

# نساجی امروز

ماهانامه علمی، پژوهشی، صنعتی  
سال بیست و هفتم، شماره دویست و شصت و یکم، اسفند ۱۴۰۳، قیمت ۸۰۰۰۰ تومان

TEXTILE  
T O D A Y

Iranian Monthly Textile Magazine  
Vol.27, March 2025  
ISSN 1735-2177  
www.nassajiemrouz.com



تولید ملی، افتخار ملی

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

Meets Your  
Fiber Needs

کارخانه: یزد، شهرک صنعتی، منطقه ویژه اقتصادی، میدان صادرات، بلوار صنعت  
منبع: ششم تلفن: ۷۹-۷۲۷۵۱۶۲-۷۲۷۵۱۶۳ (۰۳۵۳) فکس: ۷۲۷۵۱۶۰ (۰۳۵۳)  
دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان فیاضی، پلاک ۶۹ (ساختمان رضا)  
طبقه ۲، واحد ۵ تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۰۰۸۸۶-۲۶۲۰۰۸۸۶ فکس: ۰۲۱-۲۶۲۰۰۸۸۶  
تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۰۰۸۸۶-۲۶۲۰۰۸۸۶ sales@aliafgostar.com  
www.aliafgostar.com

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

- چالش‌های صنایع نساجی در سالی که پشت سر می‌گذاریم
- تولید: قربانی سود رانتی
- زنده نگه داشتن امید در دوران عسرت
- هجوم پوشاک قاچاق؛ شب عیدی که برای تولیدکنندگان شب عید نیست!



به نام آنکه جان را فکرت آموخت  
ماهانامه علمی، پژوهشی و صنعتی  
نساجی امروز  
سال بیست و هفتم، شماره دویست و شصت و یکم  
اسفند ۱۴۰۳  
ISSN 1735-2177

## فهرست عناوین مقالات

- **سر مقاله**  
بنیست کنترل نرخ ارز/سر دبیر..... ۲
- **دیدگاه**  
چالش های صنایع نساجی در سالی که پشت سر می گذاریم/سید شجاع الدین امامی/رئوف..... ۳
- **گزارش**  
تولید: قربانی سود رانتی/فاطمه صالحی..... ۷  
صنعت نساجی؛ در مسیر تحقق رشد ۸ درصدی برنامه توسعه هفتم..... ۱۳  
زنده نگه داشتن امید در دوران عسرت/مینا بیانی..... ۱۶  
خواب آرام..... ۲۰  
هجوم پوشاک قاچاق؛ شب عیدی که برای تولید کنندگان شب عید نیست!..... ۲۲  
صنعت نساجی؛ در گیر هفت خوان مشکلات..... ۲۵  
بی میلی نسل Z به پذیرش نقش های مدیریت میانی..... ۲۷  
هشدار نسبت به تشدید بحران در صنعت فرش ایرانی..... ۲۸
- **انجمن صنایع نساجی ایران**  
اخبار انجمن صنایع نساجی ایران..... ۳۱  
چگونگی و دلایل موفقیت بنگلادش در حوزه نساجی و پوشاک/انگین سادات همتی..... ۳۴
- **نساجی در وب**  
وب نگار نساجی امروز/مینا بیانی..... ۴۲  
تغییرات/مینا بیانی..... ۵۵  
تأسیس..... ۵۷
- **شیمی نساجی**  
رنگرزی نایلون با استفاده از رنگرزی استخراج شده از خون سیاوشان و ترکیبات دوستدار محیط زیست/فاطمه شاه مرادی، مجید طهرانی، امین الدین حاجی، فاطمه مجرد قره باغ..... ۵۸
- **منسوجات فنی**  
پارچه پنبه ای با قابلیت فوق آبریزی با استفاده از عامل جفت کننده سیلانی عاری از فلئوئور و نانوذرات اکسید روی/رویا محمدی، شهلا شکرریز، زهرا شریعتی نیا، مجید منتظر، ابوالفضل حیدری..... ۶۲
- **اطلاع رسانی**  
میکروالکترونیک های لیفی برای سیستم های پارچه ای پیشرفته..... ۶۵  
ترندهای البسه ورزشی و اوت دور در سال ۲۰۲۵..... ۶۹  
سفتاده دوباره از الیاف قدیمی..... ۷۱  
یافتن راه های برای تخریب مواد پر و پلی فلوروآلکیل موجود در پساب ها..... ۷۵  
تأسیسات جمع آوری ضایعات پنبه در ماشین آلات خط حلاجی (filter room) در سالن های ریستدگی/قاسم حیدری..... ۷۸
- **اخبار نساجی جهان**
- **تاریخ نساجی ایران**  
پژوهشی در نساجی ایران دوران مشروطه/اکبر شیرزاد..... ۸۸
- **بخش انگلیسی**
- **فرم اشتراک**

- ♦ 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.

## ■ صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف

■ **سر دبیر:** مهندس سعید جلالی قدیری

■ **سرویس خبر و گزارش:** مینا بیانی

(دبیر سرویس)، شبنم سادات امامی/رئوف

■ **سرویس علمی و اطلاع رسانی:**

دکتر شاهین کاظمی - دکتر محسن

شنبه - دکتر محمدعلی توانایی - مهندس

آزاده موحّد (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

■ **چاپخانه:** عمرانی

■ **صحافی:** عمرانی

■ **طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:**

آتلیه نساجی امروز

■ **تلفن:** ۶۶۹۰۶۸۲۰

■ **وبسایت:**



■ **تلگرام:**

**جهت دریافت اخبار**

**نساجی و پوشاک به**

**کانال تلگرام پیوندید**



**آدرس دفتر مجله:**

خیابان آزادی - خیابان اسکندری

جنوبی - تقاطع کلهر - پلاک ۱۶۵

طبقه اول

**صندوق پستی:** ۱۳۱۸۵-۱۶۳۹

**تلفن:** ۶۶۹۰۶۸۲۰

[www.NassajiEmrouz.com](http://www.NassajiEmrouz.com)

[info@nassajiemrouz.com](mailto:info@nassajiemrouz.com)



# بن بست کنترل نرخ ارز

تا وقتی که قیمت ارز دو نرخی است، همین آتش است و همین کاسه. واردات بر صادرات می‌چربد و سیاست ارز یارانه ای به نفع صنعت و اقتصاد دیگران است. هر چقدر هم که بگوییم ما در کجای اقتصاد دنیا ایستاده‌ایم و چه نقشی در اقتصاد بین الملل داریم و اصلاً ما که هستیم؟! با ادامه این سیاست ارزی که همه چیزمان با اخم و خنده دیگران تغییر می‌کند، وضعمان همین است.

با نرخ ارز غیر واقعی و خارج از منطق بازار که تورم را برای خودش صفر در نظر می‌گیرد، همیشه واردات صرفه بیشتری در برابر صادرات دارد و اصولاً انگیزه ای برای صادرات نمی‌ماند. دوستی می‌گفت با این سیاست رفع تعهد ارزی، چگونه صادرات کنیم؟! چرا باید وقتی ارز مبادله به واردات مواد اولیه من تخصیص پیدا می‌کند، ارز حاصل از صادرات خود را با واردات مواد اولیه تهاتر کنیم؟ همان ارز مبادله ای مواد اولیه را از دولت می‌گیرم و با این همه مشکلات رفع تعهد ارزی، صادرات هم نمی‌کنم.

اگر همین جملات را ضربدر تعداد صادرکنندگان و واردکنندگان کنیم، درست یا غلط بودن راهی که بابت نرخ ارز انتخاب شده را می‌توان بررسی کرد و اینکه اصولاً تولید در کشور با این وضعیت ارزی و از سوی دیگر کمبود شدید انرژی و تعطیلی دو روزه و سه روزه کارخانجات طی هفته و در بیشتر ایام سال، مقرون به صرفه هست یا خیر؟

اینکه در سایر کشورها، کاهش ارزش پول ملی در برابر دلار، منجر به توسعه صادرات می‌شود و این سیاست در ایران مصداق پیدا نمی‌کند و طی سال‌های گذشته به‌خصوص از سال ۹۷ به بعد، با کاهش ارزش پول ملی و افزایش نرخ دلار، صادرات هم کاهش پیدا کرده، واقعاً هنر سیاستمداران و برنامه ریزان دولت است و تمام اقتصاد دانان دنیا را حیرت زده کرده است!

ریشه بسیاری از مشکلات در حوزه صنایع نساجی و پوشاک اعم از قاچاق بیش از سه میلیارد دلاری پوشاک، واردات بی رویه پارچه به میزان ۸۵۰ میلیون دلار آن هم با نرخ ارز نیمایی و مبادله ای، در این سیستم دو یا چند نرخی کردن ارز نهفته است و تا وقتی که این موضوع هست، این فساد و رانت برقرار خواهد بود.

اگر دولت فکر می‌کند که با اصرار بر این موضوع، می‌تواند نرخ ارز را کنترل کند، باید بداند و بدانی که این مسیر، طی ۷ سال گذشته، راه اشتباهی بوده است و با این سیاست، دولت مطلقاً در کنترل نرخ ارز موفق عمل نکرده و ربطی هم به جناح‌های سیاسی ندارد و این موضوع در دو دولت اخیر با دو جناح سیاسی متفاوت، جواب یکسانی گرفت. اینکه دولت بر چه مبنایی و تا چه زمانی بر این رویه پافشاری کند معلوم نیست اما چیزی که معلوم و مشخص است فشار بسیار زیاد بر مردم و کاهش شدید قدرت خرید است که روز به روز نیز بدتر می‌گردد اگر این سیاست غلط ادامه پیدا کند.

# چالش های صنایع نساجی

## در سالی که پشت سر می گذاریم



مهندس سیدشجاع الدین امامی رؤف - دبیر انجمن صنایع نساجی ایران

اشاره:

اکنون که ماه پایانی سال را آغاز می نمایم نگاهی اجمالی به حوادث و اتفاقات سال جاری حکایت از تجربیات تکراری و غیر تکراری متعددی دارد که به نوبه خود قابل تأمل است. اگرچه در روزهای آغازین سال کمتر کسی گمان می برد که صحنه سیاسی و اقتصادی کشور در این سال شاهد تحولات اساسی و چشمگیر باشد. اگر چه فعالین اقتصادی و صنعتی کشور و کارشناسان اقتصادی پیش بینی سالی با دشواری های خاص خود را داشتند اما کمتر کسی گمان می برد که در طول یکسال شاهد این حجم از اتفاقات غیر قابل پیش بینی باشد. سالی که همچون سال ۱۴۰۲ با محدودیت های ارزی و دستورالعمل های غیر کارشناسی و غیر مشورتی آغاز شده بود در اردیبهشت ماه با سقوط هلیکوپتر رئیس جمهور و انتخابات زودهنگام ریاست جمهوری وارد مرحله ای جدید از تحولات سیاسی و اقتصادی شد.

مواجهه با مسائل و مشکلات این سال و نتایج و تاثیرات آن بر سفره مردم، مؤید تشدید فشار اقتصادی بر دهک های مختلف جامعه دارد و یادداشت ها و نقدها و مقالات و مصاحبه های فعالین صنعتی و اقتصادی نیز گواه این مطالب است که مردم ایران سال جاری را با مشکلات بسیار به پایان می رسانند.

در این یادداشت کوتاه تلاش می کنیم مسائل و مشکلات صنعت نساجی را از چند زاویه مشخص مورد بررسی و واکاوی قرار دهیم طبیعی است بخش عمده مسائل و مشکلات صنعت نساجی کشور نیز همچون سایر صنایع متأثر از سیاست های کلان اقتصاد و صنعت کشور است و طبیعتاً قابل تعمیم به فضای کلان اقتصاد و تولید کشور است.

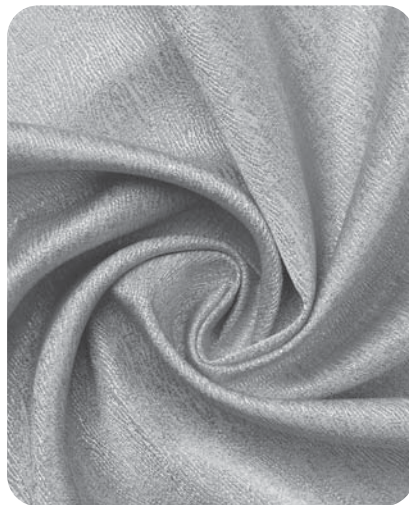
۱- مشکلات مربوط به محدودیت های ارزی،

ثبت سفارشات و تخصیص ارزها

کاهش درآمدهای ارزی کشور، وضع تحریم های بین المللی، عدم دسترسی به منابع ارزی بلوکه شده در مجموع باعث کاهش منابع ارزی دولت

ورود کشور به فاز انتخابات و رقابت های انتخاباتی و همزمان با آن سردرگمی بازار و تشدید رکود حاکم بر آن و تداوم سیاست های انقباضی بانکی، کاهش ارزش پول ملی و بروز مشکلات عدیده واحدهای تولیدی در تامین سرمایه در گردش و نقدینگی و تغییر جناح سیاسی حاکم بر دولت در تیر ماه و همزمانی این تغییرات با قطع های گسترده برق واحدهای تولیدی که از بهار ۱۴۰۳ آغاز شده بود و تغییرات مدیریتی در سطح وزارتخانه ها و سازمان های مختلف و همزمانی این موضوعات با تحولات سیاسی و امنیتی منطقه از جمله ترور رئیس دفتر سیاسی حماس در روز تحلیف رئیس جمهور جدید در تهران و پس از آن تداوم تنش و منازعات نظامی و سیاسی منطقه و نهایتاً پیروزی ترامپ در انتخابات ریاست جمهوری آمریکا به تنهایی کافی بود که سال ۱۴۰۳ را به سالی متفاوت از سالهای گذشته بدل نماید. نگاهی به شاخص های اقتصادی در این سال و سیاست های دولت سیزدهم و چهاردهم در





و در نتیجه اعمال شدید محدودیت در تخصیص ارز به بخش صنعت کشور و به طبع آن صنایع نساجی شده است و دولت در سال‌های اخیر با وضع دستورالعمل‌های ارزی سعی در کنترل شرایط و مدیریت منابع ارزی دارد که متأسفانه به دلیل عدم مشورت با بخش خصوصی و نیز عدم انجام کارشناسی کافی در تدوین این سیاست‌ها در عمل منجر به ایجاد مانع و سرعت گیر برای رشد تولید صنعت کشور می‌شود و نه تنها نمی‌تواند منابع محدود ارزی را مدیریت کند بلکه در عمل زمینه ساز ایجاد رانت و فساد ارزی در کشور می‌گردد. صنعت نساجی نیز در این سال‌ها از این کم توجهی و عملکرد غیر کارشناسی بی‌نصیب نبوده است که در جای خود به آن خواهیم پرداخت.

## ۲- مسائل و مشکلات مرتبط با قطعی مکرر برق و گاز واحدهای تولیدی

افزایش نرخ برق واحدهای تولیدی و صنعتی و متعاقب آن قطعی‌های مکرر برق واحدهای صنعتی بر خلاف ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار در جهت جلوگیری از قطع برق واحدهای غیر تولیدی از دیگر مواردی بود که در طول سال برای صنعت و تولید کشور مشکل ساز شد.

در ارتباط با قطعی‌های برق و گاز نکات مختلفی توسط فعالین بخش خصوصی مطرح است که نشان از ناکارآمدی و عملکرد ضعیف مدیران محترم در دولت‌های مختلف دارد.

عدم توجه به نکات کارشناسی در صدور دستورالعمل‌ها و مقررات سبب شده که عملاً واحدهایی که طرح‌های توسعه‌ای اجرا کرده‌اند و طبیعتاً مصرف بالاتری دارند مشمول اختراهای

قطع بیشتری می‌گردند و یا در ارتباط با انرژی‌های خورشیدی مجموع رویه‌ها به گونه‌ای است که واحدها امکان بهره‌مندی از حداقل حمایت‌ها را هم ندارند و عملاً تحویل برق شبکه و فقدان زیرساخت برای تضمین عدم قطعی برق واحدها سبب شده که بسیاری از واحدهای تولیدی به سمت خرید ژنراتور حرکت کنند و عدم وجود سوخت گازوئیل و قیمت‌های بازار سیاه و قاچاق این سوخت عملاً نگرانی‌های جدیدی را برای تولید به همراه داشت ضمن اینکه قطعی‌های برنامه‌ریزی نشده برق و گاز و عدم مدیریت زمانی آنها ضمن افزایش میزان ضایعات و استهلاک قطعات منجر به کاهش راندمان کار واحد و تولید کمتر و افزایش هزینه‌های سربار و به تبع آن افزایش قیمت تمام شده گردید که این افزایش قیمت تمام شده در بسیاری از موارد عملاً منجر به کاهش توان رقابت کالای داخلی در مقابل کالای قاچاق و وارداتی شد.

## ۳- مشکلات مرتبط با قاچاق منسوجات و پوشاک و واردات بی‌رویه و غیر کارشناسی

قاچاق منسوجات و پوشاک در سال ۱۴۰۳ نیز همچون سال‌های گذشته و تقریباً بدون توجه ویژه و مبارزه جدی ادامه یافت و در حالی که متأسفانه بازار با رکود مواجه بود پوشاک قاچاق همچنان وارد کشور شد و بخشی از بازار تولیدکنندگان داخلی را به تسخیر درآورد در حالی که توقع این بود در شرایطی که واحدهای تولید داخل با سختی بیشتری مواجه بودند حداقل دولت محترم با محدودیت واردات و

قاچاق کالای خارجی به حمایت از ساخت داخل می‌پرداخت.

افزایش بیست درصدی واردات رسمی پارچه در سال جاری در حالی که باید روند کاهشی آن توسط وزارت صمت پیگیری می‌شد، نمونه بارزی از این ناهماهنگی و سوء مدیریت‌ها بود متأسفانه در سال‌های پس از ۱۴۰۰ که در واقع شاهد جهش ارزی و چند نرخی بودن ارز هستیم واردات پارچه هم به لحاظ وزنی و هم به لحاظ ارزشی تقریباً روند صعودی عجیبی به خود گرفته است که با توجه به افزایش قاچاق و کوچک شدن سبد خانوار و اقتصاد جامعه و نیز وضعیت پوشاک داخل کمی قابل تأمل می‌باشد.

افزایش بیش از سیصد درصدی واردات پارچه نسبت به سال ۱۴۰۰ بیانگر وجود رانت و فساد ناشی از چند نرخی بودن ارز در این صنعت است که متأسفانه ارزی که باید برای واردات ماشین آلات و سرمایه‌گذاری تولیدی مصرف می‌شد برای واردات کالای واسطه‌ای و نهایی صرف شده است.

## ۴- مناطق آزاد و تجاری سکوی صادرات یا دوربرگردان واردات

متأسفانه در سال‌های اخیر مناطق آزاد و تجاری بازارچه‌های مرزی که با هدف افزایش صادرات کشور برنامه‌ریزی و توسعه یافته بودند عملاً در

در شرایطی دچار شده‌ایم که اگر پارچه به صورت قاچاق وارد کشور می‌شد به دلیل عدم دریافت یارانه اختلاف نرخ ارز عملاً بیشتر به نفع تولید داخل بود. توقع انجمن صنایع نساجی ایران از دولت استفاده بهینه و کارآمد از نظام رگولاتوری تعرفه‌هاست که اینکه سایر کشورها نیز در این زمینه با درایت و دقت عمل برخورد می‌نمایند به عنوان مثال کشور ترکیه بر روی ردیف تعرفه الیاف پلی استر از مبدأ ایران تعرفه ویژه لحاظ نموده است تا از تولیدکننده داخلی خود حمایت کند و این سیاست را برای محصولات مختلف در ردیف تعرفه‌های مختلف از مبدأ کشورهای مختلف اعمال می‌نماید.

## ۸- چالش‌های صادرکنندگان برای رفع تعهد

### ارزی و از دست دادن بازارهای صادراتی

رفع تعهد ارزی که تقریباً در سال‌های اخیر مجموع صادرکنندگان کشور را با چالش‌های اساسی مواجه ساخته است از دیگر مواردی هست که نه تنها صنعت نساجی بلکه بخش عمده‌ای از صنایع کشور را با چالش جدی مواجه ساخته است و عملاً موجب از دست رفتن بسیاری از بازارهای صادراتی ما شده است و تقریباً همان تجربه‌ای که دولت در بخش واردات با تخصیص ارز نیما و مبادله به وارد کننده عملاً تشویق به واردات را تقویت می‌نماید، در بخش صادرات با قوانین رفع تعهد ارزی تنبیه‌هایی را برای صادرکنندگان در نظر گرفته است و در شرایط تحریم که تجارت با دنیای خارجی سخت و دشوار است به دلیل سختگیری‌های خود برای رفع تعهد ارزی زمینه ساز کاهش ارزآوری این بخش شده است و تک نرخی شدن ارز و اصلاح قوانین رفع تعهد می‌تواند نقش بزرگی در توسعه صادرات نساجی و پوشاک کشور داشته باشد.

متأسفانه مجموع قوانین مذکور بسیاری از صادرکنندگان را از تمرکز اصلی خود به صادرات به تلاشگران برای واردات طلا و ارز به طرق مختلف قانونی و غیرقانونی بدل ساخته است.

## ۹- چند نرخی بودن ارز و ناکار ناکارآمدی

### سامانه نیما و بازار مبادله ارز و طلا

در خصوص چند نرخی بودن ارز و زیان‌های آن به اقتصاد کشور سخن بسیار گفته شده است و در واقع

بر یک پاشنه می‌چرخد. وقتی شعار سال پیشرفت با مشارکت مردم عنوان شد مجدد این ذهنیت تقویت شد که بخش خصوصی و تشکلهای تخصصی نیز که بخشی از مردم را نمایندگی می‌کنند، می‌توانند در جهت افزایش مشارکت در اداره و پیشرفت کشور ایفای نقش کنند، اما در عمل شاهدیم که بجز موارد معدود عملاً بخش خصوصی در بخش‌های بزرگی از دولت به مثابه زینت المجلس دعوت می‌گردد و هنوز اعتماد و اعتقاد کافی در بدنه دولت برای مشارکت دیده نمی‌شود.

## ۶- شفافیت انتشار اطلاعات، چالش قانونی یا

### راهکار مبارزه با فساد و رانت

در بسیاری از نقاط دنیا جریان شفاف اطلاعات را یکی از راه‌های مبارزه با فساد و رانت می‌دانند. موضوعی که سال‌هاست توسط بخش‌های مختلف خصوصی مورد پیگیری است و متأسفانه به دلایل مختلف از جمله فشارهای گروه‌های ذینفع هنوز محقق نشده است و بدون تردید ایجاد شفافیت اطلاعات حداقل در مواردی که از بیت المال و منابع عمومی و انفال هزینه می‌شود می‌تواند نقش موثری در کاهش فساد و رانت داشته باشد.

## ۷- نظام تعرفه‌های گمرکی حمایت از تولید

### داخل یا کالای وارداتی

تعرفه‌های صنعت نساجی از الیاف تا نخ و پارچه و منسوج و پوشاک نهایی از ابتدای سال ۱۳۹۰ از یک روند منطقی و پلکانی تبعیت می‌کرد و هرچه به انتهای زنجیره نزدیک می‌شد این تعرفه‌ها بیشتر می‌شد تا به نوعی حمایت از تولید در زنجیره ارزش و ایجاد اشتغال صورت پذیرد.

متأسفانه در سال ۱۴۰۰ به دلیل جهش نرخ ارز این تعرفه‌ها دچار تغییر شد و نظام هماهنگ قبلی از بین رفت و متأسفانه علی‌رغم پیگیری‌های بسیار همچنان کمیسیون ماده یک به بهانه جلوگیری از افزایش قاچاق با آن مخالفت می‌نماید مستحضر می‌باشید که واردات پوشاک به کشور ممنوع است و عملاً با وجود ارز دو نرخی دولت به واردکننده سوبسید اختلاف نرخ ارز آزاد و مبادله‌ای را به عنوان یارانه واردات پرداخت می‌کند و متأسفانه

جهت واردات بی‌رویه و غیر کارشناسی حرکت کردند.

عدم وجود ساز و کارهای نظارتی و تسهیل بسیاری از مقررات در این مناطق و عدم وجود نظارت و کنترل‌هایی که بر روی تولید کنندگان رسمی و شفاف کشور وجود دارد، سبب شده است که سهم این مناطق از واردات به شدت افزایش یابد به طوری که بیش از ۸۰ درصد واردات پارچه که یکی از معضلات بزرگ تولید کنندگان صنعت نساجی در سال‌های اخیر است از مناطق آزاد صورت می‌پذیرد. عدم نظارت کافی بر بازارچه‌های مرزی و عدم اجرای آیین نامه اجرایی مربوط به آن و انتقال کالای وارداتی به استان‌های دیگر بدون انجام تکالیف قانونی و مبادلات غیر شفاف و بدون فاکتور این محصولات عملاً سبب شده که تولید کنندگان داخلی هم در فروش محصول خود، هم در رقابت با کالای وارداتی به دلیل عدم پرداخت مالیات ارزش افزوده و عدم صدور فاکتور رسمی با مشکل مواجه شوند. اخیراً هم که آیین نامه جدیدی برای واردات ته لنجی صادر و ابلاغ شد که احتمالاً مشکلات این بخش را افزایش می‌دهد، ضمن اینکه به هر حال با توجه به عدم وجود کارگاه تولیدی در استان‌های مذکور چگونه است که انواع نخ و پارچه جزو اقلام پیله وری قرار گرفته است و کالایی که در استان همجوار بازارچه مصرف ندارد اصولاً چرا باید از این مناطق وارد شود.

## ۵- بخش خصوصی، به مثابه بازوی مشورتی

### حاکمیت؟ یا زینت المجالس

یکی دیگر از موضوعاتی که از اوایل دهه ۹۰ و با تصویب قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مورد توجه بخش خصوصی و حاکمیت قرار گرفت موضوع مشارکت بخش خصوصی در نظام تصمیم سازی و حکمرانی کشور بود که علی‌رغم تصریح قانون مغفول واقع گردید اگرچه در سال‌های اخیر تصویب آیین نامه‌های اجرایی مفاد ۲۴ و ۳۰ این قانون و ابلاغ آن توسط معاون حقوقی رئیس جمهور، بارقه‌های امیدی برای بخش خصوصی در اصلاح نظام حکمرانی ایجاد نمود اما رویه‌های بعدی دولت در عمل به آن نشان داد که همچنان در

به نوعی رانت و فساد برای تنبیه صادر کنندگان شفاف و تشویق واردکنندگان عمل نموده است به نظر می‌رسد مادمی که دولت ارز تک نرخی را در بازار ایجاد حاکم نکند به دلیل عدم تعادل عرضه و تقاضا و عدم اطمینان متقاضیان از وجود منابع کافی ارزی این داستان ادامه خواهد داشت.

تلاش‌ها و تجربیات دولت‌های مختلف در سال‌های گذشته نیز به دلیل عدم وجود زیرساخت‌های اقتصادی و سیاسی و بین المللی منجر به نتیجه نگردیده است و متأسفانه تجربیات تلخ گذشته تکرار گردیده است و سامانه نیما همان مسیر ارز ۴۲۰۰ تومانی را ادامه داد تا پایان خط تحویل سامانه بازار مبادله شد و اکنون نیز سامانه بازار مبادله با اختلاف نرخ بازار آزاد همان مسیر سامانه نیما را طی می‌کند.

#### ۱۰- کاهش ارزش پول ملی و مشکلات

##### نقدینگی واحدهای تولیدی

کاهش ارزش پول ملی در سال‌های متمادی، اقتصاد خسته، ناآرام و پرتنش کشور، نرخ تورم سنگین و سیاست‌های نادرست بانکی عملاً بخش تولید صنعت را در مرحله نامناسبی قرار داده و چنانچه برای تأمین مالی آن برنامه‌ریزی ویژه‌ای صورت نگیرد با مشکل عدیده مواجه خواهد شد.



#### ۱۱- دشواری‌های بازسازی و نوسازی صنایع

بازسازی و نوسازی صنایع به خصوص صنعت نساجی و پوشاک کشور که در برنامه توسعه هفتم هم به آن اشاره گردیده است نیازمند حمایت‌های جدی در ثبت سفارشات و تخصیص ارز و تسهیلات بانکی مناسب و تسهیل فرآیند واردات تکنولوژی است.

تجربه‌های موفق صنایع نساجی در پروژه بازسازی و نوسازی در دهه هفتاد می‌تواند در پروژه بازسازی و نوسازی این صنعت مورد توجه قرار گیرد بدون تردید در شرایط تحریم‌ها و کاهش ارزش پول ملی بازسازی و نوسازی بدون حمایت دولت بسیار دشوار خواهد بود.

#### ۱۲- برنامه توسعه هفتم، اهداف و ماموریت‌ها و

##### مشکلات تحقق آن

بخشی از رشد هشت درصدی صنعت در برنامه توسعه هفتم با توجه ویژه به صنایع نساجی و پوشاک به لحاظ ماهیت کوچک و متوسط بودن و اشتغال افزایش بالای این صنایع و پراکندگی جغرافیایی و وجود فرهنگ و هنر بومی در این صنعت توسط فعالین این صنعت شدنی است. توجه به تشکلهای بخش خصوصی و اسناد راهبردی و توسعه‌ای در این سند و حمایت از پروژه بازسازی و نوسازی و تمرکز بر زنجیره ارزش صنعت می‌تواند تجربیات موفق کشورهایی مانند ترکیه را در صنعت نساجی برای ما نیز رقم بزند.



#### ۱۳- رکود بازار، مشکلات تولید و افزایش

##### غیر کارشناسی واردات محصولات آماده و نیمه آماده

توقع تولیدکنندگان داخلی از حاکمیت در شرایطی که به دلایل مختلف تولید و صنعت تحت فشارهای داخلی و خارجی اعم از تحریم و ارز و قطعی برق و گاز و کمبود نقدینگی و تورم افسارگسیخته و ناپایداری اقتصادی قرارداد، کنترل بازار و حمایت از کالای داخلی است.

متأسفانه واردات بی‌رویه قاچاق و تخصیص ارز به واردات محصول آماده و نیمه آماده به جای سرمایه‌گذاری برای واردات ماشین آلات و مواد اولیه پایه نشان از سوء مدیریت دولتمردان در سال‌های اخیر بوده است که علی‌رغم پیگیری‌های بسیار به آن توجه نگردیده است و فضایی برای رقابت عادلانه با کالای خارجی فراهم نیست.

#### ۱۴- ناهماهنگی سازمانها و نهادهای دولتی و

##### تشدید فشار به تولید کنندگان شناسنامه‌دار

متأسفانه در شرایطی که روند تولید و صنعت کشور در شرایط عادلانه با رقیب خارجی نیست و اختلاف نرخ ارز و ناکارآمدی نظام تعرفه‌ها و فساد و رانت عملاً شرایط را برای تولیدکنندگان داخلی دشوار ساخته است.

ناهماهنگی‌های بین دستگاه‌های مختلف دولتی نیز مزید بر علت شده است که شاید مهم‌ترین آن فشارهای مستقل سازمان مالیاتی، سازمان تأمین اجتماعی، بانک‌ها، گمرکات، ادارات برق و گاز به واحدهای تولیدی و تلاش برای وصول مطالبات بیشتر به بهانه‌های مختلف است.

در پایان امیدواریم که با تدبیر و مدیریت شرایط در سال آتی شاهد اصلاح بسیاری از ناملایمات فعلی و تسهیل شرایط تولید در کشور باشیم و این مهم حاصل نمی‌شود مگر با به رسمیت شناختن نقش بخش خصوصی و تشکلهای تخصصی در نظام حکمرانی کشور که البته این موضوع سال‌هاست که به عنوان قانون به رسمیت شناخته شده ولی به آن عمل نمی‌شود.



◀ سالی ۸۰۰ میلیون دلار ارزیابی

آمارها نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۹ حجم واردات پارچه به ایران حدود ۶۱۸ میلیون کیلوگرم به ارزش تقریبی ۳۲۳ میلیون دلار بوده است. اما تنها یک سال بعد، در سال ۱۴۰۰، این رقم به طرز چشمگیری افزایش یافته و به حدود ۱۳۶۹ میلیون کیلوگرم به ارزش ۷۴۹۵ میلیون دلار رسیده است.

به عبارت دیگر، تنها در فاصله یک سال، واردات پارچه از نظر وزنی ۱۲۱۶ درصد و از نظر ارزش دلاری ۱۳۲ درصد افزایش یافته است در حالی که بررسی آمارهای اقتصادی مرکز آمار و بانک مرکزی مؤید کوچک شدن سبد هزینه‌های پوشاک در سبد خانوار است و آمارهای تولیدی کشور نیز مؤید رونق خاص در تولید نبوده است.

این روند صعودی در سال‌های بعد نیز ادامه داشته و در سال ۱۴۰۲ به اوج خود رسیده است.

در این سال، واردات پارچه به حدود ۱۶۳۹ میلیون کیلوگرم به ارزش ۸۲۴۵ میلیون دلار افزایش یافته که نسبت به سال ۱۳۹۹، افزایشی ۱۶۵ درصدی در وزن و ۱۵۵ درصدی در ارزش را نشان می‌دهد.

بررسی روند واردات پارچه طی دوره هشت ساله ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ نشان می‌دهد که الگوی واردات به دو دوره کاملاً متمایز قابل تقسیم است.

دوره اول، سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ است که در آن واردات پارچه با نوساناتی همراه بوده، اما به طور میانگین سالانه حدود ۸۱۸ میلیون کیلوگرم به ارزش ۳۵۰۶ میلیون دلار بوده است.

دوره دوم، سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲ است که در آن میانگین سالانه واردات به حدود ۱۴۴۵ میلیون کیلوگرم به ارزش ۷۵۱۷ میلیون دلار افزایش یافته است.

این افزایش به معنای رشد ۷۶۷ درصدی از نظر وزنی و ۱۱۴۴ درصدی از نظر ارزش دلاری است.

چنین افزایش ناگهانی و پایداری در واردات یک کالای استراتژیک مانند پارچه، نمی‌تواند تنها ناشی از تغییرات طبیعی بازار باشد.

برای درک بهتر این پدیده، باید عمیق‌تر به ساختار واردات و تغییرات آن در این دوره بپردازیم.



## تولید قریبانی سود رانگی

تهیه و تنظیم: فاطمه صالحی

اشاره:

تحلیل آمار هشت ساله نشان می‌دهد از سال ۱۴۰۰ واردات پارچه با افزایشی بیش از دو برابر مواجه شده است.

صنعت نساجی کشور در سال‌های اخیر با چالش‌های متعددی دست و پنجه نرم می‌کند. از تأمین مواد اولیه گرفته تا رقابت با محصولات خارجی قاچاق و وارداتی، همگی بر دشواری مسیر این صنعت کهن افزوده‌اند. در این میان، تحلیل آمار واردات پارچه به عنوان یکی از مهمترین نهاده‌های میانی این صنعت، می‌تواند تصویری روشن از وضعیت بازار و چالش‌های پیش روی تولیدکنندگان داخلی ارائه دهد. بررسی آمار واردات پارچه طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ از یک تغییر الگوی قابل تأمل حکایت دارد. تغییری که نه تنها در حجم و ارزش واردات، بلکه در ترکیب کالاهای وارداتی نیز نمود یافته و پرسش‌های جدی را پیش روی سیاست‌گذاران و فعالان این صنعت قرار داده است.





بخشی از آن قابلیت تولید در داخل کشور را دارد. درک چرایی این افزایش و پیامدهای آن برای صنعت نساجی کشور، نیازمند بررسی دقیق تر ترکیب واردات و عوامل مؤثر بر آن است.

#### ۴. تحلیلی بر واردات پارچه به تفکیک ردیف تعرفه

بررسی دقیق تر آمار واردات پارچه نشان می دهد که نه تنها حجم واردات افزایش یافته، بلکه ترکیب کالاهای وارداتی نیز تغییر قابل توجهی کرده است. برای درک بهتر این تغییر، واردات پارچه را به دو دسته اصلی تقسیم می کنیم:

پارچه های صنعتی (فصل ۵۹ تعرفه گمرکی)

پارچه های غیرصنعتی (سایر فصول)

پارچه های صنعتی که شامل پارچه های فنی، پوشش های دیواری، کرباس های نساجی و پارچه های سیلیکاته می شوند، معمولاً به دلیل تکنولوژی پیچیده تر، تولید داخلی کمتری دارند و واردات آن ها برای صنایع کشور اجتناب ناپذیر است. در مقابل، پارچه های غیرصنعتی شامل پارچه های کشیاف، پارچه های تار و پود باف از نخ های فیلامنت، پارچه های پنبه ای و سایر انواع پارچه، بیشتر قابلیت تولید در داخل کشور را دارند.

بررسی داده های جداول ۲ و ۳ حاکی از یک تغییر ساختاری بنیادین در الگوی واردات پارچه به ایران است. در سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸، پارچه های صنعتی (فصل ۵۹) بیش از نیمی از وزن واردات را تشکیل می دادند.

به عنوان مثال، در سال ۱۳۹۵، حدود ۵۸ درصد از وزن کل واردات پارچه مربوط به پارچه های صنعتی بوده است.

این سهم در سال ۱۳۹۶ به ۶۱.۳ درصد افزایش یافته و در سال های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ نیز همچنان بالای ۵۰ درصد باقی مانده است. اما از سال ۱۳۹۹ به بعد، این الگو به طور چشمگیری تغییر کرده است. در سال ۱۳۹۹، سهم پارچه های صنعتی به ۳۹.۴ درصد کاهش یافته و در سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲ به کمتر از ۱۷ درصد رسیده است.

در مقابل، سهم پارچه های غیرصنعتی از کل واردات به شدت افزایش یافته و از ۴۲ درصد در سال ۱۳۹۵

### جدول ۱: روند واردات کل پارچه به ایران (۱۴۰۲-۱۳۹۵)

(ردیف تعرفه های مختلف پارچه شامل پارچه های پوشاک و کالای خواب و پارچه های صنعتی)

| سال  | وزن (کیلوگرم) | ارزش دلاری  | قیمت متوسط (دلار / کیلوگرم) |
|------|---------------|-------------|-----------------------------|
| ۱۳۹۵ | ۷۳,۶۷۷,۹۷۲    | ۳۱۹,۶۳۳,۷۹۰ | ۴/۳۴                        |
| ۱۳۹۶ | ۱۳۸,۰۲۶,۳۵۳   | ۴۹۶,۵۲۵,۲۴۵ | ۳/۶۰                        |
| ۱۳۹۷ | ۵۴,۴۲۰,۴۳۳    | ۲۳۶,۹۷۴,۵۱۱ | ۴/۳۵                        |
| ۱۳۹۸ | ۸۰,۹۳۸,۰۱۳    | ۳۷۶,۶۷۸,۹۶۷ | ۴/۶۵                        |
| ۱۳۹۹ | ۶۱,۸۰۳,۷۶۲    | ۳۲۳,۰۲۹,۵۵۹ | ۵/۲۳                        |
| ۱۴۰۰ | ۱۳۶,۹۴۰,۸۹۰   | ۷۴۹,۵۲۴,۷۶۶ | ۵/۴۷                        |
| ۱۴۰۱ | ۱۳۲,۶۶۲,۷۴۵   | ۶۸۱,۰۸۱,۷۲۷ | ۵/۱۳                        |
| ۱۴۰۲ | ۱۶۳,۸۷۸,۸۴۶   | ۸۲۴,۴۷۴,۹۰۷ | ۵/۰۳                        |

اختلاف نرخ ارز نیما و ارز آزاد و به منظور دریافت ارز بیشتر باشد.

افزایش قابل توجه واردات پارچه به ایران در سال های اخیر، به ویژه از سال ۱۴۰۰ به بعد، سوالات مهمی را پیش روی سیاست گذاران و فعالان صنعت نساجی قرار می دهد.

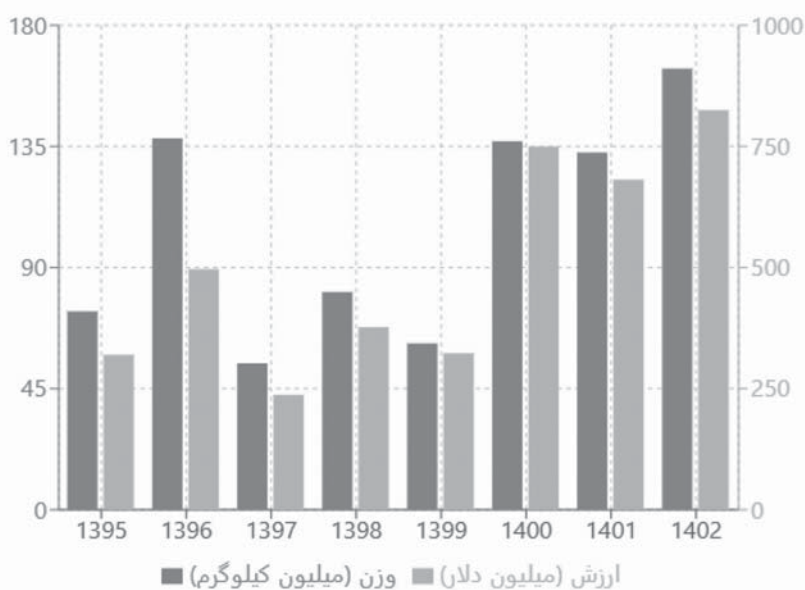
این افزایش به معنای خروج سالانه حدود ۸۰۰ میلیون دلار ارز از کشور برای واردات کالایی است که حداقل

یکی دیگر از نکات قابل توجه در جدول ۱، روند قیمت متوسط پارچه های وارداتی است.

این قیمت از حدود ۴.۳۴ دلار بر کیلوگرم در سال ۱۳۹۵ با روندی تقریباً صعودی به ۵.۴۷ دلار در سال ۱۴۰۰ رسیده و سپس اندکی کاهش یافته است.

این افزایش قیمت می تواند ناشی از تغییر در ترکیب پارچه های وارداتی، افزایش کیفیت، یا افزایش قیمت های جهانی باشد و یا بهره گیری از رانت

### نمودار ۱: روند واردات پارچه به ایران (میلیون کیلوگرم و میلیون دلار)



نشان‌دهنده ارتباط بین این دو پدیده باشد و احتمالاً عوامل مشترکی در پس هر دو تغییر وجود داشته است.

برای درک بهتر این تغییرات، باید به این نکته توجه داشت که پارچه‌های غیرصنعتی عمدتاً در صنایع پوشاک، مبلمان و محصولات مصرفی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

این پارچه‌ها معمولاً تنوع بیشتری دارند و بازار مصرف گسترده‌تری را پوشش می‌دهند. از طرف دیگر، پارچه‌های صنعتی بیشتر در زمینه‌های تخصصی مانند صنایع خودروسازی، ساختمان، پزشکی و نظامی کاربرد دارند. افزایش سهم پارچه‌های غیرصنعتی در واردات می‌تواند نشان‌دهنده تغییر در ساختار تقاضای داخلی، افزایش قدرت رقابتی واردات در مقابل تولید داخلی، یا تغییر در سیاست‌های تجاری و ارزی کشور باشد.

همچنین باید به این نکته اشاره کرد که واردات پارچه‌های صنعتی در طول این دوره هشت ساله، با وجود نوسانات، روند نسبتاً ثابتی داشته و از نظر وزنی بین ۲۲ تا ۴۶ میلیون کیلوگرم در سال (به استثنای سال ۱۳۹۶) در نوسان بوده است.

این می‌تواند نشان‌دهنده وابستگی نسبتاً ثابت صنایع کشور به این نوع پارچه‌ها باشد و با عنایت به روند ثابت واردات پارچه‌های صنعتی، این افزایش واردات پارچه می‌تواند مؤید خلأهای قانونی برای دریافت ارز آسان و ارزان برای واردات پارچه باشد.

در مقابل، واردات پارچه‌های غیرصنعتی از حدود ۳۰ میلیون کیلوگرم در سال ۱۳۹۵ به بیش از ۱۳۹ میلیون کیلوگرم در سال ۱۴۰۲ افزایش یافته است. این افزایش چشمگیر در واردات پارچه‌های غیرصنعتیکه عمدتاً قابلیت تولید در داخل کشور را دارند، پرسش‌هایی را درباره عوامل مؤثر بر این تغییر و پیامدهای آن برای صنعت نساجی کشور مطرح می‌کند و می‌تواند مؤید رانت چند نرخ بودن ارز و اختلاف نرخ ارز نرما و بازار آزاد باشد ضمن اینکه حجم قابل ملاحظه‌ای از این واردات توسط تجار و بازرگانان و از مناطق آزاد وارد کشور شده است و پارچه‌های وارداتی نیز عملاً با نرخ ارز آزاد در اختیار بازار قرار داده شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود، قیمت متوسط

جدول ۲: واردات پارچه‌های صنعتی (فصل ۵۹) به ایران

| سال  | وزن (کیلوگرم) | ارزش دلاری  | درصد از وزن کل | قیمت متوسط (دلار/کیلوگرم) |
|------|---------------|-------------|----------------|---------------------------|
| ۱۳۹۵ | ۴۲,۷۴۹,۳۹۹    | ۱۱۸,۷۵۲,۴۶۸ | % ۵۸/۰         | ۲/۷۸                      |
| ۱۳۹۶ | ۸۴,۵۹۹,۳۹۵    | ۲۲۰,۸۱۸,۸۴۸ | % ۶۱/۳         | ۲/۶۱                      |
| ۱۳۹۷ | ۳۳,۰۴۰,۲۲۹    | ۱۱۹,۰۲۴,۱۹۵ | % ۶۰/۷         | ۳/۶۰                      |
| ۱۳۹۸ | ۴۶,۰۴۸,۱۴۹    | ۱۷۰,۲۰۶,۷۳۳ | % ۵۶/۹         | ۳/۷۰                      |
| ۱۳۹۹ | ۲۴,۳۲۲,۱۶۸    | ۱۰۶,۷۲۵,۷۶۷ | % ۳۹/۴         | ۴/۳۹                      |
| ۱۴۰۰ | ۲۲,۷۶۰,۰۰۶    | ۹۲,۲۲۶,۳۴۹  | % ۱۶/۶         | ۴/۰۵                      |
| ۱۴۰۱ | ۲۲,۱۸۷,۴۰۹    | ۸۸,۶۲۵,۸۶۴  | % ۱۶/۷         | ۳/۹۹                      |
| ۱۴۰۲ | ۲۴,۱۷۶,۴۴۲    | ۱۰۲,۷۸۱,۷۴۸ | % ۱۴/۸         | ۴/۲۵                      |

جدول ۳: واردات پارچه‌های غیرصنعتی (به جز فصل ۵۹) به ایران

| سال  | وزن (کیلوگرم) | ارزش دلاری  | درصد از وزن کل | قیمت متوسط (دلار/کیلوگرم) |
|------|---------------|-------------|----------------|---------------------------|
| ۱۳۹۵ | ۳۰,۹۲۸,۵۷۳    | ۲۰۰,۸۸۱,۳۲۲ | % ۴۲/۰         | ۶/۵۰                      |
| ۱۳۹۶ | ۵۳,۴۲۶,۹۵۸    | ۲۷۵,۷۰۶,۳۹۷ | % ۳۸/۷         | ۵/۱۶                      |
| ۱۳۹۷ | ۲۱,۳۸۰,۲۰۴    | ۱۱۷,۹۵۰,۳۱۶ | % ۳۹/۳         | ۵/۵۲                      |
| ۱۳۹۸ | ۳۴,۸۸۹,۸۶۴    | ۲۰۶,۴۷۲,۲۳۴ | % ۴۳/۱         | ۵/۹۲                      |
| ۱۳۹۹ | ۳۷,۴۸۱,۵۹۴    | ۲۱۶,۳۰۳,۷۹۲ | % ۶۰/۶         | ۵/۷۷                      |
| ۱۴۰۰ | ۱۱۴,۱۸۰,۸۸۴   | ۶۵۷,۲۹۸,۴۱۷ | % ۸۳/۴         | ۵/۷۶                      |
| ۱۴۰۱ | ۱۱۰,۴۷۵,۳۳۶   | ۵۹۲,۴۵۵,۸۶۳ | % ۸۳/۳         | ۵/۳۶                      |
| ۱۴۰۲ | ۱۳۹,۷۰۲,۴۰۴   | ۷۲۱,۶۹۳,۱۵۹ | % ۸۵/۲         | ۵/۱۷                      |

در سال ۱۴۰۲ افزایش یافته است. نکته قابل توجه دیگر، تفاوت قیمت متوسط بین پارچه‌های صنعتی و غیرصنعتی است.

همانطور که در جداول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود، قیمت متوسط پارچه‌های غیرصنعتی به طور قابل توجهی بالاتر از پارچه‌های صنعتی است.

به عنوان مثال، در سال ۱۴۰۲، قیمت متوسط پارچه‌های صنعتی حدود ۴.۲۵ دلار بر کیلوگرم بوده، در حالی که این رقم برای پارچه‌های غیرصنعتی ۵.۱۷ دلار بر کیلوگرم بوده است.

همانطور که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، تغییر الگوی واردات افزایش واردات پارچه‌های غیرصنعتی از سال ۱۳۹۹ آغاز شده و در سال ۱۴۰۰ به اوج خود رسیده است.

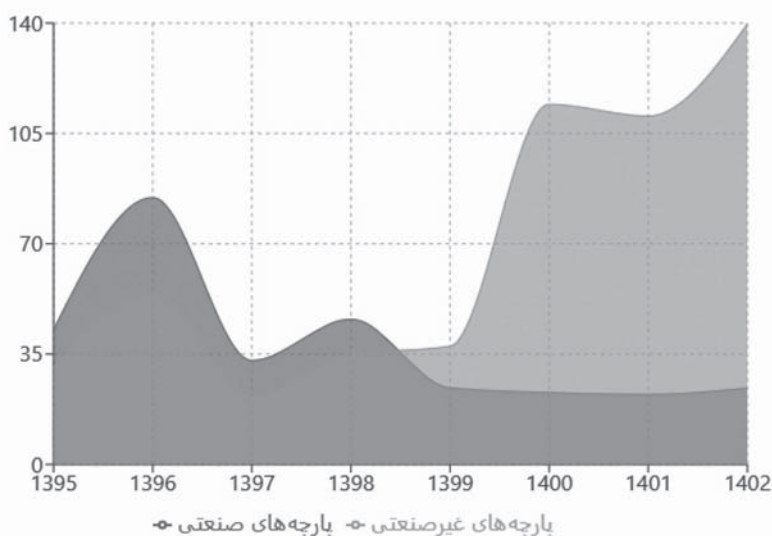
این تغییر در زمانی رخ داده که کل واردات پارچه نیز به شدت افزایش یافته است. این همزمانی می‌تواند

به بیش از ۸۵ درصد در سال ۱۴۰۲ رسیده است. این تغییر ساختاری در واردات پارچه از آن جهت حائز اهمیت است که برخلاف پارچه‌های صنعتی، بسیاری از پارچه‌های غیرصنعتی قابلیت تولید در داخل کشور را دارند و افزایش واردات آن‌ها می‌تواند به معنای آسیب به تولیدکنندگان داخلی باشد.

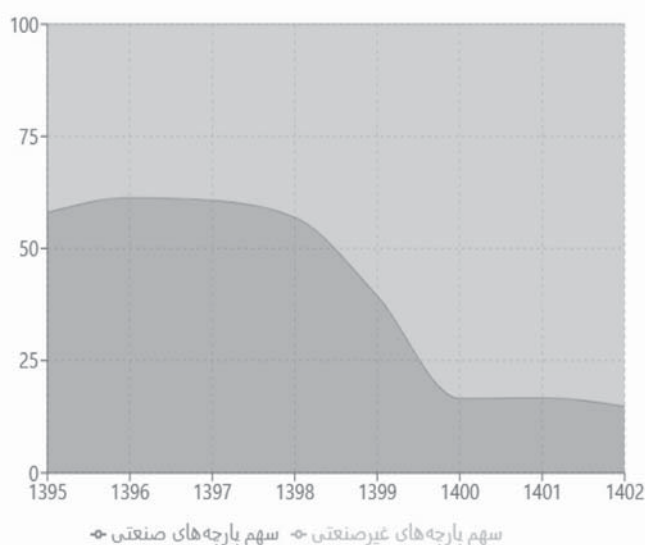
بیشترین افزایش در میان پارچه‌های غیرصنعتی مربوط به پارچه‌های تار و پود باف از نخ‌های فیلامنت (کدهای تعرفه ۵۴۰۷ و ۵۴۰۸) و پارچه‌های کشباف (فصل ۶۰) بوده است. واردات پارچه‌های تار و پود باف از نخ‌های فیلامنت از حدود ۲۴.۵ میلیون کیلوگرم در سال ۱۳۹۹ به بیش از ۱۰۳.۴ میلیون کیلوگرم در سال ۱۴۰۲ رسیده که افزایشی ۳۲۲ درصدی را نشان می‌دهد.

همچنین واردات پارچه‌های کشباف از ۴.۷ میلیون کیلوگرم در سال ۱۳۹۹ به نزدیک ۱۲ میلیون کیلوگرم

## نمودار ۲: مقایسه واردات پارچه‌های صنعتی و غیرصنعتی (میلیون کیلوگرم)



## نمودار ۲: سهم پارچه‌های صنعتی و غیرصنعتی از کل واردات (درصد)



پارچه‌های صنعتی در طول این دوره با نوساناتی افزایش یافته و از حدود ۲۸ دلار بر کیلوگرم در سال ۱۳۹۵ به حدود ۴۳ دلار در سال ۱۴۰۲ رسیده است. همچنین قیمت متوسط پارچه‌های غیرصنعتی که در سال ۱۳۹۵ حدود ۶۵ دلار بر کیلوگرم بوده، پس از کاهش به حدود ۵۲ دلار در سال ۱۳۹۶، روند نسبتاً ثابتی را طی کرده و در سال‌های اخیر با کاهش اندکی به حدود ۵۲ دلار در سال ۱۴۰۲ رسیده است.

نکته جالب توجه در این نمودار، کاهش فاصله بین قیمت متوسط پارچه‌های صنعتی و غیرصنعتی در طول زمان است. در سال ۱۳۹۵، این فاصله حدود ۳۷ دلار بر کیلوگرم بوده، اما در سال ۱۴۰۲ به حدود ۰۹ دلار کاهش یافته است.

این کاهش فاصله می‌تواند ناشی از افزایش کیفیت پارچه‌های صنعتی وارداتی، تغییر در ترکیب پارچه‌های وارداتی در هر گروه، یا تغییر در الگوهای قیمت‌گذاری جهانی باشد.

### ۴ عوامل اصلی افزایش واردات

افزایش چشمگیر واردات پارچه‌های غیرصنعتی از سال ۱۴۰۰ به بعد، پدیده‌ای نیست که بتوان آن را تنها با تغییرات طبیعی بازار توضیح داد.

