با وجود این محدودیت‌ها، بهره‌وری و کارایی حتی کیفیت محصول در بیشتر موارد تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همچنین شاهد یک روند جدید خواهیم بود که سفارشی‌سازی محصول را با تغییرات بیشتر انجام می‌دهد که نیاز به تنظیم نیازهای بازار در کوتاه‌ترین زمان ممکن دارد. علاوه بر این، تمام چرخه عمر محصول با تغییرات شدید به طور قابل توجهی کوتاه می‌شود.

لازمه چنین امری هماهنگی سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی در صنعت نساجی با یکدیگر بوده تا اولاً جنبه‌های آموزش صنعت نسل چهارم نساجی تفهیم شود و ثانياً فرهنگ سازی برای پذیرش فناوری‌های جدید در صنعت نساجی انجام بشود تا افراد بیشتری برای سرمایه‌گذاری در صنعت نساجی در کشور ترغیب بشوند.

راهکارهای سیاستی

با در نظر گرفتن کلیه جوانب و تحلیل مسائلی که در صنعت نساجی در کشور ما وجود دارد سیاست‌های مورد نظر در سطوح مختلف توصیه می‌شود.

مجلس می‌تواند با تصویب قوانین شتاب دهنده در صنعت نساجی و کاهش هزینه‌ها و مالیات در این صنعت موجی ایجاد نماید تا سرمایه‌گذاران به سمت تولید در صنعت نساجی روی بیاورند و دولت نیز با کاهش موانع اجرایی و صدور به موقع مجوزها ورود در این صنعت را تسهیل نماید.

از طرفی صاحبان صنایع نیز با به‌روز کردن ماشین‌آلات نساجی (نظیر استفاده از اینترنت اشیا در صنعت نساجی) و بکارگیری نیروهای متخصص و آشنا با علم روز می‌توانند استارت‌آپ‌هایی در حوزه نساجی ایجاد نمایند تا اولاً فراگیری این صنعت تا حد امکان در سطح کشور بالا رفته و افراد به طور عملیاتی به نحو مفصل‌تری با ساختار این صنعت آشنا شده و اگر سیاست‌های مدیران صنعت نساجی افزایش حقوق و مزایای کارگران و نیروهای متخصص صنعت نساجی باشد، اشتغال‌زایی بیشتری ایجاد خواهد شد و در صورت برخورداری بودن از کیفیت لازم به کشورهای منطقه و سایر قاره‌ها صادرات انجام خواهد شد که درآمدهای بسیاری برای کشور به ارمغان خواهد داشت و زمینه برای تعاملات و همکاری‌های مشترک در سطح بین‌المللی در صنعت نساجی فراهم خواهد شد و این امر در نهایت با افزایش حجم تولیدات انتخاب‌های بسیاری پیش روی دولت و صنعت خواهد گذاشت تا با هماهنگی و همکاری‌های منسجم‌تر توسعه صنعت نساجی در راستای انقلاب صنعتی چهارم را ممکن سازند.

در تولید نساجی و همچنین محصولات آن ایجاد می‌نماید و همچنین نباید از این نکته غافل بود که هوش مصنوعی می‌تواند بیکاری را در کشورها تشدید کرده و جایگزین نیروی کار شود؛ بنابراین سیاست‌های توسعه صنعتی به گونه‌ای تدوین شود که علاوه بر استفاده از فناوری‌های جدید، اشتغال‌زا نیز باشد و درصد قابل توجهی از افراد بیکار را کاهش دهد. در غیر این صورت چرخه‌ای را به‌وجود آورد که منجر به سنتی ماندن صنعت نساجی به دلیل ناسازگاری افراد با ماشین آلات جدید می‌گردد.

آینده صنعت نساجی در انقلاب صنعتی چهارم

علاوه بر راهکارهایی که در توسعه صنعت نساجی مطرح شد، روش‌های دیگری برای پیشرفت نساجی متصور می‌باشد.

اولین مورد ادغام قابلیت‌های الکترونیکی در منسوجات است که نمونه‌ای بسیار پیشرفته از لباس‌های جدید می‌باشد که از قابلیت جذابی برخوردارند.

مثل پارچه‌های رسانا که با استفاده از جوهر ترموکرومیک (که در هنگام گرم یا سرد شدن دچار تغییر رنگ برگشت پذیر می‌شود) برای چاپ بر روی منسوجات به کار می‌روند.

مورد بعدی استفاده از پلیمرهای الکترواکتیو می‌باشد که در منسوجات به لباس قابلیت انتشار نور می‌دهد. فناوری نانو و پلاسما به طور گسترده‌تری در منسوجات آینده برای کاربردهای خاص استفاده خواهد شد.

با در نظر گرفتن کلیه جوانب پیشرفت صنعت نساجی که با بکارگیری فناوری‌های جدید حاصل می‌شود و هم استفاده از تجربیات کشورهایی مثل چین که با بکارگیری ربات‌ها در صنعت نساجی موفق عمل نموده‌اند و الگوگیری از آنها اگر بتوان با هزینه‌های کمتر و افراد با دانش بالاتر محصولات تولید نمود که مقرون به صرفه بوده و منجر به افزایش صادرات شود، سرمایه‌گذاری در صنعت نساجی با فناوری‌های جدید موفقیت آمیز خواهد بود.

صنعت نساجی خواهند داشت.

ظهور کارخانه‌های هوشمند در صنعت نساجی گامی جدید در راه پذیرش تدریجی نسل چهارم صنعت می‌باشد که به همین دلیل طیف گسترده‌ای از امکانات برای استفاده از فناوری‌های مختلفی که در بالا بیان شد در زنجیره تولید و تامین آن ایجاد شده است.

هوش مصنوعی گام بعدی توسعه فناوریانه صنعت نساجی

علاوه بر اینترنت اشیا استفاده از هوش مصنوعی نیز راهکار مهمی برای گسترش صنعت نساجی همگام با فناوری‌های روز می‌باشد.

نمونه موفق استفاده از هوش مصنوعی ربات‌های خیاطی (SEWBOTS) هستند که به طور وسیع در کارخانه‌های پوشاک چین استفاده می‌شوند.

این ربات‌ها در شرکت‌های نساجی برای پیش بینی روند و تشخیص ماشین به کار گرفته می‌شوند. با گذشت زمان اتوماسیون به سرعت در حال ورود به عملیات نساجی است و با کمک آن، تولیدکنندگان نساجی می‌توانند بهره‌وری، کیفیت و کاهش ضایعات را دنبال کنند.

البته آینده منسوجات در همسویی با فناوری‌های جدید می‌باشد که در نتیجه تولید لباس‌های هوشمند را به دنبال دارد.

برای مثال، پرینت سه بعدی تغییر بزرگی در تولید پارچه در آینده ایجاد می‌کند و انعطاف پذیری را در فرآیند تولید برای پاسخگویی به خواسته‌های مشتریان فراهم می‌نماید اما یکی از مسائلی که در تقابل انقلاب صنعتی چهارم و صنعت نساجی مطرح می‌شود این است که فناوری‌های پیچیده و عدم وجود نیروی کار متخصص اختلال زیادی را



روابط با کارکنان و مشتریان کمک می‌کند. هم چنین بعضی از آن‌ها اطلاعات حیاتی را در زمانی که باید ارائه می‌کند و همین از کندی و تاخیر در کار استارت‌آپ‌ها می‌کاهد.



۴. ابزارهای مدیریت روابط با مشتری

موفقیت یک استارت‌آپ به رضایت مشتریان بستگی دارد. مشتری بیشتر یعنی فروش بیشتر و این یعنی درآمد و در نهایت سود بیشتر. اما ارتباط با جهانی از مشتریان متنوع کار ساده‌ای برای استارت‌آپ‌ها نیست. در زمینه کنترل مشتری در بازار هر محصولی، غول‌هایی کار را به دست گرفته اند که رقابت با آن‌ها برای استارت‌آپ‌ها آسان نیست. نکته مهم در این بین، استفاده از ابزارهای درست برای CRM است. اپلیکیشن‌های بسیاری در این زمینه در بازار محصولات مختلف ساخته شده و قابل استفاده است. این برنامه‌ها با جمع آوری داده‌ها، مخاطب هدف محصول شما را مشخص می‌کند. این داده‌ها به تشخیص شخصیت مشتریان و درک بهتر آن‌ها کمک می‌کند. هم چنین این برنامه‌ها به استارت‌آپ‌ها به مدیریت مشتریان از مراکز متمرکز کمک می‌کند.

۵. ابزارهای استخدام نیروی انسانی

می‌توانید کار استارت‌آپ را به تنهایی شروع کنید اما پس از مدتی نیاز به استخدام نیروی کار به ضرورتی در استارت‌آپ شما تبدیل می‌شود. وقتی کار به این نقطه می‌رسد، استخدام آدم‌های درست که به نیاز و تقاضا در محیط کسب و کار شما پاسخ دهند، اهمیت دارد. به همین دلیل است که به ابزارهای مناسب برای استخدام آنها نیاز دارید. صرفه جویی در هزینه و پول نخستین پیامد استفاده از ابزارهای مناسب در این زمینه است. همچنین مهارت و تجربه سازمان‌هایی که چنین خدماتی به استارت‌آپ‌ها ارائه می‌کنند را نباید دست کم گرفت. وجود چنین سازمان‌هایی باعث می‌شود استارت‌آپ‌ها تنها با آدم‌هایی که برای آن کار مشخص تخصص دارند، گفت و گو کنند.

منبع: اتاق بازرگانی تهران



۵ ابزار لازم

برای موفقیت استارت‌آپ‌ها

مقدمه:

چالش برای استارت‌آپ‌ها تمامی ندارد. از مسائل مالی تا استفاده از نیروی انسانی مناسب و ارتباط با مشتری. شاید بتوان گفت این چالش‌ها یکی از دلایل شکست بسیاری از استارت‌آپ‌ها در ماه‌های نخست فعالیت است. اما استفاده از ابزارها و همکارهای مناسب می‌تواند به عبور آسان از این مسیر پرتنش کمک کند. سایت TECHDAY در مطلبی به پنج ابزاری پرداخته که برای گذر از چالش‌ها در هر استارت‌آپی کمک کننده است.

۱. ابزارهای بازاریابی

بدون تردید در بازار محصول و خدمات استارت‌آپ شما، کسب و کارهای دیگری هم کار می‌کنند. این یعنی رقابت بر سر رسیدن به مشتریان بیشتر. اما چطور باید با دیگر کسب و کارها رقابت کرد و به نتیجه رسید؟ مهم‌ترین نکته در این نقطه از کار استارت‌آپ‌ها، سرمایه‌گذاری در بازاریابی است. اما بازاریابی هم کار آسانی نیست. دشواری بازاریابی زمانی که از ابزارهای تکراری استفاده کنید، بیشتر است. به همین دلیل ابزارهای مدرن در این زمینه اولویت دارد. ابزارهای بازاریابی مدرن ارتباط آنلاین با مشتریان را تسهیل می‌کند. ارتباطاتی که در آن، هدف قرار دادن گروه بزرگی از مشتریان ممکن است. ساده سازی استراتژی‌های بازاریابی از بزرگترین کمک‌های این ابزارها به کسب و کارهاست.

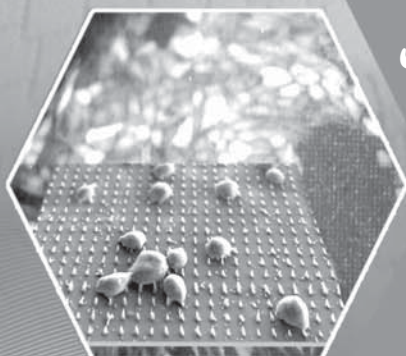
نسخه ۱.۰

نسا.امروز در وب

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۴۹

تأسیسی
شرکتهای نسا.جی



۳۶

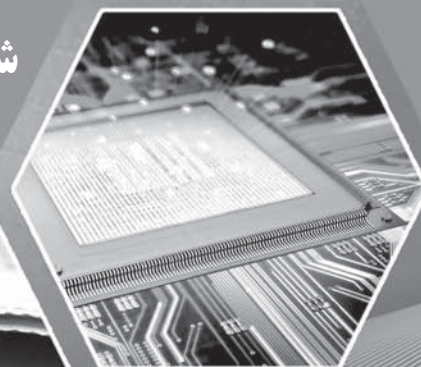
وبنگار نسا.جی امروز

www.nassajiemrouz.com
[@nassajiemrouz](https://www.instagram.com/nassajiemrouz)



۴۶

تغییرات
شرکتهای نسا.جی





تشویق واردات، تنبیه صادرات



از سوی آنها و همین‌طور آسیب هرچه بیشتر به مصرف‌کنندگان نشود. در این خصوص نوری عضو انجمن صنایع نساجی ایران که خود یکی از تولیدکنندگان مطرح پارچه رومبلی است، از متولیان صنعت و سیاستگذاران درخواست کرد که به منظور حمایت از تولیدکنندگان محدودیت‌های وارداتی در این صنعت به مدت ۵ تا ۷ سال اعمال شود. البته او تأکید کرد که ممنوعیت واردات راهکار اصلی برای حمایت از تولید نیست، اما در شرایط تحریمی یک گزینه مناسب برای حمایت از تولیدکننده است. این عضو انجمن صنایع نساجی ایران، نبود استراتژی توسعه صنعتی را یکی از نقاط ضعف در عرصه سیاستگذاری برشمرد که باعث آسیب و زیان تولید شده است.

به گفته این تولیدکننده، تعرفه‌گذاری بر محصولات وارداتی فاقد نگاه تخصصی و کارشناسی است و این موضوع باعث شده تا به راحتی تعرفه‌ها در جهت حمایت از واردات و سرکوب تولید داخلی وضع شود.

به طور مثال، تعرفه پارچه رومبلی ۳۲ درصد تعریف شده است، اما وقتی این پارچه لمینت می‌شود تعرفه آن به ۴ درصد کاهش می‌یابد، در این صورت واردات آن به صرفه می‌شود و توان رقابت تولید را از بین می‌برد.

نوری با بیان اینکه صنعت نساجی ۱۰۰ درصد خصوصی است و تنها صنعتی است که رانتی در آن وجود ندارد، اظهار کرد: بخش خصوصی به دنبال توجیه اقتصادی است و اگر سرمایه‌گذاری و فعالیت در یک صنعت توجیه اقتصادی نداشته باشد، بخش خصوصی از ورود به آن صنعت و سرمایه‌گذاری در آن امتناع می‌کند و چه بسا ترجیح می‌دهد وارد حوزه واردات شود چون در حال حاضر، صرفه اقتصادی واردات بسیار بیشتر از تولید است.

این فعال صنعت نساجی با بیان اینکه مافیای واردات توانست طبق تصمیم کمیسیون اصل ۹۰ واردات پارچه رومبلی را از گروه ۲۷ خارج و واردات آن را آزاد کند، افزود: عدم مدیریت و نظارت بر واردات باعث شده، صنعت نساجی هر روز کوچک‌تر شود و برای تولیدکنندگان توجیهی اقتصادی ندارد که بخواهند

جوسازی در مورد ناهمخوانی حجم تولید پارچه با نیاز صنعت مبلمان، به واردات دامن زد.

صنایع آسیب‌دیده کشور اگرچه بارها طی سال‌های گذشته با فرش قرمز کشورهای همچون امارات روبه‌رو شده‌اند اما همچنان فعالیت در ایران را به مهاجرت و سرمایه‌گذاری در کشورهای دیگر ترجیح داده‌اند. با این حال اما آن‌طور که باید و شاید مورد حمایت مسوولان و دستگاه‌های دولتی قرار نمی‌گیرند و همزمان با انرژی و هزینه قابل توجهی که برای مقابله با تحریم‌ها صرف می‌کنند، باید از بابت خودتحریمی‌های داخلی نیز نگران باشند.

صنایع نساجی یکی از صنایعی است که به لطف سرمایه‌گذاری ۱۰۰ درصدی بخش خصوصی توانسته همچنان سر پا بماند و علاوه بر اشتغالزایی، در حوزه ایجاد ارزش افزوده برای اقتصاد کشور نیز نقش داشته باشد اما متأسفانه عدم توجه دولتمردان به این صنعت خالی از رانت باعث شده است که نقش اقتصادی صنایع نساجی در اقتصاد کم‌رنگ باشد و فضا برای توسعه و رشد آنها هر روز تنگ‌تر شود.

به گفته **علیرضا نوری عضو انجمن صنایع نساجی ایران**، در زمینه تولید پارچه رومبلی به عنوان بخش مهمی از صنعت نساجی ۱۳۸ کارخانه در کشور فعالیت می‌کنند که تمامی آنها با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اداره می‌شوند. اما متأسفانه با وجود ظرفیت اسمی ۸۷ میلیون تنی تولید این کارخانه‌ها، سال گذشته تنها ۴۰ میلیون تن پارچه توسط این کارخانه‌ها تولید و در سامانه بهین‌یاب عرضه شد که به گفته کارشناسان، ناشی از سیاست‌های دولت و واردات بی‌رویه است.

بر همین اساس فعالیت در حوزه‌های صنعتی به خصوص صنعت نساجی هر روز کمتر می‌شود، چرا که سرمایه‌گذاران بخش خصوصی که از فعالان این حوزه هستند ترجیح می‌دهند در شرایطی فعالیت کنند که سرمایه‌گذاری آنها و بازدهی ناشی از آن توجیه اقتصادی داشته باشد در صورتی که امروزه چنین شرایطی وجود ندارد و واردکنندگان در این حوزه هر روز منافع بیشتری را کسب می‌کنند. به عبارتی در حال حاضر صرفه اقتصادی واردات بسیار بیشتر از تولید است. از این‌رو فعالان این حوزه خواستار ممنوعیت واردات پارچه رومبلی برای مدتی محدود هستند تا در زمان مشخص شده، تولیدکنندگان این حوزه فرصت رشد و نمو داشته باشند.

البته ممنوعیت واردات موضوعی نیست که مورد تأیید اقتصاددانان باشد اما از آنجایی که حمایت دولت از تولیدکنندگان هر روز کم‌رنگ‌تر می‌شود، حداقل توقعی که از وزارت صمت وجود دارد این است که با ایجاد محدودیت‌های وارداتی برای مدتی محدود هم که شده فضا را برای رشد تولیدکنندگان این حوزه فراهم کند.

همان‌طور که در حوزه‌هایی همچون پوشاک و لوازم خانگی با چنین سیاست‌هایی روبه‌رو بودیم. البته در این بین باید به این موضوع توجه ویژه کرد که محدودیت‌ها موجب انحصار برخی تولیدکنندگان، بالا بردن قیمت‌ها



به عبارتی طی ۴۰ سال اخیر، این کشور به تولیدکننده محصولات نساجی و ایران به یک کشور واردکننده تبدیل شده است.

این تولیدکننده با بیان اینکه با وجود همه مشکلات، برنامه‌های خوبی برای صادرات داریم و طی سه سال گذشته ۳۰۰ هزار دلار به کشورهایی از جمله عراق، ترکیه و ایتالیا صادرات داشته‌ایم، گفت: این در حالی است که هزینه تولید، خرید ماشین‌آلات و حتی صادرات به دلیل تحریم‌ها بسیار بالا رفته است. وی البته به محدودیت‌های برق نیز طی ماه‌های گذشته اشاره کرد و افزود: در این ۳ ماه ۱۰ درصد هزینه اکت تولید داشتیم.

نوری بیان کرد: بر خلاف شعارهای حمایت از تولید، به واردات بیشتر اهمیت داده می‌شود و به همین دلیل طی سال‌های گذشته کارخانه‌های تولیدی بزرگی از حوزه تولید خارج شده‌اند.

نوری همچنین با بیان اینکه شرکت آياز با وجود توان تولید ۳۳ میلیون تن پارچه رومبلی، ۲۳ میلیون تن کالا تولید می‌کند، گفت: قرار بود با پیشبرد طرح توسعه‌ای این شرکت تولید به ۵۵ میلیون افزایش پیدا کند و علاوه بر افزایش دو برابری میزان تولید، اشتغال قابل توجهی ایجاد شود اما با توجه به مشکلات فعلی و عدم توجه اقتصادی فعالیت در بخش تولید، این کار متوقف شد در صورتی که با همراهی دولت و توجه به صنعت نساجی، می‌توان در این زمینه سرمایه‌گذاری کرد و کار را جلو برد.

بر اساس آنچه فعالان صنعت نساجی می‌گویند، دولت توجه چندانی به این بخش ندارد و کمترین حمایت از این صنعت انجام می‌شود در حالی که این صنعت می‌تواند بیشترین اشتغال را در کشور ایجاد کند.

از این رو این شائبه وجود دارد که شاید خصوصی بودن تولید در این حوزه باعث شده است که دولت توجهی به این صنایع نداشته باشد، چراکه خود به صورت مستقیم و از طریق شرکت‌های خصوصی، منفعتی به دست نمی‌آورد.

با این حال به نظر می‌رسد برای ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد و اشتغالزایی در کشور باید گوش شنوایی برای شنیدن درد دل فعالان این صنعت و اراده‌ای را سخ برای رفع چالش‌های آنها وجود داشته باشد.

ماشین‌های صنعتی خود را به‌روز کنند. با تداوم این روند تا چند سال دیگر هیچ توان رقابتی با کشورهای دیگر نخواهند داشت و باید منتظر تعطیلی آنها باشیم. عضو انجمن صنایع نساجی ایران با بیان اینکه تمام فشارهای مربوط به رانت واردات بر این است که با جوسازی القا کنند که حجم تولید پاسخگوی نیاز صنعت مبلمان نیست و واردات راه‌حل منطقی است، گفت: در صورتی که این‌طور نیست اما گویا می‌خواهند با کوچک‌انگاری توان تولید داخل، واردات را موجه جلوه دهند.

وی همچنین با اشاره به اینکه کارخانه‌های تولید پارچه رومبلی به دلیل واردات بی‌رویه تولید خود را به پایین‌تر سطح ممکن یعنی تک‌شیفت تقلیل داده‌اند و با ادامه این روند باید شاهد تعطیلی صنعت نساجی در این زمینه باشیم، گفت: در حال حاضر شاهد افزایش چند برابری واردات پارچه هستیم. در سال ۹۵ واردات پارچه (پارچه رومبلی) ۲۰۰ تن بوده که در سال ۹۹ به ۲ هزار و ۷۰۰ تن رسیده و در سال ۱۴۰۰ به رقم ۵ هزار و ۴۰۰ تن افزایش یافته است.

این در حالی است که وزارت صمت اعلام کرده بود ۱۱ میلیون متر پارچه وارد کشور شده است.

به گفته وی، علاوه بر این مشکلات، دلار برای واردات کالا به کشور با نرخ نیمایی است اما برای قیمت‌گذاری مواد اولیه با دلار بازار آزاد تامین می‌شود که به معنای تشویق واردات و تنبیه صادرات است.

عضو انجمن صنایع نساجی ایران با بیان اینکه عدم مدیریت و نظارت بر واردات باعث شده که صنعت نساجی هر روز کوچک‌تر شود، گفت: دیگر برای تولیدکنندگان توجیهی اقتصادی ندارد که بخواهند ماشین‌های صنعتی خود را به‌روز کنند.

از این رو، با تداوم این روند تا چند سال دیگر هیچ توان رقابتی با کشورهای دیگر نخواهند داشت و باید منتظر تعطیلی آنها باشیم.

نوری همچنین با بیان اینکه رقابت در شرایط برابر محقق می‌شود، افزود: دولت چین از صادرکنندگان خود حمایت ۱۵ درصدی انجام می‌دهد و یا حمایت‌های دولت ترکیه از تولیدکنندگان کشورش باعث شده است که بیشتر بازارهای صادراتی ایران را تصاحب کند.

افتتاح واحد احیا شده کارخانه فواد الیاف

واحد احیا شده کارخانه فواد الیاف با حضور معاون وزیر صمت افتتاح شد.

سید مهدی نیازی با حضور در واحد صنعتی فواد الیاف ضمن افتتاح این کارخانه و بازدید از راه اندازی مجدد خط تولید با مدیریت این مجموعه دیدار و گفتگو کرد.

به گزارش شاتا، وی گفت: خوشبختانه مشکلات موجود در صنعت و اقتصاد بصورت کامل شناسایی شده و برای رفع آنها اقداماتی صورت گرفته که به لطف خداوند بخشی از آن حل و بخشی دیگر در حال پیگیری است.

نیازی ادامه داد: با همکاری و تعامل مسئولین دولت مردمی موانع موجود بر سر راه تولید دانش بنیان بر طرف خواهد شد لذا این امر باعث پیشرفت و اشتغال آفرینی گسترده خواهد شد.

معاون وزیر صمت خاطرنشان کرد: با اقدامات صورت گرفته در حوزه صنایع و معادن تا حدودی توانسته ایم رضایت قسمتی از مدیران واحدهای صنعتی و معدنی را جلب کنیم اما این تلاش‌ها تا حصول نتیجه رضایت کامل ادامه خواهد داشت.



تأکید تشکلهای تخصصی صنعت نساجی و پوشاک بر ارتقای جایگاه دفتر تخصصی صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت

وی با اشاره به سند راهبردی این صنعت که در دوره وزرای قبلی صنعت، معدن و تجارت تدوین شده بود از مدیرکل جدید خواست نسبت به این موضوع پیگیری باشد.

مهرداد زکی پور نیز با اشاره به لزوم به حداقل رساندن تعرفه‌های گمرکی مواد اولیه خام پایه در این صنعت به لزوم کاهش قیمت تمام شده مواد اولیه مصرفی صنعت در جهت رقابت پذیری بیشتر اشاره نمود.

سعید جلالی قدیری نیز با اشاره به لزوم شفافیت در زنجیره به خصوص در مورد مالیات بر ارزش افزوده کل زنجیره و آمارهای مربوط به واردات و قاچاق در این صنعت پرداخت.

سیدمحمد مقدسی با اشاره به لزوم اتخاذ تصمیمات کارشناسی و بهره‌مندی از توانمندی‌های تخصصی بر مشارکت بیشتر تشکلهای در فرایند تصمیم‌سازی کارشناسی تأکید کرد.

در ادامه این نشست که بیش از چهار ساعت به طول انجامید، **فرهاد محرز**، **یدالله المیر**، **رمضان موسوی**، **محمود عبدالحسینی** در مورد مسائل و مشکلات عدیده واحدهای تولیدی در تأمین مواد اولیه مورد نیاز، مسائل و مشکلات مربوط به تعرفه واردات ماشین آلات نو و کار کرده، سرمایه در گردش، مشکلات مربوط به قانون چک، قوانین و مقررات مزاحم تولید، قانون مشاغل سخت و زیان‌آور و افزایش هزینه‌های حامل‌های انرژی نظیر برق، گاز، آب و... سخن گفتند.

همچنین **آقایان بهبهانی و عباس زاده** نیز در ارتباط با مسائل صنف تولیدکنندگان کشفاب و گردباف و مشکلات مربوط به تأمین مواد اولیه مواردی را مطرح نمودند.

علی فرهی نیز با اشاره به مشکلات ایجاد شده برای برگزاری نمایشگاه‌های نساجی و پوشاک، فرش ماشینی و کفپوش به ساعت نامناسب بازدید از این نمایشگاه‌ها اشاره کرد و خواستار حل فوری این مشکل شد.

در این نشست همچنین اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران

هزار و شانزدهمین نشست هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران، با حضور روسای تشکلهای تخصصی صنایع نساجی و پوشاک کشور و مدیرکل جدید دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت برگزار شد.

در این نشست که با استقبال چشمگیر تشکلهای تخصصی سراسر کشور برگزار شد؛ **آقایان هاکوپیان و عظیمی** رئیس هیئت مدیره و دبیر انجمن ملی صنایع پوشاک ایران، **زکی پور**، **قدیری و امین** مقدم رئیس هیئت مدیره، دبیر و خزانه‌دار اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک، **احمدیان** به نمایندگی از اتحادیه پوشاک تهران، **بهبهانی و عباس زاده** رئیس هیئت مدیره و دبیر اتحادیه کشفاب و گردباف، **المیر و گودرزی** از انجمن نساجی و پوشاک البرز و دبیرخانه مشترک تشکلهای صنفی و صنعتی نساجی و پوشاک، **محرز** از انجمن نساجی و پوشاک گیلان، **پروینی اسکویی** از انجمن نساجی و پوشاک آذربایجان شرقی، **موسوی** از انجمن نساجی و پوشاک مازندران، **عبدالحسینی** از انجمن نساجی و پوشاک قزوین، **عظیمی** به نمایندگی از انجمن صنفی کارفرمایان نساجی استان اصفهان، **مقدسی** از جامعه متخصصین نساجی ایران، **دستمالچیان** از انجمن صنایع نساجی و پوشاک یزد، **لاجوردی** از اتاق بازرگانی کاشان، **رخصت** از انجمن صنایع نساجی و پوشاک استان خراسان، **فرهی** رئیس کارگروه فرش ماشینی، **نوری** رئیس کارگروه بافندگی، **عزیزیان** رئیس کارگروه کالای خواب، **صفری** نماینده کارگروه الیاف، **کاردان پور** دبیر کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه، **الله‌وردی** دبیر کارگروه منسوجات بی‌بافت و اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران حضور داشتند و پس از حضور **دکتر محسن گرجی** مدیرکل جدید دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت و **مهندس محسن ترحمی** معاون دفتر مذکور، حاضرین در این نشست به طرح نظرات و دیدگاه‌های خود در تعاملات فی‌مابین دفتر و تشکلهای تخصصی پرداختند.

در بخش آغازین نشست، **سومبات هاکوپیان** با طرح موضوع لزوم شفافیت دفتر نساجی در پاسخگویی به مکاتبات تشکلهای با دفتر نساجی به موضوع چارت جدید وزارت صمت و افزایش اختیارات دفتر مذکور اشاره نمود.





گرچی همچنین با اشاره به پیگیری‌های انجام شده در همین مدت زمان کوتاه در خصوص حل مشکلات مربوط به عرضه مواد اولیه در پتروشیمی، تعرفه‌های گمرکی و نمایشگاه پرداخت و به حجم بالای مکاتبات و ارتباطات بین دستگاهی دفتر پرداخت و با اشاره به موارد مطروحه توسط آقایان زکی‌پور و قدیری در ارتباط با موضوع کد شیمای و سختگیری‌های سازمان‌های نظارتی در خصوص تولیدات پوشاک ابراز امیدواری نمود با پیگیری‌های معاونت امور صنایع وزارت صمت موارد مرتبط با این صنعت در وزارت صمت متمرکز شود. مدیرکل جدید دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت همچنین با اشاره به پیشنهادات مطرح شده در خصوص تشکیل شورای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی با حضور تشکلهای تخصصی، از این موضوع استقبال کرد و به سندهای راهبردی تهیه شده در دوره‌های گذشته اشاره‌ای نمود و عدم وجود اتفاق نظر در بخش خصوصی و تشکلهای تخصصی را مهم‌ترین دلیل اجرایی نشدن آنها دانست.

گرچی همچنین با اشاره به دامنه اختیارات دفتر تخصصی صنایع منسوجات و پوشاک ابراز داشت: توقع حل همه مسائل و مشکلات در حوزه اختیارات این دفتر نیست و نباید این توقع در بین ذی‌نفعان وجود داشته باشد که همه مسائل و مشکلات آنها در دفتر نساجی حل و فصل می‌شود، ما تنها در حوزه اختیارات خودمان پاسخگو هستیم و در آنچه بیش از توان و اختیار ما باشد؛ تنها شنونده خواهیم بود.

وی در پایان با تشکر از حاضرین در نشست و برگزارکنندگان آن ابراز امیدواری کرد صنایع نساجی و پوشاک در دوره مدیریت وی جایگاه بالاتری را کسب کند و به خواست عمومی فعالین این صنعت در ارتقای جایگاه اداره کل در سطح فعالیت معاونت وزارتخانه نزدیک شود.

با اشاره به پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های ارزشمند تشکلهای و تجربیات گرانهای فعالان صنعت از مدیرکل جدید خواستند تا با بهره‌گیری بیشتر از این ظرفیت‌ها، زمینه‌ساز توسعه بیشتر این صنعت شود.

مهندس امامی رئوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران نیز ضمن تشکر از حاضرین در این نشست به خصوص نمایندگان محترم تشکلهایی که از استان‌های مختلف قبول زحمت نمودند، به لزوم توجه بیشتر وزارت صمت به فصل اشتراک تشکلهای به جای تمرکز به تضاد منافع تأکید کرد

وی ابراز امیدواری نمود ایجاد رونق و توسعه این صنعت و ارتقای جایگاه آن در اقتصاد کشور اهالی این صنعت روزهای خوبی را تجربه کند.

وی همچنین با اشاره به خصوصیات اخلاقی و شخصیتی مدیرکل جدید در بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود در حصول نتیجه حداکثری به لزوم تقویت بدنه کارشناسی دفتر نساجی و شفافیت بیشتر در انتشار آمار و اطلاعات و اتخاذ تصمیم صحیح و پذیرش مسئولیت آن اشاره نمود و ابراز امیدواری نمود مدیریت آقای گرچی در دوره جدید زمینه‌ساز ارتقای دفتر تخصصی نساجی از سطح اداره کل به یکی از معاونت‌های وزارت صمت گردد.

در بخش پایانی این نشست **محسن گرچی** به جمع‌بندی موارد و مطالب ارائه شده توسط حاضرین پرداخت و با اشاره به محدودیت‌های ساختار اداری و کمبود نیروی کارشناسی در دفاتر تخصصی به گستردگی حجم فعالیت‌های مرتبط با دفتر صنایع منسوجات و پوشاک اشاره نمود

وی اولویت دفتر را حل و فصل مواردی عنوان کرد که به صورت پروژه توسط ذی‌نفعان برای دفتر مطرح می‌شود و در این راستا از تشکلهای نساجی و دبیرخانه مشترک تشکلهای خواست تا موارد موردنظر خود را جمع‌بندی و اولویت‌بندی و به دفتر ارائه نمایند.

ساماندهی کولبری و ته‌لنجی

خروجشان را داشتیم به دلیل تعادلی شدن قیمتشان خروج ندارند و در آینده قاچاق خروجی ما به حداقل خواهد رسید. الان معضلی که با آن مواجه هستیم بحث سوخت است. وی درخصوص ساماندهی موضوعات و مسائلی مانند کولبری و ته‌لنجی نیز گفت: ساماندهی تجارت مرزنشین در مقوله کولبری و ته‌لنجی مورد تأکید رئیس‌جمهور است و به‌جد دنبال می‌شود. به‌زودی شاهد اتفاقاتی در بحث ساماندهی تجارت مرزی به‌عنوان یک دستاورد مهم در دولت فعلی برای مرزنشینان خواهیم بود.

رئیس ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز تأکید کرد: ما با افزایش بازارچه‌ها خیلی موافق نیستیم. تا به امروز بیش از صد بازارچه تعریف کرده‌ایم؛ چقدر آورده برای مردم داشته؟ یک تجارت رسمی با یک معافیت می‌تواند آورده‌ای به‌دنبال داشته باشد. بخشی از سود بازرگانی را می‌توان برای زیرساخت‌ها و بخشی را به خود مرزنشینان پرداخت کرد.

رئیس ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز گفت: قاچاق معکوس و خروجی ما، قبل از حذف ارز ترجیحی ۵/۵ تا ۶ میلیارد دلار بود که در زمان حاضر به دلیل واقعی شدن قیمت بعضی از کالاهای داخلی کاهش چشمگیری در خروج کالا به خارج از کشور دیده می‌شود.

موییدی خرم‌آبادی گفت: قاچاق ورودی بین ۵/۱۲ تا ۱۳/۵ میلیارد دلار است و قاچاق معکوس و خروجی ما، قبل از بحث حذف ارز ترجیحی نزدیک به ۵/۵ تا ۶ میلیارد دلار بود. وی افزود: درحال حاضر به دلیل واقعی شدن قیمت بعضی از کالاهای داخلی کاهش چشمگیری در خروج کالا به خارج از کشور دیده می‌شود، طبیعی است که بازارها به‌هم تنیدگی دارند، این کالا خود به خود به خارج از کشور میل پیدا می‌کند.

به گزارش دبیر اقتصاد، رئیس ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز گفت: امروز خیلی از کالاهایی که تا یک سال قبل از جراحی اقتصادی دولت دغدغه



انتقاد از توقف طرح مبارزه با پوشاک قاچاق

۴۰۰ هزار شغل در نتیجه کاهش قاچاق پوشاک در کشور ایجاد شده است که واقعا این آمار جای سوال دارد و به نظر من این امر بازی با اعداد است. وی گفت: رویکرد ستاد مبارزه با قاچاق که در سالهای ۹۷ و ۹۸ در کنار تولید قرار داشت، تغییر کرده است.

افتخاری با بیان اینکه با آمارزدگی مواجه شده ایم، گفت: پیگیری های نشان می دهد که بسیاری از پرونده ها قاچاق تبرئه می شوند و حتی با وجود اینکه در شب عید در شهر قدس ۲۰۰ میلیارد تومان کالای قاچاق از یک شخص کشف شده بود، اما حتی یک روز درگاه فروش اینترنتی وی بسته نشده است. عضو هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران بیان داشت: تمام برندهای خارجی که در سطح عرضه فعالیت می کنند غیرقانونی هستند و فعالیت آنها قانونی نیست. از سال ۹۷ واردات پوشاک ممنوع بوده است و از سال ۹۹ نیز مجوز فعالیت شرکت های خارجی در ایران تمام شده است اما برخوردی نیز با آنها نمی شود.

وی با بیان اینکه ستاد مبارزه با قاچاق، سال گذشته طی نامه ای به همه مراکز تجاری اعلام کرد که فعالیت تمام مراکز تجاری عرضه کننده برندهای خارجی غیرقانونی است، گفت: بیش از یک سال از مهلت تعیین شده یعنی پایان تیر ۱۴۰۰ می گذرد اما برخوردی با واحدهای متخلف صورت نگرفته و سازمان های مختلف این مسئولیت را به بر عهده یکدیگر می اندازند.

افتخاری با بیان اینکه قاچاق قبلا کانتینری و ته لنجی به کشور وارد می شد، گفت: اما اکنون شاهد روش های نوین و جدید در قاچاق هستیم و به عنوان مثال سال گذشته فروش کیلویی از بنگلادش رواج پیدا کرد که این کالا از استاندارد هم برخوردار نیست و گزارش ها حاکی از آن است که از الیاف پلاستیکی در تولید این البسه استفاده می شود.

این فعال صنفی بیان داشت: فروش آنلاین محصولات قاچاق ترکیه انجام می شود و ظرف مدت سه روز کالا ترک را در تهران تحویل می دهند و در شبکه بانکی داخل این اتفاق رخ می دهد و شناسایی آنها بسیار آسان است. بنابراین به راحتی می توان کالای قاچاق را خرید و با سیستم های حمل و نقل داخلی دو الی سه روز بعد از خرید کالا تحویل مشتری می شود، در حالی که

عضو هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران با اشاره به سرازیر شدن پوشاک بنگلادشی به ایران گفت: طرح های مقابله با قاچاق پوشاک از دستور کار خارج شده است.

مجید افتخاری در نشست خبری وضعیت پوشاک کشور پس از توقف طرح مقابله با قاچاق پوشاک در مبادی ورودی و سطح عرضه، گفت: اخیرا با تمام درخواست های بخش خصوصی از دولت تقریبا طرح های مقابله با قاچاق پوشاک از دستور کار خارج شده است و معاونت وزارت صمت اخیرا اعلام کرده است که پوشاک اولویت پنجم دولت برای مبارزه با قاچاق کالا و ارز است.

به گزارش خبرگزاری فارس، عضو هیئت مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران با بیان اینکه اختلاف بین دستگاه ها، عدم شاخصه های درست برای برخورد باعث شده است که قاچاقچیان در آرامش خاطر باشند، بیان داشت: قاچاقچیان در شرایطی قرار دارند که می دانند هیچ برنامه ای برای مبارزه با قاچاق کالا وجود ندارد.

این فعال صنفی بیان داشت: طرح مقابله با قاچاق پوشاک بطور مدام با کلید واژه شناسه کالا بین وزارت صمت و ستاد مقابله با قاچاق کالا و ارز پاسکاری می شود، گفت: مسئولان نیز معتقدند که با شناسه کالا به تنهایی نمی توان کالای قاچاق را تشخیص داد و باید صندوق مکانیزه نیز راه اندازی شود که این کار نیز چند سال به طول می انجامد. در واقع شناسه کالا تبدیل به کلید واژه مسئولیت گریزی شده است.

وی با اشاره به ارائه آمارهای عجیب اعلامی در رابطه با قاچاق بیان داشت: اگرچه که مابطور مدام اعلام می کنیم که آمار قاچاق پوشاک رو به افزایش است اما اعلام می شود که قاچاق کاهش یافته است.

براساس آمار اعلامی از ستاد میزان قاچاق پوشاک از ۲ میلیارد و ۶۰۰ میلیون دلار به حدود ۳۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار رسیده است و حتی بیان می شود که ۲ میلیارد دلار بازار در اختیار صنعت پوشاک قرار داده اند.

افتخاری بیان داشت: از طرفی وزارت صمت نیز اعلام می کند که به ازای هر ۵ هزار دلار یک اشتغال ایجاد می شود و بنابراین براساس اعداد موجود یعنی





محصولاتشان وارد شده تا شناسه کالا بگیرند.

نامی ادامه داد: در این شرایط، مشکلات تامین مواد اولیه برای آنها وجود دارد و با این وجود حتی قبل از تولید باید کد شیمایی بگیرند که البته مشکلی در این زمینه نداریم ولی آیا دولت و حاکمیت برای مبارزه با قاچاق نیز اقدام موثری انجام می دهد؟

وی با بیان اینکه روزانه تعداد زیادی ابلاغیه پلمب و تعطیلی واحدهای تولیدی صادر می شود که باعث ناامن شدن فضای کسب و کار شده است، اظهار داشت: سوال ما اینجاست که چرا این بازرسان در مورد مبارزه با کالاهای قاچاق اقدامی نمی کنند؟

نایب رئیس اول اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران تاکید کرد: دو سال است که مبارزه با قاچاق پوشاک در سطح عرضه رها شده و مشکلات زیادی را در کنار تورم بالای کشور و کاهش قدرت خرید مردم برای تولیدکنندگان به همراه داشته است.

ه گفته وی، حاکمیت باید در تمام مبادی ورودی و عرضه نظارت داشته باشد و ارگان هایی که وظیفه کنترل و نظارت بر قاچاق را دارند باید به درستی به وظایف خود عمل کنند. وی افزود: بیش از ۹۰ درصد پرونده های قاچاق پوشاک حکم برائت می گیرند و خلاء قانونی موجود باعث می شود برخورد مناسبی با قاچاقچیان صورت نگیرد.

وی ادامه داد: حتی اگر حکم برائت صادر نشود نیز کالای قاچاق در انبار می ماند و به جای اینکه امحا شود، از طریق مزایده دوباره وارد بازار می شود.

هیچ نظارتی نیست و سوال این است که چه کسی مسئول است.

افتخاری با بیان اینکه قاچاقچیان قلدر شده اند، بیان داشت: پنج سال از آخرین روز ورود قانونی پوشاک به کشور گذشته است، اما هنوز اعلام می شود کالاهای قاچاق مربوط به زمان قبل از ممنوعیت است.

وی با اشاره به توافق نامه با کشورهای اوراسیا گفت: بحث هایی در مورد امضای توافق نامه با کشورهای اوراسیا مطرح است که با توجه به آزاد بودن صادرات و واردات به این کشورها امکان ورود پوشاک ترکیه با تعرفه صفر به کشورهای ثالث و واردات به ایران وجود دارد.