بررسی‌ها و تحلیل‌های اقتصادی نشان می‌دهد چند عامل کلیدی در این پدیده نقش داشته‌اند که مهمترین آن‌ها شکاف بین نرخ ارز نیمایی و بازار آزاد، و همچنین نقش مناطق آزاد تجاری در تسهیل واردات بوده است.

شاید مهمترین عامل تأثیرگذار بر افزایش واردات پارچه، اختلاف قابل توجه بین نرخ ارز نیمایی (مورد استفاده در محاسبات گمرکی) و نرخ ارز در بازار آزاد بوده است.

این اختلاف که از سال ۱۳۹۹ به بعد به میزان قابل توجهی افزایش یافت، منجر به ایجاد رانت اقتصادی و انگیزه قوی برای واردات شده است.

واردکنندگان با استفاده از ارز نیمایی که به مراتب ارزان‌تر از ارز آزاد است، کالای مورد نظر خود را وارد می‌کنند و آن را با قیمت‌های متأثر از نرخ ارز آزاد در بازار داخلی به فروش می‌رسانند.

این اختلاف قیمت، حاشیه سود بسیار بالایی را برای واردکنندگان ایجاد می‌کند که می‌تواند بسیار فراتر از

از ۵۰ درصد نیز رسید. چنین حاشیه سودی برای هر کسب و کاری وسوسه‌انگیز است و طبیعی است که منجر به هجوم واردکنندگان به این بازار و افزایش حجم واردات شود.

این شکاف ارزی، به ویژه برای کالاهایی مانند پارچه‌های غیرصنعتی که حجم بالایی داشته و با تعرفه‌های نسبتاً پایین وارد می‌شوند، انگیزه قوی‌تری برای واردات ایجاد می‌کند.

عامل مهم دیگر در افزایش واردات پارچه، نقش مناطق آزاد تجاری بوده است.

سود تولید داخلی همان کالا باشد. برای درک بهتر این موضوع، به عنوان مثال، در سال ۱۴۰۰، در برخی مقاطع زمانی، نرخ ارز نیمایی حدود ۲۴ هزار تومان بود، در حالی که نرخ ارز در بازار آزاد به بیش از ۳۰ هزار تومان می‌رسید.

این اختلاف حدود ۲۵ درصدی به این معنی بود که یک واردکننده می‌توانست با واردات پارچه و فروش آن در بازار داخلی، حتی بدون ایجاد هیچ ارزش افزوده‌ای، سودی حدود ۲۵ درصد به دست آورد. در سال‌های بعد، این اختلاف در برخی مقاطع به بیش



سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ به طور متوسط حدود ۳۵۰۶ میلیون دلار بوده است.

به عبارت دیگر، از سال ۱۴۰۰ به بعد، سالانه حدود ۴۰۰ میلیون دلار بیشتر صرف واردات پارچه شده است. این افزایش قابل توجه در خروج ارز، در شرایطی که کشور با مشکلات ارزی و تحریم مواجه است، می‌تواند چالش‌های جدی برای اقتصاد کشور ایجاد کند.

پیامد مهم دیگر افزایش مداوم واردات پارچه، وابستگی بیشتر کشور به واردات این کالای واسطه‌ای است. چنین وابستگی‌ای خطرات متعددی را به همراه دارد، از جمله آسیب‌پذیری در برابر نوسانات قیمت‌های جهانی، تحریم‌های احتمالی و عدم اطمینان از تأمین نیازهای صنایع پایین‌دستی مانند پوشاک. صنعت نساجی یکی از صنایع کلیدی در زنجیره ارزش تولید پوشاک و منسوجات است.

وابستگی بیش از حد به واردات در این بخش می‌تواند کل زنجیره ارزش را آسیب‌پذیر کند. در صورت بروز اختلال در واردات، چه به دلیل تحریم‌ها، محدودیت‌های ارزی، یا سایر عوامل، صنایع پایین‌دستی نیز با مشکل مواجه خواهند شد.

علاوه بر این، وابستگی به واردات می‌تواند منجر به از دست رفتن دانش فنی و مهارت‌های تولیدی در این صنعت شود که بازگرداندن آن‌ها در آینده بسیار دشوار خواهد بود.

صنعت نساجی یکی از صنایع پیشرو در جذب نیروی کار و ایجاد اشتغال است و کاهش فعالیت در این بخش می‌تواند پیامدهای اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای به همراه داشته باشد.

یکی دیگر از پیامدهای افزایش واردات پارچه، به ویژه از طریق مناطق آزاد، می‌تواند افزایش احتمال قاچاق و تخلفات گمرکی باشد.

با توجه به تسهیلات ویژه موجود در مناطق آزاد و کنترل‌های کمتر، امکان سوءاستفاده از این مزایا برای واردات بیش از حد مجاز یا اظهار کمتر از واقعیت وجود دارد. این می‌تواند منجر به کاهش درآمدهای گمرکی دولت و همچنین ایجاد رقابت ناسالم در بازار شود.

در مجموع، پیامدهای افزایش بی‌رویه واردات پارچه، به ویژه پارچه‌هایی که قابلیت تولید در داخل کشور را دارند، فراتر از تأثیرات مستقیم اقتصادی است و

#### ۴ پیامدهای افزایش واردات؛ از تعطیلی کارخانه‌ها تا خروج ارز

افزایش بی‌سابقه واردات پارچه، به ویژه پارچه‌هایی که قابلیت تولید در داخل کشور را دارند، پیامدهای متعددی برای صنعت نساجی و اقتصاد کشور به همراه داشته است.

مهمترین این پیامدها را می‌توان در چند محور اصلی بررسی کرد: فشار بر تولیدکنندگان داخلی، خروج قابل توجه ارز از کشور، و افزایش وابستگی به واردات. افزایش واردات پارچه فشار رقابتی شدیدی را بر تولیدکنندگان داخلی وارد کرده است.

این فشار زمانی مضاعف می‌شود که واردات همراه با رانت ارزی باشد، زیرا در چنین شرایطی حتی تولیدکنندگان کارآمد نیز نمی‌توانند با قیمت‌های وارداتی رقابت کنند.

تصور کنید تولیدکننده‌ای که باید مواد اولیه خود را با نرخ ارز نزدیک به بازار آزاد تهیه کند، در حالی که واردکننده می‌تواند با استفاده از ارز نیمایی، کالای نهایی را با قیمتی پایین‌تر وارد کند. در چنین شرایطی، حتی اگر تولیدکننده داخلی از نظر فنی و تکنولوژیکی نیز کارآمد باشد، باز هم نمی‌تواند با قیمت‌های وارداتی رقابت کند.

گزارش‌های میدانی از فعالان صنعت نساجی حاکی از آن است که در سال‌های اخیر، بسیاری از واحدهای تولید پارچه با ظرفیتی کمتر از ظرفیت اسمی خود فعالیت می‌کنند یا حتی مجبور به تعطیلی شده‌اند. این کاهش تولید و تعطیلی واحدها، علاوه بر از دست رفتن فرصت‌های شغلی، منجر به کاهش درآمدهای مالیاتی دولت، افزایش هزینه‌های تأمین اجتماعی، و کاهش رشد اقتصادی در این بخش شده است.

علاوه بر فشار بر تولیدکنندگان داخلی، افزایش واردات پارچه به معنای خروج قابل توجه ارز از کشور است. در سال ۱۴۰۲، ارزش واردات پارچه به بیش از ۸۲۴ میلیون دلار رسیده است.

این رقم در شرایطی که کشور با محدودیت‌های ارزی مواجه است، قابل توجه بوده و می‌تواند فشار اضافی بر منابع ارزی کشور وارد کند.

نکته قابل تأمل این است که میانگین ارزش سالانه واردات پارچه در سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲ حدود ۷۵۱.۷ میلیون دلار بوده، در حالی که این رقم در

طبق اظهارات کارشناسان صنعت نساجی، بیش از ۸۵-۹۰ درصد واردات پارچه از طریق مناطق آزاد تجاری انجام می‌شود.

این مناطق با برخورداری از مزایای ویژه گمرکی و معافیت‌های مالیاتی، بستری مناسب برای تسهیل واردات فراهم می‌کنند.

مناطق آزاد تجاری مزایای متعددی برای واردکنندگان دارند، از جمله معافیت یا کاهش حقوق گمرکی و سود بازرگانی، امکان ترخیص کالا با حداقل تشریفات گمرکی، امکان واردات برخی کالاها که در سرزمین اصلی با محدودیت مواجه هستند، و امکان استفاده از معافیت‌های مالیاتی و گمرکی خاص.

گسترش فعالیت در مناطق آزاد و تسهیل شرایط واردات از این مناطق، به ویژه در سال‌های اخیر، می‌تواند یکی از دلایل افزایش قابل توجه واردات پارچه باشد. به ویژه آنکه در برخی موارد، امکان واردات کالاهایی که در سرزمین اصلی با محدودیت مواجه هستند، از طریق مناطق آزاد وجود دارد و این می‌تواند راهی برای دور زدن برخی محدودیت‌های وارداتی باشد.

علاوه بر شکاف ارزی و نقش مناطق آزاد، عوامل دیگری نیز در افزایش واردات پارچه نقش داشته‌اند. تغییرات در نرخ تعرفه‌های گمرکی و مقررات واردات، تغییر در سیاست‌های ارزی و تخصیص ارز برای واردات، و تغییرات در نیاز بازار و عدم توانایی تولید داخلی در پاسخگویی به این نیازها، همگی می‌توانند در این افزایش مؤثر بوده باشند.

برای مثال، در برخی موارد، کاهش نرخ تعرفه یا قرار دادن برخی انواع پارچه در اولویت‌های بالاتر تخصیص ارز می‌تواند منجر به افزایش واردات آن‌ها شود.

همچنین، نیاز صنایع پایین‌دستی مانند پوشاک به پارچه‌های متنوع‌تر و با کیفیت‌تر، و عدم توانایی تولیدکنندگان داخلی در تأمین این نیازها، می‌تواند یکی دیگر از دلایل افزایش واردات باشد.

با این حال، با توجه به افزایش ناگهانی و بسیار زیاد واردات پارچه از سال ۱۴۰۰ به بعد، و همچنین همزمانی آن با افزایش شکاف ارزی، به نظر می‌رسد عوامل اقتصادی و رانتی نقش پررنگ‌تری در این افزایش داشته‌اند تا عوامل مرتبط با نیاز بازار.

می‌تواند منجر به تضعیف توان تولیدی کشور، افزایش وابستگی، و آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی در بلندمدت شود.

#### ۴ توازن میان نیاز صنایع و حمایت از تولید داخلی

افزایش بی‌رویه واردات پارچه و پیامدهای منفی آن برای تولید داخلی، لزوم بازنگری در سیاست‌های تجاری و ارزی مرتبط با این کالا را آشکار می‌سازد. راهکارهای متعددی برای مدیریت بهتر بازار واردات پارچه و برقراری توازن میان نیاز صنایع پایین‌دستی و حمایت از تولید داخلی وجود دارد.

یکی از مهمترین راهکارها، کاهش فاصله نرخ ارز نیمايي و آزاد است. اصلی‌ترین عامل ایجادکننده رانت در واردات پارچه، تفاوت قابل توجه بین نرخ ارز نیمايي و آزاد است.

کاهش این فاصله می‌تواند انگیزه‌های سوداگرانه برای واردات را کاهش دهد و شرایط رقابتی‌تری را برای تولیدکنندگان داخلی فراهم کند. البته این امر مستلزم اصلاحات گسترده‌تر در سیاست‌های ارزی کشور است که فراتر از حوزه صنعت نساجی است.

همچنین، بازنگری در تعرفه‌های گمرکی می‌تواند به مدیریت بهتر واردات پارچه کمک کند. تعرفه‌های گمرکی باید به گونه‌ای تنظیم شوند که ضمن تأمین نیازهای صنایع پایین‌دستی، از تولیدکنندگان داخلی نیز حمایت کنند.

این امر مستلزم تفکیک دقیق بین پارچه‌هایی است که تولید داخلی قابل توجهی دارند و پارچه‌هایی که عمدتاً وارداتی هستند. برای مثال، می‌توان برای پارچه‌هایی که تولید داخلی کافی دارند، تعرفه‌های بالاتری در نظر گرفت، در حالی که برای پارچه‌های صنعتی و تخصصی که تولید داخلی کمتری دارند، تعرفه‌های پایین‌تری اعمال کرد.

ساماندهی واردات از مناطق آزاد نیز یکی دیگر از راهکارهای مهم است. با توجه به حجم بالای واردات پارچه از مناطق آزاد، نظارت دقیق‌تر بر این واردات و جلوگیری از سوءاستفاده از مزایای این مناطق ضروری است. این می‌تواند شامل اقداماتی مانند تقویت سیستم‌های نظارتی، استفاده از فناوری‌های نوین برای کنترل بهتر گردش کالا، و اصلاح قوانین

و مقررات مربوط به واردات از مناطق آزاد باشد. حمایت هدفمند از تولیدکنندگان داخلی نیز می‌تواند به تقویت توان رقابتی آن‌ها در مقابل واردات کمک کند.

این حمایت‌ها می‌تواند شامل تخصیص تسهیلات ویژه برای نوسازی ماشین‌آلات، کاهش هزینه‌های تولید، ارائه مشوق‌های صادراتی، و معافیت‌های مالیاتی باشد. همچنین، دولت می‌تواند با تسهیل دسترسی تولیدکنندگان داخلی به مواد اولیه مورد نیاز، هزینه‌های تولید را کاهش داده و توان رقابتی آن‌ها را افزایش دهد.

تدوین یک استراتژی جامع برای صنعت نساجی نیز می‌تواند به مدیریت بهتر واردات پارچه کمک کند. این استراتژی باید شامل برنامه‌ای بلندمدت برای توسعه صنعت نساجی، تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری، ارتقای تکنولوژی، و توسعه بازارهای صادراتی باشد. همچنین، این استراتژی باید جایگاه تولید داخلی و واردات پارچه را به روشنی مشخص کرده و سیاست‌های حمایتی متناسب را تعریف کند.

علاوه بر این، تقویت نظام کنترل کیفیت و استانداردسازی در صنعت نساجی می‌تواند به افزایش کیفیت محصولات داخلی و در نتیجه، افزایش توان رقابتی آن‌ها در مقابل محصولات وارداتی کمک کند. این امر می‌تواند شامل تقویت نهادهای استاندارد، اجرای دقیق‌تر استانداردهای موجود، و تدوین استانداردهای جدید متناسب با نیازهای بازار باشد.

در نهایت، توسعه همکاری‌های بین‌المللی و جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت نساجی می‌تواند به انتقال تکنولوژی، ارتقای کیفیت، و افزایش توان رقابتی تولیدکنندگان داخلی کمک کند. این همکاری‌ها می‌تواند در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، ایجاد شرکت‌های مشترک، یا قراردادهای انتقال تکنولوژی صورت گیرد.

#### ۴ نگاهی به پیش رو

آمار واردات پارچه به ایران در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ نشان‌دهنده یک تغییر الگوی اساسی از سال ۱۴۰۰ به بعد است.

افزایش چشمگیر حجم واردات و تغییر در ترکیب کالاهای وارداتی به نفع پارچه‌های غیرصنعتی، نشان‌دهنده وجود عوامل اقتصادی و سیاستی است

که به این تغییر دامن زده‌اند. اختلاف نرخ ارز نیمايي و آزاد، تغییرات تعرفه‌ای و مقرراتی، و استفاده گسترده از مزایای مناطق آزاد، از جمله مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر این افزایش بوده‌اند.

پیامدهای این افزایش واردات، از فشار بر تولیدکنندگان داخلی گرفته تا خروج قابل توجه ارز از کشور و افزایش وابستگی به واردات، نیازمند توجه جدی سیاست‌گذاران است.

مدیریت بهتر بازار واردات پارچه مستلزم اتخاذ سیاست‌های متوازنی است که ضمن تأمین نیازهای صنایع پایین‌دستی، از تولید داخلی نیز حمایت کند. کاهش رانت‌های ارزی، بازنگری در تعرفه‌های گمرکی، ساماندهی واردات از مناطق آزاد، و حمایت هدفمند از تولیدکنندگان داخلی، از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به دستیابی به این توازن کمک کنند.

همچنین، تدوین یک استراتژی جامع برای صنعت نساجی، تقویت نظام کنترل کیفیت و استانداردسازی، و توسعه همکاری‌های بین‌المللی، می‌توانند به تقویت توان رقابتی تولیدکنندگان داخلی و کاهش وابستگی به واردات کمک کنند.

در نهایت، آنچه اهمیت دارد این است که افزایش واردات پارچه نباید به قیمت تضعیف تولید داخلی و افزایش وابستگی کشور به واردات این کالای استراتژیک تمام شود.

تجربه سال‌های اخیر نشان داده است که حتی صنایعی با قدمت و ریشه عمیق مانند صنعت نساجی نیز در برابر سیاست‌های نامتوازن تجاری و ارزی آسیب‌پذیر هستند و نیازمند حمایت‌های هوشمندانه‌ای هستند که توان رقابتی آن‌ها را افزایش دهد.

تحلیل روند واردات پارچه به ایران در سال‌های اخیر، درس‌های مهمی برای سیاست‌گذاری تجاری و صنعتی کشور دارد. این تحلیل نشان می‌دهد که چگونه عوامل اقتصادی مانند شکاف ارزی می‌توانند منجر به تغییرات اساسی در الگوی تجارت شوند و چگونه سیاست‌های ناهماهنگ می‌توانند آسیب‌های جدی به تولید داخلی وارد کنند. درک این درس‌ها و اصلاح سیاست‌های تجاری و ارزی بر مبنای آن‌ها، می‌تواند به تقویت تولید داخلی و کاهش وابستگی به واردات کمک کند.



# صنعت نساجی

## در مسیر تحقق رشد ۸ درصدی

تبدیل می‌شود که در دنیای مد و فشن و برندهای مختلف با مبالغ هنگفت به فروش می‌رسند؛ صنعت نساجی در کاربردهای صنعتی نیز ارزش افزوده بسیار بالایی ایجاد می‌کند.

صنعت نساجی در زمینه اشتغال نیز جزو صنایعی است که نیروی انسانی زیادی لازم دارد و اشتغال‌زایی آن قابل توجه می‌باشد به خصوص در صنایع پوشاک که به طور تقریبی در هر واحد تولیدی پوشاک به ازای هر چرخ خیاطی، حداقل چند نفر مشغول به کار هستند. از سوی دیگر نساجی نیازمند سرمایه‌گذاری‌های کلان نیست و در زمره صنایع کوچک و متوسط دنیا محسوب می‌شود که هم از نظر بسترسازی ایجاد کارگاه و هم حجم سرمایه‌گذاری، عموماً در جغرافیای مختلف قابل تعمیم است و با برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب و حمایت از تولید داخلی به سادگی می‌توان سرمایه‌گذاری‌های در این بخش را توسعه داد.

دبیر انجمن صنایع نساجی ایران می‌گوید: در مورد رشد هشت درصدی این صنعت در طول برنامه توسعه هفتم باید به آمار و ارقام فعلی این صنعت اشاره کنیم.

برای مثال طبق برآوردهای وزارت صنعت، معدن و تجارت، حدود ۱۴-۱۵ میلیارد دلار بازار مصرف محصولات نساجی در داخل کشور است، بالغ بر ۹-۱۰ میلیارد دلار از این رقم به پوشاک اختصاص دارد، ۱/۵-۲ میلیارد دلار بازار فرش ماشینی، موکت و کف‌پوش می‌باشد و مابقی نیز محصولات صنعتی و منسوجات خانگی را شامل می‌شود. تقریباً در بخش‌های مختلف زنجیره ارزش صنعت نساجی تا حدود زیادی تولید داخل داریم و قادر به تأمین بخشی از نیاز داخل هستیم به خصوص در بخش الیاف پلی‌استر تقریباً ظرفیت‌های نصب شده کارخانجات بیش از نیاز بازار است و حتی امکان پتانسیل صادرات آن (مشروط به تأمین مواد اولیه مورد نیاز تولیدکنندگان الیاف) وجود دارد. در زمینه نخ‌های فیلامنت نیز همین شرایط مصداق دارد.

در حوزه بافندگی و تولید پارچه طبق آمارهای وزارت صمت تقریباً بیش از ۸۰ درصد نیاز کشور توسط تولیدکنندگان داخلی تأمین می‌شود اما این تمام ماجرا نیست و به استناد آمار ستاد مبارزه با قاچاق کالا و

پنبه، پشم، ابریشم و امثالهم ریشه در کشاورزی دارد، الیاف مصنوعی هم شامل الیاف پلی‌استر، اکرولیک، پلی‌آمیدها که برآمده از صنایع پتروشیمی هستند و بخش کشاورزی و صنایع عظیم نفت و گاز کشور می‌توانند تأمین‌کننده بخشی از مواد اولیه مورد نیاز واحدهای نساجی باشند و طبعاً کشور ما به لحاظ بهره‌مندی از ذخایر غنی نفتی و سرمایه‌گذاری‌های نسبتاً خوبی که در سال‌های گذشته انجام شده؛ توانمندی‌های چشمگیری در تهیه الیاف پلی‌استر و نخ‌های فیلامنت پلی‌استر دارد که این موضوع می‌تواند نقطه قوت صنعت نساجی و پوشاک در کشور باشد.

در حال حاضر در زنجیره صنعت نساجی برخی مواد اولیه مانند پلی‌پروپیلن و پلی‌اتیلن ترفتالاتی که از مجتمع‌های پتروشیمی دریافت می‌شود در فرایندها و زیرصنعت‌های مختلف نساجی به محصول تبدیل می‌شوند به عبارت بهتر بخشی از پلی‌استر دریافتی به الیاف و نخ و قسمتی از پلی‌پروپیلن دریافتی هم به موکت، کفپوش، گونی و منسوجات بی‌بافت تبدیل می‌گردد.

در بخش‌های بعدی زنجیره بافندگی، رنگرزی، چاپ و تکمیل و محصول نهایی صنعت نساجی (عموماً فرش، موکت، منسوجات خانگی اعم از رومبلی، پرده، ملحفه، پتو، کالای خواب) و مجموعه‌ای از منسوجات صنعتی (شامل ژئوتکستایل‌ها، منسوجات پزشکی و...) وجود دارند.

از نظر ارزش افزوده مواد اولیه خام پایه به محصولی

وقتی در مورد رشد هشت درصدی بخش صنعت و اشتغال صحبت به میان می‌آید؛ یکی از صنایعی که می‌تواند در تحقق این رشد نقش موثری ایفا نماید؛ صنعت نساجی است.

مهندس سیدشجاع‌الدین امامی‌رئوف-دبیر انجمن صنایع نساجی ایران می‌گوید: مستحضرید که بیشتر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه دنیا برای گذار از دوران صنعتی شدن به دلایل مختلف از جمله سازگاری با محیط زیست، نیاز به سرمایه سرانه نسبتاً پایین (در مقایسه با صنایع بزرگ)، سهولت ایجاد شغل و پراکندگی جغرافیایی در مناطق مختلف و قابلیت‌های رشد در مشاغل خانگی به روی صنایع نساجی سرمایه‌گذاری کرده‌اند و می‌توان این سرمایه‌گذاری‌ها را به راحتی گسترش داد.

در بخش انتهایی زنجیره ارزش صنعت نساجی که عموماً پوشاک، کالای خواب و منسوجات خانگی نظیر فرش و موکت قرار دارد؛ شاید با به کارگیری حداقل‌های تکنولوژی و با تکیه بر هنر و دانش بومی (که در حوزه طراحی و خیاطی و سبک زندگی ایرانی-اسلامی وجود دارد) به راحتی می‌توان ایجاد شغل و ارزش افزوده نمود.

امامی‌رئوف می‌گوید: صنایع نساجی زنجیره کاملی از ارزش افزوده را در برمی‌گیرد و در مباحث مرتبط با زنجیره‌های ارزش، صنایع نساجی در دنیای امروز بسیار حائز اهمیت و مورد توجه می‌باشد چون بخشی از مواد اولیه صنعت نساجی طبیعی و بخشی از آن هم مصنوعی است، بخش الیاف طبیعی همچون



ارز با حدود ۱/۵ میلیارد دلار قاچاق پوشاک روبرو هستیم و به اذعان فعالین تشکل‌های پوشاک در سال حدود ۲/۵ تا ۳ میلیارد دلار واردات قاچاق پوشاک به کشور انجام می‌شود.

طبعاً اگر بازار پوشاک کشور را بازاری ۹ تا ۱۰ میلیارد دلاری برآورد کنید و رقم اعلام شده توسط ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز و همکاران ما در تشکل‌های پوشاک را مدنظر قرار دهید، متوجه خواهید شد که تقریباً در حدود ۲۰-۳۰ درصد از بازار ما را محصولات قاچاقی پوشش می‌دهند که امکان تولید آن در داخل کشور وجود دارند.

به بیان دیگر اگر مبارزه جدی‌تر با قاچاق پوشاک انجام شود و بخشی از بازار ۲-۳ میلیارد دلاری را از سیطره پوشاک قاچاق خارج و به تولید داخل تبدیل کنیم؛ رشد بسیار بالایی را در صنعت پوشاک شاهد خواهیم بود که از چند منظر قابل توجه است:

۱- نیازمند واحدهای ایجاد هیستیم یعنی در صنعت پوشاک به دنبال سرمایه‌گذاری برای تولید پوشاک باشیم که این نیازمند ایجاد حس امنیت سرمایه‌گذاری برای تولیدکنندگان داخلی و تسهیل فضای کسب و کار ایشان و حمایت از سرمایه‌گذاری‌های جدید است. ۲- گسترش طرح‌های توسعه‌ای: به لحاظ جذابیت‌های بازار و حمایت‌های دولت به سمتی حرکت کنیم که واحدهای تولیدی موجود به اجرای طرح‌های توسعه‌ای بپردازند و از تجربیات گذشته خود در بازار استفاده بهینه به عمل آورند و سهم خود را در بازار افزایش دهند و بدون تردید سیاست‌های جدید فروش و فروشگاه‌داری و برندسازی و صادرات در این حوزه ضروری است.

۳- فعالیت جدی‌تر در حوزه مد، طراحی و برندسازی که در این حوزه دولت باید حمایت‌های خاص و ویژه‌ای از صنعت پوشاک به عمل آورد.

طبعاً مجموعه فعالیت‌های بخش خصوصی، دولت و تشکل‌ها در ارتباط با توسعه صنعت پوشاک و سیاست‌گذاری‌های توسعه‌ای در این صنعت می‌تواند بخش بزرگی از پوشاک قاچاق کشور را به ساخت داخل تبدیل کند که این بازار صرفاً محصولات قاچاق پوشاک نیست که به بازار تولیدکنندگان داخل اضافه می‌شود بلکه می‌تواند در ادامه زنجیره به تولید پارچه، سرمایه‌گذاری‌های جدید برای واحدهای ایجاد

بازسازی و نوسازی و توسعه کارخانه‌های بافندگی، صنایع چاپ، رنگرزی و تکمیل منتهی شود.

مهندس امامی‌رئوف می‌گوید: در ادامه زنجیره این امر نیازمند سرمایه‌گذاری‌های تکمیلی در بخش تولید نخ و الیاف است و طبق برآوردهای انجام شده، برای توسعه و نوسازی و بازسازی صنعت نساجی و جایگزینی بازار قاچاق یا تولید داخل و تقویت حوزه صادرات نیاز به سرمایه‌گذاری در حدود ۵ میلیارد دلار در طی پنج سال داریم.

شاید در نگاه نخست این سرمایه‌گذاری غیرممکن به نظر برسد اما واقعیت این است که در حال حاضر هم به طور میانگین سالیانه حدود ۴۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری‌های مربوط به خرید ماشین‌آلات انجام می‌گیرد و این امکان وجود دارد با صرفه‌جویی از محل صرفه‌جویی ارزی که برای واردات پارچه و پوشاک تخصیص داده می‌شود بتوان سرمایه مورد نیاز را تأمین کرد.

نکته حائز اهمیت دیگر این است که متأسفانه در کشور به دلایل مختلف از جمله سیاست‌های کلان اقتصادی و نامناسب بودن ساز و کارها و بسترهای کلان اقتصادی همیشه با مشکل چندرنخی بودن ارز مواجه بوده‌ایم و این امر در بخش‌های مختلف به تولید، صنعت و اقتصاد کشور آسیب‌های جدی وارد کرده است از جمله آن می‌توان به افزایش واردات پارچه نسبت به سال‌ها گذشته اشاره کرد.

پیش از سال ۱۴۰۰ به طور میانگین وارداتی بالغ بر ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلیون دلار انجام می‌شد و در سال ۱۴۰۲ این رقم به ۸۰۰ میلیون دلار رسید که معتقدیم بخشی از این واردات به دلیل رانت، چندرنخی بودن ارز و برخی سوءاستفاده‌ها صورت گرفته است و با مدیریت صحیح این موضوع می‌توان به جای واردات محصول نهایی یا کالاهای واسطه‌ای در انتهای

زنجیره سرمایه‌گذاری‌های بیشتری به روی واردات ماشین‌آلات انجام داد.

در روال عادی شاید ثبت سفارش، تخصیص ارز و واردات ماشین‌آلات بسیار سخت‌تر و دشوارتر از ثبت سفارش واردات پارچه است که امیدواریم این روند شکل معکوس به خود بگیرد و شاهد تسهیل ثبت سفارش و واردات ماشین‌آلات و تکنولوژی‌های مدرن به کشور باشیم.

دبیر انجمن صنایع نساجی ایران در ادامه می‌گوید: اگر بخواهیم به موضوع رشد هشت درصدی در صنعت نساجی بازگردیم؛ بخشی از این رشد را می‌توان در افزایش بهره‌وری واحدهای تولیدی جست‌وجو کرد. ظرفیت‌های نصب شده در زنجیره ارزش صنعت نساجی هم در بخش تولید الیاف و هم تولید نخ فیلامنت به مراتب بیشتر از تولید واقعی است چون در مجتمع‌های پتروشیمی با محدودیت‌های تولید پلی اتیلن ترفتالات مواجهیم و پتروشیمی شهید تندگویان به‌عنوان تنها تولیدکننده این محصول سالیانه حدود ۳۵۰ هزارتن از این محصول را تولید می‌کند لذا واحدهای تولید الیاف و نخ فیلامنت بسیار پایین‌تر از ظرفیت خود کار می‌کنند و به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاری به روی تأسیس یک واحدی مشابه پتروشیمی شهید تندگویان و تولید به میزان کافی پلی اتیلن ترفتالات (با گرید نساجی) می‌تواند هم در زمینه تأمین نیازهای داخل و هم توسعه صادرات الیاف و نخ فیلامنت کمک‌های بزرگی باشد.

بدون تردید تقویت حوزه صادرات در رشد و توسعه صنعت نساجی غیرقابل انکار است و خوشبختانه واحدهای تولیدی ما تجارب خوبی در حوزه صادرات نخ پلی استر و فیلامنت وجود دارند که در صورت تأمین مواد اولیه مورد نیاز، نقش بسزایی در رونق صادرات غیرنفتی کشور ایفا خواهند کرد.



تبدیل خواهد کرد.

در حال حاضر نیز بیش از ۸۰ درصد واردات پارچه در ردیف تعرفه‌هایی انجام می‌شود که مربوط به الیاف مصنوعی است و خوشبختانه در کشور از نظر دسترسی به منابع ارزشمند نفتی، وجود پتروشیمی‌های موفق و تولیدکنندگان نخ و الیاف توانمند، امکان حرکت به سوی خودکفایی در این بخش را داریم که نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریت بیشتر است.

به اعتقاد ما در نقشه توسعه صنعتی کشور باید به موضوع صنعت نساجی، لزوم نوسازی و بازسازی و طرح‌های توسعه‌ای توجه ویژه شود چون یکی از صناعی است که از پتانسیل بسیار خوبی برای رشد و توسعه، اشتغالزایی و سرمایه‌گذاری، دانش فنی، بومی و هنری برخوردار می‌باشد و نباید فراموش کنیم که صنعت نساجی در ایران و همسایگان ما در پیمان‌های منطقه‌ای به لحاظ قربابت فرهنگی و مذهبی و موقعیت جغرافیایی این امکان وجود دارد که بازار محصولات خود را صرفاً داخل مرزهای جغرافیایی کشور ندانیم و بر روی بازارهای صادراتی و فرا مرزی حساب ویژه‌ای باز کنیم. به نظر می‌رسد پتانسیل‌های خوبی برای صنعت پوشاک در منطقه داریم که باید مورد توجه دولتمردان و فعالین بخش خصوصی قرار گیرد و رفع بخش عمده‌ای از مشکلات حوزه صادرات هم به لحاظ زیرساخت‌های حمل و نقلی، بازاریابی، نقل و انتقال ارز و هم مباحث مربوط به فرهنگسازی در حوزه صادرات می‌تواند یاری‌گر صادرکنندگان ما باشد. در صنعت نساجی با بازار مصرفی ۱۴-۱۵ میلیارد دلاری روبرو هستیم و با همین حدود می‌توان تخمینی از میزان سهم نساجی در تولید ناخالص داخلی کشور داشت و اگر قرار باشد بخش صنعت را هم جدا کنید و بخشی از این رشد را به نساجی بدهید، رشدی که می‌توان برای این صنعت متصور شد با همین اعداد و ارقام که مورد اشاره قرار گرفت، می‌تواند بیشتر از رشد معمولی باشد که در صنعت پیش بینی شده است.

این صنعت پتانسیل توجه ویژه‌تر و رشد بسیار بالاتری دارد اما متأسفانه این موضوعی است که سال‌های گذشته مورد غفلت قرار گرفته و امیدواریم در این دوره بهتر و بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

قرار داریم و شاید کمتر کشوری به چنین سطحی از علم و تکنولوژی رسیده باشد لذا اندکی حمایت و توجه می‌تواند این صنعت را با رشد چندین برابری همراه کند.

لازم است به این موضوع نیز اشاره شود که بخشی از نخ‌های مصرفی کارخانجات فرش ماشینی، نخ اکریلیک هستند که از الیاف اکریلیک تأمین می‌شوند و متأسفانه در داخل کشور امکان تولید آن وجود ندارد، تنها تولیدکننده قدیمی این الیاف، یعنی «شرکت پلی‌اکریل اصفهان» به دلایل مختلف از جمله فرسودگی ماشین‌آلات، کم بودن ظرفیت تولید و امثالهم، قادر به رفع نیاز واحدهای تولیدی نیست و حدود ۱۲۰ هزار تن واردات الیاف اکریلیک انجام می‌شود به همین دلیل لزوم راه‌اندازی واحد جدید تولید الیاف اکریلیک در کشور به شدت محسوس است. سرمایه‌گذاری برای ایجاد یک واحد جدید با هدف تولید الیاف اکریلیک جزو برنامه‌هایی است که ما را به تحقق رشد هشت درصدی نساجی نزدیک می‌کند.

دبیر انجمن صنایع نساجی ایران می‌افزاید: در راستای مقوله سرمایه‌گذاری در صنعت نساجی؛ توسعه واحدهای بافندگی در زنجیره صنعت نساجی جزو یکی از نکات حائز اهمیت است و نیازمند حمایت در اجرای طرح‌های توسعه‌ای و ایجاد، اختصاص تسهیلات ارزان‌قیمت برای واردات ماشین‌آلات بافندگی هستیم و باید طبق یک برنامه‌ریزی منظم و مدون و همکاری دولت و بخش خصوصی در یک بازه زمانی مشخص، واردات پارچه و پوشاک به کشور را به تولید پارچه و پوشاک در کشور تبدیل نماییم. بدون تردید سرمایه‌گذاری در حوزه بافندگی هم در کوتاه مدت و هم در بلندمدت، کشور را به یکی از قطب‌های صنعت نساجی در منطقه

امامی رؤف با اشاره به پتانسیل‌های صنعت فرش ماشینی، موکت و کفپوش ایران می‌گوید: پیشنهاد دیگر در زمینه دستیابی به رشد هشت درصدی به حمایت از صنعت موکت و فرش ماشینی اختصاص دارد. در بخش کفپوش‌ها سالیانه حدود ۳۰۰ میلیون دلار صادرات انجام می‌شود که حمایت‌های دولت از صنعت فرش ماشینی و موکت در این بخش بسیار ثمربخش است.

طبق برآوردهای صورت گرفته با توجه به پیشینه هنری و بومی ما در حوزه فرش ایرانی، تجربیات و موفقیت‌های ارزشمند واحدهای تولیدی در زمینه تولید و صادرات فرش ماشینی در دنیا، این امکان وجود دارد که حجم صادرات را به لحاظ وزنی و ارزشی با تسهیل موضوعاتی مانند رفع تعهد ارزی صادرکنندگان، حمایت‌های دولت برای حضور صنعتگران فرش ماشینی در نمایشگاه‌های معتبر بین‌المللی، برنامه‌ریزی رایزنان بازرگانی در کشورهای هدف در حمایت از تجارت خارجی، رفع مشکلات نقل و انتقالات بانکی و ارزی و ... تا چندین درصد افزایش یابد.

به این ترتیب دستیابی به صادرات حدود یک میلیارد دلار در صنعت فرش ماشینی و کفپوش دور از دسترس نیست و می‌تواند بخش بزرگی از برنامه رشد صنعتی را در نساجی رقم بزند.

به هر حال واحدهای بسیاری در زمینه تولید فرش ماشینی (به خصوص در کاشان) فعال هستند که عمده محصولات خود را صادر می‌کنند و نیازمند حمایت ویژه هستند و در صورت عدم بسترسازی برای صادرات، این واحدها با مشکلات جدی در حوزه اشتغال و تولید روبرو خواهند شد. به این نکته هم باید توجه کرد که از نظر فنی، تکنولوژیکی و دانش واحدهای فرش ماشینی در رتبه‌های بالای جهانی



تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رؤف



# زنده نگه داشتن امید در دوران عسرت



## گزارشی از برگزاری نهمین دوره جشنواره کارآفرینی امین‌الضرب

### تهیه و تنظیم: مینا بیانی

اشاره:

نهمین دوره جشنواره کارآفرینی امین‌الضرب برای نهمین سال متوالی توسط اتاق بازرگانی تهران برگزار و طی آن از چهره‌های برتر دانشگاهی، کارآفرینی و پیشکسوتان صنعت و تجارت کشور با اهدای لوح، نشان و تندیس امین‌الضرب تقدیر شد.

در این دوره یک چهره دانشگاهی و چهار تن از فعالان صنعتی پیشکسوت به پاس یک عمر تلاش برای بهبود شرایط اقتصادی کشور، ایجاد اشتغال، توسعه صنعتی و تامین معیشت و رفاه جامعه با اهدای لوح و نشان امین‌الضرب مورد قدردانی قرار گرفتند. همچنین به دو نفر از فعالان اقتصادی برجسته کشور که سال‌ها در عرصه کارآفرینی تلاش کرده و باعث سربلندی بخش خصوصی و اقتصاد کشور در منطقه و جهان شده و در رقابت سخت بازارهای داخلی و بین‌المللی موفق و اثرگذار بوده‌اند، لوح، نشان و تندیس امین‌الضرب اهدا شد.

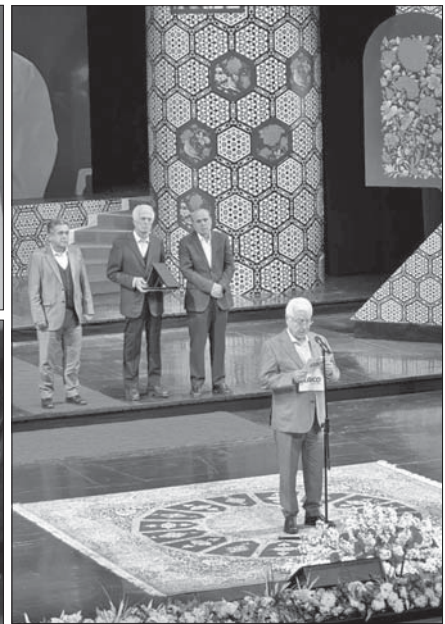
پس از پخش سرود ملی و تلاوت آیاتی از قرآن مجید، محمود نجفی عرب، رئیس اتاق بازرگانی تهران، عنوان کرد: حتی در سخت‌ترین شرایط نور امید وجود دارد و کارآفرینان و فعالان اقتصادی سفیران امیدبخش جامعه هستند، اگر نظام حکمرانی اقتصادی بتواند فضای فعالیت برای آنها فراهم کند و عرصه را بیش از این بر آنها تنگ نکند.

به گفته وی، جامعه بخش خصوصی ایران هیچ‌گاه خود را جدای از کلیت نظام اقتصادی و سیاسی ایران نمی‌داند. قلب همگی ما برای آبادی این سرزمین می‌تپد و هر قدمی که در مسیر توسعه کسب‌وکارها برداشته می‌شود، نگاهی به توسعه و پیشرفت فردای این سرزمین دارد. از همین جهت نقدها نیز از دریچه منصفانه و دلسوزانه صورت می‌گیرد و آنچه عموماً توسط خانواده بخش خصوصی خطاب به دولت و حاکمیت بیان می‌شود، ارائه راهکارهایی از زبان دلسوزان ایران است.

او با اشاره به فعالیت دو سال اخیرش در کسوت رئیس اتاق بازرگانی تهران، آن را فرصتی برای خدمت‌گزاری

به بخش خصوصی توصیف کرد و گفت: به طور دائم در حال گفت‌وگو با بزرگانی از صنعت و تجارت هستم که از وضعیت کسب‌وکارشان ناراضی هستند؛ نسل دوم خانواده‌شان مهاجرت کرده و امید چندانی برای توسعه کارشان ندارند. این وضعیت حاصل فضای حاکم بر کلیت اقتصاد و حتی جامعه ایران است. جامعه‌ای که از فضای ترویج امید فاصله گرفته است. نجفی عرب افزود: متأسفانه بزرگ‌ترین رنج اقتصاد ایران، پیش‌بینی‌ناپذیری است. نوسان دائمی قیمت ارز، عدم امکان برنامه‌ریزی برای آینده و حتی بی‌اطلاعی از میزان و شدت تحریم‌های پیش رو، به دردسری عظیم برای اقتصاد ملی تبدیل شده است. یعنی در یک کلام، فضای کسب‌وکار نامساعد است و در تعبیری دیگر یعنی، عدم پایداری به الگو و ایده حکمرانی مطلوب.

رئیس اتاق بازرگانی تهران با طرح این پرسش که چرا برخی کشورها و ملت‌ها توانسته‌اند به توسعه، رشد اقتصادی و رفاه عمومی دست پیدا کنند و در مقابل بسیاری دیگر همچنان درگیر فقر، فساد و



سال‌هاست محافل کارشناسی و از جمله اتاق‌های بازرگانی از دولت‌ها می‌خواهند که به‌جای دخالت و تصدی‌گری، به رگلاتوری بپردازد و از تجربه دیگر کشورها برای دستیابی به توسعه استفاده کند ولی آنچه رخ می‌دهد، همان اقدامات و رفتارهای سابق است. اگر چین بعد از روی کار آمدن دنگ شیائوپینگ توانست با سیاست درهای باز، در مسیر توسعه اقتصاد قرار بگیرد، پیشران اصلی آن، اعتماد و زمینه‌سازی برای حضور فعال بخش خصوصی در اقتصاد این کشور بود؛ تاجایی که بیش از ۸۰ درصد اقتصاد چین هم‌اکنون در اختیار بخش خصوصی است.

نجفی عرب کره‌جنوبی را نمونه دیگری عنوان کرد که چندین دهه قبل آرزو داشت به اعتبار صنایع خودروسازی ایران دست پیدا کند اما حالا بازیگر نقش اول صنعت خودروسازی در جهان شده است. او توضیح داد: اصطلاحی در کره‌جنوبی به نام «معجزه رودخانه هان» وجود دارد که نشان می‌دهد، آنها چگونه توانستند از دل صنعت خسته و فرسوده دولت‌های قبلی، کمپانی‌های بزرگ را خلق و توانمند سازند. تاریخ این کشورها اگر برای مطالعه و درس‌آموزی ما نباشد، به چه کار می‌آید؟ آیا زمان آن نرسیده که از این تجربه‌ها درس بگیریم و به‌جای آنکه همچنان نظاره‌گر پیشرفت بسیاری از کشورها از جمله همسایگانی مانند ترکیه، امارات و قطر باشیم، فکری به حال خود کنیم؟

رئیس اتاق تهران با تأکید بر اینکه باید پیش‌نیازهای توسعه را بپذیریم و باکمال دقت مسیر اجرایشان را

عدالت‌محوری و کمک به مستضعفان هم در پس این رفتار، مخدوش شده و اکنون آحاد ملت در شرایط سختی قرار دارند. پس سؤال این است که منفعت این رفتار، به چه کسانی می‌رسد که چنین سرسختانه از آن دفاع می‌کنند؟

رئیس اتاق بازرگانی تهران گفت: ای کاش مدیران دولتی و سیاست‌گذاران کمی از زمان خود را صرف مطالعه و بررسی زندگی کارآفرینان ایرانی می‌کردند. نگاهی به کارنامه فعالان اقتصادی، بخش خصوصی و کارآفرینان ایرانی در طول قرن اخیر حکایت از روزهای درخشان بسیار دارد. مطالعه تاریخ اقتصاد کشور نشان می‌دهد در این آب‌و‌خاک، کارآفرینان نام‌آور و متدینی همچون اصغر قندچی، برادران همدانی، میرمصطفی عالی‌نسب، مهدی پارسا، علی‌اکبر رفوگران و مرحوم علاء میرمحمدصادقی زیست کرده‌اند که هرکدام با نهایت تلاش، عمر، جان و مالشان را صرف توسعه این سرزمین ساخته‌اند.

محمود نجفی عرب با اشاره به اینکه رویدادهای مختلف سیاسی مانند کودتا، انقلاب، جنگ و تحریم‌ها، هیچ‌گاه این کارآفرینان را از طی مسیر خدمت به توسعه کشور ناامید ناساخت، افزود: آنچه جامعه کارآفرینی ایران را دل‌زده می‌سازد رفتار دوگانه، تبعیض، فساد و برخورد از بالا به پایین دولتهاست. برخوردی که گاهی کارآفرین را شهروند درجه دوم تلقی می‌کند و به جای استفاده از واژه‌های سرمایه‌داری و صنعت‌گری، الفاظی نامناسب را جایگزین می‌سازد.

او ادامه داد: نمونه رنج‌آور پافشاری بر خطا اینکه،

تبعیض مانده‌اند، به پاسخ روشن «دارون عجم‌و‌غلو»، اقتصاددان و برنده امسال جایزه نوبل اقتصاد در کتاب کم‌نظیر «چرا کشورها شکست می‌خورند» اشاره کرد که گفته است: «خیلی‌ها، از گذشته تا امروز، این قبیل تفاوت‌ها را ناشی از فرهنگ یا موقعیت جغرافیایی کشورها می‌دانستند، اما واقعیت این است که حکمرانی مطلوب، مسیر رسیدن به توسعه است.» محمود نجفی عرب توضیح داد: حکمرانی اقتصادی نامطلوب، چالش بزرگ ماست. به کدام دلیل کشوری که ۱۰ سال پیش صادرکننده برق به شمار می‌آمد، امروز با ۳۰ هزار مگاوات کسری در روزهای اوج مصرف روبه‌رو شده است؟ و چگونه ممکن است کشوری که دومین دارنده ذخایر گاز جهان است، روزهای متمادی به دلیل ناترازی انرژی تعطیل باشد؟ او عنوان کرد که فقدان استراتژی‌های بلندمدت، ادامه تحریم‌ها و ناامیدی گسترده در سطح جامعه و فضای کارآفرینی، ریشه در رفتار دولت‌ها دارد چرا که متأسفانه قوه مجریه، به بهانه رعایت عدالت و تنظیم بازار به نفع عموم مردم، دست از تصدی‌گری برنمی‌دارد و همین رفتار سبب شده است که ضمن برهم خوردن فضای کسب‌و‌کار، حتی یک ایده بزرگ و مترقی، مانند خصوصی‌سازی هم با شکست مواجه شده و پس از آن، امکان توسعه کسب‌و‌کارها از صاحبان آنها گرفته شود.

نجفی عرب ادامه داد: به همین جهت است که صاحبان بنگاه‌های ایرانی، اکنون با ناامیدی و رخوت با موضوعات برخورد می‌کنند. بدتر اینکه ایده





آن‌ها برای بازگشت به کشور بردارد. رئیس اتاق بازرگانی تهران در بخش پایانی سخنانش با اشاره به اینکه اقتصاد ایران به درمان فوری نیاز دارد و معیشت مردم در خطر جدی است، تاکید کرد که همه ارکان کشور باید به سمت بهبود شرایط پیش بروند.

محمود نجفی عرب افزود: طی ۱۴۱ سال گذشته، همیشه اتاق بازرگانی، به عنوان نماینده اصلی بخش خصوصی کوشیده است با ایجاد اتحاد، اعتدال و وفاق بین فعالان بخش خصوصی و دولت و حاکمیت، بستری را برای جهش اقتصادی کشور فراهم کند؛ هدفی که باتوجه به شرایط کشور، بیش از گذشته باید برای آن مجاهدت به خرج داد.

او ادامه داد: در فرهنگ ژاپنی برای حرکت رو به جلو و خستگی‌ناپذیر، اصطلاحی وجود دارد که ترجمه آن معادل سه جمله: «تمام تلاشت را بکن»، «ادامه بده» و «هرگز تسلیم نشو» است؛ اصطلاحی که عمل به آن در این شرایط، مهم‌ترین نیاز کشور است.

رئیس اتاق تهران تاکید کرد که بخش خصوصی، خود را از مردم و حاکمیت جدا نمی‌داند و مانند همیشه آمادگی لازم برای از خودگذشتگی را دارد. نجفی عرب گفت: روح کارآفرینی، امید است. هر کارآفرین، امروز، سفیر امیدبخشی به کشور است. هر سنگی که برای احداث یک واحد تولیدی و صنعتی از پیش پای فعال اقتصادی برداشته می‌شود، اقدامی امیدبخش در جهت تامین منافع ملی است. آنچه امروز مورد احترام همگی ما قرار دارد، روحیه تلاش صادقانه برای نفع کشور و

سرمایه اجتماعی است. او تاکید کرد: مردم، بدون شک مهم‌ترین سرمایه اجتماعی کشور به شمار می‌آیند؛ با بهره گرفتن از حمایت‌های مردمی به معنی واقعی می‌توان کوه را از سر جای خود تکان داد. نمونه بی‌نظیر همین تجربه را کره جنوبی در سال ۱۹۹۸ تجربه کرد، زمانی که اقتصاد این کشور در آستانه فروپاشی قرار گرفته بود و دولت از مردم کمک خواست و ناگهان ۳٫۵ میلیون نفر معادل ۲۵ درصد جمعیت کره در آن زمان، در طول چند هفته صف‌های طولانی شکل دادند تا به‌صورت داوطلبانه ۲٫۲ میلیارد دلار طلا به کشورشان اهدا کردند.

نجفی عرب با اشاره به نمونه‌های داخلی در کشورمان افزود: در زمان دولت مرحوم مصدق نیز ایشان از مردم تقاضای کمک کردند و جالب است که علاوه بر عموم مردم، تعداد بسیار زیادی از تجار و اهل بازار، اقدام به خرید اوراق قرضه کردند تا دولت را نجات دهند. در حال حاضر دولت آقای پزشکیان و صداقت نهفته در رفتار ایشان، این پتانسیل را دارد که از مردم برای بهبود شرایط کمک بخواهد. البته که بازهم پیش‌شرطی وجود دارد و آن هم شنیدن صدای مطالبات مردم و بخش خصوصی توسط دولت است. او ادامه داد: طبق آمارهای رسمی حداقل ۷ میلیون ایرانی در خارج از کشور زندگی می‌کنند که بخش مهمی از این هم‌وطنان عزیز، سرمایه‌داران بزرگ، کارآفرینان و نخبگان علمی به شمار می‌آیند. دولت و حاکمیت می‌تواند گام‌های جدی و عملی برای تشویق

پی‌گیریم، گفت: اقتصاد هیچ کشوری بدون توسعه روابط بین‌الملل و اجرای سیاست‌های درهای باز، به نقطه مطلوب نرسیده است و ایران هم از این قاعده جهانی نمی‌تواند مستثنا باشد. هژمونی تحریم‌های خارجی، طی چندین دهه، بدنه اقتصاد ایران را فرسوده و حتی زیرساخت‌های مهم و اساسی مانند راه‌آهن، سیستم حمل‌ونقل هوایی و دریایی و بسیاری موارد دیگر را فرسوده و ناکارآمد ساخته است. هرچند پتانسیل‌های اقتصاد ایران بسیار است ولی برای ادامه مسیر باید به نوسازی و بهره‌مندی از تکنولوژی‌های روزآمد، فکر کرد. برای تحقق این هدف نیز باید از سد تحریم‌ها عبور کنیم.

محمود نجفی عرب افزود: حرکت در مسیر رشد اقتصادی بدون جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی غیرممکن است. طبق آمار بانک مرکزی میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۴۰۱ حداکثر ۵ میلیارد دلار بوده است؛ عددی که با ۲۰۰ میلیارد دلار نیاز کشور برای رسیدن به رشد ۸ درصدی، فاصله‌ای نجومی دارد. اگر دولت به دنبال جذب سرمایه‌گذاری خارجی است؛ در اولین قدم باید زیرساخت‌های اقتصادی از نظام بانکی گرفته تا مالیات و تامین اجتماعی را اصلاح کند و در گام بعدی، ریسک سرمایه‌گذاری در کشور را کاهش دهد، اقداماتی که بسیاری از کشورهای همسایه از عمان گرفته تا قطر در طول دو دهه گذشته انجام داده‌اند. از سوی دیگر پیش‌نیاز اساسی جذب سرمایه‌گذاری داخلی هم، ثبات بخشی به اقتصاد و افزایش اعتماد و



امین‌الضرب اتاق تهران را دریافت کرد.

\*\*\*\*\*

**احمد گرامی، رئیس هیات مدیره گروه صنعتی گلستان** با نزدیک به هفت دهه فعالیت برای ۸۲۰۰ نفر اشتغال ایجاد کرده است. گروه گلستان ۷۳۰ فروشگاه زنجیره‌ای دارد. گلستان در سال ۱۳۴۹ نخستین شرکتی بود که در ایران به تولید چای بسته‌بندی شده پاکتی با دستگاه‌های تمام‌اتوماتیک روی آورد. گروه صنعتی گلستان طی سال‌ها فعالیت‌های خود را بسیار گسترش داده و در حوزه تولید محصولات غذایی، توزیع، واردات خودرو و ... فعالیت می‌کند و علاوه بر داشتن یک خیریه برای نگهداری کودکان بدسرپرست یکی از بزرگ‌ترین مجموعه‌های درمانی کشور با هزار تخت‌خواب را در بخش شمالی بیمارستان امام خمینی ساخت و با تجهیزات کامل به دانشگاه علوم پزشکی تهران اهدا کرد.

\*\*\*\*\*

دیگر برگزیده برتر نهمین دوره جشنواره امین‌الضرب که تندیس کارآفرینی این جشنواره را دریافت کرد، **محسن جلال‌پور، فعال اقتصادی با سابقه و خوشنام و رئیس اسبق اتاق‌های بازرگانی کرمان و ایران** بود. جلال‌پور که در هیات مدیره بیش از ۲۰ شرکت حضور دارد، قریب به ۱۰ هزار شغل ایجاد کرده و ۱,۲ میلیارد دلار صادرات پسته در سال دارد. او که از خانواده‌ای بازرگان و تاجر است، توانست فعالیت‌های اقتصادی شخصی و خانوادگی‌اش را بسیار گسترش دهد، به طوری که شرکت او هم‌اکنون تولیدکننده ۲۵ درصد مغز پسته سبز دنیاست.

محسن جلال‌پور علاوه بر فعالیت‌های گسترده اقتصادی در بازارهای داخلی و خارجی که به درخشش برند ایران در جهان کمک بسیاری کرده است، در حوزه فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی نیز چهره‌ای شناخته شده است و با تهیه و انتشار کتاب‌هایی در معرفی بزرگان خطه کرمان سعی در شناساندن و معرفی این الگوهای کارآفرینی برای جوانان بوده است. او هم‌چنین یک بیمارستان بزرگ و مجهز پیوند اعضا با ۵ هزار متر مربع در شهر کرمان ساخته و راه‌اندازی کرده است. از محسن جلال‌پور به پاس یک عمر فعالیت در عرصه کارآفرینی و اقتصاد کشور با اعطای لوح، نشان و تندیس امین‌الضرب قدردانی شد.

او نخستین کسی بود که برای خواب مردم کالای باکیفیت داخلی تولید کرد. شرکت لایکو طی دهه‌های اخیر علاوه بر تولید برای بازار داخل، به بازارهای اروپا، آسیا و آفریقا نیز صادرات داشته است. محمود زینی به پاس فعالیت‌های اقتصادی‌اش از هیات داوران نهمین دوره جشنواره امین‌الضرب لوح و نشان امین‌الضرب دریافت کرد.

\*\*\*\*\*

**جواد خوانساری، پیشکسوت صنعت مهندسی راه و ساختمان و رئیس هیات مدیره شرکت هریسون** نیز، یکی دیگر از برگزیدگانی بود که به خاطر چند دهه فعالیت در عرصه ساخت و توسعه زیرساخت‌های کشور از جمله ۲۰ کارخانه و مجتمع صنعتی، احداث نیروگاه، ساخت حدود ۴۰۰ کیلومتر راه و پل و ... با اعطای لوح و نشان امین‌الضرب مورد تجلیل قرار گرفت.

\*\*\*\*\*

**محمدرضا جابر انصاری** که سابقه عضویت در هیات نمایندگان اتاق تهران را نیز در پرونده خود دارد و از بنیانگذاران گروه صنعتی سپاهان است، نیز به واسطه دهه‌ها فعالیت اقتصادی و حرکت در مسیر توسعه کشور، از سوی هیات داوران به عنوان برگزیده این دوره جشنواره کارآفرینی امین‌الضرب شناخته شد. جابرانصاری نیز با دریافت لوح و نشان امین‌الضرب مورد تقدیر و تجلیل قرار گرفت.

\*\*\*\*\*

**محمدرضا تقی گنجی، از بنیانگذاران گروه صنعتی رازی و رئیس هیات مدیره کارخانه یزد تایر** نیز از چهره‌های شناخته شده اقتصاد کشور است. خانواده گنجی از دیرباز در بازار تهران فعال بودند و در صنایع مختلفی از تولید چسب گرفته تا لاستیک و تایر، نخ تایر و کربن فعالیت دارند. آنها حتی در دوره‌های بیمه رازی را هم راه‌اندازی کرده و به یکی از بیمه‌های بزرگ کشور تبدیل کردند اما بعدها از مدیریت آن خارج شدند.

محمدرضا تقی گنجی نیز از سوی هیات داوران نهمین دوره جشنواره کارآفرینی امین‌الضرب به پاس چند دهه فعالیت‌های گسترده در حوزه تولید و کارآفرینی به عنوان برگزیده اعلام شد و لوح و نشان

همه مردم ایران است. تاریخ این سرزمین نشان داده که دلسوزان بسیاری برای حفظ این کشور از جان و مال خود گذشته‌اند. خداوند روح رزمندگان دوران دفاع مقدس را شاد گرداند و به سربازان خط مقدم عبور از تحریم‌ها که همانا کارآفرینان، صنعتگران و تولیدکنندگان هستند، توان و قدرت تحمل، عطا کند. در پس این سختی‌ها، قطعاً نور امید پیداست.

محمود نجفی عرب گفت: در پایان از دانشجویان عزیزی که در این مراسم حضور یافته‌اند، سپاسگزارم. اتاق تهران در نظر دارد به منظور آشنایی هرچه بیشتر دانشجویان و نسل جوان با کارآفرینان و تلاش‌های آنان، جلسات انتقال تجربه را در قالب نشست‌های تدوین‌شده برگزار کند. کارآفرینان برتر و برگزیدگان جشنواره‌های امین‌الضرب می‌توانند با تشریح مسیر زندگیشان به نسل جوان، امید را در میان این نسل و جامعه دانشگاهی تقویت کنند. دانشجویان، آینده سازان این کشور به شمار می‌آیند و یکی از مسئولیت‌های کارآفرینان نیز، انتشار و تبلیغ مسیر زندگی و اندیشه‌شان است.

در ادامه این مراسم یاد و خاطره درگذشتگان و کارآفرینانی که در سال‌های قبل برگزیده مراسم امین‌الضرب شده اما امروز در قید حیات نیستند، گرامی داشته شد. پس از آن با قرائت بیانیه هیات داوران، برگزیدگان به ترتیب معرفی شده و مورد تجلیل قرار گرفتند.

\*\*\*\*\*

نخستین برگزیده نهمین مراسم امین‌الضرب که مورد تقدیر قرار گرفت، **سیاوش شهشهانی، چهره ماندگار ریاضی و کسی بود که ایران را از طریق اینترنت به جهان وصل کرد.** او فردی است که موفق شد پسوند دات آی آر (IR) را در اینترنت جهانی برای سایت‌های ایرانی به ثبت برساند. اتاق تهران نیز با اعطای لوح و نشان امین‌الضرب از این دانشمند برجسته کشور در نهمین دوره مراسم امین‌الضرب تقدیر و تجلیل به عمل آورد.

\*\*\*\*\*

**محمود زینی، از بنیانگذاران و مدیرعامل کارخانه لایکو** که در سال ۱۳۵۵ با خرید ماشین‌آلات منسوج نبافته و کالای خواب، در حالی وارد این حوزه شد که تا پیش از آن هیچ شرکتی کالای خواب در ایران تولید نمی‌کرد.



# خواب آرام

## محمود زینی، از بنیانگذاران و مدیرعامل کارخانه لایکو، فعال در حوزه صنعت نساجی

نفر از دوستانش شرکت آپدیت را جهت ارائه مشاوره و خدمات مالی را هاندازی کردند. این مجموعه با سرمایه اولیه ۷۵۰۰ تومان تاسیس و محمود زینی به عنوان مدیرعامل آن انتخاب شد. این شرکت مدتی بعد از شروع به کار توانست قرارداد بزرگی با یکی از زیرمجموعه‌های سازمان برنامه و بودجه (بخش انفورماتیک) ببندد و از طریق همین قرارداد هم با کارخانه تریکوتاژ که یک شرکت ورشکسته گردبافی و رنگرزی بود قراردادی را برای اصلاح

ایران) شهید بهشتی کنونی) شد و لیسانس خود را در رشته اقتصاد و فوق لیسانسش را در رشته مشاوران اداری اخذ کرد. زینی همزمان با تحصیل در دانشگاه کار می کرد. او در زمان فوق لیسانس آموزشگاه حسابداری زینی را تاسیس کرد و خود نیز در آن مشغول به تدریس شد. همچنین مدتی بعد به استخدام شرکت برق منطقه‌ای تهران درآمد و بعد از مدت کوتاهی سرپرست گروه‌های تحقیق، بررسی و بازرسی شد. او پس از دریافت فوق لیسانس خود با ۵

محمود زینی ۲۷ اردیبهشت سال ۱۳۳۰ در مراغه متولد شده و در ۸۳ سالگی همچنان فعال است و مجموعه صنعتی لایکو را هدایت می کند. او دوران ابتدایی و متوسطه (تا سیکل و کلاس نهم) را در مراغه پشت سر گذاشت و بعد به تهران آمد و دیپلم خود را در رشته طبیعی (تجربی کنونی) در دبیرستان جم قلهک دریافت کرد. او علاقه بسیاری به ادامه تحصیل داشت برای همین در سال ۱۳۴۱ وارد دانشگاه ملی





محمود زینی از فعالان قدیمی تشکلهای نساجی و پوشاک در کشور هم محسوب می‌شود.

در طول بیش از چهار دهه فعالیت همیشه توسعه این مجموعه و تکمیل زنجیره تامین از اهداف اصلی محمود زینی بوده است و این شرکت در حال حاضر دارای چندین زیرمجموعه (چاپرنگ، ویوانا، دیزین کالرز، پرک، آبی جین و کانن) است و به یک هلدینگ صنعتی در حوزه تولید کالای خواب و منسوجات خانگی بدل شده است.

شرکت ویوانا حدود ۱۵ سال پیش در پی صادرات محصولات لایکو به دیگر کشورها، راه اندازی شده و هدفگذاری آن تولید اجناس باکیفیت صادراتی است.

در مقابل ویوانا این شرکت برند دیگری دارد که به تولید محصولات متوسط از دید طراحی و با قیمت مناسب‌تر با نام «پرک» مشغول است.

علاوه بر اینها مجموعه «دیزاین کالرز» وظیفه تولید و دوخت محصولاتی را دارد که طرح‌های پارچه آن از کشورهای دیگر خریداری شده و در کارخانه چاپرنگ دوخته و تکمیل می‌شود.

و بتواند تحول مهمی در بازار داخل رقم بزند؛ پیشنهادی که با موافقت و همراهی محمود زینی همراه و به تاسیس شرکت لایکو منجر شد.

گروه لایکو هم‌اکنون با استفاده از ماشی نآلات مدرن و تمام اتوماتیک، انواع کالای خواب را با استانداردهای بالا و کیفیت مطلوب با نام‌های تجاری ایران لای، چاپرنگ، ویوانا، پرک، کانن و آبی جین

تولید و عرضه می‌کند. در این مجموعه هم‌اکنون روزانه حدود ۱۵۰۰ عدد ست لحاف، ۵ هزار عدد بالش و کوسن تولید می‌شود. همچنین روزانه ۳۰۰ عدد تشک و ۸ هزار عدد حوله، و علاوه بر اینها حدود یک میلیون متر در ماه پارچه، این مجموعه دارای بیش از ۲۰ فروشگاه و ۸۰ نمایندگی فروش در سطح کشور است. از سال ۱۳۹۲ فروش اینترنتی هم در این مجموعه شروع شد. در این مجموعه

بیش از ۶۰۰ نفر مشغول به کار هستند. شرکت لایکو در طول سال‌های گذشته به کشورهای مختلف اروپایی، آسیایی و همسایه صادرات داشته و حضور فعالی هم در نمایشگاه‌های نساجی جهان از جمله فرانکفورت دارد.

ساختاری این کارخانه منعقد کند. پروژهای که بعد از ۹ ماه به نتیجه رسید و محمود زینی و دوستانش کارخانه اصلاح شده را به صاحبانش تحویل دادند.

اصلاح ساختاری کارخانه تریکوتاژ برای محمود زینی که چند سال بعد وارد صنعت نساجی شد، تجربه‌ای بسیار گرا نبها بود. بعد از تجربه موفق شرکت آپدیت، محمود زینی در اوایل دهه ۵۰ با همکاری یکی از بستگانش شرکتی به نام «دوپ» را تاسیس کردند. در این کارخانه که در آن محمود زینی مدیرعامل بود چند دستگاه گردباف و دوخت و دوز پوشاک وجود داشت و محصولات بوتیکی تولید می‌شد که مشتریان بسیاری داشت و همین موضوع هم باعث شد که او جهت توسعه مجموعه و خرید مواد اولیه در سال ۱۳۵۵ به اروپا سفر کند.

سفری که با همراهی یکی از دوستانش انجام شد و مسیر زندگی محمود زینی را به کلی تغییر داد. در این سفر دوست و همراهش به او پیشنهاد داد تا با خرید

ماشین‌آلات منسوج نافته و کالای خواب که تا آن زمان هیچ شرکت دیگری در ایران تولید نمی‌کرد، وارد این حوزه پرکاربرد شود



# هجوم پوشاک قاچاق؛ شب عیدی که برای تولیدکنندگان شب عید نیست!

واردات پوشاک قاچاق به ایران به گونه‌ای این صنعت را زمین گیر کرده که در دهه قبل، ایران که از صادرکنندگان پوشاک محسوب می‌شد هم‌اکنون به کشور واردکننده عمده تبدیل شده است.

به گزارش خبرنگار مهر، نخستین بار در سال ۱۳۹۷ بود که دولت در راستای اصلاحات ارزی و تأمین ارز مورد نیاز کالاهای اساسی، واردات ۱۳۳۹ قلم کالا، از جمله پوشاک را ممنوع اعلام کرد. این ممنوعیت اگرچه در راستای حمایت از تولیدکنندگان داخلی اعمال شد اما در عمل منجر به افزایش بی رویه ورود پوشاک قاچاق در قالب‌های مختلف شده است.

بر همین اساس هم بود که طی سال‌های گذشته ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز بارها اعلام کرده برخورد با عرضه‌کنندگان محرز

پوشاک قاچاق را در اولویت برنامه‌های خود قرار داده است و حتی چند باری هم اقدام به برگزاری طرح‌های مختلف برای جمع‌آوری پوشاک قاچاق و پلمب فروشگاه‌های متخلف کرد؛ با این حال هنوز هم در مغازه‌ها و پاساژهای تهران به راحتی پوشاک قاچاق عرضه می‌شود به شکلی که عرضه این کالا کاملاً محرز بوده و نیاز به کنکاش خاصی هم ندارد.

آنطور که فعالان بازار پوشاک می‌گویند عمده پوشاک قاچاق وارد شده به کشور از مبادی پاکستان، بنگلادش، چین و... است که اغلب هم به صورت فله‌ای و کیلویی خریده شده و وارد کشور می‌شود. اکنون بازار پوشاک عبدالآباد در اختیار اجناس بنگلادشی، بازار تهران در اختیار چینی‌ها و مهاباد و سقز بورس

پوشاک استوک اروپایی است. با توجه به اینکه پوشاک قاچاق در قالب‌های گوناگون به ویژه به صورت چمدانی وارد کشور می‌شود و از سویی دیگر واردات رسمی این کالا نیز ممنوع است، بنابراین محاسبه گردش تجاری بازار پوشاک قاچاق کار چندان راحتی نیست از این رو معمولاً مابه‌التفاوت تولید داخل و مصرف خانوار ایرانی را حجم غیر تولید داخل یا قاچاق می‌توان نامید.

تاکنون نیز آمار و ارقام متفاوتی در این خصوص منتشر شده؛ به عنوان نمونه سید شجاع‌الدین امامی رؤوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران ارزش بازار پوشاک در ایران ۹ میلیارد دلار بوده که از این مقدار حدود ۲۵ تا سه میلیارد دلار سهم قاچاق است ارزش بازار پوشاک در ایران را ۹ میلیارد دلار عنوان کرده که از این مقدار حدود ۲۵ تا سه میلیارد دلار سهم قاچاق است و بقیه توسط تولیدکنندگان داخلی تأمین می‌شود. همچنین حجت‌الاسلام عبدالحسین خسروپناه دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی گفته است که «۶۰ درصد پوشاک کشور و ۷۰ درصد اسباب بازی‌ها قاچاق است.» به روایت او «کانتینرهایی که وارد کشور می‌شوند، هیچ کدام از ایکس‌ری رد نمی‌شوند و اگر به جای پوشاک قاچاق، اسلحه هم وارد کشور شود کسی متوجه نمی‌شود.»





وقتی ارقامی در این سطح برای پوشاک قاچاق اعلام می‌شود یعنی وضعیت رقابت در بازار برای تولیدکننده داخلی دشوارتر از آن چیزی است که بتوان تصور کرد؛ تولیدکننده داخلی باید با هزینه بالا، مواد اولیه گران، قطعی‌های گاه و بیگاه برق و گاز و موارد دیگری مانند کمبود نقدینگی و پوشاک تولید کند تا روانه بازاری کند که در قبضه پوشاک قاچاق چینی و بنگلادشی قرار گرفته است؛ رقابت نابرابری که در نهایت می‌تواند منجر به تعطیلی واحد تولیدی و بیکاری کارکنان این بخش منجر شود.

نکته مهمی که به نظر می‌رسد مورد غفلت متولیان امر از جمله ستاد مبارزه با قاچاق و وزارت صمت قرار گرفته، حجم بالای کارکنان صنعت و صنف پوشاک است؛ طبق آمار رسمی در حال حاضر در حوزه صنعت پوشاک حداقل ۱۲۰ هزار واحد صنفی تولیدی در سراسر کشور ثبت شده و هزار واحد صنعتی تولیدی در این حوزه فعال‌اند. همچنین حدود ۲۵۰ هزار واحد صنفی توزیعی هم در کشور فعالیت دارند و به طور کلی حدود ۲ تا ۲.۵ میلیون نفر (آمار ثبت شده رسمی بر اساس واحدهای رسمی تولید) در صنعت پوشاک کشور مشغول به کارند.

خانوار ایرانی در سال ۱۴۰۰ معادل ۳ میلیون و ۸۰۰ هزار تومان در سال هزینه پوشاک می‌کرده که ۷ درصد سبد خانوار را به خود اختصاص می‌داد. در سال ۱۴۰۱، این عدد به ۴ میلیون و ۷۰۰ هزار تومان رسیده که معادل ۵ درصد سبد خانوار در آن سال بود و این به معنی افت تقریباً ۳۰ درصدی در سبد خانوار است که نشان می‌دهد مردم قدرت خریدشان در زمینه پوشاک پایین آمده است. بنابراین نه تنها قدرت خرید مردم در خرید پوشاک پایین آمده بلکه به دلیل قیمت پایین‌تر اجناس قاچاق نسبت به اجناس داخلی، تمایل مردم برای خرید پوشاک خارجی بیشتر از قبل شده است.

در واقع با گشت و گذاری در بازار مشخص می‌شود که دیگر کیفیت و نوع دوخت پوشاک برای اغلب مصرف‌کنندگان اهمیتی ندارد بلکه قیمت این کالا در اولویت قرار گرفته که به دلیل نرخ پایین‌تر پوشاک قاچاق، مصرف‌کننده نیز اقدام به خرید این کالا می‌کند.

اگر قرار باشد وضعیت عرضه پوشاک قاچاق به همین شکل ادامه یابد قاعدتاً در آینده‌ای نزدیک شاهد تعدیل گسترده نیروی کار در بخش تولید پوشاک ایرانی خواهیم بود چراکه تولیدکننده ایرانی مجبور است با هزینه بالا کالا تولید و روانه بازار کند اما در مقابل باید در یک وضعیت نابرابر با اجناس قاچاق ارزان رقابت کند.

موضوع دیگری که از تقریباً سه سال پیش در بازار پوشاک ایران به صورت گسترده مشاهده می‌شود استوک فروشی است؛ در این رابطه مجید افتخاری عضو هیئت‌مدیره اتحادیه تولیدکنندگان و فروشندگان پوشاک با بیان اینکه کالای استوک توان رقابت را از تولیدکنندگان سلب می‌کند، به مهر گفت: از آنجایی که این کالاها که به‌صورت کیلویی وارد می‌شوند و هیچ نظارتی روی آنان صورت نمی‌گیرد، توان رقابت از تولیدکنندگان داخلی را به دلیل اینکه با یک‌دهم قیمت واقعی خریداری می‌شوند از بین می‌برد. به گفته او، این اتفاق نه‌تنها توان رقابت

برای تولیدکنندگان داخلی را از بین می‌برد، بلکه در کشورهای مبدأ نیز نمی‌توان با کالای استوک که به‌صورت کیلویی وارد می‌شود، رقابت کرد.

این فعال صنعت پوشاک ادامه داد: اگر پوشاک استوک در هر کشوری غیر از ایران نیز عرضه شوند، صنعت تولید پوشاک در آن کشور نابود خواهد شد؛ بنابراین باید عرضه این نوع پوشاک، جرم تلقی و مجازات کیفری برای آن در نظر گرفته شود. از طرفی این کالاها در هیچ جای دنیا اجازه عرضه ندارند؛ درحالی که این پوشاک معیوب و غیربهداشتی، در ایران بدون هیچ مشکلی به فروش می‌رسند.

افتخاری تصریح کرد: در حال حاضر بازار از دست بسیاری از تولیدکنندگان خارج شده است و بحث پوشاک قاچاق اغلب به‌صورت خرد انجام می‌گیرد، نمی‌توان گفت که از کدام جریان و مسیر وارد می‌شود در حال حاضر بازار از دست بسیاری از تولیدکنندگان خارج شده است و بحث پوشاک قاچاق اغلب به‌صورت خرد انجام می‌گیرد، نمی‌توان گفت که از کدام جریان و مسیر وارد می‌شود. از طرفی مجاری ورودی به کشور آن‌قدر زیاد است که به‌راحتی قابل کنترل نیستند. بخشی از مبانی ورود کالا مربوط به مناطق آزاد و بخش دیگر آن بحث ورود کالای مسافری است. همچنین در حال حاضر از طریق سایت‌های فروش





توانست نقش ویژه‌ای در افزایش تولید داشته باشد چرا که در سالیانی که شاهد ممنوعیت واردات نبودیم، تنها ۶۰ میلیون دلار پوشاک وارد کشور می‌شد.

بنابراین حتی در زمانی که واردات آزاد بود شاهد واردات غیررسمی یا همان قاچاق البسه به کشور بودیم چراکه هیچگاه نظارت و سیاست‌گذاری خاصی برای مقابله با عرضه پوشاک قاچاق در کشور صورت نگرفته است. این در حالیست که تولیدکنندگان داخلی، پوشاک خود را با رعایت تمامی قوانین یعنی پرداخت حقوق و دستمزد، بیمه، مالیات و غیره عرضه می‌کنند؛ اما طرف مقابل، کالاهای استوک را با یک‌دهم قیمت خریداری و با دور زدن قوانینی نظیر مالیات، به فروش می‌رساند و تولیدکننده داخلی را به صورت کامل از میدان به در می‌کند.

افتخاری در این خصوص نیز می‌گوید: ایراد مواد اولیه، از مد افتادگی یا خارج از فصل بودن در پوشاک استوک وجود دارد، همچنین به سبب کنترل کیفیت در واحدهای تولید، پوشاکی که آزمون فوق را با موفقیت طی نمی‌کنند، از چرخه عرضه خارج می‌شوند، همین امر سبب شده که پوشاک بی‌ارزش استوک به‌صورت کیلویی به فروش برسد. این در حالیست که کشور ما در صنعت پوشاک توان رقابت با بسیاری از برندهای مطرح دنیا را دارد؛ اما با واردات پوشاک معیوب و استوک، به علت قیمت بسیار پایین، توان رقابتی پوشاک باکیفیت داخلی در مقابل پوشاک دست‌دوم، معیوب و غیربهداشتی از بین خواهد رفت.

به گفته او، واردات پوشاک استوک از مسیرهای مختلفی صورت می‌گیرد، به‌عنوان نمونه البسه از مرز پاکستان و سیستان و بلوچستان، پوشاک بنگلادشی به‌صورت دریایی از امارات، «تاناکورا» و رده خارج از سنندج و پوشاک استوک اروپایی از آذربایجان غربی به ایران قاچاق می‌شوند.

به گزارش مهر، برخی از آمارها نشان می‌دهد

آنلاین کشور ترکیه می‌توانید کالا سفارش دهید و از طریق پست ظرف ۴ تا ۵ روز درب منزل تحویل بگیرید.

از سویی دیگر نیز آنطور که اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک در ایران در سایت خود عنوان کرده است، در حال حاضر پوشاک قاچاق یک‌سوم حجم بازار را به خود اختصاص داده که ۹۰ درصد آن شامل کالای استوک و معیوب است که با قیمت پایین وارد می‌شوند و استانداردهای لازم را ندارند. این کالاهای ممکن است سال‌ها در انبارها مانده و در کشور مبدأ به بهایی اندک خریداری شده باشند.

این وضعیت آشفته بازار پوشاک کشور در حالیست که تولیدکننده داخلی که تمام سال منتظر شب عید است تا نقدینگی لازم را به دست آورد، باید در یک بازار نابرابر کالاهای خود را عرضه کند؛ آنطور که فعالان بازار پوشاک می‌گویند وضعیت فروش پوشاک ایرانی در رقابت با پوشاک قاچاق هر سال دشوارتر شده و امسال که نزدیک شب عید هم هستیم بازار فروش پوشاک ایرانی رونق خاصی ندارد.

به گفته فعالان صنعت پوشاک، نبود نظارت در سطح عرضه و فروش کالاهای قاچاق چه نو و چه دست‌دوم موجب شده که تولیدکننده ایرانی امکان رقابت با آنها را نداشته باشد و سهم تولیدکنندگان از بازار داخلی به شدت افت کند.

آنطور که فعالان این بازار می‌گویند «تولید کنندگان پوشاک، شب عید سال گذشته وضعیت به نسبت بهتری داشتند، اما در سال جاری تابستان و زمستان خوبی نداشتند و حالا هم وارد بازار شب عید شدند که این بازار هم بدتر از بازار زمستان است.»

نکته مهم آنکه ممنوعیت ورود پوشاک که از سال ۱۳۹۷ اجرا شد به هیچ وجه نتوانست نقطه عطفی برای بهبود شرایط تولید پوشاک ایرانی باشد و طبق گفته تولیدکنندگان،

که هر یک میلیارد دلار واردات قاچاق به کشور موجب نابودی و تعطیل شدن بیش از ۱۰۰ هزار فرصت شغلی می‌شود و وقتی میزان واردات سالانه پوشاک قاچاق ۲ تا ۳ میلیارد دلار برآورد می‌شود باید منتظر اتفاقات ناگواری در بخش اشتغال صنعت پوشاک باشیم؛ این در حالیست که اگر نیاز پوشاک کشور از طریق تولید داخل تأمین شود علاوه بر افرادی که در حال حاضر در این زمینه شاغل هستند، دست‌کم یک میلیون نفر دیگر نیز در صنعت پوشاک مشغول به کار می‌شوند.

در مجموع باید گفت که واردات پوشاک قاچاق به ایران به‌گونه‌ای این صنعت را زمین‌گیر کرده است که در دهه قبل ایران که از صادرکنندگان پوشاک محسوب می‌شد، هم‌اکنون تبدیل به کشور واردکننده عمده شده است. به گفته کارشناسان، نیازمند بستن حفره‌های ورود غیرقانونی پوشاک هستیم و برخی قوانین تجاری هم نیازمند اصلاح به نفع تولید داخلی هستند.

فعالان صنعت پوشاک تاکید دارند که برای حل معضل چرخه عرضه پوشاک قاچاق، باید تمامی نهادهای حاکمیتی وارد شوند، درواقع فارغ از کنترل نقاط ورودی کالا، باید در سطح عرضه (بازار و درعین‌حال فضای مجازی) نیز بازرسی دقیق و مستمر صورت گیرد.



# صنعت نساجی؛ درگیر هفت خوان مشکلات



سیدشجاع الدین امامی رئوف، دبیر انجمن صنایع نساجی ایران در گفت‌وگو با جام‌جم درخصوص چالش‌های صنعت نساجی گفت: مشکلات صنعت نساجی و پوشاک جدا از مشکلات دیگر صنایع کشورمان نیست، به‌طوری‌که بخش زیادی از مشکلات این صنعت به مشکلات کلان اقتصاد کشورمان برمی‌گردد. وی افزود: اگر جهت‌گیری کلی اقتصاد کشورمان را بر مبنای آمارهای بانک مرکزی، مرکز آمار یا اتاق بازرگانی ایران در نظر بگیریم می‌بینیم که تولید و صنعت کشورمان با مشکلاتی روبه‌روست که سایه آن بر سر تولیدکنندگان بیشتر از مشکلات خرد آنهاست.

## \*معضلات تورم

دبیر انجمن صنایع نساجی ایران اظهار کرد: به‌عنوان نمونه طی سال‌های اخیر با افزایش افسارگسیخته تورم در جامعه روبه‌رو بودیم که این امر از میزان هزینه‌ها مردم کاسته و آنها بیشتر پول خود را به کالاهای سرمایه‌ای همچون طلا و مسکن اختصاص می‌دهند و به این صورت آنها سید مصرف خود را مدیریت کرده و هرروزه شاهد کاهش سبد مصرفی خانوارهای کشور هستیم. امامی رئوف تصریح کرد: این موضوع باعث کاهش سهم صنایع نساجی در سبد خانوارها

تامین قطعات و لوازم یدکی صنعت نساجی اضافه کرد که این عوامل سبب افزایش هزینه‌های تولید شده است.

## انتظار تولیدکنندگان از دولت

وی می‌گوید: سازمان تامین اجتماعی و سازمان امور مالیاتی جزو اصلی‌ترین شرکای بخش خصوصی و تجاری کشور هستند. این درحالی‌است که این شرکا صرفاً به دنبال افزایش وصولی‌های خود هستند ولی این دو سازمان باید نقشی در خدمات‌دهی داشته باشند. دبیر انجمن صنایع نساجی ایران در ادامه گفت: خدمات‌دهندگان به واحدهای

شده است، که نشانه‌های آن به‌وضوح در فروش محصولات و پوشاک ایرانی قابل مشاهده است. به همین دلیل، اگر اقتصاد کلان به‌طور مناسب مدیریت نشود، تأثیرات آن در صنایع خرد، ازجمله صنایع غذایی، منسوجات، کیف و کفش و چرم نیز نمایان خواهد شد.

وی گفت: با توجه به تحریم‌ها علیه کشورمان صنعت نساجی در خرید فناوری‌های جدید دچار مشکل بوده و در کنار آن باید به نقل‌وانتقالات پولی و بانکی، گردش اضافه‌تر و گران‌تر شدن مواد اولیه خریداری‌شده (هم به لحاظ مالی و هم به لحاظ بارنامه‌ای)،



توزیع آن در سراسر کشور اقدام موثری صورت نگرفته است. وی گفت: در سال‌های اخیر خوشبختانه شاهد افزایش کیفیت و کمیت تولید برندهای ایرانی بوده‌ایم که با توجه به این تنوع ایجادشده در صورت کاهش قاچاق پوشاک می‌توان شاهد افزایش تامین پوشاک در بازار باشیم که این امر می‌تواند به فرهنگ‌سازی مصرف کالاهای ایرانی نیز دامن بزند.

#### \*ضرر به ناترازی به صنعت نساجی\*

امامی رئوف در بخش دیگری از سخنان خود اظهار داشت: ناترازی برق و گاز به‌طور قابل توجهی تولید در صنعت نساجی را تحت تأثیر قرار داده و بهره‌وری واحدها را کاهش داده است. به‌طوری‌که بسیاری از واحدهای تولیدی برای تأمین انرژی خود به خرید ژنراتورها روی آورده‌اند و در ادامه، به‌دلیل عدم دسترسی به گازوئیل لازم، هزینه‌های تولید به‌شدت افزایش یافته است.

وی افزود: قطعی برق و افزایش سرسام آور هزینه‌های قبوض منتشرشده واحدهای تولیدی نیز یکی دیگر از مشکلات صنعت نساجی است. دبیر انجمن صنایع نساجی ایران تصریح کرد: در زمینه صادرات نیز مشکل رفع تعهد ارزی وجود دارد که این امر به قوانین و مقررات کشورمان برمی‌گردد و یکی از اصلی‌ترین چالش‌های صنعت نساجی است.

وی افزود: به‌طوری‌که کشفیات صورت گرفته نیز خود موبدی بر این گفته است، چون رقم کشفیات به‌مراتب پایین‌تر از رقم اعلامی قاچاق بوده و در مقابل آن به‌شدت ناچیز است که این امر را نیز به‌راحتی می‌توان با تبلیغات صورت گرفته در سایت‌های مختلف، فروش‌های اینترنتی و شبکه‌های اجتماعی محاسبه کرد.

امامی‌رئوف گفت: طبیعتاً این کالاهای قاچاق به چندین دلیل از جمله عدم پرداخت عوارض گمرکی، خاصیت استوک شدن و خارج شدن از مد و سایزبندی سهم تولید داخل در بازار پوشاک کشور را کم کرده است. دبیر انجمن صنایع نساجی ایران اظهار کرد: البته این مشکل سال‌هاست گریبانگیر واحدهای تولیدی صنعت پوشاک شده ولی شاهد آن بودیم که در زمینه واردات از مبادی رسمی و غیررسمی و

تولیدی، از بیمه‌ای یا خدماتی که از تامین اجتماعی می‌گیرند رضایت ندارند، از سوی دیگر در پرداخت حق بیمه سهم کارفرما نیز این سازمان سهم زیادی را وصول می‌کند و در حسابرسی دفاتر بیمه مراعات صنعت و واحدهای تولیدی نمی‌شود که این امور نیز در برخورد با سازمان امور مالیاتی نیز هویداست. امامی‌رئوف تصریح کرد: ناپایداری نرخ ارز، تعرفه‌های گمرکی، نرخ ارز محاسباتی گمرک (که همچنان ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان بوده و یارانه بزرگی به واردات است) و رکود تورمی موجود در بازار نیز صنعت نساجی را با چالش روبه‌رو ساخته و امکان سرمایه‌گذاری در این حوزه را دچار تردید کرده است.

#### \*تبلیغات محصولات قاچاق\*

این مقام صنفی، ورودی نیز به مشکلات قاچاق کالا داشت و گفت: طی سال‌های اخیر قاچاق پوشاک نیز یکی از اصلی‌ترین چالش‌های صنعت نساجی بوده است و آن‌طور که انتظار می‌رود با این موضوع برخورد نمی‌شود. آمارهایی که درخصوص پوشاک قاچاق توسط ستاد مبارزه با قاچاق کالا و ارز اعلام شده نشان می‌دهد میزان قاچاق به یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار می‌رسد این درحالی است که آمار همکاران ما حاکی از قاچاق دو تا سه میلیارد دلاری قاچاق پوشاک به کشور است.







## بی میلی نسل Z

### به پذیرش نقش‌های مدیریت میانی

صعود از نردبان ترقی شرکت، به طور سنتی به این معنا بوده است که فرد پیش از رسیدن به جایگاه‌های بالا، تیم‌های کوچک‌تر را مدیریت کند و رهبری بخش‌های کوچک‌تر را بر عهده بگیرد. اما مدیریت میانی، به‌ویژه در میان جوان‌ترین نسل کارکنان، جذابیت خود را از دست داده است؛ زیرا آنها این موقعیت را به عنوان یک کار طاقت‌فرسا و بی‌اجر و مزد می‌بینند.

در یک نظرسنجی که سال گذشته توسط شرکت استخدای «رابرت والترز» از ۲۰۰۰ نفر از متخصصان حوزه کسب و کار انجام شد، ۸۰۰ نفر از پاسخ‌دهندگان را نسل زد (افراد تا سن ۲۷ سال) تشکیل می‌دادند. نیمی از این افراد اصلاً تمایلی به مدیر میانی شدن نداشتند. نزدیک به ۷۰ درصد از آنها، چنین شغل‌هایی را «پراسترس و کم‌بازده» توصیف کردند. گاهی اوقات مدیران ارشد، کارکنان جوان‌تر را تنبل یا پرتوقع می‌خوانند، اما در این مورد، درک دیدگاه‌های نسل زد چندان دشوار نیست. ساعات کاری طولانی، حل مشکلات و بحران‌های پی‌درپی و مدیریت خسته‌کننده پرسنل، از ویژگی‌های معمول این نقش‌ها هستند.

کارکنان جوان‌تر برای دریافت حقوق بالاتر، پذیرش مسئولیت بیشتر و پیشرفت در مسیر شغلی خود، سخت کار می‌کنند، اما ترجیح می‌دهند که مسیر سنتی را طی نکنند. در این نظرسنجی، دوسوم از پاسخ‌دهندگان اعلام کردند که رشد فردی در حرفه خود

را به مدیریت بر دیگران ترجیح می‌دهند. نسل‌های پیشین، موفقیت را با تحمل سختی‌ها و تلاش برای صعود از سلسله مراتب شرکت برابر می‌دانستند. لوسی بیست، یکی از مدیران رابرت والترز، می‌گوید: «نسل جوان‌تر، مانند نسل‌های گذشته، حاضر به فداکاری برای سازمان نیست». آنها در حال بازنویسی قوانین محیط کار و تعریف دوباره مفهوم جاه‌طلبی هستند. اما فقط نسل زد نیست که علیه مدیریت میانی موضع گرفته است. همه‌گیری کرونا بسیاری از افراد در همه سنین را وادار کرد تا در مورد منطقی بودن روش‌های کاری پیشین تجدید نظر کنند. با اینکه کارکنان نسل زد نمونه‌ای از یک تغییر گسترده‌تر هستند، اما صرفاً آنها هستند که تمایل دارند ترجیحات خود را بروز دهند. بیست معتقد است: «آنها خواهان تعادل بین کار و زندگی هستند، از خود می‌پرسند که آیا در طول روز احساس رضایت دارند، آیا از آزادی عمل برای کار به شیوه دلخواه خود برخوردارند... و از همه مهم‌تر، آیا در حال تحقق بخشیدن به هدف خود هستند؟»

ساختارهای سازمانی با لایه‌های مدیریتی کمتر، همراه با امکان کار مستقل و خودمختاری به لطف فناوری، مسیرهای شغلی متنوع‌تری را فراهم کرده است. در نتیجه، کارکنان جوان‌تر به جای تلاش برای رسیدن به سمت‌های مدیریتی، بر پرورش تخصص‌های فردی و مدیریت زمان کاری خود تمرکز می‌کنند.

مسلم، شرایط اقتصادی دشوارتر، بسیاری را مانند هم‌تایان مس‌ترشان وادار به سازگاری خواهد کرد. مارتین ریوز، رئیس اندیشکده بی‌سی‌جی هندرسون، یادآور می‌شود: «انعطاف‌پذیری لزوماً به معنای آسودگی همیشگی نیست». اما بسیاری از کارکنان جوان‌تر احتمالاً جنبه‌های منفی وفاداری کورکورانه را تجربه کرده‌اند. آنها شاهد فرسودگی، اخراج یا دست و پنجه نرم کردن والدین خود با مشکلات اقتصادی بوده‌اند. وعده حقوق بازنشستگی سخاوتمندانه و امنیت

شغلی دیگر وجود ندارد، اعتماد به رهبری سازمان و احترام به اقتدار، کاهش یافته است و آنها تصور نمی‌کنند که ارتقای شغلی، از آنها محافظت کند. مشکل دیگری که مدیریت میانی دارد، «وجهه» است.

این مدیران به جای هدایت و پرورش استعدادها، به عنوان مجریان بوروکراسی در سازمان شناخته می‌شوند که در کاغذبازی و ارزیابی عملکرد غرق شده‌اند و همین امر باعث بی‌رغبتی افراد به درخواست برای این مشاغل می‌شود. «آرون‌در دهسی»، از شرکت مشاوره «کورن فری» که به مشتریانش در طراحی ساختارهای سازمانی بهینه کمک می‌کند می‌گوید، با وجود ظهور دستیارهای هوش مصنوعی برای انجام وظایف مدیریت میانی، متقاضیان جوان‌تر در باور به اینکه می‌توانند این نقش‌های مدیریتی را دوباره تعریف کنند، اعتماد به نفس کافی ندارند. نتیجه این امر، به وجود آمدن «پتانسیل‌های گسترده بلااستفاده» در شرکت‌هاست.

اگر کارکنان جوان‌تر از پذیرش نقش‌های مدیریتی سنتی خودداری کنند، شرکت‌ها باید در مورد نحوه شکل‌گیری مسیرهای رهبری سازمان تجدید نظر کنند. دهسی می‌گوید که رهبران کسب و کار باید دیدگاه خود را در مورد اینکه یک رئیس باید چه شکلی باشد وسعت دهند و وسواس نداشته باشند که مدیران را «از ابتدا بسازند». در عوض، شرکت‌ها باید به جای آنکه کارکنان جوان‌تر را موی دماغ و مزاحم بدانند، از جسارت و دیدگاه‌های نو آنها بهره ببرند.

کارکنان نسل زد همچنین به الگوهای بهتری نیاز دارند. آن فرانک، مدیرعامل موسسه حرفه‌ای مدیریت «چارت‌رد منیجمنت»، می‌گوید که اکثر مدیران امروزی، رهبران «اتفاقی» هستند. آنها برای مربی‌گری، الهام بخشیدن یا مشارکت دادن تیم‌های خود، فاقد آمادگی لازمند. جای تعجب نیست که برخی از کارکنان نسل زد بی‌تفاوت می‌شوند یا «بی‌سروصدا از کار کناره‌گیری می‌کنند».

منبع: دنیای اقتصاد

## هشدار نسبت به تشدید بحران در صنعت فرش ایرانی

اشاره:

سیدشجاع الدین امامی رئوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران در گفتگو با خبرنگار مهر درباره وضعیت صنعت فرش ماشینی ایران اظهار کرد: صنعت فرش ماشینی و موکت ایران به دلایل مختلف از جمله پیشینه‌های فرهنگی و هنری فرش ایرانی در بازارهای جهانی و شهرت بین‌المللی هنر، ظرافت و دقت‌های بافندگان دستیافته‌های ایرانی در بازارهای بین‌المللی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده است و صنعت فرش ماشینی و موکت ایران یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین صنایع نساجی کشور است که در سطح جهانی نیز سهم ویژه‌ای به خود اختصاص داده است.



جدول ۱- آمار صادرات ایران در سال‌های اخیر و ۸ ماهه نخست سال ۱۴۰۳ بر اساس آمار گمر

| ۱۴۰۲              | ۱۴۰۱               | ۱۴۰۰               |                             |
|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|
| ۳۰۸ میلیون دلار   | ۳۲۰/۵۷ میلیون دلار | ۳۲۳/۵۹ میلیون دلار | فرش <sup>۱</sup>            |
| ۷۷/۴ میلیون دلار  | ۶۹/۰۲ میلیون دلار  | ۸۲/۹ میلیون دلار   | پوشاک                       |
| ۵۶/۵ میلیون دلار  | ۵۵/۸ میلیون دلار   | ۵۲/۲۵ میلیون دلار  | الیاف استیپل (منقطع) مصنوعی |
| ۱۰/۷۴ میلیون دلار | ۱۰/۳ میلیون دلار   | ۱۰/۶۹ میلیون دلار  | نخ‌های فیلامنتی مصنوعی      |

اختصاص داده است که اگر رقم صادرات ۴۰ و ۵۰ میلیون دلاری صادرات فرش دستباف را هم به آن اضافه کنیم رقم قابل ملاحظه‌ای ارزآوری در سال‌های تحریمی اخیر بوده است. رقمی که به لحاظ تجربیات موفق صادراتی در دهه‌های قبل و هنر و دانش فعالین این صنعت و به مدد حضور مدیران و کارآفرینان توانمند بخش خصوصی و پیشینه‌های هنری و فرهنگی و برند اصیل فرش ایرانی در دنیا امکان افزایش چند برابری این ارقام دور از

در بزرگ‌ترین نمایشگاه‌های فرش ماشینی و کفپوش جهان سبب شده این صنعت بدون حمایت و توجه خاص دولت سهم قابل ملاحظه‌ای از صادرات صنایع نساجی را به خود اختصاص دهد.

وی با اشاره به میزان صادرات گفت: صنعت فرش ماشینی و موکت ما در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ به ترتیب با ۲۸۰ و ۲۹۰ میلیون دلار صادرات تقریباً بیشترین سهم صادرات در ردیف تعرفه‌های صنعت نساجی را به خود

ایران در زمینه تولید فرش ماشینی به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان جهان شناخته می‌شود و توانسته است در کنار فرش دستباف، نام خود را در بازار جهانی مطرح کند. این صنعت به ویژه در بخش‌های صادراتی، برای ایران درآمد قابل توجهی ایجاد کرده است.

وی افزود: سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در دهه‌های اخیر بخصوص در شهر کاشان به عنوان مرکز اصلی تولید فرش ماشینی ایران و سفارشات تکنولوژی‌های روز و مدرن از بزرگ‌ترین سازندگان ماشین آلات بافندگی فرش و افزایش چشمگیر سهم تولید فرش در کشور و توجه ویژه تولیدکنندگان داخلی به بازارهای صادراتی توانسته تجربیات موفق از سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی در صنعت نساجی را رقم زند.

امامی رئوف ادامه داد: حضور قدرتمند تولیدکنندگان داخلی در حوزه برندینگ و صادرات و تجربه‌های موفق از تولید و توزیع و بازاریابی و صادرات در سال‌های اخیر و رقابت شانه به شانه و تنگاتنگ با رقبای بین‌المللی

نساجی امروز









برون رفت از این موضوع حمایت و نگاه ویژه دولت به تحریک بازار داخل و حمایت از صادرات محصولات تولیدی این صنعت است.

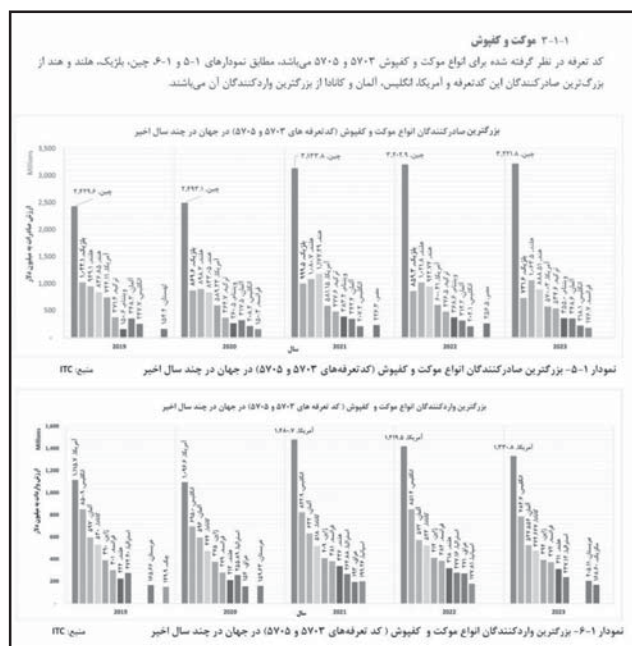
به گفته دبیر انجمن صنایع نساجی، نه تنها در هر دو بخش تقریباً دولت بسیار منفعل برخورد کرده بلکه برخی نهادهای دولتی نظیر سازمان امور مالیاتی و سازمان تأمین

اجتماعی از یکسو و ادارات برق و گاز از یکسو و بانک‌های عامل از سوی دیگر فشارهای جدید و مضاعفی را بر این صنایع وارد می‌کنند که عملاً شرایط تولید و ادامه کار را بر فعالین این صنعت با مشکل مواجه ساخته است. وی تأکید کرد: نباید فراموش کنیم که با توجه به تلاش‌های صورت گرفته برای بهبود کیفیت، استفاده از فناوری‌های نوین در تولید و بازاریابی مناسب، می‌توان به آینده صنعت فرش ماشینی و موکت ایران امیدوار بود و توسعه صادرات به کشورهای جدید و کاهش وابستگی به بازارهای سنتی می‌تواند فرصت‌های زیادی برای رشد بیشتر این صنعت ایجاد کند اما این مهم نیازمند برنامه‌ریزی و حمایت ویژه دولتمردان است. امامی رئوف تصریح کرد: اگرچه این صنعت به طور صد درصدی توسط بخش خصوصی سرمایه گذاری و اداره می‌شود و موفقیت‌های قابل توجهی هم در سال‌های اخیر داشته است اما عملکردهای غیر حمایتی و قوانین و مقررات مزاحم تولیدی در سال‌های اخیر و فشارهای بی مورد دولت و دستگاه‌های دولتی به این صنعت عملاً شرایط دشواری را برای صنعت فرش ماشینی و موکت ما رقم زده و

چنانچه این موضوع مورد توجه دولت قرار نگیرد و بازنگری و تسهیلی در این خصوص صورت نگیرد این صنعت وارد مرحله جدیدی از بحران‌های فروش و تولید و صادرات و اشتغال خواهد شد.

وی یادآور شد: ضمن توجه دادن دولتمردان به لزوم توجه ویژه با صنعت فرش ماشینی و موکت کشور و لزوم حمایت‌های بانکی و ارزی در تحریک بازار و مشوق‌های صادراتی در جهت ارزآوری این صنعت و حمایت از حضور واحدهای صادرکننده در نمایشگاه‌ها و بازارهای بین‌المللی و توسعه صادرات از طریق تسهیل در رفع تعهد ارزی این صنعت و جلوگیری از دومینوی مشکلات در این صنعت یادآور می‌شود که این صنعت امکان ارزآوری چندین برابری و پتانسیل رشد چشمگیر و ارزش افزوده بالا و ارزآوری ویژه از محل افزایش بهره‌وری و تولید دارد و در سایه حمایت‌های حداقلی می‌تواند در خدمت رشد پیش بینی شده در برنامه توسعه هفتم قرار گیرد.

در ادامه به آمارهای بین‌المللی این صنایع در دنیا و سهم ایران از این بازارها و عمده کشورهای هدف صادراتی کشور اشاره شده که با وجود تأثیرات تحریم‌ها و قوانین مزاحم تحلیل‌های امیدوارکننده‌ای از پتانسیل‌های رشد و توسعه این صنعت بیان می‌کند.



سرمایه گذاری‌های صورت گرفته بسیار فراتر از تأمین نیاز داخل بوده و صادرات برای بقای این صنعت یک الزام واقعی است و اگر به هر دلیلی روند صادرات این صنعت با مشکل مواجه شود اصولاً زنجیره ارزش این صنعت از تولید الیاف و نخ تا بافت و تکمیل و توزیع به مشکل برخورده و اشتغال و ارزآوری این صنعت به بحران کشیده می‌شود.

وی تصریح کرد: تشدید مشکلات اقتصادی مردم و کوچک شدن سبد خانوار و سهم کالاهایی نظیر فرش و موکت از سبد هزینه‌های خانوار و تغییر فرهنگ کالاهای سرمایه‌ای در سبد مصرفی جامعه از یکسو و افزایش هزینه‌ها و قیمت تمام شده و فروش فرش و موکت از سوی دیگر و تداوم رکود حاکم بر بازار عملاً بازار داخل را با چالش‌های جدی مواجه ساخته است اگرچه این موضوع مختص صنایع فرش و موکت نیست و تقریباً بازار کالاهای مصرفی و محصولات نهایی به دلیل محدودیت‌های مصرف کننده نهایی در هزینه کرد خانوار و ترجیح جامعه به خرید کالاهای سرمایه‌ای (که با کاهش ارزش پول ملی از دارایی‌های پس اندازی شأن محافظت کند) با این مشکل مواجه است و تنها راه

## ◀ برگزاری دوره آموزشی آشنایی با هوش تجاری و کاربرد Power BI در صنایع نساجی و پوشاک



را شناسایی کنند و عملکرد بخش‌های مختلف را در قالب داشبوردهای بصری ارزیابی نمایند.

با رشد رقابت و تغییرات سریع در بازار، سازمان‌هایی که از تحلیل داده برای تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند، می‌توانند انعطاف‌پذیرتر عمل کرده و موقعیت بهتری در صنعت داشته باشند. این دوره تلاش کرد تا گامی در جهت توانمندسازی فعالان این حوزه بردارد و آن‌ها را با رویکردهای داده‌محور در مدیریت و بهبود فرآیندهای کسب‌وکار آشنا کند.

دوره هوش تجاری Power BI برای دومین بار در انجمن صنایع نساجی ایران برگزار شد. این دوره ۲۵ ساعته با هدف ارتقای مهارت‌های تحلیلی اعضای انجمن، از ۳۰ دی ماه تا ۲۴ بهمن ماه برگزار شد همچنین فرصتی برای متخصصان این حوزه فراهم کرد تا با ابزارهای تحلیلی داده آشنا شوند و از آن‌ها برای بهینه‌سازی فرآیندهای خود استفاده کنند.

در این دوره، شرکت‌کنندگان با مبانی Power BI، ورود و آماده‌سازی داده‌ها، مدل‌سازی اطلاعات، و طراحی داشبوردهای تحلیلی آشنا شدند. همچنین، روش‌های پاک‌سازی و بهینه‌سازی داده‌ها با Power Query، ایجاد روابط بین جداول، و استفاده از توابع DAX برای انجام محاسبات پیچیده بررسی شد. بخش مهمی از دوره به طراحی داشبوردهای تخصصی در حوزه‌های تولید، فروش، منابع انسانی و لجستیک اختصاص یافت تا شرکت‌کنندگان بتوانند داده‌های سازمان خود را به اطلاعات قابل تحلیل تبدیل کنند.

با توجه به پیچیدگی‌های زنجیره تأمین، تولید و فروش در صنعت نساجی و پوشاک، استفاده از ابزارهای هوش تجاری یک نیاز ضروری برای مدیران و کارشناسان این حوزه است. Power BI به آن‌ها این امکان را می‌دهد که داده‌های پراکنده را یکپارچه کرده، روندهای مهم

## ◀ هزار و یکصد و هفتاد و سومین نشست هیأت مدیره انجمن برگزار شد



ای مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت و همچنین گزارشات مربوط به دیدار با دکتر عارف و طرح بازسازی و نوسازی صنایع نساجی و نشست مشترک با تشکل‌های صنفی و صنعتی نساجی و پوشاک پیرو موارد مطروحه توسط رئیس هیأت مدیره انجمن در دیدار مقام رهبری با فعالان اقتصادی ارائه و مورد بحث قرار گرفت. در این نشست همچنین موارد دستور جلسه و اهم مکاتبات و گزارشات دبیرخانه ارائه شد.

هزار و یکصد و هفتاد و سومین نشست هیأت مدیره انجمن با حضور اعضای هیأت مدیره و روسا و دبیران کارگروه‌های تخصصی عصر روز یکشنبه ۲۸ بهمن برگزار شد.