وی بیان داشت: در سال ۹۵ دولت برای حمایت از فعالان اقتصادی سوریه اعلام کرد که واردات کالا از این کشور با تعرفه صفر انجام می شود و در نتیجه فعالان اقتصادی ترکیه از فعالان اقتصادی سوریه خواستند که کالاهای ما را به ایران وارد کنند و اعلام کنند که این کالاهای متعلق به سوریه است و ممکن است این مساله دوباره در باره کشورهای اوراسیا تکرار شود.

افتخاری با بیان اینکه حجم بازار صنعت پوشاک ایران ۸ میلیارد دلار است، گفت: براساس اعلام وزارت صمت برای ایجاد یک شغل به ۵ هزار دلار نیاز است به این ترتیب می توان برای یک میلیون و ۶۰۰ هزار نفر اشتغال ایجاد کرد که مبارزه با قاچاق، نقش موثری در این زمینه دارد.

وی با اشاره به فراوانی واردات غیررسمی پوشاک بنگلادشی به کشور بیان داشت: این پوشاک به صورت کیلویی و از طریق امارات و با یک دهم قیمت واقعی به ایران وارد می شود ضمن اینکه کیفیت بسیار نازلی دارد.

وی بیان داشت: برخورد جدی با پوشاک قاچاق صورت نمی گیرد و این مساله باعث توقف تولید در بسیاری از واحدهای پوشاک ایرانی شده است. وی افزود: با شیوع کرونا میزان سفرها به چین کمتر شده است اما پوشاک ترک و بنگلادشی جایگزین محصولات چینی در ایران شده است.

در ادامه **مجید نامی، نایب رئیس اول اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران** با بیان اینکه در زمینه مبارزه با قاچاق کالا دستورالعمل ساماندهی واردات تدوین شده بود، گفت: این دستورالعمل می توانست مسیر ورود کالاهای قاچاق را کنترل کند اما به دلایل مختلف اجرایش متوقف شده است.

وی تصریح کرد: تعدادی از برندها فعالیت خود را بر این اساس ثبت کرده اند ولی یکسری حتی ثبت نام نیز انجام نداده اند و فعالیتشان غیرقانونی است. این در حالی است که فشار زیادی به تولیدکنندگان بابت شناسنامه دار شدن

۹۰.۷ درصد چکها در تیرماه وصول شد



ماه قبل به ترتیب معادل ۹۰.۵ درصد و ۸۹.۱ درصد بوده است. همچنین این نسبت در ماه مشابه سال قبل به ترتیب برابر ۹۰.۸ درصد و ۸۸.۱ درصد بوده است.

شاخص نسبت چکهای برگشتی به چکهای مبادله ای در تیرماه ۱۴۰۱ به لحاظ تعدادی، ۹.۳ درصد بوده که این شاخص در ماه قبل عدد ۹.۵ درصد را نمایش می دهد. همچنین این شاخص به لحاظ مبلغی ۱۰.۴ درصد بوده در حالی که در ماه قبل عدد ۱۰.۹ درصد را نمایش می دهد

در تیرماه سال جاری حدود ۶.۳ میلیون فقره چک مبادله شد که ۹۰.۷ درصد این چکها وصول شده است.

بر اساس اعلام بانک مرکزی در تیرماه ۱۴۰۱، در سامانه چکاوک حدود ۶.۳ میلیون فقره چک به ارزش بیش از ۳۳۲۰ هزار میلیارد ریال مبادله شد که نسبت به ماه قبل از نظر تعداد و مبلغ به ترتیب ۶.۴ درصد و ۳ درصد کاهش نشان می دهد.

از کل تعداد و مبلغ چکهای مبادله شده در تیرماه به ترتیب ۹۰.۷ درصد و ۸۹.۶ درصد وصول شده است. درصد تعداد و مبلغ چکهای وصول شده در



تعرفه گمرکی ماشین آلات صنعت نساجی حذف شود

معدن و تجارت خواست که تشکلهای بخش خصوصی را به عنوان کارشناس و مشاور ببینند و بشنوند حتی اگر به دیدگاههای آنها عمل هم نکنند. وی افزود: بارها اعتراض خود را نسبت به اعمال تعرفه گمرکی برای واردات ماشین آلات نساجی اعلام کردیم اما این تعرفه اعمال و با پیگیریها به یک درصد کاهش یافت اما همین یک درصد هم معضلات بسیاری ایجاد خواهد کرد از این رو لازم است که نسبت به حفظ این تعرفه اقدام شود.

دستمالچیان تاکید کرد: این یک درصد هم قطعاً مشکلات زیادی را برای تولیدکنندگان ایجاد می کند چرا که در گذشته با داشتن معافیت، ماشین آلات مشمول قیمت گذاری نمی شدند اما این تعرفه یک درصدی هم باعث می شود که ماشین آلات مشمول قیمت گذاری شوند و در دسرهای بسیاری از جمله مشکلات گمرکی برای تولیدکنندگان ایجاد می کند و برای حمایت از این صنعت، اعمال این نظرات ضروری است.

رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران با اشاره به ضرورت حمایت از صنایع پایین دستی که اشتغالزایی بیشتری هم دارند، افزود: صنایع پایین دستی اشتغال و ارزش افزوده بیشتری نسبت به صنایع بزرگ دارند اما نگاه ها و حمایت ها همواره به سمت واحدهای غنی و بزرگ است.

رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران و از صنعتگران نساجی یزد با اشاره به از رونق افتادن صنعت بومی نساجی به دلیل حمایت نشدن از این صنعت گفت: اعمال تعرفه گمرکی فشار مضاعفی بر این صنعت است.

مجتبی دستمالچیان، در دیدار فعالان اقتصادی شامل صنعتگران، بهره برداران معدنی، اصناف و فعالان حوزه دانش بنیان با وزیر صمت در استانداری یزد اظهار داشت: برخی از واحدهای صنعتی که در گذشته فعال بوده از رونق افتاده اند و واحدی جایگزین آن نشده است و این نشان از بی مهری ها به این صنعت در سالهای گذشته تا به امروز است.

به گزارش سایت بازار، وی ادامه داد: این در حالی است که در همین شرایط هم ۲۵ درصد اشتغال استان و ۱۰ درصد اشتغال صنعت کشور در بخش صنعت نساجی است و در کنار آن از صناعی حمایت می شود که تنها نام صنعت را یدک می کشند و این صنعت پاک بومی کشور مورد حمایت قرار نگرفته است.

دستمالچیان به حجم واردات بسیار بالا در محصولات نساجی اشاره کرد و افزود: با یک دهم واردات این محصولات وارداتی می توان ماشین آلاتی وارد کرد که این صنعت را رونق ببخشد و نگاه به صنعت نساجی باید از واردات محصول دور شده و به سمت واردات ماشین آلات سوق داده شود و زیرساخت ها تقویت شود. این فعال صنعت نساجی استان و رئیس انجمن نساجی از مسئولان وزارت صنعت،

رویکرد نمایشگاه چهاردهم فرش ماشینی تمرکز بر صادرات است

تجارب برگرفته از سیزدهمین نمایشگاه بین المللی فرش ماشینی تهران، گفت: سال گذشته پس از یک دوره رکود نمایشگاهی ناشی از شیوع کرونا، نمایشگاه فرش ماشینی با سیاست گذاری های جدید با موفقیت برگزار شد که افزایش چشمگیر متقاضیان برای شرکت در نمایشگاه چهاردهم یکی از نتایج موفق آن در دوره قبل است که از ۱۰۶ شرکت کننده در دوره گذشته به ۱۴۰ شرکت افزایش پیدا کرد.

تولایی ادامه داد: طی چهار سال گذشته وزرای مختلف صنعت، معدن و تجارت، برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی و صنایع وابسته و سیاست گذاری آن را به عهده اتاق کاشان به نمایندگی از تشکلهای فرش ماشینی گذاشتند.

بر این اساس، اتاق کاشان با تلاش های مستمر و پیگیری تمامی تشکلهای جامعه علمی و تولیدکنندگان و با همکاری سازمان توسعه تجارت و شرکت نمایشگاه بین المللی ایران تلاش کرده تا با برنامه ریزی و برگزاری دو دوره در راستای تقویت رقابت سالم و ایجاد قواعد روشن برای حضور سالانه تولیدکنندگان و صادرکنندگان صنعت فرش ماشینی و تمامی تشکلهای مربوطه اقدام کند.

رئیس اتاق کاشان رویکرد برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی تهران را افزایش صادرات فرش ماشینی عنوان کرد و گفت: از سفیران و رایزنان اقتصادی بازارهای هدف دعوت کردیم تا از این نمایشگاه بازدید کنند و ضمن آشنایی با توانمندی های ایران در این حوزه، زمینه توسعه سطح روابط ایران با کشورهای موردنظر را فراهم کنند

رئیس اتاق کاشان در آستانه برگزاری چهاردهمین نمایشگاه بین المللی فرش ماشینی تهران، برگزاری نمایشگاه های تخصصی را برای رشد مناسبات تجاری ضروری دانست و رویکرد اصلی نمایشگاه چهاردهم را تمرکز بر صادرات فرش ماشینی عنوان کرد.

وی تصریح کرد: به دنبال آن هستیم تا دانش و تجربیات شرکت کنندگان در هر نمایشگاه را به اشتراک گذاشته، سطح ارتباطات خود را گسترش داده و اهداف اقتصاد و صنعت کشور را از رهگذر این رویداد اقتصادی محقق کنیم.

به گزارش اتاق ایران آنالین، **محمود تولایی**، درباره جزئیات برگزاری چهاردهمین نمایشگاه بین المللی فرش ماشینی تهران، گفت: زمان برگزاری نمایشگاه کوتاه است ولی همین زمان کوتاه خون تازه ای در شریان های صنعت جاری می سازد تا صاحبان صنعت به کمک آن بتوانند ضمن تبادل اطلاعات، زمینه همکاری با یکدیگر را هموارتر کنند.

عضو هیات نمایندگان اتاق ایران در ادامه سهم صنعت فرش ماشینی را در صنعت نساجی کشور مهم و بزرگ ارزیابی کرد و آن را تنها محصول از لوازم خانگی برشمرده که علاوه بر تأمین کامل نیاز بازارهای داخلی، به سبب پیشینه ای که دارد از کیفیت خوبی نسبت به نمونه های خارجی خود برخوردار است و سهم قابل توجهی از بازارهای بین المللی را به خود اختصاص می دهد.

رئیس شورای سیاست گذاری نمایشگاه بین المللی فرش ماشینی تهران درباره



🏢 سازمان امور مالیاتی: شماره اقتصادی جدید برای مودیان مالیاتی پیامک می شود

مالیاتی اطلاع رسانی شده است. شماره های اقتصادی تخصیص یافته به مودیان از طریق درگاه ملی خدمات الکترونیک سازمان به نشانی MY.TAX.GOV.IR نیز در دسترس است.

مودیان مکلفاند در صورت حساب های فروش کالا و عرضه خدمات (حسب مورد الکترونیکی یا فیزیکی)، قراردادها و سایر اسناد مشابهی که از یکم مهرماه از فصل پاییز سال ۱۴۰۱ و پس از آن صادر می کنند، شماره اقتصادی جدید خود و خریدار یا طرف معامله را درج نمایند؛ در غیر این صورت مشمول جرایم قانونی مربوط خواهند شد.

سازمان امور مالیاتی کشور اعلام کرد: برای هر یک از پرونده های مالیاتی از جمله پرونده های موجود و یا جدید توسط این سازمان شماره های اقتصادی جدید اختصاص یافته است که به مودیان پیامک می شود.

در اجرای قانون پایانه های فروشگاهی و سامانه مودیان و با عنایت به ماده (۶) آیین نامه اجرایی تبصره (۳) ماده (۱۶۹) قانون مالیات های مستقیم و ماده (۸) آیین نامه اجرایی ماده (۹۵) قانون مذکور، شماره اقتصادی جدید از یکم مردادماه برای هر یک از پرونده های مالیاتی (اعم از پرونده های موجود و یا ثبت نام های جدید) توسط سازمان امور مالیاتی کشور تعیین و از طریق پیامک به مودیان محترم

دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی استان اصفهان:

🏢 اجباری شدن دوخت شناسه پوشاک

تولید پوشاک کنیم، بنابراین در شهرک پوشاک، تولید مدرن پوشاک خواهیم داشت. وی در ادامه یکی دیگر از منظومه های صنعت پوشاک را برند پوشاک دانست و تصریح کرد: متأسفانه ما در ایران برند پوشاک نداریم و تنها تولیدکنندگان بزرگ پوشاک داریم.

دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی استان اصفهان افزود: اگرچه تفاوت بین تولیدکنندگان پوشاک در کشور داریم، اما روی برندسازی پوشاک اصلاً کار نشده است، بنابراین ما امروز به دنبال ایجاد برند پوشاک در کشور هستیم. وی تأکید کرد: نمی توانیم بازار منطقه پوشاک را دست بگیریم در حالیکه برندسازی نکرده ایم.

امامی با بیان اینکه یکی دیگر از سیاره های پوشاک کشور هویت است، توضیح داد: حدود ۹ هزار سال است که در این سرزمین پوشاک داریم که هویت هر کدام متفاوت بوده است و به نوعی هیچ تمدنی همچون ایران این هویت را ندارد. وی اظهار کرد: لباس هایی که می پوشیم نشان دهنده هویت ملی ما است، اما امروز لباسی که می پوشیم هویت ایرانی را ندارد.

دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی استان اصفهان یکی دیگر از منظومه های صنعت پوشاک را کیفیت دانست و گفت: باعث تأسف است که تمام برچسبی که بر یقه لباس ها زده می شود، تقلبی است، البته برای جلوگیری از قاچاق دوخت شناسه پوشاک اجباری شده است. وی گفت: کشورهای منطقه اجازه ورود و فروش لباس بدون شناسه نمی دهند، بنابراین ایران چگونه می تواند پوشاک خود را صادر کند. امامی همچنین به نشان تضمین کیفیت محلی پوشاک اشاره کرد و افزود: از امروز هر تولید کننده ای که این نشان را دارد، اتحادیه پوشاک، این نشان را به آنها می دهد.

وی با تأکید بر اینکه ما در ایران استاندارد پوشاک را نداریم، گفت: سازمان استاندارد تمام توان خود را برای استانداردهای اجباری گذاشته، اما هنوز برای استانداردهای تشویقی هزینه نکرده است. دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی استان اصفهان گفت: حتی در سایر لباس نیز استاندارد پوشاک در کشور نداریم.

دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی استان اصفهان گفت: حجم بازار نساجی و پوشاک ایران در دنیا ۱۵ تا ۲۰ میلیارد دلار است که نزدیک یک سوم بازار دنیا در اختیار کشور است.

سید آرشی امامی در نشست هم اندیشی که با حضور فعالان صنعت مد و پوشاک در اتاق بازرگانی اصفهان برگزار شد، اظهار کرد: حجم بازار نساجی و پوشاک ایران در دنیا ۱۵ تا ۲۰ میلیارد دلار است که نزدیک یک سوم بازار دنیا در اختیار کشور است. وی با اعتقاد بر اینکه پوشاک یک منظومه است و برای اعتلای آن باید تلاش کنیم، گفت: ۷۰ درصد نساجی کشور و شاید بیش از ۶۰ درصد پارچه های تخت بافت و ۶۰ درصد ریسندگی های کشور در استان اصفهان فعال هستند.

به گزارش ایسنا، دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی استان اصفهان با اشاره به سهم ۱۹ درصدی استان اصفهان در صنعت نساجی کشور، افزود: برای اعتلای صنعت پوشاک ابتدا زیرساخت های آن را مهیا کنیم که شهرک پوشاک یکی از زیرساخت هاست که شامل سالن های مد، پوشاک، دفاتر منطقه ای فروش است.

وی با بیان اینکه بازار پوشاک دنیا ۴۰۰ میلیارد دلار است که ۲۸ میلیارد دلار آن در اختیار ترکیه است، اظهار کرد: در شهرک پوشاک اصفهان دیگر تولید پوشاک به روش های قدیمی به صلاح نیست و اگر بخواهیم بازارهای دنیا را بگیریم باید به روش های مدرن تولید کنیم. امامی تأکید کرد: امروز باید به روش مدرن و نو





سقف ارزش کالای صادراتی برای دریافت کنندگان کارت بازرگانی مصوب شد

واحدهای تولیدی دارای پروانه بهره‌برداری از سقف ارزش کالاهای صادراتی، مستثنی است



هیأت وزیران در جلسه نوزدهم مردادماه امسال سقف ارزش کالای صادرات برای دریافت کنندگان کارت بازرگانی را مصوب کرد.

براساس این مصوبه، در تبصره (۳) بند (۲) ماده (۱۰)، عبارت «سقف ارزش کالای صادراتی برای دریافت کنندگان کارت بازرگانی برای سال اول، پانصد هزار دلار و برای سال دوم، دو میلیون دلار تعیین می‌شود، واحدهای تولیدی دارای پروانه بهره‌برداری از سقف ارزش کالای صادراتی مستثنی می‌شوند» حذف و متن زیر به‌عنوان تبصره (۴) به بند مذکور الحاق می‌شود:

سقف ارزشی صادرات برای دریافت کنندگان کارت بازرگانی براساس رتبه‌بندی اعتباری سامانه یکپارچه اعتبارسنجی و رتبه‌بندی اعتباری، تعیین می‌شود. در صورت عدم امکان رتبه‌بندی، این سقف در سال اول پانصد هزار دلار تعیین می‌شود. در صورت اراده گواهی مبنی بر نداشتن تعهد ارزی، سقف تعیین شده به میزان مبلغ رفع تعهدشده، مجدداً قابل استفاده خواهد بود.

«اصفهان» از منچستر ایران تا افول صنعت نساجی

مجبور به وارد کردن ماشین آلات کارکرده با عمر پنج تا ۱۵ سال بودیم که مشمول معافیت گمرکی می‌شد.

سید آرش امامی افزود: در ۲ ماه گذشته نرخ تسهیلات و وام بازاری و نوسازی صنعت صفر شد که جز فرسوده شدن صنعت عایدی دیگری ندارد.

وی با اشاره به اینکه بیش از نیمی از صنایع نساجی فرسوده است، افزود: از زمان قاجار تاکنون برای اولین بار است که در یک دهه گذشته شاهد خصوصی سازی کامل صنعت نساجی در ایران هستیم.

امامی گفت: برای تکمیل زنجیره نساجی و پوشاک در اصفهان و استفاده حداکثری اقتصاد و مردم این استان از ارزش افزوده و اشتغال این صنعت اصیل و استخوان دار، از چند سال قبل کار طراحی و جانمایی نخستین شهرک پوشاک کشور در اصفهان دنبال شد که اکنون در مرحله اخذ مصوبه هیأت دولت است.

رئیس خانه صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان در ارتباط با افول صنعت نساجی در اصفهان و سرپا نشدن آن در سال‌های گذشته، گفت: اصفهان در صنعت نساجی منچستر ایران و مرکز تولید روپوش سربازهای انگلیسی بود و کارگران توسط این صنایع امرار معاش داشتند و در پی رونق این صنعت شاهد رونق صنایع دیگر در اصفهان از جمله قطعه‌سازی، آهنگری و حتی ذوب‌آهن بودیم.

عبدالوهاب سهل‌آبادی افزود: در پی بحران اقتصادی اخیر، صنایع مجبور به تعدیل نیرو شدند و با بازنشستگی زودتر از موعد نیروی کار و نیز فرسودگی ماشین آلات و عدم جایگزینی آن با تجهیزات نو، این صنعت رو به افول رفت و دیگر کالای تولیدی در ایران توان رقابت با تولیدات مشابه خارجی را نیافت.

حذف قانون «معافیت گمرکی» و به صفر رسیدن نرخ تسهیلات بازاری و نوسازی صنایع به گفته متولیان امر، صنعت ۱۰۰ ساله نساجی را در شهر تاریخی اصفهان با خطر روبرو کرده است؛ شهری که در گذشته قطب نساجی کشور و «منچستر ایران» لقب داشت.

در گذشته اصفهان از پایگاه‌های مهم صنعت نساجی و بازار آن بود و افزون بر آن شهرهای اقماری همچون کاشان و اردستان نیز در این صنعت جایگاه ویژه‌ای داشتند.

در سال‌های اول قرن گذشته پایه‌های اولیه صنعت نساجی اصفهان بنا نهاده شد که راه‌آورد آن در دوران گذر ایران از سنت به مدرنیسم، انبوه کارخانه‌های بافندگی و ریسندهی و هزاران کارگری بود که این حرفه را پیشه خود کردند و نان آور خانواده خود شدند.

به گزارش ایرنا، اما از آن روزها خیلی گذشته و با انتقال نساجی‌ها به بیرون شهر و افول این صنعت، دیگر از صدای بوق کارخانه‌ها خبری نیست و از هیاهوی انبوه کارگران نساجی در صندوق خانه حافظه مردم اصفهان جز خاطره‌ای باقی نمانده است.

دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی اصفهان، وقوع ۲ اتفاق را برای صنعت نساجی آسیب‌زا دانست و گفت: برای سومین سال شاهد پیشی گرفتن نرخ استهلاک در صنعت از نرخ سرمایه‌گذاری هستیم که حذف «معافیت گمرکی» از واردات ماشین آلات صنعت نساجی در حالی صورت گرفت که از زمان پهلوی اول تاکنون این معافیت اختصاص می‌یافت زیرا که ایران دانش ساخت ماشین‌آلات این صنعت را ندارد و ما در شرایط کنونی همواره به خاطر تحریم



رقابت با تولیدات مشابه خارجی را از دست داده‌ایم، گفت: این صنعت نیازمند سرمایه‌گذاری کلان است که این نرخ و رشد سرمایه‌گذاری دیده نمی‌شود. شاه کرمی ادامه داد: اصفهان در صنعت نساجی سابقه درخشانی داشت و تنها یک کارخانه در کاشان با پنج هزار و ۲۰۰ کارگر در یک زمانی تمام ملحفه اتحادیه اروپا را تولید می‌کرد. اکنون تنها موکت و فرش از ایران به کشورهای مثل عراق و افغانستان صادر می‌شود و این در حالی است که شاهد واردات پارچه‌های هستیم که توان تولید آن در کشور است.

مدیر کل صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان نیز با اشاره اینکه دوران افول صنعت نساجی به اتمام رسیده است گفت: از سه سال گذشته شاهد رشد این صنعت در استان اصفهان هستیم و شرکت شهرک‌های صنعتی مسوول اختصاص تسهیلات برای بازگشت صنایع راکد و نیم راکد به صنعت است

امیر حسین کمیلی افزود: تعداد کل واحدهای نساجی در استان اصفهان هزار و ۸۰۰ واحد است که تاکنون ۹ میلیارد و ۲۸۵ میلیون تومان در این صنعت سرمایه‌گذاری شده است و عامل اشتغالزایی ۵۴ هزار و ۹۳۴ نفر شده است.

وی طرح‌های در دست اجرا را ۸۲۷ واحد عنوان کرد و افزود: ۲ هزار و ۱۴۰ طرح با پیشرفت فیزیکی بالای ۶۰ درصد در صنعت نساجی وجود دارد.

از سوی دیگر **سید آرشدی** **دبیر کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی اصفهان** با اشاره به اینکه صنعت نساجی در اصفهان از ریسندگی، بافندگی، رنگرزی، بافت و پوشاک تشکیل شده است، اظهار کرد: نزدیک به ۸۰ درصد تولیدات صنعت نساجی در استان تا قبل از تولید پوشاک است و از بعد مرحله پوشاک، سهم اصفهان از کشور به ۱۹ درصد می‌رسد.

وی گفت: برنامه‌ریزی ضعیف مدیران و نبود سیاست‌گذاری درست در این راستا باعث شد که بخش بزرگ صنعت نساجی در اصفهان شکل بگیرد و صنعت پوشاک که محل درآمدزایی است و ارزش افزوده بالاتر، سرمایه‌گذاری کمتر و تعداد شغل بیشتری دارد از استان خارج و به استان‌های چون همدان، تهران و کرج و قم اختصاص یابد.

از مجموع ۹ هزار و ۲۰۰ واحد صنعتی اصفهان، ۲۴ درصد به نساجی اختصاص دارد به طوری که ۲ هزار و ۳۰۰ واحد در صنعت نساجی با ۱۱۷ هزار نیروی کار فعالیت می‌کنند و ۷۵ درصد فرش ماشینی، ۵۰ درصد الباف و نخ، ۶۰ درصد پارچه در استان اصفهان تولید می‌شود.

وی گفت: بدنبال اجرای قانون اصلاح ساختار، تمام کارخانه‌های نساجی از شهر اصفهان به اطراف انتقال یافتند با تخصیص تسهیلات و ماشین‌آلات شاهد رشد صنعت نساجی در اشترجان و علویجه و غیره شدیم.

رئیس خانه صنعت، معدن و تجارت ادامه داد: با توجه به نرخ ارز و ارزش پایین پول ملی امکان خرید ماشین‌آلات نو نیست و اگر بخواهیم از تجهیزات دست دوم برای تولید به کار ببریم امکان رقابت با تولیدات خارجی گرفته می‌شود و برای تجهیز ماشین‌آلات صنعت نساجی باید از توان شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شود. وی گفت: با توجه به اینکه صنعت پوشاک پس از خوراکی قرار دارد بنابراین ارتقای این صنعت یک الزام و ضرورت است.

رئیس هیات مدیره انجمن کارفرمایان صنعت نساجی اصفهان، در باره علت افول این صنعت در استان اصفهان گفت: بر اثر دخالت‌های دولت در صنعت شاهد خارج شدن صنایع نساجی متعددی از جمله «پلی اکریل»، «وطن» و «بارش» و سایر واحدهای نساجی از عرصه تولید شدیم و کارخانه ریسباف همدانیان به خیریه واگذار شد.

حبیب‌الله شاه کرمی با بیان اینکه در دنیا دولت کارفرمای خوبی نیست و در ایران این مساله را با شدت بیشتری شاهد هستیم، افزود: اصفهان که یک زمانی بیش از ۵۰ درصد کل نساجی ایران را تولید می‌کرد که اکنون این رقم کاهش یافته است. وی گفت: ۲۵ سال پیش میزان صادرات صنعت نساجی بالغ بر یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون دلار بوده است که در زمان کنونی به ۶۰۰ میلیون دلار رسیده است.

شاه کرمی همچنین در ارتباط با کارخانه ریسباف واقع در چهارباغ اصفهان و رکود آن در ۳۰ سال گذشته گفت: با فوت مالکان این کارخانه، در مصادره دولت قرار گرفت و تاکنون که تلی از گرد و غبار بر روی آن نشسته است.

همچنین رئیس هیات مدیره انجمن کارفرمایان صنعت نساجی استان اصفهان نبود تجهیزات به روز برای تولید نساجی را عمده چالش پیش‌روی این صنعت طرح کرد و گفت: اصفهان هنوز در این صنعت نسبت به استان‌های دیگر پیش‌روست اما واردات پارچه از کشور چین و هند و ترکیه با مجوز و بدون مجوز و فرسوده شدن ماشین‌آلات در این صنعت و جایگزین نشدن با تجهیزات نو، صنعت را به افول برده است که اگر با همین روند ادامه یابد تنها تا ۱۰ سال دیگر صنعتی به اسم نساجی خواهیم داشت.

وی با اشاره به اینکه فرهنگ کار کردن در صنعت نساجی از بین رفته و توان

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

تغییرات شرکت های نساجی

شرکت مجتمع صنایع نساجی نگین رز سپاهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۱۸ تصمیحات ذیل اتخاذ شد
مجید علیشاهی به سمت بازرس اصلی و علیرضا فاضل زاده به سمت بازرس علی البدل
انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. تراز مالی سال
۱۴۰۰ تصویب شد.

شرکت نساجی تابش بافت میامی (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۴ ، امیر
مقصودی به سمت رئیس هیئت مدیره ، رضا مقصودی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره
، رضا مقصودی به سمت مدیرعامل، مریم مومنی و ریحانه مقصودی به عنوان بازرس
اصلی و علی البدل انتخاب شدند

شرکت نساجی مرکزی پیشرو رهاورد دلچان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۴، کلیه سرمایه تعهدی شرکت به
مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال توسط صاحبان سهام پرداخت گردیده است و شرکت فاقد سرمایه
تعهدی می باشد.

کارخانجات نساجی پدید الیاف نفیس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶ ، شاهرخ افراسیابی به
سمت بازرس اصلی و جواد حیدری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه
نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت صنایع نساجی همدانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲، موسسه
حسابرسی رایمند و همکاران به سمت بازرس اصلی و موسسه حسابرسی آزمون پرداز به
سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. صورت های مالی شرکت برای دوره مالی منتهی
به ۲۹ اسفند ماه ۱۴۰۰ به تصویب رسید. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت
تعیین گردید.

شرکت نساجی الماس نگین مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۵،
حسابرسی معین مشاور مجرب به به نمایندگی سعید براتی به سمت بازرس اصلی و
حسین عبدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت نساجی هامون کویر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶ ، آمنه خاتون محیط به سمت نایب
رئیس هیئت مدیره، ابازر بالاور به سمت مدیرعامل، محبوبه امامی به سمت رئیس هیئت
مدیره انتخاب شدند. محمدرضا زینلی به سمت بازرس علی البدل، مهدی طوسی به سمت
بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.
تراز مالی سال ۱۴۰۰ تصویب شد.

شرکت نساجی آنا ریس (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶ ، ندا
مظاهری به سمت مدیرعامل، علی مظاهری به سمت رئیس هیئت مدیره ، مهسا مه گهر
به سمت بازرس اصلی و وجیهه نوری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند .

شرکت صنایع نساجی حریر ریس ارومیه (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۸، سرمایه شرکت
مبلغ صد میلیارد ریال می باشد که از صدمیلیون سهم هزار ریالی بانام تشکیل یافته و
صددرصد پرداخت شده است.

شرکت نساجی نگین یاسمن مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۰ ، عباس
منصوریان به سمت رئیس هیئت مدیره ، امیرحسین حاجی عبدلهی به سمت مدیرعامل
و فاطمه شاطریان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا
جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت صنایع نساجی سلماس نسج (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۹ ، ترازنامه حساب
سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ تصویب گردید. حسابرسی و خدمات مالی
ارقام بهین آراء به سمت بازرس اصلی و حسین رضا نیکخواه به سمت بازرس علی البدل
انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

شرکت نساجی ده رنگ مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۰ ، سرمایه شرکت از
مبلغ ۵۶۲۵۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۲۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. محسن حیدرزاده
به سمت بازرس اصلی و مجتبی شکوری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی آریا ظریف خاتم (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۳، سرمایه شرکت از
مبلغ ۱۶۲۰۰۰۰۰۰ ریال به ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال کاهش یافت. محمدرضا فیضی به سمت
نائب رئیس هیئت مدیره ، سیدمحسن هنرمند به سمت مدیر عامل و حسن نصرالهی به
سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

شرکت صنایع نساجی رضا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۸ ، ترازنامه و حساب
سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۴۰۰ به تصویب رسید. بهروز کلهر به سمت بازرس
اصلی و فریبرز جعفری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

شرکت خدمات پنبه و الیاف نساجی ایران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰ ، منصور
شمشیری به نمایندگی از شرکت گروه توسعه صنایع و معادن بصیر به عنوان رئیس
هیئت مدیره، محمود دلیلی به نمایندگی از شرکت گروه توسعه کشاورزی بصیر به عنوان
مدیرعامل، سید سپهر قوام الدینی به نمایندگی از گروه توسعه اقتصادی بصیر به عنوان
نایب رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی هادی حساب تهران به عنوان بازرس اصلی
و مظفر سهرابی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

روزنامه کثیرالانتشار عصر اقتصاد جهت درج آگهی های شرکت انتخاب گردید. ترازنامه و حساب سود و زیان سال های مالی منتهی به ۱۳۹۸/۰۲/۳۱ و ۱۳۹۹/۰۲/۳۱ به تصویب رسید.

:: شرکت تولیدی نساجی خاتم آران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۳، سرمایه شرکت از مبلغ دویست و هشتاد و هشت میلیارد ریال به مبلغ هشتصد و یک میلیارد و ششصد میلیون ریال افزایش یافت. سهمیه نامور به سمت بازرس اصلی و امیر محمدحسن زاده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت تولیدی نختابی لاهور (سهامی خاص)

طبق صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۵ محل شرکت به اصفهان، نجف آباد، شهرک صنعتی دهق، بلوار ولی عصر، خیابان نساجی، تغییر یافت.

:: کارخانجات نساجی طره یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴، سید رضا اخوان دستمالچی به سمت رئیس هیئت مدیره، فریده اخوان دستمالچی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمد حسین انتظاری به سمت مدیرعامل، ابوالفضل باقری به سمت بازرس اصلی و آسیه حیدر آبادی پور به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت صنایع نساجی نگین اطمینان ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۳، سرمایه شرکت از مبلغ ۲۶۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۵۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. فاطمه سادات سجادی به سمت رئیس هیئت مدیره، سید مرتضی سجادی به سمت مدیرعامل، محمدعلی حیدریان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، ابوالفضل استادیان به سمت بازرس اصلی و سجاد فرزین به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت نساجی جهان مهر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱، سرمایه شرکت از مبلغ یکصد میلیون ریال به مبلغ سی میلیارد ریال افزایش یافت. رامش وکیلی به سمت بازرس اصلی و مهدی معین آبادی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت نساجی حجاب شهرکرد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۰، روزنامه اطلاعات جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. موسسه حسابرسی مفید راهبر به سمت بازرس اصلی انتخاب شد. ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی منتهی به ۱۴۰۱/۰۹/۳۰ مورد تصویب قرار گرفت

:: شرکت نساجی سیما ریس کویر (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱، سرمایه شرکت مبلغ ۱۷۰۰۰۰۰۰۰ ریال (هفده میلیارد ریال) منقسم به ۱۷۰۰ سهم ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریالی با نام عادی و تماماً پرداخت شده است. کبریا مزروعی به سمت بازرس اصلی و فرزاد فرزاد مهر به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه رویداد امروز جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد

:: شرکت نساجی نیکان صنعت بابکان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۳، آرمین نظیری به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، امید مرادی به سمت نایب رئیس هیات مدیره، ناصر اسدی به سمت بازرس اصلی و نگار ابوطالبی تراب به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

:: شرکت صنایع نساجی ساویس اسپادانا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۶، موسسه حسابرسی امجد ترازحسابداران رسمی به سمت بازرس اصلی و مصطفی ملااحمدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به پایان اسفندماه سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

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

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۴، محمد نوروزی به سمت بازرس اصلی و محمد سلیمی بیه سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. تراز مالی سال ۱۴۰۰ تصویب شد.

:: شرکت ریسندگی و بافندگی کاشان (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی بطور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶، ترازنامه و حساب سود و زیان و زیان انباشته و صورت های مالی تلفیقی گروه و شرکت اصلی برای دوره عملکرد سال مالی ۱۳۹۷ تصویب شد. موسسه حسابرسی مدبران امین به عنوان بازرس اصلی موسسه حسابرسی پارس به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات برای چاپ آگهی های شرکت تعیین شد.

:: شرکت صنایع ریسندگی کاشان زیبا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۰۱، مؤسسه حسابرسی معین مشاور مجرب به سمت بازرس اصلی و جهانگیر خسروی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد. ترازنامه و حساب سود و زیان سالی مالی ۱۳۹۹ شرکت به تصویب رسید.

:: شرکت ریسندگی نگین مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۶، ترازنامه و حساب سود و زیان سال منتهی به پایان اسفند ماه ۱۴۰۰ مورد تصویب مجمع قرار گرفت. موسسه حسابرسی مهرگان تراز و همکاران به عنوان بازرس اصلی و علیرضا لادن مقدم به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه خراسان جهت درج آگهی های شرکت تعیین شد

:: شرکت تولیدی و بافندگی پارس تریکو مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۵، شرکت فوق منحل و امیر رضا شیرازی نژاد بیه سمت مدیر تصفیه تعیین گردید. محل تصفیه تهران، خیابان پاسداران، بهستان سوم، پلاک ۲۶، طبقه ۳، واحد ۱۱ می باشد.

:: شرکت صنایع بافندگی ارمغان مهرگان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۶، اصغر شب زنده دار به

== موسسه فرهنگی و هنری راسا آراک پوشاک ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۰۱، محل شرکت به مازندران، ساری، خیابان ملا مجدالدین، کوچه ملا مجدالدین تغییر یافت.

== شرکت نانو نخ و گرانول سیرجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۹، علی نقی زاده به سمت بازرس علی البدل و موسسه حسابرسی مستقل اندیشان پارس به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه اقتصاد کرمان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. پس از قرائت گزارش بازرس حساب های مالی سال ۱۴۰۰ شرکت مورد تأیید قرار گرفت.

== شرکت امین موکت (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۳۱، ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۱۴۰۰ به تصویب رسید. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین گردید.

== شرکت ایران پتو (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴، امیر راستگار به سمت رئیس هیئت مدیره و سید مهدی تکیه به سمت مدیر عامل انتخاب شدند.

== شرکت حوله یاس سپید مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۴، پژمان ترابی به سمت مدیر عامل، احمد اثنی عشری، محمد حمیدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، رضا حمیدی به سمت رئیس هیئت مدیره، جواد غزنوی به سمت بازرس علی البدل و موسسه آگاهان به فروش پارس به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه خراسان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. صورتهای مالی منتهی به سال ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

== شرکت حوله گلزار طریقت (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۰۱، مهدی طریقت به سمت مدیر عامل، جواد طریقت به سمت رئیس هیئت مدیره، سعید طریقت به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، سیده مریم محمدزاده و زهرا عبدی به عنوان بازرس اصلی و علی البدل انتخاب شدند. محل شرکت به آذربایجان شرقی، تبریز، شهرک صنعتی سردار قاسم سلیمانی، بلوار (۷۰ متری اصلی)، خیابان (۲۰ متری بیست و هفتم)، انتقال یافت.

== شرکت تابندگی بهتاب خراسان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۱۷، جلیل ارغند به سمت رئیس هیئت مدیره، مهناز تقویان به سمت مدیر عامل و هلیا ارغند به سمت نائب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند. تعداد اعضای هیئت مدیره از ۴ نفر به ۳ نفر کاهش یافت و ماده اساسنامه به شرح صورتجلسه اصلاح گردید.

== موسسه غیر تجاری پیشگامان مدارک

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸، موارد زیر به موضوع شرکت الحاق شدند: برگزاری نمایشگاه مد و لباس، نمایش لباس، ایجاد نمایشگاه دائمی و موزه گالری مد و لباس در کلیه موارد در صورت لزوم پس از اخذ مجوز از مراجع ذی صلاح قانونی. «تبت موضوع فعالیت به منزله اخذ و صدور پروانه فعالیت نمی باشد.

سمت رئیس هیئت مدیره، علی شب زنده دار به سمت مدیر عامل، اسلام شاطری به سمت بازرس اصلی و هادی حسن پور به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کار و کارگر جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

== شرکت تولیدی فرش ماشینی ستاره کویر بیدگل کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۲، سرمایه شرکت از مبلغ چهل و چهار میلیارد ریال به مبلغ شصت و شش میلیارد ریال افزایش یافت. مسعود ایوبی به سمت رئیس هیئت مدیره، علیرضا ایوبی به سمت مدیر عامل، شهربانو مسیحی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، عاطفه عابدی به سمت بازرس اصلی و مرتضی لوائی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. بند ز ماده ۱۴ اساسنامه بدین شرح اصلاح شد: کلیه قراردادهای و اسنادی که برای شرکت تعهد مالی ایجاد می کند از جمله و بدون قید انحصار چکها و بروات و سفته ها و حواله ها باید با امضای مدیر عامل (عضو هیئت مدیره) بصورت منفرد برسد. هریک از صاحبان امضای مجاز میتوانند حق امضای خود را به مسئولیت خود به شخص یا اشخاص دیگری تفویض نمایند.

== شرکت صنایع فرش ماشینی مرینوس مشهد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۲، شرکت بدلیل عدم فعالیت منحل و جمشید اسمعیلی به سمت مدیر تصفیه انتخاب شد.

== شرکت الیاف گستر دی (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۵، محل شرکت به تهران، ایوانک، خیابان گل افشان شمالی، خیابان هفتم، پلاک ۴، طبقه همکف تغییر یافت.

== شرکت بازرگانی اپیک الیاف ارس (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۰، مرکز اصلی شرکت به آذربایجان شرقی، جلفا، خیابان تیمسار فلاحی تغییر یافت.

== شرکت تولید مواد اولیه الیاف مصنوعی (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱، سید محمد کاظمی به عنوان نماینده شرکت خدمات بندری پلی اکریل ماهشهر به سمت رئیس هیات مدیره انتخاب گردید.

== شرکت الیاف ترمه دلجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱، امیر علی نجفی به سمت مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره، داود نجفی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علی شفیعی به سمت بازرس اصلی و مجتبی علی اکبری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

== شرکت پارچه گرد بافت افروند نفیس مهمان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۳۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۲۱۸۳۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

== شرکت تولیدی پوشاک ازدهای کوهستان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۱۰، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

:: تاسیس شرکت های نساجی

:: شرکت آریا تاو پوشاک (بامسئولیت محدود)

تولید البسه زنانه و مردانه زمینه فعالیت، ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، امیر رضا شکریگی مدیرعامل و تهران، تجریش، خیابان غلامرضا سلمان پورظهیر، خیابان یاسمن، پلاک ۵۰، ساختمان یاسمن، طبقه سوم مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت یکتا تن پوش پارسیان یاس (بامسئولیت محدود)

تولید، فروش و توزیع پوشاک زنانه، مردانه و بچه گانه زمینه فعالیت، ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، گلناز باقرزاده مدیرعامل و خراسان رضوی، مشهد، خیابان شهید فکوری، کوچه ارشاد، پلاک ۵۴، طبقه دوم، واحد ۵ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت آپادانا کارن مهمام (بامسئولیت محدود)

تهیه، تولید، توزیع، بسته بندی، خرید و فروش انواع پوشاک زمینه فعالیت، ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال سرمایه، محمدحسین عباس زاده مدیرعامل و تهران، خیابان ستول، مجتمع شهرک فجر، پلاک ۶، بلوک فجر ۷ ورودی ۲، طبقه دوم، واحد ۲۲۴ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت تولیدی سارینا دوخت شرق (سهامی خاص)

دوخت و تولید پوشاک زمینه فعالیت، ۱۰۰۰۰۰۰ ریال سرمایه، زهرا رحیمی مدیرعامل و مشهد، پیروزی پنجاه و نه، پلاک ۱۴۲، واحد یک مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت تعاونی تولید پوشاک سما رو هامون

تولید انواع لباس های زنانه و بچه گانه زمینه فعالیت، ۲۱۰۰۰۰۰۰ ریال سرمایه، سمانه روهنده مدیرعامل و سیستان و بلوچستان، شهرستان هامون، محمدآباد، خیابان امام علی، کوچه شهرکی مرکز اصلی شرکت است.

:: موسسه غیر تجاری فرهنگی و هنری تک منظوره قصر هنر

طراحی پارچه و لباس زمینه فعالیت، ۱۰۰۰۰۰۰۰ ریال سرمایه، نرگس گرگی مدیرعامل و مازندران، شهرستان نور، بلوار امام خمینی، بلوار پاسدار مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت نوین بافت مهر نگار کویر (سهامی خاص)

بافتندگی، تولید، طراحی، رنگرزی، صادرات و واردات الیاف مصنوعی و طبیعی، انواع پارچه، پوشاک و کلیه محصولات صنایع نساجی زمینه فعالیت، ۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، سیدمحمد میرجلیلی مدیرعامل، یزد، شاهدیه، خیابان یاس، کوچه ۳ یاس مرکز اصلی شرکت است.