در این نشست موضوعات مختلف مرتبط با لزوم کنترل و محدودیت واردات و مشکلات ثبت سفارش و تخصیص ارز و قطعی‌های برق و مشکلات مربوط به واردات ماشین‌آلات و قطعات یدکی و همچنین افزایش اختلاف ارز بازار مبادله و بازار آزاد و همچنین موضوعات تعرفه



## ◀ برگزاری دوره آموزشی آشنایی با کلیات سامانه جامع تجارت

ظهر روز شنبه چهارم اسفند ماه دوره آموزشی آشنایی با سامانه جامع تجارت در دفتر انجمن صنایع نساجی ایران برگزار شد. در این دوره آموزشی که با هدف آموزش نحوه کار با این سامانه برگزار شد، کاربران با فرآیندهای ثبت سفارش، مدیریت تخصیص ارز، ترخیص کالا، ثبت اطلاعات خرید و فروش، و سایر خدمات مرتبط با تجارت داخلی و بین‌المللی آشنا شدند.

## ◀ نشست مشترک کمیسیون صنعت و کمیسیون تسهیل و توسعه تجارت اتاق تهران با موضوع مشکلات ارزی



دخالت دولت در نرخ گذاری و رفع تعهد و عدم توجه به نقش بخش خصوصی در اقتصاد، مورد توجه قرار گرفت و از عدم حضور مدعوین دولتی به بهانه احتمالی تعطیلی ادارات دولتی انتقاد شد.

صبح روز دوشنبه ششم اسفندماه نشست مشترک کمیسیون های صنعت و تسهیل تجارت اتاق تهران با حضور اعضای کمیسیون و نمایندگان تشکل های تخصصی برگزار شد. در این نشست که در غیاب مدعوین دولتی و مسئولین مدعو از وزارت اقتصاد و بانک مرکزی و صمت برگزار شد در خصوص مسائل و مشکلات ارزی بحث و تبادل نظر شد. در این جلسه که با حضور آقایان دکتر عشقی، لاهوتی، کاوه زرگران، هروییک یاریجانیان و خانم‌ها خدادادی رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس و گلنار نصراللهی مشاور وزیر صمت برگزار شد، بی ثباتی نرخ ارز و مشکلات سامانه ارز مبادله و

## ◀ نشست کمیسیون بهبود مستمر محیط کسب و کار با موضوع مشکلات تأمین اجتماعی

مسائل و مشکلات واحدهای تولید در ارتباط با مشکلات ایجاد شده توسط سازمان تأمین اجتماعی و احیای شورای عالی تأمین اجتماعی با حضور اعضا و مشاورین کمیسیون و نمایندگان تشکلهای برگزار شد و با عنایت به بخشنامه های اخیر و افزایش مشکلات واحدها در این ارتباط، از اعضای محترم انجمن درخواست می گردد مسائل و مشکلات خود را به طور مکتوب برای دبیرخانه انجمن صنایع نساجی ایران ارسال فرمایند.



صبح روز دوشنبه ششم اسفند ماه کمیسیون بهبود مستمر محیط کسب و کار و رفع موانع تولید اتاق بازرگانی تهران با موضوع بررسی

## ◀ معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی اتاق تهران برگزار کرد: نشست چشم انداز توسعه در سایه تحولات جهانی



توسعه از کتاب «توسعه جهانی؛ گذار به نظم اقتصادی پسالیبرال» اثر مشترک دیاکو حسینی، معاون مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی اتاق تهران و عیسی منصوری، رئیس مرکز پژوهش های اتاق ایران نیز رونمایی شد.

معاونت مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی اتاق تهران، نشست «چشم انداز توسعه در سایه تحولات جهانی» را ظهر روز دوشنبه ششم اسفند ماه در محل اتاق بازرگانی تهران برگزار کرد. در این رویداد علی ربیعی، دستیار اجتماعی رئیس جمهور، کیومرث اشتریان، عضو هیأت علمی دانشگاه تهران، محمد نهاوندیان رئیس اسبق اتاق های بازرگانی تهران و ایران، محمد فاضلی، جامعه شناس، عیسی منصوری، رئیس مرکز پژوهش های اتاق ایران و دیاکو حسینی، معاون مطالعات اقتصادی و آینده پژوهی اتاق تهران، حضور داشته و به سخنرانی پرداختند و در این نشست همچنین، علاوه بر واکاوی روندهای جهانی



## ◀ برگزاری اولین جلسه کارگروه تولیدکنندگان رنگ و مواد کمکی نساجی انجمن



و تبادل نظر و مقرر شد پس از تکمیل مدارک و دعوت از سایر شرکتهای تولیدکننده، این کارگروه نیز به جمع کارگروه های تخصصی انجمن اضافه گردد.

اولین جلسه کارگروه تولیدکنندگان رنگ و مواد کمکی نساجی انجمن با حضور و استقبال اعضا برگزار شد  
اولین جلسه کارگروه رنگ و مواد کمکی نساجی انجمن صنایع نساجی ایران عصر روز سه شنبه هفتم اسفند ماه در محل دفتر انجمن به درخواست برخی از تولیدکنندگان رنگ و مواد کمکی نساجی برای تشکیل کارگروه تخصصی ذیل کارگروه های تخصصی انجمن تشکیل شد.

در این جلسه که با استقبال خوب تولیدکنندگان و فعالین این حوزه برگزار شد، درخصوص مسائل و مشکلات مشترک این واحدها بحث

## ◀ برگزاری جلسه دوم دوره آموزشی آشنایی با کلیات سامانه جامع تجارت

ظهر روز شنبه یازدهم اسفند ماه جلسه دوم، دوره آموزشی آشنایی با سامانه جامع تجارت در دفتر انجمن صنایع نساجی ایران برگزار شد. در این دوره آموزشی که با هدف آموزش نحوه کار با این سامانه برگزار شد، کاربران با فرآیندهای ثبت سفارش، مدیریت تخصیص ارز، ترخیص کالا، ثبت اطلاعات خرید و فروش، و سایر خدمات مرتبط با تجارت داخلی و بین المللی آشنا شدند.



## ◀ هزار و یکصد و هفتاد و چهارمین نشست هیأت مدیره انجمن برگزار شد



در زندگی مردم بهشهر داشت، صحبت کرد.  
این کارخانه که در سال ۱۳۱۵ بنا نهاده شد و جزو نخستین دستاوردهای مدرنیته در ایران بود که حکم ورشکستگی آن اوایل دهه ۱۳۸۰ صادر شد. کتاب خاک کارخانه روایت مستندی از سرگذشت این کارخانه از زبان آخرین کارگران آن است. خانم خادمی با مصاحبه با کارکنان از جمله مادر بزرگش، تصویری از پیوند عمیق کارگران با محیط کارشان ارائه کرده است. این جلسه فرصتی برای شناخت تأثیر این کارخانه بر جامعه و اقتصاد بهشهر بود و نشان داد که چگونه صنعت، هویت یک شهر را شکل می دهد.



هزار و یکصد و هفتاد و چهارمین نشست هیأت مدیره انجمن با حضور اعضای هیأت مدیره و روسا و دبیران کارگروه های تخصصی عصر روز یکشنبه دوازدهم اسفند ماه برگزار شد.  
در این نشست موضوعات مختلف مرتبط با لزوم کنترل و محدودیت واردات و مشکلات ثبت سفارش و تخصیص ارز و همچنین موضوعات تعرفه ای مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت، در این نشست همچنین موارد دستور جلسه و اهم مکاتبات و گزارشات دبیرخانه ارائه شد.  
در ادامه این نشست، خانم شیوا خادمی، نویسنده کتاب خاک کارخانه، درباره تاریخچه و اهمیت کارخانه چیت سازی بهشهر و نقش مهمی که

# چگونگی و دلایل موفقیت بنگلادش در حوزه نساجی و پوشاک

تهیه، تنظیم و گردآوری: نگین سادات همتی

تولیدی آن را دوباره به بنگال صادر می‌کرد. در دهه ۱۹۶۰، کارآفرینان محلی بنگال، کارخانه‌های بزرگ نساجی و تولید جوت خود را راه‌اندازی کردند اما پس از جدایی این کشور از پاکستان غربی، بنگلادش تازه تاسیس شده، دسترسی خود به سرمایه و تخصص فنی را از دست داد. تا زمان آزادی کامل بنگلادش در سال ۱۹۷۱، بخش نساجی آن عمدتاً جزئی از فرآیند صنعتی سازی جایگزین واردات ISI بود و پس از آن، صنعتی سازی صادرات محور (EOI) با تمرکز بر صنعت نساجی به ویژه بخش پوشاک آماده جایگزین آن شد. یکسال بعد، دولت وقت بنگلادش، فرمان ملی شدن شرکت‌های نساجی را صادر کرد و کارخانه‌های نساجی خصوصی را در اختیار گرفت و همه را زیر مجموعه شرکتی دولتی به نام کارخانه‌های نساجی بنگلادش BTMC کرد؛ اما BTMC هرگز نتوانست با تولیدات نساجی پیش از سال ۱۹۷۱ این کشور برابری کند و هر سال دچار کمبود بودجه و ضرر و زیان میشد.

در قحطی ویرانگر سال ۱۹۷۴، یک میلیون بنگلادشی به دلیل گرسنگی و قحطی ناشی از سیل رودخانه برهماپوترا جان خود را از دست دادند و دولت بنگلادش، در پاسخ به

و فشن غربی، تولید محصولات خود را به کارخانجات بنگلادشی برونسپاری می‌کنند.

## \*تاریخچه صنعت نساجی در بنگلادش

پیشینه صنعت نساجی در بنگلادش به قرن ۱۶ تا ۱۸ میلادی و دوران سیطره مغولها بر این کشور باز می‌گردد، زمانی که پنبه، موسلین و ابریشم منطقه بنگال به سراسر جهان صادر می‌شد.

در دوران استعمار بنگال توسط بریتانیا، این کشور، پنبه خام بنگال قحطی زده را بدون مالیات یا تعرفه به کارخانجات نساجی بریتانیایی منتقل کرده و اغلب منسوجات

بخش نساجی و پوشاک، از زمان استقلال بنگلادش، اصلیت‌ترین منبع رشد و توسعه سریع اقتصادی این کشور بوده است. ظهور بنگلادش به عنوان دومین صادرکننده بزرگ محصولات پوشاک آماده RMG (محصولات نهایی کارخانجات پوشاک بنگلادش) در جهان پس از چین، به طور قابل توجهی برای جمعیت بالای این کشور، به خصوص صدها هزار زن روستایی بنگلادشی اشتغالزایی کرده است.

این کشور همچنین دومین صادرکننده بزرگ پوشاک برای برندهای فست فشن (Fast Fashion) در غرب است، به طوری که بسیاری از برندهای شناخته شده در عرصه مد





به این کار هستند.

## \* کلیدی ترین عوامل رشد صنعت پوشاک در بنگلادش

در سال ۱۹۷۴ قراردادی به نام «چند الیافی یا MFA» در آمریکای شمالی امضا شد که سهمیه‌هایی را بر صادرات کشورهای در حال توسعه به کشورهای توسعه یافته اعمال می کرد.

این قرارداد شامل ۴ کشور تازه صنعتی شده آسیا (کره جنوبی، سنگاپور، تایوان و هنگ کنگ) نیز میشد که منبع منسوجات پنبه‌ای بودند و پس از استقلال از استعمارهای خود رشد اقتصادی بسیار خوبی را تجربه کرده بودند. در نتیجه این سهمیه‌بندی‌ها، کارآفرینان این کشورها که دارای محدودیت سهمیه‌ای برای صادرات منسوجات خود شده بودند (به خصوص کره جنوبی) به دنبال دور زدن این سهمیه‌ها از طریق کشورهای بدون سهمیه از جمله بنگلادش (افتاده و تلاش کردند تا این کشورها را به سایت جدیدی برای تولید منسوجات خود تبدیل کنند.

صنعت پوشاک صادرات محور، در این زمان در بنگلادش ظهور کرد. شرکت دوو کره جنوبی، اولین شرکتی بود که با سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت DESH GARMENT LTD این مسیر را در بنگلادش آغاز کرد و آن رابه اولین شرکت پوشاک صادرات محور بنگلادش تبدیل کرد.

در طی تنها یک سال، ۱۳۰ سرپرست و مدیر DESH در کارخانه پوشاک آماده دوو در کره جنوبی به طور رایگان در زمینه تولید و بازاریابی آموزش دیدند. ۱۱۵ نفر از این افراد، پس از اتمام آموزشهای خود از DESH جدا شده و شرکت های صادراتی خصوصی جداگانه‌ای را راه اندازی کرده یا به شرکتهای صادرات محور جدیدی که به تازگی شکل

صادرات این کشور ۳ درصد است. تقاضا برای این محصول بنگلادش از ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ به دلیل کشت مستقل آن در دیگر کشورها کاهش پیدا کرد و بازار آن توسط تقاضا برای پلاستیک و کف جایگزین شد. در سال ۲۰۱۰ دولت این کشور اقداماتی از جمله الزامی نمودن استفاده از کیسه‌های جوت، برای بسته‌بندی برنج، شکر، گندم، کود و غذای حیوانات برای تولیدکنندگان و فروشندگان عمده این اقلام و همچنین مشوق‌های مالی برای حمایت از حفظ این بخش صنعت خود انجام داد.

با افزایش تقاضا برای پارچه‌های طبیعی و زیست تخریب پذیر، بخش خصوصی در بنگلادش باری دیگر به جوت علاقه نشان داد. به علاوه «مرکز تحقیقات الیاف طلایی جوت» جوت بنگلادش را به تولید کنندگان خودرو در آلمان صادر می کند. از سال ۲۰۱۸ بنگلادش حدود ۱۰ درصد از تقاضای صنایع خودرو را برای جوت برآورده میکند. برای مثال، NATUP FIBERS شرکتی مستقر در فرانسه است که به تولید قطعات داخلی خودروها می‌پردازند و در حال حاضر به دنبال جایگزین کردن الیاف کتان با الیافی مقرون به صرفه تر است.

در سال ۲۰۱۸ مدیر ارشد علمی شرکت میلز جوت بنگلادش، پلیمری بر پایه جوت ابداع کرد که می تواند برای تولید کیسه‌های پلاستیکی زیست تخریب پذیر به نام SONALI BAGS استفاده شود. جوت توسا (Tossa) (بهترین جوت بنگلادش از لحاظ کیفیت محسوب میشود و در ۷/۵ هکتار و ۱۰ درصد از مساحت کشاورزی کشور کشت می‌شود. این کشور دارای بیش از ۲۰۰ رودخانه و آبراه برای فرآوری جوت خام است. در حال حاضر حدود ۷۰۰ تولید کننده جوت با ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر در کشور مشغول

پیامدهای اقتصادی و سیاسی این قحطی، مجبور به تغییر سیاست‌های عمومی خود از اقتصاد سوسیالیستی، به غیر ملی کردن، کاهش نقش بخش دولتی در صنعت نساجی و تشویق بخش خصوصی برای سرمایه گذاری در آن شد.

بر اساس این رویکرد جدید صنعتی بنگلادش (NPI)، ۳۳ کارخانه جوت و ۲۷ کارخانه نساجی به صاحبان اصلی خود بازگردانده شد.

سیاست جدید دولت در این سال برای سرمایه‌گذاری در بخش پوشاک و نساجی، باعث احیاء حقوق سرمایه‌گذاران خصوصی و خارجی شد.

در نتیجه این تغییرات، مدل توسعه بنگلادش از حالت سرمای‌هداری و توسعه صنعتی تحت حمایت دولت با شرکتهای عمدتاً دولتی (SOE به «شد صنعتی تحت رهبری بخش خصوصی» تغییر کرد. تا سال ۱۹۷۸، تنها ۹ واحد تولیدی پوشاک بنگلادش از محصولات خود صادرات داشتند.

دولت بنگلادش به مرور شروع به درک پتانسیل خود در شکوفایی این صنعت کرده و محرک‌های توسعه‌ای را از جمله ارائه ماشین‌آلات وارداتی و مواد خام بدون عوارض گمرکی، تاسیس انبار اوراق قرضه و مشوق‌های نقدی به سرمایه‌گذاران این بخش ارائه کرد.

## \* جوت

قدمت صنعت جوت بنگلادش، به دوران رشد شرکت «هند شرقی» در هند بازمی گردد. در سال ۲۰۲۱ بنگلادش دومین تولیدکننده بزرگ جوت اعلام شد که ۴۲ درصد از کل تولید جهانی و بیشترین صادرات آن را در جهان در اختیار دارد. میانگین تولید سالانه جوت در بنگلادش یک میلیون تن، میزان صادرات آن به جهان بیش از یک میلیارد دلار و سهم آن GDP بنگلادش ۱ درصد و در میزان کل





عمدتاً بر اتحادیه اروپا (نزدیک به ۶۲ درصد) و بر ایالت متحده (نزدیک به ۱۸ درصد) متمرکز بوده است.

تحقیقات محققان شرکت‌های پوشاک بنگلادشی نشان می‌دهد در طی دوران MFA، تنها ۲۱ شرکت از ۵۲ شرکت صادر کننده پوشاک

این کشور به بازار سومای خارج از این دو منطقه صادرات داشته‌اند. این مقدار در دوران پس از MFA، به ۶۶ شرکت از ۶۹ شرکت رسید که نشان دهنده رشد وسعت و توسعه این صنعت بخصوص پس از دوران MFA است

صنایع نساجی و پوشاک بنگلادش، علیرغم جایگاه خوب خود در رتبه‌بندیهای جهانی، با چالش‌های متعددی نیز همچون ضعف دولت در

حوزه نظارت و مدیریت و آشفتگیهای سیاسی کشور روبرو بوده‌اند که ادامه مسیر را به روش‌های موجود دشوار و تا حدودی غیر ممکن میکند. علاوه بر این، از آنجا که پیمانکاری فرعی، جزء اصلی صنعت RMG در بنگلادش است، بسیاری از شرکت‌های غربی با کارخانه‌های بنگلادشی قرارداد امضا می‌کنند تا در زمان‌های مشخصی از سال، مقادیر مشخصی از حجم تولید آنها را به خود اختصاص دهند. فشار ناشی از حجم بالای سفارشات و نحوه تعامل کارخانه‌های بنگلادشی با این برندها، همواره چالش‌های بزرگی در زمینه ایمنی، سلامت و رضایت کارگران و مدیریت سفارشات به همراه داشته است.

**\* بی‌توجهی به منابع انسانی و عواقب ارزان‌نی نیروی کار**

هنگامی که صحبت از شرایط و دستمزدهای ناعادلانه کارگران می‌شود، آمار صنعت

، به خصوص به علت افزایش رقابت با چین، بیشترین آسیب را متحمل شود. با این حال، صنعت پوشاک این کشور مزیت منحصر به فردی نسبت به سایر رقبای خود در اختیار داشت که مانع از افت تولید و صادرات آن شد؛ نیروی

کار بنگلادش حتی در مواجهه با دیگر غولهای اقتصادی این حوزه، «ارزانتر از هر جای دیگری در جهان» بود. با وجود کاهش دستمزد و اخراج کارکنان در برخی کارخانه‌های کوچکتر، این صنعت توانست خود را در سطح پیشین نگه داشته و سفارشات برندهای خارجی را حتی پس از انقضای MFA ادامه دهد.

هزینه کم نیروی کار اصلی‌ترین عامل پایداری موفقیت این صنعت در بنگلادش است. بر اساس گزارشی که شرکت مشاوره بین‌المللی MCKINSEY & COMPANY در سال ۲۰۱۱ منتشر کرد، تا ۸۰ درصد از شرکت‌های پوشاک آمریکایی و اروپایی قصد داشتند برون‌سپاری تولیدات خود را به دلیل افزایش دستمزد کارگران در چین، کشوری که برای مدتها به دستمزد بسیار کم کارگران و قیمت تمام شده پایین تولیدات خود معروف بود، از این کشور به کشور دیگری منتقل کنند و بنگلادش را برای اینکار گزینه مناسبی می‌دیدند.

#### **\* سیاستگذاری تجاری مناسب**

دسترسی به بازارهای جدید و سیاست‌های تجاری مناسب نیز در رشد صنعت پوشاک این کشور نقش داشته‌اند. در یک دهه اخیر، تنوع بخشیدن به شرکای تجاری و حرکت به سمت محصولات پیچیده تر و خدمات با ارزش افزوده بالاتر استراتژی کلیدی بخش پوشاک این کشور برای ارتقاء شرایط خود بوده است.

تا سال ۲۰۲۰، صادرات پوشاک بنگلادش

گرفته بودند و کارخانه‌های پوشاک جدید در بنگلادش با حقوق بسیار بالاتر از آنچه در DESH دریافت می‌کردند، پیوستند. این عامل در کنار عوامل دیگری از جمله دسترسی بازار ترجیحی به بازارهای اروپایی منجر به رونق صادرات پوشاک بنگلادش در اواخر دهه ۱۹۷۰ شد.

در سال ۱۹۸۵، آمریکا و کانادا سهمیه‌های وارداتی خود را بدون توافق بین‌المللی با کشورهای دیگر، بر منسوجات بنگلادشی نیز اعمال کردند. با این حال بنگلادش هر سال تقاضا برای سهمیه‌های اعمال شده را برآورده میکرد و توانست با موفقیت، برای دریافت سهمیه‌های بالاتر در سالهای بعدی با این کشورها مذاکره کند.

از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵، موافقتنامه WTO در مورد منسوجات و پوشاک به اجرا درآمد که در آن، کشورهای صنعتی برای صادرات کمتر منسوجات خود و افزایش سهمیه صادرات منسوجات کشورهای کمتر صنعتی شده با یکدیگر توافق کردند. در طول این قرار داد ۱۰ ساله، اقتصاد بنگلادش از دسترسی بدون سهمیه به بازارهای اروپایی و سهمیه‌بندی مطلوب برای بازار آمریکا و کانادا بهره‌مند بود. ایالات متحده در سال ۲۰۰۹، قانون کمک‌های تعرفه‌ای برای اقتصادهای در حال توسعه را معرفی کرد که براساس آن، بنگلادش به عنوان یکی از ۱۴ کشور کمتر توسعه یافته (LDC) که توسط سازمان ملل متحد و وزارت خارجه آمریکا تعریف شده بود، واجد شرایط دسترسی بدون عوارض گمرکی برای پوشاکی که در آن کشورها مونتاژ و بعد به ایالات متحده صادر شوند؛ معرفی شد و تا سال ۲۰۱۹ به آن پایبند ماند

**\* هزینه پایین نیروی کار بنگلادش**  
انتظار میرفت بنگلادش، از پایان یافتن MFA

دهه اخیر، تا حد زیادی مدیون تراژدیهای است که در محیط کارگاههای تولیدی آن اتفاق افتاده و جان هزاران کارگر این بخش را گرفت. صنعت نساجی بنگلادش و سرمایه‌گذاران آن پس از وقوع چندین آتش‌سوزی و ریزش ساختمان‌های مربوط به این بخش، به شدت مورد انتقاد قرار گرفته و نگرانی‌های بسیاری برای امنیت کارگران و

ایمنی شرایط کار آنها در این صنعت به وجود آمد. اقداماتی برای اطمینان از شرایط کاری بهتر آنها انجام شده است اما بسیاری همچنان بر این باورند که دولت باید نسبت به افزایش برقراری استانداردهای ایمنی کار اطمینان حاصل کرده و کارهای بیشتری انجام دهد.

نمونه‌ای از این حادثه‌های ذکر شده، فرو ریختن ساختمان کارخانه پوشاک رانا پلازا در سال ۲۰۱۳ و در حومه داکا (پایتخت بنگلادش) بود که موجب کشته شدن ۱۱۰۰ نفر و مجروحی ۲۶۰۰ نفر از کارگران آن شد. فرو ریختن رانا پلازا کمتر از ۹۰ ثانیه طول کشید و در روزهای قبل از وقوع فاجعه، کارگران ایجاد ترک‌هایی در دیوار ساختمان را گزارش کرده بودند. این حادثه موجب نگرانی بخشی از اهوان عمومی و فعالان حقوق بشر در مورد خطرات به اصطلاح «فست مد» برای کارگران بخش پوشاک شده و مصرف کنندگان غربی را تا حد کمی وادار به خرید پایدارتر پوشاک خود کرد.

کمتر از یک سال پیش از این حادثه، آتش سوزی در کارخانه مُد تَزَرین جان ۱۱۲ نفر دیگر را نیز گرفته بود.

ده سال پس از حادثه فرو ریختن کارخانه پوشاک رانا پلازا، که از آن به عنوان مرگبارترین حادثه تاریخ کارخانه‌های پوشاک یاد می‌شود، اقداماتی از جمله امضای توافقنامه آتش‌سوزی و ایمنی ساختمان توسط دهها شرکت امضا



همچنان وجود دارد. نزدیک به ۴/۵ میلیون نفر در بخش نساجی و پوشاک بنگلادش مشغول به کار هستند که ۵۴ درصد آنها را زنان تشکیل می‌دهند. کارگران زن در بخش نساجی عمدتاً در مشاغل زیردست و کم‌دستمزد استخدام می‌شوند و اغلب آنها را زنان جوان روستایی تشکیل می‌دهند که به دلیل تحصیلات پایین و نبود شغل در مناطق خود، مجبور به مهاجرت به شهرها برای کسب درآمد شده‌اند.

درآمد ماهانه آنها به طور میانگین ۷۹/۳۹ یورو در ماه و ۲۵ درصد پایین‌تر از همکاران مرد خود است. این رقم بسیار پایین‌تر از حداقل سطح معیشت بوده و آمارها نشان می‌دهند حداقل درآمد مورد نیاز برای زندگی راحت در بنگلادش نزدیک به ۳۹۹,۲۶ یورو در ماه می‌باشد. در نتیجه اغلب زنان کارمند در این صنعت تا ۵۲ ساعت اضافه در ماه کار می‌کنند و بیش از نیمی از این افراد، در نظرسنجی اعلام کرده‌اند در صورت عدم اضافه کاری با جریمه مواجه خواهند شد. علاوه بر زنان، کودکان نیز در نیروی کار بنگلادش حضور دارند. طبق آمار موجود، ۴/۳ درصد از کودکان بنگلادش بین ۵ تا ۱۴ سال نیز برای کمک به خانواده خود به خصوص در صنعت پوشاک مشغول به کار هستند.

## \* ضعف ایمنی و امنیت فضای کار

دگرگونی بخش پوشاک بنگلادش در یک

نساجی و پوشاک بنگلادش بسیار نگران کننده است. نیروی کار بنگلادش ارزانترین دستمزدها را در جهان داشته و این موضوع، خود باعث فشار بیش از حد بر طبقه کارگر این کشور شده است. در شاخص حقوق جهانی کنفدراسیون اتحادیه‌های کارگری، بنگلادش به عنوان یکی از ۱۰ کشور بسیار ضعیف در این زمینه شمرده می‌شود.

در حال حاضر، بیش از ۴ میلیون کارگر تنها در بخش پوشاک بنگلادش و با اکثریت بانوان در حال کار هستند. بسیاری از کارخانه‌های نساجی در بنگلادش به دلیل فشار شدید شرکت‌های سفارش‌دهنده غربی برای تعیین ضرب‌الاجل‌های فشرده خود، سلامت و ایمنی کارگران را به خطر می‌اندازند. به علاوه، این تامین‌کنندگان، با پایین نگه داشتن هزینه‌ها و قیمت نهایی محصولات خود نیز، سعی بر راضی نگه داشتن برندها دارند، عاملی که به اعتراضات و فشار بیش از پیش بر کارگران انجامیده است. راه‌های زیادی نیز برای شکایت کارگران از فشار کاری و دستمزد بسیار پایین خود وجود ندارد زیرا تقریباً هیچ یک از ۴۰۰۰ کارخانه پوشاک بنگلادش، دارای بخش منابع انسانی نبوده و مقامات محلی نیز اغلب چشم خود را بر تخلفات رخ داده می‌بندند. یک روز کاری عادی برای یک کارگر بنگلادشی بخش پوشاک، بین ۱۰ الی ۱۲ ساعت به طول می‌انجامد و در زمان اوج شلوغی‌های کاری کارخانجات، کارگران ممکن است یک شیفت کاری را تا ساعت ۲ بامداد نیز به پایان نرسانند. تمام اینها با وجود عضویت بنگلادش در سازمان بین‌المللی کار ILO از سال ۱۹۷۲ است.

با وجود افزایش نرخ مشارکت زنان در نیروی کار بنگلادش، از ۲۶ درصد در سال ۱۹۹۱، به ۴۲ / ۶۱ درصد در سال ۲۰۲۲، اعتراضات به تبعیض و نابرابریهای جنسیتی در میان کارگران

### \*جمع بندی

همانطور که مشاهده شد، بنگلادش نیز، مانند هر کشور دیگری در جهان، دارای نقاط قوت و ضعفی در اداره امکانات و جمعیت زیاد خود میباشد. در این مطالعه، تلاش شده است تا از سرمایه‌گذاری‌های خارجی تا حمایت داخلی از منابع موجود، وجوه متفاوتی از مسیر پر چالش‌رشد بنگلادش در حوزه نساجی و پوشاک به نمایش گذاشته شود.

هزینه‌های رقابتی نیروی کار، توافق‌های تجاری و توجه به تقاضای رو به رشد جهانی برای مد پایدار، عوامل کلیدی موثر در مسیر طی شده توسط بنگلادش است. در حالی که مسائلی از جمله کمبود زیرساختها، مسائل محیط زیستی و نگرانی‌های اتحادیه‌های کارگری برای ایمنی و سختی شرایط کاری کارگران وجود دارد، پیگیری و سازگاری تولیدکنندگان محلی به آنها این امکان را داده است تا موانع متعدد مسیر خود را پشت سر بگذارند. در این راستا، حمایت دولت و سرمایه‌گذاری در بخش فناوری نیز رشد این بخش را تقویت کرده است. با بهره‌گیری از نقاط قوت و رسیدگی به نقاط ضعف، بنگلادش همچنان موقعیت خود را به‌عنوان یک بازیگر پیشرو در بازار جهانی نساجی و پوشاک جهان تقویت می‌کند.

\*\*\*\*\*

۱- صنعتی سازی جایگزین واردات: یک سیاست تجاری و اقتصادی است که از جایگزینی واردات خارجی با تولید داخلی حمایت می‌کند. این سیاست بر این فرض استوار است که یک کشور باید از طریق تولید داخلی محصولات صنعتی سعی در کاهش وابستگی‌های خارجی خود داشته باشد.

### ۲- MULTI FIBRE ARRANGEMENT



انرژی در فرآیندهای تولید، نگرانی‌های زیست محیطی را برانگیخته است.

۶۰ درصد از آلودگی حوزه آبخیز داکا از زباله‌های صنعتی است که در آن، ضایعات دباغی سهم اول و پساب نساجی رتبه دوم را داراست.

بیش از ۷۰۰ کارخانه شست‌وشو، رنگرزی و تکمیل، فاضلاب‌های خود را به آب رودخانه‌های داکا می‌ریزند.

تنها در سال ۲۰۱۶ این کشور ۲۱۷ میلیون متر مکعب فاضلاب تولید کرده و کارخانه‌های پوشاک آن به طور سالیانه ۱۵۰۰ میلیارد لیتر آب مصرف می‌کنند.

### \* ظهور صنعت پوشاک ویتنام

توافقنامه تجارت ترجیحی بین ویتنام و اتحادیه اروپا که در سال ۲۰۲۰ امضا شد، از جمله عواملی است که موجب افزایش صادرات پوشاک این کشور به اروپا و تهدید جایگاه بنگلادش شد.

داده‌های تجاری مرتبط با واردات ایالات متحده آمریکا نیز نشان از نگران کننده بودن پیشروی این صنعت ویتنام برای بقا بنگلادش است.

در سال ۲۰۲۰ واردات پوشاک ویتنامی به آمریکا ۲/۵ برابر ارزش واردات پوشاک از بنگلادش بود.

شد و اتحادیه ایمنی کارگران بنگلادش و شورا پایداری RMG شکل گرفت.

گزارشات نشان می‌دهند مدیران نگرانی‌های مرتبط با ایمنی را جدی‌تر گرفته اند، هزاران کارخانه در اقدامات پیشگیرانه برای ایمن سازی محیط‌های کاری سرمایه‌گذاری کرده اند و تا سال ۲۰۱۸ تقریباً صد هزار خطر شناسایی شده در کارخانه‌ها برطرف شده است.

با این وجود، عدم تعادل قدرت میان برندهای بزرگ غربی و تامین کنندگان بنگلادشی همچنان ادامه دارد و اتحادیه‌های بنگلادش، از ادامه فشار برندهایی همچون ZARA، H&M، BENETTON، GAP بر تولید کنندگان، از جمله تاخیر در پرداختها، ایجاد تغییرات لحظه آخری و درخواست تخفیفات بیشتر ادامه می‌دهند که همگی اینها موجب فشار بیشتر و بیشتر بر کارگران این بخش میشوند.

### \* آلودگی‌های محیط زیست

کارگران پوشاک تنها کسانی نیستند که از ضعف مدیریت منابع و پیروی نکردن از استانداردها در بنگلادش رنج می‌برند، بلکه آمار مرتبط با تخریب محیط زیست صنعت نساجی این کشور نیز بسیار تکان دهنده است. استفاده بیش از حد از آب، مواد شیمیایی و

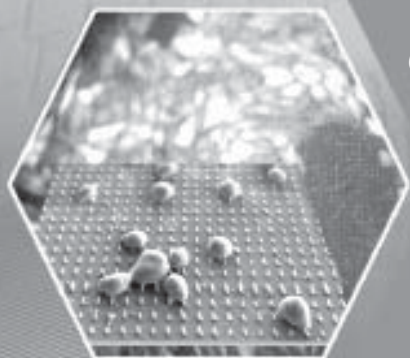


# نسا.امروزی در وب

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۵۷

تأسیسی  
شرکت‌های نسا.امروزی



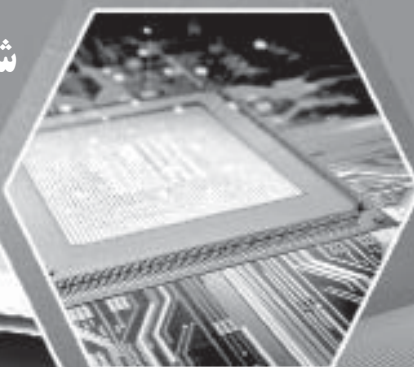
۴۲

وب‌نگار نسا.امروزی

[www.nassajiemrouz.com](http://www.nassajiemrouz.com)  
[@nassajiemrouz](mailto:@nassajiemrouz)

۵۵

تغییرات  
شرکت‌های نسا.امروزی





## کاهش شدید تقاضا برای فرش ماشینی

عنوان کرد و گفت: افزایش ۶۰ درصدی مالیات‌ها نسبت به سال گذشته، با توجه به کاهش چشمگیر فروش و عدم توانایی در پوشش هزینه‌های جاری فروشگاه‌ها، مشکلات جدی برای اعضای این اتحادیه ایجاد کرده است. در واقع، ما حتی توانایی پرداخت ۵ درصد افزایش مالیات را هم نداریم.

رییس اتحادیه فرش ماشینی و موکت تهران ادامه داد: ضمن آنکه سیستم فعلی اخذ مالیات براساس حضور فیزیکی و ثبت فروش صورت می‌گیرد، نه براساس میزان درآمد واقعی. این در حالی است که بخش قابل توجهی از تراکنش‌ها به صورت غیررسمی انجام می‌شود.

وی در پاسخ به این پرسش که آیا اتحادیه در این زمینه اقدامات خاصی انجام داده است، گفت: از سال ۱۳۹۵ تاکنون، اتحادیه تلاش‌های بسیاری برای ساماندهی بازار از جمله همکاری با پلتفرم‌های فروش آنلاین انجام داده است. با این حال، چالش‌های دیگری نیز وجود دارد. ورود کالاهای دیگر مانند لوازم خانگی، لوستر و مبلمان به هایپرمارکت‌ها و مراکز تجاری رقابت را برای فرش ماشینی دشوارتر کرده است.

کمالیان افزود: فعالیت غیرمجاز فروش کالای دست دوم به صورت تعویض در برخی از این مجموعه‌ها که در حیطه اختیارات اتحادیه سمساران قرار دارد، مشکلات دیگری را به وجود آورده است. این در حالی است که در گذشته، مردم فرش‌های خود را می‌فروختند و با پول حاصل از آن، فرش جدید تهیه می‌کردند اما در حال حاضر، این روند در هایپرمارکت‌ها رواج یافته و ما در این خصوص تقریباً کاری از دستان بر نمی‌آید. در نهایت، باید بگوییم که ما به شدت نگران آینده صنعت فرش ماشینی و نیازمند حمایت و توجه بیشتر از سوی مسوولان هستیم.



**رییس اتحادیه فرش ماشینی و موکت تهران** با انتقاد از وضعیت موجود، فروش فرش در ماه‌های دی، بهمن و اسفندماه امسال را ضعیف اعلام کرد و گفت: فشار مالیاتی از سوی دولت، به ویژه افزایش ۶۰ درصدی مالیات بر درآمد، روی کسبه فرش ماشینی تاثیر منفی گذاشته است و آنها قادر به تامین هزینه‌های روزمره خود نیستند.

**محمد هادی کمالیان** در گفت‌وگو با ایلنا در خصوص چالش‌های پیش روی صنعت فرش، اظهار کرد: صنعت فرش ماشینی تهران در ماه‌های اخیر با چالش‌های جدی روبه‌رو بوده است. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، ظهور و گسترش هایپرمارکت‌هاست که امروزه بسیار معروف شده‌اند و تبلیغات گسترده آنها به نوعی منجر به حذف تدریجی فرش ماشینی از سبد خرید خانوارها شده است. وی افزود: این امر به شدت بر میزان فروش تاثیر گذاشته به گونه‌ای که در ماه‌های دی، بهمن و اسفند شاهد کاهش قابل توجه فروش فرش بودیم و به نظر می‌رسد این روند در سال آینده نیز ادامه داشته باشد.

کمالیان فشارهای مالیاتی را یکی دیگر از عوامل مهم در این زمینه

## به روز رسانی سهمیه فصل زمستان برای بازرگانان و واحدهای تولیدی

سهمیه قابل اعمال در فصل زمستان = \*مجموع دو مقدار ج و د\*  
 \*ج\* = سهمیه ۹ ماهه اول سال جاری (۸۰ درصد کل سهمیه سال)  
 \*د\* = درصد عملکرد ثبت فاکتور فروش واحدهای بازرگانی در فصل بهار و تابستان  $\times 20$  درصد کل سهمیه سال  
 در مواردی که ارزش پرونده‌های مصرفی بازرگانان/واحدهای تولیدی بزرگتر از سهمیه محاسبه شده فوق باشد، سهمیه زمستان این موارد به اندازه مجموع مصارف آنها اعمال گردیده است. اما در صورتی که مجموع مصرف از صد درصد سهمیه سالیانه آنها نیز بیشتر باشد، همان عدد صد درصد سهمیه سالیانه در نظر گرفته شده است.

پیرو تصمیم وزارت صمت در روال بررسی سهمیه ثبت سفارش وزارت صمت در سال ۱۴۰۳، سهمیه فصل زمستان در حوزه‌های سهمیه بازرگانی و تولیدی به صورت زیر به روز رسانی گردیده است؛  
 نحوه اعمال سهمیه‌های تولیدی و بازرگانی: سهمیه تولیدی قابل اعمال در فصل زمستان = حداکثر دو مقدار الف و ب\*  
 الف: ارزشی عملکرد ۸ ماهه اول سال جاری به علاوه ارز درخواستی برای تولید ماه‌های آذر تا اسفند ۱۴۰۳  
 ب: سهمیه ۹ ماهه اول سال جاری  
 سهمیه بازرگانی





## 🔍 ۵۳ هزار تن پنبه در کشور تولید شد

برای صنعت نساجی ایجاد می کند و کشاورزان برای سال آینده تصمیمی برای افزایش سطوح کشت ندارند، از این رو امیدواریم مسئولان وزارت جهاد همی داشته باشند تا برای پایداری تولید و تنوع با محصولات دیگر همانند کشورهای دنیا یارانه پرداخت کند. مدیرعامل صندوق پنبه با اشاره به تاثیر قاچاق پوشاک بر خودکفایی پنبه بیان کرد: حذف ارز نیما به تنهایی برای رسیدن به خودکفایی نیست و دولت باید حمایت های دیگر داشته باشد و از طرفی قاچاق پوشاک و عرضه با نرخ های کمتر امکان رقابت با تولیدکنندگان داخل نیست که همین امر موجب شده تولید پارچه و پنبه دچار آسیب شود.

او با اشاره به راهکار دستیابی به خودکفایی پنبه تصریح کرد: پتانسیل خودکفایی پنبه در کشور وجود دارد، کمالینکه در سنوات قبل بیش از نیاز صنعت نساجی تولید داشتیم. با توجه به قیمت سایر محصولات زراعی انگیزه ای برای زراعت این محصول وجود ندارد که دولت برای حمایت از پنبه همانند دیگر کشورها باید حمایت کند تا هزینه تمام شده برای کشاورز کاهش یابد که در مقابل با دیگر زراعت ها مقرون به صرفه باشد.



**مدیرعامل صندوق پنبه** با بیان اینکه برداشت پنبه به پایان رسیده است، گفت: بنابر آمار امسال ۲۲۰ هزارتن وش پنبه وارد کارخانجات پنبه پاک کنی شده که ۵۳ هزارتن پنبه مخلوج بدست آمده است. ۵۳ هزار تن پنبه در کشور تولید شد

گفته او، براساس اطلاعات وزارت جهاد ۵ تا ۶ هزارتن پنبه در کارخانجات موجود است و صنایع نساجی از ابتدای سال ۷۰ هزارتن وارد کردند، درحالیکه مدت مشابه سال قبل ۱۰۸ هزارتن بوده است.

**محمد حسین کاویانی** ادامه داد: با توجه به نوسان نرخ ارز، صنعت نساجی به سهولت نمی توانند پنبه وارد کنند چراکه نمی توانند این افزایش قیمت روی پارچه و لباس اضافه کند که این امر مشکلاتی

## 🔍 حضور جدی صنعتگران ایرانی در بازارهای روسیه



روسیه کمی بیش از دو میلیارد دلار است که در این تبادلات سهم صنعت نساجی قابل توجه نیست در حالیکه صنعت نساجی ایران این پتانسیل را دارد تا ضمن کمک به افزایش مناسبات دو کشور بتواند به نقش آفرینی در افزایش صادرات کشور بپردازد

مهدی جعفری در پایان تاکید کرد این رویداد زمانی اتفاق می افتد که در گام اول دولت عزم مصممی برای تحقق این هدف داشته باشد و شرایط حضور فعالان اقتصادی در بازارهای روسیه را فراهم کند.

وی به طور مشخص پیشنهاد کرد جمهوری اسلامی ایران نمایشگاهی اختصاصی با رویکردهای مشخص در جمهوری فدراتیو روسیه برگزار کند تا سرمایه گذاران ایرانی با اطمینان از حمایت و پشتیبانی دولت در بازار روسیه حضور جدی پیدا کنند.

**مهدی جعفری مدیر عامل گروه نساجی الکانت و عضو انجمن نساجی ایران** با اشاره به سفر اخیر رییس جمهور کشورمان به روسیه و تاکید مقامات دو کشور مبنی بر افزایش حجم مبادلات تجاری ایران و روسیه، صنعت نساجی ایران را از ظرفیت های قابل توجه برای تامین نیاز بازار روسیه ذکر کرد و گفت: جمعیت ۱۴۴ میلیون نفری روسیه و تنوع اقلیمی بازار بسیار خوبی برای صنعت نساجی و پوشاک محسوب می شود و با وجودی که پس از فروپاشی شوروی سابق، روسیه تلاش زیادی کرد تا با توسعه این صنعت به خود متکی باشد اما تغییر ذائقه مصرف و گرایش به صنعت مد در این کشور و اخیرا جنگ روسیه با اکراین باعث شده است تا میزان نیاز این کشور به صنعت نساجی افزایش یابد.

**نائب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی سمنان** کشورهای چین، هند و بنگلادش را از طرف های اصلی تجاری روسیه در صنعت نساجی برشمرد و تاکید کرد با وجود حجم بالای مرادات این کشورها با روسیه، کشورما ما مزیت حمل و نقل مستقیم دریایی با روسیه را دارد که می تواند بازار رقابتی مناسبی را برای فعالان این عرصه در ایران فراهم کند.

رییس انجمن نساجی سمنان افزود: حجم مبادلات تجاری ایران و





## ۸۰ درصد تولید کیف زنانه در اختیار اتباع است

موسوی در پاسخ به اینکه آیا اتحادیه شما مجوزی برای فعالیت اتباع صادر کرده است، افزود: به هیچ عنوان مجوزی صادر نشده است، ما تنها صنفی هستیم که برای دریافت جواز کسب، علاوه بر مدارک معمول، کارت ملی و شناسنامه هم می‌گیریم اما هیچ‌گونه مجوزی برای اتباع صادر نکرده‌ایم و هیچ مهر و امضایی از طرف اتحادیه برای آنها وجود ندارد، با این حال، تعداد آنها روز به روز بیشتر می‌شود و در تمام مراحل تولید، از کارگری و تولید گرفته تا تک‌فروشی و حتی مواد اولیه، دخالت می‌کنند.

رئیس اتحادیه سرانجام درباره وضعیت تولیدکنندگان چرم اظهار کرد: بازار کالاهای چرمی در رکود است و تولیدکنندگان با همان قیمت قبل هم سودی نمی‌کنند و تنها می‌خواهند آبروی خود را با پاس کردن چک‌ها و پرداخت حقوق کارمندان و کارگران خود حفظ کنند. هر چند قیمت مواد اولیه بسیار گران شده اما به دلیل نبود خریدار، قیمت کیف افزایش چندانی نداشته است.

وی در مورد قاچاق کیف نیز بیان کرد: متأسفانه شاهد قاچاق کیف، کفش و پوشاک از طریق بنادر دولتی و با استفاده از کامیون‌ها و کانتینرها به تهران هستیم و این موضوع واقعا جای تأسف دارد و از دولتمردان تقاضا داریم که جلوی قاچاق را بگیرند، در غیر این صورت، تولیدکنندگانی که هنوز مشغول فعالیت هستند نیز نابود خواهند شد.

رئیس اتحادیه سرانجام گفت: حدود ۸۰ درصد بخش زنانه کیف را اتباع در اختیار گرفته‌اند و به تدریج در بخش‌های دیگر مانند کوله مدارس، ساک و چمدان نیز نفوذ کرده‌اند که امیدواریم دولت جدید با برخورد جدی با اتباع غیرمجاز، سید محمود موسوی با انتقاد از وضعیت وخیم تولیدکنندگان کیف در آستانه پایان سال گفت: در حال حاضر، وضعیت تولیدکنندگان کیف بسیار سخت شده است و متأسفانه ورود بی‌رویه اتباع بیگانه به این صنف، مشکلات زیادی را ایجاد کرده است. وی ادامه داد: حدود ۸۰ درصد تولید کیف زنانه را اتباع در اختیار گرفته‌اند و به تدریج در بخش‌های دیگر مانند کوله مدارس، ساک و چمدان نیز نفوذ کرده‌اند که امیدواریم دولت جدید با برخورد جدی با اتباع غیرمجاز، اتفاقات خوبی را برای این صنف رقم بزند.



## درخواست نمایندگان بخش خصوصی حوزه مد و لباس از کمیسیون فرهنگی مجلس



قوانین زمانی اجرایی می‌شوند، که با ذی‌نفعان اشتراک منافع داشته باشد.

وی با بیان اینکه شاید این برای نخستین بار است که اصرار شده تا همه ذی‌نفعان در جلسه کارگروه مد و لباس شرکت کنند، اظهار کرد: ما باید در یک چارچوب معتدل و درست حرکت کنیم.

این کارآفرین و صنعت‌گر در خصوص اینکه گفته می‌شود طراحان دیده نمی‌شوند، تصریح کرد: طراح باید برای رشد فضا داشته باشد، اگر می‌خواهید طراحان رشد کنند باید به آنها فضا بدهید.

وی با اشاره به اینکه پوشاک را باید در ابعاد صنعتی، هنری، فرهنگی،

پنجاه و نهمین جلسه کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور در حالی به میزبانی کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی برگزار شد که نمایندگان مهم‌ترین تشکلهای بخش خصوصی در حوزه مد و لباس نیز در این جلسه حاضر شدند و ضمن بیان چالش‌های موجود از نگاه خود، خواستار همکاری مجلس برای رفع آنها شدند.

به گزارش ایسنا، در این نشست که قادر آشنا مشاور وزیر و دبیر شورای فرهنگ عمومی، سیدعلی یزدیخواه نایب رئیس کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی و زهرا گلپایگانی مشاور وزیر و رئیس کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور در آن حضور داشتند، بر حمایت ویژه از فعالان بخش خصوصی، به روزرسانی قوانین حوزه مد و لباس و تقویت جایگاه کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور تأکید شد، اما فعالان بخش خصوصی در جلسه پنجاه و نهم کارگروه مد و لباس چه گفتند؟

در این جلسه سومبات هاکوپیان - رئیس هیئت مدیره انجمن طراحان لباس و پارچه ایران - در سخنانی با اشاره به موضوع نیاز به اصلاح قوانین در حوزه مد و لباس که در جلسه مطرح شد، گفت:



لزوم تخصیص سبدهای تشویقی برای تولیدکنندگان، مدیریت و نظارت ورود کالای مسافری و قاچاق که در صنعت پوشاک ایران به شدت آسیبزا است و اختصاص سکویهای فروش در شرایط فعلی اقتصادی تاکید کرد.

وی با طرح سوالی مبنی بر اینکه «چرا تبلیغات برای تولیدکننده باید گران باشد؟» از لزوم ساماندهی تبلیغات حوزه مد و پوشاک سخن گفت. جوانرود با مهم خواندن موضوعات مختلف حوزه مد و لباس از جمله مدارس طراحی، بیمه طراحان و برگزاری و اجرای نمایشگاهها، گفت: باید یکبار دست به دست هم دهیم و یک قانون خوب را تعریف و آن را اجرا کنیم.

همچنین مجید نامی - رئیس هیات مدیره اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران - در پنجاه و نهمین جلسه کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور گفت: نیاز به اصلاح ساختاری در کارگروه ساماندهی مد و لباس داریم تا کارایی لازم برای انجام وظایفی که بر عهده آن گذاشته شده است را داشته باشد.

وی افزود: به منظور رفع بیشتر مشکلات، لازم است نظر فعالان بخش خصوصی هنر- صنعت مد و لباس در تدوین قوانین و دستورالعملها لحاظ شود. نامی اظهار کرد: به نظر می رسد بودجههایی که به بخشهای فرهنگی در کشور اختصاص پیدا می کند، به دلیل پراکنده بودن بخشها از بین می روند، این در حالی است که بودجه کارگروه ساماندهی مد و لباس بسیار محدود است. وی در عین حال از تضاد در قوانین تبلیغات پوشاک انتقاد کرد.

در این جلسه زعیمزاده - رئیس هیئت مدیره انجمن ویزندهای پوشاک کشور - نیز در سخنانی از سهم پایین تولیدکنندگان پوشاک ایرانی از بازار کشور به دلیل جولان کالاهای قاچاق انتقاد کرد. وی گفت: در حالی از تولیدکنندگان داخلی انتظار مدسازی و برندسازی می رود که حمایتی که باید از آنها صورت نمی گیرد.



اجتماعی و اقتصادی دید، بیان کرد: متأسفانه در زنجیره پوشاک، صناعی داریم که در حال از بین رفتن هستند.

هاکوپیان با بیان اینکه کشورهای ایران و چین در تولید مواد اولیه پوشاک دوستدار محیط زیست مزیت دارند، اظهار کرد: در حال حاضر چین روی این مزیت سرمایه گذاری کرده، اما ایران باید برای رسیدن به نقطه مطلوب تلاش کند.

وی به منظور پیشرفت و توسعه هنر- صنعت مد و لباس، خواستار اصلاح قوانینی شد که در این حوزه باعث کندی کار می شوند.

در ادامه ابوالقاسم آقا حسین شیرازی - رئیس اسبق اتحادیه پوشاک تهران - در این جلسه گفت: باید کار طراحی و تولید در بخش پوشاک را فرهنگی- اقتصادی ببینیم، در غیر این صورت دچار وضع موجود خواهیم بود.

وی با بیان اینکه چه بهتر که بخش خصوصی متولی این کار باشد، افزود: باید برای بخش خصوصی تعریف قانونمندی داشته باشیم.

شیرازی تصریح کرد: مجلس شورای اسلامی، کمیسیون فرهنگی، ناظر مجلس در کارگروه و کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور در این خصوص باید در قانون سیاستگذار باشند و اجرا را به بخش خصوصی بسپارند و البته بخش خصوصی هم تا امروز ثابت کرده هر کجا کار را به عهده گرفته موفق بوده است.

در ادامه رامین جوانرود - مدیرعامل انجمن صنایع پوشاک ایران - بر

## معاون وزیر صمت: قوانین و مقررات صادرات و واردات اصلاح می شود



برخی مشکلات این بخش حل شود.

وی ادامه داد: باید برای سرمایه گذاران فرش قرمز پهن کنیم و از آنها استقبال کنیم زیرا نقدینگی خود را تبدیل به سرمایه گذاری ثابت می کنند.

معاون وزیر صمت و رئیس سازمان توسعه تجارت ایران با بیان اینکه تراز تجاری ایران در مجموع صادرات نفتی و غیر نفتی در سالهای گذشته مثبت بوده است، گفت: اصلاح قوانین و مقررات صادرات و واردات در دستور کار سازمان توسعه و تجارت قرار دارد.

به گزارش ایرنا، محمدعلی دهقان دهنوی در شورای گفت و گوی دولت و بخش خصوصی استان یزد گفت: برخی قوانین و مقررات، دست پای تولید کنندگان را بسته است و فعالان اقتصادی را با مشکل مواجه کرده است لذا اصلاح آنها در دستور کار است.

وی تصریح کرد: در راستای احیای شورای عالی توسعه صادرات غیر نفتی، کمیته تهاتر از سوی سازمان توسعه صادرات تشکیل شده که



## تولید ۲۵ درصد الیاف پنبه کشور در استان فارس



بنوریارانه دار گواهی دلینته شده داخلی شامل ارقام گلستان، ارمغان، ساجدی، حکمت و تابان از جمله اقدامات صورت گرفته در جهت ترغیب کشاورزان استان فارس به کشت پنبه بوده است. دهقان پور با بیان اینکه در حال حاضر ۶ کارخانه فعال پنبه پاک کنی در استان فارس، وش تولیدی را خریداری و پنبه را استحصال می کنند، گفت: سه کارخانه در شهرستان داراب، دو کارخانه در شهرستان لارستان و یک کارخانه در شهرستان فسا قرار دارد. رئیس سازمان جهاد کشاورزی فارس گفت: با توجه به اشتغال زایی زراعت پنبه و تعدد صنایع وابسته به این محصول با ارزش می توان از محصول یاد شده در فضای اقتصاد کشاورزی به نام طلای سفید یاد کرد.

رئیس سازمان جهاد کشاورزی فارس از پیشسازی مستمر این استان در تولید پنبه خبر داد و گفت: در سال جاری نیز همانند سنوات گذشته فارس با تولید بیش از ۲۵ درصد الیاف پنبه کشور رتبه اول تولید را کسب کرد.

به گزارش ایرنا، مجتبی دهقان پور افزود: برداشت پنبه در سطحی نزدیک به ۱۸ هزار هکتار در اواخر بهمن ماه به پایان رسید و عملیات برداشت افزون بر روش سنتی، توسط دو دستگاه کمباین وش چین پنبه و هشت دستگاه «غوزه چین» انجام شد.

رئیس سازمان جهاد کشاورزی فارس ادامه داد: محصول پنبه این استان از نظر کیفیت در کشور شاخص است و اکثر صنایع نساجی کشور راغب به خریداری پنبه استان هستند؛ در سال زراعی جاری ۵۲ هزارتن وش پنبه با کیفیت بالا نسبت به الیاف تولیدی در سایر استانها برداشت شده است. دهقان پور افزود: عمده ارقام کشت شده در استان فارس شامل رقم داخلی گلستان، ساجدی، ارمغان، فجر، حکمت، شایان، تابان و بختگان و ارقام خارجی ماکسا، کاریسما و لیدر بود. به گفته او بیشترین سطح زیر کشت پنبه مربوط به شهرستان های داراب، لارستان و زرین دشت است و تأمین و توزیع ۳۶۰ تن

## برگزاری سیزدهمین جشنواره مدولباس فجر در بهار ۱۴۰۴

لباس در برگزاری این دوره از جشنواره بین المللی مد و لباس فجر هستند. برگزاری این نشست به عنوان نخستین جلسه تخصصی مشورتی جشنواره، گواه اهمیت این رویکرد است. وی افزود: تلاش می کنیم تا همه فعالان زیست بوم هنر صنعت مد و لباس کشور در جشنواره پیش رو حضور فعال داشته باشند. در ادامه گلپایگانی با دعوت از اصحاب رسانه برای ارائه پیشنهادهای خود به دبیرخانه جشنواره برای برگزاری هر چه بهتر جشنواره مد و لباس فجر از آمادگی برای برگزاری پیش نشستهای جشنواره در رسانه های مختلف خبر داد.

سپس محسن گرگی دبیر سیزدهمین جشنواره بین المللی مد و لباس کشور از بازار مستعد ۸۰۰ هزار میلیارد تومانی مد و لباس در ایران خبر داد و گفت: لازمه فعالیت اثر بخش در گام نخست شناخت پتانسیل بالای این حوزه است.

وی با بیان اینکه این عرصه را باید هنر-صنعت در نظر بگیریم، گفت: اگر این جشنواره فضایی برای حضور همه فعالان حوزه زیست بوم مد و لباس نباشد و صرفاً به بخش هنری این ظرفیت توجه شده و به بُعد صنعت آن نپردازیم، شاهد پیشرفت جشنواره مد و لباس فجر نخواهیم بود.



رئیس کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور از برگزاری سیزدهمین جشنواره بین المللی مد و لباس فجر در بهار سال ۱۴۰۴ خبر داد. به گزارش مهر، جلسه هم اندیشی زهرا گلپایگانی رئیس کارگروه ساماندهی مد و لباس کشور و محسن گرگی دبیر سیزدهمین جشنواره مد و لباس فجر با حضور اهالی رسانه های فعال در حوزه های تخصصی مد و لباس کشور برگزار شد.

گلپایگانی در ابتدای این نشست بر اهمیت نقش رسانه ها در سیزدهمین جشنواره مد و لباس فجر تأکید کرد و گفت: رسانه ها ابزاری تأثیرگذار و بازویی قدرتمند برای اجرای سیاست های کارگروه ساماندهی مد و





## تعطیلی نمایشگاه‌های بهاره در پی جهش اجاره‌بها

نمایشگاه‌های بهاره را در محل‌هایی با نرخ‌های منصفانه برپا کنیم. رستگار با اشاره به اینکه امسال قیمت اجاره‌بهای محل‌های تعیین شده متفاوت بوده است، تصریح کرد: در حال حاضر از برپایی نمایشگاه بهاره در مصلی و ارم صرف‌نظر شده و قرار است در ستاد تنظیم بازار این موضوع بررسی و محل‌های دیگری را در این نقاط تهران تعیین و اعلام کنیم. پیش از این قرار بود نمایشگاه بهاره عرضه مستقیم کالا از هشتم اسفندماه ۱۴۰۳ قبل از شروع ماه مبارک رمضان کار خود را در پنج نقطه تهران آغاز کند که به دلیل مشکلات در اجاره‌بها و اجاره محل‌های مذکور این موضوع به تعویق افتاده است.

**رئیس اتاق اصناف تهران** گفت: برپایی نمایشگاه‌های بهاره در مصلی تهران و ارم به دلیل بالا بودن اجاره‌بها متفی شد. به گزارش ایرنا، **حمیدرضا رستگار** افزود: پیش از این قرار بود نمایشگاه بهاره از هشتم اسفندماه در پنج نقطه تهران از جمله مصلی، ارم، بوستان ولایت، فرهنگسرای خاوران و فرهنگسرای اشراق برگزار شود که به دلیل بالا بودن اجاره‌بها در مصلی تهران و ارم، این دو نقطه فعلاً حذف شده‌اند. رئیس اتاق اصناف تهران با بیان اینکه کاهش قیمت هزینه برپایی نمایشگاه در عرضه مناسب قیمت کالاها برای مصرف‌کنندگان نقش مهمی دارد، اظهار داشت: تلاش داریم

## ناتوانی صادرکنندگان خرد در عرضه ارز در بازار توافقی



می‌تواند مانع از کم‌اظهاری در صادرات و بیش‌اظهاری در واردات شود، اظهار کرد: برخی کالاهای صادراتی براساس نرخ تعیین شده در گمرک صادر می‌شوند و برخی دیگر هم براساس نرخ‌های جهانی قیمت‌گذاری می‌شوند. بر همین اساس امکان کم‌اظهاری در صادرات کمتر می‌شود اما در واردات با توجه به جذابیت نرخ ارز امکان بیش‌اظهاری وجود دارد و تا زمانی که این دوگانگی برقرار است برخورد با این موضوع و کاهش آن کار آسانی نیست. وی درباره آخرین وضعیت برگزاری جلسات شورای عالی صادرات توضیح داد: جلسه اول شورای عالی صادرات حدود یک ماه پیش تشکیل شد و با موافقت معاون اول رئیس جمهور قرار بر این شد جلسات این شورا هر دو ماه یک بار برگزار شود فکر می‌کنم جلسه دوم آن اوایل سال آینده برگزار شود و در همین حال سازمان توسعه تجارت به طور مرتب برنامه‌های جلسات کمیته کارشناسی شورای عالی صادرات را برگزار می‌کند و از آنجا دستورات مورد نیاز در دستور کار شورای عالی اصلی قرار می‌گیرد و با نظر اعضای محترم شورای عالی صادرات رد یا تصویب می‌شود.

**رئیس کنفدراسیون صادرات ایران** گفت: یکسان‌سازی نرخ ارز در مرکز مبادله سبب شده صادرکنندگان کوچک و متوسط برخلاف صادرکنندگان بزرگ با کاهش نرخ ارزشان روبه‌رو و در عرضه ارز در بازار دچار با مشکل مواجه شوند.

**محمد لاهوتی**، رئیس کنفدراسیون صادرات ایران در گفت‌وگو با ایلنا از نبود امکان ایفای تعهدات ارزی برای صادرکنندگان خرد در بازار توافقی ارز خبر داد و گفت: قرار بر این بود که بازار توافقی ارز مشکلات صادرکنندگان مشمول بند ۲ یا صادرکنندگان کوچک یا متوسط را برطرف کند اما به یکباره تصمیم به یکسان‌سازی نرخ ارز در مرکز مبادله شد و عملاً صادرکنندگان بزرگ با افزایش نرخ ارزشان و صادرکنندگان کوچک و متوسط با کاهش نرخ ارزشان روبه‌رو شده‌اند و به همین دلیل است که اکنون در مرکز مبادله برای صادرکنندگان بزرگ امکان عرضه وجود دارد اما صادرکنندگان کوچک مانند آنهاپی که زعفران، خشکبار، لوازم خانگی، کاشی و سرامیک و از این قبیل را صادر می‌کنند و بیشترین شمار بازرگانان را تشکیل می‌دهند، در مرکز مبادله به دلیل این یکسان‌سازی دچار مشکل در عرضه شده‌اند. وی افزود: به این صادرکنندگان در آیین‌نامه اجرایی مبارزه با قاچاق کالا و ارز با عنوان مشمولین بند ۲ پرداخته می‌شود و در همان آیین‌نامه برای عرضه ارز مشمولین بند ۲ با بند یک تفاوت ایجاد شده است. لاهوتی خاطرنشان کرد: تا امروز با وجود پیگیری‌هایی که اتاق بازرگانی ایران داشته هنوز هیچ تصمیمی گرفته نشده است. با این حال در تلاش بر گفت‌وگو با بانک مرکزی هستیم تا راهکاری پیدا شود و صادرکنندگان مشمول بند ۲ بتوانند در این مرکز ایفای تعهد ارزی داشته باشند.

**رئیس کنفدراسیون صادرات ایران** در پاسخ به اینکه بازار توافقی ارز



## مدیریت منابع انسانی و بهبود ارتباطات؛ راه رسیدن به موفقیت در حوزه پوشاک



این فعال حوزه تولید پوشاک با بیان اینکه انتظار کمک از دولت راه حل مناسبی نیست، تصریح کرد: در شرایطی که نظام بانکی قفل شده و دولت تحت فشار اقتصادی است، تولیدکنندگان باید خلاق باشند و تولید ثروت کنند. نیازی نیست همه کارآفرین باشند، بلکه افراد ماهر می‌توانند در کنار سرمایه‌گذاران کار کنند و تولید را پیش ببرند.

حسین‌پور ضمن انتقاد از نبود برنامه مشخص برای صنعت پوشاک استان خاطرنشان کرد: با وجود تولیدکنندگان توانمند، صادرات پوشاک نداریم. اگرچه اقدامات ارزشمندی انجام شده، اما خروجی مشخصی برای تحول این صنعت وجود ندارد. باید واحدهای صنعتی پوشاک شکل بگیرند که دارای ساختارهای مشخص در بخش‌های طراحی، مالی، منابع انسانی، بازاریابی و فروش باشند.

وی با اشاره به مشکلات نیروی انسانی در صنعت پوشاک گفت: اگر تولیدکنندگان نیروی متخصص جذب کنند و با ارائه خدمات رفاهی مناسب، آن‌ها را حفظ کنند، مشکل کمبود نیروی ماهر حل خواهد شد. واحدهای تولیدی بزرگ باید روی نیروی انسانی متخصص سرمایه‌گذاری کنند، حقوق مناسب پرداخت کنند و رفاهیات لازم را تأمین کنند تا از نبود کارگر ماهر رنج نبرند.

نایب رئیس اتحادیه پوشاک مشهد تصریح کرد: صنعت پوشاک می‌تواند موجب اشتغال‌زایی و رونق اقتصادی شود، مشروط بر اینکه اتحادیه‌های مرتبط توسط تیم‌های متخصص و باتجربه هدایت شوند. همچنین، باید کمیته تخصصی صنعت پوشاک در اداره صمت شکل بگیرد تا نقشه راه این صنعت ترسیم شود و واحدهای تولیدی به‌صورت تخصصی به تولید محصولات مختلف بپردازند.

حسین‌پور با اشاره به چالش‌های فروش در این صنعت گفت: در شرایطی که برخی فعالان از نبود نیروی ماهر شکایت دارند، باید کار علمی انجام شود تا دلایل ماندگاری پایین نیروی انسانی مشخص شود. تولیدکنندگان باید نیروی متخصص را آموزش دهند و در آن‌ها سرمایه‌گذاری کنند تا بتوانند نیروی انسانی پایدار داشته باشند.

**یک فعال حوزه پوشاک در مشهد** گفت: برای پیشرفت در این حوزه باید مسیر جدیدی را از طریق فراگیری دانش کسب‌وکار، مدیریت منابع انسانی و بهبود ارتباطات طی کرد.

**جواد حسین‌پور** در گفت‌وگو با ایسنا اظهار کرد: مهم‌ترین چالش حوزه پوشاک، دانش کسب‌وکار است. مشکلاتی مانند مالیات و قوانین کار، چالش‌های همیشگی این حوزه بوده‌اند و تکرار آن‌ها کمکی به حل مسائل نمی‌کند.

وی افزود: راهی که تاکنون فعالان این حوزه پیموده‌اند، به بن‌بست رسیده است. برای پیشرفت باید مسیر جدیدی را از طریق فراگیری دانش کسب‌وکار، مدیریت منابع انسانی و بهبود ارتباطات طی کرد.

مدیرعامل یک واحد تولیدی پوشاک در مشهد با بیان اینکه تولیدکنندگان داخلی ارتباط ضعیفی با یکدیگر دارند، گفت: تشکلهای صنفی مرتبط در شرایط مطلوبی به لحاظ ارتباطات نیستند. نمایشگاه پوشاک در مشهد برگزار می‌شود اما از بین ۳۰۰۰ تولیدکننده و ۱۱ هزار فروشنده، تنها ۲۰ مجموعه شرکت می‌کنند که این نشانه ضعف این صنعت در خراسان رضوی است.

حسین‌پور با ابراز تأسف از نبود اطلاعات کافی درباره ظرفیت‌های تولیدی و اشتغال این حوزه عنوان کرد: بانک‌های اطلاعاتی صنفی ضعیف هستند و حتی در صورت وجود اطلاعات، به دلیل عدم ارتباط واحدهای تولیدی با حوزه‌های علمی، از این داده‌ها استفاده‌ای نمی‌شود. همچنین، برنامه و چشم‌انداز مشخصی برای صنعت پوشاک در استان وجود ندارد.

وی با اشاره به اینکه در مشهد، واحدهای تولیدی انگشت‌شماری در حوزه برندسازی و اشتغال‌زایی موفق بوده‌اند، اضافه کرد: در حالی که صحبت از ایجاد خوشه پوشاک در مشهد مطرح است، واحدهای تولیدی کمی به برندینگ علاقه‌مندند. همچنین، انتخابات تشکلهای صنفی این حوزه در مشهد به حد نصاب نمی‌رسد که نشان‌دهنده بی‌اعتمادی فعالان این حوزه است.



## صنعت نساجی ایران با تمرکز بر کشت پنبه و برندینگ ملی احیا می‌شود

و خوشبختانه در سال‌های گذشته شاهد عرضه محصولات این حوزه توسط برندهای ملی و مطرح هستیم که حتی در سطح بین‌المللی نیز فعالیت می‌کنند.

وی تأکید کرد: اگر توجه بیشتری به صنعت نساجی به ویژه از سطح پایه و کشت پنبه شود، می‌توانیم به پیشرفت‌های بیشتری در حوزه مد و برندینگ در این بخش دست یابیم و به موازات اشتغال‌زایی بالایی نیز در این صنعت ایجاد خواهد شد.

عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی البرز در خصوص حمایت از فعالان واحدهای صنعتی و تولید در حوزه نساجی و پوشاک در زمینه رفع مشکلات زیرساختی نظیر تامین انرژی گفت: البرز از قدمت بالایی در حوزه نساجی برخوردار است و حل مسائلی مانند گاز و برق را همانند دیگر بخش‌های صنعتی استان مدنظر داریم؛ زیرا صنعتی ارزآور و اشتغال‌آفرین است.

رضوی تقوی با بیان اینکه شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی و حمایت از برندهای جدید می‌تواند به بهبود وضعیت صنعت نساجی، پوشاک و چرم کشور کمک کند، عنوان کرد: بهره‌مندی از هوش مصنوعی به ویژه در حوزه‌هایی مانند بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، پیش‌بینی تقاضا، تحلیل داده‌های مصرف‌کنندگان و شخصی‌سازی محصولات، می‌تواند نقشی حیاتی در تحول این صنایع ایفا کند، استفاده از تکنولوژی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نه تنها سرعت تولید را افزایش می‌دهد، بلکه به افزایش دقت در طراحی و کاهش هزینه‌ها نیز کمک می‌کند. به علاوه، هوش مصنوعی می‌تواند در مدیریت زنجیره تامین و کنترل کیفیت محصولات نیز موثر باشد که به نوبه خود به ارتقای کیفیت و رقابت‌پذیری صنعت نساجی کشور کمک خواهد کرد.

رئیس کمیسیون صنعت و معدن اتاق بازرگانی البرز با اشاره به اهمیت ورود تولیدکنندگان داخلی صنعت پوشاک به بازارهای داخلی و خارجی و افزایش رقابت‌پذیری با دیگر برندهای دنیا، بیان کرد: در این خصوص استفاده از هوش مصنوعی به تقویت توانمندی برندها در زمینه‌های مختلفی چون طراحی مد، دیزاین، اصلاح روند تولید و بهینه‌سازی استراتژی‌های برندینگ کمک شایانی خواهد کرد.

وی عنوان کرد: هوش مصنوعی با تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان، پیش‌بینی روندهای آینده و بهبود ارتباط با مشتریان به برندها این امکان را می‌دهد که نیازهای بازار را به طور دقیق‌تر شناسایی کرده و محصولات خود را به شکلی کارآمدتر و مطابق با سلیقه و نیازهای مشتریان ارائه دهند، این تغییرات می‌تواند باعث افزایش توان رقابتی برندهای ایرانی در بازارهای جهانی شوند.

رئیس کمیسیون صنعت و معدن اتاق بازرگانی البرز با بیان اینکه صنعت نساجی ایران با تمرکز بر کشت پنبه و برندینگ ملی احیا می‌شود، گفت: با رویکردهای جدیدی که در کشور به وجود آمده است، به رشد صنعت نساجی دست می‌یابیم.

به گزارش اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی البرز، سید محمدباقر رضوی تقوی، عضو هیات نمایندگان و رئیس کمیسیون صنعت و معدن اتاق بازرگانی البرز در همایش اقتصادی چالش‌ها و رویکردهای نوین برندها، صنعت خرده‌فروشی و مراکز خرید که در مجتمع اکومال برگزار شد، بیان کرد: نساجی یکی از قدیمی‌ترین و گسترده‌ترین صنایع فعال در کشور است، به نحوی که اولین کارخانه‌های ریسندگی نخ و پارچه از چندین دهه قبل در ایران تأسیس شدند.

رضوی تقوی با اشاره به قدرت استان البرز در صنعت نساجی، افزود: زمانی که صنعت نساجی در ایران گسترش و رشد پیدا کرده بود کشورها همسایه هیچ‌گونه فعالیتی در این عرصه نداشتند و حتی سال‌ها از ما عقب‌تر بودند. متأسفانه به علت بی‌توجهی به این صنعت، اکنون از صنایع منطقه عقب مانده‌ایم.

رئیس کمیسیون صنعت و معدن اتاق بازرگانی البرز با اشاره به اینکه ایران در گذشته جزو کشورهای موفق در حوزه کشت پنبه بود، گفت: از سالیان گذشته به کشت این محصول بی‌توجهی شد و به تدریج این محصول مهم و اولیه برای فعالیت‌های تولیدی حوزه نساجی و پوشاک در کشور کم‌رنگ شد و ما به واردکننده پنبه و نخ تبدیل شدیم.

وی تأکید کرد: خوشبختانه اکنون با رویکردهای جدیدی که به وجود آمده دوباره کشت پنبه در کشور توسعه داده خواهد شد و در ادامه به رشد صنعت نساجی دست می‌یابیم.

هوش مصنوعی در تحول و بهبود صنعت نساجی و پوشاک نقش موثری دارد

رضوی تقوی ادامه داد: صنعت پوشاک یک صنعت بسیار گسترده است که از تولید نخ و پارچه شروع شده و به تولید پوشاک می‌رسد







## دنبال تعیین مزد صنفی برای کارگران هستیم

گفت‌وگوی تلویزیونی درباره پیشنهاد جامعه کارفرمایی برای افزایش حقوق کارگران و تناسب آن با تورم اظهار کرد: در ماده یک قانون کار بحث نگاهی به تورم و سبد معیشت متوسط خانوار قانونگذار تصحیح کرده که ما در سال‌های گذشته داشته‌ایم و سوابقش موجود است که بعضی وقت‌ها بالاتر از نرخ تورم، مزد تعیین شده بعضی وقت‌ها عین تورم تعیین شده و برخی اوقات کمتر تعیین شده است. وی ادامه داد: اما بحثی که داریم دو عقب‌ماندگی در بحث مزد است که شامل عقب‌ماندگی از نرخ تورم و عقب‌ماندگی از نرخ سبد معیشت که در خود ذیل ماده ۴۱ قانون کار به آن اشاره شده است. در همین جلسه اخیر ۲۹ بهمن در بحث سبد معیشت ملاک‌هایی داشتیم که بحث آن مقادیری است که مورد نیاز یک خانواده می‌شود. به گفته او ۱۰۰ درصد نیازها در سبد معیشت به‌طور میانگین و متوسط که یک خانواده ۳/۳ نفر را تامین می‌کند حدوداً ۲۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تومان پیشنهاد شد. حدود ۳۹ درصد آن شامل خوراک، آشامیدنی و دخانیات و ۶۱/۱۰ درصد هم شامل سایر کالاها می‌شود. بنابراین می‌توان گفت در ماده ۴۱ حداقل‌ها را تعیین می‌کنیم و بسیاری از کارگاه‌های ما هستند که طی سال، دو تا سه نوبت افزایش مزد و بیشتر حداقل پرداخت و سعی می‌کنند بحث مطلوبیت و رضایت‌مندی کارگر خود را به دست بیاورند. علیرضا میرغفاری، نماینده پیشین کارگران در شورای عالی کار هم در پاسخ به این سوال که خواسته جامعه کارگری در خصوص حقوق کارگران در سال ۱۴۰۴ چیست، اظهار کرد: دستمزد باید بتواند معیشت را تامین کند و بخشی از این معیشت هم در واقع در بازار ما در حال تامین شدن است و باید به‌گونه‌ای افزایش دستمزد شکل بگیرد که بتوانیم تقاضای مثبت در بازار به وجود بیاوریم و در نهایت امر هم کارگر معیشت خودش و خانواده‌اش را تامین کند و متعاقبش شاهد رونق تولید هم باشیم.

در حالی که نماینده کارفرمایان از پیشنهاد سبد ۲۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تومانی برای خانوار سه‌نفره کارگری خبر داده، احمد میدری، وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی از تعیین دستمزد ۱۴۰۴ به‌شکل صنفی و استانی خبر داد و گفت: احتمالاً هفته آینده دستمزد کارگران نهایی شود. میدری گفت: جلسات دستمزد ادامه دارد و فکر می‌کنم هفته پیش‌رو دستمزد تعیین شود و امیدواریم زودتر به تصویب برسد. وی درباره پیشنهاد دولت برای دستمزد ۱۴۰۴ گفت: تاکنون بحثی در دولت انجام نشده و قرار است بنده تا چهارشنبه نتیجه را در دولت مطرح کنم و به جمع‌بندی برسیم. و زیر کار افزود: سعی ما این است که به‌سمت قانون که تعیین مزد را براساس سبد معیشت و میزان تورم اعلام کرده حرکت کنیم ولی اینکه چند درصد نزدیک به تورم باشد در حال بررسی است. میدری تصریح کرد: ما بیشتر دنبال مزد صنفی هستیم چون مزد منطقه‌ای مشکلاتی دارد ولی مزد صنفی قابل اجراست و ما این اختیار را به استان‌ها می‌دهیم که نرخ را که در سطح ملی تعیین کردیم با یک صنف بنشینند و روی آن اگر توافق کردند برای آن استان خاص بپذیریم، یعنی ترکیبی از صنفی و استانی لحاظ خواهد شد. وی درباره موافقت کارفرمایان با تعیین مزد براساس تورم نیز گفت: خوشبختانه کارفرمایان از نرخ‌های نزدیک به تورم استقبال کردند. ما از ۴۰۰۰ کارجو و کارفرما نظرسنجی کردیم و آنها تقریباً بیش از ۵۰ درصد به نرخ‌های نزدیک تورم توافق دارند. داوود جوانی، نماینده کارفرمایان در شورای عالی کار گفت: سبد پیشنهادی ما برای یک خانواده ۳ نفره، ۲۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تومان است که حدود ۳۹ درصد آن شامل خوراک، آشامیدنی و دخانیات و ۶۱/۱۰ درصد هم شامل سایر کالاها می‌شود. به گزارش ایسنا، نماینده کارفرمایان در شورای عالی کار در یک

## ۳۴ هزار و ۴۷۰ تن و ش پنبه در استان اردبیل تولید شد

هزینه تولید و پرداخت نشدن به موقع مبلغ محصول خریداری شده، سطح زیر کشت این محصول در دشت مغان کاهش یافته و طی سال جاری به کمتر از نصف سطح زیر کشت سه سال قبل تنزل کرد. قیمت پایین خرید و ش پنبه و هزینه‌بر بودن تولید این محصول طی چند سال اخیر، سطح زیر کشت پنبه را در منطقه مغان به شدت کاهش داده به طوری که احتمال دارد در بهار سال آینده، تعداد زیادی از پنبه‌کاران استان، کاشت این محصول را کنار بگذارند.

امسال محصول پنبه در حدود ۹ هزار هکتار از اراضی زراعی سه شهرستان پارس‌آباد، بیله‌سوار و اصلاندوز مغان در شمال استان اردبیل کشت شده بود که با پایان فصل برداشت، ۳۴ هزار و ۴۷۰ تن و ش پنبه از این مزارع برداشت شد. به گزارش ایرنا، کاشت محصول پنبه در منطقه مغان پس از چند سال افت و خیز، روند صعودی گرفته و سطح زیر کشت آن در سه سال قبل به حدود ۱۸ تا ۲۰ هزار هکتار رسید. ولی طی سه سال اخیر، در پی افت قیمت خرید و ش پنبه، افزایش



وی پایین بودن درصد برداشت مکانیزه به علت کمبود کمباین وش چین را مهمترین چالش کشت این محصول مهم برشمرد و اظهار کرد: برداشت دستی محصول پنبه زمان بر و هزینه بر بوده و کیفیت وش برداشت شده با کمباین نیز بسیار بیشتر از برداشت سنتی و دستی است.

آقایانی اضافه کرد: پنبه به عنوان یک گیاه صنعتی که طلای سفید هم نامیده شده، در طیف وسیعی از بخش های اقتصادی مورد استفاده قرار می گیرد و این محصول به علت ایجاد پنج شغل جانبی به ازای هر یک شغل در بخش کشت، دارای اهمیت فراوانی در بخش اشتغال و اقتصاد است.

کشت پنبه در منطقه مغان از اواخر فروردین ماه آغاز شده و بر اساس روال هر ساله، برداشت این محصول از اواخر مهر ماه تا نیمه زمستان ادامه می یابد.

پنبه از مهمترین محصولات کشاورزی است که علاوه بر تامین مواد اولیه صنایع نساجی و روغن کشی، در اشتغال زایی نیز نقش مهمی ایفا می کند و کمتر محصول کشاورزی از نظر قابلیت ایجاد ارزش افزوده و تنوع فرآورده هم ردیف پنبه است.

۱۲ کارخانه پنبه کنی در منطقه وجود دارد که علاوه بر خرید توافقی، محصول خریداری شده را پس از فرآوری و تصفیه اولیه و تبدیل کردن به محلول و دانه پنبه، به بازارهای هدف و کارخانه های نساجی و روغن کشی ارسال می کنند.

کشت پنبه در منطقه مغان سابقه طولانی دارد و این زراعت در حفظ مرغوبیت خاک زراعی و کاهش جمعیت حشرات، کنترل آفات و بیماری ها نقش بسیار مهمی دارد.

در سال های گذشته سطح زیر کشت پنبه در منطقه مغان تا سقف ۲۰ هزار هکتار نیز افزایش یافته بود ولی به علت جایگزین شدن محصولات دیگر و مقرون به صرفه نبودن تولید، سطح زیر کشت این محصول در سال های گذشته کاهش یافت.

اوایل فصل برداشت اعلام شد که هر کیلوگرم وش پنبه بدون خس و خاشاک به قیمت ۴۵۰ هزار ریال از کشاورزان منطقه مغان خریداری خواهد شد، ولی در روند خرید محصول، از اوایل پاییز، هر کیلوگرم این محصول، توسط دلالان و به قیمت ۳۷۰ هزار ریال با احتساب ۱۵ تا ۳۵ درصد افت خریداری شد که این روند، نارضایتی پنبه کاران را به دنبال داشت.

معاون بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی شهرستان استان اردبیل در مصاحبه با خبرنگار ایرنا اعلام کرد: امسال ارقام (مای) و لیدر محصول پنبه کشت شده و بذر مورد نیاز کشاورزان نیز توسط اداره جهاد کشاورزی و تعاون روستایی تامین شده است.

غفور آقایی افزود: منطقه مغان استعداد ویژه ای در بخش کشت و تولید انواع محصولات کشاورزی دارد و کشت پنبه به عنوان یکی از محصولات مهم و مورد توجه وزارت جهاد کشاورزی که در سال های اخیر در این منطقه دوباره رونق گرفته بود، طی سه سال گذشته دچار چالش شده و به مرور کاهش پیدا کرده است.

وی با اشاره به افزایش عملکرد مزارع پنبه مغان از میانگین چهار تن در هر هکتار به پنج تا ۶.۵ تن در هر هکتار اضافه کرد: سال گذشته ۱۳ هزار و ۲۰۰ هکتار از اراضی شمال استان اردبیل به کشت پنبه اختصاص یافته بود که از این اراضی بالغ بر ۴۸ هزار تن وش پنبه، ۱۲ هزار تن پنبه محلول و ۱۸ هزار تن تخم پنبه استحصال شد.

معاون بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان اردبیل علت کاهش سطح زیر کشت پنبه در استان به حدود نصف میزان سطح کشت سه سال پیش را تاخیر در پرداخت مبلغ پنبه خریداری شده سه سال اخیر، پایین بودن نرخ خرید و نیز مقرون به صرفه نبودن تولید این محصول نسبت به سایر فعالیت کشاورزی ذکر کرد. وی ارزش ریالی وش پنبه تولیدی استان اردبیل بر حسب قیمت تضمینی ۴۵۰ هزار ریال به ازای یک کیلوگرم محصول را حدود ۲۰ هزار میلیارد ریال اعلام و اظهار کرد: همه ساله عملیات خرید پنبه به صورت توافقی و توسط کارخانه های پنبه پاک کنی و تاجران این محصول انجام می شود.

آقایی همچنین گفت: زراعت پنبه در منطقه مغان به صورت مکانیزه انجام شده و مراحل داشت و برداشت محصول نیز به صورت نیمه مکانیزه یعنی ترکیبی از عملیات مکانیزه و دستی انجام می شود.

وی با اشاره به فعالیت ۱۲ واحد کارخانه پنبه پاک کنی در استان اردبیل، از فعالیت یک هزار و ۱۰۰ نفر از بهره بردارن کشاورزی استان در امر کشت و زرع پنبه در استان اردبیل خبر داد و افزود: در زمان برداشت محصول، در هر یک هکتار مزرعه پنبه، ۴۰ نفر به عنوان کارگر روزمزد فعالیت می کنند.



## نوسان ارز؛ مهمترین دغدغه تولیدکنندگان



که اکنون با پیشرفت در تولید و تکنولوژی به صادرکننده تبدیل شده‌ایم.

رئیس اتاق اصناف ایران عنوان کرد: تولیدکنندگان، تولیدات را با علم روز ارتقا می‌دهند که این امر منجر به ارتقای صادرات می‌شود. وی با تأکید بر اینکه نیاز است تا دولت، پیچیدگی‌ها را از راه تولیدکننده بر دارد گفت: دولت می‌تواند موانع تولید را کم کند که این موضوع باعث رقابت بین تولیدکنندگان می‌شود.

وی خاطر نشان کرد: رفع موانع تولید، رقابت پذیری کالاهای ایرانی را در عرصه‌های بین‌المللی ارتقا می‌دهد.

رئیس اتاق اصناف ایران گفت: نوسان ارز مهمترین دغدغه تولیدکنندگان در تامین مواد اولیه است و نمی‌توانند وضعیت ۶ ماه آینده بازار را پیش‌بینی کنند.

قاسم نوده‌فراهانی، اظهار داشت: تولیدکنندگان از زمان ثبت سفارش تا تحویل کالا در گمرک با نوسان ارز روبرو هستند، زمانی که سفارش ثبت می‌شود یک نرخ ارز و در مرحله گمرک نرخ ارز تغییر می‌کند. وی ادامه داد: زمانی که تولیدکنندگان ۵۰ درصد مواد اولیه را صرف تولید می‌کنند دوباره برای دریافت ارز، نرخ ارز افزایش می‌یابد، نوسان ارز باعث می‌شود تا تولیدکنندگان از طریق دیگری کالای خود را در بازار بفروشند.

رئیس اتاق اصناف ایران تأکید کرد: کارشناسان بانک مرکزی وضعیت را بررسی کنند قیمت ارز را ثابت قرار دهند تا تولیدکنندگان بتوانند بازار را حداقل برای ۶ ماه پیش‌بینی کنند.

وی با اشاره به اینکه نوسان ارز بر روی قیمت کالاهای تأثیر گذاشته است گفت: برای تامین مواد اولیه نیاز به تخصیص ارز است.

نوده‌فراهانی، اضافه کرد: مشکلات و مسایل تولیدکنندگان باید مورد پیگیری قرار گیرد و رفع شود.

وی با بیان اینکه تولید ما را از وابستگی به خارجی‌ها منع می‌کند گفت: قبل از انقلاب در بسیاری از عرصه‌های صنعتی واردکننده بودیم

## تخصیص ارز با اولویت به واحدهای حامی حقوق مصرف‌کننده

تجهیز و نوسازی و شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی برای کسانی که موفق به کسب رتبه برتر شدند در نظر گرفته می‌شود.

فرهیدزاده بر اهمیت حقوق مصرف‌کننده در معارف و فرهنگ دینی اشاره کرد و گفت: فرهنگ پایداری برای حمایت از مصرف‌کنندگان در همه دولت‌ها مورد تأکید قرار گرفته است و در برنامه هفتم نیز به این موضوع پرداخته شده است همچنین در سایر کشورها از جمله آلمان، ژاپن، کره جنوبی و فرانسه نیز نهادهایی مانند سازمان حمایت مصرف‌کننده و مبارزه با گران‌فروشی دارند.

وی ادامه داد: حمایت از مصرف‌کننده مساوی با حمایت از تولیدکننده است که منجر به ارتقا و کیفیت تولید می‌شود همچنین حمایت از تولید باعث ایجاد بازار رقابتی و بهبود کیفیتی کالا و مشتری مداری می‌شود.

رئیس سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان تأکید کرد: امیدواریم امسال با تلاش همکاران در سازمان گواهینامه بین‌المللی ایزو ۲۰۱۵ را دریافت کنیم.

رئیس سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان گفت: امسال تفاهم‌نامه‌هایی با نهادها و بانک مرکزی خواهیم داشت تا شرکتهای برتر را در اولویت ارزی و خدمات قرار دهیم.

حسین فرهیدزاده اظهار داشت: باید راهکارهایی با بانک مرکزی تعریف کنیم تا واحدهایی که حقوق مصرف‌کننده را رعایت می‌کنند در اولویت خدمات و سیاست‌های تشویقی قرار گیرند.

رئیس سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان با اشاره به فعالیت کمیته فنی و شورای سیاست‌گذاری در سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان گفت: ۹ دستگاه در این کمیته و شورا حضور دارند هر کدام از این دستگاه‌ها بر اساس تکالیف خود نظرشان را در خصوص اهدای جوایز اعلام و شاخص‌ها را بررسی می‌کنند.

وی افزود: شناسایی واحدهای برتر فرایندی دارد که بعد از یکسال مورد بررسی قرار می‌گیرد امسال از یک هزار و ۲۰۰ واحد تنها ۴۸ واحد موفق به کسب رتبه شدند.

وی ادامه داد: ۱۲ خدمت از جمله تسهیل در پرداخت تسهیلات، صادرات با کمترین تشریفات گمرکی پرداخت جوایز صادراتی،





## اتصال به سامانه مودیان مالیاتی به بیش از ۶۰ درصد رسید

مشاور رئیس کل سازمان امور مالیاتی کشور بیان کرد: یکی از مهم‌ترین ابزارهای تنبیهی در راستای عدم تمکین از قانون پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مودیان جریمه ۱۰ درصدی ناظر به عدم صدور صورتحساب الکترونیکی است که این موضوع می‌بایست به تدریج از شرکت‌های دولتی آغاز شود.

نوری تصریح کرد: ابزار تشویقی بیش از ابزار تنبیهی دارای ارزش و اهمیت است. براساس قانون اگر مودی یک صورتحساب الکترونیکی برای خرید داشته باشد، باید حفاظت و حراست لازم از مدارک او در فرآیند رسیدگی صورت بگیرد و به راحتی توسط مامور رسیدگی کننده کنار گذاشته نشود؛ همین راستا شاهد بخشنامه‌های بسیار خوبی از سوی سازمان امور مالیاتی کشور هستیم و امیدواریم که با یک وحدت رویه در سراسر کشور به اجرا درآید چرا که این موضوع موجب پیش‌بینی پذیری برای فعالان اقتصادی می‌شود.

مشاور رئیس کل سازمان امور مالیاتی گفت: اکنون بیش از ۶۰ درصد از مودیان به سامانه مودیان متصل شده‌اند و به طور میانگین برای ۵۰ درصد از فروش‌هایشان صورتحساب الکترونیک صادر می‌کنند.

به گزارش سازمان امور مالیاتی ایران، محمد نوری اظهار داشت: تا حد قابل توجهی زیرساخت‌های سامانه مودیان آماده است؛ از این رو تاکید و تمرکز اصلی برای آینده باید به این سمت باشد که با بهره‌گیری از ابزارهای تشویقی و تنبیهی میزان عرضه و تقاضای صدور صورتحساب‌های الکترونیکی افزایش دهیم.

وی ادامه داد: به طور مثال ذی حساب‌هایی که به حکم قانون می‌بایست صرفاً اسناد هزینه‌ای را بپذیرند که مستند به صورتحساب الکترونیکی است، این امر باید برای ۹۹ تا ۱۰۰ درصد اسناد هزینه‌ای رخ دهد نه اینکه فقط این مسئله ۴۰ تا ۵۰ درصد از خریدهایی که از سوی دولت انجام می‌شود، را در نظر گیرد.

## کاهش مشکلات ناترازی انرژی در صنعت مهمترین اولویت است



نیز مورد بازدید قرار دادیم و مسایلی از جمله تامین ارز، زیرساخت‌های صنعتی و داخلی سازی قطعات و ابزارهای این شرکت‌ها مورد بررسی و پیگیری این وزارتخانه و همچنین استانداری قرار خواهد گرفت.

مقیمی با اشاره به اینکه امروز خط مونتاژ شرکت راستی کار البرز، یکی از بهترین تولیدکننده‌های قطعات تریم داخلی و مولتی مدیا برای خودرو را در شهر صنعتی البرز افتتاح و به بهره‌برداری رساندیم، تصریح کرد: این شرکت فعالیت‌های الکترونیکی دارد و بخش قابل توجهی از واردات کشور را به خود اختصاص داده و با افتتاح امروز نیز ۲ تا ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار یورو صرفه جویی ارزی را به بار می‌آورد. معاون وزیر صمت کشور خاطرنشان کرد: رفع موانع و چالش‌ها، توسعه و نوسازی صنایع و حل مشکل ناترازی‌ها از جمله مواردی هستند که مورد پیگیری جدی وزارت صمت قرار دارد و برای این موارد مدل‌هایی نیز برنامه ریزی شده است که امیدواریم در این مسیر همواره موفق عمل کنیم.

معاون وزیر صمت گفت: یکی از برنامه‌های مهم وزارت صمت به حداقل رساندن مشکل ناترازی برق و گاز در حوزه صنعت است تا مشکلات واحدهای تولیدی در این زمینه کاهش یابد.

فرشاد مقیمی در حاشیه بازدید از واحدهای صنعتی استان قزوین در گفت و گو با خبرنگاران، اظهار کرد: مهمترین مساله ما در حوزه صنعت پیگیری مسایل مربوط به ناترازی انرژی است که مدیریت مصرف باید در حوزه صنعت به خوبی صورت گیرد، همچنین با نوسازی و بهسازی واحدهای تولیدی بتوانیم در کاهش آلاینده‌گی و ناترازی انرژی اثرگذار باشیم.

وی ادامه داد: علی‌رغم همه چالش‌ها و مشکلاتی که در حوزه صنعت وجود دارد اما کارها به خوبی پیگیری و دنبال می‌شود تا موضوع توسعه در خصوص واحدهای تولیدی رونق و شتاب بهتری به خود بگیرد.

مقیمی تصریح کرد: در همین خصوص تدابیری توسط وزیر صنعت، معدن و تجارت اندیشیده شده و برنامه حضور معاونان این وزارتخانه در واحدهای صنعتی استان‌ها هر دوشنبه به طور مداوم و مستمر پیگیری و انجام می‌شود.

به گفته این مسؤول، امروز به نمایندگی از وزیر صمت در استان قزوین حضور پیدا کردیم تا چالش‌های تولیدی استان را مورد بررسی قرار داده و سپس در سطح ملی پیگیری کنیم.

وی افزود: تعدادی از واحدهای تولیدی شهر صنعتی البرز در قزوین را



## تکمیل بودن زنجیره نساجی در ایران مزیتی برای همکاری با روسیه



وادیس لائو مشنکو نیز گفت: صنعت نساجی در روسیه در حال توسعه است اما با خروج برندهای خارجی با کشورهای هند، پاکستان و بنگلادش همکاری را آغاز کردیم اما لازم است که با طرفهای ایرانی نیز این همکاریها آغاز شده و توسعه یابد. کل بازار روسیه به توانمندی های صنعت نساجی و پوشاک ایران نیازمند است.

مهدی صادقی، نایب رئیس اتاق بازرگانی تهران که در نمایشگاه اخیر پوشاک و مد مسکو، سرپرستی هیات اتاق تهران را برعهده داشت، تاکید کرد که زنجیره نساجی در ایران به صورت کامل فعال است و این مزیتی برای همکاری با طرفهای روسی است. او در دیدار با ولادیسلاو میشنکو، نایب رئیس اتاق بازرگانی و صنعت مسکو افزود: برای توسعه همکاری با طرفهای روسی نیازمند اطلاع رسانی صحیح از قوانین حمل و نقل، گمرکی و ارزی در بازار روسیه هستیم. او گفت: در نمایشگاه مد و پوشاک مسکو ۳۵ تولیدکننده ایرانی حضور یافتند که مطمئنم در دورههای بعدی حتماً حضور تولیدکنندگان ایرانی بیش از این خواهد بود و اتاق تهران نیز از این حضور حمایت خواهد کرد.

## افزایش احتمال تعطیلی کفاشان در سال جدید



در سال ۱۴۰۴ خواهیم بود که علاوه بر رکود، مسائل مربوط به مالیات و بیمه هم مشکلات صنفی را تشدید کرده است. وی با بیان اینکه قیمت کفش نسبت به سال گذشته رشد کرد، افزایش قیمت مواد اولیه و هزینه های انرژی را از جمله مهم ترین دلایل افزایش قیمت عنوان کرد.

شیعه در ادامه درباره انتقال تولیدکنندگان کفش به شهرک های صنعتی گفت: شهرداری به ما فشار می آورد که به خارج از شهر منتقل شویم، چراکه آنها معتقدند این شغل خطراتی دارد، از جمله اینکه احتمال آتش سوزی وجود دارد و همچنین زباله زیادی تولید می کند. ما تعدادی از واحدهای صنعتی را در شهرک صنعتی فعال کردیم، اما آنها در حال برگشت به داخل شهر هستند چراکه هفته ای دو بار برق و یک بار گاز شهرک صنعتی قطع می شود.

وی افزود: مالیات بر ارزش افزوده مشکل دیگر واحدهای صنعتی تولیدکننده کفش است. این مالیات در سه مرحله به شکل های مختلف از بنکدار، تولیدکننده و فروشنده دریافت می شود.

ماهیت این شغل حقیقی است، نه حقوقی و مثلاً ممکن است یک نفر فقط روزی ۲۰ دست کفش بدوزد. خیلی از اعضای این صنف اطلاعات کافی و توان مالی برای استخدام مشاور مالیاتی یا حسابدار را ندارند.

رئیس اتحادیه صنف کفاشان دست دوز تهران پیش بینی کرد: با توجه به شرایط فعلی، شاهد تعطیلی کفاشان و واحدهای صنفی در سال ۱۴۰۴ خواهیم بود.

وی ضمن تشریح وضعیت بازار شب عید درباره مشکل تولیدکنندگان گفت که شهرداری به ما فشار می آورد که به خارج از شهر منتقل شویم چراکه آنها معتقدند این شغل خطراتی دارد.

در همین راستا تعدادی از واحدهای صنعتی را در شهرک صنعتی فعال کردیم، اما آنها در حال برگشت به داخل شهر هستند چراکه هفته ای دو بار برق و یک بار گاز شهرک صنعتی قطع می شود.

احمد شیعه اظهار کرد: تولیدکنندگان از هفته اول اسفند شروع به تعطیلی تولید کردند چراکه نتوانستند کالای تولیدشده قبلی را بفروشند بنابراین هفته دوم کل تولیدی های کفش تعطیل هستند و این هفته هفته آخر است.

وی با بیان اینکه تولیدکنندگان به دلیل تورم و گرانی نتوانستند محصولات خود را بفروشند، تصریح کرد: این در حالی است که در گذشته در این مقطع زمانی تولیدکنندگان شب کاری می کردند اما حالا قرار است به تعطیلات زودرس بروند. بنکداران هم از اول اسفند در شهرستان ها کالا دریافت نمی کنند و محصولات قبلی را می فروشند. شیعه با بیان اینکه در حوزه تک فروشی باید به این نکته اشاره شود که معمولاً اول کفش بچه ها بعد زنان و بعد مردان تهیه می شود، گفت: در حال حاضر هم در بازار زنانه و هم بچه گانه شاهد رکود هستیم.

رئیس اتحادیه صنف کفاشان دست دوز تهران در ادامه پیش بینی کرد که با توجه به شرایط فعلی، شاهد احتمال تعطیلی واحدهای صنفی



## 🔗 شرط لازم الاجرا شدن آیین نامه و بخشنامه های دولتی چیست؟

طبق اعلام این مقام مسئول، وفق ماده (۱) دستورالعمل موضوع بند (۳) کلیه مقررات مرتبط با محیط کسب و کار تحت هر عنوان از قبیل آیین نامه، دستورالعمل یا بخشنامه که در دستگاه های اجرایی وضع می شود، مشمول این موضوع بوده و صرف تغییر عنوان مقرر به اطلاعیه یا مکاتبه یا مشابه آن مانع شمول عنوان مقررات بر حکم وضع شده نمی باشد.

رئیس امور سامانه اطلاعات قوانین و مقررات معاونت حقوقی رئیس جمهور تاکید کرد: لازم الاجرا شدن مقررات از تاریخ ۲۸ اردیبهشت سال ۱۴۰۲ منوط به ثبت و انتشار آنها در در پایگاه قوانین و مقررات شده است.  
بر اساس اعلام محمدرضا ابراهیمی، نشانی پایگاه مذکور WWW.GAVANIN.IR است.

## 🔗 اقبال سرمایه گذاران به همکاری با تجارت دوخت برتر سبلان



**اکبر خدای؛ مدیرعامل کارخانجات** با اشاره به حضور نیروهای کاربلد و متخصص در مجموعه و رسیدن به سطح رقابتی تولیدی با کشورهای دیگر بیان نمود: بستر برای تولید انواع محصولات نساجی فراهم بوده و تا جایی که قبول سفارشات برای حفظ سلامتی نیروی انسانی بلامانع باشد پذیرفته می شود.

وی همچنین تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر را جزو اولویت های مهم در مجموعه برشمرد گفت: در این زمینه نیز خوشبختانه با همکاری تیم مدیریتی موفق عمل کرده و با تحقق صادرات مستقیم و یا از طریق واسطه به اهداف خود در این زمینه جامه عمل پوشانده ایم.

**بهرنگ عادل؛ قائم مقام شرکت** از ثبت برند داخلی ELSAVALA برای البسه و آراژجین و آراژتکس برای پارچه های جین و تریکو و ادامه این مسیر برای مجموعه به عنوان یک اقدام ارزشمند خبر داده بیان کرد: در امر تولید البسه مجموعه محدودیتی وجود ندارد و خوشبختانه با دارا بودن قابلیت های بالا، جای رشد و پیشرفت توأم با گسترش مجموعه دور از انتظار نیست.

وی همچنین راه اندازی شعبه دیگر فروشگاه در بهارستان را جزو برنامه های توسعه ای مجموعه برشمرد گفت: در این راستا نیز برنامه ریزی های خوبی در حال انجام است که خروجی های مثمر ثمری را با تمرکز بر موضوع بازاریابی و تبلیغاتی به دنبال خواهد داشت.

**کوروش ناصری، معاون مدیرعامل بانک تجارت و رئیس هیئت مدیره شرکت تجارت دوخت برتر سبلان** در این دیدار، از وضعیت کارخانجات در مقایسه با سال های گذشته خبر داده افزود: اقدامات فاخری در این مجموعه انجام یافته و خوشبختانه هم اکنون با قابلیت ها و ظرفیت هایی که داریم تأمین انواع محصولات نساجی و اقلام مورد نیاز مشتریان به راحتی میسر و امکان پذیر می باشد. وی با اشاره به تملیک قانونی و ۱۰۰ درصدی کارخانجات توسط بانک گفت: با هماهنگی های به عمل آمده فعالیت مجموعه از مرداد ماه سال گذشته تاکنون در حال انجام بوده و در راستای تحقق طرح مولدسازی پایدار در مجموعه اتفاقات خوبی رقم خورده است.

ناصری همچنین از احیا و راه اندازی چندین کارخانه در سطح کشور خبر داده اذعان داشت: اقدامات بانک تجارت در این حوزه بسیار مهم بوده و در تلاش هستیم برای کمک به توسعه اقتصاد و اشتغال، تمام توان و تلاش خود را به کار گرفته و برنامه های حمایتی را به نحو احسن اجرا کنیم.

وی با اشاره به حل و فصل مشکلات عدیده کارخانجات به همراه تلاش های تیم مدیریتی اظهار داشت: تلاش های قابل توجهی به منظور کاهش معضلات موجود مجموعه مبنای کار قرار گرفته که به نوبه خود حائز اهمیت و اساسی است.

در ادامه **سیدمجتبی حسینی نیا؛ مدیرعامل شرکت خدمات تجارت** خاطرنشان کرد: همکاری سرمایه گذاران قَدَر با مجتمع عظیم کارخانجات تجارت دوخت برتر سبلان به عنوان یک استراتژی برد-برد محسوب می شود که نگاه توسعه ای با تولیدات فاخر را همراه با ایجاد دیدگاه های مثبت همگانی به دنبال دارد.

وی افزود: کارخانه های که یک بنگاه اقتصادی و ظرفیتی بزرگ برای اشتغال زایی است، خوشبختانه با پشتوانه بانک تجارت موفق عمل کرده و با استفاده از ظرفیت های موجود می تواند پاسخگوی تأمین زنجیره مورد نیاز حوزه بهداشت و درمان بوده و فصل مشترک خوبی را در این ارتباط رقم بزند.





## دستور توقف مصوبه افزایش قیمت برق صنعتی

موضوع این مصوبه (صنعت و معدن) از ابتدای اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۳ در تمامی فصول سال بر مبنای تعرفه جدید تعیین شده محاسبه خواهد شد. پس از دریافت مکاتبات از استان‌ها و تشکلهای مختلف، موضوع در کارگروه تخصصی و نودومین نشست کمیته حمایت از کسبوکار مورخ ۱۱ دی ۱۴۰۳، مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به دادنامه ۹ دی ۱۴۰۳ صادره از هیات تخصصی صنایع و بازرگانی دیوان عدالت اداری مبنی بر قرار توقف اجرای این مصوبه مقرر شد: اجرای مصوبه مذکور توسط وزارت نیرو، متوقف و ابطال شده و موضوع توسط شرکت توانیر به استان‌ها ابلاغ شود. همچنین مشارکت بخش خصوصی طبق مواد ۲۴ و ۳۰ قانون بهبود مستمر محیط کسبوکار و آیین‌نامه‌های اجرایی آن، در تنظیم مصوبات ماده ۳ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق رعایت شود.

در ادامه در تاریخ ۱۸ دی ۱۴۰۳ شرکت توانیر طی مکاتبه‌ای با موضوع اجرای دستور موقت صادره از هیات تخصصی صنایع و بازرگانی دیوان عدالت اداری، به شرکت‌های زیرمجموعه اقدام براساس دادنامه مذکور را طی بازه اول اردیبهشت ۱۴۰۳ تا اول مهر ۱۴۰۳ اعلام کرد.

در نشست نودوسوم کمیته حمایت از کسبوکار بر لزوم اجرایی شدن مصوبات جلسه قبل کمیته با همکاری وزارت نیرو تاکید و قول همکاری داده شد، در این نشست مشخص شد بعضی قبوض تصحیح شده و در مورد مابقی هم ترتیب عمل داده خواهد شد.

به‌دنبال مصوبه مهرماه وزارت نیرو که به افزایش نرخ برق صنعتی منجر شد، بعد از مکاتبات متعدد و ورود شورای گفت‌وگو به ماجرا، مقرر شد رای هیات تخصصی دیوان عدالت اداری برای توقف این مصوبه اجرایی شود.

به گزارش ایلنا، براساس ماده ۳ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق مصوب ۱۵ آبان ۱۴۰۱ متوسط بهای برق مصرفی مشترکان صنعتی (به‌جز استخراج رمزارزها) معادل متوسط نرخ قراردادهای تبدیل انرژی (ای. سی. ای) با توجه به بهای سوخت مصرفی نیروگاه‌ها و هزینه انتقال، تعیین و دریافت می‌شود.