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

خرید و فروش انواع محصولات نساجی اعم از فرش، گلیم، گبه، موکت، جاجیم، پادری، انواع پارچه و پوشاک، انواع نخ و الیاف طبیعی و مصنوعی زمینه فعالیت، ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، سعید رحمانی مدیرعامل و یزد، باغ حکیمیان مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت فرش امیر کبیر پاسارگاد (سهامی خاص)

تجهیز و راهاندازی واحدهای صنعتی و تولیدی صنایع نساجی اعم از ریسندگی انواع نخ اکرلیک، پلی استر، پنبه و سایر الیاف، رنگرزی، تکمیل و آهار فرش ماشینی، چله پیچی، نخ تاب، تولید، توزیع و فروش فرش ماشینی، گلیم، فرش فانتزی، شگی، عروسکی، موکت، پستی و تابلو فرش زمینه فعالیت، ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، اکرم اخوان مدیرعامل و کاشان، شهرک امیرالمومنین، کوچه ذوالفقار سی وهفتم، خیابان امیر المومنین، مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت ستاره خاطره پایتخت (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل صنایع نساجی زمینه فعالیت، ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، یداله میرزائی مدیرعامل و کاشان، شهرک صنعتی امیرکبیر، خیابان محتشم کاشانی، خیابان یازدهم مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت نساجی نخ و الیاف تاج کبیر (سهامی خاص)

تاسیس و اداره کارخانجات محصولات نساجی اعم از ریسندگی انواع نخ، بافندگی فرش ماشینی، موکت و پارچه بافی، پوشاک، آهار و تکمیل زمینه فعالیت، ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، مهدی بصره مدیرعامل و آران و بیدگل، قاسم آباد، خیابان شهید ابوالقاسم عربیان، کوچه شقایق اول مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت مهر پوشان گیتی پسند (بامسئولیت محدود)

خرید و فروش و تولید و پخش و واردات و صادرات انواع پوشاک و منسوجات زمینه فعالیت، ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، حامد نظر زاده مدیرعامل و مشهد، خیابان آزادی، خیابان ایثارگران، کوچه سنگبری زمانی مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت رومینا پود بافت (سهامی خاص)

تولید پارچه و پوشاک و منسوجات خانگی زمینه فعالیت، ۲/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، محمدحسن شیخ زاده مدیرعامل و تهران، بازار، کوچه حمام چال، بن بست زیبا، پلاک ۱، ساختمان زیبا جدید، طبقه منفی ۱ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت نخ تارا پود تکین (سهامی خاص)

تولید نخهای تکسچره (تاب مجازی)، خرید و فروش، تولید و توزیع الیاف زمینه فعالیت، ۱۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، رضا گلابدار مدیرعامل و اصفهان، شاهین شهر و میمه، شهرک صنعتی مورچه خورت، خیابان دکتر حسابی، خیابان دکتر حسابی چهارم، پلاک ۶۲۵، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت چشم نواز ترنج (بامسئولیت محدود)

خرید، فروش، تهیه و تولید و توزیع کالای خواب، لحاف و تشک و بالش، انواع ملحفه و روتختی زمینه فعالیت، مرتضی گوگردی مدیرعامل، ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه و تهران، پامنار، کوچه شهید الیاس پرتوی، پلاک ۴۱، ساختمان گل، طبقه همکف، واحد ۱۸ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت الیاف صنعت کوشا (بامسئولیت محدود)

بازیافت و تصفیه پنبه و الیاف از ضایعات کارخانجات نساجی و پنبه پاک کنی و تبدیل به نخ جهت طناب، گلیم، زیلو و تولید وسایل و مصالح کالای خواب و پستی و بالش خوشخواب و تختخواب زمینه فعالیت، ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه، محمدمعین غلامیان مدیرعامل و تهران، خیابان نیروی هوایی، میدان لوزی خیابان شهید محمدطاهر بیات، پلاک ۶، طبقه دوم، واحد ۳ مرکز اصلی شرکت است.

:: شرکت پوشاک صنعتی خوش دوخت کانبار (بامسئولیت محدود)

خرید و فروش و تولید، توزیع، صادرات و واردات انواع پوشاک اعم از ورزشی، لباس زیر، جوراب، کلاه، لباس شب، کت و شلوار، شال و روسری، دستکش، ماتو، لباس، شلوار، انواع لباس های زنانه، مردانه، بچه گانه و نوزاد زمینه فعالیت، سمیرا احمدی مدیرعامل، ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال سرمایه و خوزستان، دزفول، خیابان شهید عبدالحمید منده نژاد، پلاک ۴۷، طبقه همکف مرکز اصلی شرکت است.



تکنولوژی
نساجی

پیش‌بینی ضریب جذب صوت فرش با استفاده از شبکه عصبی

تهیه و تنظیم: سید حسن پاک‌نژاد^۱ | مرتضی ودود^۱ | محمد قانع^۲ | پرهام سلطانی^۲

۱- مقدمه

زمانی که فرد برای مدت زمان طولانی در معرض صدا قرار می‌گیرد، قدرت شنوایی انسان آسیب می‌بیند. این موضوع بر روی بیماری‌های قلبی، حرکات ارادی، صدمات احساسی و عاطفی اثرگذار است و در مراحل پیشرفته منجر به اختلالات ذهنی می‌شود. فرش یکی از مهمترین کفپوش‌های مورد استفاده در منازل است که دارای خاصیت جذب صوت نیز می‌باشد.

منظور از جاذب صوتی، ماده‌ای است که از انعکاس صوت از سطوح مختلف جلوگیری می‌کند. مواد متخلخل از قبیل فرش‌ها و کفپوش‌ها انرژی آکوستیک را به گرما تبدیل می‌کند، به این طریق که مولکول‌های مرتعش هوا در تعادل و فعل و انفعال با الیاف ریز این ماده قرار می‌گیرند و از بهترین جاذب‌های صوت به شمار می‌روند.

فرش معمولاً در معرض نیروهای استاتیکی و دینامیکی قرار دارد که خصوصیات جذب فیزیکی و صوتی آن را تغییر می‌دهند.

چکیده

قرارگیری انسان در معرض صدا به مدت طولانی باعث کاهش شنوایی و بروز عوارضی در فرد می‌شود. فرش یکی از مهم‌ترین کفپوش‌های مورد استفاده در منازل است که دارای خاصیت جذب صوت نیز می‌باشد. از طرفی، فرش همواره تحت نیروهای استاتیکی و دینامیکی قرار دارد که باعث می‌شوند خواص آکوستیکی آن تغییر نماید.

در این تحقیق، جهت شبیه‌سازی اثر پاخوری فرش، بارگذاری‌های متفاوت با استفاده از دستگاه بار دینامیکی بر روی نمونه فرش‌های ۵۰۰ شانه آکرلیکی در تراکم‌های مختلف اعمال شد و جذب صوت نمونه‌ها با بهره‌گیری از روش لوله امپدانس تعیین گردید. در ادامه، با استفاده از آنالیز واریانس چند طرفه تأثیرگذاری پارامترها مورد ارزیابی قرار گرفت. مدل‌سازی ضریب جذب صوت با روش رگرسیون خطی و شبکه عصبی (ANN) بررسی گردید و نتایج به دست آمده نشان دادند که مدل ANN می‌تواند با دقت بالایی ضریب جذب صوت را پیش‌بینی نماید.

این تحقیق از روش لوله امپدانس که روشی سریع و تجدیدپذیر است، استفاده شد.

در این روش فقط کافی است که نمونه به اندازه‌های بزرگ باشد که بتواند به صورت کامل داخل لوله قرار گیرد و می‌توان از دو میکروفون ثابت، چهار میکروفون یا روش تابع انتقالی که اخیراً توسعه یافته است استفاده کرد.

به دلایلی مانند صرف هزینه زیاد برای تولید نمونه فرش و همچنین زمان‌بر بودن انجام آزمون‌های مختلف، استفاده از روش مدل‌سازی برای پیش‌بینی میزان جذب صوت نمونه‌ها با توجه به مشخصات معلوم امری بسیار سودمند است.

مدل‌ها به‌طور کلی به دودسته تجربی و ریزساختاری تقسیم می‌شوند.

مدل‌های تجربی مدل‌هایی هستند که در آنها معمولاً از یک عامل ورودی غیر آکوستیکی مانند مقاومت در برابر جریان هوا استفاده می‌شود و از برازش منحنی بر مجموعه وسیعی از داده‌ها به دست می‌آیند.

مدل دلتای بازاری قدیمی‌ترین و جامع‌ترین مدل تجربی می‌باشد. علیرغم اینکه این مدل، مدل مناسبی جهت

در حال حاضر مطالعات بسیاری بر روی عوامل ساختاری فرش مانند تراکم، ارتفاع خاب و جنس صورت گرفته است که طبق نتایج به دست آمده هر کدام از این عوامل در خصوصیات مکانیکی فرش تأثیرگذار هستند.

روش‌های اندازه‌گیری جذب صدوت عبارتند از روش میدان پرنعکاس، حالت پایا و لوله امپدانس که در





آن نورون نامیده می‌شود. نورون‌ها در ۳ لایه ورودی، میدانی یا مخفی و خروجی قرار می‌گیرند.

سیگنال ورودی به نورون‌ها در لایه ورودی می‌رسد و از طریق انجام عملیات ریاضی در لایه‌های میانی مقدار نهایی در لایه خروجی محاسبه می‌شود.

معمولاً هنگام استفاده از مدل ANN داده‌ها به ۳ دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از: آموزش، اعتبارسنجی و آزمایش. گروه آموزش تنها برای تعیین وزن‌های شبکه استفاده می‌شوند و گروه آزمایش نیز برای ارزیابی دقت شبکه عصبی به هنگام پیش‌بینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. قابل ذکر است که داده‌های اعتبارسنجی برای به دست آوردن بالاترین دقت ممکن در طی مرحله آموزش استفاده می‌شوند.

۳- مواد و روش آزمایش

در این تحقیق نمونه فرش‌های ۵۰۰ شدانه آکریلیک با تراکم‌های مختلف تولید شدند. در جدول ۱ مشخصات فنی نمونه‌ها ارائه شده است.

آزمون بار دینامیکی براساس استاندارد ISO ۱۹۵۷:۲۰۰۰ جهت شبیه‌سازی پاخوری بر روی نمونه‌ها با ضربات مختلف صورت گرفت. جهت انجام آزمون از نمونه‌هایی با اندازه ۱۲/۵ × ۱۲/۵ سانتی‌متر و ضربات ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ بر روی آن استفاده شد.

بعد از انجام آزمون ضخامت نمونه‌ها توسط دستگاه اندازه‌گیری ضخامت بر اساس استاندارد ISO ۵۰۸۴:۱۹۹۷ اندازه‌گیری شدند.

جهت اندازه‌گیری ضخامت، ۱۰ مکان مختلف در نمونه به‌صورت تصادفی اندازه‌گیری و میانگین آنها در نظر گرفته شد. جذب صوت از روش لوله امیدانس و با دستگاه SW ۴۷۷ BSWA / ۴۲۲ SW (۴۷۷ قطر ۳ سانتی‌متر و ۴۲۲ SW برای قطر ۱۰ سانتی‌متر) بر اساس استانداردهای بین‌المللی اندازه‌گیری گردید. محدوده طول موج که توسط این دستگاه اندازه‌گیری می‌شود بین ۸۰ تا ۶۳۰۰ هرتز می‌باشد.

نمونه‌ها در ۳ تکرار و در ۲۰ فرکانس مورد آزمون قرار گرفتند و در مجموع ۴۰۰ ضریب جذب صوت به ازای پارامترهای مختلف فرکانس، ضربه، ضخامت و تراکم اندازه‌گیری شد.

ردیف	شرح	تراکم			
		۸۰۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۲۱۰۰
۱	نمره نخ خاب (متریک)	۱۰/۵	۱۰/۵	۱۰/۵	۱۰/۵
۲	وزن نخ خاب (گرم بر مترمربع)	۱۶۷۰	۱۸۲۰	۲۱۵۰	۲۳۰۰
۳	نمره نخ تار (متریک)	۱۶۰۰	۱۶۰۰	۱۶۰۰	۱۶۰۰
۴	وزن نخ تار (گرم بر مترمربع)	۲۳۰	۲۵۴	۳۹۰	۴۲۰
۵	نمره نخ جوت (پوند بر ۱۴۴۰۰ یارد)	۴	۶	۶	۸
۶	وزن نخ جوت (گرم بر مترمربع)	۴۳۰	۴۴۰	۵۵۶	۵۸۵
وزن هر ۱ مترمربع قبل از تکمیل (گرم)		۲۳۳۰	۲۵۱۴	۳۰۹۶	۳۳۰۵

پیش‌بینی میزان جذب صوت می‌باشد ولی دارای نقطه ضعف‌هایی می‌باشد مانند اینکه در فرکانس‌های پایین ضریب را با خطا و بعضاً منفی گزارش می‌دهد.

دیگر مدل‌هایی که قدرت پیش‌بینی بالایی دارند، شبکه‌های عصبی مصنوعی (ANN) هستند که خود انواع مختلفی دارند و تاکنون در بسیاری از تحقیقات نساجی مورد استفاده قرار گرفته‌اند اما استفاده از این مدل در جذب صوت فرش چندان مورد استفاده قرار نگرفته است و تاکنون تعداد کمی تحقیق در این رابطه انجام شده است.

لین و همکاران در سال ۲۰۰۹ میزان جذب صوت در پنل‌های چوبی با توجه به پارامترهای ساختاری را با استفاده از ANN پیش‌بینی کردند که طبق نتایج به دست آمده ضریب همبستگی ۸۵/۸۵ درصد بود.

علی آبادی و همکاران در سال ۲۰۱۳ جهت پیش‌بینی میزان نویز در فرایند گلدوزی از روش شبکه‌های عصبی استفاده کردند و طبق نتایج حاصله در پیش‌بینی RMSE = ۰/۶۹ به دست آمد.

وانگ و همکاران در سال ۲۰۱۹ نتایج تجربی به دست آمده از آزمون جذب صوت بی‌بافت‌های تولید شده از الیاف پشم و شیشه را با مدل‌های شبکه عصبی مورد مقایسه قرار دادند که تطابق خوبی را به دست آوردند.

۲- مدل ANN

مدل ANN در واقع یک پردازنده اطلاعاتی است که کوچک‌ترین واحد تشکیل دهنده

جدول ۲- نتایج آنالیز واریانس چند طرفه بر روی ضریب جذب صوت

مقدار احتمال	F آماره	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	منشاء تغییرات
۰	۳۵۴۶/۴۰۱	۶/۰۳۳۲۳	۱۹	۱۱۴/۶۳۱	فرکانس
۰	۱۶/۱۹۷۱۶	۰/۰۲۷۵۶	۴	۰/۱۱	ضربه
۰/۰۲	۵/۳۰۳۸۸۵	۰/۰۰۹۰۲	۱	۰/۰۰۹	ضخامت
۰	۱۶/۱۷۰۸۵	۰/۰۲۷۵۱	۴	۰/۱۱	تراکم
-	-	۰/۰۰۱۷	۱۱۷۱	۱/۹۹۲	خطا
-	-	-	۱۱۹۹	۱۱۷/۱۷۸	کل

$$(۱) \quad \text{ضخامت} \times ۰/۰۱۱۱ + \text{تراکم} \times ۰/۰۰۰۱۵۱ - \text{فرکانس} \times ۰/۰۰۰۰۱۶۶ + \text{ضربه} \times ۰/۰۰۰۰۰۹۴۳ - ۰/۰۰۵۷ = \text{جذب صوت}$$

$$(۲) \quad MSE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (P_i - T_i)^2$$



جدول ۳- کمترین خطاهای به دست آمده در مدل ANN به ازای لایه‌های مختلف میانی

تعداد لایه میانی	۱	۲	۳
کمترین MSE	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۳۳
تعداد نوروها	[۸]	[۶-۹]	[۹-۱۷-۱۷]

۴- نتایج بحث

بعد از به دست آمدن نتایج در اولین مرحله اثرگذاری پارامترها بر روی جذب صوت بررسی شده است.

برای این منظور از آزمون آنالیز واریانس چند طرفه با فاصله اطمینان ۹۵٪ استفاده شد و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. اگر مقدار احتمال (جدول ۲) بیشتر از ۵٪ باشد به معنای عدم اثرگذاری پارامتر مربوطه است، اما با توجه به جدول ۲ تمامی پارامترها همان طور که انتظار می‌رفت اثرگذار هستند.

بنابراین، در مدل‌سازی ضرایب جذب صوت می‌توان از تمام آنها استفاده کرد. برای شروع مدل‌سازی رگرسیون خطی در نظر گرفته شد و معادله به دست آمده در رابطه ۱ ارائه شده است.

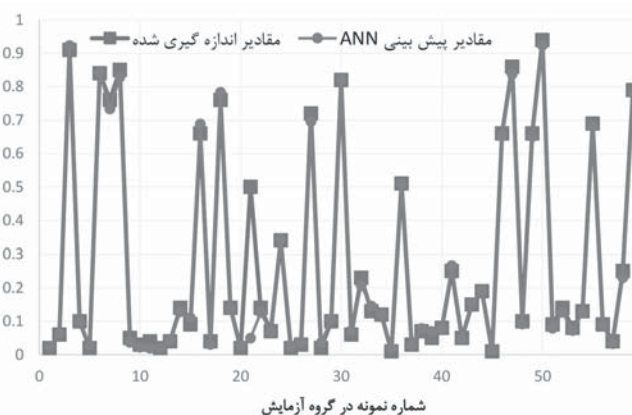
لازم به ذکر است این معادله بر اساس کل داده‌ها به دست آمده است و میانگین مربع خطای آن بر اساس معادله $P(2) ANN$ مقدار پیش‌بینی شده توسط می‌باشد. مقدار متناظر واقعی اندازه‌گیری شده برابر ۰/۱۲ می‌باشد.

برای استفاده از ANN، در ابتدا کل داده‌ها به طور تصادفی و به نسبت ۷۰ درصد، ۱۵ درصد و ۱۵ درصد در سه دسته آموزش، اعتبار سنجی و آزمایش تقسیم‌بندی شدند.

در مدل ANN مهم‌ترین عوامل تعداد لایه‌های میانی و تعداد نورو در آنها است. برای به دست آوردن ANN با بالاترین دقت، نیاز است که این ویژگی‌ها بهینه شوند. برای این منظور از روش سعی و خطا استفاده شده است ب

به این ترتیب که شبکه‌هایی با یک، دو و سه لایه میانی و تعداد نورو در هر لایه میانی از ۱ تا ۲۰ عدد در نظر گرفته شدند.

به این ترتیب ۲۰ مدل ANN تک لایه، ۴۰۰ مدل دو لایه و ۸۰۰۰ مدل سه لایه به



شکل ۱- نتایج پیش‌بینی ANN و مقادیر متناظر واقعی (گروه آزمایش)

نسخه ۱۴۰۱

۵۲ شماره ۲۳۳ شهریور ۱۴۰۱

دست آمد و به ازای هر مدل ANN برای گروه آزمایش محاسبه گردید.

کمترین خطای به دست آمده از مدل MSE با لایه‌های مختلف میانی در جدول ۳ نشان داده شده است؛ به دست آمده به‌طور مثال [۹-۶] نشان دهنده تعداد ۹ نورو در لایه اول و تعداد ۶ نورو در لایه دوم می‌باشد.

همانطور که ملاحظه می‌شود نتیجه ANN با ۳ لایه میانی از بقیه بهتر است، اما دقت آن اختلاف چندانی با بهترین شبکه تک لایه ندارد.

از این رو، انتخاب شبکه تک لایه با ۸ نورو در لایه میانی که دارای پیچیدگی کمتری است به‌عنوان مدل مطلوب، بهتر است. دیگر عامل مؤثر در ANN نوع تابع انتقال در لایه‌های میانی و خروجی و همچنین نوع الگوریتم، آموزش است.

تا این قسمت برای لایه‌های میانی تابع انتقال تانژانت هایپربولیک، برای لایه خروجی تابع خطی و الگوریتم Levenberg-Marquardt در نظر گرفته شده بودند.

به منظور ارزیابی اثر تابع انتقال در شبکه تک لایه انتخاب شده و همچنین اثر الگوریتم آموزش از سایر گزینه‌های در دسترس در نرم‌افزار Matlab R ۲۰۱۶ استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد استفاده از الگوریتم traingdx به همراه تابع traingdx برای لایه مخفی و تابع تانژانت هایپربولیک برای لایه خروجی، بالاترین دقت در پیش‌بینی گروه آزمایش را نتیجه می‌دهند ($MSE=0.0038$).

همانطور که قابل مشاهده است تغییر توابع انتقال و الگوریتم آموزش تفاوت چندانی در دقت پیش‌بینی حاصل ننموده است.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت به‌طور کلی در پیش‌بینی ضریب جذب صوت فرش، مدل ANN عملکرد بهتری نسبت به رگرسیون خطی دارد و همچنین مدل ANN تک لایه نشان داده شده در جدول ۳ می‌تواند به‌عنوان مدل مطلوب در نظر گرفته شود. شکل ۱ نتایج پیش‌بینی شده ضریب جذب صوت فرش توسط ANN مطلوب و مقادیر متناظر واقعی را به ازای گروه آزمایش نشان می‌دهد.

۵- نتیجه

در این تحقیق، جذب صوت نمونه فرش‌های مختلف تحت بارگذاری‌های دینامیکی متفاوت با استفاده از روش لوله امپدانس در فرکانس‌های مختلف اندازه‌گیری شد. نتایج آزمون آنالیز واریانس چند طرفه نشان داد که تمام پارامترهای در نظر گرفته شده که عبارتند از تراکم، تعداد ضربه، ضخامت و فرکانس بر روی جذب صوت اثرگذار هستند.

با استفاده از مدل رگرسیون خطی و ANN ضریب جذب صوت مدل‌سازی شد و مشخص گردید که دقت مدل ANN با بهینه‌سازی از طریق سعی و خطا نسبت به رگرسیون خطی بسیار بالاتر است. قابل ذکر است بهترین ANN به دست آمده دارای یک لایه مخفی با ۸ نورو، تابع انتقال لایه مخفی تانژانت هایپربولیک و خروجی خطی بود.

پی‌نوشت

۱- دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد،

۲- دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان

منبع در دفتر ماهنامه موجود است.



بررسی فرایند استخراج لیف برگی از گیاه یوکا

تهیه و تنظیم: احسان کریمی^۱، مقدار کمالی مقدم^۲

چکیده

گیاه یوکا، گیاهی پایا و همیشه سبز است که برگ شمشیری آن منبع مناسبی برای استخراج الیاف است. در این تحقیق، به استخراج الیاف طبیعی سلولزی از برگ گیاه به روش رتینگ شیمیایی پرداخته شده است. این الیاف در مقایسه با الیاف معروف طبیعی سلولزی از قبیل جوت و کنف دارای خواص مکانیکی مناسبی هستند. به منظور دستیابی به شرایط بهینه استخراج الیاف سلولزی، از سدیم هیدروکسید در غلظت‌های ۱۲۰ و ۲۴۰ دقیقه استفاده شد. خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، ۱۵۰-۱۰ گرم بر لیتر در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد و در مدت زمانهای ۶۰ الیاف از قبیل ظرافت، خواص کششی، بلورینگی و ... بررسی شد. نتایج نشان داد که الیاف سلولزی یوکا دارای ظرافت و استحکام بسیار مناسبی است به طوری که میتواند جایگزین مناسبی برای الیاف وارداتی نظیر جوت و کنف گردد.

۱- مقدمه

امروزه الیاف سلولزی از بخش‌های مختلف گیاهان در حال استخراج است و در صنعت پوشاک، کامپوزیت، صنایع دستی و غیره به کار گرفته می‌شود. الیاف طبیعی یا الیاف زیستی از نظر زیست‌سازگاری، تجدیدپذیری، وزن سبک و جذب آب بالا نسبت به الیاف مصنوعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در گذشته الیاف پنبه، کتان، جوت، کنف و سیسال معروفترین الیاف گیاهی به شمار می‌رفتند اما در چند دهه اخیر تحقیقات حاکی از آن است که محققان به استخراج و تولید الیاف سلولزی از بخش‌های مختلف گیاه و همچنین گونه‌های متنوع گیاهان پرداخته‌اند به طوریکه محققان هر کشور با توجه به پوشش گیاهی کشور خود، لیف طبیعی سلولزی جدیدی را معرفی می‌نمایند.

الیاف گیاهی با توجه به بخش مورد استفاده گیاه می‌تواند دارای خصوصیات متفاوتی باشد. به طور کلی الیاف از بخش‌های دانه، میوه، ساقه، برگ، پوسته گیاه قابل استحصال یا استخراج است.



الیاف سیسال، معروفترین الیاف سلولزی استخراج شده از نوعی برگ گیاه (خانواده آگاواسه) است که دارای استحکام بسیار بالایی است. امروزه برزیل، تانزانیا و چین بزرگترین تولیدکننده این الیاف به شمار می‌روند.

امروزه گونه‌های متنوعی از آگاواسه برای استخراج الیاف سخت در بخش‌هایی از امریکای شمالی ارائه شده است. الیاف استخراج شده از Yucca Camerosana و Agave lechuguilla Torr. بیشتر در تهیه مسواک استفاده می‌شوند. محققان الیاف سیسال را به روش مکانیکی، رتینگ طبیعی و عملیات شیمیایی استخراج کردند. روش مکانیکی موجب کاهش استحکام لیف و آسیب دیدگی الیاف می‌شود و رتینگ طبیعی نیازمند زمان طولانی است به همین دلیل بیشتر تحقیقات صورت گرفته در زمینه استخراج الیاف طبیعی نظیر سیسال، به روش شیمیایی می‌باشد.

محققان تونس الیاف سیسال را با استفاده از عملیات حرارتی در دمای ۱۲۰ درجه سانتیگراد و مدت زمان ۹۰ دقیقه استخراج کردند.

مساهیل و همکاران (۲۰۰۷) تک الیاف سیسال را با عملیات قلیایی شدید پس از استخراج لیف به صورت دسته‌ای و متشکل از مواد چسبنده و واکسی استخراج کردند.

در این تحقیق، تک لیف با استفاده از محلول قلیایی ۳/۸ درصد در دمای ۱۳۰ درجه سانتیگراد و مدت زمان ۶ ساعت استخراج شد.

یوکا، گیاهی است از خانواده آگاواسه که رشد آهسته‌ای دارد و در برابر خشکی و کم‌آبی و همچنین آفات مقاوم است.

این گیاه دارای برگ‌های بزرگ کشیده نوک تیز شمشیری و ایستاده است که به تدریج بر سن آن افزوده می‌شود برگ‌های پایین‌تر ریخته و ساقه آن لخت می‌شود. برگ گیاه در زمان جوانی شفاف و مومی‌اند و با افزایش سن گیاه برگ‌ها خشن می‌شوند.

بل و همکاران (۱۹۹۴) با بررسی سطح مقطع گیاه یوکا نشان دادند که تمام گونه‌های یوکا دارای دسته‌های لیفی توزیع یافته هستند که ممکن است حاوی



جدول ۱. خصوصیات فیزیکی الیاف استخراجی الیاف برگ یوکا

	NaOH (g/l)	60 min			120 min			240 min		
		Linear density (Tex)	Tenacity (cN/tex)		Linear density (Tex)	Tenacity (cN/tex)		Linear density (Tex)	Tenacity (cN/tex)	
			Mean	S.D		Mean	S.D		Mean	S.D
A	10 g/l	*	*	*	*	*	*	*	*	*
B	20 g/l	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C	30 g/l	*	*	*	*	*	*	*	*	*
D	40 g/l	*	*	*	*	*	*	4.1	25.36	7.13
E	50 g/l	*	*	*	5.6	22.77	5.71	5.2	28.89	5.49
G	75 g/l	4.3	18.35	5.13	5.3	20.33	9.28	4.2	27.19	5.58
F	100 g/l	6.8	13.07	5.81	6.1	20.15	6.69	5.1	22.00	10.95
H	150 g/l	6.0	18.75	3.42	4.8	24.06	3.41	5.2	18.22	4.29

* The fibers are not extracted

شد و لیف حاصله به محلول حاوی ۳ درصد پراکسید هیدروژن منتقل شد و تدریجاً به ارد به قیقت ۱۰٪ محلول عمل شد. در روش میکروبی، لیف درون یک پلاستیک که ۷۵ درصد حجم آن آب مقطر و خاک باغچه حاوی برگ‌های تجزیه شده بود به مدت ۹۰ روز قرار داده شد.

در این مطالعه ظرفیت لیف بررسی نشده است و قدرت لیف بر اساس نیوتن گزارش شده است که نتایج نشان دهنده قدرت بالاتر لیف استخراج شده به روش میکروبی در مقایسه با روش شیمیایی بود.

سلطانی و همکاران (۲۰۲۰) خاصیت جذب صوت لیف یوکا در کامپوزیت را بررسی کردند. در این تحقیق لیف یوکا را به روش مکانیکی و با استفاده از یک چوب با لبه تیز از گونه Y. GLORIOSA استخراج و با پلی وینیل الکل مخلوط کردند.

بررسی مطالعات انجام شده حاکی از آن است که استخراج لیف برگ یوکا به طور جدی مورد توجه محققان قرار نگرفته است و مطالعه جامع خصوصیات فیزیکی و شیمیایی لیف با در نظر گرفتن کاربرد آن در کامپوزیت‌های سبز می‌تواند در معرفی بهتر این لیف مؤثر باشد.

بدین منظور در این تحقیق، فرایند استخراج لیف به روش شیمیایی از نظر ظرفیت و خصوصیات مکانیکی لیف مورد بررسی قرار گرفته است

۲- مواد و روش‌ها

به منظور انجام عملیات شیمیایی از سدیم هیدروکسید (ساخت شرکت قطران شیمی تبریز، ایران، درصد خلوص ۹۸ درصد) استفاده شد. عملیات استخراج لیف در دستگاه آزمایشگاهی رنگرزی با دمای بالا (ساخت شرکت ریس سنج ایران)، انجام شد.

برگ گیاه یوکا به صورت تصادفی از درخت یوکای ۳-۲ ساله جمع آوری شد و برای انجام آزمایش، پس از شستشو و آبگیری، در ابعاد مناسب دستگاه مورد نظر بریده شد.

عملیات استخراج شیمیایی با استفاده از سدیم هیدروکسید در غلظت‌های ۱۰ تا ۱۵۰ گرم بر لیتر و در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد و در مدت زمان ۶۰، ۱۲۰ و ۲۴۰ دقیقه با نسبت حجم محلول به وزن کالای ۱:۳۰ انجام شد.

پس از اتمام عملیات استخراج شیمیایی، الیاف از درون کپسول‌های دستگاه خارج شد و با آب نیمه گرم شستشو و با استیک اسید (۵ درصد) (ساخت شرکت قطران شیمی تبریز، ایران) با درصد خلوص ۹۹/۵ درصد خنثی‌سازی شد.

خصوصیات کششی الیاف با استفاده از دستگاه استحکام سنج یونیورسال (ساخت شرکت صنایع، ایران) مطابق با آزمون استاندارد ASTM (D ۳۸۲۲-۰۱) انجام شد. در این آزمون، فاصله بین دو فک ۲۰ میلی‌متر و سرعت حرکت فک دستگاه ۲ میلی‌متر بر دقیقه تنظیم شد. به منظور آماده‌سازی نمونه‌ها، الیاف به صورت رشته‌های تک لیفی جداسازی شد و درون یک قاب مطابق با شکل زیر تهیه شد. ظرفیت الیاف یا به عبارتی دانسیته خطی لیف (دنیر) مطابق با آزمون استاندارد

ASTM (D ۱۵۷۷-۹۶) با وزن کردن طول معینی از لیف تعیین گردید

به منظور بررسی ساختار شیمیایی الیاف یوکا، آزمون FT-IR با استفاده از طیف سنج (ساخت شرکت شیمادزو، ژاپن) در محدوده طول موج ۴۰۰ تا ۴۰۰۰ cm⁻¹

گروه‌هایی از زایلنم و فلوئوم و در بالا و پایین آن الیاف باشند.

در سالیان بسیار دور (۱۹۴۰) الیاف یوکا برای تهیه طناب و منسوجات داخل خانه اهالی کشور مکزیک استفاده می‌شد.

اهالی مکزیک الیاف ضخیم را از گونه Y. SCHOTTI JALISCENSIS TREL الیاف ظریف را از گونه Y. TRECULEANA CARR به روش مکانیکی استخراج می‌کردند. برای استخراج لیف، برگ‌ها درون آب داغ گذاشته می‌شد و از بین دو سیلندر برای حذف بافت غیر لیفی خراشیده می‌شد.

الیاف به دست آمده در حمام قلیایی تا دمای جوش گرم میشد و در این دما حدود ۴ ساعت باقی می‌ماند. پس از بیرون آوردن از حمام، الیاف شسته، خشک و شانه می‌شدند. الیاف به دست آمده معمولاً سفیدرنگ، سخت و متشکل از دسته‌های نایک‌نواخت است به طوری که با مالش شدید بین انگشتان، این دسته به الیاف ظریف‌تر تبدیل می‌شد.

دیواره الیاف معمولاً ضخیم و حفره مرکزی بسیار آشکار است. برگ‌های گیاه Y. OLEIFOLIA برای استخراج لیف بسیار کوتاه و سخت است. از حدود چهل پوند برگ در حدود یک پوند لیف خشک با طول ۱۲ تا ۱۵ اینچ قابل استخراج است. لیف Y. FILAMENTOSA L در اواخر قرن نوزدهم مورد توجه محققان قرار گرفت و علی‌رغم تلاش محققان به طور صنعتی گسترش نیافت. محققان فرصت خود را برای استخراج لیف از گونه برای استخراج لیف از گونه Y. GLAUCA NUTT امتحان کردند و دریافتند که الیاف می‌تواند از برگ‌های یک ساله به خوبی استخراج شود اما الیاف به طور نامناسب از هم جدا می‌شوند و در نهایت الیاف بسیار ظریف، کوتاه، سخت و شبیه به پز بر جای می‌ماند

محققان ایتالیایی (۲۰۱۸) استخراج لیف یوکا از گونه Y. ELEPHANTINE به روش شیمیایی را بررسی کردند. در این مطالعه از حمام قلیایی حاوی سدیم هیدروکسید (۳ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد) در دمای جوش و در مدت زمان ۲ ساعت استفاده شد. نتایج نشان داد که لیف یوکا استخراج شده در غلظت سود ۳ درصد دارای استحکام بسیار بالاتری نسبت به الیاف سیسال، جوت و کف است.

محققان آمریکایی (۲۰۱۹) گونه Y. ALOTIFOLIA را به عنوان منبع لیف سلولزی در نظر گرفتند و استخراج لیف به روش شیمیایی و میکروبی را مطالعه کردند.

در روش شیمیایی از سود ۱۱ درصد در دمای جوش و مدت زمان ۴۵ دقیقه استفاده



کاهش استحکام الیاف خواهد شد.

بر اساس نتایج به دست آمده باید یک حد بهینه را برای الیاف مذکور در نظر گرفت. با توجه به نتایج ظرافت و استحکام، می توان نتیجه گرفت که الیاف برگ گیاه یوکا در شرایط زیر، در دمای ۸۰ درجه قابلیت استخراج با خصوصیات مناسب را دارند. طیف FT-IR الیاف سلولزی برگ گیاه یوکا در شکل ۱ نشان داده شده است. طیف FT-IR حاصل از الیاف، پیکهایی در محدوده ۲۲۰۰ و ۱۵۸۹ و ۲۸۰۰، ۳۳۸۰-۱ را نشان می دهد که در تمام نمونه ها قابل مشاهده است که تأیید کننده ساختار سلولز نوع یک الیاف برگ گیاه یوکا است.

۴- نتیجه گیری

امروزه محققان به دلیل زیست سازگاری و تجدیدپذیری الیاف طبیعی گیاهی در تلاش هستند تا با توجه به پوشش گیاهی موجود در کشور خود، الیاف سلولزی با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مناسب برای کاربرد در منسوجات فنی و پوشاک و همچنین کامپوزیت های پلیمری و سیمانی استخراج کنند. در این تحقیق از گیاه یوکا به عنوان یکی از پوشش های گیاهی کشور که در اغلب مناطق کشور قابل رشد است استفاده شد.

استخراج لیف از برگ این گیاه با استفاده از عملیات قلیایی و در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد و مدت زمان ۱ تا ۴ ساعت انجام شد. نتایج نشان داد که امکان استخراج لیف در شرایط مذکور وجود دارد و الیاف مناسب در مدت زمان ۴ ساعت و مقدار سدیم هیدروکسید مصرفی ۴۰ گرم بر لیتر استخراج گردید. این مطالعه نشان می دهد در صورت امکان گسترش پوشش گیاهی یوکا در کشور و بهینه سازی شرایط استخراج لیف از نظر زمان، دما و مواد مصرفی میتوان لیف طبیعی سلولزی مناسب برای کاربردهای صنعتی را فراهم نمود.

پی نوشت

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نساجی دانشگاه بناب

۲- استادیار گروه مهندسی نساجی دانشگاه بناب،

جدول ۲. شرایط بهینه استخراج لیف برگ یوکا در دمای ۸۰ درجه سانتیگراد

NaOH (g/l)	Time (min)	Linear density (Tex)	Tenacity (cN/tex)
75	60	4.3	18.35
50	120	5.6	22.77
40	240	4.1	25.36

انجام شد. به منظور آماده سازی نمونه ها، ابتدا نمونه ها در دمای محیط خشک شدند سپس قرص های کوچکی از ترکیب نمونه و پتاسیم برمیدکرد (KBr) تهیه شد.

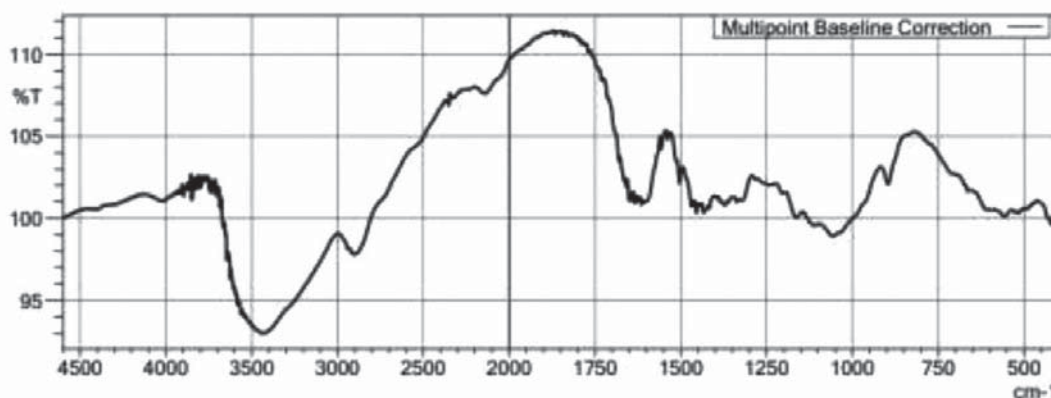
۳- بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از اندازه گیری ظرافت و استحکام الیاف استخراجی در محلول های مختلف قلیایی و دمای ۸۰ درجه سانتیگراد در جدول ۱ نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده میشود الیاف سلولزی از درون برگ گیاه یوکا در دمای ۸۰ درجه و در حضور ماده قلیایی سدیم هیدروکسید قابل استخراج است. نتایج نشان می دهد که با افزایش زمان عملیات، امکان استخراج الیاف با ظرافت بیشتر وجود دارد. ضمن اینکه افزایش زمان عملیات، دستیابی به الیاف در غلظت های پایین تر محلول قلیایی را فراهم می کند.

نتایج حاکی از آن است که در مدت زمان یک ساعت، استخراج الیاف در غلظت های بالاتر از ۷۵ گرم در لیتر (۲۲۵ درصد وزنی برگ گیاه) امکان پذیر است و با افزایش زمان فرایند به

دو ساعت، این اتفاق در غلظت های بالاتر از ۵۰ گرم بر لیتر (۱۵۰ درصدی برگ گیاه) و در مدت زمان ۴ ساعت در غلظت های بالاتر از ۴۰ گرم بر لیتر (۱۲۰ درصدی برگ گیاه) صورت می گیرد.

نتایج حاصل از استحکام کششی الیاف تهیه شده از برگ گیاه یوکا بیانگر آن است که عملیات قلیایی، با حذف ترکیبات غیر سلولزی و افزایش درصد سلولز در لیف، سبب افزایش استحکام لیف می شود، اما در غلظت های بالا، سدیم هیدروکسید به عنوان یک عامل مخرب عمل کرده و به دلیل حذف بیش از حد لیگنین سبب



شکل ۱. طیف فوری مادون قرمز الیاف برگ یوکا

الیاف طبیعی جایگزینی زیستی برای پلاستیک های یک بار مصرف

مورد نظر است، در بسیاری از صنایع از این نوع از بسته بندی برای محافظت از محصول در حمل و نقل استفاده می شود. از این بسته بندی در طیف گسترده ای از کالاهای مصرفی استفاده می شود از لوازم خانگی گرفته تا لوازم الکترونیکی و مواد غذایی. بیش از صد سال است که از این نوع بسته بندی در ساخت شانه تخم مرغ استفاده می شود. بازار کالاهای پزشکی در حال جایگزین کردن بعضی از محصولات پلاستیکی یک بار مصرف مانند کیسه های ادرار برای بیماران می باشد. این محصولات در مقایسه با محصولات قابل استفاده مجدد دوستدار محیط زیست بوده و استفاده از آن ها آسان است ضمن این که تا حد زیادی خطر ابتلا به آلودگی متقابل را کاهش می دهند. انجمن بین المللی الیاف قالب دار (IMFA) یک سازمان تجارت جهانی است که دارای اطلاعات مازاد در رابطه با الیاف می باشد.

چالش های موجود در نسل حاضر بسته بندی های لیفی

دو چالش اصلی در رابطه با محصولات قالبی لیفی وجود دارد. چالش اول نرخ نسبتاً آرام تولید در مقایسه با اجزای پلاستیکی است، علاوه بر آن فرایند بعدی تبخیر آب نیازمند مصرف انرژی زیاد می باشد. این چالش یک خاصیت فیزیکی فرایند تولید است که می توان برای بهبود و افزایش کارایی آن را مهندسی کرد. علاوه بر آن برای ایجاد ویژگی های مطلوب در محصول نهایی و روش های پردازش آن یک سری تکمیل های شیمیایی وجود دارد. در الیاف طبیعی قالب دار می توان موانع محافظتی در برابر بخار آب، روغن و هوا و همچنین استحکام مکانیکی را اضافه کرد. این موانع معمولاً به صورت پوشش دهی الیاف است که باعث پر کردن ساختار لیفی خارجی و در نتیجه پر کردن حفره ها و ایجاد استحکام و خواص محافظتی می شود.

باز یافت منسوجات و بی بافت ها در آینده

به عقیده نویسنده مقاله در ده تا پانزده سال آینده شاهد رشد مداوم استفاده از الیاف در بسته بندی های قالبی خواهیم بود. با افزایش توجه مردم به تاثیر محصولات خریداری شده توسط آن ها بر محیط زیست، تقاضا برای بسته بندی های سبز و دوستدار محیط زیست نیز دائماً بیشتر می شود.

آینده الیاف مورد استفاده در بسته بندی قالبی به شدت تحت تاثیر سرعت تولید و میزان مصرف انرژی و همچنین دسترسی پذیری و کیفیت الیاف سلولزی است. ترند الکترونیکی شدن به جای چاپ باعث کاهش دسترسی به مواد اولیه خام موجود در کاغذ روزنامه ها و مجلات می شود. با این حال کارتن های استفاده شده به مقدار زیادی در دسترس است و به دلیل بسته بندی کالاهای آنلاین خریداری شده، پتانسیل گسترش استفاده از این ماده اولیه وجود دارد. در نتیجه می توان از الیاف بازیافتی موجود در این جریان همچنان استفاده کرده استفاده از الیاف جدید در بسته بندی قالبی لیفی به شدت رونق خواهد گرفت. مواد اولیه جدید می تواند بقایای محصول و یا الیاف ضایعاتی حاصل از تولید مواد غذایی باشد. هر لیفی اگر در مسیر پردازش صحیح قرار بگیرد پتانسیل استفاده در محصولات قالبی را دارد. انتظار می رود در آینده مزایای زیست محیطی استفاده از الیاف طبیعی باعث به کارگیری بیشتر این الیاف در مقایسه با بسیاری از فناوری های رقیب آن در بازار شود.

مرجع:

Chris Plotz, "Natural Fiber-the bio-option to single use plastics", International Fiber Journal, Aug 2022

تهیه و تنظیم: اکرم باقری

دهه هاست که برای بسته بندی در بخش های مختلف از بسته بندی های پلاستیکی استفاده می شود. این مواد اولیه از جنبه های مختلف بسیار انعطاف پذیر بوده و از دوام و قابلیت محافظت خوبی برخوردار هستند. با این وجود تمرکز قانونگذاران بر پلاستیک های یک بار مصرف و میکروپلاستیک ها باعث تغییر در نگرش بازار به این مواد اولیه ماندگار شده است. در نتیجه دو نیاز اصلی در بازار مطرح شده است: قابلیت بازیافت و مواد اولیه ای که فاقد پلاستیک باشند. بازیافت یک رویکرد استاندارد در صنعت پلاستیک هاست اما انجام آن به اندازه ای که استفاده از الیاف طبیعی در کاغذ و مقوا بسته بندی توسعه یافته و مورد بهره برداری قرار گرفته، ساده نیست. بسته بندی های بر پایه الیاف از مواد اولیه تجدیدپذیر، قابل استفاده مجدد و زیست تجزیه پذیر تهیه می شوند. کاربرد این بسته بندی ها در صنایع ساخت و ساز، شیمیایی، غذایی و آشامیدنی می باشد. با استفاده از مواد اولیه سلولزی مختلف می توان این بسته بندی ها را تهیه کرد. این مواد اولیه معمولاً محتوای بازیافتی کاغذ روزنامه یا کارتن هاست. سایر الیاف طبیعی نظیر پالپ چوب، بامبو و غیره نیز در تولید این بسته بندی ها مورد استفاده قرار می گیرند و زیست سازگار هم هستند. فرایندهای تولید آن ها متفاوت بوده و به منبع الیاف بستگی دارد اما بیشتر آن ها شامل پالپ ماده اولیه خام و یک فرایند قالب گیری است.

مزایای بسته بندی های بر پایه الیاف

از آن جایی که شکل بسته بندی های قالبی بر پایه الیاف متناسب با محصول



نگرانی صادرکنندگان پشم در استرالیا



با لغو قرنطینه‌های کرونایی در شانگهای در آغاز ماه ژوئن، امیدواری صادرکنندگان مطرح پشم در جهان نیز برای کاهش تعطیلی کسب و کارهایشان در چین بیشتر شد. با این حال هنوز نگرانی‌های زیادی وجود دارد. پس از اتمام قرنطینه شدید ناشی از شیوع بیماری کووید-۱۹ در شانگهای در آغاز ماه ژوئن و شیوع دوباره با کم شدن فاصله گذاری اجتماعی محدودیت‌های جدیدی در پکن اعمال شد. این نشان دهنده نگرانی‌های گسترده از تاثیر مستمر رویکرد چین برای مقابله با این ویروس است.

ترجمه: آزاده موحّد

به قرنطینه ماه می شهر ژانگژیانگانگ، منطقه حیاتی تولید برای ۱/۴ میلیون نفر و محل اولیه پردازش پشم که فاصله آن تا شانگهای دو ساعت با ماشین می باشد، اشاره شده است. دستور به خانه ماندن باعث شده بود تا بعضی از کارخانجات کارگران خود را مجبور به ماندن و خوابیدن در کارخانه کنند. علاوه بر آن بروز تاخیرها در کارخانجات پشم و حمل و نقل نیز همچنان یکی از دلایل آسیب به صنعت پشم بوده است.

جیمی جکسون، مدیرعامل گروه بین المللی مشاوره‌ای پشم می‌گوید «با وجود این مسایل هنوز سایر کارخانجات پردازش پشم به ویژه آنهایی که چهار تا پنج ساعت از شهرهای بزرگ فاصله دارند، امکان ادامه فعالیت‌های خود را داشتند.» البته او با این موضوع که قرنطینه باعث ایجاد اختلال در فعالیت کارخانه‌های پردازش پشم شده موافق است. بسته شدن دفاتر اغلب شرکت‌های پست بین‌المللی نظیر دی اچ ال و فدکس مانع از ارسال نمونه، کاتالوگ و کتابچه‌های رنگ که شرکت‌ها با استفاده از آنها سفارشات پشم را مشخص می‌کردند، می‌شد. کندی کارگران و سیستم حمل و نقل داخلی نیز باعث ایجاد ازدحام و تاخیر در بنادر شده بود که نتیجه آن اثر موجی در لجستیک و تجارت بین‌المللی بود. اختلال در بنادر مهم شانگهای و نینگبو، قطب صنعتی در شبه جزیره‌ای در جنوب شانگهای به طور مشخص مانع از واردات پشم و سایر الیاف و همچنین

آمار و ارقام کرونایی وبسایت ورلد متر در تاریخ ۱۵ ژوئن نشان می‌دهد که چین شاهد ۳۱۴۶۴۴ مورد ابتلای جدید بوده و تاکنون نیز ۵۴۲ میلیون نفر در کشور به این بیماری مبتلا شده اند. به نظر می‌رسد با تداوم شیوع بیماری در کشور و ادامه یافتن سیاست کووید-صفر توسط دولت و بستن شهرها برای کنترل عفونت و انباشتگی در بنادر، اثرات این پاندمی همچنان در سطح چین و سرتاسر جهان قابل لمس باشد.

گسترش بیماری در چین و اعمال محدودیت‌ها توسط دولت این کشور به طور خاص تولیدکنندگان پشم استرالیایی را که در سال ۲۰۱۹، ۷۶ درصد پشم تولیدی خود را به چین صادر کرده بودند تحت تاثیر قرار داده است.

در گزارش رورال بانک استرالیا در آوریل ۲۰۲۰ آمده که تعطیلی کارخانجات پردازش پشم در چین و یا کم کردن ظرفیت آنها در چند ماهه اول سال ۲۰۲۰ تاثیر محسوسی بر تقاضا و قیمت گذاری پشم استرالیایی داشته است. در نتیجه تدابیر اخیر ضد کووید از مارس تا می ۲۰۲۲ که شامل قرنطینه شانگهای (بزرگ‌ترین شهر چین و شلوغ‌ترین بندر کانتینری جهان) می‌شد، کاملاً قابل احساس است.

در گزارش ماه می ۲۰۲۲ این بانک آمده است: «سیاست کووید-صفر چین همچنان باعث نگرانی صادرکنندگان پشم در جهان است.» در این گزارش



مواد کمکی نساجی، رنگرها و مواد کمکی برای پردازش پشم از خارج می شد. صادرات کالاهای پشمی کاملاً و یا نیمه تکمیل شده نیز تحت تاثیر شرایط پیش آمده قرار گرفته بود.

پیتر مورگان، مدیر اجرایی شورای صادرات و پردازش پشم استرالیا می گوید: صادرات پشم از استرالیا به چین به شدت تحت تاثیر مشکلات حمل و نقل قرار گرفته و مختل شده است.

به گزارش اداره بندر شانگهای، ۱۶۶۶/۱ میلیون تن انواع محموله بین ماه های ژانویه تا آوریل ۲۰۲۲ وارد این بندر شده که نسبت به دوره مشابه سال قبل ۵ درصد افزایش داشته است. اگرچه در این دوره ظرفیت بار کانتینر این بندر ۱/۵۳ میلیون TEU (واحد معادل بیست پا) کانتینر برای تمام محصولات (شامل پشم) بوده که ۱/۹ درصد نسبت به دوره مشابه سال قبل افزایش داشته اما ظرفیت بار کانتینر در آوریل ۲۰۲۲ تنها ۳/۱ میلیون تن کانتینر بوده که نسبت به دوره مشابه سال قبل ۱۷/۲ درصد افت داشته است.

گزارش آوریل ۲۰۲۲ اگر فیوچرز استرالیا نشان می دهد که شیوع کوید-۱۹ (از فوریه تا آوریل ۲۰۲۲) در بسیاری از شهرهای بندری چین باعث افزایش ازدحام در بنادر شده و حتی وضعیت حمل و نقل را که در پایان سال ۲۰۲۱ اندکی بهبود یافته بود، مجدداً تضعیف کرده است.

در این گزارش آمده که زمان ماندگاری کانتینرها در بنادر حدود ۷۵ درصد افزایش یافته و به ۸ روز رسیده است؛ ۴۷۷ کشتی فله بر در بنادر چین در انتظار تحویل کالا بوده اند که از میان آن ها ۲۲۲ کشتی عازم بندر شانگهای بودند (۱۵ درصد افزایش نسبت به ماه گذشته). بروز این اختلالات می تواند منجر به افزایش هزینه های گمرکی برای صادرکنندگان پشم در استرالیا شود. چیزی که باعث نگرانی بیشتر صادرکنندگان پشم استرالیایی می شود وضعیت حاکم پس از بهبود و گذر از این دوران است. گزارش رورال بانک استرالیا در ماه می ۲۰۲۲ عنوان می کند که حتی اگر قرنطینه های کرونایی تمام شود مشکل عقب افتادگی در حمل و نقل تا پایان سال ۲۰۲۲ هم ادامه خواهد یافت. این خبر خوبی برای تولیدکنندگان پشم استرالیایی نخواهد بود. بر اساس داده های دولت ارزش صادرات آن ها در سال مالی ۲۰۱۹ (ژوئیه ۲۰۱۸ تا ژوئن ۲۰۱۹) ۴/۱۵ میلیارد دلار استرالیا بوده است.

چین یکی از بازارهای اصلی برای پشم استرالیا و بزرگ ترین مصرف کننده پشم مرینوس این کشور که در لباس و میلان استفاده می شود، به شمار می رود. این علی رغم یک سری دعوای دیپلماتیک بین دو کشور می باشد برای مثال زمانی که دولت استرالیا در سال ۲۰۲۰ خواستار انجام تحقیقات مستقل در مورد منشا ویروس کرونا شد که باعث شد چین واردات پشم استرالیایی را در همان سال محدود کند. معاون نخست وزیر جدید استرالیا، ریچارد مارلز پیش بینی می کند که روابط دوجانبه چین و استرالیا همچنان چالشی باقی بماند.

یکی از نکات مثبت برای صادرکنندگان پشم استرالیایی این است که چین در راستای مفاد توافقنامه تجارت آزاد چین-استرالیا ۲۰۱۵ سهمیه واردات پشم از استرالیا را در سال ۲۰۲۲ تا ۵ درصد افزایش داده و از ۳۸۲۸۸ تن در سال ۲۰۲۱ به ۴۰۲۰۳ تن رسانده است.

جکسون عقیده دارد که ممکن است افزایش تقاضا برای استفاده از پشم مرینوس در لباس های ورزشی و راحتی در دوران پاندمی به حفظ ثبات صنعت پشم استرالیا در بازار چین کمک کرده باشد حتی در میانه چالش های ناشی از پاندمی و تنش های دیپلماتیک.

بر اساس داده های به دست آمده از شورای پردازندگان و صادرکنندگان پشم استرالیا این کشور از ژوئیه ۲۰۲۱ تا آوریل ۲۰۲۲، ۲۱۴ میلیون کیلوگرم پشم به چین صادر کرده که معادل ۸۲ درصد کل صادرات کشور می باشد. مورگان می گوید صرف نظر از دعوای دولتی ارتباط بسیار خوبی بین صنایع پشم دو کشور برقرار است.

جکسون می گوید ممنوعیت چین برای واردات پشم از آفریقای جنوبی در آوریل ۲۰۲۲ به دلیل شیوع بیماری تب برفکی در آنجا نیز به نفع صنعت پشم استرالیا شده است. آفریقای جنوبی پیش از پاندمی دارای بازار کوچکی در چین بود و ۸ درصد واردات پشم چین را به خود اختصاص می داد. در آن زمان سهم پشم استرالیایی از بازار چین ۶۰ درصد بوده است.

جکسون می گوید این ممنوعیت در آفریقای جنوبی که تولیدکنندگان پشم آن به شدت وابسته به بازار چین هستند، کاملاً احساس خواهد شد. وی اضافه می کند که نقش نیوزیلند نیز در بازار پشم چین کمتر از استرالیاست چون پشم ضخیم نیوزیلندی بیشتر در کف پوش ها مورد استفاده قرار می گیرد و در نتیجه بیشتر صادرات پشم آن به کشورهای تولیدکننده فرش مانند هند و ترکیه می باشد. این کشور وابستگی کمتری به صادرات به چین دارد.

بر اساس پلتفرم آنالیز، نیوزیلند یکی از کشورهایی بوده که صادرات آن به بازار چین در سال ۲۰۲۰-۲۰۱۹ سریع ترین افت (۴۱/۴٪- یا ۶۸/۳ میلیون دلار آمریکا) را داشته است. در همین دوره صادرات پشم نیوزیلند به بازار آمریکا شاهد بیشترین رشد (۲۱/۸ درصد یا ۱/۲ میلیون دلار آمریکا) بوده است. به گزارش شرکت آمریکایی Persistence Market Research با افزایش محبوبیت پشم به عنوان یک ماده اولیه پایدار و در راستای اهداف توسعه پایدار سازمان ملل پیش بینی می شود از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۹ بازار جهانی با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۳/۵ درصد گسترش پیدا کند.

جکسون با اشاره به قیمت خوب و ثابت پشم و ارزش های آن به عنوان یک منسوج دوستدار محیط زیست می گوید با وجود ادامه یافتن وضعیت عدم قطعیت در بازار چین، دیدگاه افرادی که در صنعت پرورش و پردازش پشم فعالیت می کنند به آینده همچنان مثبت است.

هر چند که صنعت پشم پس از حمله روسیه به اوکراین با مشکل افزایش قیمت های انرژی روبرو شده و این مساله به ویژه شرکت های پردازش کننده پشم را که برای شستشو و تکمیل پشم خام نیازمند آب گرم هستند، تحت تاثیر قرار داده اما با لغو دوباره قرنطینه های کرونایی در چین پس از جدیدترین اعمال محدودیت ها در این کشور، صنعت جهانی پشم دوباره به آینده خوش بین است.

مرجع:

Kathryn Wortley, "China's Covid disruption worries Australian wool exporters", WTIN, July 2022

مروری بر بازار بی بافت‌ها و مصرف مواد اولیه در آمریکای شمالی



مورد استفاده در تولید منسوجات بی بافت در آمریکای شمالی می باشد. الیاف استیپل ۷۰ درصد ماده اولیه مورد استفاده در بی بافت‌ها را به خود اختصاص می دهند. این رقم با توجه به این موضوع که الیاف استیپل ۷۰ درصد ظرفیت نصب شده الیاف کوتاه ایرلند، وت لید و درای لید را به خود اختصاص می دهند، تعجب آور نیست.

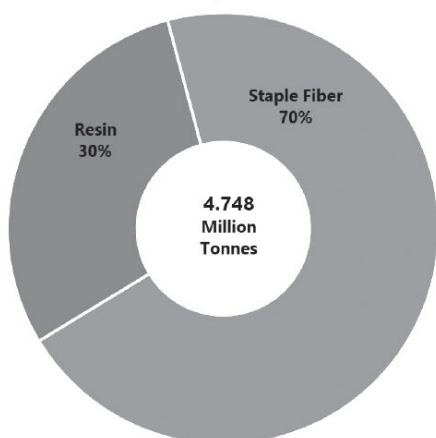
سهم الیاف استیپل از سال ۲۰۲۰ تا سال ۲۰۲۱ ثابت باقی مانده است. با این حال سهم مصرف رزین از ۲۷ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۳۰ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته چون تولید منسوجات اسپان لید ۸/۴ درصد افزایش یافته بود. تولید سه فرایند تشکیل لایه تارنکبوتی با استفاده از الیاف استیپل شاهد ۲/۰ درصد رشد سالانه بوده است.

مواد اولیه خام مورد استفاده در فرایندهای تولید منسوجات بی بافت را می توان بر اساس طبیعی یا مصنوعی بودن مواد اولیه به کار رفته در آن ها نیز طبقه بندی کرد. در سال ۲۰۲۱ سهم الیاف مصنوعی دوسوم یا ۶۹ درصد کل مواد اولیه خام مورد استفاده بوده است.

در شکل ۲ سهم پلیمرهای مصنوعی به کار رفته در صنعت بی بافت‌ها چه به فرم رزین و چه الیاف نشان داده شده است. رایج ترین پلیمر مصنوعی مورد استفاده پلی استر (۴۵ درصد) و پس از آن پلی پروپیلن (۳۵ درصد) بوده است. پلی استر بیشتر در محصولات بادوام و پلی پروپیلن بیشتر در محصولات یک بار مصرف مورد استفاده قرار می گیرد.

با بازگشت وضعیت تولید مواد اولیه مورد استفاده در محصولات بادوام به حالت اولیه خود، سهم پلی استر دو درصد افزایش یافت در حالی که سهم پلی پروپیلن /نایلون /ریون یک درصد کمتر شد.

Share of Resin and Staple Fiber Used in North America Production
2021, Tonnes



به نظر می رسد در دوره ای که تقاضا برای منسوجات بی بافت و به تناسب آن عرضه داخلی محصولات برای رفع نیازهای موجود در حال افزایش است، حضور در این صنعت باشد.

صنعت بی بافت‌ها به خوبی در شرایط پاندمیک عمل کرده و همچنان در حال تامین مواد اولیه برای تمیز نگه داشتن سطوح، فیلتر کردن هوایی که تنفس می کنیم و ایجاد مانع برای ایمن نگه داشتن بدن می باشد.

انجمن صنایع پارچه های بی بافت (ایندا) بر اساس تحقیقات گسترده، نظرسنجی از تولیدکنندگان و مصاحبه با مدیران صنعتی گزارش سالانه ای را از عرضه منسوجات بی بافت در آمریکای شمالی تهیه کرده است.

در این گزارش یک نمای کلی از عرضه منسوجات بی بافت در آمریکای شمالی از جمله معیارهای کلیدی ظرفیت، تولید، نرخ عملیاتی و همچنین تجارت منطقه ای در سال ۲۰۲۱ ارائه شده است.

بر اساس داده های فوق ظرفیت تولید در آمریکای شمالی با توجه به سرمایه گذاری های انجام شده بر روی تمامی فرایندها و محصولات نهایی متنوع در حال افزایش است. خروجی تولید از ظرفیت تولید جدید پیشی گرفته و در نتیجه ظرفیت اسمی برای چهارمین سال متوالی افزایش یافته است.

تولید با استفاده از مواد اولیه خام

تولید منسوجات بی بافت در آمریکای شمالی در سال ۲۰۲۱ به ۴/۷۹۰ میلیون تن رسید که شاهد رشد ۲/۷ درصدی نسبت به سال گذشته بوده است. در این سال افزایش تولید بیش از افزایش ظرفیت شد که باعث گشت تا مجموع نرخ عملیاتی به ۸۷ درصد برسد. اعداد در شکل ۱ نشان دهنده سهم الیاف استیپل و رزین های



الیاف استتیل

در سال ۲۰۲۱ در آمریکای شمالی ۳/۳۳۱ میلیون تن الیاف استتیل در تولید بی‌بافت‌های الیاف کوتاه ابرلید، وت لید و درای لید مصرف شد.

الیاف مصنوعی (در شیده‌های نارنجی) بیش از نیمی (۵۶ درصد) از الیاف استتیل مصرفی را به خود اختصاص می‌دادند (شکل ۴). این مقدار مشابه دو سال قبلی بوده است.

الیاف استتیل پلی استر ۳۷ درصد الیاف مصرفی توسط تولیدکنندگان منسوجات بی‌بافت در سال ۲۰۲۱ را به خود اختصاص می‌داد (شکل ۴).

در آمریکای شمالی در سال ۲۰۲۱ سهم بازیافت الیاف استتیل پلی استر ۲۷ درصد بوده که نسبت به ۲۴ درصد سال قبل افزایش داشته است.

در حالی که بخش بزرگی از الیاف استتیل پلی استر ویرجین را می‌توان در تولید مواد اولیه فرایند هیدروآینتنگل برای استفاده در بخش دستمال‌های تمیز کننده به کار گرفت اما حجم زیادی از این الیاف در بخش حمل و نقل (برای مثال موکت خودرو، کفی صندوق عقب، محافظ چرخ، سیستم‌های زیر بدنه خودرو) که نیازمند محصولات نیدل پانچ سنگین تر تهیه شده از الیاف پلی استر بازیافتی است، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

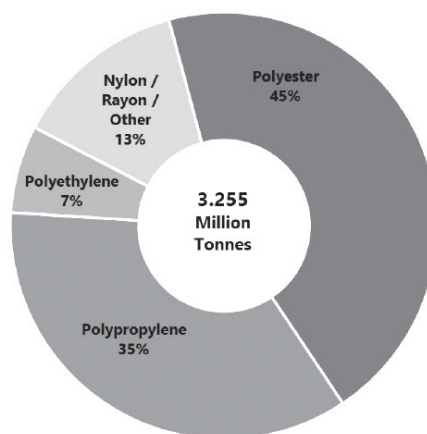
الیاف استتیل پلی پروپیلن ۷ درصد الیاف استتیل مصرفی در سال ۲۰۲۱ را به خود اختصاص می‌دادند (شکل ۴).

در حالی که مصرف الیاف استتیل پلی پروپیلن در بازار محصولات یک بار مصرف و به طور خاص مواد پوشش دهنده ترموباند درای لید (استفاده از منسوجات ابرلید تا حدی آن را جبران می‌کند) کاهش یافته اما روند افزایشی استفاده از این الیاف در بازار بی‌بافت‌های بادوام همچنان ادامه دارد.

منسوجات بادوام نیدل پانچ بخش بزرگی از این بازار را به خود اختصاص می‌دهند. مهم‌ترین بازارهای مصرف کننده پلی پروپیلن نیدل پانچ عبارت است از ژئوسینتتیک‌ها، اجزای وسایل نقلیه، مبلمان خانگی و اداری (فرش و موکت‌های مخصوص محیط‌های داخل و بیرون، پتو، پرده و کالای خواب).

الیاف استتیل ویسکوز (ریون) ۵ درصد الیاف استتیل مصرفی در سال ۲۰۲۱ را تشکیل می‌دهند و بیشترین کاربرد آن‌ها در صنایع محصولات پزشکی و

Figure 2
Types of Synthetic Polymers Used in North America Production
2021, Tonnes



Source: INDA, 2022

رزین‌های اسپان لید

در سال ۲۰۲۱ مصرف رزین مورد استفاده در فرایندهای اسپان لید در آمریکای شمالی ۱/۴۰۲ میلیون تن بوده است (شکل ۳). در این سال رزین پلی پروپیلن بیشترین استفاده را در محصولات اسپان لید داشت و دوسوم یا ۶۶ درصد بازار اسپان لید آمریکای شمالی را به خود اختصاص می‌داد.

پلی پروپیلن در مقایسه با رزین‌های دیگر مزایایی دارد که باعث رشد آن در بازارهای جدید و حفظ برتری سهم آن در مقابل سایر رزین‌ها می‌شود.

وزن مخصوص پلی پروپیلن کمتر از یک بوده که از پلیمرهای رقیب آن پایین‌تر است و در نتیجه تولیدکنندگان با مصرف پلی پروپیلن در مقایسه با سایر رزین‌های رقیب می‌توانند بازده بیشتری در هر تن داشته باشند.

فرایند ذوب ریسی پلی پروپیلن در مقایسه با سایر پلیمرها دارای امکانات گسترده تری است که منجر به پردازش ساده‌تر آن می‌شود.

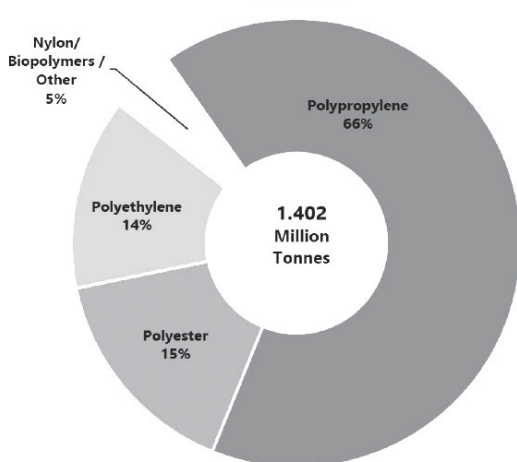
علاوه بر آن پلی پروپیلن از نظر نرمی و انعطاف پذیری مطلوب بوده و در نتیجه به عنوان پوشش پوشک، پدهای محصولات بهداشتی بانوان و لباس‌های یک بار مصرف کاربرد گسترده‌ای دارد.

رزین دیگری که بعد از پلی پروپیلن بیشترین مصرف را دارد رزین‌های پلی استر (PET-پلی اتیلن ترفتالات و PBT-پلی بوتیلن ترفتالات) با سهم ۱۵ درصدی می‌باشد که نسبت به سال ۲۰۲۰ یک درصد کاهش داشته است (شکل ۳).

پلی استر عمدتاً در مواد اولیه اسپان باند مورد استفاده قرار می‌گیرد اما بخش کوچکی از آن نیز در تولید محصولات ملت بلاون کاربرد دارد. محصولات بادوام بازار اصلی برای پلی استر اسپان باند به شمار می‌روند، البته پلی استر اسپان باند ظریف تر و با دیر کمتر در ورق‌های نرم کننده پارچه نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پلی استر همچنین در مواردی که نیازمند مقاومت حرارتی است نیز کاربرد دارد چون دمای ذوب رزین‌های پلی استری ۲۳۰ تا ۲۶۰ درجه سانتی گراد می‌باشد.

Figure 3
North America Spunlaid Resin Consumption
2021, Tonnes





استفاده قرار می گیرد، ۱۸ درصد تولید الیاف استیپل در سال ۲۰۲۱ را به خود اختصاص می داد که یک درصد کمتر از سال قبل بود.

پالپ چوب به طرز شگفت انگیزی در تمامی فرایندهای تشکیل لایه تارنکبوتی استفاده می شود؛ حدود ۵۱ درصد پالپ چوب در فرایند وت لید(دستمال های تمیزکننده و محیط های فیلتری)، ۲۶ درصد در فرایند ایرلید، ۱۶ درصد در اسپان لید و ۷ درصد در درای لید هیدروایتنگل مورد استفاده قرار می گیرد.

پنبه و الیاف طبیعی (مانند جوت، کتان و کنف) مجموعاً ۷ درصد الیاف استیپل مصرف شده در تولید منسوجات بی بافت در سال ۲۰۲۱ را تشکیل می دادند که نسبت به سال قبل یک درصد افزایش داشته است.

پنبه در سایر محصولات مراقبت شخصی و خانگی نظیر اسفنج های پزشکی، پنبه های فشرده شده موجود در قوطی دارو، دستمال های تمیزکننده یک بار مصرف، تامپون ها، پدهای آرایشی، کویل های زیبایی، روکش جواهرات و محصولات متفرقه دیگر نیز کاربرد دارد.

این محصولات اگرچه در سیستم کاردینگ تولید می شوند اما به عنوان محصولات بی بافت به حساب نمی آیند.

نگاه به آینده

هرچند که وضعیت تقاضا برای منسوجات بی بافت در آمریکای شمالی بر اساس پیش بینی وضعیت اقتصادی و جمعیت این کشور است اما شیوع پاندمی کرونا تاثیر زیادی بر بازار این منسوجات در کوتاه مدت و احتمالاً برای همیشه داشته است.

صنعت منسوجات بی بافت با سرمایه گذاری بر روی دارایی های جدید به بحران پاندمی واکنش نشان داد تا تداوم جریان این مواد اولیه مورد نیاز تضمین شود. این صنعت در طول سال های ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ علناً اعلام کرد که ۲۰۳ میلیون دلار سرمایه گذاری کرده است.

ظرفیت های سرمایه گذاری این صنعت برای سال جاری و سال آینده ۶۸۶ میلیون دلار می باشد. این سرمایه گذاری ها تقاضا برای الیاف در آمریکای شمالی را افزایش خواهد داد.

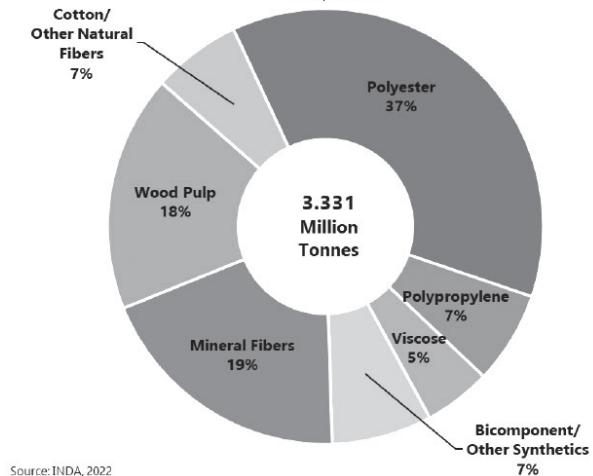
یک بار دیگر باید گفت که اکنون زمانی عالی برای بودن و مشارکت در این صنعت است و با افزایش تقاضا و به تناسب آن عرضه برای برآورده کردن آن تا پنج سال آینده نیز وضعیت به همین منوال خواهد بود و بی بافت ها همچنان نقش مهمی در محافظت از ما و بهبود زندگی مان خواهند داشت.

مرجع:

Brad Kalil, "A view of the North American nonwovens market and material consumption", International Fiber Journal, July 2022

ترجمه: آزاده موحد

Figure 4
North America Staple Fiber Consumption
2021, Tonnes



Source: INDA, 2022

دستمال های تمیز کننده می باشد.

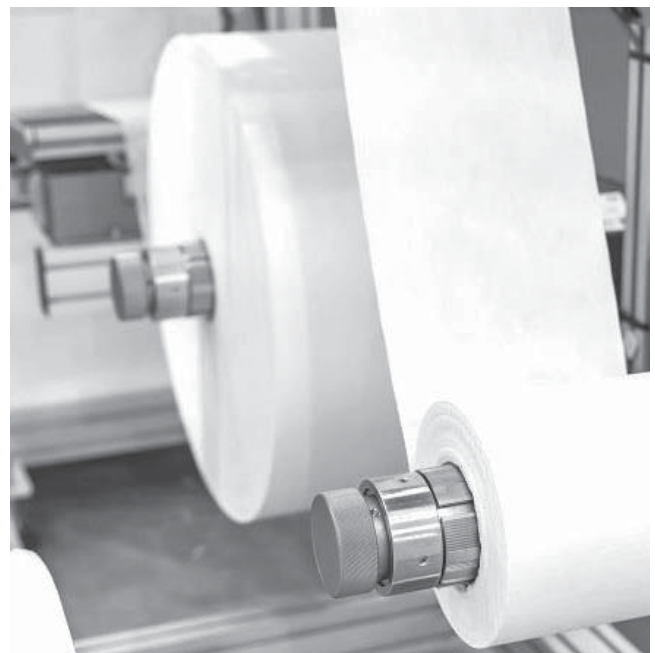
الیاف معدنی شامل کربن، سرامیک، شیشه و الیاف فلزی که کاربرد گسترده ای در آمریکای شمالی به ویژه در فرایند تولید منسوجات وت لید دارند، ۱۹ درصد مصرف الیاف استیپل در سال ۲۰۲۱ را به خود اختصاص داده اند.

الیاف شیشه از الیاف فوق ظریف شیشه تشکیل می شود. این الیاف سبک و بی نهایت محکم هستند.

کاربرد الیاف شیشه در فیلتراسیون، حمل و نقل، ساخت و ساز، الکترونیک، انرژی بادی و سایر مصارف صنعتی می باشد.

بخش کوچکی از الیاف معدنی نیز در فرایندهای ایرلید و نیدل پانچ مورد استفاده قرار می گیرند.

پالپ چوب به ویژه پالپ کرکی تولید شده در آمریکای جنوبی که عمدتاً در فرایندهای ایرلید، درای لید هیدروایتنگل، اسپان باند، اسپان لید و وت لید مورد



الیاف با کارایی بالا؛ ایفا کننده نقش های مهم



شده اند. موارد کاربرد این الیاف روز به روز گسترده تر می شود مانند ژئوتکستایل ها و ژئوممبران ها، پروژه های مهندسی عمران و ساخت و ساز و همچنین مواد اولیه کامپوزیتی.

الیاف با مدول و استحکام مخصوص بالا را می توان به سه گروه تقسیم کرد: الیاف پلیمری مانند آرامیدها و الیاف پلی اتیلن، الیاف کربن و الیاف غیرارگانیک بر پایه شیشه و الیاف سرامیکی. در این مقاله به گروه اول از الیاف پرداخته شده است.

الیاف آرامید

الیاف پلی آمید آروماتیک (آرامید) به ویژه الیاف متاآرامید از ثبات و مقاومت خوبی در برابر حرارت برخوردار است. مواد اولیه بر پایه این الیاف برای مقاصد صنعتی خاص که نیاز به مقاومت حرارتی است، توسعه می یابند.

کامپوزیت های پیشرفته که با الیاف آرامید تقویت می شوند نیز در مواردی کاربرد دارند که نسبت استحکام به وزن و سختی به وزن ماده اولیه در مقایسه با مواد اولیه متداول مانند آلومینیوم و فولاد باعث افزایش جذابیت آن می شود مانند تولید اجزای ساختاری هواپیما.

الیاف متاآرامید

الیاف نومکس-پلی (ام-فنیلین ایزوفتالامید) که در اصل HT-۱ نامیده می شود، نخستین الیاف آرامیدی است که از نظر تجاری در دسترس می باشد. این الیاف که توسط کمپانی دوپونت در دهه ۱۹۶۰ توسعه یافته و در سال ۱۹۶۷ تجاری سازی شده است، در ابتدا به عنوان پارچه مورد استفاده در لباس رانندگان خودروهای مسابقه ای مورد استفاده قرار می گرفت.

مقاومت الیاف نومکس در برابر شعله و حرارت عالی بوده و از ثبات دمایی خوبی در دماهای تا ۵۰۰ °C برخوردار است. پایداری این الیاف نیز در دماهای

الیاف دارای مدول و استحکام مخصوص بالا نقش مهمی را در توسعه منسوجات کارکردی ایفا می کنند. پارچه های کارکردی-یکی از پیشروترین بخش های صنعت نساجی-منسوجاتی هستند که علاوه بر خصوصیات ذاتی خود دارای یک سری ویژگی های اضافی مانند دفع، مقاومت یا ایجاد محافظت برای مثال در برابر مایعات، دماهای خیلی بالا یا پایین یا نور فرابنفش می باشند. پارچه های مقاوم در برابر چروک، گردوخاک یا بو و یا شرایط محیطی خاص نیز جزو این دسته از منسوجات قرار می گیرند. منسوجات کارکردی در ابتدا برای بازار منسوجات ورزشی و اوت دور و برای انجام فعالیت هایی مانند ایروبیک، دویدن، دوچرخه سواری، کوهنوردی، شنا و اسکی عرضه شدند اما اکنون راه خود را به بخش منسوجات خانگی و فشن نیز باز کرده اند.

طبقه بندی

از بعضی جنبه ها تمامی الیاف معمولی (الیافی که برای بخش خاصی از صنعت تولید نمی شوند) و همچنین الیاف طبیعی مانند پنبه، پشم و ابریشم که بیشتر در محصولات فشن مانند پوشاک، مبلمان و پوشش های کف مورد استفاده قرار می گیرند را می توان جزو الیاف با کارایی بالا طبقه بندی کرد.

در معرفی گسترده الیاف بشرساخت در نیمه اول قرن بیست و یک، منسوجات فنی در یک دسته مشخص قرار گرفتند؛ منسوجاتی که اصولاً در بخش های مهندسی یا صنعتی کاربرد داشتند. نسل بعدی الیاف بشرساخت یعنی الیاف با کارایی یا مدول یا استحکام مخصوص بالا دارای تفاوت اساسی از نظر سختی و استحکام بودند.

الیاف با کارایی بالا که در پنجاه سال گذشته به طور گسترده ای توسعه یافته و تجاری سازی شده اند، الیافی هستند که برای مقاصد خاصی که نیازمند استحکام، سختی، مقاومت در برابر حرارت و مواد شیمیایی می باشد، مهندسی



ویژگی‌های مثبت الیاف تکنورا به دلیل ساختار کریستالی و بلوری منحصر به فرد آرامید است که در آن زنجیره‌های ملکولی ترجیحا حول محور فیلامنت آرایش پیدا می‌کنند. این محصول از پلیمریزاسیون تراکمی کوپلیمرهای مختلف تولید و در نهایت الیافی با مدول بالا، خزش پایین و ثبات حرارتی حاصل می‌شود.

از این الیاف به عنوان تقویت‌کننده لاستیک در شلنگ‌های خودرو، در کمربندهای انتقال قدرت در خودرو، موارد صنعتی و کشاورزی و همچنین تقویت‌کننده شلنگ‌های مخصوص در صنعت نفت و گاز استفاده می‌شود. از الیاف تکنورا همچنین به عنوان تقویت‌کننده در لوله‌های انعطاف پذیر، طناب‌های مورد استفاده در دماهای بالا، پارچه‌های مقاوم در برابر حرارت و محصولات مقاوم در برابر برش و پارگی و همچنین تقویت‌کننده‌های کامپوزیتی برای افزایش دوام استفاده می‌شود.

یکی از دیگر از برندهای مطرح تیجین، تاورون-نخ پاراآرامید با عملکرد بالا- است که دارای تعادل خوبی از نظر خواص مکانیکی، مقاومت در برابر مواد شیمیایی و ثبات حرارتی می‌باشد که آن را برای استفاده در طیف گسترده‌ای از صنایع و کاربردهای چالش برانگیز مناسب می‌سازد از محافظت در برابر پرتابه‌ها مانند گلوله و ... تا محافظت در برابر حرارت و برش و از صنایع نفت و گاز تا صنایع خودروسازی و مخابرات. ویژگی‌های منحصر به فرد این الیاف نتیجه ساختار صد در صد پاراکریستالی آن با زنجیره‌های ملکولی که ترجیحا حول محور فیلامنت آرایش یافته اند، می‌باشد.

۴ الیاف پلی آریلات

الیاف پلی آریلات نخ‌های چند فیلامنتی با عملکرد بالا هستند که از پلیمرهای بلور مایع (LCP) رسیده می‌شوند. تحقیقات در مورد این پلیمرها از دهه ۱۹۷۰ آغاز شد و نتیجه آن تولید الیاف پلی‌استر کاملاً آروماتیک با نام وکتران بود که به دلیل قیمت نسبتاً بالای آن همچنان به عنوان محصولی که دارای بازار ویژه می‌باشد، باقی مانده است.

وکتران که برای نخستین بار در سال ۱۹۹۰ تولید شد، تنها الیاف LCP ذوب ریزی شده موجود در بازار است که از پلیمر بلور مایع وکتران رسیده می‌شود. این الیاف در ابتدا توسط کمپانی سلانیس تولید شد و در حال حاضر نیز کمپانی

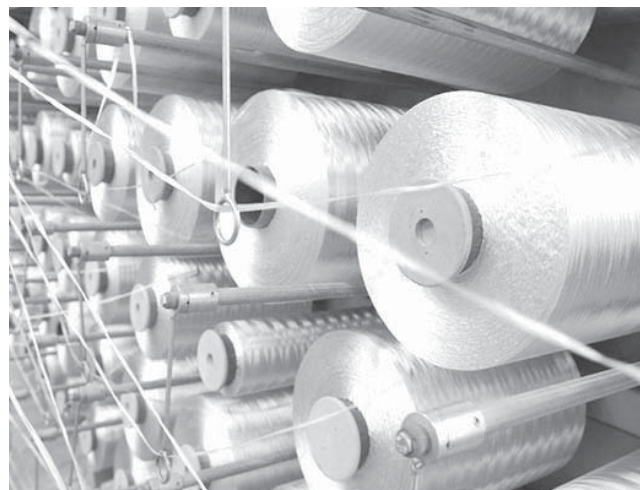
محیطی تا 2200°C طولانی مدت است. علاوه بر آن الیاف نومکس دارای مقاومت بالا در برابر مواد شیمیایی، جمع شدگی پایین در اثر حرارت، خاصیت خود خاموش شونده و کند کنندگی شعله و زیردست نرم می‌باشد که در نهایت باعث می‌شوند تا منسوجی با ویژگی‌های مثبت داشته باشیم.

نومکس در مقایسه با الیاف پاراآرامید کولار دارای مدول و استحکام کششی پایین‌تری می‌باشد اما انعطاف پذیری و ازدیاد طول آن بیشتر است که آن را به نخ مناسب برای تولید پارچه تبدیل می‌کند.

الیاف متا آرامید کمپانی تیجین با نام تیجین کانکس دارای مقاومت عالی در برابر حرارت، شعله و مواد شیمیایی بوده و در نتیجه برای استفاده در تولید منسوجات محافظ و سایر کاربردهای صنعتی مانند شلنگ، فیلتر و غیره مناسب است. الیاف تیجین کانکس را می‌توان در طول‌ها و با چگالی خطی متفاوتی تولید کرد. این الیاف نه تنها به رنگ سفید خام در دسترس است بلکه برای ایجاد رنگ همانندی در ترکیب با الیاف پارا آرامید می‌توان آن را در طیف‌های رنگی مختلف نیز رنگ‌رزی کرد. علاوه بر آن نوع جدید این الیاف را می‌توان به هر رنگی رنگ‌رزی کرد و لباس‌های کار محافظ را به رنگ سفارشی شرکت تولید نمود.

۴ الیاف پارا آرامید

شاید در حال حاضر موثرترین الیاف پارا آرامید موجود، الیاف کولار-پلی(پی-فنیلین ترفتالامید) (PPTA) باشد. این الیاف برای نخستین بار در دهه ۱۹۳۰ و توسط متخصص شیمی کمپانی دوپونت-استفانی کولک-توسعه یافت اما تا دهه ۱۹۷۰ به طور تجاری مورد استفاده قرار نگرفته بود یعنی تا زمانی که به عنوان جایگزینی برای فولاد در لاستیک ماشین‌های مسابقه مورد استفاده قرار گرفت. الیاف کولار دارای نسبت استحکام به وزن بالا، ازدیاد طول تا حد پارگی پایین، مقاومت خوب در برابر حرارت و شعله، مقاومت خوب در برابر مواد شیمیایی، مقاومت در برابر پارگی عالی و خواص بالستیکی عالی می‌باشند. تکنورا که برای نخستین بار در سال ۱۹۸۷ به صورت تجاری وارد بازار شد، نخ پارا آرامید بر پایه PPTA با عملکرد و کیفیت عالی تیجین است. این الیاف هشت برابر محکم‌تر از فولاد بوده و دارای مدول بالا و مقاومت عالی در برابر حرارت و مواد شیمیایی می‌باشد.



بلورینگی زیاد تشکیل شده است. زنجیره های پلیمری بلند با تقویت فعل و انفعالات بین ملکولی امکان انتقال بار را فراهم می کنند.

الیاف UHMWPE به روش ژل ریزی تولید می شود. این الیاف دارای نسبت استحکام به وزن عالی، مقاومت سایشی بالا، وزن مخصوص پایین، پایداری در برابر امواج فرابنفش بوده و از نظر شیمیایی (به جز در مورد اسیدهای اکسیدکننده) بی اثر است و در برابر خستگی و اصطکاک داخلی نیز مقاوم می باشد. الیاف اسپکترا از کمپانی هانی ول و الیاف داینیما از کمپانی دی اس ام جزو الیاف پلی اتیلن با وزن ملکولی بسیار بالا به شمار می روند. کمپانی هلندی دی اس ام اخیرا اعلام کرده که حدود ۱/۵ میلیارد دلار مواد اولیه محافظ شامل الیاف داینیما به تولیدکننده تخصصی مواد اولیه پلیمری در آمریکا یعنی کمپانی آوینت فروش داشته است.