براساس تبصره ذیل این ماده، دستورالعمل تعیین بهای برق مصرفی مشترکان صنعتی، حداکثر تا پایان فروردین‌ماه هر سال، توسط کارگروهی متشکل از نمایندگان وزارت نیرو، وزارت صنعت، معدن و تجارت و یک عضو ناظر از کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی، براساس شاخص‌های «سهم درآمد محصولات صادراتی صنایع»، «شدت انرژی صنایع مذکور» و «سهم هزینه برق در قیمت تمام‌شده محصولات این صنایع» تهیه و توسط وزیر نیرو ابلاغ می‌شود.

وزارت نیرو نسبت به تعیین تعرفه برق در سال ۱۴۰۳ اقدام و در تاریخ اول مهر ۱۴۰۳ طی نامه‌ای به شرکت توانیر ابلاغ نموده است. براساس این مصوبه با در نظر گرفتن متوسط نرخ قراردادهای تبدیل انرژی معادل ۲۴۳/۷ ریال به ازای هر کیلووات ساعت، بهای برق مشترکان

## قاچاق پارچه به ایران از آب‌های جنوب

نمایندگان اتاق بازرگانی ایران افزود: فاصله قیمتی میان ارز رسمی و ارز بازار آزاد به ایجاد سودهای شگفت‌انگیز برای کسانی می‌انجامد که موفق به دریافت ارز نیمایی برای واردات پارچه می‌شوند. مقدم تصریح کرد: این اتفاق علاوه‌بر اینکه به هدررفت منابع ارزی کشور می‌انجامد مانع از توسعه صنعت نساجی با عرضه کالای وارداتی مشابه کالای داخلی می‌شود. وی در ادامه از قاچاق پارچه به ایران گفت و اظهار کرد: واردات پارچه به ایران از مسیرهای غیرقانونی در جنوب کشور و به‌واسطه تله‌نجی‌ها صورت می‌گیرد.

عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی ایران خاطرنشان کرد: کسانی که برای واردات پارچه ارز دریافت می‌کنند در واقع واسطه‌گرانی هستند که از تفاوت قیمت ارز در بازارهای رسمی و غیررسمی درآمدزایی می‌کنند و ارتباطی با صنایع کشور ندارند، این افراد با عنوان یک تولیدکننده موفق به ثبت شرکت شده‌اند اما هیچ جایگاهی برای تولید آنها وجود ندارد و چنانچه شرح داده شد، ارز هم دریافت می‌کنند.

عضو هیات‌نمایندگان اتاق بازرگانی ایران گفت: در سال ۱۴۰۲، به واردات پارچه‌هایی که مشابه آنها در داخل کشور تولید می‌شود، ۷۳۰ میلیون دلار ارز نیمایی اختصاص یافت و جریان تخصیص ارز دولتی به واردات این اقلام هنوز ادامه دارد.

امین مقدم گفت: در سال ۱۴۰۲، حدود ۷۳۰ میلیون دلار ارز نیمایی به واردات پارچه اختصاص یافت و این در حالی است که بیش از ۹۰ درصد از انواع پارچه‌هایی که در کشور مصرف می‌شود را صنعت نساجی ایران می‌تواند تولید کند، کشور ما در تولید پارچه جین و پارچه‌های مورد نیاز برای تولید مبل‌مان و پارچه‌های پرده و ملحفه خودکفاست و حتی در مورد این پارچه‌ها با مازاد تولید هم روبه‌روست اما ارز نیمایی به واردات این پارچه‌ها اختصاص پیدا می‌کرده است، این رویه در سال جاری نیز همچنان برقرار است و هرچند ارز نیمایی به ارز تبدیلی تغییر پیدا کرده است اما شکاف قیمتی این ارزهای رسمی با ارز بازار آزاد از جذابیت واردات پارچه کم نکرده است. عضو هیات

**تغییرات شرکت های نساجی****شرکت صنایع نساجی تارا ریس آریا (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۷، فرزانه منتظم به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، امید یراقی به سمت عضو هیئت مدیره و رئیس هیئت مدیره و علی اصغر یراقی به سمت عضو مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت ظریف لایه دلیمان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۷، موضوع فعالیت شرکت به این شرح می باشد: تولید، توزیع، خرید و فروش، بسته بندی، صادرات و واردات انواع لایی پلی استر، لایه های بی بافت و سوزنی، منسوج بی بافت، انواع ژئوتکستایل، کلیه منسوجات و لایه های نیافته خصوصا لایه های مورد استفاده در صنعت ایزوگام و سایر فرآورده های صنعت نساجی. تولید، توزیع، خرید و فروش و صادرات و واردات انواع الیاف مصنوعی اعم از الیاف پلی استر و الیاف اکریلیک، انواع الیاف دو جزئی، سنتزی، شیشه ای، مصنوعی از مواد اولیه داخلی و خارجی خصوصا انواع الیاف پلی استر توپر، هالو، الیاف ظریف، انواع الیاف پلی آمید و ژئو تکستایل قابل مصرف در صنایع مختلف از جمله نساجی و تولید لایه پلی استر، نخ پلی استر، نخ اکریلیک، فعالیت در کلیه موارد مربوط به صنعت نساجی، فرش ماشینی و موکت، بازیافت محصولات نساجی، بازیافت الیاف نساجی، بازیافت پلاستیک های گرم نرم، تولید گرانول پلیمری از ضایعات، بازیافت ضایعات و محصولات پلاستیکی به روش های شیمیایی، حرارتی، مکانیکی، تولید گرانول بازیافتی از پی وی سی، پی ای، پت، تولید پرک، چپس، ریسندگی، بافندگی، نخ ریزی، رنگرزی، پارچه بافی، گونی بافی و فرش بافی (ماشینی، دستی) تکمیل و آهار و پرداخت و تکمیل صنایع نساجی...»

اساسنامه جدید شرکت مشتمل بر ۶۴ ماده و ۱۲ تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی گردید.

**شرکت نساجی نیاوران تاب کویر (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۲۴، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی زرین تک اسپادانا (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۰۹/۰۱، مریم نساج پور به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محسن زری باف به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، اکرم السادات سیدحسینی به سمت بازرس علی البدل و حسن مؤذن صفائی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت نساجی اعلا ریس البرز (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۱، شعبه شرکت در تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید توپچی، پلاک ۲۲، طبقه ۳ تاسیس و جمشید شفاعت طلب به سمت مدیر شعبه تعیین گردید.

**شرکت نساجی نگاه نو گیلان (با مسئولیت محدود)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۳ سرمایه شرکت از مبلغ ۱,۷۹۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ۳,۳۹۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی دیبا ريسان آران (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۳۰، محمد شبان قمصری به سمت رئیس هیئت مدیره، سیدمسعود فخریان به سمت مدیرعامل و فاطمه شبان قمصری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

**شرکت بافندگی به پرمه ستاره الوند (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۷، نام شرکت به پرمه ستاره الوند تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح شد.

**شرکت تهیه و تولید الیاف سلولز پرناز (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۹، علیرضا خزائی به سمت رئیس هیئت مدیره، جواد رستم زاده به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مجید یآوری به سمت مدیرعامل، داود سلیمی به سمت بازرس اصلی و محسن دره بیدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت در سال مالی ۱۴۰۲ به تصویب رسید.

**شرکت الیاف ترمه صدف دلیمان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۰۸، شعبه شرکت به تهران، سعادت آباد، خیابان شهید وحید ریاضی بخشایش، خیابان شهید غلامرضا میرزائی(۱۵ غربی)، پلاک ۱۹، طبقه همکف، واحد ۱ تغییر یافت.

**شرکت سپاهان الیاف (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۳۰، احمد شفیعیون به سمت مدیرعامل، رسول شفیعیون به سمت رئیس هیئت مدیره، غلامرضا شفیعیون به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علیرضا شفیعیون به سمت بازرس علی البدل و حسابرسی تابان سراج سعادت به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه سیمای شهر برای چاپ آگهی های شرکت تعیین گردید. ماده ۳۸ اساسنامه چنین اصلاح شد: نحوه امضای اسناد و اوراق تعهدآور شرکت و چکها و بروات سفته ها و سایر اوراق تجارتي و غيره و نیز اشخاصی که حق امضا دارند را هیئت مدیره تعیین خواهد نمود.

**شرکت گلسا الیاف اسپادانا (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۲۳، زینب نائیبیه به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مسعود نائیبیه به سمت مدیرعامل، محمدرضا نائیبیه به سمت رئیس هیئت مدیره، بهناز گل سرخی به سمت بازرس اصلی و عبدالله ایران نژاد به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا برای چاپ آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت صنایع الیاف زاگرس پیمان (با مسئولیت محدود)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۲۲، فرهاد عادل به سمت بازرس اصلی و بهار جلالی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه راسان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. صورت های مالی ۱۴۰۲ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت گسترش صنایع بلوچ (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۴، سازمان مدیریت صنعتی به نمایندگی سید عبدالحسین سجادی به سمت عضو اصلی هیئت مدیره، مرکز گسترش فناوری اطلاعات به نمایندگی امیرحسین چاپچی به سمت عضو اصلی هیئت مدیره و مدیرعامل، شرکت گسترش الیاف شیشه مرنده به نمایندگی محمد حسن مقصودلو به سمت عضو اصلی هیئت مدیره، شرکت مدیریت منطقه ویژه اقتصادی جهرم به نمایندگی سید هوشنگ قادریان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، شرکت مدیریت منطقه ویژه اقتصادی گرمسار به نمایندگی رضا احمدی به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

**شرکت تعاونی خیاطی نوین طراحان زاگرس**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۶، نسرين

کاکاخانی به سمت بازرس اصلی و مریم کاکاخانی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

## :: شرکت تعاونی متین دوخت سروستانی

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۳، موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت: «طراحی، تولید و دوخت انواع پوشاک، کت و شلوار، شومیز، جوراب و لباس مردانه و زنانه و منسوجات، لباس اسپرت و مجلسی، تعمیرات انواع لباس و دوخت انواع لباس مدارس، بیمارستان ها، شرکت ها و ارگان ها».

## :: شرکت تعاونی آذین پوشاک کوهدشت

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۲۳، سعیده نورعلی به سمت مدیرعامل، آزاده نورعلی به سمت رئیس هیئت مدیره و کلاس نورعلی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

## :: شرکت تولیدی درخشان افلاک پوشاک (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۱، شعبه شرکت در تهران کهریزک، روستای عبدل آبادگرده، خیابان شهید مدنی، پلاک ۸۹، طبقه همکف تاسیس شد. شعبه شرکت در خرمشهر به آدرس خوزستان، خرمشهر، ۴۰ متری غفاری، خیابان ۴۰ متری ابوذر غفاری، خیابان بهار با مدیریت سجاد طولابی تاسیس شد.

## :: شرکت صنایع ترمه نخ کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۶، محمدرهام مصلح به سمت رئیس هیئت مدیره، جهاندار افسری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و الهه سادات افسری به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

## :: شرکت نساجی شیک بافت کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۷، موسسه حسابرسی تدبیر ارقام اسپادانا به سمت بازرس اصلی و امیرحسین صباغ پور به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورت های مالی شرکت منتهی به سال ۱۴۰۲ مورد تصویب قرار گرفت.

## :: شرکت تولیدی بازرگانی خدماتی نساجی مهنام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۲۰، محل شرکت به تهران، امانیه، کوچه ایثارسوم، خیابان شهید محمد روانپور، پلاک ۳۰، طبقه ۳ تغییر یافت.

## :: شرکت ریسندگی و بافندگی بهپود یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۵، حمید مجاهد به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل و مسعود مجاهد به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

## :: شرکت ریسندگی و بافندگی معین گلپایگان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۰۸/۰۶، محل شرکت اصفهان، گلپایگان، خیابان امام خمینی، پلاک ۸۳، طبقه همکف تغییر یافت. اساسنامه شرکت سهامی خاص در ۶۴ ماده و ۱۱ تبصره به تصویب رسید. مرتضی امام جمعه به سمت بازرس اصلی و علیرضا اختری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه صدای گلپایگان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

## :: گروه تولید پوشاک مهام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۰۶/۲۹، سوگند

حیدری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، امیر حسین حیدری به سمت مدیرعامل، زهرا بهرامی به سمت رئیس هیئت مدیره، یاسمین فقیه زاده به سمت بازرس اصلی و سیداکبر حسینی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

## :: گروه پوشاک پریای جهانگیر آریا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۰/۱۷، سعیده استاد اسمعیلی به عنوان بازرس اصلی و امید محمدی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان منتهی به ۲۹/۱۲/۱۴۰۲ به تصویب رسید.

## :: شرکت نخ پرسان ریس تهران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۲۰، محل شرکت به اصفهان، کاشان، شهرک صنعتی راوند، خیابان شماره ۱۶ شرقی، خیابان شماره ۱۰، پلاک ۱۰۸۱، طبقه همکف تغییر یافت.

## :: شرکت تولیدی روزین الیاف یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۰۴، سرمایه شرکت از مبلغ ۳,۵۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۸,۵۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال افزایش یافت.

## :: شرکت فرش جاده ابریشم طلایی

به استناد صورتجلسه هیئت تصفیه مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۱۳، سپیده بهرام پور به سمت رئیس هیئت تصفیه، شهلا رحمانی به سمت نایب رئیس هیئت تصفیه و آزاده طاهرخانی به سمت منشی هیئت تصفیه تعیین شدند. شرکت در تاریخ فوق منحل و انحلال آن به تصویب مجمع رسید. محل تصفیه شرکت قزوین، تاکستان، خیابان غفاری، کوچه پنجم (نشاط)، بلوار امام خمینی، پلاک ۶۶۲ طبقه اول می باشد.

## :: شرکت فرش تاپ آسیا (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۰۱، مرجان نیک قدم به سمت مدیرعامل، مرتضی رمضان زاده به سمت رئیس هیئت مدیره و سید مجتبی مرکبی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

## :: شرکت صنایع ترمه نخ کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۰۶، محمدرهام مصلح به سمت رئیس هیئت مدیره، جهاندار افسری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و الهه سادات افسری به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

## :: شرکت تعاونی اتحادیه تعاونی های کشاورزی پنبه و دانه های روغنی

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۳/۱۱/۲۱، سرمایه شرکت به مبلغ ۳۳۴۷۲۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. صورت های مالی و حساب سود و زیان، ترازنامه، و عملکرد سال مالی منتهی به تاریخ ۱۴۰۲/۱۲/۲۹ به تصویب رسید. مسلم سلگی به نمایندگی از شرکت تعاونی نیاز پنبه کاران حقیقت ساوه و محمدرضا خوان پایه به نمایندگی از شرکت تعاونی نیاز پنبه کاران منطقه چنگل به عنوان بازرس اصلی و علی البدل انتخاب شدند.

## :: شرکت آریا رزین (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۳/۰۹/۰۶، سود و زیان و صورتهای مالی منتهی به ۱۴۰۳/۱۲/۲۹ به تصویب سهامداران رسید. عزت اله زینعلی به سمت رئیس هیات مدیره، بهمن سلیمان به سمت مدیر عامل، فرزانه جبارانی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی و خدمات مالی آتیه نگر به سمت بازرس اصلی و سیدجمال الدین علوی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.



## :: تأسیس شرکت های نساجی

## :: شرکت الیاف سازان کار اندیش دلیجان (سهامی خاص)

تهیه، تولید و بسته بندی و توزیع و فروش انواع نخ های فیلامنتی، نخ پلی استر POY و DTY، انواع نخ های فیلامنتی تاب مجازی (تکسچره) و تابندگی و بافتندگی انواع نخ های مورد استفاده در صنعت نساجی، تولید و تفکیک انواع پلیمرهای بازیافتی، تهیه و تولید و توزیع و صادرات و واردات انواع پلیمرهای صنعتی اعم از پلی پروپیلن و پلی استر، رنگرزی انواع نخ زمینه فعالیت، استان مرکزی، خیابان طالقانی، کوچه شهیدعابدین فدایی، خیابان طالقانی، پلاک ۵۹، پاساژ پاتریس، طبقه ۲، واحد ۴ مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و احمد حیدری مدیرعامل است.

## :: شرکت توسعه صنایع نساجی نوین پاژ (با مسئولیت محدود)

احداث کارخانه و تهیه، تولید، توزیع، خرید و فروش، واردات و صادرات انواع کالاهای مجاز بازرگانی از جمله انواع نخ، الیاف، مواد اولیه، البسه پوشاک، کفش، چرم طبیعی و مصنوعی و کالاهای چرمی، انواع فرش، گلیم و جاجیم، کف پوش، موکت و انواع زیر انداز، کالای کشباف و کلیه منسوجات بافته شده و بی بافت. واردات و صادرات منسوجات و مواد اولیه صنایع نساجی، ماشین آلات، تجهیزات، لوازم و قطعات یدکی مربوطه زمینه فعالیت، خراسان رضوی، مشهد، شهرک صنعتی فناوریهای برتر، خیابان صنعت، خیابان صنعت ۱۲، پلاک ۱۱۳، طبقه همکف مرکز اصلی، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و سپهر ودایع مدیرعامل است.

## :: شرکت اطلس زرین سیلک (سهامی خاص)

احداث کارخانجات ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تابندگی صنایع نساجی، تولید انواع الیاف، نخ، فرش و پارچه صادرات و واردات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی از جمله صادرات و واردات الیاف طبیعی و مصنوعی و پشم و جوت و پنبه و انواع نخ و ماشین آلات بافندگی و ریسندگی و قطعات مربوطه به آن، تشکیل و راه اندازی واحدهای صنعتی و تولیدی صنایع نساجی و ریسندگی نخ اکریلیک، پلی استر، پنبه، تکمیل و آهار کلیه صنایع مرتبط زمینه فعالیت، تهران، خیابان شهید فرهاد حسینی، بلوار شهید حمید صالحی، پلاک ۲۵، طبقه همکف مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و علیرضا پاک منش مدیرعامل است.

## :: شرکت آوا تابان ابریشم (با مسئولیت محدود)

خرید و فروش کلیه امور بازرگانی انواع نخ و منسوجات و انواع پارچه و پرده زمینه فعالیت، تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید عبدالله متحیری (شاهین)، پلاک ۵۶، طبقه ۲، واحد ۴ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و محمود مستعار مدیرعامل است.

## :: شرکت ایمن چرم آزما (با مسئولیت محدود)

طراحی، تولید، خرید، فروش، واردات و صادرات چرم و پوست و فرآورده های چرمی، فرآورده های نساجی و الیاف و پوشاک و مواد اولیه آن زمینه فعالیت، آذربایجان شرقی، تبریز، خیابان ۱۷ شهرپور قدیم، پلاک ۲۴۴، طبقه ۷ مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و وحید فرشبات مدیرعامل است.

## :: شرکت آریا تجارت فرزین (با مسئولیت محدود)

خرید و فروش کلیه امور بازرگانی انواع نخ و منسوجات و انواع پارچه و پرده زمینه فعالیت، تهران، خیابان مصدق (نفت جنوبی)، بلوار میرداماد، پلاک ۲۴۶، ساختمان میلاد، طبقه ۴، واحد ۲۹ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و ندا صادقی مدیرعامل است.

## :: شرکت کیمیا رنگین آتیه (سهامی خاص)

تولید، خرید و فروش، بسته بندی، واردات و صادرات و توزیع کلیه مواد مجاز شیمیایی، نساجی و انواع رنگ و پارچه و رنگرزی و تکمیل پارچه و کلیه ماشین آلات مرتبط زمینه

فالیته، تهران، تهران نو، خیابان دماوند، خیابان شهید علی اکبر کربلایی مهریزی، پلاک ۱، برج اداری و تجاری دماوند، طبقه ۶ واحد ۶۲ مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و مرجان فاریاب مدیرعامل است.

## :: شرکت کیان افروز ابریشم (با مسئولیت محدود)

تهیه و توزیع، الیاف و چرم و فوم و انواع نخ و پارچه و منسوجات بخشی از فعالیت های شرکت، شهر تهران، خیابان خردمند شمالی، پلاک ۱۲۴، طبقه ۲ واحد ۴ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و داود غلامی مدیرعامل است.

## :: شرکت بازرگانی آوا پدیده نیکان (با مسئولیت محدود)

تهیه و توزیع الیاف و چرم و فوم و انواع نخ و پارچه و منسوجات بخشی از فعالیت های شرکت، تهران، خیابان دکتر علی شریعتی، باغ صبا، پلاک ۴۹۲، بلوک جنوبی، طبقه ۲، واحد ۱۸ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و مجید شمشه مدیرعامل است.

## :: شرکت کاین طلائی تجارت اروند (با مسئولیت محدود)

تهیه و تولید، خرید و فروش، صادرات و واردات انواع پارچه و منسوجات از قبیل نخ پنبه ای الیاف طبیعی و مصنوعی اعم از جین کتان، پشم، پنبه، ابریشمی و انواع پوشاک مردانه و زنانه و بچه گانه بخشی از فعالیت های شرکت، خوزستان، خرمشهر، خیابان مجاهد، کوچه نیک نژاد مجتمع برلیان مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و سعید سعیدی مدیرعامل است.

## :: شرکت باتاب ساتر پارسیان (با مسئولیت محدود)

تهیه و پخش انواع پوشاک بچه گانه زمینه فعالیت، کرج، کمالشهر، پیشاهنگی، خیابان شهیدان مصلحی، پلاک ۶۶، طبقه همکف مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و علی صحرائی مدیرعامل است.

## :: شرکت آریانا ترمه پامیر (با مسئولیت محدود)

تولید پوشاک مردانه و کت و شلوار زمینه فعالیت، قزقچک، خیابان شهید رجایی، کوچه شهید محمدحیدری، کوچه مسجدالمهدی، پلاک ۸۳، طبقه همکف مرکز اصلی، ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و ناصر اکبری مدیرعامل است.

## :: شرکت نفیس پوشان مجد ایرانیان (با مسئولیت محدود)

تهیه، تولید، عرضه، خرید، فروش و صادرات عمده و خرده پوشاک تولید داخل زمینه فعالیت، خوزستان، اهواز، خیابان بوستان، خیابان فروردین، پلاک ۱۰۷، پاساژ زیگورات، طبقه ۱، واحد ۲۱ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و سهام سالمی مدیرعامل است.

## :: شرکت آریا جامه البرز (با مسئولیت محدود)

تهیه، تولید، پخش، خرید و فروش، صادرات و واردات انواع پوشاک مردانه و زنانه از جمله کت و شلوار، پیراهن، شلوار جین، شلوار کتان، تی شرت و پولشرت نصب، تجهیز و راه اندازی خطوط تولید کارخانجات تولید پوشاک اتوماتیک و صنعتی و فرآیندهای آنزیم زنی جین صادرات و واردات انواع پوشاک زمینه فعالیت، کرج، حیدرآباد، کوچه شهیدحسن زنگنه (فشلاق)، ساختمان پردیس ۱، پردیس یک، طبقه ۱، واحد ۱ مرکز اصلی، ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و عماد آریانسب مدیرعامل است.

## :: شرکت تجهیزات کار ابزار سلجوق (با مسئولیت محدود)

تولید انواع کیف ابزارهای صنعتی و ماشینی، دستکش کار، کفش و لباس کار، خرید و فروش کالاهای مجاز بازرگانی، اخذ وام و تسهیلات بانکی به صورت ارزی و ریالی زمینه فعالیت، خراسان رضوی، سبزواری، کوچه باهنر مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و علی با عصمت مدیرعامل است.

# رنگرزی نایلون با استفاده از رنگزای استخراج شده از خون سیاوشان و ترکیبات دوستدار محیط زیست

فاطمه شاه مرادی<sup>۱</sup>/مجید طهرانی<sup>۲</sup>/امین الدین حاجی<sup>۳</sup>/فاطمه مجرد قره باغ<sup>۱</sup>

## چکیده

در این تحقیق قدرت رنگی و ثبات رنگ پارچه نایلونی رنگرزی شده با رنگ استخراج شده از رنگزای خون سیاوشان در حضور دندان‌های طبیعی بررسی شده است.

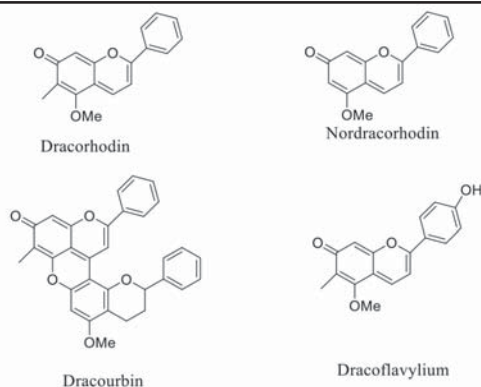
به عنوان دندان‌های از مواد طبیعی مازو، برگ درخت انجیر، پوست موز، پوست پیاز، پوست لیموترش و پوست پرتقال استفاده شد. نتایج نشان داد که استفاده از دندان‌های طبیعی، میزان جذب رنگ را بر روی پارچه نایلونی را بهبود داده است. در بین دندان‌های استفاده شده، دندان‌های مازو و پوست پرتقال بالاترین قدرت رنگی را ایجاد کردند. همچنین در بین دندان‌های استفاده شده، دندان‌های مازو، پوست موز، پوست پیاز و برگ درخت انجیر ثبات شستشویی و دندان‌های مازو و پوست موز ثبات نوری قابل قبولی در پارچه نایلونی رنگرزی شده با رنگزای خون سیاوشان ایجاد کرده‌اند.

## ۱- مقدمه

رنگرزی با استفاده از رنگزاهای گیاهی، یک هنر قدیمی است که در زمان‌های دور کاربرد داشته است. ظهور و پیدایش رنگزاهای شیمیایی، منجر به کاهش استفاده از رنگزاهای طبیعی گردید، به گونه‌ای که در طول یک قرن به طور کامل رنگزاهای شیمیایی جایگزین رنگزاهای طبیعی شدند.

بررسی‌های محققان نشان داد که رنگزاهای مصنوعی، مواد شیمیایی مضر که حساسیت‌زا، سرطان‌زا و زیان‌آور برای بدن انسان و محیط زیست هستند آزاد می‌کنند. در سال‌های اخیر علاقه زیادی در زمینه استفاده از مواد رنگزای طبیعی، برای رنگرزی منسوجات به وجود آمده است. این مسئله ناشی از استانداردها و قوانین سخت اعمال شده جهت حفاظت از محیط





شکل ۱. ساختار شیمیایی گروه‌های ایجاد کننده رنگ قرمز در رنگزای خون سیاوشان

| جدول ۱. دندان‌های مصرفی و ترکیبات شیمیایی آن                                                                                     |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ترکیبات شیمیایی موجود در آن                                                                                                      | دندان‌های مصرفی |
| High rates of phenolic, tannin and flavonoids content                                                                            | مازو            |
| $\beta$ -carotene, phenolic compound, catecholamines, aminoacids, Mineral composition (phosphorous, sodium, magnesium, iron,...) | پوست موز        |
| Phenolic compounds, mainly flavonoids such as quercetin (QC)                                                                     | پوست پیاز       |
| Alcohols, aldehydes and aliphatic esters and flavonoids                                                                          | پوست لیمو       |
| Most of phenolic compound and limonene compound                                                                                  | پوست پرتقال     |



شکل ۲. میزان قدرت رنگی نمونه‌های نایلونی در حالت‌های بدون دندان و دندان‌های داده شده با مواد طبیعی

## ۲- تجربیات

پوست موز، پوست پیاز، پوست لیموترش و پوست پرتقال (تهیه شده به صورت خانگی) استفاده شد. ترکیبات شیمیایی موجود در ترکیبات طبیعی استفاده شده به عنوان دندان‌های در جدول ۱ ارائه شده است. رنگرزی با روش پیش‌دندان در حمام‌هایی با دندان‌های مختلف انجام شد.

در این مقاله از پوست پیاز سفید به منظور دندان‌دار کردن کالا استفاده شد که رنگ‌دانه‌ای ایجاد نکرد و مقدار مصرفی آن به عنوان دندان‌های فقط ۱۵ درصد وزن کالا بود. برای دندان‌دار کردن، ابتدا پارچه نایلونی در محلول دندان‌دار با غلظت ۱۵ درصد نسبت به وزن پارچه در دمای ۳۰ درجه سانتی‌گراد قرار داده شد، آنگاه دما طی ۲۰ دقیقه تا ۹۸ درجه سانتی‌گراد افزایش یافت و به مدت ۶۰ دقیقه در این دما عملیات دندان‌دار کردن انجام شد.

برای رنگرزی از پارچه تار-پودی نایلون ۶ با بافت تافته استفاده شد. برای از بین بردن مواد زائد روی پارچه، عملیات شستشو با استفاده از ۲ گرم بر لیتر درجنت غیریونی در دمای ۶۰ درجه سانتی‌گراد به مدت ۳۰ دقیقه انجام شد. رنگزای خون سیاوشان از شرکت گیاهان دارویی عطارد تهیه شد. برای استخراج رنگزای، ابتدا پودر صمغ خون سیاوشان در حمام آب مقطر با نسبت ۱:۴۰ به مدت ۲۴ ساعت قرار داده شد. سپس عملیات استخراج به مدت یک ساعت در دمای جوش انجام شد. پس از آن محلول تا دمای ۲۵ درجه سانتی‌گراد سرد و فیلتر شد. به منظور بررسی اثر دندان‌ها بر جذب رنگ از دندان‌های طبیعی مازو، برگ درخت انجیر،

زیست توسط تعداد زیادی از کشورها است. در کنار مزایای رنگزاهای طبیعی، این رنگزاهای دارای محدودیت‌هایی همچون قدرت رنگی کم و ثبات رنگ هستند. برای رفع این محدودیت‌ها محققان معرفی رنگزاهای جدید و استفاده از دندان‌ها را پیشنهاد داده‌اند. دندان‌ها مواد افزودنی شیمیایی هستند که برای کمک به الیاف در پذیرفتن رنگزای کار برده می‌شوند چرا که بدون آنها ممکن است رنگزای قادر به جذب شدن بر روی الیاف نباشد.

بررسی پسماندهای رنگرزی نشان می‌دهد باقیمانده دندان‌های فلزی موجود در پسماندها به ویژه دندان‌های قلع و کروم می‌تواند مشکلات زیست محیطی زیادی ایجاد کند. لذا محققان در تحقیق‌هایی مواد طبیعی را به عنوان دندان‌های معرفی نموده‌اند.

خون سیاوشان DRAGON'S BLOOD نوعی رزین طبیعی است. این رزین از درختان DRACAENA DRACO و CINNABARI به دست می‌آید. این رزین حاوی مقادیر زیادی رنگدانه قرمز از طبقه فلاوئیدها است.

در شکل ۱ ساختار شیمیایی ترکیباتی که باعث ایجاد رنگ قرمز در رنگزای خون سیاوشان میشوند نشان داده شده است. DRACORHODIN یک نوع کروموفر طبیعی متعلق به خانواده آنتوسیانین‌ها است. در این تحقیق رنگرزی پارچه نایلون با رنگ استخراج شده از رنگزای خون سیاوشان در حضور دندان‌های طبیعی بررسی شده است. به منظور بررسی اثر دندان‌ها بر قدرت رنگی و ثبات رنگ از دندان‌های طبیعی مازو، برگ درخت انجیر، پوست موز، پوست پیاز، پوست لیموترش و پوست پرتقال استفاده شد.

با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر انعکاسی قدرت رنگی (K/S) نمونه‌های پارچه نایلون رنگرزی شده اندازه‌گیری و مقایسه شد. همچنین ثبات رنگ حاصل در برابر شستشو و نور مورد ارزیابی قرار گرفت.



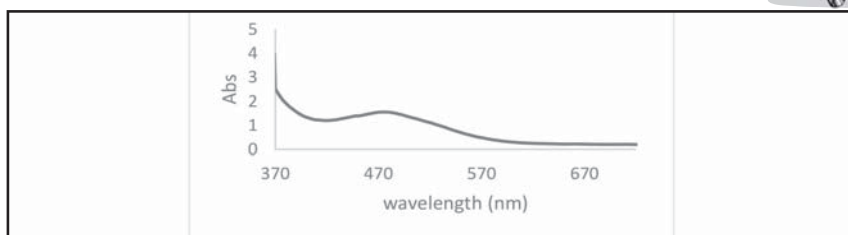


نسبتاً مناسب بر روی پارچه نایلونی بوده است.

این مقدار جذب رنگزا ناشی از پیوند هیدروژنی بین گروههای هیدروکسیل و کربوکسیل موجود در رنگزا به عنوان منبع غنی از الکترون و گروههای آمینو موجود در لیف نایلون و همچنین نیروهای واندروالس بین رنگزا و لیف است؛ همچنین شکل ۲ نشان می دهد استفاده از مواد گیاهی به عنوان دندانه طبیعی، میزان جذب رنگزا بر روی پارچه نایلونی را بهبود داده است. این نتیجه به علت حضور گروههای پذیرنده الکترون در ساختار مواد گیاهی استفاده شده به عنوان دندانه است.

این گروهها می توانند از گروههای هیدروکسیل و کربوکسیل موجود در رنگزا الکترون دریافت کرده و کمپلکسهای پایدار بین مولکول رنگزا و گروههای فعال موجود در دندانه تشکیل دهند و از طرف دیگر با گروههای فعال موجود در نایلون کمپلکس برقرار کنند.

با توجه به رسم منحنیهای انعکاسی نمونههای دندانه دار و رنگریزی شده، هیچ تغییری در میزان طول موج ماکزیمم دیده نشد که احتمالاً نشان دهنده عدم



شکل ۳. طیف جذبی محلول رنگزای استخراج شده از صمغ خون سیاوشان در ناحیه ۳۷۰-۷۲۰ نانومتر

| جدول ۲. ثبات شستشویی و نوری نمونههای بدون دندانه و دندانه داده شده با مواد طبیعی |              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| نمونه                                                                            | ثبات شستشویی | ثبات نوری |
| نمونه بدون دندانه + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان                                       | ۳            | ۳-۲       |
| نمونه دندانه دار شده با ۱۵٪ مازو + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان                        | ۴-۵          | ۵         |
| نمونه دندانه دار شده با ۱۵٪ پوست موز + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان                    | ۵            | ۵-۶       |
| نمونه دندانه دار شده با ۱۵٪ پوست پیاز + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان                   | ۴            | ۳-۴       |
| نمونه دندانه دار شده با ۱۵٪ پوست پرتقال + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان                 | ۳-۴          | ۳-۴       |
| نمونه دندانه دار شده با ۱۵٪ پوست لیمو + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان                   | ۳-۴          | ۴         |
| نمونه دندانه دار شده با ۱۵٪ برگ درخت انجیر + ۳۰٪ رنگزای خون سیاوشان              | ۴            | ۴         |

رنگریزی در دستگاه IR با استفاده از ۱۵ و ۳۰ درصد رنگزا نسبت به وزن پارچه در دمای ۳۰ درجه سانتیگراد شروع شد، آنگاه دما طی ۳۰ دقیقه تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد افزایش یافت و عملیات رنگریزی به مدت ۶۰ دقیقه در این دما ادامه یافت. در همه حمامها نسبت حجم حمام به وزن کالا ۴۰:۱ انتخاب شد. برای تعیین قدرت رنگی نمونهها از دستگاه اسپکتروفوتومتر انعکاسی X-RITE COLOR EYE، ۷۰۰۰ A، ساخت کشور آمریکا با منبع نوری ۶۵ درصد و زاویه دید ۱۰ درجه استفاده شد. قدرت رنگی (K/S) نمونههای پارچه نایلونی رنگریزی شده با استفاده از قانون کیوبلکا-مانک (رابطه ۱) محاسبه شد. طول موج بیشینه برای اندازه گیری قدرت رنگی (K/S) ۴۱۰ نانومتر بوده است.

$$\frac{K}{S} = \frac{(1 - R)^2}{2R}$$

در این رابطه، K ضریب جذب، S ضریب انتشار و R مقدار انعکاس پارچه در طول موج حداکثر جذب است.

ثبات شستشویی و نوری نمونههای مختلف به ترتیب بر اساس استانداردهای ISO ۱۰۵-۱ و C ۰۶ و B ۰۲-۱۰۵ اندازه گیری شد.





دندانه‌های استفاده شده دندانه‌های پوست موز و مازو بهترین ثبات شستشویی و نوری را ایجاد کرده‌اند.

همچنین در بین نمونه‌های بررسی شده، دندانه‌های پوست پرتقال و پوست لیمو ضعیف‌ترین ثبات شستشویی (۴-۳) در معیار خاکستری و دندانه‌های پوست پیاز و پوست پرتقال ضعیف‌ترین ثبات نوری (۴-۳) در معیار آبی را دارا بوده‌اند.

#### ۴- نتیجه گیری

در این تحقیق رنگ‌رزی پارچه نایلون با رنگ استخراج شده از رنگ‌زای خون سیاوشان در حضور دندانه‌های طبیعی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد استفاده از منابع گیاهی به عنوان دندانه طبیعی، میزان جذب رنگ‌زا بر روی پارچه نایلونی را بهبود داده است.

بیشترین و کمترین میزان جذب رنگ‌زا در مقدار رنگ‌زای ۱۵ درصد به ترتیب مربوط به نمونه‌های دندانه داده شده با مازو و پوست پیاز است. همچنین بالاترین میزان جذب رنگ‌زا در مقدار رنگ‌زای ۳۰ درصد مربوط به نمونه‌های دندانه داده شده با مازو و پوست پرتقال است.

در این حالت نمونه دندانه داده شده با برگ درخت انجیر کمترین میزان جذب رنگ را داشته است. در بین دندانه‌های استفاده شده دندانه‌های پوست موز و مازو بهترین ثبات شستشویی و نوری را ایجاد کرده‌اند؛ همچنین دندانه‌های پوست پرتقال و پوست لیمو ضعیف‌ترین ثبات شستشویی و دندانه‌های پوست پیاز و پوست پرتقال ضعیف‌ترین ثبات نوری را داشته‌اند.

#### پی‌نوشت:

۱- گروه مهندسی نساجی دانشکده محیط زیست، دانشگاه

صنعتی ارومیه

۲- دانشکده هنر، دانشگاه شهرکرد

۳- دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد



نمودار وجود یک پیک در طول موج ۴۷۵ نانومتر را نشان می‌دهد که مربوط به فام قرمز رنگ‌زاهای موجود در این ماده طبیعی است. همچنین نمودار نشان دهنده جذب بالا در ناحیه UV است که نشان می‌دهد که رنگ‌زای استخراج شده قابلیت جذب نور فرابنفش را دارد و می‌توان انتظار داشت که کالای رنگ‌رزی شده توانایی جذب امواج فرابنفش و محافظت از پوست در برابر این امواج را داشته باشد.

ثبات شستشویی و نوری نمونه‌های دندانه داده شده با دندانه‌های طبیعی مختلف در جدول ۱ نشان داده شده است.

در سیستم استاندارد ایزو، ثبات شستشویی (COLOR CHANGE METHOD) بالاتر از ۴ در معیار خاکستری و ثبات نوری بالاتر از ۵ در معیار آبی قابل قبول هستند.

نتایج نشان می‌دهد مطابق استاندارد ایزو در بین دندانه‌های استفاده شده، دندانه‌های مازو، پوست موز، پوست پیاز و برگ درخت انجیر ثبات شستشویی قابل قبولی داشته‌اند. همچنین بر اساس استاندارد ایزو ثبات نوری ایجاد شده توسط دندانه‌های مازو و پوست موز قابل قبول است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد در بین

وجود شیفت جدید است.

بیشترین و کمترین میزان جذب رنگ‌زا در حالت مقدار رنگ‌زای ۵ درصد به ترتیب مربوط به نمون ههای دندانه داده شده با مازو و پوست پیاز است. در این حالت میزان قدرت رنگی نمونه مازو ۱/۷ تا ۲/۱ برابر سایر نمونه‌های دندانه داده شده با مواد گیاهی است.

همچنین بالاترین میزان جذب رنگ‌زا در حالت مقدار رنگ‌زای ۳۰ درصد مربوط به نمونه‌های دندانه داده شده با مازو و پوست پرتقال است. در این حالت نمونه دندانه داده شده با برگ درخت انجیر و نمونه بدون دندانه کمترین میزان جذب رنگ‌زا را داشته‌اند.

مقایسه میزان قدرت رنگی نمونه‌های رنگ‌رزی شده در دو حالت ۱۵ و ۳۰ درصد رنگ‌زا نشان می‌دهد با افزایش غلظت رنگ‌زا، میزان قدرت رنگی در نمونه‌ها افزایش یافته است. در اثر افزایش غلظت رنگ‌زا امکان برخورد بیشتر بین مولکول‌های رنگ‌زا و لیف ایجاد می‌شود.

این مسئله باعث می‌شود تعداد مولکول‌های رنگ‌زا که قابلیت اتصال با لیف را دارند افزایش یابد. طیف جذبی محلول رنگ‌زای استخراج شده از رنگ‌زای خون سیاوشان در ناحیه ۳۷۰ - ۷۲۰ نانومتر در شکل ۳ نشان داده شده است.

# پارچه پنبه‌ای با قابلیت فوق آبگریزی با استفاده از عامل جفت کننده سیلانی عاری از فلئوئور و نانوذرات اکسید روی

رویا محمدی<sup>۱/</sup> شهلا شکرریز<sup>۱/</sup> زهرا شریعتی نیا<sup>۲/</sup>، مجید منتظر<sup>۳/</sup> ابوالفضل حیدری<sup>۴/</sup>

## چکیده

فوق آبگریزی از جمله ویژگی‌های کاربردی در بسیاری از صنایع نظیر صنعت رنگ و پوشش، نساجی و غیره است. مفهوم فوق آبگریزی توسط محققان جهت دستیابی به ویژگی خودتمیزشوندگی روی منسوجات مورد استفاده قرار گرفته است. در این تحقیق، به منظور ایجاد پارچه پنبه‌ای با ویژگی فوق آبگریزی ابتدا نانوذرات اکسید روی به روش سل ژل سنتز و سپس به روش پد-خشک-پخت روی پارچه پنبه‌ای پوشش داده شدند. جهت کاهش انرژی سطح از هگزا دسیل تری متوکسی سیلان (HDTMS) به عنوان ماده آبگریز فاقد فلئوئور استفاده شد و دفع آب با زاویه تماس ۱۵۰ درجه حاصل شد.

نیلوفر آبی و بال‌های پروانه به طور طبیعی فوق آبگریز هستند که عملکرد ضد آب و خودتمیزشوندگی فوق العاده‌ای را نشان می‌دهند. فوق آبگریز بودن یک ماده نه تنها به شیمی سطح بلکه به جانمایی آن نیز بستگی دارد. دو مدل نظری متمایز (ونزل و کاسی باکستر) برای فوق آبگریز کردن سطح توسط زیر کردن سطح، کاهش انرژی و یا هر دو استفاده شده است.

از نانوذرات معدنی نظیر تیتانیوم دی اکسید، اکسید روی و سیلیکا جهت ایجاد زبری سطح برای آماده سازی فوق آبگریز استفاده شده است. اکسید روی به دلیل هزینه پایین، دسترسی و پایداری بسیار مورد توجه قرار گرفته است. به منظور کاهش انرژی سطح روی سطح زیر میتوان از ترکیبات فلئوئوروالکیل



## ۱- مقدمه

بهبود این خواص صورت گرفته است. سطح

با زاویه تماس بزرگتر از ۱۵۰ درجه به عنوان

سطح فوق آبگریز در نظر گرفته می‌شود.

سطوح برخی از گیاهان و حشرات نظیر برگ

خاصیت دفع لکه و خاک یکی از مطلوب‌ترین

ویژگیهای منسوجات برای مصرف کننده است.

در دهه‌های اخیر تلاش‌های زیادی جهت





ژل به منظور افزایش زبری سطح و سپس هیدرولیز HDTMS جهت کاهش انرژی سطح جهت دستیابی به پارچه فوق آبریز است.

## ۲- مواد و روش‌ها

### ۲-۱- مواد

پارچه صد درصد پنبه‌ای شسته شده، مرسریزه شده و سفیدگری شده فاقد سفیدکننده نوری با دانسیته  $252 \text{ gm}^{-2}$  به عنوان بستر از شرکت یزدیاف تهیه شد.

زینک نیترات شش آبه، سدیم هیدروکسید و اتانول از شرکت مرک آلمان و هگزادسیل-تریمتوکس سیلان از شرکت سیگلما آلدريج تهیه شد.

### ۲-۲- سنتز اکسید روی

۱۲ گرم زینک نیترات در ۱۰۰ میلی لیتر آب دیونیزه حل و به مدت ۴۵ دقیقه با استفاده از همزن مغناطیسی در دمای ۹۰ درجه سانتیگراد هم زده شد. ۳/۲ گرم سدیم هیدروکسید در ۳۰ میلی لیتر آب در بشر جداگانه حل و به مدت ۱۰ دقیقه هم زده شد. سپس محلول سود به آرامی و قطره قطره به بشر حاوی زینک نیترات تحت هم زدن اضافه شد و به مدت ۲ ساعت در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد نگه داشته شد.

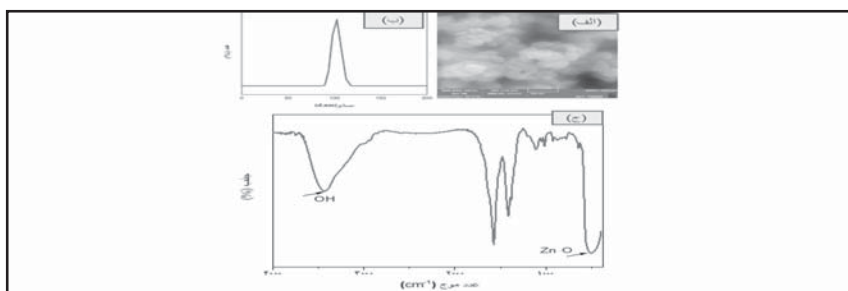
محلول حاصل چند ساعت در شرایط نرمال هوا قرار گرفت و با استفاده از کاغذ صافی فیلتر و در دمای ۱۶۰ درجه سانتیگراد به مدت ۷ ساعت در آون خشک شد.

### ۲-۳- تهیه پارچه پوشش داده شده با

#### نانوذرات اکسید روی

پارچه پنبه‌ای با ۲ گرم بر لیتر مواد شوینده غیریونی به مدت ۲۰ دقیقه در دمای ۶۰ درجه سانتیگراد به منظور حذف ناخالصی‌های باقیمانده تمیز شد.

۵ درصد وزنی پودر اکسید روی سنتز شده در آب دیونیزه دیسپرس شد و به مدت ۳۰



شکل ۱. الف) تصویر میکروسکوپ الکترونی روبشی نانوذرات اکسید روی، ب) توزیع اندازه نانوذرات اکسید روی با استفاده از پراکندگی نور دینامیکی، ج) طیف تبدیل فوریه مادون قرمز نانوذرات اکسید روی

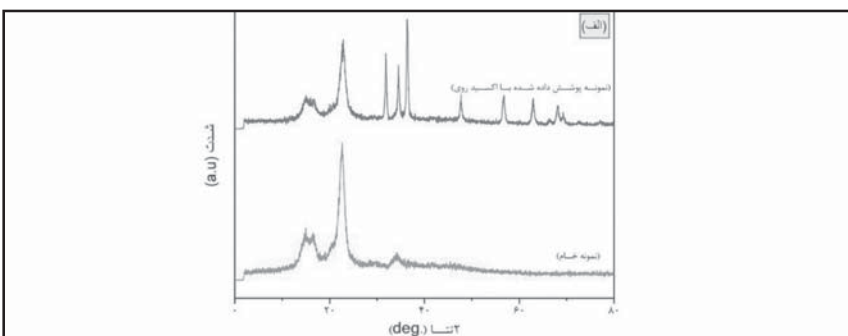
و سیلان استفاده کرد.

منسوجات فوق آبریز با روش‌های مختلفی توسعه یافته‌اند. اکثر اطلاعات بر روی استفاده از مواد شیمیایی فلئو ردار به دلیل دفع آب عالی تمرکز کرده‌اند با این حال استفاده از مواد فلئوروآکیل دارای معایب قابل توجهی نظیر هزینه بالا و خطرات بالقوه‌ای برای سلامتی انسان و محیط زیست هستند. بنابراین توسعه مواد جایگزین عاری از فلئور جهت تولید مواد نساجی سازگار با محیط زیست بسیار مطلوب است.

در میان منسوجات به کار رفته، پنبه که خالص‌ترین سلولز یافت شده در طبیعت است، به لحاظ انعطاف‌پذیری و جذب رطوبت زیاد، زیست سازگاری، تخریب پذیری

بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال وجود گروه‌های هیدروکسیل فراوان روی پنبه سبب کاهش مقاومت در برابر لکه و دفع آب می‌شود. بنابراین نیاز به تکمیل‌های اضافی جهت ایجاد خاصیت فوق آبریزی و خودتمیزشوندگی روی پارچه پنبه‌ای وجود دارد.

ژئونگ و همکارانش نانومیله‌های اکسید روی را بر روی پارچه پلی استر به روش هیدروترمال رشد دادند و جهت ایجاد خاصیت هیدروفوب، پلی دیمتیل سیلوکسان روی پارچه پوشش داده شد.



شکل ۲. الف) الگوهای پراش اشعه ایکس پارچه خام و پارچه پوشش داده شده با نانوذرات اکسید روی، ب) طیف پراش انرژی پرتو ایکس پارچه عمل شده با اکسید روی و HDTMS، پ و ج) تصویرهای میکروسکوپ الکترونی روبشی پارچه پوشش داده شده با اکسید روی و HDTMS با بزرگ‌نمایی‌های مختلف



و (۱۰۳) هستند. طیف پراش انرژی ایکس در شکل ۲-ب حضور عناصر روی و سیلیس را توجیه می‌کند.

بعد از پوشش پارچه پنبه‌ای، نانو ذرات و HDTMS به صورت توزیع یکنواخت روی سطح پارچه قرار گرفتند (شکل ۲-پ-ج) شکل ۳ زاویه تماس ساکن آب پارچه خام پوشش داده شده با HDTMS و پارچه پوشش داده با اکسید روی و HDTMS را نشان می‌دهد.

پارچه عمل شده با HDTMS هیدرولیز شده زاویه تماس  $133^\circ$  را نشان می‌دهد در حالی که پارچه عمل شده با اکسید روی و HDTMS هیدرولیز شده دارای زاویه تماس  $150^\circ$  بوده که ناشی از حضور اکسید روی به دلیل افزایش زبری سطح است.

#### ۴- نتیجه گیری

به منظور ایجاد پارچه پنبه‌ای با خاصیت فوق‌آبگریزی ابتدا نانو ذرات اکسید روی به روش سل ژل سنتز و شناسایی شدند و سپس به روش پد-خشک روی پارچه پوشش داده شدند. در نهایت پارچه در محلول هیدرولیز شد هگزادسیل‌تری‌متوکسی‌سیلان غوطه‌ور و سپس پخت شد.

اکسید روی به منظور افزایش زبری سطح و هگزادسیل‌تری‌متوکسی‌سیلان به عنوان ماده آبریز دوستدار محیط زیست جهت کاهش انرژی سطح استفاده شد. زاویه تماس  $150^\circ$  برای پارچه پوشش داده شده با اکسید روی و هگزادسیل‌تری‌متوکسی‌سیلان حاصل شد، در صورتی که پارچه عمل شده با هگزا دسیل‌تری‌متوکسی‌سیلان زاویه تماس  $133^\circ$  نشان داد.

#### پی‌نوشت

۱- پژوهشکده رنگ و پلیمر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۲- دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳- دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۴- پژوهشگاه پلیمر، آکادمی علوم اسلواکی



ژیکان ایران اندازه‌گیری شد. ۵ میکرولیتر قطره آب در ۴ طرف مختلف سطح پارچه قرار گرفت و زاویه تماس میانگین گزارش شد.

#### ۳- نتایج و بحث

ایجاد میکرو/نانو ساختار و اصلاح با مواد انرژی سطح پایین برای تحقق فوق‌آبگریزی بسیار مهم است.

مورفولوژی نانو ذرات اکسید روی در شکل ۱-الف نشان داده شده است و به صورت دانه است. توزیع سایز نانو ذرات اکسید روی در محدوده ۸۹ - ۱۱۸ نانومتر در شکل ۱-ب نشان داده شده است.

مطابق شکل ۱-ج، ارتعاش گروه هیدروکسیل در  $3500 \text{ cm}^{-1}$  ناشی از حضور مولکول آب روی سطح نانو ذرات اکسید روی است. پیک تیز مشاهده شده در محدوده  $433 \text{ cm}^{-1}$  و  $510 \text{ cm}^{-1}$  مربوط به ارتعاشات اکسید روی است.

ساختار بلوری نمونه خام و پوشش داده شده با نانو ذرات اکسید روی در شکل ۲-الف نشان داده شده است. پیک‌های شناسایی شده در  $2^\circ$  تا  $15/2^\circ$ ،  $16/7^\circ$  و  $23/1^\circ$  مربوط به ساختار کریستالی سلولز (نمونه خام) هستند. الگوی پراش اشعه ایکس مربوط به نمونه پوشش داده شده با اکسید روی نشان می‌دهد که کریستال‌های اکسید روی بر روی پارچه پوشش داده شده‌اند.

شش قله اصلی در زوایای  $23/06^\circ$ ،  $34/66^\circ$ ،  $36/46^\circ$ ،  $89/47^\circ$ ،  $94/56^\circ$  و  $63/09^\circ$  مرتبط با صفحات کریستالی  $(100)$ ،  $(101)$ ،  $(002)$ ،  $(110)$

دقیقه تحت فراصوت قرار گرفت. پارچه پنبه‌ای به مدت ۱۵ دقیقه در محلول دیسپرس شده قرار گرفت. در نهایت پارچه با روش پد و خشک (برداشت ۷۰-۱۰۰ درصد درجه سانتیگراد) پوشش‌دهی شد.

#### ۲-۴- ایجاد خاصیت آبریزی با استفاده از آلکیل سیلان

محلول آلکیل سیلان ۴ درصد وزنی با استفاده از اتانول تهیه و به مدت ۴۰ دقیقه همزده شد. سپس پارچه خام و پارچه پوشش داده شده با اکسید روی در محلول ۴ درصد وزنی از HDTMS به مدت یک ساعت غوطه‌ور و در نهایت به مدت یک ساعت در دمای  $130^\circ$  درجه سانتیگراد پخت شد.

#### ۲-۵- روش‌های مشخصه‌یابی

جهت بررسی مشخصه‌های نانو ذرات اکسید روی و پارچه پوشش داده شده از میکروسکوپ الکترونی روبشی گیل میدانی مدل Mira3-XMU ساخت شرکت Tescan، طیفسنج پراش اشعه ایکس مدل X-pert ساخت کشور فیلیپس هلند، طیفسنج تبدیل فوریه مادون قرمز، طیفسنج پراش انرژی ایکس ساخت شرکت SAMX و پراکندگی نور دینامیکی استفاده شد.

#### ۱-۲-۵- ارزیابی زاویه تماس ساکن آب

زاویه تماس ساکن آب با استفاده از گونیاسنج زاویه تماس مدل CAG10 ساخت شرکت

## میکروالکترونیک‌های لیفی برای سیستم‌های پارچه‌ای پیشرفته



امکان گسترش دامنه مواد اولیه قابل پردازش و قابل تبدیل به الیاف باعث ایجاد قابلیت‌های جدید بسیاری در الیاف شده است از جمله قابلیت حس کردن و تحریک کردن، ذخیره انرژی، تغییر رنگ، انتشار و تشخیص نور، ذخیره داده‌ها، ایجاد ارتباط و غیره. در نتیجه موارد کاربردی جدید با عملکردهای پیچیده ظهور پیدا کرد. برای مثال پارچه‌هایی با سنسورهای تعبیه شده در آن‌ها برای سلامت و درمان، منسوجات سازگار با آب و هوا برای خنک‌کنندگی خودتنظیم، نمایشگرهای پارچه‌ای نرم و غیره.

اهداف فرهنگی. در اوایل دهه ۲۰۰۰ یک تغییر اساسی در زمینه فناوری الیاف به وقوع پیوست و دسته جدیدی از الیاف اختراع شد. این الیاف که از چند ماده اولیه تشکیل می‌شد توسط دانشمندان موسسه فناوری ماساچوست در سال ۲۰۰۰ اختراع شد و پس از آن و در طول دو دهه گذشته در آزمایشگاه‌های سراسر جهان گسترش پیدا کرد. در این دسته جدید از الیاف امکان به کارگیری مواد اولیه متفاوت از جمله نیمه رساناها، فلزات و عایق‌ها وجود دارد.

تاریخچه الیاف و منسوجات به آغاز تمدن بشر بازمی‌گردد اما جالب اینجاست که خصوصیات اصلی این مواد اولیه برای هزاران هزار سال تا حد زیادی دست نخورده باقی مانده است. در کل الیاف طبیعی مانند پنبه و پشم و الیاف مصنوعی مانند نایلون و پلی استر پایه و اساس بیشتر محصولات نساجی را تشکیل می‌دهند، با این حال این مواد از نظر عملکردی نسبتاً ساده هستند. به این ترتیب انسان همچنان همان خصوصیتی را از محصولات نساجی انتظار دارد که از قدیم داشت نظیر محافظت، زیبایی و



## میکروالکترونیک‌ها در الیاف

با اصلاح منحصر به فرد فرایند کشش پریفرم به-الیاف می‌توان مواد اولیه‌ای را با کشش به الیاف تبدیل کرد که ویسکوزیته آن‌ها در طول فرایند کشش تغییری نمی‌کند. از این روش زمانی استفاده می‌شود که هدف به کارگیری اجزای میکروالکترونیک متداول به دست آمده از موادی نظیر سیلیکون است که در دماهایی بیشتر از دمای کشش الیاف با روکش پلیمری ذوب می‌شوند.

برای این کار تراشه‌های میکروالکترونیک درون پریفرم قرار داده می‌شوند و یک جفت کانال توخالی در دو طرف تراشه‌ها طول پریفرم را تعیین می‌کنند.

همزمان با کشیده شده پریفرم سیم فلزی (مانند مس) درون کانال‌ها قرار می‌گیرد. با کشیده شدن پریفرم‌ها و تبدیل آن‌ها به الیاف، سیم‌ها با تراشه‌های میکروالکترونیک تماس الکتریکی ایجاد می‌کنند و نیروی ایجاد شده در این سیم‌ها باعث فعال شدن تراشه‌ها درون الیاف می‌شود.

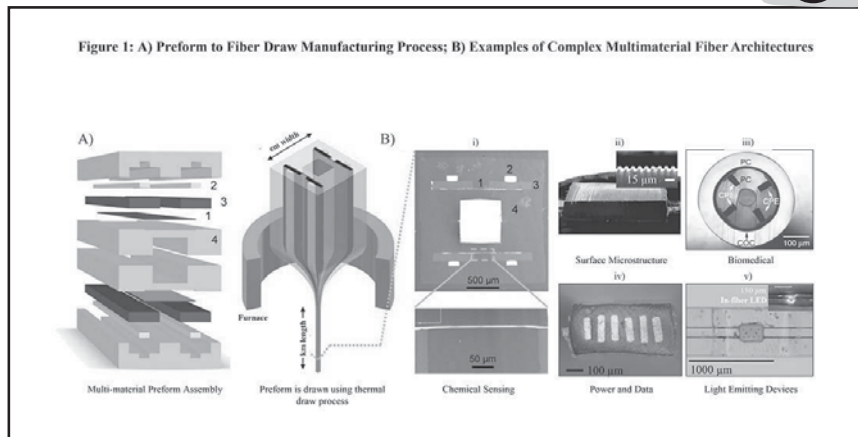
تصویر الیاف خارج شده از کوره در شکل ۲ نشان داده شده است؛ الیافی که حاوی تراشه‌های ال‌ای دی‌آبی هستند و تحت کشش از کوره خارج می‌شوند. فاصله ال‌ای‌دی‌های درون الیاف حدود ۳۰ سانتی‌متر است.

قرقره‌هایی که حاوی صدها متر از این الیاف هستند، از یک پریفرم واحد کشیده می‌شوند. می‌توان الیاف را طوری طراحی کرد که انواع مختلفی از دستگاه‌ها از جمله ال‌ای‌دی، آشکارساز نوری، ترمیستور یا مقاومت گرمایی، آراف‌ای‌دی و غیره را در خود جای دهد.

در حال حاضر تمرکز بیشتر بر روی قرار دادن تراشه‌های سفارشی با عملکرد محاسباتی پیشرفته درون الیاف است.

### به کارگیری منسوجات

در حال حاضر پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه فناوری تبدیل پریفرم کشیده شده به الیاف امکان ساخت سیستم‌های الکترونیکی



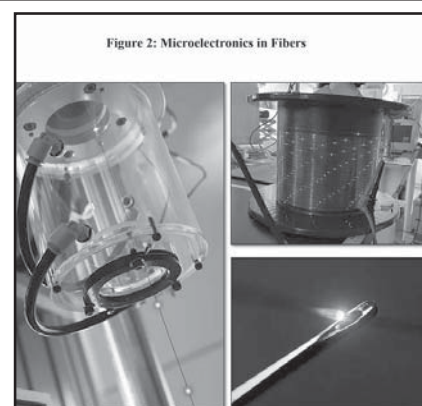
عبور داد، انجام فرایند بر روی دسته‌های مختلفی از مواد اولیه چالش برانگیز است. در نتیجه برای تولید الیاف چند ماده‌ای یک روش تولید کاملاً متفاوت توسعه یافته است. اساس این روش کشش پریفرم به الیاف است که مشابه روشی می‌باشد که برای تولید فیبر نوری به کار گرفته می‌شود. کشش الیاف چند ماده‌ای بر خلاف روش متداول کشش پریفرم به-الیاف که شامل کشش حرارتی یک ماده اولیه (معمولاً شیشه یا پلیمر) می‌شود، در واقع ساخت پریفرم چند ماده‌ای است.

این پریفرم‌ها تمامی مواد اولیه تشکیل‌دهنده الیاف نهایی را در خود دارند که با هندسه‌های خاص و کنترل شده‌ای آرایش یافته است.

پریفرم‌های چند ماده‌ای درون کوره حرارت‌دهی شده و با کشش به الیاف چند صد متری یا حتی چند کیلومتری تبدیل می‌شوند.

از آن جایی که فرایند کشش تحت حرارت پریفرم به الیاف در شرایط با ویسکوزیته بالا انجام می‌شود، می‌توان مقطع عرضی پریفرم را در حد مقطع عرضی الیاف حفظ کرد.

شکل ۱ روش کشش پریفرم به-الیاف را در کنار مقطع عرضی چند لیف نمونه نشان می‌دهد. جالب اینجاست که با استفاده از این روش می‌توان مقاطع عرضی غیرتعدالی مانند مستطیلی را به دست آورد.



در این مقاله خلاصه‌ای از فناوری پایه الیاف چند ماده‌ای و روش تولید آن‌ها، به کارگیری این الیاف در منسوجات و بعضی از موارد کاربردی آن‌ها آورده شده است.

فعالیت‌هایی که در این مقاله به آنها اشاره شده در ابتدا توسط سازمان پارچه‌های پیشرفته آمریکا انجام شده که بخشی از شبکه تولید ایالات متحده آمریکا (AFFOA) می‌باشد. این شبکه مجموعه‌ای از بیش از ۱۵۰ سازمان است که بر روی تجاری‌سازی و قابل تولید بودن الیاف و پارچه‌های پیشرفته و هوشمند در آمریکا فعالیت می‌کنند.

### فرایند تولید به روش کشش پریفرم- به-الیاف

روش‌های متداول تولید الیاف مصنوعی مانند ذوب ریسی برای تولید الیاف حاوی مواد اولیه مختلف مناسب نیست.

در حالی که طیف گسترده‌ای از پلیمرها را می‌توان به روش ذوب ریسی از درون اکسترودر



سیستم‌های راه اندازی رنج می‌برند. AFFOA با همکاری آزمایشگاه لینکلن ام آی تی در حال توسعه یک سیستم سنجش جدید زیر دریا و طرح اندازه گیری است که بسیاری از این محدودیت‌ها را برطرف می‌کند. این سیستم که در پاسخ به نیازهای ارتش آمریکا در مأموریت‌ها راه اندازی شده از الیاف ظریف (قطر میلی متری) و الیاف بلند (طول چند صد متر) که سنسورهایی در جهت محور آنها با فاصله گذاری چند متری تعبیه شده، تشکیل می‌شود.

از اتصال الکتریکی در انتهای الیاف برای خواندن داده‌های به دست آمده از صدها گره حسگر در طول الیاف استفاده می‌شود (شکل ۴، سمت چپ).

مهم‌ترین نکته این سیستم قابلیت آن برای ثبت مداوم پارامترهای اقیانوسی متعدد در مقابل عمق آب و گزارش آن در لحظه می‌باشد که یک مزیت مهم در مقایسه با سیستم‌های موجود است.

اخیرا پروفایل حرارتی در طول یک لیف صد متری در اقیانوس نشان داده شده است؛ روش‌های دیگر حس کردن (شوری، نوری، مغناطیس سنجی) نیز در حال توسعه است. این کار راه را برای ایجاد سیستم اندازه گیری دائمی داده‌های اقیانوسی چند وجهی هموار می‌کند؛ سیستم‌هایی که به صورت سفارشی برای هوای مخصوص مأموریت، استقرار سطحی و زیر سطح و پشتیبانی از سنسورها طراحی شده‌اند که در فناوری‌های موجود در دسترس نیست.

ارتباطات: در میدان نبرد برقراری ارتباط امن از اهمیت زیادی برخوردار است به ویژه در تنظیمات شهری که احتمال رهگیری و ردیابی توسط نیروهای دشمن بالاست.

در حالی که هنوز هم عمدتاً از سیستم‌های ارتباطی رادیویی استفاده می‌شود اما حساسیت آنها در مقابل پارازیت‌ها و رهگیری یک محدودیت به حساب می‌آید. استفاده از نور برای انتقال داده‌ها یک سیستم

Figure 3: Examples of advanced Functional fibers integrated into various textile form factors

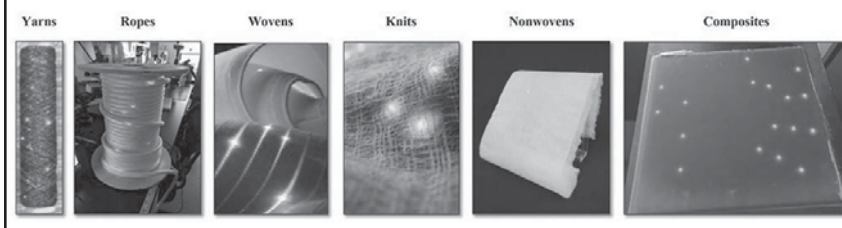
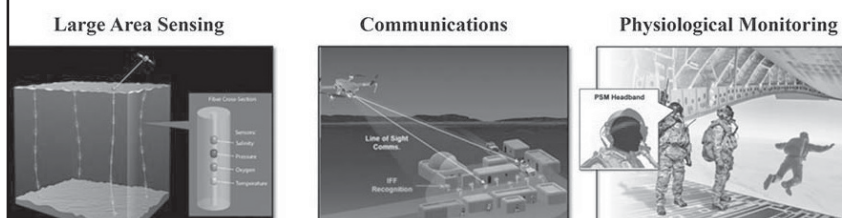


Figure 4: Selected system applications for fibers with embedded microelectronics



برای مثال AFFOA با همکاری آزمایشگاه لینکلن ام آی تی در پاسخ به نیازهای امنیت ملی در حال پیشبرد سیستم‌های پارچه‌ای و لیفی می‌باشد.

در زیر به سه بخش کاربردی از الیاف جدید اشاره می‌شود که البته تنها چند مورد از قابلیت‌های گسترده این الیاف چندماده‌ای می‌باشد که در شکل ۴ نیز نشان داده شده است.

بررسی سطح زیر دریا: با توجه به طول این الیاف و امکان قرار دادن تراشه‌های نیمه رسانا به موازات محور آن‌ها، امکان سنجش یک منطقه پراکنده بزرگ وجود خواهد داشت. یکی از مواردی که فناوری جدید باعث ایجاد تحول در وزارت دفاع ایالات متحده آمریکا شده، حوزه سنجش زیر دریاهاست.

داده‌های اقیانوسی برای برنامه ریزی و اجرای مأموریت‌های زیر دریا ضروری است از سطح تاکتیکی گرفته تا استراتژیک.

با این حال فناوری‌های موجود برای جمع‌آوری داده‌های اقیانوسی اغلب از روش‌های محدود سنجش، زمان طولانی پروفایلینگ، تاخیر در ارسال داده‌ها و محدودیت

بر پایه منسوجات را فراهم کرده است. در این سیستم‌ها عملکرد الکترونیکی درون خود الیاف ایجاد شده و به صورت یک جسم سخت به آن اضافه نمی‌شود.

همکاری با شبکه نوآوری پارچه وابسته به AFFOA باعث می‌شود تا قابلیت این الیاف کشیده شده تحت حرارت در فرایندهای تولیدی مختلف نشان داده شود. شکل ۳ نشان می‌دهد که چگونه می‌توان الیاف پیشرفته و در این مورد خاص الیاف حاوی ال ای دی را با استفاده از فرایندهای مختلف تولید نخ و منسوجات تعبیه کرد. در طول چند سال گذشته پیشرفت‌های چشمگیری در رابطه با اطمینان پذیری این الیاف و پارچه‌های پیشرفته از نظر خم شدن، ازدیاد طول و تست شستشو صورت گرفته است که نشان دهنده قابلیت کاربرد این فناوری در موارد مصرف آن‌ها در زندگی واقعی می‌باشد.

## کاربردها

الیاف پیشرفته حاوی میکروالکترونیک‌ها به لطف ذات منحصر به فرد این فناوری روز به روز کاربردهای بیشتری پیدا می‌کنند.



طرح ارتباطی جایگزین است.

نور بر خلاف امواج رادیویی قابل هدایت می باشد (برای مثال لیزر)، در نتیجه احتمال رهگیری یا ردیابی تا حد زیادی کاهش پیدا می کند.

با تعبیه الیاف تشخیص دهنده و یا ساطع کننده نور در پارچه یونیفرم سربازها می توان خود پارچه را به یک سیستم ارتباطی تبدیل کرد که قادر به دریافت و انتقال داده های نوری می باشد.

AFFOA با همکاری آزمایشگاه لینکلن ام آی تی از این روش استفاده کرد و چندین سیستم ارتباطی نوری بر پایه پارچه را به نمایش گذاشت.

موارد استفاده خاص این سیستم ها می تواند از شناسایی دوست از دشمن (شکل ۴، وسط) تا ارتباط بین دو سرباز باشد.

پایش وضعیت فیزیولوژیک: پایش مداوم و در لحظه وضعیت فیزیولوژیک برای تشخیص هیپوکسی حاد امکان انجام اقدام لازم را پیش از آسیب فراهم می کند که در ماموریت های نظامی پرش هالو (پرش از ارتفاع زیاد و باز کردن چتر در ارتفاع پایین) ضروری است (شکل ۴، سمت راست).

فناوری های موجود در این بخش به دلیل عدم دقت و مساله اصطکاک کاربر که در فناوری های پوشیدنی پایش وضعیت فیزیولوژیک متداول که به دور مچ بسته می شوند، به خوبی پاسخگوی نیازهای موجود نیستند.

AFFOA با همکاری آزمایشگاه لینکلن ان آی تی با پشتیبانی پژوهشکده پزشکی محیط زیست ارتش آمریکا (USARIEM) و همکاری کاربران نهایی از ستاد فرماندهی عملیات ویژه نیروی هوایی آمریکا موفق به توسعه یک سیستم حسگر پارچه ای شده که به دور سر بسته می شود و دقت اندازه گیری را افزایش می دهد.

در این پارچه اجزای میکروالکترونیک تعبیه شده که شاخص های مهم فیزیولوژیک

نست. امری

۶۸ شماره ۲۶۱ اسفند ۱۴۰۳

همکاری با شرکای داخلی برای عرضه این الیاف در بازار است.

AFFOA یک مشارکت دولتی-خصوصی است که در سال ۲۰۱۶ ثبت شده و یکی از نه موسسه نوآوری وزارت دفاع آمریکا می باشد. مرکز آن در کمبریج ایالت ماساچوست آمریکاست و ماموریت دارد تا با رهبری یک شرکت ملی نوآوری تولید و فناوری الیاف و پارچه های هوشمند صنایع نساجی آمریکا را احیا کرده و قابلیت های انقلابی و جدیدی را برای سیستم های مورد استفاده در بخش های دفاعی و بازرگانی ایجاد نماید.

AFFOA به منظور تسریع توسعه الیاف کاربردی پیشرفته و تقویت صنایع نساجی داخلی از پایه اقدام به ایجاد یک شبکه نوآوری پارچه (FIN) کرده که از بیش از ۱۵۰ سازمان عضو تشکیل می شود که شامل استارت آپ ها، دانشگاه ها، تولیدکنندگان، شرکای بخش صنایع بازرگانی و وزارت دفاع برای آوردن فناوری های الیاف پیشرفته به بازار است.

مرجع:

Alexander M. Stolyarov, "Fiber Microelectronics foe Advanced Fabric Systems", International Fiber Journal, January 2025

تهیه و تنظیم: آزاده موحد

از جمله دمای بدن، ضربان قلب و سطح اکسیژن خون را اندازه گیری می کنند.

داده ها به صورت بی سیم از پارچه به گوشی هوشمند منتقل می شوند و محاسبات لبه باعث می شود باتری بیش تر از ۴۰ ساعت به طور مداوم کار کند.

بسیاری از سربندها می توانند به یک گوشی هوشمند متصل شوند و این امکان را فراهم کنند تا پزشک یا فرمانده عملیات در لحظه دسترسی سریع به وضعیت آمادگی چند پرش کننده داشته باشد.

آزمایشات اولیه کاربر نهایی در یک ارتفاع بلند شبیه سازی شده بر روی این سیستم انجام شده و نتایج موفق آمیزی در تشخیص علائم هیپوکسی در لحظه به همراه داشته است.

نسل جدید الیاف هوشمند

الیاف چند ماده ای که از کشش یک پریفرم حاصل می شوند، دسته جدید از سیستم های پارچه ای و لیفی هوشمند را ایجاد کرده اند. AFFOA و شبکه نوآوری پارچه وابسته به آن در تلاش برای ورود این فناوری ها به بازار هستند.

AFFOA دارای تخصص و تجهیزات لازم برای تولید نمونه اولیه از الیاف چند ماده ای جدید و همچنین افزایش مقیاس فناوری های موجود برای تولید الیاف می باشد. علاوه بر آن همواره در پی فرصت های جدید برای



# ترندهای البسه ورزشی و اوت دور در سال ۲۰۲۵

وضعیت مناسبی نخواهد بود. به این ترتیب احتمالاً رقابت بر سر حجم الیاف بازیافتی شدت خواهد گرفت که نشان دهنده اهمیت فناوری کنشگرا است که در جستجوی تامین منابع محدود می باشد. اهداف مربوط به کاهش ضایعات و مواد شیمیایی نیز این صنعت را به سمت گردشی شدن سوق می دهد و افزایش سیاست های EPR (امتداد مسئولیت تولیدکننده) که تولیدکنندگان را در قبال مدیریت محصول در پایان عمر مفید آن مسئول می داند، باعث تغییر در تصمیم گیری برندها، خرده فروشان و تولیدکنندگان در رابطه با طراحی و تامین منابع شده است.

## ۲. مواد اولیه نسل آینده

تمرکز بر روی مواد اولیه نسل آینده در درجه اول ناشی از قوانین جدید است. در حالی که برندها و تولیدکنندگان در سال های اخیر به این فناوری ها علاقه نشان داده اند، میزان به کارگیری آنها پایین بوده است. چون ریسک مواد اولیه جایگزین به ویژه در این دوران پرچالش از نظر مالی بالاست. با این وجود انتظار می رود با وجود قوانین و اهداف پایداری خود برندها (ضرب الاجل بسیاری از آن ها سال های ۲۰۲۵ و ۲۰۳۰ است)، استفاده از فناوری های جدید افزایش پیدا کند. برای مثال اتحادیه اروپا در حال حرکت به سمت یک چارچوب جامع در رابطه با امتداد مسئولیت تولیدکننده می باشد و همین حالا هم این جریان در کشورهای فرانسه و هلند آغاز شده است.

سیاست های مربوط به EPR تولیدکنندگان را در قبال سرنوشت محصولات در پایان عمر مفید آن ها مسئول می داند و در عوض آنها را به استفاده از مواد اولیه زیست تجزیه پذیرتر و قابل بازیافت تر تشویق می کند که این در راستای جریان روی برگرداندن از مواد اولیه مصنوعی متداول و مواد اولیه طبیعی متداول نظیر پنبه می باشد. این سیاست ها



استفاده از مواد اولیه بازیافتی در بخش منسوجات ورزشی و اوت دور در سال ۲۰۲۵ افزایش خواهد یافت چون برندها تلاش می کنند تا به اهداف خود در زمینه روی آوردن به الیاف بازیافتی دست پیدا کنند. مهلت تعیین شده برای بسیاری از این اهداف سال های ۲۰۲۵ و ۲۰۳۰ بوده است. با این حال سرعت پایین تجاری سازی فناوری های بازیافت منسوج به منسوج و همچنین کمبود زیرساخت های پشتیبان نشان دهنده این است که حجم الیاف مورد نیاز در

بخش لباس های ورزشی و اوت دور نیز مانند سایر بخش های صنعت نساجی و پوشاک در سال ۲۰۲۴ با چالش هایی روبرو بوده است. در این میان بیشترین ضربه را برندهای بزرگ خورده اند که با نداشتن نوآوری موفق نشده اند در به کارگیری ایده های تازه و خلاقانه پیشرو باشند.

در اینجا به ترندهای اصلی نوآوری در بخش منسوجات ورزشی و اوت دور که در سال ۲۰۲۵ مورد انتظار هستند، می پردازیم:

## ۱. بازیافت و گردشی بودن

قوانین و مقررات برندها را ناچار به در نظر گرفتن گردشی بودن در تولیدات خود و در ذهن داشتن پایان عمر محصول در هنگام طراحی آن می کند.

برندها نیز مانند سیستم های پس گیری نظیر برنامه WORN WEAR پاتاگونیا بر روی ایجاد سیستم های حلقه بسته که می توان به طور دایمی مواد اولیه را بازیافت و مورد استفاده مجدد قرار داد، تمرکز کرده اند. برنامه WORN WEAR امکان خرید و فروش، تعمیر و خرید محصولات استفاده شده پاتاگونیا را برای مشتریان فراهم می کند.



همچنین تولیدکنندگان را از استفاده از مواد شیمیایی و رنگزهای متداول منع و به استفاده از انتخابهای پاک‌تر تشویق می‌کند. انتظار می‌رود شاهد تفاوت‌هایی در روش طراحی محصولات و طراحی آن‌ها به صورت گردشی از همان منبع اولیه باشیم.

استفاده از پلی‌استر و چرم جایگزین به طور ویژه ای رایج خواهد شد.

یک مثال خوب در این رابطه برند سوییسی محصولات ورزشی آن است که سال گذشته برنامه گردشی خود را گسترش داده و با استفاده از فناوری بازیافت الیاف-الیاف کمپانی لوب اینداسترز CLOUDRISE CYCLON و CLOUDEASY CYCLON را تولید کرده است. ماده اولیه CLOUDRISE از دانه کرچک تهیه شده و CLOUDEASY نیز با استفاده از نخ پلی‌استر صددرصد بازیافتی لوب که با فناوری TMINFINITE LOOP تولید شده، تهیه می‌شود.

### ۳. ماندگاری و دوام

به طور مشابه قوانین و مقررات سختگیرانه به شرکت‌ها برای افزایش دوام و ماندگاری محصولات نساجی و پوشاک فشار می‌آورد به امید این که بتوانیم از فرهنگ فست فشن یا مد سریع دور شویم و به «یک چیز پوشیدن» روی بیاوریم. قانون Eco-DESIGN اتحادیه اروپا که در ژوئیه ۲۰۲۴ اجرایی شد، همین حالا هم تاثیر خود را بر روی این صنعت گذاشته است (ابداً پاسپورت‌های دیجیتال محصول، گردشی بودن، بهره‌وری منابع و غیره) اما همچنان این صنعت را به استفاده از مواد اولیه با کیفیت بالا و راهکارهایی که باعث بهبود طول عمر و ارزش محصول می‌شوند، تشویق می‌کند.

این موضوع به ویژه در بخش لباس‌های ورزشی و اوت دور از اهمیت زیادی برخوردار است چون این محصولات معمولاً در معرض استفاده بیشتری هستند و در نتیجه باید از ماندگاری بیشتری برخوردار باشند و انتظارها از

عملکرد آنها بیشتر است. با این وجود جالب است که بینیم صنعت چگونه با این موضوع برخورد می‌کند چون ماندگاری در تضاد با نیاز صنعت به فروش محصولات بیشتر به منظور ادامه یافتن کسب و کارها حداقل با سرعت فست فشن می‌باشد. از نظر عملکرد محصول، ماندگاری کلید وفادار نگه داشتن مشتریان است.

در عوض تمرکز بخش لباس‌های ورزشی و اوت دور بر روی ماندگاری می‌تواند از نظر مدل‌های کسب و کار گردشی نظیر اجاره و فروش مجدد لباس به نفع صنعت باشد چون محصولات با هدف ماندگاری و طول عمر بیشتر تولید می‌شوند و در نتیجه قیمت آنها بیشتر است.

مدل‌های کسب و کار گردشی با از میان برداشتن موانع رسیدن به قیمت‌های پایین‌تر به طور بالقوه مصرف‌کنندگان مختلفی را جذب می‌کنند.

### ۴. محافظت از محیط زیست/تنظیم دمایی

قابلیت تنظیم حرارتی در لباس‌های ورزشی و اوت دور ضروری است و با افزایش عملکرد محصولات در این صنعت رقابتی شاهد افزایش اهمیت فاکتور تنظیم دما می‌باشیم. فناوری تنظیم دما نقش حیاتی در بهبود عملکرد ورزشی و به حداقل رساندن خطرات سلامتی ایفا می‌کند اما از همه مهم‌تر باعث بهبود سطح راحتی و افزایش لذت بردن از فعالیت ورزشی می‌شود.

انتظار می‌رود برندها در این زمینه تلاش بیشتری به خرج دهند و محصولات زیست سازگارتر با قابلیت تنظیم دما تولید کنند. آیا لازم است که بین عملکرد و پایداری یکی فدای دیگری شود؟

تغییرات اقلیمی نیز ممکن است باعث ایجاد تقاضا برای چنین محصولاتی از سوی مصرف‌کنندگان شود چه در شرایط گرمای شدید و چه رطوبت بالا (اسیل، آتش سوزی‌های جنگلی و غیره).

همان‌طور که پاندمی کووید باعث افزایش استقبال از محصولات ضدویروس و غیره شده بود، شرایط آب و هوایی سخت نیز ممکن است باعث تحریک آگاهی مصرف‌کنندگان از کارکردهای محافظتی و خنک‌کنندگی در داخل و بیرون لباس‌های ورزشی و اوت دور شود.

### ۵. طراحی با محور زنان

پیش‌بینی می‌شود امسال طراحی لباس‌های ورزشی و اوت دور با محوریت زنان به دلیل جام ملت‌های اروپای زنان و جام جهانی راگبی زنان افزایش یابد.

با بیشتر شدن تاکید بر روی زنان در ورزش، طراحی زن محور محبوبیت بیشتری کسب کرده و تقاضا برای لباس‌های ورزشی که به طور خاص بر اساس نیازها و بدن زنان و نه فقط زیبایی‌شناسی طراحی شده، افزایش یافته است. به همین ترتیب اهمیت آگونومی در طراحی محصولات نیز بیشتر شده و در حال حاضر برندهای ورزشی بیشتر از هر زمان دیگری تناسب و نیازهای متفاوت زنان را در نظر می‌گیرند. برای مثال فشرده‌سازی عضلات و تنظیم دما در هنگام ورزش چند مثال از مواردی می‌باشد که به طور جدی در دستور کار قرار گرفته است.

برای برندها مهم است که با توجه به رقابت و تنوع زیاد در بخش لباس‌های ورزشی بر راحتی و آزادی حرکت زنان تمرکز کنند و با بهبود آن سهم بازار را در این بخش در حال رشد به دست آورند.

انتظار می‌رود ترندهای دیگر این بخش در سال ۲۰۲۵ استفاده از مواد اولیه سبک و ادامه توسعه غشاها باشد.

مرجع:

Madelaine Thomas, "2025 trends in sports and outdoor wear", WTIN, February 2025

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رثوف

## استفاده دوباره از الیاف قدیمی



جایگزین برای پلی استر PET به پیشرفت بزرگی در سال ۲۰۲۴ دست یافته است. در حالی که محصول جدید خود یک پلیمر مصنوعی است اما به طور ذاتی در آب، خاک و زمین های دفن زباله زیست تجزیه پذیر می باشد. در آب اقیانوس ۹۳ درصد از این ماده تنها در مدت زمان ۹۹ روز تجزیه زیستی می شود و در حال حاضر نخستین و تنها ماده مصنوعی تا به امروز می باشد که گواهینامه طلایی CRADLE-TO-CRADLE را دریافت کرده است. در حال حاضر کارخانجات زیادی این پلیمر را به الیاف و نخ تبدیل کرده اند. پارچه های حاصل از این نخ ها دارای تمامی ویژگی های مناسب از نظر پردازش و عملکرد می باشند ضمن این که گردشی، زیست تجزیه پذیر، قابل تبدیل به کامپوست و غیرسمی نیز هستند. این پارچه ها همچنین بادوام و قابل

درست مانند پارچه های زیست تجزیه پذیر تهیه شده از الیاف طبیعی مانند پنبه و پشم. مطالعات دراز مدت نشان داده است که پارچه های نایلونی و CicLO PET در مقایسه با الیاف مشابه فاقد آن ها با سرعت بسیار بالاتری تجزیه زیستی می شوند. پارکدیل میلز سریعاً شبکه ای از بیش از ۵۰ تولیدکننده مورد تایید الیاف و نخ را تاسیس کرد تا کیفیت و قابلیت ردیابی در تامین محصولات CicLO را تضمین کند. آندرا فریس، یکی از موسسان کمپانی اینترینزیک پیش بینی کرد که PET زیست تجزیه ناپذیر تا یک دهه دیگر منسوخ خواهد شد.

### \*جایگزین های مصنوعی\*

کمپانی اوشن سیف واقع در برن، سوئیس با عرضه پلیمر NANEa به عنوان نسل آینده

در سال ۲۰۲۴ رویکردهای مربوط به بازیابی الیاف مصنوعی در مقیاس صنعتی با سرعت زیادی در حال گسترش است به ویژه در مورد PET یا پلی اتیلن ترفتالات پلی استر. در زمینه توسعه الیاف طبیعی و بیوپلیمرها به عنوان مواد اولیه خام برای زنجیره های تامین گردشی جدید نیز فعالیت های جالبی انجام شده است اما رشد چنین جایگزین هایی برای PET و سایر الیاف مصنوعی تا حدی خواهد بود که تمامی نیازهای آینده را تامین کند. پیش بینی می شود مجموع مصرف کل الیاف توسط صنایع نساجی جهان از ۱۲۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۳ به ۱۴۰ میلیون تن تا سال ۲۰۳۰ افزایش پیدا کند. در حال حاضر نیز پلی استر و بیشتر PET حدود ۸۱ میلیون تن از کل تولیدات الیاف را به خود اختصاص می دهند.

### \*ماده افزودنی CicLO\*

در کنار برنامه های مربوط به تبدیل ضایعات پارچه های PET و پلاستیک ها به پلیمرها و مونومرهای مورد استفاده به عنوان ماده اولیه خام، شاهد ظهور یک سری جایگزین های واقعی نیز هستیم برای مثال ماده افزودنی CicLO محصول شرکت های اینترینزیک ادونسد متریالز و پارکدیل میلز.

CicLO یک ماده افزودنی است که در مرحله اکستروژن بر روی الیاف به کار گرفته می شود و باعث تسریع فرایند تجزیه زیستی الیاف مصنوعی می شود. این ماده نقاط تجزیه پذیر بیشماری در ماتریس پلیمر ایجاد می کند که باعث می شود میکروب هایی که به طور طبیعی در محیط های مشخص وجود دارند قادر به تجزیه مواد اولیه شوند درست مانند همان کاری که با الیاف طبیعی می کنند. تمام چیزی که بعد از تجزیه باقی می ماند زیست توده ها و زیست گازهای طبیعی است. این مکانیزم تنها در شرایط مناسب برای تجزیه زیستی فعال می شود و این مواد پیش از موعد و زمانی که در انبار یا مورد استفاده هستند، تخریب نمی شوند



روش مهم وجود دارد که عبارتند از متانولیز، گلاکولیز، هیدرولیز و بازیابی آنزیمی. این روش ها به سرعت در حال صنعتی شدن هستند. متانولیز بر پایه عمل کردن پلیمرهای پلی استری با متانول در دمای نسبتا بالا بین ۱۸۰-۲۸۰ و فشار ۴۰-۲۰ اتمسفر می باشد که منجر به شکل گیری مونومرهای تشکیل دهنده یعنی دی متیل ترفتالات (DMT) و اتیلن گلاکول می شود.

کمپانی ایستمن در این زمینه سریع ترین پیشرفته را داشته است. این شرکت در ماه مارس اعلام کرد که دومین کارخانه بازیافت ملکولی خود را برای بازیافت سخت ضایعات PET افتتاح کرده است. این کارخانه در لانگویو، تگزاس واقع شده است.

نخستین کارخانه واقع در کینگزپورت ایالت تنسی در ماه مارس تولید اولیه خود را آغاز کرد و در حال حاضر به درآمدزایی رسیده و قصد دارد به درآمد حدود ۷۵ میلیون دلاری در سال ۲۰۲۴ برسد.

گفته می شود فناوری متانولیز شرکت ضایعات را تجزیه و به واحدهای مونومری تشکیل دهنده پلی استر تبدیل می کند که می توان از آن مجددا در حلقه با بازیافت بالا ماده اولیه-به-ماده اولیه استفاده کرد بدون این که خدشه ای در عملکرد آن وارد شود.

هدف این است که کارخانجات کینگزپورت و لانگ ویو تا سال آینده به رقم بلندپروازانه تعیین شده توسط شرکت که بازیافت ۱۲۵۰۰۰ تن پلی استر است، دست پیدا کرده و تا سال ۲۰۳۰ نیز آن را دو برابر کنند. در ژانویه ۲۰۲۲ امانوئل مکرون، نخست وزیر فرانسه و مارک کاستا، مدیر عامل ایستمن مشترکا اعلام کردند که شرکت قصد دارد تا یک میلیارد دلار بر روی کارخانه بازیافت ملکولی ماده-به-ماده در نورمندی، فرانسه سرمایه گذاری کند.

این سایت همچنین تا سال ۲۰۲۸ بازیافت سخت ۱۱۰۰۰۰ تن ضایعات پلی استر را انجام خواهد داد.



کمپانی شینکنگ سینتتیک فایبرز، تولیدکننده جهانی پلی استر در تایپه، تایوان در در ماه اوت اعلام کرد که مبلغ ۱۰ میلیون دلار در نخستین کارخانه امبرسایکل برای تولید تجاری پلی استر CYCORA تهیه شده از ضایعات PET سرمایه گذاری کرده است. این سرمایه گذاری نتیجه سه سال همکاری امبرسایکل با کمپانی شینکنگ در رابطه با فناوری بازسازی ملکولی امبرسایکل بوده که تجربیات گسترده ای را در زمینه بازار پلی استر درجه یک به همراه داشته است.

شرکت پیش بینی می کند که فعالیت کارخانه صنعتی جدید در سال ۲۰۲۶ آغاز خواهد شد اما هنوز مکان و ظرفیت تولید آن مشخص نیست.

کمپانی هیوسانگ اولین تولیدکننده در کره جنوبی بود که در ژوئن ۲۰۲۴ الیاف CYCORA را در زنجیره های تامین خود به کار گرفت و در همان زمان نیز کمپانی ام ای اس هولدینگ، تولیدکننده جهانی پوشاک در سریلانکا بر سر یک قرارداد سه ساله برای الیاف CYCORA با کمپانی امبرسایکل مذاکره کرده است. کمپانی ایندیتکس مالک اسپانیایی برند زارا یک قرارداد سه ساله برای خرید بخش بزرگی از تولید سالانه الیاف CYCORA به ارزش بیش از ۷۰ میلیون یورو امضا کرده است.

#### \*فرایند متانولیز کمپانی ایستمن

برای مهندسی معکوس ضایعات PET و تبدیل آن به واحدهای مونومری تشکیل دهنده چهار

تولید در مقیاس بزرگ می باشند. با افزایش حجم تولید NANEa قیمت آن کاهش خواهد یافت. تولیدکنندگان PET با استفاده از تجهیزات موجود قادر به تولید پلیمر NANEa هستند ضمن این که الیاف و نخ های تهیه شده از آن با استفاده از روش های متداول قابل استفاده در فرایندهای بافندگی تار پودی، کشبافی، رنگرزی و تکمیل می باشند.

#### \*الیاف قابل تبدیل به کامپوست CELYS

کمپانی اینتیمیتری استرالیا با عرضه الیاف پلی استر قابل تبدیل به کامپوست و دارای گواهینامه CELYS توجه ها را به خود جلب کرده است. در شرایط کامپوستینگ صنعتی ۹۵/۴ درصد از این الیاف در مدت زمان ۱۷۹ روز به کامپوست تبدیل می شود که علت آن افزودن یک مونومر سوم به ساختار ملکولی آن در طول فرایند پلیمریزاسیون است. این کمپانی به منظور تسهیل هیدرولیز و تسریع هر چه بیشتر نرخ تجزیه زیستی پیوندهای استری قابل هیدرولیز و تجزیه آسان را در ساختار پلیمری الیاف CELYS قرار داده است. تمام آن چه پس از تجزیه زیستی باقی می ماند دی اکسید کربن، آب و زیست توده می باشد. خواص پارچه تولید شده با استفاده از الیاف CELYS عبارت است از زیردست نرم و پنبه مانند، پرزدهی کم، آبدوستی، رنگرزی در دمای پایین، تنفس پذیری و انتقال رطوبت طبیعی و خشک شدن سریع. کمپانی امبرسایکل



جریان جامد که پنبه از بقایای آن است و جریان مایع که حاوی پلیمرها، رنگزاهای، مواد تکمیل و پوشش ها می باشد.

عملیات بیشتری بر روی سلولز پنبه انجام می شود تا در فرایندهای موجود برای تولید الیاف سلولزی بشرساخت قابل استفاده باشد و در مورد جریان مایع نیز مونومرها از آن استخراج و خالص سازی می شوند که شامل PTA (اسید ترفتالیک خالص) است.

رییس و مدیرعامل شرکت، پیتر ماجرانوفسکی می گوید: "ما با همکاری پروفیسور آلن مایرز از ام آی تی موفق به توسعه یک روش خالص سازی شده ایم. شما باید اطمینان حاصل کنید که ناخالصی ها مشخص که مانع از پلیمریزاسیون مجدد PTA- که تقریباً ۷۰ درصد وزن پلی استر را تشکیل می دهد- می شود، جدا شده باشند.

در حال حاضر کارخانجات بازیافت با استفاده از فرایند هیدرولیتیک که در مقیاس آزمایشی فعالیت می کنند اما قصد افزایش مقیاس را دارند عبارتند از دی پلی (سیون، سوییس)، جی آر تری ان (لوگان، سوییس) و روو وان پت (براونشوایگ، آلمان).

شرکت ایتالیایی آکوافیل واقع در کومونه آرکو، ترنتینو نیز دارای یک کارخانه معروف در اسلوونی است که در آن جا عملیات بازیافت فرش و تورهای ماهیگیری و تبدیل آن ها به مونومرهای جدید پلی امید انجام می شود. ظرفیت تولید سالانه این کارخانه ۳۵۰۰۰ تن می باشد. محصولات بازیافتی با برند

کمپانی اچ اند ام امضا کرده، قصد دارد تا چندین کارخانه در سراسر جهان برای تولید گردشی پلی استر تاسیس کند. کشورهای ویتنام و پرتغال یا اسپانیا در فهرست نهایی شرکت برای تاسیس دو کارخانه اول قرار دارند. تامین بودجه با فروش سهام این امکان را برای شرکت فراهم می کند تا مالکیت کامل فناوری PREMIRR را داشته باشد. این فناوری بخش اصلی فرایند بازیافت منسوج-به-منسوج شرکت می باشد.

### \*هیدرولیز

فرایند هیدرولیز شامل استفاده از آب برای شکستن پیوندهای استری پلیمرها و تبدیل آن ها به مونومرهای تشکیل دهنده است. فرایندهای هیدرولیزی بازیابی مونومرها هم برای PET و هم پلی امید توسعه یافته اند. فناوری جدید کمپانی سیرک پیشرو در زمینه فناوری الیاف واقع در دنویل، ویرجینیا دارای سطح آمادگی فناوری (TRL) ۷ می باشد و قرار است به سرعت وارد مقیاس صنعتی شود. با استفاده از این فناوری می توان مواد اولیه پنبه پلی استر شامل ضایعات پس از مصرف را با هر نسبتی از ترکیب و هر رنگی آماده سازی کرد.

در این فرایند پلی استر از طریق دی پلیمریزاسیون ناشی از هیدرولیز تجزیه شده و جداسازی الیاف نیز همزمان اتفاق می افتد. پلی استر پس از تجزیه و تبدیل به مونومرها در مایع حل شده و دو جریان حاصل می شود-

### \*کمپانی لوپ اینداستریز

کمپانی لوپ اینداستریز مالک فناوری اختصاصی و ثبت شده متانولیز است که با استفاده از آن ضایعات الیاف پلی استر و پلاستیک PET شامل بطری های پلاستیکی و بسته بندی ها، فرش و منسوجات در هر رنگ، با هر سطح از شفافیت و شرایطی و حتی پلاستیک های موجود در اقیانوس ها که توسط نور خورشید و نمک تجزیه شده اند، دی پلیمریزه می شوند. مونومرهای به دست آمده فیلتر، تصفیه و پلیمریزه می شوند تا رزین های PET با کیفیت ویرجین و مناسب برای استفاده در بسته بندی مواد غذایی و الیاف پلی استر حاصل شوند.

شرکت سرمایه گذاری رید منجمنت واقع در انگلستان در ژانویه ۲۰۲۴ اعلام کرد که مبلغ ۶۶ میلیون دلار در لوپ اینداستریز سرمایه گذاری می کند تا این شرکت بتواند برنامه های خود برای ساخت یک کارخانه بازیافت در سنت آولد، فرانسه با ظرفیت تولید سالانه ۷۰۰۰۰ تن ادامه دهد.

شرکت لوپ اینداستریز نیز در ماه می خبر از یک سرمایه گذاری مشترک با کمپانی استر اینداستریز برای تاسیس کارخانه اینفینیت لوپ به ارزش ۱۶۵ میلیون دلار در هند داده است. قرار است در این کارخانه ضایعات PET بازیافت و به دی متیل ترفتالات و مونو اتیلن گلایکول تبدیل شود.

### \*گلایکولیز

در فرایند گلایکولیز پلی استر با وزن ملکولی بالا با استفاده از یک گلایکول نظیر اتیلن گلایکول عمل می شود تا مونومرهای پلی استر برای تولید محصولات جدید بازیابی شوند. کمپانی سایر که یک شرکت جدید واقع در پارک مثلث تحقیقاتی در کارولینای شمالی می باشد، تحولات زیادی را در این عرصه ایجاد کرده است. این شرکت در مارس ۲۰۲۴ تاسیس شده و در ماه می ۲۰۲۴ مبلغ ۱۰۰ میلیون دلار سرمایه سری A جذب کرده است. شرکت که یک قرارداد پیش فروش با



ضایعات جمع آوری شده در کارخانه آزمایشی CARBIOس تجزیه شده و به PTA و مونومرهای MEG تبدیل می شوند. مونومرهای حاصل سپس مجددا پلیمریزه شده و با انجام عملیات ریسندگی به نخ تبدیل می شوند و از این نخ پارچه جدید تولید می شود. تی شرت حاصل که صددرصد از ضایعات نساجی تهیه شده از نظر کیفیت و پایداری مطابق با استانداردهای مورد نظر برندهای پوشاک عضو کنسرسیوم می باشد.

### \*الیاف ECOMADE لایکرا

هرچند که الیاف الاستان باعث ایجاد کشسانی و راحتی عالی در پوشاک می شوند اما از نظر بازیافت در پایان عمر مفید لباس دارای مشکلات زیادی هستند.

کمپانی لایکرا در نیمه اول سال ۲۰۲۵ الیاف جدید الاستان تجدیدپذیر را با نام ECOMADE عرضه خواهد کرد. الیاف جدید با منابع زیستی دارای ۷۰ درصد محتوای تجدیدپذیر بوده و تاییدیه برنامه Bio-PREFERRED دپارتمان کشاورزی آمریکا را دارند. پارچه ها و لباس های تهیه شده از این الیاف دارای عملکردی مشابه پارچه های تهیه شده از الیاف لایکرا اوربجینال می باشند و برای تولید آن ها نیاز به مهندسی دوباره پارچه ها، فرایندها یا الگوهای لباس نیست. نیکلاس بانیولز، مدیر ارشد بازرگانی شرکت گفت: برای ایجاد محتوای تجدیدپذیر در پارچه با استفاده از الیاف ECOMADE نیازی به قربانی کردن عملکرد پارچه نیست. ما نسبت به روی آوردن به منابع تجدیدپذیر تعهد داریم چون بخش اصلی استراتژی پایداری ماست و به برندها و خرده فروشان کمک می کند تا اثرات زیست محیطی خود را نیز کاهش دهند.

### مرجع:

Adrian Wilson, "Old Fibers for New", International Fiber Journal, January 2025

تهیه و تنظیم: آزاده موحد



کارخانه ECONYL وارد بازار می شوند.

### \*بازیافت آنزیمی

کمپانی کریبوس موفق به ثبت یک فرایند دی پلیمریزاسیون آنزیمی فاقد حلال برای بازیافت پلی استر شده است. در حال حاضر نیز این شرکت در حال ساخت یک کارخانه ۵۴ میلیارد یورویی در لانگلاویل، فرانسه می باشد. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۶ حجم بالایی از مواد اولیه بازیافتی جدید در این کارخانه تولید شود.

کریبوس برای تاسیس یک کارخانه بازیافت جدید در چین قراردادی را با گروه ژینگ امضا کرده است. این دو کارخانه قصد دارند شراکت طولانی مدتی را با هم داشته باشند و برای شروع یک قرارداد لایسنس برای ساخت کارخانه ای با حداقل ظرفیت پردازش ۵۰۰۰۰ تن ضایعات پلی استر آماده سازی شده در سال را امضا کرده اند. چین بزرگ ترین تولیدکننده PET در جهان است و در حال حاضر ۷۸ درصد تبدیل PET به R-PET شامل بطری های PET در چین انجام می شود. در ماه اوت کمپانی ترکیه ای ساسا برای دریافت مجوز ساخت کارخانه بازیافت زیستی پلی استر با کمپانی کریبوس وارد مذاکره شد. قرار است این کارخانه در سایت آدانا ساخته شود و ظرفیت سالانه آن ۱۰۰۰۰۰ تن باشد.

### \*کمپانی مایل استون

کمپانی کریبوس به همراه شرکای خود در کنسرسیوم الیاف-به-الیاف از جمله برندهای آن، پاتاگونیا، پوما، پی وی ایچ و سالامون از یک تی شرت پلی استری ساده سفید رونمایی کردند. این تی شرت به صورت صددرصد از ضایعات نساجی ترکیبی و رنگی تولید شده است. تولید این تی شرت با همراهی تمامی اعضای کنسرسیوم که وظیفه تامین رول ها و تولید تکه های برش داده شده را برای کریبوس بر عهده داشتند، آغاز شد. ضایعات نساجی به کاررفته در تولید این تی شرت حاوی مخلوطی از ترکیبات پلی استر با پنبه و یا الاستان و همچنین مواد تکمیل کننده مختلف نظیر عناصر ضدآب و رنگها می باشد که بازیافت آن ها با استفاده از روشهای متداول بسیار پیچیده و دشوار است.



## یافتن راه‌های برای تخریب مواد پر و پلی فلوروآلکیل موجود در پساب‌ها

زیست از طریق خاک یا هوا را داشته و در نهایت یک چرخه بی انتها از آلودگی ایجاد می‌کند.

در حالی که بعضی از فناوری‌ها قادر به تخریب مواد پر و پلی فلوروآلکیل می‌باشند اما مصرف بالای انرژی استفاده از این فناوری‌ها در مقیاس وسیع را از نظر مالی برای بسیاری از سازمان‌ها غیرممکن می‌کند.

با این وجود اکسیل ادعا می‌کند که فناوری آن نخستین روش اقتصادی و دایمی در جهان برای مقابله با آلودگی‌های ناشی از مواد پر و پلی فلوروآلکیل است.

سیستم اکسیل بر خلاف روش‌های قدیمی که تنها مواد شیمیایی مضر را فیلتر و یا تغلیظ می‌کرد، ملکول‌های PFAS را تخریب کرده

روش‌های قدیمی تنها مواد شیمیایی مضر را از پساب جداسازی نمی‌کند بلکه باعث تخریب دایمی آن‌ها می‌شود که این یک استاندارد جدید برای مقابله با بحران زیست محیطی است.

### تخریب پر و پلی فلوروآلکیل‌ها

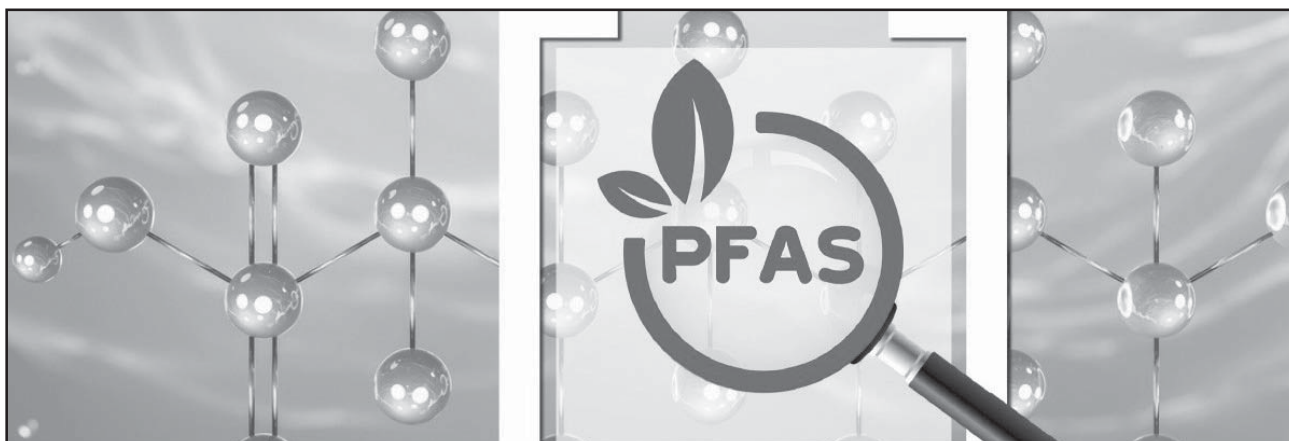
مدت زیادی است که صنایع درگیر از بین بردن مواد پر و پلی فلوروآلکیل از پساب‌ها هستند.

روش‌های فعلی مانند فیلتراسیون و جذب تنها باعث خارج کردن این مواد از پساب‌ها و ورود آن‌ها به پساب‌های دیگر می‌شود و نیازمند انجام عملیات هزینه بر سوزاندن یا دفن زباله می‌باشد که خطر ورود دوباره مواد به محیط

استارتاپ سویسی اکسیل در ژانویه ۲۰۲۵ اعلام کرد که قصد دارد بودجه ای به مبلغ ۱۶ میلیون دلار برای افزایش مقیاس فناوری خود در رابطه با تخریب PFAS یا مواد پر و پلی فلوروآلکیل و نه فقط جداسازی آن‌ها از پساب‌ها اختصاص دهد.

به گفته فاجر مشتاق، موسس و مدیرعامل شرکت این بودجه به گسترش تیم کاری، ارتقای فناوری و افزایش ظرفیت پروژه کمک می‌کند و این امکان را فراهم می‌سازد تا فناوری ما برای تخریب PFAS در سراسر جهان به کار گرفته شود و تاثیرمان بر منابع آبی به حداکثر برسد.

توماس نیوارد، شریک اکسیل در کمپانی ۳۶۰ کپیتال گفت: فناوری اکسیل بر خلاف





و با وجود مصرف انرژی حداقل ۱۵ برابر کمتر نسبت به روش‌های تخریب جایگزین باعث حذف بیش از ۹۹ درصدی این مواد می‌شود. مشتاق می‌گوید: در کل روش‌های تحلیلی نمی‌توانند حذف صددرصد PFAS ها را تایید کنند.

فناوری اکسیل قادر است با بهینه سازی زمان تخریب و بارگذاری کاتالیزور مواد PFAS را تا پایین‌تر از محدوده تشخیص از بین ببرد. این بدان معناست که هرگونه آثار به جا مانده از این مواد فراتر از محدوده اندازه‌گیری است. در بعضی مواد میزان تخریب در روش ما فراتر از چیزی است که ابزارهای فعلی قادر به تشخیص آن هستند.