کاربرد الیاف UHMWPE در زره، دستکش های ضد پارگی، زه کمان، تجهیزات کوهنوردی، بوکسل کردن ماشین، نخ ماهیگیری، طناب تفنگ های نیزه ای، طناب های معلق در پاراشوت و پاراگلایدر و طناب های مورد استفاده در قایق ها و کایت ها می باشد.

پلی اتیلن با عملکرد بالا

ویژگی های الیاف پلی اتیلن با عملکرد بالا (HPPE) آنها را برای استفاده در محافظت بالستیک، دستکش های ضد برش، لباس شمشیر بازی و همچنین لباس های مورد استفاده در هنگام کار با اهر برقی مناسب می سازد.

بیشترین سطح محافظت در برابر برش زمانی حاصل می شود که الیاف با عملکرد بالا را با فولاد ضدزنگ یا الیاف شیشه ترکیب کنیم. برای بهبود راحتی پوشش نیز می توان الیافی مانند پلی آمید، پلی استر و پنبه را به آن اضافه کرد. در کامپوزیت های غیربالستیک معمولاً از الیاف HPPE برای بهبود مقاومت در برابر ضربه و جذب انرژی محصولات تقویت شده با الیاف کربن یا شیشه استفاده می شود. استفاده از این الیاف همچنین باعث کاهش وزن محصول نهایی مانند کلاه ایمنی موتورسواری می شود. از ترکیب این الیاف با لایه های چوب نیز می توان در بدنه قایق ها استفاده کرد.

وزن پایین و استحکام الیاف پلی اتیلن با عملکرد بالا آن را برای استفاده در طناب های سنگین که قابلیت شناور شدن بر روی آب را دارند، مناسب می سازد. این طناب ها انعطاف پذیر بوده و دارای ازدیاد طول تا حد پارگی پایینی هستند و در نتیجه گرفتن آن ها با دست راحت است ضمن این که مقاومت سایشی و مقاومت در برابر خستگی خوبی از خود نشان می دهند.

ابلیکس الیاف پلی اتیلن با مدول بالا و فوق العاده مستحکم است که توسط کمپانی دی اس ام تولید می شود. در فرایند تولید این الیاف، فیلامنت ها را به رزین ترموپلاست با عملکرد بالا آغشته می کنند. این ماده اولیه کامپوزیتی دارای استحکام بالایی بوده و در برابر سایش و نور فرابنفش مقاوم است. این محصول برای موارد بحرانی که در آن استحکام و دوام اهمیت زیادی دارد، طراحی شده است.

الیاف PBI

الیاف پلی بنزیمیدازول (PBI) دسته ای از الیاف مصنوعی است که به طور کامل از پلی آمیدهای آروماتیک به دست می آید و در برابر دماهای بسیار بالا مقاوم



کورارای تولیدکننده آن است (الیاف وکتران از نظر شیمیایی یک پلی استر آروماتیک است که از طریق پلیمریزاسیون تراکمی ۴-هیدروکسی بنزویک اسید و ۶-هیدروکسی نفتالین ۲-کربوکسیلیک اسید حاصل می شود).

وکتران از طریق فرایند مذاب-اکستروژن تولید می شود که باعث آرایش یافتگی ملکول ها حول محور الیاف شده که نتیجه آن الیافی با استحکام مخصوص بالاست که ۵ برابر محکم تر از فولاد و ۱۰ برابر محکم تر از آلومینیوم می باشد. مقاومت این الیاف در برابر مواد شیمیایی نیز بالاست.

از دیگر ویژگی های وکتران می توان به مقاومت سایشی خوب، مقاومت در برابر دماهای بالا، مدول و استحکام مخصوص بالا اشاره کرد. این الیاف علاوه بر جذب رطوبت حداقل و قابلیت میراسازی منحصر به فرد ارتعاشات، در برابر بارهای استاتیک پایدار بوده و خزش ناچیزی از خود نشان می دهند اما نسبت به نور ماورای بنفش حساسند.

وکتران اصولاً در صنایع ساختمان سازی، نساجی و پوشش دهی مورد استفاده قرار می گیرد. کاربردهای اصلی این الیاف در لباس ها و دستکش های مقاوم در برابر پارگی، پارچه های بادبانی، نخ ماهیگیری، کابل یدک کشی، سازه های بادی، لاستیک های دوچرخه ضد پنجره و طناب های کشتی است. الیاف وکتران به دلیل عملکرد منحصر به فرد خود در سیستم های فضایی ناسا مورد استفاده قرار می گیرند.

به گفته کمپانی هلندی فایبر-ایکس ال پروفورمنس چند تفاوت اساسی بین الیاف وکتران و دو لیف با کارایی بالایی دیگر یعنی آرامید و پلی اتیلن با وزن ملکولی بسیار بالا (UHMWPE) وجود دارد. الیاف وکتران ترموتروپیک و ذوب ریزی شده است و در دمای بالا ذوب می شود. الیاف آرامید لیوتروپیک است، به روش حلال ریزی تولید شده و در دمای بالا ذوب نمی شود. الیاف UHMWPE نیز ژل ریزی شده و در دمای پایین ذوب می شود.

پلی اتیلن با استحکام بالا

پلی اتیلن با وزن ملکولی بسیار بالا (UHMWPE) برای نخستین بار در دهه ۱۹۵۰ پلیمریزه و تولید شد و نخستین الیاف UHMWPE است که در اواخر دهه ۱۹۷۰ به صورت تجاری وارد بازار شد. این الیاف نوعی پلی اولفین بوده که از زنجیره های بلند پلی اتیلن با درصدی بالا از آرایش یافتگی موازی و



ریسی و حلال پلی آمیک اسید تولید کرد. الیاف پیش ماده سپس طی یک فرایند تکمیل حرارتی به الیاف پلی ایمید تبدیل خواهند شد.

الیاف پلی ایمید ضمن این که فرایند تولیدشان سخت و هزینه بر است، دارای دمای انتقال شیشه (حدود 400°C) و نقطه ذوب بسیار بالاتری نسبت به سایر الیاف نظیر پلی استر و اکریلیک می باشند. این الیاف همچنین به دلیل ساختار آروماتیک خود دارای اشتعال پذیری پایین و مقاومت خوبی در برابر بیشتر مواد شیمیایی هستند ضمن این که وزن آنها نیز پایین است.

الیاف پلی ایمید در صنایع الکترونیک در کابل های انعطاف پذیر با عملکرد بالا و در صنایع مواد شیمیایی به عنوان ماده اولیه فیلتر گازهای داغ و همچنین لباس های محافظ در برابر حرارت کاربرد دارند. این الیاف در عایق های چندلایه فضاپیماها و لباس های فضانوردان نیز مورد استفاده قرار می گیرند.

ماده اولیه اصلی برای الیاف PI PA۴ که توسط کمپانی اوونیک تولید می شود، تنها از واحدهای آروماتیک تشکیل شده است.

این ماده از دیان هیدریدها و دی ایزوسیانات های آروماتیک مشتق شده و دارای ثبات حرارتی خوبی است. علی رغم ساختار آروماتیک غیرذوب شونده و فاقد هالوژن، این الیاف در دسته مواد اشتعال ناپذیر با شاخص اکسیژن محدود ۳۸ درصد قرار می گیرند.

الیاف P ۸۴ به دلیل خواص فیزیکی و شیمیایی خود دارای کاربردهای مختلفی می باشند از فیلترهای مورد استفاده در فیلتراسیون در دماهای بالا، لباس های محافظ و مواد آب بندی کننده در بدنه فضاپیماها گرفته تا موارد استفاده در دماهای بالا برای مثال عایق های حرارتی.

توسعه الیاف در طول این سال ها از الیاف کاربردی و پیش صنعتی گرفته تا الیاف بشرساخت و در حال حاضر نیز الیاف با کارایی و عملکرد بالا نشان دهنده این است که پیشرفت این بخش به این زودی متوقف نخواهد.

نسل بعدی الیاف که همان الیاف هوشمند هستند، قادرند به محرک های بیرونی مانند دما یا نور واکنش نشان دهند و داده ها را ثبت، ذخیره سازی و منتقل نمایند.

مرجع:

Geoff Fisher, "High-performance fibers fulfill demanding roles", International Fiber Journal, June 2022

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رئوف

است. ماده تشکیل دهنده در این الیاف یک پلیمر آروماتیک با زنجیره بلند است که دارای گروه های ایمیدازول به عنوان یکی از واحدهای ساختاری تکرار شونده در ساختار اصلی پلیمر می باشد.

الیاف PBI از یک تترآمین آروماتیک و یک دی کربوکسیلیک اسید آروماتیک یا یکی از مشتقات آن تهیه می شود. این رزین سپس ریخته شده و از طریق فرایند خشک ریزی و با استفاده از دی متیل استامید به عنوان حلال به الیاف تبدیل می شود. تنها الیاف PBI تجاری در حال حاضر پلی (۲و۲-ام-فنیلین-۵و۵-بیزیمیدازول) است. کمپانی هوکست سلانیس نخستین شرکتی بود که محصولات PBI را با نام تجاری Celazole (U-series) عرضه کرد و پس از آن نیز به سرعت ترکیبات PBI-پلی آریلین کتون (T-Series) به بازار آمد. الیاف PBI از ابتدا توسط کمپانی سلانیس و برای برنامه فضایی ناسا آپولو تولید شد چون این الیاف ذاتا دارای خاصیت مقاومت در برابر شعله و پایداری در برابر مواد شیمیایی بود. امروزه تنها تولیدکننده الیاف PBI کمپانی پی بی آی پرفورمنس پراداکتر زیرمجموعه گروه اینترتک می باشد.

الیاف PBO

الیاف پلی بنزوکسازول (PBO) الیاف با عملکرد بالا و مقاوم در برابر حرارت بوده که دارای ساختار حلقه ای اکسازول با اتصالات بنزن می باشد. استحکام این الیاف تقریباً دو برابر الیاف آرامید نظیر کولار و نومکس و ده برابر فولاد است و در نتیجه محکم ترین الیاف ارگانیک بشرساخت در جهان به شمار می روند. دمای تجزیه این الیاف 500°C بالاتر از آرامید است و تحت فشار خزش کمی دارد و در نتیجه برای تحمل بارهای زیاد مداوم مناسب است. کمپانی تویوبو تنها تولیدکننده این الیاف بوده که آن را با نام تجاری زایلون به فروش می رساند.

این الیاف دو نوع هستند: AS (تازه رشته) و HM (مدول بالا). الیاف HM دارای مدول بیشتر و ازدیاد طول تا حد پارگی کمتری می باشند.

زایلون پلی بنزوکسازول یک پلیمر کریستالی ایزوتروپیک است که به روش تریسی به الیاف تبدیل می شود. تولید این الیاف سخت و نسبتاً گران است. کاربردهای مختلف الیاف PBO عبارت است از جلیقه های ضدگلوله، لباس های مقاوم در برابر حرارت (دستکش های ایمنی و لباس های آتش نشانی)، منسوجات ورزشی با عملکرد بالا (پره دوچرخه، طناب قایق، راکت، اسنوبورد و لباس سوارکاری) و مواد اولیه مورد استفاده در مهندسی عمران.

الیاف پلی ایمید

الیاف پلی ایمید (PI) دسته ای از الیاف مصنوعی مقاوم در برابر حرارت و نسبتاً محکم با طیف رنگی از نارنجی تا زرد می باشد. این الیاف طی یک فرایند دو مرحله ای از تتراکربوکسیلیک دیانیدرید و دی آمین های آروماتیک تهیه می شود.

الیاف پلی ایمید اغلب در مواردی مورد استفاده قرار می گیرد که به مقاومت بالایی در برابر حرارت، خوردگی و خزش نیاز باشد. عملکرد بالای این الیاف در صورت استفاده مداوم تا دمای 260°C و قرارگیری کوتاه مدت در معرض دمای 550°C حفظ خواهد شد. الیاف PI را می توان با استفاده از فرایند خشک



تغییر کاربری ضایعات نساجی

روش هایی که با به کارگیری آن شرکت ها می توانند به تعهدات خود در مورد ورودی های بازیافتی و کاهش گازهای گلخانه ای عمل کنند، سرمایه گذاری بر روی سیستم های گردش است. مجموعه Accelerating Circularit علاوه بر داشتن شریک دارای گروهی متشکل از شرکت های زیر است:

۴ انجمن کفش و پوشاک آمریکا؛

۴ موسسه فشن فور گود؛

۴ انجمن صنایع مد ایالات متحده آمریکا؛

۴ موسسه اپارل ایمپکت؛

۴ سازمان فشن تیکس اکشن؛

۴ انجمن مواد اولیه دست دوم و منسوجات بازیافتی؛

۴ سازمان تکستایل اکسچنج؛

۴ انجمن صنایع اوت دور؛

۴ انجمن رهبران خرده فروشی و

۴ سیرکل اکونومی

چشم انداز این سازمان جهانی است که در آن منسوجات به طور مداوم مورد استفاده قرار می گیرند و استفاده از مواد اولیه ویرجین تنها بر اساس محدودیت های استراتژیک است و تأثیرات زیست محیطی صنایع نساجی و پوشاک نیز کاهش

سازمان Accelerating Circularity برای دستیابی به هدف بازیافت منسوج-به-منسوج به منظور کاهش ضایعات نساجی در حال فعالیت است.

سازمان Accelerating Circularity یک سازمان غیرانتفاعی بوده که برای تغییر حالت زنجیره های تامین نساجی از خطی به گردشی و در نتیجه کاهش ضایعات و تأثیرات قطعی آن بر محیط زیست تاسیس شده است. ماموریت این سازمان طراحی و اعمال سیستم های تجاری است که در آن از ضایعات نساجی به عنوان ماده اولیه خام استفاده می شود و با استفاده مجدد و بازیافت دیگر نیازی به ریختن آن ها در زمین های دفن زباله و سوزاندنشان نیست. آن ها عقیده دارند که منسوجات مصرف شده برای این که دور ریخته شوند بیش از اندازه خوب هستند.

سازمان Accelerating Circularity در سال ۲۰۱۹ توسط کارلا ماگدر تاسیس شد. شرکت های گپ، جئوتکس، Gr³N، لنزینگ، تارگت، یونیفای و وی اف کورپوریشن از اعضای مؤسس این سازمان هستند.

تامین بودجه آن هم توسط شرکت های گپ، تارگت و وی اف کورپوریشن صورت می گیرد. از طرف بنیاد وال مارت نیز کمک هزینه ای به سازمان تعلق گرفته است. این انجمن عقیده دارد که برای ایجاد تغییرات معنی دار در صنایع نساجی و پوشاک نیاز به همکاری کل بخش های این صنعت می باشد. تمرکز این مجموعه بر روی توسعه یک سیستم جامع برای بازیافت منسوج-به-منسوج بی نظیر است. یکی از



یافته است.

۴ حل یک مساله

امروزه صنایع نساجی عامل ایجاد حجم عظیمی از ضایعات در جهان است. تنها در زباله های جامد شهری ایالات متحده آمریکا سالانه ۱۶/۹ میلیون تن ضایعات نساجی یافت می شود.

عدم استفاده از لباس ها و نبود فرایندهای مناسب برای بازیافت باعث زیان اقتصادی سالانه ۵۰۰ میلیارد دلاری در جهان شده است. کمتر از یک درصد لباس های استفاده شده بازیافت و به مواد اولیه جدید تبدیل می شوند.

برای کم کردن این مسایل و مشکلات لازم است تا صنایع نساجی به یک صنعت گردش تبدیل شود. برای کاهش اثرات سیاره ای در رابطه با مصرف انرژی، مواد شیمیایی و آب نیاز به حذف ضایعات و کم کردن نیاز به استفاده از مواد اولیه خام و برچین است. ضایعات نساجی باید تبدیل به مواد اولیه خام جدید در این صنعت شوند.

۴ تمرکز و فرایند

تمرکز اولیه سازمان Accelerating Circularity بر روی توسعه آزمایش هایی در ایالات متحده آمریکا و کمربند تولید در مکزیک و آمریکای مرکزی بوده که در آن شبکه های نساجی که توسط برندها و خرده فروشان آمریکایی مورد استفاده بودند، هدف قرار می گرفتند. برای اروپا پروژه جداگانه ای در این زمینه وجود دارد.

فرایند به کار رفته در سازمان عبارت بوده است:

۴ تحقیق بر روی سیستم های موجود برای تولید مواد اولیه نساجی، جمع آوری، دسته بندی، پیش پردازش، بازیافت، توسعه محصول و پوشاک و محصولات گردش برندها و خرده فروشان؛

۴ بررسی سیستم های موجود و شناسایی فضاهای خالی؛

۴ ایجاد سیستم های جدید گردش زنجیره تامین برای شبکه های تامین منسوج- به-منسوج؛

۴ ایجاد ارتباط میان سیستم های تازه شناخته شده زنجیره تامین؛

۴ هدایت شبکه های تامین منسوج- به-منسوج در سطوح مقیاسی تقریباً ۱۰۰۰ واحد؛
۴ گزارش تهیه کردن از تمامی یافته های به دست آمده از تحقیقات و

۴ توسعه ابزارهایی به منظور تسهیل آزمایشات آتی و تسریع ایجاد سیستم های گردش.

تحقیقات نشان داده است که در بخش طبقه بندی و پیش پردازش فرایند آماده سازی برای بازیافت ضایعات نساجی، فرصت ها و فضاهای خالی زیادی وجود دارد. در حال حاضر بخش بزرگی از منسوجات دور ریخته شده در ایالات متحده آمریکا توسط سه عدد از بزرگ ترین فروشگاه های خیریه آمریکا یعنی، 'Goodwill و Salvation Army و Savers/Value Village جمع آوری می شود.

سایر کانال های جمع آوری عبارتند از کمپین های لباس، برنامه های پس گرفتن لباس توسط برندها و خرده فروشان و اپراتورهای خیریه آنلاین. لباس های جمع آوری نشده معمولاً از طریق جریان زباله های جامد شهری روانه زمین های دفن زباله می شوند.

ر آینده جمع آوری کنندگان زباله های جامد شهری در کنار شهرداری و دولت های محلی وظیفه انتقال این لباس ها به مسیرهای جدید بازیافت منسوجات را بر عهده خواهند داشت.

در مرحله بعدی یعنی مرحله دسته بندی چالش هایی وجود دارد که نشان دهنده فضاهای خالی است. امروزه منسوجات استفاده شده به صورت دستی مرتب و دسته بندی شده و به اجزای کوچک تری که برای بازارهای باز مصرف مناسب است، تبدیل می شوند. کالاهایی که قابل استفاده مجدد نیستند در قسمت بازیافت مکانیکی و بی کیفیت قرار می گیرند.

کاهش هزینه های دسته بندی و افزایش دقت در تشخیص الیاف پیش نیاز زنجیره های تامین گردش در مقیاس بزرگ برای بازیافت منسوج- به-منسوج هستند. این امر نیازمند راهکاری تجاری سازی شده و اتوماتیک برای دسته بندی و همچنین توسعه نیروهای کاری می باشد. محتوای الیاف و حجم مواد اولیه جمع آوری شده بسته به فصل و موقعیت متغیر است.

عملیات پیش پردازش منسوجات استفاده شده و تبدیل آن ها به مواد اولیه آماده برای بازیافت شامل جدا کردن بخش های سخت، از بین بردن قسمت های چایی، ضد عفونی کردن /خشک شویی و تبدیل آن ها به اندازه های مناسب است. امروزه برای بازیافت منسوج- به-منسوج مختصری عملیات پیش پردازش نیز انجام می شود. این یک فرصت مهم برای بازیافت منسوج- به-منسوج در مقیاس انبوه است.

برای توانمند سازی ایجاد شغل از طریق تاسیس یک اقتصاد گردشی تدوین و تصویب قانون و سیاستگذاری حیاتی است. بر اساس مطالعه ای که در سال ۲۰۲۰ توسط کنفدراسیون نساجی و پوشاک اروپا (EURATEX) انجام شد، برای هر ۱۰۰۰ تن منسوج جمع آوری شده، دسته بندی شده و بازیافت شده در اتحادیه اروپا حدود ۲۰ ظرفیت شغلی وجود دارد.

فاز بعدی توسعه آزمایشی

سازمان Accelerating Circularity پس از فعالیت گسترده در زمینه بررسی سیستم های موجود، ایجاد سیستم های گردشی جدید و ایجاد ارتباط میان آنها، فاز بعدی توسعه آزمایشی را در سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۱ آغاز کرد. هدف از این کار استفاده از ضایعات منسوجات پس از استفاده و ضایعات ایجاد شده در حین فرایند تولید به عنوان ورودی فرایندهای گردشی منسوج-به-منسوج است. در حال حاضر این فرایندها مقیاس پذیر بوده و در مرحله پیش از تجاری سازی قرار دارند. محصول آنها الیاف، نخ، پارچه و در نهایت همه محصولات که در دسته حوله ها، لباس های کاری، تی شرت ها، دنیم و منسوجات پشم مصنوعی قرار می گیرند، می باشد.

نتایج هدفمند این فاز شامل نشان دادن سهولت ایجاد سیستم های گردشی منسوج-به-منسوج، جمع آوری داده ها بر اساس کیفیت/زیبایی و اثرات اقتصادی/زیست محیطی این روش در مقابل تولید مواد اولیه ویرجین و توسعه ابزاری برای تسریع جریان سیستم های گردشی است. گستره و مقیاس پروژه های آزمایشی در آمریکا شامل ۱۲ محصول بازیافتی منحصر به فرد با پارچه ها و ترکیب های رنگی متنوع و با هدف تولید حداقل ۱۰۰۰۰ واحد محصول می باشد. منسوجات تازه جمع آوری شده و از پیش دسته بندی شده که عمدتاً منسوجات پنبه یا پلی استر استفاده شده یا تولید شده در طول فرایند تولید هستند، برای بازیافت کنندگان فرستاده شده و با انجام فرایندهای شیمیایی و مکانیکی بر روی آنها به الیاف بازیافتی جدید تبدیل خواهند شد. الیاف بازیافتی به دست آمده سپس ریسیده شده و به نخ های پنبه، پلی استر، پنبه/پلی استر و ترکیب تنسل/ریفایر تبدیل می شوند. در طول انجام این مراحل نیز داده هایی از کیفیت، زیبایی و عملکرد محصولات بازیافتی گردآوری می شود که در آینده توسط Accelerating Circularity گزارش خواهد شد.

حرکت به سمت گردشی شدن

آزمایشات انجام شده در واقع به منزله خط مقدم حرکت صنعت نساجی به سمت گردشی شدن است. این نخستین باری است که محصولات گردشی در مقیاس بالا تولید می شوند. لازمه موفقیت در این مسیر داشتن یک زنجیره ارزش کامل از جمع آورندگان، دسته بندی کنندگان، پیش پردازشگرها، بازیافت کنندگان تا برندها و خرده فروشان است. در واقع همه بخش ها با هدف تحقق بازیافت منسوج-به-منسوج در حال فعالیت هستند.

مرجع:

“Repurposing Textile Waste”, Textile World, June 2022



مطالعه

سازمان Accelerating Circularity برای تمرکز بر روی جنبه های اجتماعی اقتصاد گردشی تحقیقاتی را انجام داده و راهنمایی را تهیه کرده است. در این راهنما آمده است که در چه قسمت هایی نیاز به کارگران بیشتری برای جمع آوری، دسته بندی و پردازش مواد اولیه قابل بازیافت است.

مطالعات سازمان نشان می دهد که احتمالاً جریان بازیافت منسوج-به-منسوج مزایای استراتژیک بلند مدت تری را در مقایسه با بازار باز مصرف/باز فروش خواهد داشت برای مثال حمایت بالقوه از آشنورینگ (بازگرداندن تولید داخلی به یک کشور) و رشد نیروی کار موجود.

دسته بندی یک مرحله مهم در فرایند بازیافت است هرچند که امروزه به عنوان شغلی که نیاز به مهارت چندانی ندارد شناخته می شود و دستمزد آن نیز حداقل است. علاوه بر آن دسته بندی جزو مشاغل است که نیازمند فعالیت فیزیکی زیاد بوده و باعث خستگی فرد می شود. بازار باز مصرف/باز فروش برای تولید ورودی از طریق درجه بندی کالاهای قابل استفاده مجدد نیازمند دسته بندی اساسی است.

در حالی که برای اتوماسیون بخش های مشخصی از فرایند دسته بندی یک سری از فناوری ها در حال توسعه است اما دارای عملکرد جامعی نمی باشد.

بسیاری از افرادی که در رابطه با مطالعه بر روی نیروی کار مصاحبه شده اند عقیده دارند که فرایند دسته بندی همچنان ترکیبی از یک فرایند دستی و اتوماتیک باقی خواهد ماند.

برای این که مصرف کنندگان راحت تر بتوانند لباس های ناخواسته خود را اهدا کنند و برای این که لباس های بیشتری به جای زمین های دفن زباله راهی بازیافت شوند، فرایند جمع آوری لباس های استفاده شده دارای یک فرصت توسعه زیرساختی و کاری می باشد.



توسعه مواد شیمیایی غیرسمی و غیرحساسیت زا برای تکمیل منسوجات

سری ممنوعیت ها در رابطه با استفاده از مواد شیمیایی سمی مانند رنگزاهای آزو شده است برای مثال ۴-۳ دی آریل آزو-۳-دی متوکسی بیفنیل که استفاده از آن به شدت توسط اتحادیه اروپا ممنوع شده است. رنگزاهای بر پایه بنزیدین نیز از سال ۲۰۱۰ به بعد در فهرست محدود شده های اتحادیه اروپا و آژانس محافظت از محیط زیست ایالات متحده آمریکا قرار گرفته اند.

در کل نتیجه این محدودیت ها و ممنوعیت ها نوآوری و خلاقیت در توسعه مواد شیمیایی تکمیلی با سمیت و حساسیت زایی کمتر بوده است. کمپانی کالرفیکس واقع در نورویچ انگلستان عقیده دارد این محدودیت ها حتی می تواند منجر به جایگزین شدن شیمی بیولوژیکی در تولید رنگزاهای نساجی شود.

با این کار نه تنها کارخانجات تکمیل محصولاتی را به بازار عرضه می کنند که باعث ایجاد واکنش های حساسیت زا نمی شوند بلکه تولیدکنندگان نیز بر روی نکات مثبت این محصولات که به نفع سلامت افراد است، سرمایه گذاری کنند. برای مثال در حال حاضر مواد متنوعی از زردچوبه گرفته تا ادراک گاو جایگزین مواد اولیه مصنوعی در فرایند رنگرزی شده اند تا از بیماری های تنفسی و تحریکات پوستی جلوگیری کنند.

با توجه به موارد فوق شرکت هایی نظیر فبریک آو هیومینیتی واقع در شهر بندری جیلانگ در نزدیکی ملبورن استرالیا شروع به ساخت رنگزاهای نساجی طبیعی کرده اند.

در یادداشت این شرکت در مورد رنگزاهای مصنوعی چنین آمده که فلزات سنگین زیست تجزیه پذیر نیستند و در نتیجه می توانند منجر به بروز واکنش های آلرژیک، مشکلات گوارشی، بیماری های پوستی، نواقص مادرزادی و تغییر فیزیولوژی اولیه انسان شوند. محصولات طبیعی ما تجدیدپذیر، قابل تبدیل به کامپوست و زیست تجزیه پذیر بوده و تأثیرات مثبتی بر سلامت انسان دارند.

رنگزاهای زیست تجزیه پذیر، تجدیدپذیر و قابل تبدیل به کامپوست این شرکت

با افزایش اهمیت مبحث پایداری در صنایع نساجی، قوانین مربوط به محافظت از مصرف کنندگان، کارگران بخش تکمیل و محیط زیست در برابر رنگزاهای نساجی حساسیت زا نیز روز به روز سختگیرانه تر می شود.

در حال حاضر برای تمامی مواد شیمیایی مورد استفاده در تولید رنگزاهای قانون وجود ندارد. در واقع گزارش سال ۲۰۱۶ آژانس سوئدی مواد شیمیایی Kemi نشان داد که نزدیک به ۳۰ درصد مواد شیمیایی مورد استفاده در فرایندهای تولید و رنگرزی صنایع نساجی در اتحادیه اروپا همچنان محرمانه هستند.

در مقاله ای که در سال ۲۰۲۱ توسط پلتفرم فناوری PlugandPlay در آمریکا منتشر شد آمده است که کمبود شفافیت در واقع به این معناست که تامین کنندگان مواد شیمیایی می توانند به صورت بالقوه از مواد سمی در محصولات خود استفاده کنند و باعث آلودگی آب ها در حین تولید و آسیب رساندن به مصرف کنندگان آن لباس شوند.

ما می دانیم که برای رنگرزی لباس هایمان مقدار زیادی از مواد شیمیایی سمی مورد استفاده قرار می گیرد اما در مورد خصوصیات آن ها در ارتباط با سلامت و محیط زیست دانش و شفافیت کافی وجود ندارد.

در این مقاله از عدم وجود دانش کافی در مورد مواد شیمیایی مورد استفاده در شبکه پیچیده و از هم گسسته زنجیره های تامین و توزیع انتقاد شده است. در واقع پلاگن پلی اشاره می کند که ۸۰ درصد زنجیره های تامین نساجی خارج از اتحادیه اروپا و چارچوب های نظارتی آن قرار دارند و در نتیجه نظارت بر مواد شیمیایی مورد استفاده در بخش تکمیل برای دولت ها دشوار است.

با این حال حساسیت های شناخته شده در این بخش عبارتند از درماتیت تماسی (نوعی اگزما که در اثر تماس با یک ماده خاص ایجاد می شود)، بیماری های تنفسی، واکنش های حساسیت زا در چشم و تحریکات پوستی. تمامی این موارد به ویژه در میان کارگران بخش تکمیل رایج است. این امر باعث ایجاد یک



گیاهی بوده و دندانه‌ها و اصلاح‌کننده‌های آن نیز معدنی هستند.

کمپانی کالریفیکس تولیدکننده رنگزاهای نساجی نیز از روش اصلاح ژنتیکی برای ایجاد یک رنگزای طبیعی «استریل» استفاده کرده است. کالریفیکس می‌گوید از طریق مهندسی کردن ژنتیک یک میکروارگانیسم موفق به تولید یک پیگمنت طبیعی شده و با بهره‌گیری از یک فرایند بیولوژیکی پایه رنگزای تولید شده را به روی منسوج منتقل کرده است. با این روش یک محصول استریل اصلاح ژنتیکی نشده (non-GM) خواهیم داشت.

کمپانی می‌گوید در ابتدا به دنبال یافتن رنگزایی بوده که از یک ارگانیسم موجود در طبیعت چه حیوان و گیاه و چه حشره و میکروب به دست آید. سپس با استفاده از توالی یابی دی‌ان‌ای ژن‌های حامل پیگمنت را مشخص کرده است. پس از آن دی‌ان‌ای به صورت یک میکروارگانیسم تفسیر شد و با مهندسی آن پیگمنت به همان روشی که در طبیعت تولید می‌شد، به دست آمد. سپس کمپانی از طریق مهندسی کردن ژنتیک میکروارگانیسم یک پیگمنت طبیعی تولید کرده است. کمپانی ادعا می‌کند که در مرحله نهایی رنگزای تمامی میکروارگانیسم‌های زنده در یک مرحله غیر فعال سازی معتبر حذف می‌شوند.

در لندن نیز کمپانی فیبر فیوچرز از روش‌های ذخیره داده‌ای بر پایه دی‌ان‌ای برای به دست آوردن اطلاعاتی در مورد کاربردهای بالقوه ژنوم یک باکتری استفاده می‌کند. این کمپانی همچنین از دی‌ان‌ای باکتری برای تغییر فرایندهای پیگمنتاسیون طبیعی بهره می‌گیرد.

کمپانی کاکا واقع در روتردام هلند که در زمینه طراحی نساجی فعالیت می‌کند، از تخمیر باکتری‌ها پیگمنت تولید می‌کند. در این سیستم هم زمان با رنگزای منسوج باکتری نیز بر روی آن منسوج کشت می‌شود.

کمپانی در این باره می‌گوید: «رنگزاهای باکتریایی می‌توانند جایگزین رنگزاهای نساجی سمی شوند. پیگمنت‌های تولید شده توسط بعضی از باکتری‌ها زیست تجزیه پذیر بوده و ضرری برای انسان‌ها، حیوانات و محیط زیست ندارند. بنابراین برای مصرف کنندگان و کارگران بخش تکمیل ایمن و بی‌خطرند.»

محققان دانشگاه فنی پنجاب در هند روش‌هایی را برای استفاده از رنگزاهای گیاهی طبیعی در رنگزای پارچه پنبه‌ای کشف کرده‌اند. محققان می‌گویند این کشف باعث بهبود ثبات رنگی و عملکرد جذب رنگزاشده و واکنش‌های حساسیت زارا کاهش می‌دهد. آن‌ها می‌گویند چنانچه پیگمنت‌های گیاهی استخراج شده مستقیماً بر روی پارچه پنبه‌ای به کار گرفته شود، خواص پزشکی آن‌ها نیز حفظ می‌گردد. محققان کشف کرده‌اند که می‌توان از رنگزاهای طبیعی گیاهی مانند زردچوبه، آلوئه‌ورا، چریش، چغندر، انار و پیاز برای رنگزای منسوجات استفاده کرد. آن‌ها همچنین از آدامس خوراکی و ادرار گاو برای بهبود ثبات رنگی و عملکرد جذب رنگزای استفاده کرده‌اند. این کار به کاهش عفونت و حساسیت‌های پوستی کمک می‌کند.

محققان کالج علوم طبیعی دانشگاه ملی کنگجو در کره جنوبی بر روی چاپ اسکرین بر روی پارچه با استفاده از گالوتانین‌ها تحقیق کرده‌اند. بسیاری از مواد اولیه گیاهی حاوی مقادیر زیادی از گالوتانین‌ها می‌باشند. می‌توان از این ماده به عنوان خمیر غلظت دهنده و برای افزودن خصوصیات ضد میکروبی و آنتی اکسیدانی به منسوج و همچنین رنگ کردن آن استفاده کرد.

نساجی

۷۰ شماره ۲۳۳ شهریور ۱۴۰۱

تعدادی از شرکت‌های قدیمی و با سابقه نیز در حال استفاده از روش‌های رنگزای پایدار برای رنگزای محصولات خود می‌باشند.

برای مثال برند آمریکایی رالف لورن در سال ۲۰۲۱ برای افزایش پایداری برنامه «Color on Demand» را معرفی کرده است. در این فناوری از روش پیش‌فرآوری Ecofast Pure Sustainable Textile Treatment که توسط کمپانی مطرح آمریکایی دایو برای منسوجات پنبه‌ای توسعه یافته است، استفاده می‌شود. در صورت استفاده از این فناوری در کنار تجهیزات رنگزای موجود، میزان استفاده از مواد شیمیایی در فرایندهای تکمیلی تا ۸۵ درصد کاهش می‌یابد و در نتیجه آن امکان بروز واکنش‌های حساسیت‌زا نیز کمتر می‌شود.

در جایی دیگر کمپانی اسپانیایی جینولجا سیستم کالرباکس را برای رنگزای پنبه طراحی کرده است که میزان مصرف آب و مواد شیمیایی را در مقایسه با فرایندهای رنگزای متداول تا ۶۰ درصد کاهش می‌دهد. به گفته سخنگوی شرکت، فناوری لیزر کمپانی باعث حذف فرایندهای دستی و آلاینده که برای سلامت کارگران مضر هستند می‌شود؛ فرایندهایی مانند خراش دادن دستی و همچنین استفاده از مواد شیمیایی سمی مانند اسپری پرمنگنات پتاسیم. یکی از عواملی که باعث ایجاد این تغییرات می‌شود، آشنایی با برچسب استاندارد ۱۰۰ اکوتکس در سراسر جهان است. در واقع بر اساس این استاندارد منسوجات باید از لحاظ دارا بودن مواد مضر تست شوند.

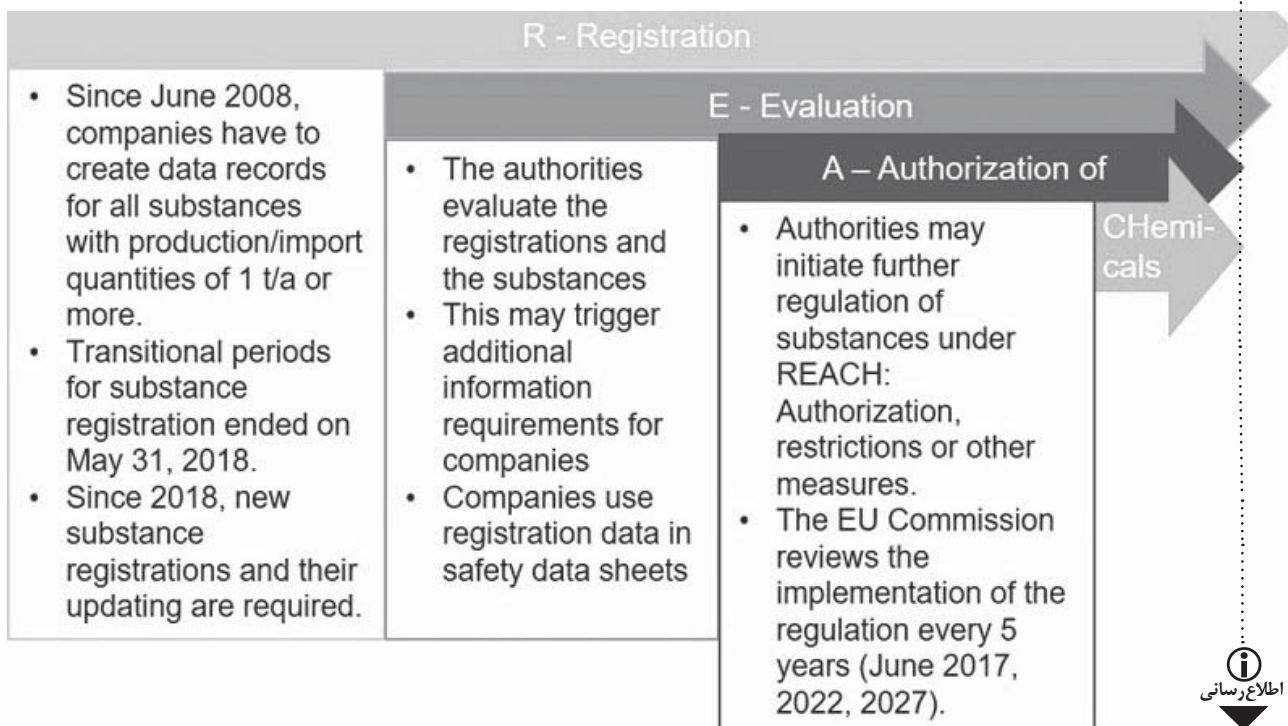
سازمان صدور گواهی‌نامه بین‌المللی (ASL) (Allergy Standard Ltd) در ایرلند در حال فعالیت برای کاهش واکنش‌های حساسیت‌زا در محصولات است و در رابطه با بررسی میزان مواد شیمیایی در منسوجات از نظر ایجاد آسم و آلرژی استاندارد ۱۰۰ اکوتکس را قبول دارد. برای مثال کالاهای خواب تایید شده برای بررسی قابلیت ممانعت از عبور آلرژن‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. این محصولات همچنین از این نظر که دستورالعمل‌های شستشو باعث از بین بردن آلرژن‌ها و ذرات گرد و غبار در آنها می‌شود یا خیر نیز بررسی می‌شوند. علاوه بر آن محصولات مورد آزمایش نباید حاوی مواد مضر مانند رنگزاهای آزو و مواد شیمیایی انتشار دهنده ترکیبات آلی فرار باشند.

یکی از نگرانی‌های ASL در مورد مواد «هایپوآلرژنیک» یا همان اندکی حساسیت‌زا است که برای محصولات که واکنش‌های حساسیت‌زای کمی ایجاد می‌کنند، استفاده می‌شود. در حال حاضر این محصولات بدون هیچ نظارت قانونی قابل استفاده‌اند و نیازی به انجام آزمایش بر روی آن‌ها نیست. سازمان غذا و داروی ایالات متحده آمریکا هشدار داده است که در حال حاضر هیچ گونه استاندارد فدرال و تعریفی که مختص استفاده از واژه «هایپوآلرژنیک» باشد، وجود ندارد. این یعنی هر شرکتی مختار است این واژه را برای خود معنا کند. بنابراین در حالی که بسیاری از شرکت‌ها به دلیل وجود محدودیت‌ها و ممنوعیت‌ها به دنبال استفاده از رنگزاهای ایمن‌تر و زیست‌سازگارتر هستند، این صنعت هنوز راه درازی را پیش رو دارد.

مرجع:

Sarah Gibbson, "Developing non-allergenic and non-toxic finishing chemicals", WTIN, June 2022

تهیه و تنظیم: سیدامیر حسین امامی رؤف



تاثیر REACH بر تولید الیاف کربن و پلی اکریلونیتریل

جهش زا وجود دارد و در بعضی موارد نیز استفاده از آن ها ممنوع شده است.

نیاز به وجود جایگزین ها

برای تولید الیاف پلی اکریلونیتریل به یک حلال نیاز است تا بتوان پلیمر را در آن حل و به الیاف فشرده تبدیل کرد. با این حال حلال های مورد استفاده معمولاً برای سلامت انسان بسیار خطرناک هستند. به همین دلیل بر اساس قوانین REACH استفاده از این مواد محدود شده است. در چین نیز قانون مشابهی وجود دارد. در واقع محدوده مجاز قرارگیری در برابر این حلال ها در هوا باز هم کمتر شده است هرچند که محدوده مجاز پیش از این هم بسیار پایین بود. اگر این قوانین همان طور که برنامه ریزی شده اجرایی شوند، احتمالاً دیگر این حلال ها برای تولید الیاف پلی اکریلونیتریل در دسترس نخواهند بود. تولیدکنندگان این الیاف در خارج از اروپا نیز چنانچه بخواهند محصول خود را به اروپا ارسال کنند، تحت تاثیر این قوانین خواهند بود.

با این حساب قوانین REACH تاثیر گسترده ای بر بازار الیاف پلی اکریلونیتریل می گذارد و بسیاری از تولیدکنندگان را وادار می کند تا به فکر جایگزینی برای حلال های ممنوع شده باشند.

با این حال ترندهایی که در بالا به آن اشاره شد این روند را پیچیده می کند. با توجه به فشار هزینه ها بر روی تولیدکنندگان، فرایند جایگزین نباید منجر به هزینه های بیشتری برای تولید شود و باید تا حدی پایین باشد که این الیاف در مقایسه با سایر الیاف همچنان رقابت پذیر باقی بمانند.

اهداف تحقیق

در آینده روش تولید الیاف پلی اکریلونیتریل مطابق با قوانین REACH و با استفاده

پلی اکریلونیتریل پلیمری است با مقاومت استثنایی در برابر نور خورشید و مواد شیمیایی. این پلیمر معمولاً به دلیل ساختار نرم و پشم مانند خود به عنوان منسوج مورد استفاده قرار می گیرد.

بیشتر منسوجات تهیه شده از پلی اکریلونیتریل با فرایند تریسی تولید می شوند یعنی پلیمر ابتدا درون یک حلال حل شده و سپس از طریق فرایند اکستروژن وارد حمام مایع می شود. در این حمام پلیمر جامد شده و به شکل الیاف در می آید و پس از انجام مراحل بعدی مشخص بر روی آن برای تولید کاپشن، پیراهن و یا منسوجات خانگی مورد استفاده قرار می گیرد.

علاوه بر آن الیاف پلی اکریلونیتریل تریسی شده به عنوان پیش ماده برای تولید الیاف کربن با کارایی بالا که دارای کاربردهای فنی نظیر خودروهای اسپرت و توربین های بادی هستند نیز مورد استفاده قرار می گیرد. این الیاف حدود ۱۰/۲ درصد کل تولید جهانی الیاف بشرساخت را به خود اختصاص می دهند.

در حالی که در بسیاری موارد استفاده از الیاف پلی اکریلونیتریل به عنوان یک ماده اولیه ترجیح داده می شود، وضعیت تولیدکنندگان آن در حال بدتر شدن است. ترندهای موجود در سال های اخیر فشارهای زیادی را بر تولیدکنندگان الیاف پلی اکریلونیتریل در جهان وارد کرده است.

ترند اول کاهش سهم الیاف پلی اکریلونیتریل در بازار جهانی الیاف بشرساخت و بالا رفتن هزینه های تحمیل شده به تولیدکنندگان این الیاف می باشد. ترند دوم نیز افزایش آگاهی از ایمنی کارگران و محافظت از مصرف کنندگان در داخل و خارج اروپا است. یکی از برنامه های اتحادیه اروپا در راستای ایمنی مواد شیمیایی در صنعت، برنامه REACH یا همان قوانین ثبت، ارزیابی، صدور مجوز و محدودیت مواد شیمیایی است که به موجب آن قوانین سختگیرانه در مورد مواد سرطان زا یا



REACH سازگار باشند، استفاده کرد. نتایج حاصل از بررسی های تئوری، عملی و مالی پایه و اساس تجزیه و تحلیل فنی/اقتصادی است. در شکل ۳ متغیرهای فرایند تولید الیاف پلی اکریلونیتریل با استفاده از دو حلال DMSO و NaSCN با متغیرهای فرایند استاندارد مقایسه و نتایج نشان داده شده است.

با توجه به شکل می توان مشاهده کرد که مقادیر فنی مربوط به هر دو حلال در مقایسه با فرایند استاندارد بهتر بوده است. ارزش اقتصادی در فرایندی که در آن از حلال NaSCN استفاده شده بود، بالاتر بوده و در نتیجه این حلال جایگزین ایده آلی برای حلال های سمی به شمار می رود.

✓ صرفه جویی اقتصادی

استفاده از حلال NaSCN باعث ۶٪ درصد صرفه جویی اقتصادی در مقایسه با فرایند استاندارد موجود می شود. با به کارگیری یک فرایند موثرتر برای بازیابی آب مورد استفاده که کمپانی Herberger Wasseraufbereitung آن را عرضه کرده است، می توان به صرفه جویی های بیشتری دست یافت. بنابراین استفاده از NaSCN به عنوان حلال از نظر اقتصادی و استراتژیک منطقی به نظر می رسد و کیفیت الیاف به دست آمده در این روش نیز با الیاف حاصل از فرایند تولید استاندارد برابری می کند. از حلال DMSO می توان به عنوان یک جایگزین با خوردگی کمتر در کارخانجات قدیمی تر که تجهیزاتشان از مقاومت کمتری در برابر خوردگی برخوردار است، استفاده کرد. این حلال همچنین به دلیل ایجاد زیردست خوب یک انتخاب جالب توجه به شمار می رود. تحقیقات نشان داده است که تغییر حلال از نظر فنی و مالی ریسک بالایی دارد. با این حال هنوز این پتانسیل وجود دارد تا با استفاده از حلال های جایگزین پایداری و ایمنی فرایند را بهبود بخشید و در عین حال از نظر مالی نیز رقابت پذیر باقی ماند.

✓ خلاصه ای از برنامه REACH

از ژوئن ۲۰۰۸ شرکت ها باید سوابق داده ای از تمام مواد مورد استفاده خود با مقادیر تولید/واردات ۱ t/a یا بیشتر درست کنند.

دوره های انتقالی برای ثبت مواد در ۳۱ می ۲۰۱۸ به پایان رسیده است.

از سال ۲۰۱۸ ثبت مجدد و به روز رسانی مواد ضروری است.

ارزیابی:

✓ مقامات مواد و ثبت آن ها را بررسی می کنند.

✓ این کار ممکن است باعث شود شرکت ها به اطلاعات اضافی نیاز پیدا کنند.

✓ شرکت ها از داده های ثبت در برگه اطلاعات ایمنی استفاده می کنند.

✓ صدور مجوز:

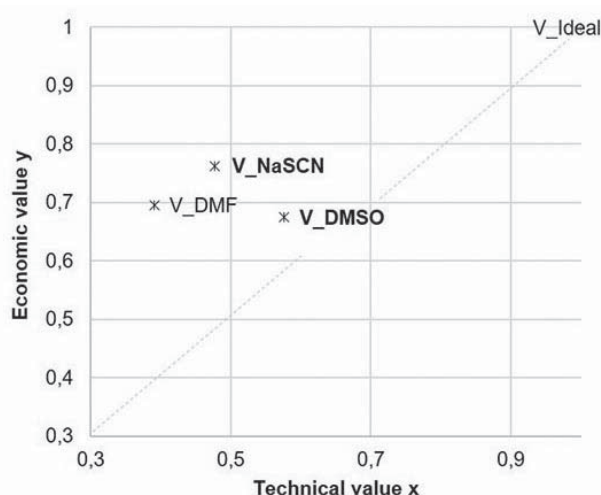
✓ مقامات ممکن است تحت برنامه REACH قوانین بیشتری را برای مواد وضع کنند: صدور مجوز، محدودیت ها و یا تدابیر دیگر.

✓ کمیسیون اتحادیه اروپا هر ۵ سال یک بار (ژوئن ۲۰۱۷، ۲۰۲۲، ۲۰۲۷) اجرای قوانین را مرور می کند.

مرجع:

Stefan Peterek, "The effect of REACH on carbon fiber and PAN textile production", International Fiber Journal, November 2021

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رئوف



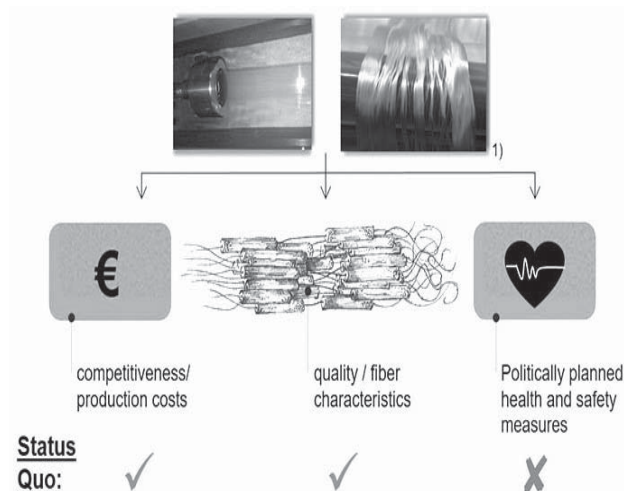
از حلالی که سمیت کمتری داشته باشد، باید شناسایی شود. این روش باید در کارخانجات تولید الیاف موجود قابل به کارگیری بوده و از نظر هزینه های تولید رقابت پذیر باشد. علاوه بر آن نباید چیزی از خصوصیات الیاف حاصل کم شود تا از هزینه های اضافی و ضرر در بازار جلوگیری گردد. با توجه به این موارد حلال های جایگزین برای فرایند تولید الیاف بررسی و با یکدیگر مقایسه شدند.

رویکرد

در قدم اول وضعیت تحقیق بر روی حلال های در دسترس مورد توجه قرار گرفت. سپس حلال های مناسب با توجه به پتانسیل اقتصادی، خطرات بالقوه و عملکرد آن ها در فرایند بررسی انتخاب شدند و مجدداً از میان آن ها مناسب ترین حلال انتخاب شد. فرایند تولید مربوط به این حلال از نظر فنی بررسی و هزینه های آن با جزییات تجزیه و تحلیل شد. علاوه بر آن برای کاهش هزینه های تولید و بهبود کیفیت الیاف راهکارهای فنی توسعه یافت و مورد بررسی قرار گرفت. در پایان با توجه به فرایند صنعتی استاندارد موجود ارزیابی نهایی صورت گرفت.

✓ حلال های جایگزین

برای تولید الیاف پلی اکریلونیتریل از هر دو حلال دی متیل سولفوکسید (DMSO) و سدیم تیوسیانات (NaSCN) می توان به عنوان حلال جایگزین که با قوانین



1) Picture from dralon GmbH



طراحی ابزار برونکوسکوپي جديد برای جلوگیری از سرایت کرونا

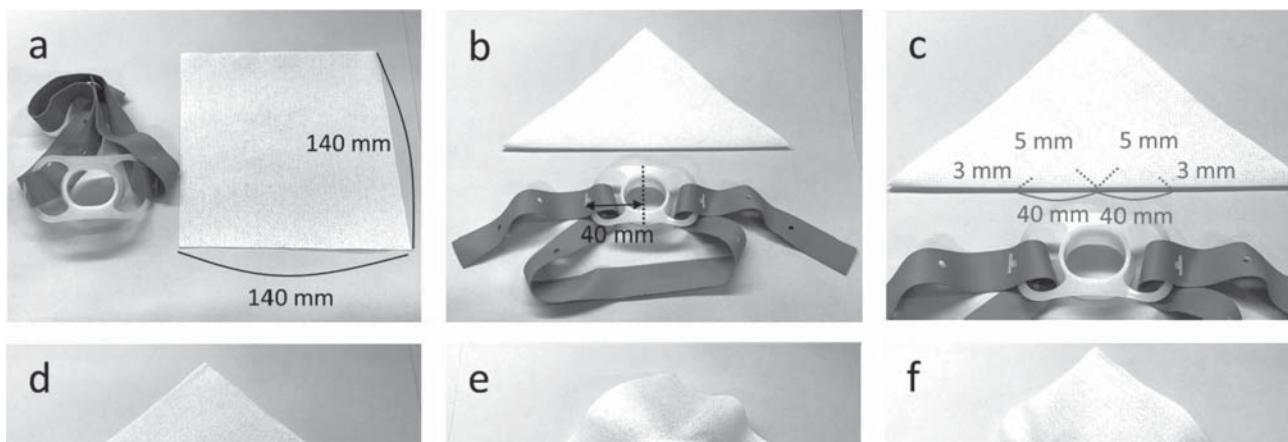
و ریسک ابتلا به عفونت را افزایش دهد. این مساله اخیراً و با شیوع پاندمی کووید-۱۹ اهمیت بیشتری نیز پیدا کرده است چون ابتلای کادر درمان به بیماری مسایل و مشکلات خود را به همراه دارد. توصیه مسولان با توجه به شیوع ویروس کووید-۱۹ به تعویق انداختن روش تشخیصی برونکوسکوپي بوده است اما از آن جایی که این روش در تشخیص بیماری‌های مربوط به ریه یک روش اساسی و محوری به شمار می رود، متخصصان پزشکی چندان با این نظریه موافق نیستند. اوکیمورا می گوید: «در بیمارستان ما تعداد موارد برونکوسکوپي انجام شده در طول مدت سه ماه از مارس ۲۰۲۰ که هم زمان با شیوع پاندمی بود، ۹۰-۸۰ درصد کاهش پیدا کرد، این که این نوع از بیماری ها به طور مستقیم کشنده است یا خیر هنوز مشخص نیست اما شکی نیست که تشخیص آن ها به تعویق افتاده است.» در شرایط ضروری کارکنان مراکز پزشکی لباس‌های محافظ می‌پوشند و برونکوسکوپي را برای بیمار انجام می‌دهند و برای جلوگیری از سرفه کردن و پخش شدن بزاق نیز راه حل‌های مختلف ارایه شده است اما هنوز مدارک و شواهد کافی برای موثر بودن این راهکارها وجود ندارد.

بنابراین یک تیم تحقیقاتی از دانشگاه بهداشت حرفه ای و محیط زیست ژاپن تصمیم گرفت ابتکار عمل را به دست بگیرد. این تیم برای جلوگیری از پخش شدن قطرات کوچک بزاق فرد در هنگام سرفه کردن ابزار جدیدی را ابداع کرده است.

یک تیم تحقیقاتی از دانشگاه بهداشت حرفه ای و محیط زیست ژاپن ابزار جدیدی را برای برونکوسکوپي یا همان نایژه بینی ابداع کرده است که مانع از پخش شدن قطرات کوچک بزاق در دوران پاندمی کووید-۱۹ می شود. برونکوسکوپي روشی است که به پزشکان اجازه می دهد داخل ریه ها و عبور هوا از آن ها را بررسی کنند و از آن جایی که به تشخیص ضایعات ریه و برونش کمک می کند، از اهمیت زیادی برخوردار است. سالانه صدها هزار مورد برونکوسکوپي انجام می شود. در این فرایند یک لوله باریک یا همان برونکوسکوپ از درون بینی یا دهان وارد گلو شده و به درون ریه‌ها فرستاده می شود. در بیشتر مواقع این کار باعث سرفه افتادن شخص می شود که می تواند باعث انتقال بیماری های ویروسی نظیر کووید-۱۹ از طریق قطرات کوچک بزاق دهان شود.

دکتر کیه گو اوکیمورا از دانشگاه بهداشت حرفه ای و محیط زیست ژاپن می گوید: «در ژاپن ما از بیماران می خواهیم تا برای انجام برونکوسکوپي به پشت دراز بکشند و سپس لوله باریک مخصوص را از راه دهان یا بینی وارد حنجره او می کنیم. طبیعت این روش به گونه ای است که به سختی می توان مانع از سرفه کردن بیمار شد.

در نتیجه قطرات کوچکی که در اثر سرفه کردن از دهان فرد خارج می شود می تواند باعث انتقال بیماری به پزشکان و پرستاران و آلوده کردن محیط اطراف شده



ماسک های جراحی بر خلاف پارچه بی بافت بر روی گوش بیمار قرار می گیرد و ممکن است در اثر حرکت کردن بیمار یا هنگام قرار دادن یا برداشتن لوله بین برش ماسک و دهان گیر ناهماهنگی ایجاد شود.

پاندمی کووید-۱۹ باعث کاهش منابع محصولات پزشکی نظیر ماسک های جراحی شده است، بنابراین تیم تحقیقاتی برای بررسی کاهش قطرات بزاق دهان بیمار تعداد این قطرات را بر روی یک بیمار شبیه سازی شده بدون تجهیزات، با پارچه بی بافت و با ماسک جراحی با هم مقایسه کردند.

نتایج به دست آمده نشان داد که ماسک جراحی و پارچه بی بافت به طور مساوی باعث کاهش چشمگیر این ذرات می شوند.

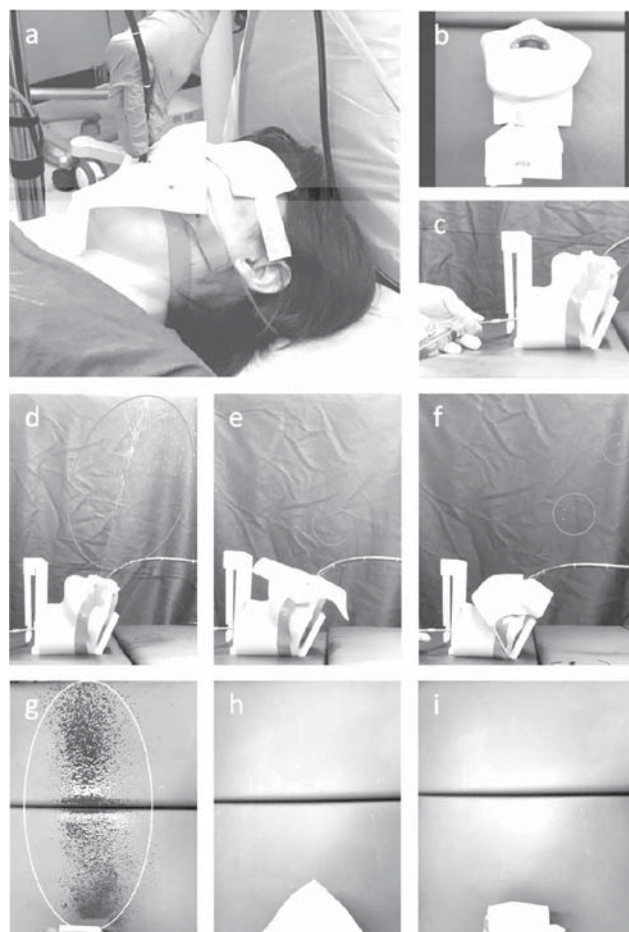
علاوه بر آن این روش ارزان و ساده بوده، از مواد اولیه یک بار مصرف در آن استفاده می شود و مانع از انتقال عفونت از بیمار می شود.

اوکیمورا می گوید ژاپن در زمان پاندمی با کمبود شدید ماسک مواجه بوده است. در نتیجه آن ها ناچار به جایگزینی برای آن شده اند که بتواند تا حد امکان از پخش شدن بزاق دهان بیمار جلوگیری کند. ابزار جدید از ژوئیه ۲۰۲۰ برای انجام برونکوسکوپی در ژاپن مورد استفاده قرار می گیرد.

جالب است که ابزار جدید در حال حاضر توسط کمپانی های فوجی فیلم و المپوس به فروش می رسد. با این حال اوکیمورا می گوید که این ابزار نسبتاً گران است و ممکن است به طور معمول در تمام برونکوسکوپی ها مورد استفاده قرار نگیرد.

مرجع:

Jessica Owen, "Researchers develop Covid-19-friendly bronchoscopy device", WTIN, November 2020



آنها دهان گیری را با کمر بند ثابت کننده و پارچه بی بافت در دو سر آن طراحی کردند. پارچه بی بافت کاملاً به دهان گیر وصل می شود و لوله برونکوسکوپی انعطاف پذیر به راحتی از طریق برش ایکس شکل مرکزی پارچه وارد دهان می گردد.

توصیه می شود برای انجام برونکوسکوپی از راه دهان یا بینی یک برش کوچک در ماسک های جراحی استاندارد ایجاد شود.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری

کند کننده های شعله مقرون به صرفه برای پنبه، پلی استر و ترکیبات آنها

از اهمیت زیادی برخوردار شده اند. از این پارچه ها می توان در تهیه یونیفورم های آتش نشان ها، کارگران ریخته گری، جوشکارها، کارگران خودروسازی یا مهندسان شاغل در چند صنعت استفاده کرد. این مشاغل که در آن ها احتمال قرارگیری در معرض شعله یا آتش بیشتر است، بیشتر از مزایای منسوجات کند کننده شعله بهره می برند. هدف از تولید این منسوجات و لباس ها ایجاد مقاومت در ماده مورد نظر در برابر شعله یا جرقه و محافظت از جان انسان ها در برابر آسیب های ناشی از آتش است. دو نوع اصلی از الیاف و تکمیل های کند کننده شعله وجود دارد: الیاف و تکمیل های کند کننده شعله بادوام که پس از خشکشویی و شستشوی خانگی هنوز موثر هستند و کند کننده های شعله غیر بادوام که حاوی نمک های فسفونات یا فسفات می باشد و برای پارچه هایی استفاده می شوند که زیاد در معرض شستشو قرار نمی گیرند. تکمیل های بادوام معمولاً برای الیاف سلولزی حاوی نمک های فسفونیوم تتراکس (هیدروکسی متیل) استفاده می شوند که با اوره وارد واکنش شده و با گاز آمونیاک خشک می شود. نسخه های جدیدتر این تکمیل نیز اخیراً توسعه یافته که در آن مواد شیمیایی و فرایندها اصلاح شده اند و دیگر نیازی به پخت با استفاده از گاز نیست. از آن جایی که خواص مکانیکی و حرارتی دو لیف پنبه و پلی استر متفاوت است، تکمیل های کند کننده شعله بر روی ترکیبات این دو لیف نیز با مشکلاتی روبروست. پنبه در اثر حرارت تبدیل به خاکستر می شود ولی عموماً تا حدی یکپارچگی ساختاری خود را حفظ می کند در حالی که پلی استر معمولاً در دمای 260°C ذوب می شود. هنگامی که ترکیب این دو لیف سوزانده می شود، پلی استر مذاب تمایل دارد تا روی ذغال پنبه قرار بگیرد که منجر به ایجاد داربست می شود. کمپانی سارکس با توجه به محدودیت های کند کننده های شعله موجود برای ترکیبات پنبه-پلی استر یک کند کننده بادوام و مقرون به صرفه برای پنبه و یک کند کننده غیر بادوام مناسب برای تمام زیر لایه ها از جمله ترکیبات پنبه-پلی استر تولید کرده است.

کند کننده (SARAFLAM-CWF (M

این محصول یک کند کننده شعله بادوام برای پارچه صد در صد سلولزی است و از آن جایی که با الیاف وارد واکنش شیمیایی می شود، خاصیت کند کنندگی پایدار در آن ها ایجاد می کند که در برابر خشکشویی و شستشوی متعدد مقاوم است. کند کننده (Saraflam-CWF (M مانع از انتشار شعله در هنگام آتش گرفتگی می شود. برای به دست آوردن نتایج مطلوب و دقیق باید مقدار کافی از این ماده را بر روی پارچه به کار گرفت. این محصول تست های NFPA-۷۰۱، BS ۳۱۱۹ و BS ۵۸۵۲ را با موفقیت پشت سر گذاشته است.

کند کننده SARAFLAM-PDR این محصول یک کند کننده شعله قابل حل در

برای جلوگیری از شعله ور شدن و گسترش آتش از کند کننده های شعله بر روی زیر لایه های نساجی استفاده می شود تا آسیب بالقوه ای که به آن منسوج یا شخص وارد می آید، کمتر شود. استفاده از کند کننده های شعله برای هر لیف متفاوت است چون الیاف زمانی که در معرض شعله قرار می گیرند، به دلیل داشتن خواص شیمیایی و فیزیکی متفاوت رفتارهای متفاوتی از خود نشان می دهند. در نتیجه باید متناسب با مواد اولیه مختلف انواع مختلفی از کند کننده های شعله را بر روی منسوجات به کار گرفت. برای مثال کند کننده ای که برای الیاف سلولزی مناسب است، ممکن است برای الیاف مصنوعی مناسب نباشد و بالعکس. پارچه های پلی استر و ترکیب پنبه-پلی استر جزو منسوجاتی هستند که استفاده از کند کننده شعله بر روی آن ها بسیار دشوار است. ترکیب پنبه پلی استر برای بسیاری از کاربردهای نساجی یک ترکیب رایج می باشد. کمپانی سارکس دو کند کننده شعله متفاوت را برای استفاده بر روی پنبه و پلی استر عرضه کرده است: Saraflam-CWF (M و Saraflam-PDR.

نوع اول یک کند کننده شعله مقرون به صرفه برای الیاف سلولزی است و نوع دوم یک کند کننده شعله پودری است که غیر بادوام بوده و برای تمامی زیر لایه ها مناسب می باشد و یک سری از تست های عمودی کند کنندگی شعله ASTM ۹۴-۵۶۱۳ را پشت سر گذاشته است. پارچه های عمل شده با این ماده نتایج مثبتی از خود نشان دادند. پارچه های پنبه ای عمل شده با کند کننده نوع اولی نیز نتایج پایداری را حتی پس از ده بار شستشو از خود نشان داده اند.

شعله ور شدن یک ماده به سهولت مشتعل شدن آن و گسترش آتش در آن بستگی دارد. پارچه های کند کننده شعله طوری طراحی شده اند که در هنگام قرارگیری در معرض شعله در برابر مشتعل شدن مقاومت کنند و مانع از گسترش شعله شوند و یا دارای خاصیت خود خاموش شوندگی باشند. خاصیت کند کنندگی شعله با استفاده از الیاف کند کننده شعله و یا تکمیل های کند کننده شعله بر روی پارچه ایجاد می شود. امروزه پارچه های کند کننده شعله در تمامی محیط های کاری صنعتی یا بازرگانی که در آن ها کارگران در تماس مستقیم با جرقه، شعله و یا آتش قرار دارند،

جدول ۱- عملکرد کند کنندگی شعله Saraflam-CWF (M بر روی پارچه های صد در صد سلولزی

شماره	پارچه	۳۰۰ گرم بر لیتر Saraflam-CWF (M طول خاکستر باقیمانده (cm) زمان باقی ماندن درختش (s)
۱	پارچه صدر صد پنبه ای پیرهنی- تکمیل نشده	کاملاً سوخته
	پیش از شستشو	۹
	پس از ۵ بار شستشوی خانگی	۱۱
۲	پس از ۱۰ بار شستشوی خانگی	۱۲/۵
	پارچه صدر صد پنبه ای با وزن متوسط تا سنگین	کاملاً سوخته
	پیش از شستشو	۴
	پس از ۵ بار شستشوی خانگی	۶
	پس از ۱۰ بار شستشوی خانگی	۶



ماده	گرم /لیتر
Saraflam-CWF (M)	۳۰۰
Saralink-ULF	۵۵
اسید فسفریک (۸۵٪)	۱۵
Saralube-۲۹۷۵	۴۰
Sarawet-NF	۰/۵

ادامه می دهد، ثبت شد. علاوه بر آن مدت زمانی که درخشش پس از از بین رفتن شعله در نمونه باقی می ماند نیز ثبت شد. در جدول ۱ مشاهده می شود که پارچه های عمل شده با ۳۰۰ گرم در لیتر (Saraflam-CWF (M)، کند کنندگی شعله بسیار عالی بر روی تکه های پارچه صد در صد پنبه ای پیرهنی و صد در صد پنبه ای با وزن متوسط تا سنگین از خود نشان دادند. همچنین می توان مشاهده کرد که زمان باقی ماندن درخشش پس از از بین رفتن شعله در پارچه عمل شده صفر است که نشان می دهد نمونه شعله را پس از دور شدن منبع احتراق پخش نمی کند. مهم ترین علت کند کنندگی شعله شکل گیری یک داربست کربنی در اثر دی هیدراته شدن سلولز عمل شده با کند کننده شعله می باشد که با مقابله در برابر نفوذ حرارت از گسترش آتش جلوگیری می کند. ثبات شستشویی پارچه های عمل شده با استفاده از تست AATCC ۶۱-۲A (شستشوی تسریع شده) که در آن یک شستشو معادل پنج بار شستشو است، مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج آن به طور خلاصه در جدول ۱ آورده شده است. مشاهده شده است که تمامی پارچه های عمل شده با کند کننده های شعله دوام خوبی را حتی پس از ده بار شستشوی خانگی از خود نشان دادند. در جدول ۲ مشاهده می شود که پارچه های عمل شده با ۱۵۰ گرم بر لیتر Saraflam-PDR خواص کند کنندگی شعله عالی بر روی تکه های پارچه صد در صد پنبه ای پیرهنی، پارچه صد در صد پنبه ای با وزن متوسط تا سنگین، پارچه صد در صد پلی استر و پارچه ترکیب پنبه و پلی استر دارد. همچنین زمان درخشش پارچه های عمل شده صفر است که نشان می دهد پس از دور شدن شعله به هیچ وجه آتش پخش نخواهد شد.

نتیجه گیری

پنبه یکی از کاربردی ترین الیاف در زمینه های مختلفی مانند منسوجات نظامی یا منسوجات خانگی است و در نتیجه توسعه تکمیل های کند کننده شعله با دوام و مقرون به صرفه برای پنبه از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می باشد. تکمیل کند کننده شعله (Saraflam-CWF (M) کمپانی سارکس که یک روش تکمیلی اقتصادی است، نتایج پایداری را در این زمینه از خود نشان داده است. این روش تکمیلی در بعضی موارد و زمانی که ۱۸-۲۵ درصد افزودنی خشک بر روی پارچه به کار گرفته شود، پس از ۵۰ بار شستشو خانگی نیز موثر خواهد بود.

علاوه بر آن کند کننده های شعله غیر بادوام نظیر Saraflam-PDR سارکس را می توان بر روی تمامی زیرلایه ها از جمله ترکیب پنبه-پلی استر که مشکل ترین پارچه از نظر ایجاد خواص کند کنندگی شعله بر روی آن است، به کار گرفت. این اقدام در زمینه تکمیل های کند کننده شعله نسبتا جدید است.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

آب بوده که به شکل پودر موجود است. می توان آن را بر روی الیاف صد در صد پنبه، صد در صد پلی استر و ترکیب پنبه-پلی استر به کار گرفت. این تکمیل در برابر خشکسویی مقاوم است ولی در اثر شستشو تاثیرش از بین خواهد رفت. با به کارگیری آن تغییری در زیردست پارچه ایجاد نخواهد شد ضمن این که کمترین تاثیر را نیز بر شید پارچه به جا خواهد گذاشت. برای به دست آوردن نتایج مطلوب باید مقدار کافی از آن را بر روی پارچه به کار گرفت.

شرایط استفاده

یک تکه پارچه صد در صد پنبه ای پیرهنی و یک تکه پارچه صد در صد پنبه ای با وزن متوسط تا سنگین با استفاده از ماده (Saraflam-CWF (M) و به روش پد کردن مورد تکمیل قرار گرفتند. این نمونه ها سپس در دمای °C ۱۲۰۰ به مدت دو دقیقه خشک شدند و در دمای °C ۱۶۰۰ به مدت سه دقیقه مورد عملیات پخت قرار گرفتند. دستورالعمل مورد استفاده در جدول زیر نشان داده شده است: پس از آن یک تکه پارچه صد در صد پنبه ای پیرهنی، یک تکه پارچه صد در صد پنبه ای با وزن متوسط تا سنگین، یک تکه پارچه ترکیبی پنبه-پلی استر با استفاده از ۱۵۰ گرم بر لیتر Saraflam-PDR مورد تکمیل قرار گرفتند. سپس این پارچه ها در دمای °C ۱۱۰ به مدت ۴ تا ۵ دقیقه خشک شدند.

پارچه های تکمیل شده با استفاده از تست سوختن عمودی ASTM D ۶۴۱۳-۹۴ که یک معیار صنعتی برای سنجش کند کنندگی شعله است، مورد آزمایش قرار گرفتند. وزن نمونه ها پیش از سوار شدن بر روی چارچوب و قرار گرفتن در محفظه شعله اندازه گیری شد. ارتفاع شعله متان ۱/۵۲ اینچ بود و نمونه ها نیز ۰/۷۵ اینچ بالای شعله قرار گرفتند. انتهای نمونه ها به مدت ۱۲ ثانیه در معرض شعله قرار گرفت تا زمانی که شروع به ذوب شدن و چکه کردند. زمان پس از فروزش یعنی مدت زمانی که یک ماده پس از برداشته شدن منبع احتراق همچنان به شعله زدن

جدول ۲- عملکرد کند کنندگی شعله بر روی پارچه ها صد درصد پنبه ای (پیرهنی و وزن متوسط تا سنگین)، صد درصد پلی استر و ترکیب پنبه پلی استر عمل شده با Saraflam-PDR

پارچه		۱۵۰ گرم بر لیتر Saraflam-PDR
طول خاکستر باقیمانده (cm)	زمان باقی ماندن درخشش (s)	
۱	پارچه صد درصد پنبه ای پیرهنی - تکمیل نشده	کاملا سوخته
۲	پارچه صد درصد پنبه ای وزن متوسط تا سنگین - تکمیل نشده	۹
۳	پارچه پلی استر / پنبه - تکمیل نشده	۲۴
۴	پارچه صد درصد پلی استر - تکمیل نشده	۸
۵	پارچه ترکیب پنبه-پلی استر - تکمیل نشده	۶
۶	پارچه ترکیب پنبه-پلی استر - تکمیل شده	کاملا سوخته
۷	پارچه ترکیب پنبه-پلی استر - تکمیل شده	کاملا سوخته

میسلیوم؛ الیاف آینده؟

حقایق در مورد قارچ ها

بزرگ ترین موجود زنده کره زمین یک قارچ از خانواده آرمیلاریا به نام آرمیلاریا اوستویا است که بیش از ۲۳۸۵ هکتار از جنگل ملی مالهور واقع در ایالت اورگن را به خود اختصاص داده است.

فرشته ویرانگر (آمانیتا بیسپور یگرا) -گونه های همانند و نزدیک به هم از قارچ های سفید از نوع قارچ مرگبار -مهم ترین علت مسمومیت کشنده با قارچ در کشورهای توسعه یافته است. علت اصلی کشنده بودن این قارچ وجود آماتو کسین در آن است که بعد از مصرف مانع از پلیمریزاسیون RNA شده که در بیشتر مواقع پیامدهای مرگباری به همراه دارد. علایم مصرف این قارچ ممکن است پس از یک روز ظاهر شود، زمانی که آماتو کسین آسیبهای غیر قابل جبرانی به کبد و کلیه ها وارد کرده است.

بعضی از قارچ های چتری یا بازیدیومیست ها مانند قارچ اصلی پوسیدگی خشک با نام علمی سرپولا لاکریمنس می توانند حتی به چوب بسیار خشک (رطوبت ۱۵ تا ۱۹ درصد) نیز حمله کنند و ضمن تامین رطوبت و مواد مغذی مورد نیاز خود با سرعت بالایی (تا ۱۲ سانتی متر در هفته) ساختمان های چوبی را تخریب نمایند.

الیاف سفید ظریف

هیفا به ساختارهای لوله ای کوچکی گفته می شود که بیشترین وزن یک قارچ را تشکیل می دهند. اندازه این لوله های کوچک حدود ۳۰-۱۰ نانومتر بوده و درست مانند ریشه گیاهان در جهت محور طولی لوله رشد می کند. هیف ها مدام در حال جستجوی مواد مغذی و آب و ترشح آنزیم ها و متابولیت های ثانویه هستند. هیف ها با چشم غیر مسلح به صورت الیافی سفید و ظریف به نظر می رسند و به دلیل سایز میکروسکوپی که دارند، تعداد زیادی از هیف های به هم چسبیده را «شبکه میسلیوم» و یا همان «میسلیوم» می نامند.

مهم ترین پلیمر ساختاری میسلیوم درست مانند اسکلت خارجی حشرات، کیتین می باشد بر خلاف گیاهان که دیواره سلولی آن ها از سلولز، همی سلولز یا لیگنین تشکیل شده است. میسلیوم بر خلاف سلول های گیاهی که بر اساس عملکردشان تغییر می کنند، تنها در سه شکل اصلی وجود دارد: هیفای مولد (برای زایش دوباره)، هیفای اسکلتی (دیواره ضخیم برای تشکیل ساختار) و هیفای اتصال دهنده (برای چسبیدن به منابع غذایی که معمولا شاخه ای است مانند شاخ گوزن). ترکیبات شیمیایی تمامی آن ها بسیار مشابه است.

رشد الیاف میسلیوم

برای تولید مواد اولیه بر پایه میسلیوم مانند چرم، قارچ های چوبی نظیر قارچ های تاقچه ای به یک استاندارد صنعتی در این زمینه تبدیل شده اند. ظاهر سخت و چرم مانند آن ها به دلیل وجود مقادیر بالا از هیفای اسکلتی و هیفای اتصال دهنده است که بخش اعظم قسمت بیرونی قارچ که قابل رویت است را تشکیل می دهند.

الیاف طبیعی همواره نقش مهمی در زندگی بشر داشته اند و از قدیم برای تولید لباس، کفش و سایر کالاها مورد استفاده قرار می گرفتند. این الیاف از گذشته به شیوه های مختلف و از منابع متنوعی که بیشتر گیاهی یا حیوانی بود، تهیه می شدند.

بعضی از مواد اولیه خام برای تولید الیاف را می توان از محیط های کشت باکتریایی نیز برداشت کرد برای مثال ابریشم عنکبوت. اخیرا چهارمین قلمرو از موجودات زنده (بر اساس طبقه بندی رابرت ویتاکر) نیز به این فهرست اضافه شده است.

دلیل ورود به حوزه های جدید و کشف نشده مواد اولیه ارگانیک را می توان فشاری دانست که روز به روز بیشتر به صنعت مد برای افزایش پایداری وارد می شود. اما چرا باید قارچ را در مقایسه با منابع متداول الیاف مانند پنبه یا ابریشم پایدارتر دانست؟ مهم ترین تفاوت، عملکرد بیولوژیکی قارچ در اکوسیستم جهانی است.

قارچ ها؛ بازیافت کننده های عالی

قارچ ها نقش مهمی را به عنوان تجزیه کننده در اکوسیستم های زمینی ایفا می کنند. در واقع آن ها بیشتر از هر ترکیب باکتریایی، مواد اولیه ارگانیک را تجزیه می کنند. قارچ ها برای آن که بتوان حداقل رد پا را بر سیاره زمین به جا گذاشت، بسیار موثر هستند: نخست این که قارچ ها مانند حیوانات برای حرکت یا تنظیم دمایی انرژی هدر نمی دهند.

دوم قارچ ها مانند گیاهان، زیست توده های ساختاری که قابل برداشت نباشند، ایجاد نمی کنند (برای مثال غوزه پنبه در مقابل ساقه و برگ پنبه).

سوم قارچ ها می توانند تقریباً بر روی هر زیر لایه ای رشد کنند که در فرایند بازیافت ارگانیک مفید است اما آیا الیاف قارچ که به آن میسلیوم گفته می شود واقعا پایدارتر از الیاف حیوانی یا گیاهی است؟

بیشتر زیست توده های موجود در جهان در طول فرایند فتوسنتز و تثبیت کربن توسط گیاهان به وجود می آیند.

قارچ ها برای بستن چرخه زندگی سلولز، همی سلولز، کیتین و لیگنین را به اجزای اولیه آن ها و در نهایت دی اکسید کربن، آب و محصولات جانبی تجزیه و در طول فرایند انرژی آزاد می کنند. از سوی دیگر باکتری ها به آسانی ملکول های در دسترس مانند کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین ها را با محتوای انرژی نسبتاً بالا تجزیه می کنند. موادی که تجزیه آن ها دشوارتر است مانند سلولز و لیگنین برای مصرف توسط ارگانیزم هایی با آنزیم های متنوع تر و موثرتر مانند قارچ ها باقی می ماند.

در این مقاله بیشتر تمرکز ما بر روی خانواده بازیدیومیست ها یا قارچ های چتری است. بازیدیومیست ها معمولاً قسمت بیرون زده از زمین (قسمتی که معمولاً آن را مصرف می کنیم) را تشکیل می دهند و دارای یک شبکه گسترده میسلیوم در زیر زمین هستند که وزن آن اغلب چندصد برابر قسمت بیرونی می باشد. این شبکه از ریشه های مجزا که هیفا نام دارد، باعث می شود نسبت سطح به حجم زیاد شود که برای ترشح سریع آنزیم ها و برداشت مواد مغذی ایده آل است.



برای تولید چرم از میسلیم، قارچ گانودرما یک استاندارد صنعتی است که در چین با نام «لینگژی» و در ژاپن با نام «ریشی» شناخته می شود. این قارچ از خانواده قارچ های polyporus بوده که در اروپا، آمریکای شمالی و آسیا یافت می شود و معمولاً بر روی درختان با چوب سخت در حال تخریب رشد می کند.

از این قارچ در طب سنتی چین برای تقویت سیستم ایمنی استفاده می شده است. گانودرما علاوه بر ارزش درمانی قادر به تولید ورقه های محکم و بادوام از میسلیم نیز می باشد که از نظر استحکام، انعطاف پذیری و دوام مشابه پوست گاو است. این «ورقه های چرمی قارچی» را می توان از میسلیم خالص و یا ترکیبات آن تهیه کرد اما این الیاف کوچک قطور به خوبی در کنار هم نگه داشته می شوند؟ پاسخ به طور خلاصه درگیری مکانیکی است اما در واقع به تعداد استارتاپ های فعال در زمینه میسلیم پاسخ برای این پرسش وجود دارد. بیشترین پاسخی که به این سوال داده شده این است که هر کدام از الیاف میسلیم درون دیگری رشد می کند و یک ساختار میکروسکوپی در هم تنیده را تشکیل می دهد که در آن هر کدام از الیاف تا زمانی که ورقه آماده برداشت نباشد، مدام در حال گسترش است. قارچ ها از قدیم بر روی محیط های جامد کشت می شدند (برای مثال تولید قارچ دکمه ای) اما اخیراً از سیستم های دیگری نظیر محیط کشت مایع و یا کشت در فشار اتمسفری پایین استفاده می شود که باعث افزایش بازدهی می گردد. با وجود این که تولید مواد بسته بندی از خاک اره، پوشال و یا سایر ضایعات ارگانیک به دست آمده از صنایع کشاورزی و چوب بری ساده است اما تولید ورقه های همگن با رنگ و ضخامت یکنواخت دشوار بوده و تنها چند شرکت محدود موفق به توسعه یک فرایند مقیاس پذیر برای تولید این ورقه ها شده اند.

مزایای استفاده از میسلیم به عنوان ماده اولیه (برای مثال چرم) بسیار واضح است. نخست این که میسلیم قابل رشد بر روی تقریباً هر نوع ماده اولیه ضایعاتی ارگانیک می باشد و دوم برای تولید آن در مقیاس صنعتی فناوری هایی را در دسترس داریم. معایب این فناوری اغلب به خوبی شناخته شده نیست که می تواند به دلیل پیچیدگی و تنوع فرایندهایی باشد که امروزه برای پرورش میسلیم مورد استفاده قرار می گیرد. به منظور درک و تجزیه و تحلیل فرایند تولید میسلیم به دانش عمیق تری در زمینه قارچ شناسی، گردش کار استریل و طراحی فرایند تولید نیاز است.

معایب مواد اولیه صنعتی بر پایه میسلیم

۱. نیاز به انرژی برای استریلیزاسیون: برای استریل کردن مواد اولیه خام پیش از آن که بتوان آن ها را برای کشت قارچ مورد استفاده قرار داد به انرژی نیاز است. فرایند استریلیزاسیون معمولاً در یک اتوکلاو صنعتی انجام می شود که در آن مواد اولیه خام تا دمای حدود ۱۲۰ درجه سانتی گراد به مدت چندین ساعت بسته به سایز بیج حرارت دهی می شوند. مصرف اتوکلاو مورد استفاده به طور میانگین حدود ۸۴ کیلووات ساعت برای ۵۰ کیلوگرم ماده اولیه استریل شده می باشد. در حال حاضر تولیدکنندگان در حال بهینه سازی این فرایند برای استفاده مجدد یا استریل کردن مجدد بخشی از ماده اولیه پیش از مصرف می باشند اما هنوز روش آماده و در دسترس وجود ندارد.

۲. تولید دی اکسید کربن در طول فرایند رشد: از نظر تنفسی قارچ ها شباهت بیشتری به حیوانات دارند تا گیاهان. گیاهان شش ملکول دی اکسید کربن + آب + نور را در کلروپلاست خود به یک ملکول گلوکز ($C_6H_{12}O_6$) تبدیل می کنند و در نتیجه دی

اکسید کربن محیط را تثبیت می نمایند. قارچ ها ذاتاً ویرانگر هستند. آن ها در سوی دیگر این چرخه قرار دارند و با تجزیه پلیمرها انرژی ایجاد می کنند، درست مثل ما و در نتیجه باعث آزاد شدن دی اکسید کربن می شوند. از این فرایند حتی در بعضی از گلخانه های پرماکالچر نیز استفاده می شود تا با افزایش غلظت دی اکسید کربن در هوا شرایط رشد گیاه بهتر شود. هرچند که استفاده از این روش برای کشت گیاه عالی به نظر می رسد اما در مقیاس جهانی، تولید دی اکسید کربن و اثرات منفی آن بر تغییرات اقلیمی بر همه آشکار است. بنابراین تولید مواد اولیه بر پایه میسلیم یک فرایند دی اکسید کربن خنثی نیست.

۳. نادانسته ها از ژنومیک: ممکن است که این عیب یک مشکل علمی به نظر برسد اما در انجام فرایندهای صنعتی در مقیاس بزرگ می تواند موانع زیادی ایجاد کند. دانش ما از ژنومیک قارچ ها هنوز بسیار ابتدایی است. ژنوم یک گیاه یا حیوان معمولاً در طول عمر آن گیاه و حیوان نسبتاً ثابت باقی می ماند و تنها در زمان تولید مثل ترکیب می شود ولی تغییرات ژنوم قارچ ها بسیار بیشتر است چون تولید مثل قارچ ها می تواند به صورت جنسی و غیرجنسی باشد. معمولاً پیش از تولید مثل جنسی چندین چرخه تولید مثل غیرجنسی کامل می شود ولی در بعضی مواقع نیز ممکن است به صورت همزمان اتفاق بیفتد.

موضوعی که باعث پیچیدگی بیشتر برای متخصصان ژنتیک می شود این است که بسیاری از قارچ ها هموتالیک (هم ریشه) هستند برای مثال ارگان های جنسی تولید شده توسط یک ریشه خودبارور می باشند که باعث می شود دائماً احتمال تولید مثل جنسی و غیرجنسی وجود داشته باشد. در نتیجه قارچی که شما امروز کار خود را با آن شروع کرده اید لزوماً همان قارچی نیست که روز یا هفته بعد در کارخانه خود آن را پرورش می دهید. ۴. نگهداری از میسلیم: از آن جایی که هر کدام از هیف ها دارای نسبت سطح به حجم بالایی می باشند، به سرعت خشک می شوند و در نتیجه نگهداری از آن ها دشوار است. اگر ماده اولیه بیش از حد خشک شود، انعطاف پذیری و دوام آن کاهش پیدا می کند. در حال حاضر بهترین راهکار صنعتی برای رفع این مشکل استفاده از مرطوب کننده ها (مشابه آن چه در صنایع غذایی استفاده می شود) است تا بتوان سطح رطوبت را به اندازه ای بالا نگه داشت که انعطاف پذیری ماده اولیه حفظ شود.

۵. استحکام میسلیم: استحکام کششی کیتین در مقایسه با الیاف گیاهی (میوه، پوست درخت، برگ) که معمولاً بر پایه ترکیبی از سلولز، همی سلولز و لیگنین می باشد، نسبتاً پایین است (استحکام کششی سلولز ۱۳۴ GPa و استحکام کششی کیتین تنها ۶۰ GPa است). تلاش های زیادی صورت گرفته تا بتوان بدون استفاده از مواد شیمیایی مضر و از طریق ایجاد اتصالات عرضی یا دی استیله کردن الیاف کیتین مشکل استحکام در این الیاف را برطرف کرد. با ایجاد اتصالات عرضی میان هر کدام از هیف ها که تنها درگیری میان آن ها مکانیکی است، می توان استحکام مواد اولیه بر پایه میسلیم را تا حد زیادی بهبود بخشید.

مرجع:

Martin Stubler, "Mycelium-Fibers of the future?" International Fiber Journal, August ۲۰۲۲

تهیه و تنظیم: سیدضیا الدین امامی رثوف

اخبار نساجی جهان

رکود جهانی و کاهش ۲۰ درصدی سفارش برای صادرات در هند



درصد کاهش پیدا کند. در واقع وضعیت حال حاضر جهان همچنان نامعلوم است. خریداران خارجی برای ثبت سفارشات جدید با احتیاط عمل می کنند.

در حال حاضر صادرکنندگان در حال ثبت سفارش برای کریسمس و تابستان آینده هستند. یکی از صادرکنندگان از شهر تیرپور گفت که تاثیر رکود بر روی سفارشات صادراتی بخش نساجی به وضوح قابل رویت است. در کشورهای غربی عموم مصرف کنندگان به دلیل تورم و شرایط اقتصادی نامطلوب پول کافی برای خرید محصولات نساجی و سایر کالاهای غیرضروری ندارند.

با این حال بعضی از متخصصان امیدوارند تا در ماه های آتی وضعیت بهتر شود. خریداران خارجی تقریباً بیشتر سفارشات خود را برای کریسمس پیش رو ثبت کرده اند. آن ها محصولات زمستانی را به جای هند از کشورهای دیگر وارد کرده اند. صادرکنندگان هندی بیشتر برای فصل تابستان سفارش داشته اند. در صورت بهبود وضعیت اقتصادی در جهان ممکن است سفارشات صادراتی نیز افزایش یابد.

غربی به دلیل تورم بالا به شدت کاهش یافته است. انبارها مملو از کالاهای به فروش نرفته است. بنابراین تحویل فوری سفارش ها برای آن ها ممکن نیست.

صادرکنندگان شهر پانی پت پس از بازگشت از نمایشگاه تجاری آلمان در ماه ژوئن اظهار داشتند که سفارشات برای صادرات منسوجات خانگی نسبت به سال گذشته ۴۰ درصد کاهش یافته بود.

رامش ورما-یکی از صادرکنندگان در شهر پانی پت و عضو شورای گسترش صادرات کارگاه های بافندگی دستی هند گفت: "سال گذشته برندهای خرده فروشی و شرکت های بزرگ آمریکایی و اروپایی حجم بالایی از منسوجات خانگی را به صادرکنندگان هندی سفارش دادند اما به دلیل راکد ماندن فروش مجبور به کاهش حجم خرید خود در سال جاری شده اند و در نتیجه سفارش های صادراتی برای فصل آینده کاهش یافته است."

نارندرا گونکا، رییس شورای گسترش صادرات پوشاک پیش تر گفته بود که برآورد می شود سفارش برای صادرات پوشاک حدود ۱۵-۲۰

رکود جهانی تاثیر خود را بر صنایع نساجی هند نیز به جا گذاشته است. تاثیر رکود به وضوح در سفارشات جدیدی که توسط صادرکنندگان هندی دریافت می شود، قابل رویت است. به گفته بازرگانان و نهادهای صنعتی با کاهش تقاضا برای برندهای خرده فروشی غربی، سفارش برای صادرات پوشاک و منسوجات خانگی از سوی ایالات متحده آمریکا و اروپا نیز ۱۵-۲۰ درصد کاهش یافته است.

در شهر پانی پت که یک قطب تولیدی مهم برای منسوجات خانگی به شمار می رود نشانه هایی از کاهش ۴۰ درصدی از سفارشات صادراتی به چشم می خورد. به نظر می رسد که تورم ناشی از جنگ روسیه و اوکراین و افزایش نرخ بهره بانکی دلیل رکود و کاهش سفارشات است.

منابع صنعتی می گویند واردکنندگان در کشورهای غربی نه تنها سفارشات خود برای فصل آینده را کاهش داده اند بلکه زمان تحویل سفارشات قبلی را نیز به تعویق انداخته اند. ماه گذشته چندین واردکننده منسوجات خانگی از تحویل سفارشات خود سر باز زده اند. خریداران می گویند فروش خرده فروشی ها در کشورهای

صادرات منسوجات و پوشاک چین از ژانویه تا ژوئیه ۲۰۲۲



صادرات منسوجات چین در هفت ماهه اول سال جاری ۱۶/۲ درصد نسبت به دوره مشابه سال قبل افزایش داشته و به ۸۹/۷۹۵ میلیارد دلار رسیده است.

به تفکیک، صادرات نخ با رشد ۱۹ درصدی ۹/۴۸۴ میلیارد دلار، صادرات پارچه با رشد ۲۰/۲ درصدی ۴۳/۴۱۰ میلیارد دلار و صادرات محصولات نساجی با رشد ۱۱/۵ درصدی ۳۶/۹۰۱ میلیارد دلار بوده است.

صادرات منسوجات و پوشاک در ماه ژوئیه ۳۳/۲۲ میلیارد دلار بوده است.

در این ماه صادرات محصولات نساجی، نخ و اقلام ۱۳/۵۸۳ میلیارد دلار و صادرات پوشاک و اکسسوری ۱۹/۶۳۷ میلیارد دلار بوده است.

افزایش داشته است.

در هفت ماهه اول سال جاری صادرات پوشاک و اکسسوری به ۹۹/۵۵۸ میلیارد دلار رسیده که نسبت به دوره مشابه سال قبل ۱۸/۵ درصد بیشتر است. صادرات پوشاک به تنهایی نیز با رشد سالانه ۱۹/۱ درصدی ۸۷/۹۶۴ میلیارد دلار بوده است.

صادرات منسوجات، پوشاک و اکسسوری لباس چین در هفت ماهه اول سال جاری با نرخ رشد سالانه ۱۷/۳۵ درصدی به ۱۸۹/۳۵۳ میلیارد دلار رسیده است.

جدیدترین داده های ماهانه اداره کل گمرک چین نشان می دهد که صادرات پوشاک چین ۱۹/۱ درصد نسبت به دوره مشابه سال قبل

سرمایه گذاری غول خرده فروشی بر روی کارخانه ضایعات نساجی

کمپانی گلدمن ساکس است متجمنت پیش تر مبلغ ۱۰۰ میلیون دلار در کمپانی پنبه بازیافتی ریکاور سرمایه گذاری کرده بود.

تمرکز این شرکت به طور خاص بر روی تولید الیاف پنبه بازیافتی و ترکیبات آن برای استفاده در لباس های جدید است.

در آمریکا بیشتر ضایعات نساجی مربوط به پوشاک است.

بر اساس داده های به دست آمده از آژانس محافظت از محیط زیست ایالات متحده آمریکا، ۱۱ میلیون تن ضایعات نساجی فقط در سال ۲۰۱۸ به زمین های دفن زباله ریخته شده است. راهکار کمپانی Infinited Fiber در این رابطه تبدیل مواد غنی از سلولز مانند لباس های پنبه ای غنی از سلولز به الیاف جدیدی با نام تجاری Infinna بوده است.

این الیاف دارای ظاهر و زیردستی شبیه پنبه بوده و می توان آنها را مجدد با استفاده از همان فرایند بازیافت و در ترکیب با سایر ضایعات نساجی بازیافت کرد.

از ۳۰ میلیون دلار برای سیرک سرمایه در نظر گرفته شده است.

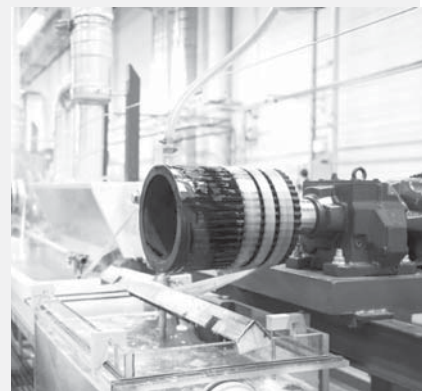
علاوه بر ایندیتکس کمپانی نساجی میلپکن اند کمپانی و شرکت سرمایه گذاری لنداون پارتنرز نیز در این تامین مالی نقش دارند.

به گزارش بیزینس فشن، غول لباس زارا-۵۰۰ طرح جدید در هفته بیرون می دهد که تاثیر زیادی بر محیط زیست به جا می گذارد.

اسکار گارسیا ماسیراس، مدیر عامل ایندیتکس گفت: "این نخستین سرمایه گذاری خطرپذیر در یک شرکت فناوری پاک است." او اضافه کرد: "ما با مشارکت سیرک به ایجاد تحولات بزرگ در صنعت مد کمک می کنیم."

فناوری ثبت شده سیرک بر روی جداسازی منسوجات ضایعاتی حاوی ترکیبات پنبه پلی استر برای استفاده مجدد در محصولات جدید تمرکز دارد. هدف از این کار حذف نیاز به مواد اولیه خام برای تولید پوشاک است.

ایندیتکس و انرژی ونچرز تنها شرکت هایی نیستند که متوجه پتانسیل موجود در حوزه پایداری شده اند.



کمپانی ایندیتکس-غول خرده فروشی و مالک برند زارا-در راستای تلاش برای بهبود زیست سازگاری صنعت مد بر روی کمپانی نساجی گردشی سیرک (Circ) سرمایه گذاری کرده است.

فناوری سیرک با تبدیل ضایعات نساجی به مواد اولیه خام تشکیل دهنده آن ها، مواد اولیه جدیدی را خلق می کند. هدف از این کار جایگزینی مواد اولیه ویرجین با مواد اولیه به دست آمده از ضایعات است.

تامین مالی سری B این سرمایه گذاری توسط کمپانی برکترو انرژی ونچرز انجام شده و تا بیش



توسعه پوشش‌های نساجی با استفاده از ضایعات چرم

تجاری سازی پوشش‌های نساجی جدید با نام تجاری Phoenix است.

این شرکت در سال ۱۹۹۲ در سائوجوآئودامادیرا -یکی از مراکز صنعتی مهم در شمال کشور- تاسیس شده و دارای بیش از ۱۰۰۰ کارمند و درآمد سالانه بیش از صد میلیون یورو می باشد. شرکت چندملیتی ERT Textil در صنعت خودروسازی همچنان در زمینه اجزای پارچه‌ای و سایر مواد اولیه کفش نیز فعالیت می کند.

جوآئو براندائو، مدیر عامل شرکت می گوید دریافت جایزه در نمایشگاه فرانکفورت هم زمان با سی امین سالگرد تاسیس شرکت انگیزه‌ای برای ادامه مسیر رشد و توسعه شرکت است.



دریافت جایزه رویکردهای جدید پایداری و نوآوری در اقتصاد گردشی در نمایشگاه اخیر Techtextil فرانکفورت (۲۱-۲۴ ژوئن) شدند. این روش شامل تبدیل شیمیایی تزیینات چرمی و ضایعات به پوشش‌های مورد استفاده در داخل اتومبیل در مقیاس بزرگ می باشد.

در حال حاضر کمپانی ERT Textil در حال

مرکز فناوری نساجی و پوشاک در پرتقال -CITEVE- روشی را برای تبدیل ضایعات چرم طبیعی و محصولات جانبی حاصل از صنعت دباغی به پوشش‌های نساجی جدید طراحی کرده است.

این مرکز و همکاران پرتغالی آن یعنی شرکت‌های ERT Textil، CeNTI و CTIC موفق به

احتمال رکود اقتصادی در آلمان به دلیل قیمت‌های بالای انرژی

مصرف و تولیداتی که نیازمند مصرف انرژی زیادی هستند بیشتر از همه از این بهمن ضربه خواهند خورد.

پیش بینی می شود نرخ هزینه واردات انرژی آلمان در سال ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ افزایش یافته و به ترتیب به ۱۲۳ میلیارد یورو و ۱۳۶ میلیارد یورو برسد.

کوت گفت: "بحران انرژی مانع از این شده که پس از پشت سر گذاشتن پاندمی شرایط با قدرت به حالت قبل از پاندمی بازگردد. هزینه های بالای واردات انرژی به این معناست که آلمان باید نسبت به گذشته سهم بیشتری از درآمد خود را به خارج بفرستد که این باعث می شود وضعیت اقتصادی کشور ضعیف تر شود."

چشم انداز اقتصاد جهانی نیز چندان روشن نیست؛ پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۲ اقتصاد جهانی تنها ۲/۹ درصد و در سال ۲۰۲۳، ۲/۲ درصد رشد کند. در حال حاضر اقتصاد چین به دلیل سیاست کووید-صفر و مشکلات موجود در بخش املاک در سراسر آسیا قرار گرفته است.

با توجه به رشد منفی پیش بینی شده در سه ماهه جاری و فصل های آینده، منطقه یورو نیز وارد رکود اقتصادی خواهد شد. در حالی که پیش بینی برای تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۲۲ رشد ۲/۸ درصدی است، احتمال دارد در سال ۲۰۲۳ میزان رشد کاهش یابد و در سال ۲۰۲۴ نیز به ۱/۶ درصد برسد.

پیش بینی می شود اقتصاد آلمان در سال ۲۰۲۳ به دلیل افزایش قیمت‌های انرژی در پی حمله روسیه به اوکراین ۰/۷ درصد کاهش پیدا کند. با این حال همچنان برآورد می شود تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۲۰۲۲، ۱/۴ درصد افزایش یابد که ۰/۷ کمتر از میزان برآورد شده در ماه ژوئن است. هرچند که قانون ترمز استقراض آلمان در سال ۲۰۲۳ نیز معتبر است اما ممکن است تا سال ۲۰۲۴ دیگر اعتباری نداشته باشد. موسسه کیل که یک موسسه تحقیقاتی مستقل و غیرانتفاعی اقتصادی و اتاق فکر است، طرح خود برای اقتصاد کشور را با در نظر گرفتن کاهش ۴ درصدی ارزیابی کرده است. پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۳ تورم (۸/۷ درصد) بالاتر از سال ۲۰۲۲ (۸ درصد) باشد چون افزایش قیمت های انرژی و همچنین کالا و خدمات به تدریج در تعرفه های مصرف کنندگان نهایی نیز پدیدار شده است.

ترمز استقراض یک قانون مالی در آلمان است که در سال ۲۰۰۹ به تصویب رسیده که از کسری بودجه ساختاری در سطح فدرال جلوگیری می کند.

استفان کوت، معاون و سرپرست بخش پیش بینی اقتصادی در موسسه کیل در جدیدترین چشم انداز اقتصادی آلمان، اروپا و جهان نظر خود را چنین بیان کرد: "با وجود قیمت های بالای واردات انرژی، یک بهمن اقتصادی به سمت آلمان در حال سرازیر شدن است. بخش های مرتبط با

فناوری جدید ضد میکروبی مخصوص پنبه

دوراتک را به آسانی و طی یک فرایند پد کردن معمولی بر روی پارچه‌های پنبه‌ای به کار گرفت که تاثیری هم بر ظاهر و زیردست محصول نهایی نخواهد داشت.

فناوری جدید بخشی از تعهد کمپانی میکروبن برای تمرکز بر راهکارهای پایدار است. به گفته شرکت این فناوری برطرف کننده نیازهای برندها و تولیدکنندگان می‌باشد چون دوراتک در مقایسه با فناوری‌های مشابه از دوام و پایداری بیشتری برخوردار است و در فرمولاسیون آن نیز فلزات سنگین وجود ندارد. دوراتک مانع از رشد باکتری‌های مضر که باعث ایجاد بوی نامطبوع و لکه بر روی محصول می‌شوند، می‌گردد و در نهایت از فرسوده شدن زود هنگام محصول جلوگیری می‌کند.

این فناوری برای برندها و تولیدکنندگان پارچه‌های پنبه‌ای در آمریکا و آسیا در دسترس خواهد بود.

به گفته شرکت، فناوری جدید برای تولید محصولات پنبه‌ای ضد میکروبی شامل ملحفه و حوله برای استفاده در صنایع منسوجات خانگی، مهمانداری و پوشاک بسیار مناسب است.



نوآوری فنی به طور خاص برای زیرلایه‌های پنبه‌ای طراحی شده و بدون آن که نیازی به استفاده از فلزات سنگین باشد، خواص ضد میکروبی بی‌نظیر و بادوامی را در این منسوجات ایجاد می‌کند.

فناوری جدید این فرصت را به برندهای برتر می‌دهد تا ضمن تمرکز بر پایداری در بخش‌های پوشاک، مهمانداری و منسوجات خانگی تجربه بهتری را برای مصرف کننده نهایی فراهم کنند. فناوری دوراتک علاوه بر این که فاقد فلزات سنگین است، غیر یونی، فاقد بایندر و کاملاً قابل حل در آب نیز می‌باشد.

این ویژگی‌ها باعث می‌شود تا بتوان فناوری

کمپانی بین المللی میکروبن از فناوری جدید خود با نام TMDuraTech که یک فناوری ضد میکروبی افزودنی می‌باشد، رونمایی کرده است.

فناوری جدید به طور اختصاصی برای منسوجات پنبه‌ای طراحی شده است.

به گفته شرکت فناوری دوراتک که فاقد فلزات سنگین است، تا ۹۹/۹۹ درصد به جلوگیری از رشد باکتری‌های عامل ایجاد بو کمک کرده و پس از ۷۵ بار شستشوی خانگی نیز موثر می‌باشد که از استانداردهای صنعتی به مراتب بالاتر است.

مایکل رابی، رییس میکروبن می‌گوید: این

تغییر زمان نمایشگاه پارچه های لباسی اینتر تکستایل و نمایشگاه پاییزه نخ شانگهای

وندی ون، مدیر کل ارشد شرکت نمایشگاهی مسه فرانکفورت از طرف برگزار کنندگان تشکر و قدردانی خود را نسبت به درک و حمایت شرکت کنندگان ابراز کرد.

او گفت که آن‌ها به دنبال ایجاد یک پلتفرم موثر و مفید برای صنایع نساجی هستند.

شرکت نمایشگاهی مسه فرانکفورت، شورای گسترش روابط بین الملل چین و مرکز اطلاعات نساجی چین از برگزار کنندگان نمایشگاه اینتر تکستایل شانگهای می‌باشند. مسه فرانکفورت و شورای گسترش روابط بین الملل چین در برگزاری نمایشگاه پاییزه نخ نیز نقش دارند.

دلیل وضعیت پاندمی کرونا در این شهر به تاریخ ۲۱ تا ۲۳ اکتبر ۲۰۲۲ (۲۹ مهر تا اول آبان ۱۴۰۱) موکول شده است.

این نمایشگاه‌ها هر ساله در ماه اوت برگزار می‌شد. محل برگزاری نیز همان مرکز ملی همایش‌ها و نمایشگاه‌های شانگهای خواهد بود.

برگزار کنندگان نمایشگاه‌ها پس از بررسی دقیق و بحث و گفتگو با سهامداران به این نتیجه رسیده اند. آنها تصمیم گرفته اند تا در حمایت از تدابیر دولت برای کنترل پاندمی و حفظ امنیت شرکت کنندگان، این دو نمایشگاه را به زمان دیگری موکول کنند.



نمایشگاه پاییزه نخ (بارن اکسپو) و نمایشگاه پارچه لباسی اینتر تکستایل شانگهای به



آغاز به کار نمایشگاه IBIA EXPO ۲۰۲۲ در ترکیه

در این رویداد تمامی انواع ماشین آلات و زیرمجموعه های این صنعت از سوزن تا نخ به نمایش گذاشته خواهد شد. بازدیدکنندگان می توانند از ماشین آلات تولید کالای خواب، پارچه های مخصوص کالای خواب، فنر و ماشین آلات تولید فنر، اسفنج، چسب و مواد اولیه بسته بندی، نمد، الیاف و منسوجات بی بافت، مواد اولیه صنایع دستی و محصولات مکمل مانند بالش، لحاف، منسوجات خانگی، ملحفه، تاج تختخواب و فریم تختخواب در میان محصولات دیگر در این نمایشگاه بازدید کنند

ثبت نام کرد. نمایشگاه IBIA EXPO ۲۰۲۲ میزبان تامین کنندگان حاضر در صنعت کالای خواب خواهد بود و فناوری ها، نوآوری ها و نتایج تحقیق و توسعه در آن به نمایش گذاشته خواهد شد. این رویداد فرصتی را برای متخصصین این صنعت در سرتاسر جهان فراهم خواهد کرد تا بتوانند نشست های تجاری خود را رو در رو برگزار کنند. به گفته رییس انجمن IBIA، عثمان گولر، هدف اصلی از برگزاری این نمایشگاه کمک به صادرات ترکیه است.

شمارش معکوس برای برگزاری نمایشگاه IBIA EXPO ۲۰۲۲ آغاز شده است. این نمایشگاه قرار است از تاریخ ۶ تا ۹ اکتبر ۲۰۲۲ (۱۴ تا ۱۷ مهر ۱۴۰۱) در مرکز نمایشگاهی استانبول برگزار شود. در این نمایشگاه بین المللی تولیدکنندگان کالاهای خواب و بازدیدکنندگان جهان از کشورهای مختلفی نظیر آمریکا، هند، خاورمیانه و اروپا گرد هم جمع خواهند شد. آماده سازی ها برای برگزاری نمایشگاه که پیش بینی می شود یکی از مهم ترین رویدادهای صنعت کالاهای خواب باشد، با سرعت در حال انجام است و می توان برای حضور در نمایشگاه

مواد اولیه جدید برای پوشاک پایدار

تعهدات خود مبنی بر ارائه محصولات پایدارتر به ورزشکاران و تحقق اهداف علمی شرکت، ماده اولیه نوآورانه ای را عرضه کرده ایم که برای لایف استایل های متنوع و مقاصد مختلف قابل استفاده می باشد. نایک فورواردر را می توان با استفاده از لایه های مختلفی تهیه کرد مانند ضایعات صنعتی و ضایعات پس از مصرف که کاملاً قابل تنظیم برای نیازهای مختلف ورزشکاران می باشد. آرون هیزر، معاون بخش بازاریابی جهانی پوشاک در کمپانی نایک می گوید: ما عقیده داریم که پلتفرم جدید پتانسیل این را دارد تا طرز فکر ما در مورد مواد اولیه و پوشاک را از نو تنظیم کند.

این بزرگ ترین نوآوری نایک از سی سال پیش و زمان تکنولوژی Dri-Fit می باشد و پتانسیل زیادی را دارد تا همان تحولی که فناوری های ایر و فلالی نیت در کفش های نایک ایجاد کردند، در صنعت پوشاک ایجاد کند.

نایک می گوید نایک فورواردر برای نخستین بار به شکل یک هودی خاکستری ارائه می شود.

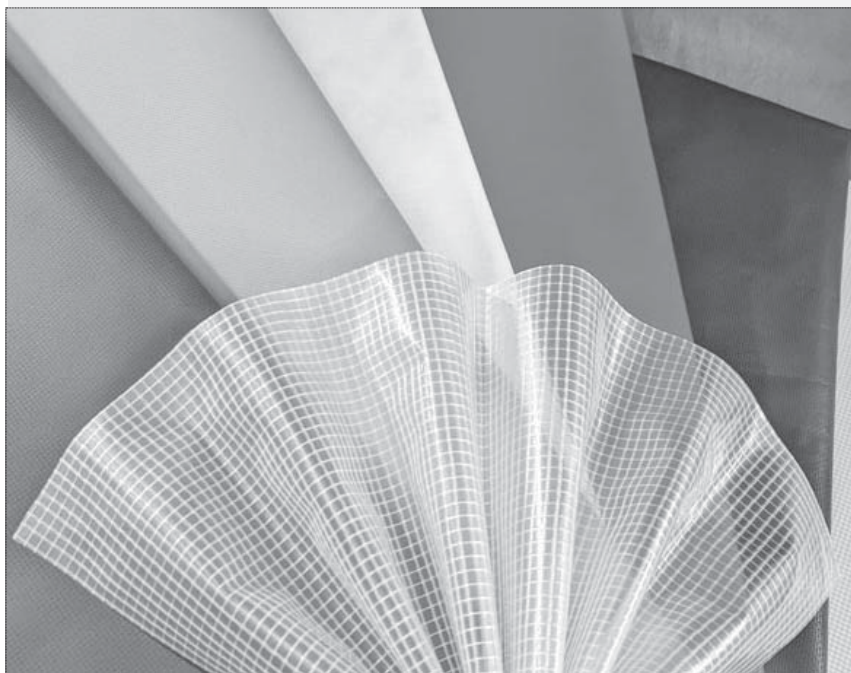
کربن آن کاهش یافته است. به گفته شرکت پنج سال تحقیق صرف توسعه این محصول شده است. در تولید نایک فورواردر به جای دنبال کردن یک چرخه خلق محصول چند مرحله ای-ریسندگی نخ، کشفایی، برش، دوخت و غیره-الیاف از طریق فرایند نیدل-پانچ مستقیماً به منسوج تبدیل می شوند. مراحل تولیدی کمتر به معنای صرف انرژی کمتر است که باعث کاهش ۷۵ درصدی ردپای کربن این ماده اولیه نسل اول در مقایسه با پشم مصنوعی کشفایی متداول می شود. ماده اولیه نایک فورواردر در مقایسه با پشم مصنوعی قدیمی دارای دانسیته کمتری است که نقش مهمی در کاهش ۷۵ درصدی ردپای کربن آن دارد. علاوه بر آن محصول نهایی دارای ۷۰ درصد وزنی محتوای بازیافتی می باشد.

شرکت می گوید که اولین سری محصولات نایک فورواردر بدون استفاده از زیپ، آگلت (نوک فلزی بند) یا تزئینات اضافی تولید شده است که باعث می شود بازیافت لباس ساده تر باشد. سینا هان، معاون بخش نوآوری های پایدار در کمپانی نایک می گوید: ما به عنوان بخشی از

کمپانی نایک-غول لباس های ورزشی-در حال رونمایی از محصول جدید خود یعنی نایک فورواردر است. کارمن زولمن، معاون بخش نوآوری در طراحی پوشاک کمپانی نایک می گوید: نایک فورواردر حس متفاوتی دارد چون واقعاً متفاوت است. این محصول یک محصول تار پودی یا کشفاف متداول نیست بلکه یک ماده اولیه کاملاً جدید می باشد که تا حد زیادی ردپای



پارچه صنعتی جدید محصول کمپانی Renegade Plastics



کمپانی Renegade Plastics واقع در شهر گلدن ایالت کلرادو از ابتدا با هدف کاهش ضایعات پلاستیکی تاسیس شد.

این کمپانی اخیراً یک پارچه صنعتی زیستی را عرضه کرده که فناوری آن به حدی بادوام و ماندگار است که در بخش‌های کشاورزی و صنعتی قابل استفاده می‌باشد.

شرکت در عین حال تمرکز خود را بر روی یک جایگزین زیست سازگار برای پارچه‌های پوشش‌دهی شده یا لمینت شده با پلی وینیل الکل گذاشته است.

هدف از این کار در وهله اول کاهش استفاده از مواد اولیه سمی و غیرقابل بازیافت می‌باشد. پارچه‌های صنعتی رینگید دارای یک فرمولاسیون اختصاصی بر پایه پلی پروپیلن است.

محصول اصلی خط تولید یک پارچه مات با آستری تار پودی و یک پارچه نیمه شفاف با آستری کشفاف است.

از آن جایی که این پارچه مانند پارچه پوشش‌دهی شده با پلی وینیل الکل دارای مواد اولیه ترکیبی نیست، در پایان عمر مفید آن کاملاً قابل بازیافت می‌باشد.

به گفته شرکت این پارچه فاقد سرب، دی اکسین و فتالات است و در مقایسه با پارچه‌های پوشش‌دهی شده یا لمینت شده با پلی وینیل الکل ۸۰ درصد رد پای کربن کمتری دارد. استحکام آن‌ها مشابه پارچه‌های پوشش‌دهی یا لمینت شده با پلی وینیل الکل بوده اما بین ۳۰ تا ۴۰ درصد سبک‌ترند.

پارچه‌های مات را می‌توان در موارد صنعتی متعددی مورد استفاده قرار داد.

کوران هیوز، رییس شرکت می‌گوید: "ما برای شروع تمرکز خود را بر روی چادرها و صنعت اسکی گذاشته ایم اما در حال کار بر روی صنایع دیگری نظیر مبلمان، خودروسازی، ساخت و ساز، سازه‌های پارچه‌ای، تدخین (کنترل آفات)، برزنت و ورزش‌های اوت دور نیز هستیم. دو شرکتی که برای اولین بار از این پارچه‌ها

نسبت به پارچه‌های پوشش‌دهی شده با پلیمرهای دیگر فرمولاسیون غیرسمی پلی پروپیلن می‌باشد؛ هم رویه و هم آستری پارچه از پلیمر پایه یکسانی تشکیل شده است. این فرمولاسیون منحصر به فرد می‌باشد چون از هیچ روان‌کننده مضر در آن استفاده نشده است. این یعنی هیچ دود ناشی از جوشکاری در هوا نخواهیم داشت و محصول می‌تواند در برابر شستشو با پاک‌کننده‌های خشن نظیر سفیدکننده‌ها تاب بیاورد.

چشم‌انداز بلند مدت شرکت یک برنامه برای بازیافت است. کوران می‌گوید: تا زمانی که خودمان برای ساخت برنامه خودمان به حد کافی مقیاس پذیر باشیم، می‌توانیم به مشتریان تعهد دهیم که برای یافتن یک بازیافت‌کننده برای پارچه کهنه و ضایعاتی به آنها کمک خواهیم کرد."

گام بعدی کمپانی رینگید اضافه کردن محتوای بازیافت شده به فرایند و بستن این حلقه در زنجیره تامین آن است اما در حال حاضر اولویت آنها وارد کردن پارچه‌های جدید به بازار و ساختن زیربنای هدف طولانی مدتشان می‌باشد.

ترجمه: اکرم باقری

استفاده کرده‌اند شرکت‌های آیداهو سویینگ فور اسپورتز واقع در شهر گرینچ ویل در ایالت آیداهو و آمریکن تننت واقع در شهر گرین بی ایالت ویسکانسین بوده‌اند."

در کالکشن اولیه این محصول از نظر رنگی و وزنی محدودیت وجود دارد اما شرکت قصد دارد تا به تدریج نمونه کارهای خود را گسترده‌تر کند و با مشتریان برای تولید کارهای سفارشی همکاری نماید.

کوران گفت: ما بسته به وزن پارچه با رنگ‌های سفید، سیاه، آبی، خاکستری و قرمز شروع کردیم. بعضی از مشتریان درخواست رنگ‌های مختلف در هر سمت پارچه را داده بودند که این را هم به عنوان یک انتخاب در نظر می‌گیریم.

پارچه‌های شفاف نیز هرچند دارای کاربردهای متنوعی هستند اما کوران اشاره می‌کند که استفاده از آنها در صنعت کشاورزی و به جای فیلم‌های پلی اتیلن بسیار مناسب است. محصولات شفاف رینگید از مقاومت بسیار بالایی در برابر اشعه فرابنفش برخوردارند و ثبات حرارتی و شیمیایی آن‌ها نیز بسیار خوب است. دوام این پارچه دو تا ده بار بیشتر از فیلم‌های پلی اتیلن می‌باشد.

هیوز گفت: دلیل اصلی برتری پارچه‌های ما



امکان به دست آوردن مجازی سایز برای مشتریان برند اچ اند ام در تایلند

فناوری هایی که باعث فراهم آوردن خدمات واقعی به مشتریان اچ اند ام در تایلند می شوند فرصت های زیادی وجود دارد. به همین دلیل ما از همکاری با کمپانی فناوری NeXR بسیار خرسندیم.

مارکوس پولر، مدیر عامل کمپانی NeXR می گوید: "هدف ما این است که از پتانسیل کامل آواتارها در مواردی که امروزه امکان استفاده از آن باشد بهره بگیریم برای مثال صنعت مد. ما با به کارگیری فناوری های اسکن بدن با رزولوشن بالا می توانیم یک نمونه دیجیتال همسان عالی از مشتریان اچ اند ام در تایلند خلق کنیم و دیدگاه باارزشی را برای آن ها فراهم نماییم که هم به نفع مشتری و هم به نفع کمپانی است. در سال های اخیر تقاضا برای خرید آنلاین و آفلاین به شدت افزایش یافته است.

با وجود فناوری های اینچنینی فروشگاه های فیزیکی ناچارند برای رفع این تقاضاها از نو فعال شوند. علاوه بر آن استفاده از آواتارهای طبیعی و واقعی فرصت های دیگری را ایجاد می کند برای مثال پرو مجازی لباس، تولید سفارشی و غیره. ما بی صبرانه در انتظار فاز جدید همکاری خود با کمپانی اچ اند ام هستیم."

تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رئوف

فناوری اسکن سه بعدی که انجام پروژه فوق را ممکن می سازد در همکاری NeXR و اچ اند ام در برلین و هامبورگ مورد امتحان قرار گرفته و تا کنون نیز مدام در حال توسعه و بهتر شدن است. هدف از این کار بهینه سازی تجربه خرید و کوتاه شدن محسوس زمان فرایندهاست که باعث می شود مشتریان در صف های طولانی اتاق پرو معطل نشوند و فروشندگان نیز کالاهای مرجوعی کمتری دریافت کنند.

راهکار اشتراکی اچ اند ام و NeXR باعث می شود تا مد پایدارتری داشته باشیم. اچ اند ام تایلند مدام در حال سرمایه گذاری برای فراهم کردن تجربه ای بهتر برای مشتریان به شیوه ای پایدار است.

مشتریان می توانند با استفاده از آواتارهای قابل استفاده با تلفن همراه تجربه های خرید مخصوص به شخص خودشان را بر روی شبکه های اجتماعی به اشتراک بگذارند و مهم تر از همه مجبور به مرجوع کردن لباس نشوند. فیلیپ لاساکس، مدیرعامل کمپانی اچ اند ام در تایلند می گوید: "ما در مسیر این سفر هیجان انگیز فناوری محور قرار گرفته ایم تا بتوانیم تجربه های بیشتر و پربارتری را برای مشتریان به ارمغان بیاوریم. برای به کارگیری

کمپانی NeXR- شرکت فناوری فعال در زمینه واقعیت تعمیم یافته- با کمپانی اچ اند ام تایلند برای ایجاد امکان به دست آوردن سایز مشتری به صورت مجازی همکاری کرده است.

مشتریان اچ اند ام در تایلند از اوایل سال ۲۰۲۳ می توانند در شعبه جدید اچ اند ام در میدان شهر آواتار دیجیتال خود را خلق کنند.

اسکنر بدن NeXR فردی دقیقاً مشابه کاربر و یا به اصطلاح همزاد او را خلق می کند و هم زمان اندازه های بدن فرد نیز به طور دقیق اندازه گیری می شود.

این اطلاعات به همراه آواتار در اپلیکیشن موبایل Avatar.Cloud ذخیره شده و در دسترس کاربر قرار خواهد گرفت.

مشتریان بر اساس اندازه های ثبت شده خود توصیه هایی را در مورد این که کدام لباس یا کدام سایز برای آن ها مناسب تر است، دریافت خواهند کرد.

این قابلیت در ابتدا به صورت آفلاین و بعد از چند ماه به صورت آنلاین در دسترس قرار خواهد گرفت. در نتیجه مشتریان می توانند به آسانی خودشان محصول را در فروشگاه اسکن کنند و با استفاده از اپلیکیشن سایز پیشنهادی خودشان را داشته باشند.



فناوری جایگزین اسپری کردن و ممانعت از تماس پوستی

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی



کمپانی چاپ و رنگریزی پینکرافت واقع در لنکشایر انگلستان فناوری جدیدی را برای به کارگیری انواع تکمیل ها بر روی سطح پارچه و جلوگیری از تماس پوستی به کار گرفته است. این فناوری که بر پایه روش اسپری کردن با دقت بالاست، جایگزین زیست سازگارتری برای فرایندهای قدیمی پد کردن می باشد و تنوع آن نیز بیشتر است.

با استفاده از فناوری فوق امکان به کارگیری مواد شیمیایی بر روی هر سمت پارچه یا هر دو طرف آن و در عرض کامل وجود دارد.

به گفته مایک کالینز، مدیر عامل شرکت این تجهیزات نوآورانه را به دو روش می توان بر روی پارچه مورد استفاده قرار داد: اسپری کردن یک طرفه که در آن اثربخشی تکمیل نهایی تنها در قسمت رویی محصول نهایی مورد نیاز است.

برای مثال محافظت در برابر حشرات ناقل بیماری و محافظت ضد میکروبی و اسپری کردن دو طرفه که ممکن است برای شبیه سازی فرایند پد کردن مورد استفاده قرار گیرد.

در این حالت بسته به مصرف نهایی اثربخشی فرایند تکمیلی را به طور کامل نیاز خواهیم داشت برای مثال بازیابی چروک، نرم کنندگی پارچه و مدیریت رطوبت.

تجهیزات جدید علاوه بر کاربر نهایی به نفع

محیط زیست نیز هست. به گفته شرکت این سیستم باعث کاهش ۵۰ درصدی انرژی، آب و برداشت رطوبت شده ضمن این که مواد شیمیایی مورد استفاده صد در صد بازیابی می شوند. به دلیل فناوری به کارگیری دقیق مواد در کل به آب و مواد شیمیایی کمتری نیاز است. علاوه بر آن به دلیل عدم نیاز به سیستم غوطه وری لازم نیست پارچه تا حد زیادی اشباع شود و در نتیجه زمان خشک شدن آن کاهش می یابد. به گفته پین کرافت فناوری جدید اسپری کردن به نفع مصرف کننده نهایی می باشد چون این فناوری مشکلات مربوط به استفاده از پرمترین و تماس آن با پوست برای محافظت در برابر

حشرات ناقل را ندارد. این مشکل در میان سربازانی که در زمان نبرد برای محافظت در برابر نیش پشه، کنه و سایر حشرات از این ماده شیمیایی استفاده می کنند، رایج است. راهکار کمپانی پین کرافت برای محافظت در برابر حشرات ناقل فناوری ACTIGARD® می باشد که توسط کمپانی سنیتایزد ای جی توسعه یافته است. به گفته شرکت این فناوری دارای عملکرد بالایی در دفع پشه و کنه بوده و تاثیر آن طولانی مدت است ضمن این که با شستشوهایی مکرر از بین نمی رود. فناوری جدید برای استفاده در لباس های نظامی مناسب است و با استاندارد Oeko-Tex ۱۰۰ مطابقت دارد.

نخ های هوشمند برای حفظ سلامت و تندرستی

بی شک این موضوع عملکرد اولیه فرایند ثبت به شمار نمی آید اما یکی از دلایلی است که باعث می شود تا اختراعی امکان تجاری سازی نداشته باشد. این شیوه در حال تغییر است و می توان آن را نه تنها در ثبت اختراعات بلکه در مقالات تحقیقاتی دانشگاهی و درخواست های تامین مالی نیز مشاهده کرد. نخ هوشمند مورد استفاده در بخش سلامت و تندرستی چه به عنوان محرکی برای این جریان باشد و چه این جریان باعث حرکت آن شده باشد، بی شک از نظر ویژگی ها، ابزار تولید،

ها و چالش هایشان بررسی می کنیم. در پایان نیز نگاهی خواهیم داشت به فرصت ها و چالش های کلی. در روزهای اولیه ظهور مواد اولیه هوشمند یعنی دهه ۹۰، فناوری های این مواد مورد پذیرش نبوده اند. این موضوعی بی پایه و اساس نیست چون هرکسی که تی شرت های ترموکرومیک را که با صدای بلند عرق زیر بغل را اعلام می کردند به خاطر بیاورد، آن را شهادت می دهد! در شلوغی های درخواست ثبت اختراع گاهی به این واقعیت توجهی نمی شد که ایده ثبت شده چطور در مقیاس انبوه قابل تولید است.

نقش فناوری نخ هوشمند در طول پنج سال گذشته از یک فعال کننده مواد اولیه هوشمند به یک حامل و توزیع کننده هوش در فناوری های پوشیدنی تغییر کرده و این موضوع در هیچ بخشی به اندازه بخش سلامت مشهود نبوده است.

این قطعا برای تولیدکنندگان نخ یک مزیت به شمار می رود اما در عین حال یک ریسک هم هست.

در این مقاله به بعضی از نوآوری های مهم در این رابطه می پردازیم و خط سیر آن ها در کوتاه مدت و میان مدت و همچنین فرصت



میرایی، کندکنندگی شعله، معطر بودن و حس کندگی دارد.

رودولف هافنس، مدیر تحقیق و توسعه موسسه امپا می گوید: "ما انواع روش ها را در رابطه با الیاف پلیمری با قابلیت رسانایی نوری امتحان کرده ایم اما حتی با وجود بهترین هسته های الیاف جامد هرگز نخواهیم توانست به قابلیت ارتجاعی که در الیاف پر شده با مایع سراغ داریم، دست پیدا کنیم." ترکیب ویژه خواص نوری و مکانیکی می تواند بازارهای جدیدی را برای الیاف دوجزیی امپا به وجود بیاورد.

از هفت سال پیش تا کنون ماشینی در آزمایشگاه الیاف پیشرفته واقع در شهر سنت گالن سوییس وجود دارد که قادر به تولید الیافی با طول کیلومتر و پر شده با مایع می باشد.

در واقع امپا با در اختیار داشتن چنین تخصصی یک پیشرو در جهان به شمار می رود. هافنس می گوید: "الیاف دو جزیی با هسته جامد از حدود پنجاه سال پیش وجود داشته اند اما تولید الیاف مداوم با هسته مایع به مراتب پیچیده تر است. همه چیز باید در حد عالی و بدون نقص باشد."

این الیاف بسیار کشسان بوده و میزان کش آمدن آن ها قابل اندازه گیری است. هافنس و گروهش مقدار اندکی رنگ فلورسنت را به گلیسیرین اضافه کردند و خواص نوری الیاف درخشان به دست آمده را در طول فرایند کشش مورد بررسی قرار دادند. ن

تبیجه این بود که زمانی که الیاف کش می آید، مسیر عبور نور طولانی تر می شود اما تعداد ملکول های رنگزای موجود در الیاف ثابت باقی می ماند.

این باعث می شود رنگ نور منتشر شده کمی تغییر کند که این با استفاده از اجزای الکترونیکی مناسب قابل اندازه گیری است. بنابراین الیاف پر شده با مایع می تواند تغییرات طولی یا کششی ایجاد شده را نشان دهد.

خالص سازی و گسترش قابلیت های الیاف هوشمند

یکی از ترندهای اصلی نخ های هوشمند در نمایشگاه امسال تک تکستیل در فرانکفورت سطح خالص سازی و گسترش قابلیت های این نخ ها به ویژه در بخش سلامت و تندرستی بوده

می شود دارای مزایای زیادی است. هدف از این پروژه تحقیقاتی ایجاد مناطقی با حساسیت های متفاوت در طول یک نخ است. با این روش نه تنها می توان بررسی کرد که نخ لمس شده یا نه بلکه می توان تشخیص داد در کدام قسمت این لمس اتفاق افتاده است. به همین دلیل پارامترهای پیچیدن به تناوب تغییر می کند.

نیازهای این روش مشخص است و فرایندهای پوشش دهی شناخته شده به نحوی با یکدیگر ترکیب و اصلاح می شوند که خواص مطلوب نخ را بتوان در نقاط مختلف به صورت متفاوت تنظیم کرد.

موسسه امپا با این منطق که با ذوب ریزی دوجزیی می توان عملکردهای متعددی را در یک لیف ایجاد کرد اقدام به توسعه فیلامنت های ذوب ریزی با هسته مایع کرده است. آن ها سه بخش کاربردی بالقوه را برای این فیلامنت ها پیش بینی می کنند: سنسورهای تنش و کرنش از راه دور، المنت های میکرو هیدرولیک درون یک فضای بسیار محدود و الیافی که بوی خوش از خود متصاعد می کنند.

بنا بر گزارش موسسه، نخستین آزمایش های انجام شده برای تولید در مقیاس صنعتی بسیار امیدوار کننده بوده است.

از قدیم فرایند پر کردن الیاف هالو یا میان تهی با یک مایع وجود داشته که با حرکت به سمت افزایش طول فیلامنت ها این جریان هر روز آهسته تر و غیراقتصادی تر شده است.

محققان موسسه امپا روش دیگری را انتخاب کرده اند که در آن پلیمر از یک اکسترودر تک مارپیچه با پمپ دنده ای خارج می شود و در طول فرایند تولید یک پمپ سرنگ فشار قوی بلافاصله مایع را درون هسته تزریق می کند. این فرایند به آن چه در صنایع غذایی انجام می شود شبیه است.

مایعات موجود در هسته فیلامنت های مصنوعی این قابلیت را دارند تا بدون این که تاثیری بر خواص مکانیکی، قابلیت رنگرزی و قابلیت شستشو داشته باشند، سطح تازه ای از کیفیت را ایجاد نمایند.

امپا روشی را پیشنهاد داده است که نتایج امیدوار کننده ای از نظر ویژگی هایی مربوط به

مصرف و پتانسیل آینده دارای جزئیات و شرح و تفصیل بیشتری است.

موسسات تحقیقاتی نقش مهمی در زمینه نخ ها و الیاف هوشمند ایفا می کنند. این موسسات به منزله پلی بین تحقیق صرف و تولیدکننده به شمار می روند که توجه ویژه ای به تجاری سازی فناوری ها از همان مراحل ابتدایی دارند.

امکانات این موسسات شامل آزمایشگاه های تحقیقاتی استاندارد می باشد اما آن ها اغلب دارای مجموعه ای از قابلیت ها هستند نظیر امکانات تست کردن، آشنایی با استانداردهای محلی و جهانی، تولید نمونه سازی برای بررسی نخ و کل فرایند تولید از نظر مقیاس پذیری و شبکه ای از تولیدکنندگان در طول زنجیره ارزش. موسسه تحقیقاتی الیاف و نساجی آلمان (DITF) و آزمایشگاه های فدرال علوم مواد و فناوری سوییس (Empa) مثال هایی از این موسسات هستند.

محققان در موسسه تحقیقاتی الیاف و نساجی آلمان موفق به توسعه نخی شده اند که دارای قابلیت سنسور خازنی و تنظیم حساسیت در نقاط مختلف نخ می باشد.

این نخ برای استفاده در کپشن های آتش نشانی یا لباس های نوزادان مناسب است چون اطلاعات دقیق تری را از محلی که در آن قرار گرفته ارایه می دهد. این نخ از پیچیدن سیم های ظریف رسانا به دور یک نخ معمولی تهیه می شود.

در این حالت خصوصیات مکانیکی نخ معمولی اساسا تغییری نخواهد کرد و سیم های ظریف نیز مجبور به تحمل هیچ باری در منسوج تکمیل شده نمی باشند. چنین نخ هایی را می توان در فرایندهای تولید استاندارد مورد پردازش قرار داد بدون این که در بهره وری خدشه ای ایجاد شود. در فرایند فوق می توان تقریباً از هر نخ و از هر ماده اولیه ای برای سیم استفاده کرد.

ساختارهای پارچه ای با قابلیت سنسور خازنی و مقاومتی را می توان با این روش ایجاد کرد و از آن برای ثبت طیف گسترده ای از متغیرهای قابل اندازه گیری استفاده نمود. استفاده از ساختارهای با قابلیت سنسور خازنی در مقایسه با تماس الکتریکی که تنها در یک نقطه برقرار



با ضخامت کمتر از موی انسان و قابلیت اندازه گیری سیگنال های موج پالسی با استفاده از فناوری چاپ جوهرافشان به پیشرفت هایی دست پیدا کرده اند.

اهمیت موج پالسی به عنوان یک سیگنال زیستی این است که نشان دهنده سلامت قلب و عروق بوده و برای تشخیص مواردی نظیر فشار خون بالا و تصلب شرایین مورد استفاده قرار می گیرد. در این مورد نیز مشابه تمام ابزار پزشکی پوشیدنی راحتی کاربر از اهمیت زیادی برخوردار است. در ابزار قدیمی اندازه گیری موج پالسی شخص باید یک دستبند اندازه گیری فشار خون یا یک سنسور انبر شکل سفت را که قابلیت لمس پوست را تقلید می کرد، می پوشید.

پروفسور سانگ-مین پارک از دانشگاه علم و فناوری پوهانگ می گوید: "فناوری تازه توسعه یافته این امکان را فراهم می کند تا بتوان تشخیص بیماری را که معمولاً در بیمارستان انجام می شود، در خانه انجام داد.

از این فناوری می توان در موارد پزشکی نظیر تشخیص زود هنگام بیماری های قلبی عروقی یا تزریق های کاتتر شریانی استفاده کرد. این ابزار حاوی صد پیکسل حس کننده است که برای ایجاد یک نقشه فشار دو بعدی بر روی مچ دست مورد استفاده قرار می گیرند. پچ های حسگر بسته به سن، جنسیت و سایز بدن دارای اندازه های مختلف و دارای یک طراحی سفارشی هستند.

در حال حاضر چشم صنعت قطعات الکترونیکی انعطاف پذیر (FHE) به بازار پزشکی دوخته شده است.

در دسامبر ۲۰۲۱ کلوس هکر، مدیر عامل انجمن قطعات الکترونیک ارگانیک و چاپی (OE-A) در مصاحبه ای گفت که پاندمی کووید-۱۹ باعث شد تا علاقه به ابزار پزشکی نظیر پچ های هوشمند برای کنترل پارامترهای حیاتی بیشتر شود.

زمان زیادی است که بین دو صنعت صنایع نساجی و FHE تمایل دوجانبه به همکاری وجود دارد. به نظر می رسد اکنون زمان مناسبی برای همکاری رسمی بین این دو صنعت باشد.

فعال شدن یون های آزاد شده می گردد و مانع از حضور میکروب ها بر روی سطح محصول و از بین بردن آن ها می شود.

نوبل بایومترالز ارایه دهنده سه سطح از عملکرد در نمونه اولیه محصولات خود است از مصرف کننده تا مراقبت های بهداشتی و مراقبت از زخم. از فناوری ضد میکروبی Ionic+ در بخش مراقبت های بهداشتی و برای جلوگیری از رشد میکروب ها شامل ویروس ها و باکتری های مقاوم در برابر دارو بر روی سطح پارچه و ایجاد عملکرد ضد میکروبی استفاده می شود.

نقره می تواند با مدیریت آلودگی های میکروبی سطحی به آماده سازی زخم برای بسته شدن کمک کند و در بخش مراقبت از زخم موثر باشد. در فناوری Ionic+ در مدیریت عفونت و التیام بخشی از فناوری ضد میکروبی بر پایه نقره که برای مراقبت های بهداشتی حیاتی نظیر مراقبت پیشرفته از زخم به کار گرفته می شود، استفاده می شود.

نوبل بایومترالز در حال حاضر چندین تاییدیه از اداره غذا و دارو برای مراقبت پیشرفته از زخم و پانسمان های مخصوص سوختگی دریافت کرده است.

در این محصولات یون های مثبت نقره به صورت مداوم آزاد می شوند تا تطبیق پذیر باشد و طیف گسترده ای را پوشش دهد. در این صورت پانسمان ها برای زخم هایی نظیر سوختگی هایی سطحی، بریدگی، پیوندهای پوستی، محل برداشت پوست، پارگی، خراشیدگی و غیره مناسب است.

در آینده رقابت در بازار نخ های مورد استفاده در بخش سلامت و تندرستی احتمالاً خارج از صنعت الیاف خواهد بود.

در حال حاضر فناوری چاپ سه بعدی به حوزه هایی وارد شده است که تا چند سال پیش تصور آن هم ممکن نبود. این فناوری احتمالاً بزرگ ترین چالش های بازار را برای صنعت نخ در زمینه کاربردهای با ارزش بالا نظیر پزشکی، سلامت و تندرستی ایجاد خواهد کرد.

محققان دانشگاه علم و فناوری پوهانگ و موسسه علوم و فناوری اولسان در کره جنوبی در زمینه توسعه پچ (وصله) حس کننده پوشیدنی

است. در حال حاضر نخ Circuitex تولید کمپانی نوبل بایومترالز یکی از موفق ترین نخ های هوشمند است که از ۹۹/۹ درصد نقره خالص که به طور دائمی به سطح نایلون یا سایر پلیمرهای غیررسانا متصل است، تشکیل می شود. نتیجه یک منطقه سطحی حاوی نقره خالص می باشد که باعث ایجاد نرمی، کاهش وزن و انعطاف پذیری می شود و به کارگیری آن در پارچه برای تشخیص، بررسی و انتقال داده ها به لباس یا محصول مورد نظر ساده و راحت خواهد بود.

برای استفاده پزشکی از این نخ می توان آن را درون لباس های تشخیصی هوشمند به صورت تار پودی یا کشیاف قرار داد و از آن برای حس کردن سیگنال های الکتروفیز یولوژیک و ارسال آن ها به یک متخصص یا اپلیکیشن تجزیه و تحلیل داده ها کمک گرفت. نخ سیر کوتکس را می توان در پوشاک مخصوص سلامتی و تندرستی برای جمع آوری داده ها، تحویل محرک ها، ذخیره انرژی، کنترل دما و غیره در فرد مصرف کننده مورد استفاده قرار داد.

از این نخ می توان برای حس کردن و انتقال سیگنال های الکتروفیز یولوژیک مانند الکتروانسفالوگراف (EEG)، الکتروکاردیوگرام (ECG) و پلی سومنوگرافی (PSG) استفاده کرد. این نخ ها از نقطه نظر نظارت بیومتریکی به تشخیص و انتقال اطلاعات مربوط به الگوهای خواب و توزیع وزن کمک می کنند و می توانند به متخصصان سلامت در مورد نقاط گرم بدن بیمارانی که در رختخواب یا صندلی چرخدار هستند، هشدار دهند.

عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی (HAIs) یکی از مهم ترین چالش های جهانی است چون عفونت ها هر ساله باعث شمار زیادی از مرگ و میر در جهان می شوند. کمپانی نوبل بایومترالز با استفاده از فناوری Ionic+ خود الیاف و نخ های ضد میکروب تولید می کند. این الیاف و نخ ها با آزاد کردن یون های نقره بر روی سطوح نرم به جنگ میکروب ها می روند. وجود رطوبت برای مثال بخار رطوبتی که به طور طبیعی از پوست بدن متصاعد می شود باعث

تهیه و تنظیم:
مهندس اکبر شیرزاده

پژوهشی در نساجی ایران دوران قاجار

• •

حدود دهها قرن پارچه بافان ایرانی به وسیله دست، پشم را جدا کردن و نوع مرغوب آن را به وسیله دوکهای دستی تاب داده و تبدیل به نخهای بسیار ظریف و پُرتب می نمودند. سپس آنها را در پارچه با طرح سرژه ساده که به سه لنگه ورد مجهز شده بود، می یافتند و به جهانیان عرضه می کردند.

بعدها برای اینکه پارچه طرح جدیدی پیدا کند و پشت و روی آن یکسان به نظر برسد و محکم تر بافته شود از طرحهای جدیدتر در تولیدات خود استفاده کردند و خطهای مورب ظریف و زیبا در پارچه ایجاد نمودند و رونق بیشتری به تولیدات خود دادند.

در زمان صفویه و سلطنت شاه عباس اول و روابطی که میان او و اروپاییان برقرار شد؛ پارچههای نفیس ایران به کشورهای اروپایی سرازیر شد.

در آن زمان هنرمندان و طراحان جدیدی با کمک نقاشان توانمند مانند بهزاد و خطاطان چیره دست همچون رضا عباسی با کمک نابغه هنر طراحی ایران یعنی غیاثالدین یزدی پارچههای بی نظیر و زیبا طراحی و تولید کردند که با استقبال فراوان روبرو شد. همچنین پارچههای پشمی بسیار دلفریب و محکم ارائه گردید، همچنین با استفاده از ابریشم و تولید حریرهای گل و بوته دار میران تولیدات را به سطح بسیار بالایی ارتقا دادند و تعداد خریداران افزایش یافت به طوری که

وی برای خوش خدمتی به خواجه تاجدار ملقب به اعتمادالدوله گردید و مرتب در پیشرفت لطفعلی خان سد ایجاد می کرد. مردم فارس را مسلح نمود و به کمک آغامحمدخان قاجار می فرستاد. در این رابطه مردم بیگناه کشته و نابود می شدند (دومین نیروی بازدارنده)

حاج ابراهیم خان کلانتر عزم کرده بود که دست از مال بکشد و برای از بین بردن لطفعلی خان زند از دادن زر خودداری ننماید. نیروی مقابل دو نفر مذکور، لطفعلی خان زند بود که پادشاهی را میراث خود می دانست و در مقابل این دو ایستادگی و مقاومت می نمود. وی بارها به سربازگیری و جنگ با آنها مبادرت نموده و مردم را به مبارزه تهییج می نمود و ضربات محکمی به سپاهیان آغامحمدخان قاجار می زد (سومین نیروی بازدارنده)

تمام این موارد مردم را به کشتن و بیچارگی و از دست دادن سرمایه، خانه و کاشانه رهنمون می کرد اما دو نیروی عظیم که به اقتصاد و تولید مردم ایران آسیب زد و آنان را ورشکستگی و بیکاری سوق داد؛ انگلیس و روسیه و به طور کلی اروپاییان بود که با آوردن پارچههای جدید و ارزان قیمت (تولید ماشین آلات نوظهور) مانع پیشرفت پارچه بافی در ایران شدند و به وسیله یادی خود مردم را برای خرید پارچه خارجی ترغیب نموده و هنرمندان را خانه نشین می کردند (چهارمین نیروی بازدارنده)

در حالی که چهار نیروی بازدارنده، مردم و هنرمندان نساجی را تضعیف و چپاول می کرد و از کار باز می داشت اما زنان و مردان هنرمند و نساج ایستادگی کردند و به نوآوری و تولیدات خود ادامه می دادند.

آغامحمدخان از یکطرف بسیج سرباز، شمشیر، تفنگ و توپ می نمود و با گرفتن باج و مالیاتهای هنگفت و سرسام آور مردم را به جبههها برای مقاصد خود می فرستاد (اولین نیروی بازدارنده) در این میان دومین فرد بسیار فرصت طلب و مکار حاج ابراهیم خان کلانتر بود که چون میانه خوبی با لطفعلی خان زند نداشت به کمک آغامحمدخان قاجار آمد و کرد آنچه نباید!

تصویر شماره ۱. لطفعلی خان زند



وضعیت مختلف نشان می‌دهد. طرف راست با لباس غیر رسمی که از پارچه‌های خارجی استفاده شده است.

در سمت چپ ترمه مرکب برای زمینه و طرح ساتن در بته جقه‌ها دیده می‌شود که بته جقه‌ها برجسته‌تر از سطح پارچه هستند. وی در این تصویر نشان همایونی بر گردن دارد و چنین طرح و پارچه بسیار جذابی، نشان از شخصیت برجسته پوشنده آن دارد.

اوضاع سیاسی ایران بعد از کریم‌خان زند: بامرگ کریم‌خان زند، بار دیگر امنیت و آرامش از ایران رخت برپست. زکی‌خان، برادر مادری کریم‌خان، که مردی بیرحم بود با همدستی علیمرادخان، ابوالفتح‌خان، پسر کریم‌خان را به پادشاهی انتخاب کرد.

مردم شیراز به گمان اینکه پادشاه جدید از روش پدر پیروی خواهد کرد، او را محترم داشته به پادشاهی تهنیت گفتند؛ ولی دیری نگذشت که متوجه شدند پسر ندارد هیچ نشان از پدر! در همین حال صادق خان، برادر تنی کریم‌خان به کرمان فرار کرد و تا خبر مرگ زکی‌خان را شنید، راه شیراز پیش گرفت و ابوالفتح‌خان را از سلطنت برکنار کرد، ولی دوران قدرت او دوامی نیافت و علیمرادخان او و تمام پسرانش جز جعفرخان را کشت.

در این میان آغامحمدخان قاجار که پس از مرگ کریم‌خان زند، بی‌درنگ به مازندران و استراباد رفته بود، مشغول آماده سازی یک قوای نظامی شده بود.

در همان ایامی که علیمرادخان بعد از شکست مدعیان، مصمم جنگ با آقامحمدخان بود، شنید که پسر صادق خان (جعفرخان) سر به مخالفت برداشته است؛ ناچار از تعقیب نقشه اولیه خود دست کشید و آماده نبرد با جعفرخان شد، ولی بین راه درگذشت. پس جعفرخان که پسر عمویش ویس خان را نابینا کرده بود اعلام پادشاهی کرد ولی اندکی بعد مسموم شده و در این زمان بود که لطفعلی‌خان



تصویر شماره ۲: میرزا محمدعلی خان مستوفی - معاون الملک



و مخصوصا بازار اسلامبول از کارگاه بیرون می‌آید، ارزان است و قیمت آن از یک تومان یا ۱۵ قران تجاوز نمی‌کند و برای بافت آن بیش از یک ماه یا ۶ هفته وقت صرف نمی‌شود. بخش دیگری از بخش کرمان سفرنامه بروان به توصیف وضعیت یک کارگاهی اختصاص پیدا کرده که براون خود از آن دیدن کرده است: «... روی هم رفته در آن کارگاه بیست و پنج شاگرد و استادکار به نظر می‌رسیدند. بعضی از آنها شش یا هفت سال سن داشتند و برخی دیگر نیز مرد کامل بودند. مزد شاگردان هر سال ۱۰ تومان است اما به تدریج وقتی که ورزیده شدند ممکن است به سالی ۲۵ تومان هم برسد.»

«سرپرسی سایکس» نیز در باب شال کرمانی آورده: «این متاع از حیث ظرافت به قالی ترجیح دارد و اکثر به دست اطفال خردسال بافته می‌شود و اهالی کرمان به واسطه ذوق و شوق فوق‌العاده‌ای که دارند از این کار خسته و مریض و فرسوده نمی‌شوند ... تعداد دستگاه‌های دایر کرمان به سه هزار بالغ می‌شود و سالیانه سیصد هزار تومان که معادل شصت هزار لیره است، شال از دستگاه خارج می‌شود»

در تصویر شماره ۲، معاون الملک را در دو

به دستور شاه عباس و به همت حاتم بیگ وزیر، در آن موقع ۲۸ هزار کارگاه نساجی در اصفهان، شوشتر، کاشان و یزد دایر شد ولی در دوره قاجاریه، پارچه‌های انگلیسی و روسی بازار ایران را گرفتند و کارگران ایرانی را زمینگیر کردند.

در این حال همت و ذوق هنرمندان ایرانی آنان را به ابداعات جدید سوق داد تا مانع واردات پارچه‌های خارجی شوند و با استفاده از طرح‌هایی که غیاث‌الدین یزدی در زمان شاه عباس ارائه کرده بود؛ ابتکارات جدیدی را به پارچه بافی افزودند و با زیباتر کردن نخ‌های پشمی و ظریف‌تر کردن آنها نوع پارچه‌های ترمه را هماهنگ با فاستونی انگلیسی و روسی نمودند تا جایی که خارجیان از تولید مشابه چنین پارچه‌هایی عاجز بودند.

ادوارد براون، ایران‌شناس انگلیسی در سفری به ایران به کرمان نیز رفت و از یکی از کارگاه‌های تولید شال دیدن کرد. وی درباره کیفیت شال کرمان و درجه بندی آن بر اساس کیفیت در سفرنامه خود نوشته است: «شال‌های کرمان چند درجه دارد: شال مرغوب درجه اول، هر طاقه پنجاه تومان فروخته می‌شود و مدت بافت آن ۱۲ تا ۱۵ ماه طول می‌کشد. لیکن شال‌هایی که برای بازارهای خارجی

کریمخانی که تبدیل به ارگ سلطنتی شده بود دفن کرد تا هر روز که از آنجا می‌گذرد آنها را لگدکوب کند!

تصویر شماره ۳ یکی از رجل قاجار را نشان می‌دهد به نام پاشا خان (امین الملک) در طرف راست لباس رسمی از ترمه ایرانی و با سرژهای مخلوط و مرکب دیده می‌شود که بله‌های لباس با پوست خز آراسته شده است و بسیار خوش حالت می‌باشد. در طرف چپ لباس از ترمه ساده اما در عین حال بسیار محکم و زیبا به روی بدن خودنمایی می‌کند. وجود نشان همایونی روی سینه چپ از نفوذ بالای وی در دربار دارد.

تصویر شماره ۴، سازمان حکومتی کریم‌خان زند را نشان می‌دهد که سرداران و اعضای حکومتی به اتفاق کریم‌خان زند حضور دارند که همگی ملبس به ترمه‌های ساده و گلدار با عمامه‌های متفاوت دست به سینه ایستاده‌اند. منشی مخصوص وی، میرزا مهدی در حال نوشتن دستورهای کریم‌خان می‌باشد و میرزا عقیل از مستوفی‌های درجه اول در کنار عکس دیده می‌شود که تقریبی خاص نزد شاه داشت و در این ایام تقرب به اصرار او یا به میل وکیل رقبه نادری را در خالصه نمودن املاک مردم نوشت: «کریم‌خان خود ملبس به ترمه گلدار



تصویر شماره ۳: پاشا خان



از آن پس تا پایان حکومت دودمان قاجار در ایران، کرمان در لیست سیاه حکومت قرار داشت و از هرگونه کمکی محروم ماندند. به دنبال کور کردن مردم کرمان، آغامحمدخان به شیراز (پایتخت زندیه) رفت و چون مقاومت دیگری در برابرش نبود و قدرت بلامنازع کشور شده بود به شمال ایران بازگشت و در شهر ساری خود را پادشاه خواند و نزدیک به دو سال بعد دستگاه حکومتی خود را به تهران که کریم‌خان زند در آنجا کاخی ساخته بود منتقل کرد، ساختمان این کاخ را تکمیل و در آنجا دوباره تاج‌گذاری کرد. شاه قاجار استخوان‌های کریم‌خان را نیز از گور در آورد و با خود به تهران برد و در آنجا در عمارت خلوت

زند، پسر رشید جعفرخان که خبر مرگ پدر را شنیده بود خود را از اصفهان به سرعت به شیراز رسانید و توطئه کنندگان قتل پدرش را کشت و خود در ۱۱۶۸ اعلام پادشاهی کرد. ولی بلافاصله با رقابت شدید حریف نیرومند خود، آغامحمدخان قاجار روبرو شد.

آغامحمدخان پس از یک سلسله فتوحات خود را به شیراز رسانید که در اختیار لطفعلی‌خان زند بود. لطفعلی‌خان از سال ۱۱۷۱ به مدت سه سال با آغامحمدخان در جنگ و جدال بود، ولی سرانجام با خیانت حاجی ابراهیم‌خان کلانتر در قلعه بم بدست آغامحمدخان اسیر شد و وی شخصاً میل در چشمان او کشید و نابینایش کرد و در این حال او را به تهران فرستاد که در آنجا کشته شود.

این سرنوشت غم‌انگیز بازتاب گسترده‌ای و عجیبی در فارس و کرمان یافت، چرا که مردم در آنجا لطفعلی‌خان را شاه واقعی خود می‌شناختند. مرگ دردناک شهزاده زند حس انتقامجویی «خواجه تاجدار» را فرو نشانید، بلکه وی برای تکمیل این کینه توزی بایر حمی ددمنشانه‌ای برای انتقام از مردم کرمان که از لطفعلی‌خان زند پشتیبانی کرده بودند؛ امر داد تا کثیری از مردان این شهر را کور کنند و لشکریان او در پی این فرمان ۲۰۰۰ جفت چشم از کاسه برآورده را در برابر شمارش یکایک آنها تحویل عمال خان قاجار دادند.



تصویر شماره ۴: سازمان حکومتی کریم‌خان زند



کردن (خامه) قالی را یاد بگیر، زیرا اینها به طوری رنگ شده که باران و سرکه در رنگشان تأثیر نمی‌کند و چون تو این علم را از آنها آموختی و به اسرار آن دست یافتی، خواهی توانست در رنگ کردن قماش آن را به کار بری و به دوام آن اطمینان داشته باشی، زیرا رنگی که در رشته‌های زبر ثابت باشد، قطعاً در رشته‌های باریک منسوجات ثابت‌تر است؛ البته در ضمن باید از رنگ‌های مایع و وسایل رنگ رزی و بهای آن‌ها آگاه شوی و هر گاه بتوانی کسی را که در بافتن قالی‌های ترکی مهارت داشته باشد با خود بیاوری، سود بزرگی برای ملت خود و بهترین اقدام را برای پیشرفت خود کرده‌ای...» به طوری که از نوشته‌های شاردن و تاونیه و دیگران برمی‌آید؛ شاه عباس یک کارخانه قالی بافی سلطنتی تأسیس کرده است. بسیاری از قالی‌های عالی و خوش بافت را کارشناسان، یادگار عهد صفوی می‌دانند؛ البته چون در این قالی‌ها تاریخ بافت ذکر نشده، به طور قطع نمی‌توان گفت مربوط به چه دوره‌ای است ولی کارشناسان از روی قرائن و شواهدی که در دست دارند، تاریخ تقریبی این شاهکارها را تعیین می‌کنند.

از چند صد قطعه قالی کامل، یا قطعات قالی که از زمان صفویه باقی مانده است، تنها چند قالی معدود تاریخ دارد. در این بین شهر کاشان که در عصر حاضر و در قرن‌های گذشته مرکز کارهای ظریف هنری بوده است، شاردن در قرن ۱۶ میلادی، در باب کاشان می‌نویسد: «در هیچ شهری از شهرهای ایران بیش از کاشان و حوالی آن: اطلس، مخمل، تافته و ابریشم خواب و بیدار و زری ساده و گل ابریشمی و پارچه زر بفت و سیم بفت نمی‌یافتند...» سرآنتونی شرلی نیز تقریباً به همین نحو درباره کاشان سخن می‌راند و به خصوص متذکر می‌گردد قالی‌های این شهر از نظر ظرافت سبب اعجاب می‌شود...»



تصویر شماره ۵: تعدادی از رجال دوره قاجار

پشم‌ها را زیر و رو کرده و یک شب دیگر آنها را در مجاورت سبزه‌ها قرار می‌دادند تا سفیدگری تکمیل شود. این عمل چون حالت طبیعی داشت به روی سیلندرهای پشم اثر سوئی باقی نمی‌گذاشت ولی در سفیدگری شیمیایی، سیلندرهای الیاف پشم کمی آسیب می‌دیدند و ضعیف می‌شدند.

در تصویر شماره ۵، ۱۳ نفر از رجال دوره قاجار دیده می‌شود که در صف بالا ۶ نفر از کارگزاران آن دوره و در صف نشسته، ۵ نفر از حکام و مستوفی‌ها و مأمورین حضور دارند. تمام افراد صف بالا ملبس به ترمه ساده هستند. در وسط تصویر میرزا زین‌العابدین خان با لباس ترمه گلدار و در طرف چپ وی، شریف‌الدوله با لباس و لباده ترمه شکلدار و لبه یقه‌های ملیله‌کاری دیده می‌شود.

ریچارد هکلوت که دانشمندی انگلیسی بوده و در قرن شانزدهم میلادی می‌زیسته، کتابی به نام «جهانگردی‌ها می‌نویسد و در آن یکی از بازرگانان هم میهن خود را مخاطب ساخته می‌گوید: «در ایران فرش‌هایی از پشم زبر که در اطراف دارای رشته‌های نخی است؛ خواهی دید، این فرش‌ها بهترین انواع فرش عالم و رنگ‌های آنها بهترین و زیباترین رنگ‌هاست، تو باید به این کشور بروی و به انواع وسایل باید متوسل شوی تا بتوانی از مردم آنجا طرز رنگ

زمینه سفید که کار بسیار مشکلی در تولید ترمه سفید باید انجام شود و از عهده هر هنرمندی ساخته نیست زیرا سفید کردن پشم در آن زمان بسیار کم‌نظیر بود.»

اروپائیان در علم شیمی و رنگ و فرآورده‌های آن پیشرفت بسیاری کردند و کارخانه‌های رنگساز و مواد شیمیایی یکی پس از دیگری راه‌اندازی شدند به این ترتیب انگلیسی‌ها به راحتی پشم را سفیدگری می‌کردند و با آن پارچه‌های سفید به بازار عرضه نمودند که مورد پسند و توجه قرار گرفت.

آلمانی‌ها به وسیله پرمنگات و آغشته کردن آن با پشم، پارچه سفید براق و با کیفیتی به دست آوردند و به بازار ایران سرازیر نمودند. ایرانیان چون به ایران مواد دسترسی نداشتند به ابتکار جدیدی روی آوردند. پشم‌ها را پس از کلاسه کردن با ادرار گوسفند مجاور کرده و خیس دادند، سپس در حالی که از ضایعات و فضولات حیوانی خالص شدند آنها را شست‌وشو داده و به روی علف‌های سبزه هنگام غروب آفتاب پهن می‌نمودند. در اثر نشت شب‌نم صبحگاهی به روی آنها پس از طلوع آفتاب و قرار گرفتن زیر نور خورشید، اکسیژن موجود باعث سفید شدن پشم‌ها می‌شد.

روز بعد پشم‌ها را بررسی می‌کردند در صورتی که محل سفیدگری کامل نشده بود،

فرم اشتراک مجله نساجی امروز



در این قسمت چیزی ننویسید

نوع اشتراک

☐ حقوقی ☐ حقیقی

• گام اول: تکمیل فرم اشتراک ماهنامه

• گام دوم: واریز وجه اشتراک به شرح جدول زیر:

هزینه اشتراک یکساله مجله نساجی امروز

ارسال با پست پیشتاز

۵۰۰/۰۰۰ تومان

شماره حساب سیبا ۰۱۰۱۰۵۷۰۹۹۰۰۴ نزد بانک ملی ایران شعبه رودکی تهران (کد ۱۱۷) به نام سید شجاع الدین امامی رئوف
شماره کارت ۶۰۳۷۹۹۷۳۲۵۶۷۰۳۴۸ نزد بانک ملی ایران شعبه رودکی تهران (کد ۱۱۷) به نام سید شجاع الدین امامی رئوف
شماره حساب شبا ۰۴-۰۹۹۰-۱۰۵۷-۰۱۰-۰۱۷۰-۰۰۰۰-۰۰۰۰-۰۰۰۰ IR ۹۸

• گام سوم: ارسال فرم اشتراک و مدارک مربوط به واریز وجه اشتراک به یکی از روش‌های زیر

- ارسال به آدرس تهران - خیابان جمهوری - خیابان اسکندری جنوبی - خیابان کلهر - پلاک ۱۶۵ - طبقه اول

- ارسال فکس به شماره ۰۲۱۶۶۹۰۶۸۲۰

- ارسال به تلگرام یا واتساپ ۰۹۳۷۱۰۷۲۲۳۶

اطلاعات مشترکین حقیقی

نام:

جنسیت:

☐ مرد

☐ زن

نام خانوادگی:

شماره ملی:

نام پدر:

محل تولد:

شماره شناسنامه:

آخرین مدرک تحصیلی:

رشته تحصیلی:

نام شرکت/سازمان محل کار:

سمت در محل کار:

اطلاعات مشترکین حقوقی

نام شرکت:

زمینه فعالیت شرکت:

نام مدیر عامل:

نام مدیر کارخانه:

مشخصات پستی

کشور:

استان:

شهر:

شهرستان:

آدرس اول: (محل کار/دفتر مرکزی):

آدرس دوم: (منزل/کارخانه):

پیش شماره تلفن:

تلفن اول:

تلفن دوم:

فکس:

موبایل اول:

موبایل دوم:

صندوق پستی:

کدپستی:

وبسایت:

ایمیل اول:

ایمیل دوم:



SOUNDPROOFING MATERIALS

For Noisy Sports Halls



Part :1

Dr. F Nayeb Morad

Sports halls acoustics can be particularly harsh. Sports halls and gymnasiums spaces are normally oversized, hollow and comprised of durable, yet hard and reflective surfaces. The result is an echo chamber of harsh noise, with reverberation times that can easily reach over 5 seconds. Throw into the mix large crowds, a highly vocal environment and intense sporting activity and you can have a very hostile sound environment. Poor sports hall acoustics can mean that instructors are unable to be heard, personal training sessions can lack privacy, and an unfriendly user environment is created. Additional challenges are posed to school sports halls, which must meet strict BB93 compliance guidelines and should create acoustic comfort for a multitude of uses – assemblies, plays and exams etc.

How Do Wall & Ceiling Panels Work In Sports Halls?

The most simple and cost effective way to reduce noise in a sports hall is through the installation of sports hall acoustic wall panels or ceiling panels. The correct concentration and placement of panels minimises the number of hard, reverberant surfaces in sports halls and can trap up to 90% of background noise. Depending on the size, design and pre-existing noise environment of the sports hall in question, a bespoke acoustic panelling solution should be installed.

Resonics offers a free assessment survey of your space that includes a calculation of the reverberation time in the room. This will help determine the correct materials – and their distribution and quantity – needed in order to deliver the perfect sound environment.

The tailored installation will capture the correct amount of reverberant noise to the acceptable level of below 1.5 seconds for sports halls. Acoustic wall panels and ceiling panels in sports halls muffle noise upon impact, reducing the ability of sound waves to reach other reverberant surfaces and extend reverberation time. The result is restored auditory clarity. The installation may call for wall panels to be installed on opposing walls to eliminate the possibility of slapback echoes travelling through dead space .

Soundproofing is a specialism that revolves around effectively controlling unwanted noise, with various soundproofing materials used to mitigate the effects of noise.

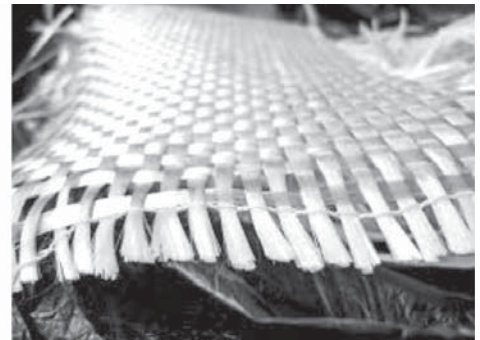
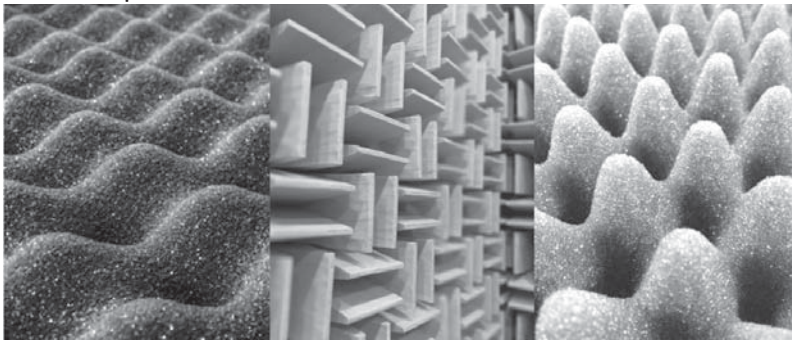
Anything from people who want a quieter home and tranquility from noisy next door neighbours, to businesses who need to reduce the noise impact that they make on surrounding areas, soundproofing comes with a long list of causes and solutions.

In fact, there are a myriad of soundproofing materials that one can choose from to apply to different uses.

Some are more suitable or effective than others, which greatly depends on the type of noise created, the source of the noise, the structure of the building, wall construction, and various other key factors.

To understand soundproofing materials and how they perform, it is important to mention that sound is a form of energy.

Sound travels from a source, and during the distance



that it travels it causes vibrations whenever it hits air and any objects in its path.

These sound waves then reach the recipient's ears and stimulate the brain.

Soundproofing materials work to reduce the sound pressure created from the source to the receptor.

In this in-depth article, we'll explore the 30 best known soundproofing materials in more detail, how they perform and where they are best used.

Table of Contents

Soundproofing vs Sound Absorption

Key Principles of Soundproofing

Deflection

Absorption

Decoupling

Thermal Conversion

Constrained Layer Damping

Key Takeaway

Types of Soundproofing Materials

Acoustic Isolation Membrane

Open Cell Cavity Insulation

Decoupling Products

Acoustic Flooring

Soundproof Windows

Soundproof Doors

Acoustic Panels

Acoustic Fabrics

Acoustic Foam

30 Best Soundproofing Materials

1. Acoustic Membrane

2. Acoustic Mineral Wool Cavity Insulation

3. Fibreglass

4. Resilient Channels

5. Acoustic Hangers (Mounts)

6. Soundproof Drywall (Plasterboard)

7. Dense Board (OSB, Plywood, Particle Board, Fire Board)

8. Soundproof Floor Underlay

9. Anti-Vibration Soundproof Floor Mats

10. Acoustic Sealants

11. Acoustic Caulk

12. Acoustic Putty

13. Acoustic Plaster

14. Soundproof Spray

15. Soundproof Paint

16. Soundproof Wallpaper

17. Acoustic Wall Covering

18. Acoustic Glass (Soundproof Windows & Frames)

19. Soundproof Doors / Frames

20. Door Seals, Sweeps & Gaskets

21. Acoustic Foam

22. Sound Absorber Panels

23. Acoustic Ceiling Systems & Tiles

24. Soundproof Curtains

25. Soundproof Blankets

26. Furniture & Finishings

27. Acoustic Fencing (External)

28. Acoustic Absorber Panels (External)

29. Industrial Acoustic Soundproof Panels

30. Acoustic Louvres

Before exploring soundproofing materials, it is advised to firstly understand the key differences between sound absorption and soundproofing.

It's a common misconception to think that sound absorption is the same as soundproofing.

In reality they are not one and the same. Sound absorption is in actual fact one element of sound proofing and is used in two ways:

Firstly, as part of a soundproofing system, as a material which is invariably added within a structure such as between the voids created in a stud wall, which can reverberate sound, adding sound absorption can prevent this.

Secondly, when sound absorbing materials are added to the surface of a wall or ceiling, it absorbs sound waves and reduces resonance and regeneration of the sound back into the room.

In doing so, improves the acoustics of a room which is called acoustic calibration.

For example, a noisy restaurant with hard surfaces typical of industrial influenced design of today's trendy eateries, can result in a cacophony of sound from clattering cutlery and chattering diners. This noise can be softened with panels of sound absorbing materials which equalize and balance the internal acoustics of a room which is acoustic calibration. Hopefully this explanation is reasonably clear, but in a nutshell, sound 'absorbing' materials reduce the resonance and reverberation of sound waves within a space or room.

Sound 'proofing' materials prevent sound waves from passing in or out of the room.

Key Principles of Soundproofing Soundproofing is acoustic isolation – the prevention of sound waves passing in or out of a room. In order to understand soundproofing or acoustic isolation, it is best to start by highlighting the key principles, namely: Deflection.

End of the first part



IN THE NAME OF GOD
NASSAJI EMROUZ
 IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL
 AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL
 MONTHLY MAGAZINE
 Vol.24, No. 233, August 2022
 ISSN 1735-2177

Index

■ Viewpoint

Inflationary stagnation and planning for diverse, high-quality and competitive production/ Publisher...2

■ Viewpoint

Find out the real enthusiasts of the production/O.Alaee.....3

The tragedy of monopoly/M.Ghaninejad.....7

Self-deception in export/ MM.Samaeyan.....10

■ Report

The withdrawal of the Ministry of Industry from the consolidated supply of raw materials for the textile industry14

Every beginning has an end/M.Bayani.....17

■ Special report

Risbaf: Revival of a dream.....21

Iran Textile Industry Association

An overview of the Russian textile industry before and after the war / M.Moayerian, S.Eslah.....24

Meetings of specialized working groups.....28

■ Reflection

Textile industry 4.0, the revolution that the clothing industry needs.....32

5 tools necessary for the success of startups.....34

■ Textile by web

■ Technology

Forecasting the sound absorption coefficient of carpet using neural network/ S.H.Paknejad, M.Vadod,

M.Qane, P.Soltanii.....50

■ Fibers

Investigating the process of extracting leaf from yucca plant/ E.Karimi, M.Kamali Moghadam.....53

■ Information

Natural fibers as a bio-substitution for single-use plastics.....56

The concern of wool exporters in Australia//A.Movahed.....57

An overview of the non-wovens market and consumption of raw materials in North America.....59

high performance fibers; Playing important roles.....62

Changing the use of textile waste.....66

Development of non-toxic and non-allergenic chemicals for finishing textiles.....69

Impact of REACH on the production of carbon fibers and polyacrylonitrile.....71

Designing a new bronchoscopic tool to prevent the spread of corona.....73

Economical flame retardants for cotton, polyester and their blends.....75

mycelium; Fibers of the future?.....77

■ World news

■ History of Iran textile industry

A research on Iranian textiles, Qajar period / A.Shirzad.....89

■ Subscription

■ English Section

Publisher and general director:

S.Sh. Emami Raouf

Editor in chief:

S.J.Ghadiri

Correspondents:

M.Bayani (Editor)

A.Emami

Editorial Board:

Sh. Kazemi

M. Shanbeh

M. A. Tavanaie

Information and scientific editor:

A. Movahed

International Relations manager:

T.Molana

Advisory Board:

Dr.Ekrem Hayri Peker

Public relations and advertising Director:

S.Z.Tabatabaee

Contributors:

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