فرایند سه مرحله ای این سیستم ترکیبی از جزء جزء کردن کفی، تخریب کاتالیزوری و نظارت در لحظه توسط فرایند یادگیری ماشین می‌باشد.

تمامی این مراحل در یک سیستم مدولار انجام می‌شود و در نتیجه دیگر نیازی به دورریختن دوباره ضایعات از طریق سوزاندن یا دفن کردن در زمین نمی‌باشد.

در جایی که روش‌های قدیمی نیازمند چند هفته تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی هستند، سیستم اختصاصی نظارت اکسیل قادر به ارائه بازخورد فوری و بهینه سازی مداوم فرایند می‌باشد.

مشتاق اضافه می‌کند: کاتالیزور به ثبت رسیده اکسیل محرک فرایند تخریب مواد PFAS می‌باشد. کاتالیزور با تبدیل انرژی

حاصل از تلاطم آب به واکنش‌های شیمیایی موثر باعث تجزیه این مواد و تبدیل آن‌ها به محصولات معدنی بی‌ضرر نظیر یون‌های فلورید (F-) و دی‌اکسید کربن (CO<sub>2</sub>) می‌شود.

#### تأسیس

استارت‌آپ اکسیل توسط مشتاق و سیلوان استافت در موسسه فناوری فدرال زوریخ تأسیس شده است.

مشتاق دکترای تخصصی خود را در زمینه میکرو و نانوسیستم‌ها با تمرکز بر اصلاح آب گرفته و کمبود آبی که در جوانی تجربه کرده الهام بخش او بوده است.

استافت نیز دارای دکترای تخصصی در زمینه مهندسی فرایند و مکانیک می‌باشد. مشتاق در زمان کودکی خود وقتی شیر آب را باز می‌کرد همیشه این سوال را از خود می‌پرسید که آیا این آب سالم است؟

امروزه همین سوال برای جوامع جهانی پیش می‌آید و علت آن مواد شیمیایی همیشه سمی PFAS است که در همه چیز مورد استفاده

قرار می‌گیرند از تابه‌های نچسب گرفته تا فوم‌های آتش‌نشانی و منسوجات که باعث آلودگی منابع آبی در سطح هشدار شده است. آنها با درک این که روش‌های نوآورانه برای تصفیه آب به این زودی وارد بازار نمی‌شوند، اقدام به توسعه یک فناوری برای تخریب دائمی مواد شیمیایی در چند دقیقه کرده‌اند. آنها عقیده دارند که این فناوری می‌تواند

دنیا را تغییر دهد اما چه می‌شد اگر روش جدید از آزمایشگاه به دنیای واقعی راه پیدا می‌کرد؟

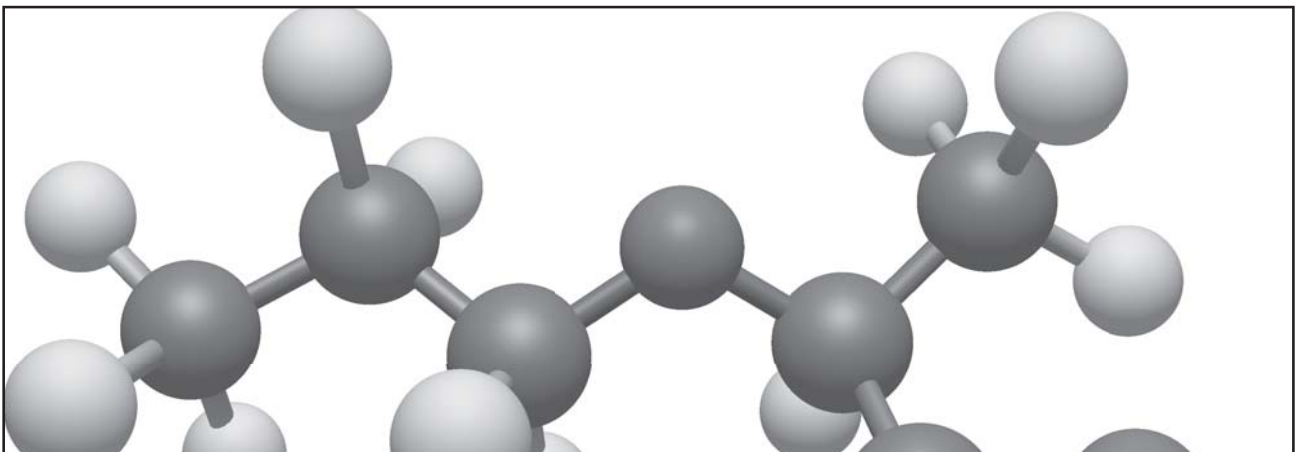
این دو نفر در طول تنها چند سال اکسیل را از ایده نوآورانه به اجرا تبدیل کرده‌اند. شرکت رشد کرد و به یک تیم ۲۶ نفره تبدیل شد، بیش از ۲۰ پروژه مشتریان را کامل کرد و توسط سازمان‌های معتبری از جمله SWISS TECHNOLOGY AWARD، SEIF WEF's UPLINK TOP INNOVATORS و به رسمیت شناخته شد.

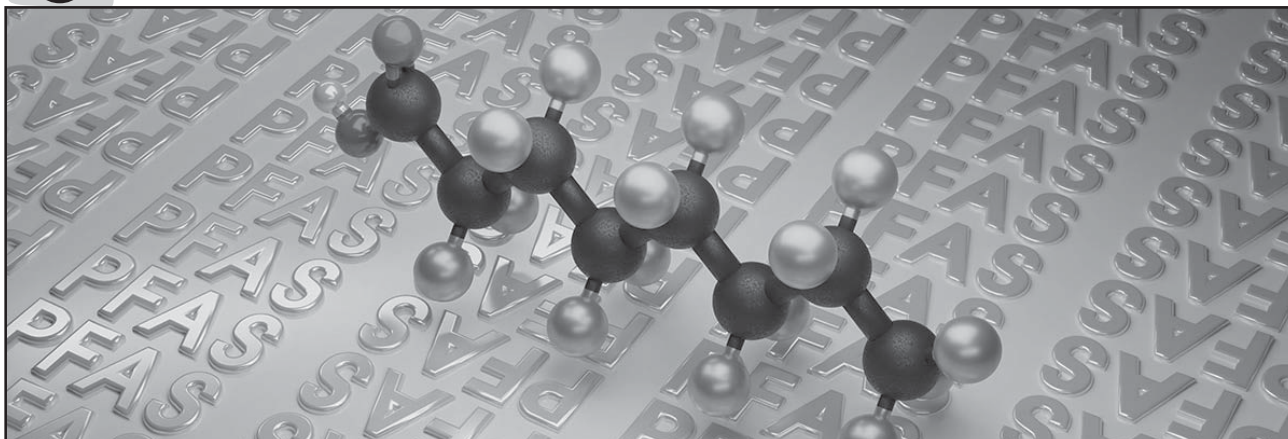
دور جدید سرمایه‌گذاری مجموع بودجه شرکت را به ۲۶ میلیون دلار رساند که شامل سرمایه‌گذاری غیرتسهیمی از طریق کمک‌های مالی و جوایز می‌شود.

مشتاق می‌گوید: دو سال پیش اکسیل از ما دو موسس و یک ایده بزرگ تشکیل می‌شد که همان خلاص شدن دائمی از مواد شیمیایی موجود در پساب‌ها بود. امروز این ایده ثابت شده، اجرایی شده و آماده پیاده‌سازی و اجرا در مقیاس بزرگ است.

سرمایه‌گذاری اخیر این امکان را به ما می‌دهد تا فناوری خود را به بخش‌های صنعتی و جوامعی که به آن نیازمند هستند، عرضه کنیم.

از سرمایه‌گذاران قدیمی و جدید خود قدر داریم که به ما ملحق شدند تا بتوانیم آب تمیز را به یک واقعیت برای همگان تبدیل کنیم. اثربخشی فناوری جدید در بخش‌های کاربردی





مختلفی به اثبات رسیده است. استفاده از این فناوری در تصفیه آب‌های زیرزمینی باعث کاهش غلظت PFAS از ۸۷۰۰ NG/L به زیر ۱۴ NG/L می‌شود.

به کارگیری آن در تصفیه آب حاصل از خاک شویی باعث حذف ۹۹/۸ درصد یازده گونه مختلف از PFAS می‌گردد.

در بررسی استفاده از این فناوری برای یکی از مشتریان صنعتی شاهد حذف ۹۸ درصد از PFAS زنجیر کوتاه و کاهش غلظت تری فلورواستیک اسید تا ۹۶ درصد بوده ایم. مهم تر از همه این که اکسیل در ماه نوامبر نخستین سیستم مقیاس کامل خود را در سوئیس برای تصفیه ۱۰ متر مکعب آب زیرزمینی آلوده در ساعت در کمتر از KWH/ ۱ M<sup>۳</sup> به کار گرفت.

در فناوری اکسیل زمان بندی از اهمیت زیادی برخوردار است. گسترش موج دعاوی حقوقی مرتبط با مواد PFAS و تسویه حساب های چند میلیارد دلاری در آمریکا شرکت ها را برای به کارگیری روش های پیشگیرانه تحت فشار می گذارد.

قوانین سختگیرانه در اتحادیه اروپا و آمریکا تقاضا را برای فناوری های تصفیه پیشرفته که رعایت قوانین را تضمین کرده و میزان مسئولیت شرکت ها را به حداقل برساند، افزایش داده است.

داده های جدید به دست آمده از FOREVER LOBBYING PROJECT نشان می دهد

که هزینه عمل نکردن و انفعال سرسام آور است. هزینه پاک کردن آب و خاک اروپا از آلاینده های PFAS می تواند ۱۰۰ میلیارد یورو در سال باشد که مجموع آن در بیست سال آینده ۲ تریلیون یورو می شود.

مشتاق می گوید: در اکسیل تمرکز ما بر روی بازار اروپاست، جایی که آلودگی با مواد PFAS گسترش یافته و صنایع به صورت فعال در جستجوی راهکار می باشند. با این حال در بازار آمریکا نیز به دلایل مشابه پتانسیل زیادی وجود دارد.

با این وجود با آغاز دوران ریاست جمهوری دونالد ترامپ این ترس وجود دارد که ایالات متحده با توجه به تصمیم تاریخی که ترامپ در دوره قبلی ریاست جمهوری خود گرفته بود، در زمینه راهکارهای پایدار برای صنایع چند گام به عقب بردارد.

با این وجود اکسیل می گوید: آلودگی های ناشی از مواد PFAS صرف نظر از تغییرات سیاسی یک موضوع مهم می باشد که در این دوره مورد توجه قرار گرفته است.

امروزه مردم به دنبال روش های تصفیه موثر هستند و صنایع نیاز به انجام اقدام مناسب را درک کرده اند. در حالی که قوانین سختگیرانه و حمایت سیاسی باعث شتاب گرفتن به کارگیری فناوری های جدید شده، افزایش حمایت های مردم و جامعه به این معناست که اصلاح PFAS ماندگار است.

اکسیل قصد دارد در پنج سال آینده ۱۰۰

میلیون لیتر آب آلوده را از آلاینده ها پاک کند. مشتاق در این باره می گوید: عقیده داریم که با توجه به خطراتی که مواد پر و پلی فلوروآکیل برای محیط زیست و سلامت ما دارند، حذف تدریجی آن ها ضروری اما زمان بر است.

بسیاری از فرایندهای تولیدی و صنایع به شدت وابسته به PFAS ها هستند. در بعضی موارد نظیر ابزار پزشکی، هوافضا و نیمه رساناها نیز هنوز جایگزین مناسبی برای این مواد وجود ندارد.

هرچند که اکسیل در حال حاضر با هیچ شرکتی در بخش نساجی و پوشاک کار نمی کند اما قصد دارد تا راهکارهای خود را در صنایع مختلف گسترش دهد.

علت این که هنوز همکاری با شرکت های نساجی و پوشاک صورت نگرفته این است که اکسیل عقیده دارد این صنایع در شناسایی و به کارگیری جایگزین های فاقد PFAS پایدار در محصولات خود کاملاً فعال هستند. در نهایت اکسیل قصد دارد بازایی و محافظت آب های سراسر جهان در برابر این مواد همیشه شیمیایی را ادامه دهد.

#### مرجع:

Otis Robinson, "How to Destroy PFAS in Wastewater", WTIN, February 2025

تهیه و تنظیم: آزاده موحد



## تأسیسات جمع‌آوری ضایعات پنبه در ماشین‌آلات فلاملاژی (FILTER ROOM) در سالن‌های ریسندگی

قاسم حیدری، کارشناس ارشد تکنولوژی نساجی

جریان هوای سالن

### \*دیواره ها و توری های نظافت هوا:

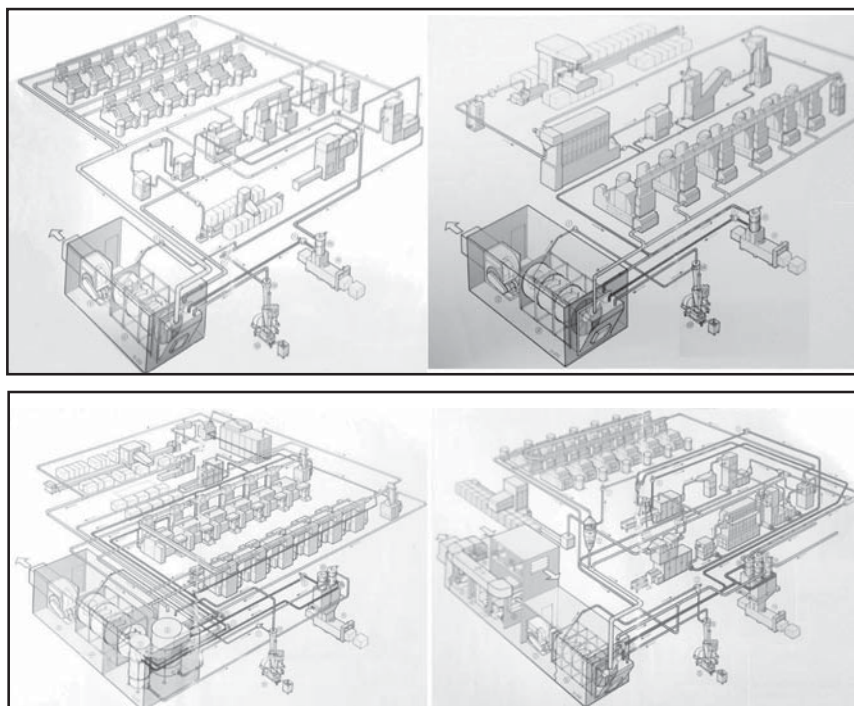
در مسیر جریان هوا از داخل سالن به کف سالن و سپس به داخل هواساز و مجدداً به داخل سالن از طریق کانال های هوایی، توری هایی مورد استفاده قرار می گیرد. این توری ها بعد از فن های مکنده کانال های زیرزمینی قرار می گیرد تا الیاف و آشغال های با حجم های بالا را بگیرد تا به فیلتر روتاری نرسد و گیر کردن در آنجا اتفاق نیوفتد. این توری ها اغلب فلزی با مش هایی متناسب

۱۴- سپراتور گرد و خاک  
۱۵- کمپکتور الیاف ضایعاتی  
۱۶- کمپکتور الیاف برگشت پذیر  
۱۷- کمپکتور نوئل شانه  
۱۸- کمپکتور خروجی الیاف برگشت پذیر رینگ  
۱۹- پرس اتوماتیک  
تجهیزات جمع آوری گرد و غبار شامل موارد زیر است:  
\* ایستگاه مرکزی و هوزینگ:  
محلی جهت جمع آوری و متمرکز کردن کانالهای ضایعات و کانال های مکش و دمش

کارخانجات ریسندگی یکی از مهمترین سالن های تولید می باشد که در آن تهویه مطبوع نقش بسزایی در فراهم کردن شرایط محیطی مناسب جهت تولید و کار کردن پرسنل سالن ریسندگی دارد. تجهیزات مورد نیاز برای داشتن تهویه مطبوع در سالن ریسندگی را می توان به موارد زیر تقسیم بندی کرد:  
۱- تجهیزات مورد نیاز جهت تامین دما و رطوبت مطلوب سالن  
۲- تجهیزات مورد نیاز جهت جمع آوری ضایعات

۳- تجهیزات مورد نیاز جهت تسویه هوا  
در ادامه طرح اجرایی از ۴ نمونه فیلترینگ خطوط حلاجی و امان ها و تجهیزات آن آورده شده است که هریک از امان ها و تجهیزات معرفی می گردد:

- ۱- فن کانوایر انتقال الیاف محتوی اشغال
- ۲- پری فیلتر
- ۳- درام فیلتر
- ۴- درام فیلتر
- ۵- فن اکسترکشن هوای تمیز
- ۶- دمپر سیرکوله مجدد هوا
- ۷- ایرواشر
- ۸- دمپر کنترل
- ۹- فن تامین هوا
- ۱۰- دمپر بای-پس با هیتر
- ۱۱- دمپر خروجی
- ۱۲- دمپر آگزوز
- ۱۳- بریکتینگ





با اندازه ذرات می باشند که بصورت دستی نظافت می شوند.

#### \*پری فیلتر

نقش جدا کردن ذرات درشت در جریان های هوای با دبی بالا (درجه اطمینان بالا برای جریان هوای ۱۳۵ هزار مترمکعب در ساعت) را بر عهده دارد. مکانیزم آن بر پایه حرکت مداوم دیسک با پوشش توری به همراه یک جریان مکش به داخل توری و یک جریان هوای ضعیف جهت جمع آوری الیاف روی توری دارای موتور شفت با سرعت متداول حدود ۳۰ دور در دقیقه می باشد. مش توری مورد نظر توسط تعیین کننده اندازه ذرات فیلتر شده می باشد. بدون نوسان فشار بدلیل تمیز کردن مداوم، جای کم می گیرد بصورت دیسکی نازک. امکان افزایش و یا کاهش سرعت متناسب با حجم الیاف فراهم است.

پارامترهای مهم در طراحی: قطر دیسک فیلتر + اندازه سوراخ های مش فیلتر + جریان

هوای ساکشن (هزار تا ۴ هزار مترمکعب در ساعت) + جریان هوای مورد نیاز جهت نظافت فیلتر (۵۰ تا ۱۵۰ مترمکعب در ساعت) + فشار ساکشن در نازل ساکشن تمیز کننده فیلتر (۲ هزار پاسکال)

#### \*فیلتر روتاری هوا (فیلتر درام)

وظیفه جمع آوری غبار از حجم بالایی از هوا (۲۰ تا ۲۵۰ مترمکعب در ساعت) را بر عهده دارد. جریان هوای همراه الیاف از یک توری مدور عبور می کند و الیاف و یبلا گرد و غبار بر روی سطح توری باقی می ماند و توسط یک مکش که کل سطح مدور توری را پوشانیده جدا می شود. بدین ترتیب حجم بالایی از مکش هوا به همراه مقدار کمی الیاف به حجم کمی از هوا با حجم بالایی از الیاف تغییر پیدا می کند.

برای جریان های مداوم هوا بصورت تمیزی پیوسته و بدون وقفه جهت تمیزی یا تعویض فیلتر مصرفی، استوانه ای مدور پوشیده از پارچه

نمدی یا خز به همراه نازل هایی جهت نظافت سطح روی فیلتر می باشد.

جهت نظافت تمام محیط فیلتر دوار استوانه ای، نازل های تمیز کننده سطح پارچه (جارو برقی ها) باید یک حرکت افقی نیز داشته باشند و کل محیط استوانه ای فیلتر را در نوردد. بدین ترتیب گرد و غبار همراه هوا از پارچه گذشته و گردو غبار از هوا جدا شده و پشت پارچه می ماند و هوای تمیز شده از سطح پارچه می گذرد و به چرخه بر می گردد. در بعضی از طراحی ها جریان هوا از داخل به خارج است و در برخی از خارج به داخل و به همین دلیل جارو برقی ها می توانند بر روی سطح بیرونی استوانه روتاری باشند و برعکس. در جمع آوری الیاف همراه هوا (جمع آوری ضایعات ماشین آلات حالجی) ناگزیر به استفاده از سیستم داخلی و در تمیز کردن هوای گردشی سالن ناگزیر از استفاده از جاروبرقی های بیرونی هستیم. طراحی متناسب با حجم هوا، نوع الیاف و داست، مقدار داست و الیاف، مقدار



بصورت مداوم انجام می شود. نحوه جدا کردن الیاف چسبیده (مکیده شده) بر روی آبکش می تواند به ۴ روش انجام شود:

- ۱- استفاده از پارویی هایی با پره های با پلاستیک نرم جهت پرت کردن الیاف از روی آبکش.

- ۲- استفاده از جفت غلتک های برداشت کننده با سطوح شیاردار با فاصله کم از کندانسور به همراه تیغه فلزی برش با فاصله خیلی کم از استوانه آبکش.

- ۳- استفاده از تیغه آهنی برشی در مواردی که سرعت چرخش آبکش بالا باشد که توسط نیروی گریز از مرکز و تیغه الیاف جدا می شود.

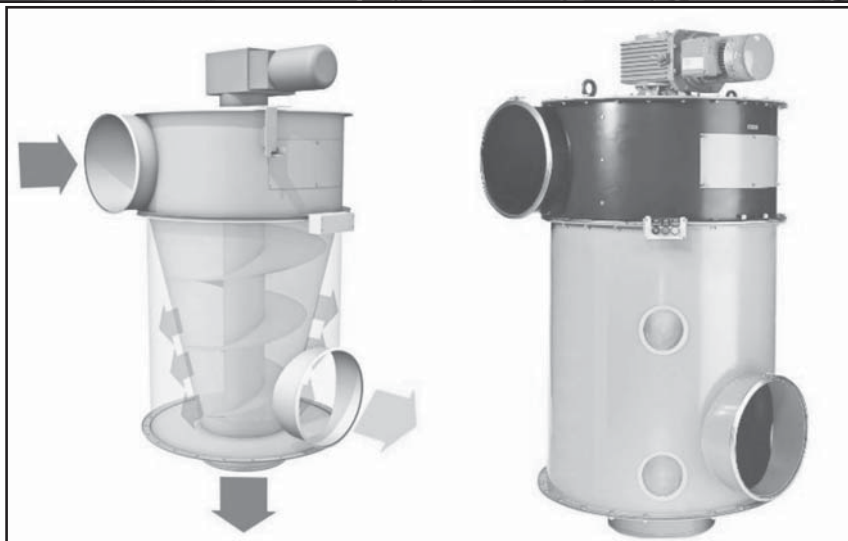
- ۴- استفاده از تیغه های متعدد دوار بر روی شبکه کله قندی مخروطی.

#### \*فیلترسیکلون:

این نوع تمیز کننده یک مخزن فلزی با یک مارپیچ فلزی درحال چرخش می باشد. ورود هوا به مارپیچ مدور برخورد می کند و بعلت اثر سیکلونیک، گردو غبار توسط مارپیچ، متراکم شده و حجم آن کاسته می شود و توسط فن، سطح مارپیچ بصورت مداوم تمیز می شود و از انتهای خروجی مخزن خارج و هوای تمیز از پلنوم برگشتی خارج می شود.

#### \*داست سپراتور و یا سپراتور الیاف:

یک ماشین استاتیکی جهت جدا کردن الیاف از هوا توسط اینرسی حرکت الیاف می باشد. هوا از فیلتر عبور می کند و حجم الیاف توسط



توسط مکش هوای همراه الیاف بر روی یک آبکش مخروطی فلزی سوراخ دار بدون آسیب و فشردن الیاف روی سید صورت می گیرد. ب توجه به قطر سوراخ های تعبیه شده بر روی آبکش، می توان حجمی از ذرات ریز و گرد و غبار همراه با توده الیاف را به همراه خروج هوا، از توده الیاف جدا کرد. عملیات خالی کردن الیاف کمپکت شده در کمپکتور به دو صورت منقطع و متداوم صورت می گیرد:

#### ۱- کمپکتور با دوره زمانی منقطع:

وقتی سطح آبکش پرشد (توسط اختلاف فشار سنجیده می شود) فشار هوای مکشی کمپکتور قطع و سطح آبکش بصورت پنوماتیکی یا مکانیکی جمع آوری می شود و مجددا سیستم راه اندازی می شود.

#### ۲- کمپکتور بصورت متداوم:

مکانیزم صطوری طراحی شده که دائما عملیات جداسازی الیاف از روی سطح آبکش

راندمان فیلتر کردن هوا حداکثر افت فشار ممکن فیلتر صورت می گیرد و سعی بر آن می شود که مزایای استفاده از اجزای متحرک سبکتر، تمیز کردن مداوم توسط مکش با جریان هوای کم و نازل های با دهانه کوچک را داشته باشد طراحی بر اساس تعداد ساکشن های مورد نیاز صورت می گیرد و ساکشن فیلتر با ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ مترمکعب در ساعت با فشار ۴ تا ۶ کیلو پاسکال و سطح فیلتر انجام می شود.

#### \*داست کالکتور (کولکتور گردوغبار)

مکانیزم جمع آوری گرد و غبار به اینصورت است که با دمش هوا از یک طرف فیلتر و پس دادن هوا از منافذ کیسه، عملیات و ماندن خاک داخل کیسه صورت می گیرد.

#### \*کمپکتور یا کندانسور الیاف:

در این تجهیزات، جدا کردن الیاف از هوا





صورت می گیرد.

#### \*سانتریفیوژ سپراتور:

جدا کردن ریزترین ذرات با بازدهی بالا و با افت فشار پایین. می تواند تحت فشار منفی یا مثبت (محدوده هوای بین ۱۰۰ تا ۵ هزار مترمکعب در ساعت) کار کند.

جریان هوا به طور مماسی در قسمت بالا وارد جداکننده می شود و جریان هوای چرخشی (گردابی) ایجاد می کند. با نیروی گریز از مرکز، گرد و غبار یا الیاف به امتداد دیواره خارجی منتقل می شوند و با حرکت مارپیچی به پایین مارپیچ می لغزند. در قسمت تحتانی، جریان هوای گردابی مجبور می شود که از طریق کانال فروبرنده (پلنوم برگشتی)، به سمت بالا جریان یابد. خروج و تخلیه الیاف از قسمت تحتانی جهت عدم افت فشار هوا توسط صفحات درهم فروبرنده کنترل هوا می شود.

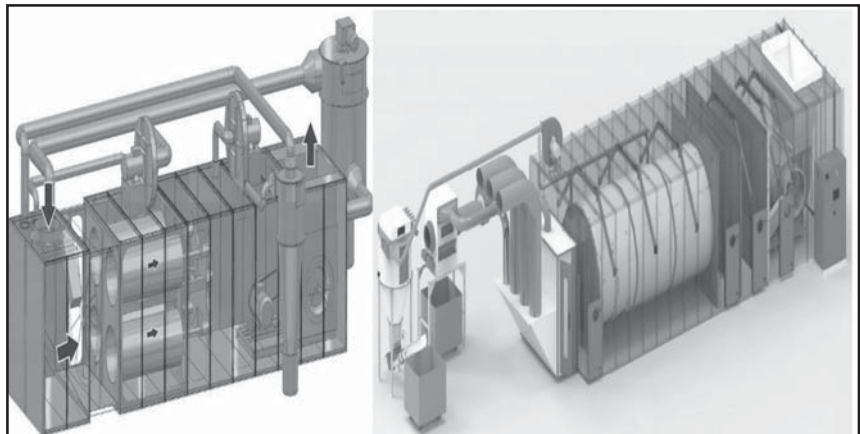
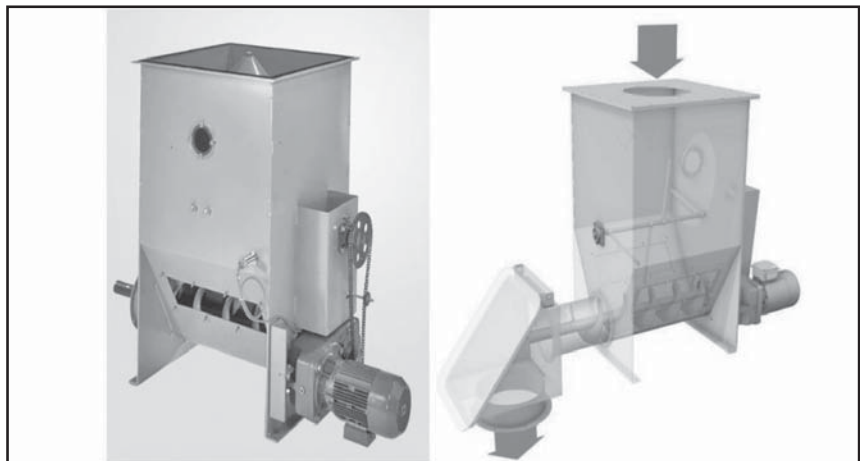
#### \*اسکرو-کمپکتور:

این نوع کمپکتور صرفاً جهت کاهش حجم الیاف و ضایعات مورد استفاده قرار می گیرد و بصورت مداوم در فضای کم کار می کند. شامل یک ماردون حلزونی مارپیچی می باشد که الیاف را به همراه یک سیلندر پنوماتیک در دریاچه خروجی آن فشرده می سازد.

#### \*فیلتر چندمنظوره

مجموعه ای از فیلترهای بیان شده می توانند در یک پلتفرم مورد استفاده قرار گیرند. انتخاب فیلترها متناسب با حجم و دبی و سرعت هوای مورد نیاز و حجم و اندازه ضایعات صورت می گیرد.

مهمترین مسئله در تهیه مطبوع سالن ریسندگی بعد از آشنایی با تجهیزات مورد نیاز، محاسبات مربوط به طراحی هر یک از تجهیزات می باشد که عملکرد صحیح آنها در گرو همخوانی ظرفیت هر یک از این تجهیزات با سالن ریسندگی دارد. قویترین و مجهزترین تجهیزات تهیه مطبوع بدون انجام محاسبات دقیق در طراحی، عملکرد خود را از دست می دهد.



دیافراگمی هم در پایین مخروطی مارپیچ تعبیه شده تا تعادل بالانس هوایی برقرار باشد و با تخلیه الیاف کمپکت شده، این بالانس بهم نخورد. این عملیات بصورت مداوم و با ظرفیت بالا انجام می شود و عملیات تخلیه بدون اعمال فشار هوا صورت می گیرد. طراحی داست سپراتور بر اساس حداکثر ظرفیت جداکنندگی و حداکثر جریان هوا (بطور متداول هزار تا ۴ هزار مترمکعب در دقیقه)

فن مکیده می شود. این اثر ایستایی توسط تنظیم سرعت خروج هوا و سرعت ورود هوا و سرعت جمع آوری الیاف و میزان بای پس توسط دریاچه دمپر تنظیم می شود. ساختمان این نوع جداکننده شامل یک مخروطی مارپیچ با ورود هوا از بالا و خروج ضایعات از پایین می باشد که الیاف مکیده شده بر روی آبکش، توسط مارپیچ بسمت پایین هل داده می شود.



# اخبار نساجی جهان

## ✓ رشد صادرات پوشاک بنگلادش در تمامی بازارها



درصد رشد داشته است.

یکی دیگر از این بازارها کاناداست که ارزش صادرات پوشاک به آن با رشد ۱۴ درصدی نسبت به دوره مشابه سال مالی گذشته ۶۴۰ میلیون دلار بوده است.

بنگلادش در مورد بازارهای جدید هم خوب عمل کرده است. این کشور در نیمه نخست سال مالی جاری ۳/۳۷ میلیارد دلار صادرات پوشاک به این بازارها داشته که این رقم در دوره مشابه سال مالی گذشته ۳/۱۳ میلیارد دلار بوده است.

به این ترتیب صادرات به بازارهای جدید تا دسامبر گذشته ۷/۵ درصد بیشتر شده است.

در این دوران ژاپن بزرگ ترین بازار برای پوشاک بنگلادشی در میان بازارهای جدید بوده است.

ارزش پوشاک صادر شده به این کشور ۶۰۰ میلیون دلار بوده که ۵/۷۰ درصد نسبت به دوره مشابه سال مالی گذشته بیشتر بوده است. علاوه بر آن ارزش پوشاک صادر شده به کشورهای استرالیا، هند، کره و ترکیه به ترتیب ۴۳۰ میلیون دلار، ۳۷۰ میلیون دلار، ۲۳۰ میلیون دلار و ۲۲۰ میلیون دلار بوده است.

از این میان صادرات به استرالیا ۷/۵ درصد، صادرات به هند ۱۸ درصد، صادرات به کره ۲/۸۴ درصد و صادرات به ترکیه ۴۳ درصد رشد داشته است.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

ارزش پوشاک صادر شده در شش ماهه نخست سال مالی جاری ۲۵-۲۰۲۴ از ژوئیه تا دسامبر ۱۹/۸۹ میلیارد دلار بوده است. این میزان ۱۳/۲۸ درصد بالاتر از دوره مشابه سال مالی گذشته می باشد. ارزش پوشاک آماده صادر شده در نیمه اول سال مالی گذشته ۱۷/۵۶ میلیارد دلار بود.

صادرات پوشاک به اتحادیه اروپا، انگلستان، کانادا و بازارهای نوظهور نیز علاوه بر آمریکا شاهد رشد بوده است. صادرات به بازارهای دیگر به جز انگلستان و بازارهای نوظهور بیش از ۱۰ درصد افزایش داشته است. انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش بر اساس آمار به دست آمده از دفتر توسعه صادرات گفت که مقصد بیش از نیمی از پوشاک آماده صادر شده اتحادیه اروپا بوده است. ارزش پوشاک صادر شده به این بازار بزرگ ۹/۸۷ میلیارد دلار بوده که ۱۵/۲۲ درصد بیشتر از صادرات در سال مالی گذشته می باشد.

بر اساس داده های به دست آمده از انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش، ارزش پوشاک صادر شده از بنگلادش به آلمان ۲/۴۷ میلیارد دلار بوده که ۱۴ درصد بیشتر از سال مالی گذشته است. علاوه بر آن ارزش پوشاک صادر شده به کشورهای اسپانیا، فرانسه، هلند، لهستان، ایتالیا و دانمارک به ترتیب ۱/۷ میلیارد دلار، ۱/۰۹ میلیارد دلار، ۱/۰۶ میلیارد دلار، ۰/۷۹ میلیارد دلار، ۰/۷۷ میلیارد دلار و ۰/۵۶ میلیارد دلار بوده است. در میان این کشورها صادرات پوشاک به هلند بیشترین رشد (۲۸ درصد) و صادرات به اسپانیا کمترین رشد (نزدیک به ۳ درصد) را داشته است.

صادرات پوشاک به ایالات متحده آمریکا که بزرگ ترین بازار پوشاک بنگلادشی می باشد، ۳/۸۴ میلیارد دلار بوده که ۱۷/۵۵ درصد نسبت به دوره مشابه سال مالی گذشته بیشتر بوده است.

یکی از بازارهای متداول برای پوشاک بنگلادشی انگلستان می باشد که ارزش پوشاک صادر شده به آن در نیمه نخست سال مالی جاری ۲/۱۶ میلیارد دلار بوده که نسبت به دوره مشابه سال مالی گذشته ۶/۷۰



## ✓ عرضه PLASTRON LFT توسط کمپانی ژاپنی پلی پلاستیکز

است.

محصول جدید به لطف وجود محتوای الیاف سلولزی بازیابی شده دارای ردپای کربن کمتری می باشد چیزی حدود ۳۰ درصد کمتر از رزین پلی پروپیلن تقویت شده با ۳۰ درصد الیاف سلولزی بلند. این محصول ترکیبی از رزین پلی پروپیلن و ۳۰ درصد الیاف سلولزی بلند پیوسته با طول یکسان می باشد که در یک جهت آرایش یافته اند. الیاف سلولزی بازیابی شده به دلیل شرایط بی نظیر ریسندگی و پلیمریزاسیون مواد اولیه سلولزی خام، باعث ایجاد استحکام و الاستیسیته بالا می شوند.

دانسیته RA627P PLASTRON LFT حدوداً ۱۰ درصد پایین تر از رزین پلی پروپیلن تقویت شده با ۳۰ درصد الیاف شیشه کوتاه می باشد ولی مدول خمشی آن بدون تغییر باقی مانده است. این ماده همچنین دارای سفتی ویژه بالاتری از رزین پلی پروپیلن تقویت شده با ۳۰ درصد الیاف شیشه کوتاه می باشد. پلی پلاستیکز در حال توسعه گریدهای جدید تهیه شده از رزین پلی پروپیلن بازیافتی است که می تواند باعث کاهش بیشتر ردپای کربن شوند و در عین حال قصد دارد برای رفع نیازهای رو به رشد بازار محصولات PLASTRON LFT را گسترش دهد.

### PLASTRON LFT



کمپانی پلی پلاستیکز اخیراً PLASTRON LFT (ترموپلاستیک تقویت شده با الیاف بلند) RA627P را عرضه کرده که یک کامپوزیت دوستدار محیط زیست متشکل از رزین پلی پروپیلن و الیاف سلولزی بلند است و دارای دانسیته پایین، سفتی ویژه بالا، استحکام در برابر ضربه بالا و میرایی عالی برای یک سری از کاربردها نظیر اجزای صوتی (دیافراگم بلندگو) و محافظ قطعات صنعتی می باشد.

توسعه RA627P PLASTRON LFT تاییدی بر تعهد شرکت به کاهش اثرات زیست محیطی مواد اولیه خود و ایجاد یک جامعه پایدار

## ✓ گام جدید در جهت توسعه منسوجات هوشمند



شرکت بریلا سلولز یکی از پیشگامان تولید الیاف سلولزی مصنوعی پایدار (MMCF) و بخشی از گروه Aditya Birla است.

با این همکاری صنعت نساجی گام جدیدی در جهت توسعه منسوجات هوشمند و مقاوم برمی دارد. ترکیب الیاف با گرافن می تواند به توسعه لباس های با کارایی بالاتر، افزایش مقاومت در برابر سایش و بهبود خواص گرمایی و الکتریکی پارچه ها منجر شود.

این پروژه نمونه ای از استفاده از فناوری های نوین برای افزایش پایداری و عملکرد محصولات نساجی است که می تواند مسیر جدیدی برای تولید پارچه های پیشرفته در آینده باشد.

با همکاری دو شرکت خصوصی، قرار است از گرافن برای تولید پارچه استفاده شود. پارچه های تولید شده با این فناوری از دوام بالا و عملکرد بهبود یافته برخوردار هستند.

شرکت بریلا سلولز از زیرمجموعه های Grasim Industries Ltd، همکاری مشترکی را با گروه ال ان جی بیلوارا (شامل شرکت های RSWM Limited و TACC Limited) برای توسعه فناوری گرافن در صنعت نساجی آغاز کرده است.

در این همکاری، شرکت TACC Limited مشتقات گرافنی را تأمین خواهد کرد، که سپس توسط بریلا سلولز در تولید الیاف به کار گرفته می شود. در ادامه، RSWM Limited از این الیاف تقویت شده با گرافن برای تولید منسوجات استفاده خواهد کرد.

این همکاری، فرصتی برای ادغام خواص منحصربه فرد گرافن در پارچه ها ایجاد می کند که منجر به افزایش دوام، بهبود عملکرد و ارتقای پایداری زیست محیطی محصولات نساجی خواهد شد.

TACC Limited، یکی از شرکت های گروه ال ان جی بیلوارا، در زمینه مواد پیشرفته، گرافیت مصنوعی و مشتقات گرافنی فعالیت می کند. RSWM Limited، یکی از بزرگ ترین تولیدکنندگان منسوجات در هند، دارای واحدهای تولیدی پیشرفته و حضور گسترده در بازارهای بیش از ۷۰ کشور است.

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رئوف



## ✓ پایداری صنعت دنییم در بنگلادش

بیش از ۲۰ درصد پساب ها در جهان به دلیل تولیدات در صنعت دنییم است.

تولیدکنندگان بنگلادشی برای به حداقل رساندن تاثیرات این صنعت بر روی محیط زیست و کمک به صرفه جویی در مصرف آب و انرژی از روش های سبز برای تولیدات خود استفاده می کنند.

روش های رنگرزی مدرن از جمله چاپ دیجیتال، رنگرزی با جریان هوا و غیره باعث کاهش استفاده از مواد شیمیایی خطرناک و روش های متداول با مصرف بالای آب می شود.

علاوه بر آن استفاده از دنییم باقیمانده در انتهای رول و همچنین دنییم پس از مصرف به همراه الیاف بازیابی شده در حال افزایش است که منجر به مشاجرات بیشتر بر سر اقتصاد گردشی در صنعت نساجی می شود. برقراری ارتباط با شرکت های بازیافت و استفاده از منابع انرژی نظیر انرژی خورشیدی نیز باعث افزایش ظرفیت تولید می گردد.

ارزش صادرات دنییم بنگلادش در یک سال ۵ میلیارد دلار است که این کشور را به بزرگ ترین صادر کننده دنییم به آمریکا و اتحادیه اروپا تبدیل کرده است.

بر اساس گزارش های کمیسیون تجارت اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۴، سهم دنییم بنگلادش از کل بازار اتحادیه اروپا ۲۲/۸۸ درصد و از بازار ایالات متحده آمریکا ۲۰/۶۵ درصد بوده است.

داده های به دست آمده از روزنامه فایننشال اکسپرس نشان می دهد که ارزش صادرات پوشاک دنییم بنگلادش به آمریکا ۸۳۹ میلیون دلار و به اتحادیه اروپا ۱ میلیارد دلار بوده که دایما نیز در حال افزایش می باشد.

این دستاوردها در نتیجه افزایش کارایی و نوآوری در فناوری های رنگرزی و شستشوی دنییم است که باعث می شود شرکت ها ضمن رقابتی نگه داشتن قیمت های خود، پوشاک چین با کیفیت ممتاز و ارزش افزوده بالا تولید کنند.

ارزش صادرات سالانه دنییم در بنگلادش ۵ میلیارد دلار بوده و این کشور بزرگترین صادر کننده دنییم به ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا به شمار می رود. بیشتر از ۴۰ کارخانه تولید دنییم در این کشور وجود دارد که ۵۰ درصد نیاز تولیدکنندگان پوشاک صادرات محور به پارچه را تامین می کنند.

زیار رحمان، مدیر منطقه ای اچ اند ام در مورد مسایل انطباق با قوانین جهانی که به آگاهی مربوط می شود، گفت: زنجیره تامین ما از نظر آگاهی نسبت به انطباق با قوانین بین المللی ضعیف است. برای ایجاد یک صنعت رقابت پذیر ابتدا باید به این مورد رسیدگی شود.

سید ام تنویر، مدیر عامل شرکت پسیفیک جینز گفت: در حال حاضر بنگلادش توانایی تولید دنییم در هر سطحی را دارد از بیسیک تا پیشرفته. علاوه بر آن به درستی در بخش اتوماسیون سرمایه گذاری هایی شده و هدف این است که شرکت در سال جاری رشد ۱۲ درصدی را تجربه

کند.

بیلماز دمیر، مدیر فروش کمپانی بوسا از ترکیه گفت که بنگلادش به دلیل هزینه های پایین تولید و تمرکز بر پایداری به عنوان تولیدکننده دنییم در جهان انتخاب شده است.

خبرهای هیجان انگیز این است که کمپانی انوی تکستایلز موفق به کشف استراتژی های مدیریت بازیافت شده که در رسیدن به هدف جهانی برای بهره گیری از نخ بازیافتی در تولید دنییم تا سال ۲۰۳۰ موثر است. تنویر احمد، مدیر عامل شرکت گفت: این ایده ها برای بازیافت در راستای ترندهای جهانی برای پایدار و اقتصادی نگه داشتن فرایندهای تولید است.

حتی در مورد رقبای بنگلادشی برندهای نکست و پریمارک نیز پیشرفت هایی صورت گرفته است از جمله تکمیل های لیزر و اوزون که باعث کاهش ۸۰ درصدی مصرف آب و ۳۰ درصدی مصرف انرژی می شود. تولیدکنندگان بنگلادشی در تولید دنییم از الیاف بازیافتی حاصل از ضایعات پس از مصرف استفاده می کنند که همگام با تدابیر اتخاذ شده در جهان به منظور تشویق به بهره گیری از یک اقتصاد گردشی در صنعت مد می باشد.

بر اساس گزارش اقتصاد جهانی سال ۲۰۲۴، در حالی که اقتصاد جهانی غیرقابل پیش بینی است، صنعت دنییم به دلیل کاهش نرخ تورم در بازارهای اصلی پایدار خواهد ماند.

رقبای اصلی از جمله پسیفیک جینز و دنییم اکسپرت برای رقابت در بازارهای بین المللی از روش های تولید پایدار استفاده می کنند.

بر اساس مطالعه ای که توسط انجمن کارخانجات نساجی بنگلادش در زمان برگزاری دنییم اکسپو ۲۰۲۴ انجام شده بود، ۷۸ درصد از پاسخ دهندگان عقیده داشتند که اتوماسیون فرایند تولید می تواند عامل محرکی برای فاز بعدی توسعه باشد.

بیش از ۶۵ درصد از شرکت کنندگان افزایش همکاری بین خریداران بین المللی و تولیدکنندگان داخلی را لازمه رفع چالش های مربوط به تطابق با قوانین بین المللی دانسته اند.

با این حال بنگلادش در بخشیدن امیدی تازه و خوش بینانه به برچسب «ساخت بنگلادش» تا حد زیادی موفق بوده است.

نمایشگاه های مختلف نشان دهنده موفقیت فعلی این کشور می باشند و راه را برای پیشرفت آینده آن مشخص می کنند. بنابراین بنگلادش می تواند مثال خوبی در زمینه تولید پایدار دنییم در صنعت مد در جهان باشد.

کوتاه این که در آینده انطباق با قوانین بین المللی، نوآوری، مشارکت، تلاش و همکاری جمعی از سوی جوامع جهانی برای این که بنگلادش بتواند جایگاه خود را به عنوان تولیدکننده برتر پارچه دنییم در جهان حفظ کند، ضروری خواهد بود.



## لباسشویی در فضا! ✓



بسیاری از زباله‌های دور ریخته شده از ایستگاه فضایی به زمین باز نمی‌گردند، بلکه در جو، همراه با زباله‌های دیگر می‌سوزند. برخی از فضاییماهای ترابری که به ایستگاه فضایی بین‌المللی فرستاده می‌شوند، برای فرود دوباره روی زمین طراحی نشده‌اند؛ بلکه در جو زمین می‌سوزند و می‌توانند پر از زباله باشند؛ یک تیر و دو نشان!

فضانوردان به جایی می‌روند که هیچ دستگاهی برای شستن لباس قبلاً نرفته است. اما آیا راه بهتری وجود دارد؟ در حال حاضر نه چندان. چند ایده در حال توسعه وجود دارد که دانشمندان مدتی است در حال کار روی آن هستند، از جمله آزمایش پارچه‌هایی که رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها را متوقف می‌کنند. این روش برای کاهش بو و بهبود بهداشت خوب است، اما ممکن است در برابر لکه مقاوم نباشد.

شرکت چندملیتی «پروکتر اند گمبل» (Procter & Gamble) مجموعه‌ای از محصولات را با ناسا در فضا بررسی کرده تا عملکرد مواد شوینده‌ی قابل استفاده را اثبات کند. یکی از این مواد «TIDE INFINITY» بود؛ شوینده‌ای مایع بدون عطر و حلال که آب آن می‌توانست بدون مشکل دوباره استفاده شود. غلظت این شوینده در سال ۲۰۲۱ در ایستگاه فضایی بین‌المللی آزمایش شد و در سال ۲۰۲۳، مأموریت CHAPEA (آنالوگ کاوش سلامت و عملکرد خدمه) برای شستن لباس‌ها با انرژی و آب کمتر از آن استفاده کرد.

در سال ۲۰۲۲، شرکت یادشده و ناسا دستمال مرطوب و قلم لکه‌بر «تاید» را برای حذف لکه‌های سس، قهوه، روغن زیتون و نوشیدنی‌های میوه‌ای در فضا آزمایش کردند. درخواست تحقیقات و طراحی‌هایی برای یک ماشین لباسشویی مناسب فضایی انجام شده است که نه تنها بتواند در مدار کار کند، بلکه شاید روزی روی ماه یا مریخ نیز قابل استفاده باشد. همه چیز هنوز در حال پیشرفت است. اما یک شوینده که نیاز به آب و برق کمتر داشته باشد و به راحتی از آب جدا شود، برای زندگی روی زمین نیز بسیار مهم خواهد بود.

فضانوردان به محیطی سفر می‌کنند که هنوز ماشین لباسشویی موفق به ورود به آن نشده است. بنابراین آن‌ها با لباس‌های کثیف خود در فضا چه کار می‌کنند؟

، تعویض لباس‌ها و شستن منظم آن‌ها یکی از مهم‌ترین اصول بهداشتی است؛ اما در برخی شرایط، انجام این کار بسیار دشوار می‌شود. به عنوان، مثال فضا یکی از محیط‌های خاص است که شستن لباس‌ها در آن راحت نیست.

دلیل اصلی دشواری شستشو در فضا این است که آب منبعی فوق‌العاده گران بها محسوب می‌شود؛ آن قدر ارزشمند که حتی ادرار را نمی‌توان دور ریخت. ادرار فضانوردان بازیافت، تصفیه و دوباره مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین رویکرد معمول شستشوی لباس با مقدار زیادی آب و مواد شوینده تجاری، در جایی مانند «ایستگاه فضایی بین‌المللی» (ISS) کارساز نخواهد بود.

راه‌حل فعلی برای لباس‌های کثیف در ایستگاه فضایی بین‌المللی آتش است. بودن در فضا یعنی انجام کارهای زیاد با منابع محدود. فضانوردان در ایستگاه فضایی بین‌المللی یک کمد لباس محدود دارند و بنابراین لباس‌هایی را می‌پوشند که دوباره استفاده خواهند شد.

«سونی ویلیامز» و «بوچ ویلمور»، فضانوردان کپسول استارلاینر بوئینگ را به یاد آورید که قرار بود فقط یک هفته در فضا بمانند؛ اما از ژوئن سال گذشته، به دلیل بروز مشکلات فنی در فضاییماشان، مجبور به ماندن طولانی‌تر در ایستگاه فضایی شده‌اند. آن‌ها تنها برای هشت روز لباس برده بودند، نه هشت ماه؛ بنابراین واقعاً باید تلاش می‌کردند تا لباس‌هایشان را حفظ کنند.

برخی از اقلام پوشاک برای روزها، هفته‌ها یا ماه‌ها دوباره پوشیده می‌شوند، بسته به اینکه چقدر بو یا کثیفی دارند. لباس‌های فضانوردان زمانی تعویض می‌شوند که کثیف یا ناراحت‌کننده شوند. آن لباس‌های کثیف سپس تبدیل به زباله می‌شوند و بیشتر زباله‌ها تبدیل به آتش می‌شوند.

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رئوف

## ✓ تشخیص اختلالات خواب به کمک لباس هوشمند



بنابراین محققان دانشگاه کمبریج، راه حل را در ابداع یک لباس هوشمند دیدند. این لباس قابل شستشو که توسط پروفسور لوییجی اوچیپینتی (Luigi Occhipinti) و همکارانش در دانشگاه کمبریج ساخته شده است، دارای مجموعه‌ای از حسگرهای فشاری گرافن است که روی یقه آن چاپ شده است. این حسگرها ارتعاشات ظرفیتی را که به عضلات بیرونی حنجره منتقل می‌شوند، تشخیص می‌دهند. این داده‌ها به صورت بی‌سیم به یک دستگاه نزدیک مانند تلفن هوشمند منتقل می‌شود؛ جایی که توسط برنامه‌ای موسوم به SleepNet مبتنی بر یادگیری ماشینی پردازش می‌شود. این نرم افزار به نوبه خود قادر است ۶ حالت خواب سالم، غیر سالم و ناسالم از جمله تنفس بینی، تنفس دهانی، خر و پف، دندان قروچه، آپنه مرکزی خواب و آپنه انسدادی خواب را شناسایی کند. هنگامی که برنامه SleepNet برای پردازش داده‌های جمع‌آوری شده لباس خواب از هفت داوطلب سالم و دو داوطلب مبتلا به آپنه خواب استفاده شد، ثابت کرد که در تشخیص حالت‌های مختلف خواب ۹۸۶ درصد دقیق است.

نکته مهم این است که این سیستم با حرکات تکانشی و چرخشی منظمی که کاربران در طول شب انجام می‌دهند، از بین نمی‌رود. علاوه بر این، یقه آن نسبتاً شل در اطراف گردن قرار می‌گیرد، بنابراین به شکل ناراحت کننده‌ای سفت نیست.

پروفسور اوچیپینتی می‌گوید: خواب برای سلامتی بسیار مهم است و نظارت قابل اعتماد بر خواب می‌تواند در مراقبت‌های پیشگیرانه کلیدی باشد. از آنجایی که این لباس را می‌توان در خانه و نه در بیمارستان یا کلینیک استفاده کرد، می‌تواند به کاربران در مورد تغییرات خواب خود هشدار دهد که سپس می‌توانند آنها را با پزشک خود در میان بگذارند.

حسگرهای یک لباس خواب جدید، ارتعاشات ظرفیتی را که به عضلات بیرونی حنجره منتقل می‌شود، تشخیص می‌دهد تا نیاز به خوابیدن در کلینیک‌های خواب را از بین ببرد.

بسیاری از مردم تصور نمی‌کنند که بتوانند یک شب کامل را در یک کلینیک خواب با چندین الکتروود چسبیده به پوست خود بگذرانند. به همین دلیل است که دانشمندان یک لباس خواب هوشمند ابداع کرده‌اند که در حالی که پوشنده آن به راحتی در خانه خود می‌خوابد، اختلالات خواب وی را ارزیابی می‌کند.

وقتی صحبت از تشخیص مشکلات خواب می‌شود، استاندارد طلایی فرآیندی است که به نام پلی‌سومنوگرافی یا «آزمایش چندگانه خواب» شناخته می‌شود.

معمولاً بیمار باید در طول شب روی یک تخت در آزمایشگاه بخوابد، در حالی که الکترودهایی که عملکردهای بدن وی مانند فعالیت مغز، حرکات چشم، ضربان قلب و فعالیت ماهیچه‌ای را کنترل می‌کنند، به وی متصل است.

نیازی به گفتن نیست که این مسئله موجب ناراحتی و آزار بیمار می‌شود و ممکن است به دلیل وجود آن الکترودهای ناراحت کننده نتواند بخوابد. علاوه بر این، داده‌های خواب فقط در طول یک یا چند شب جمع‌آوری می‌شوند.

یک روش جایگزین، شامل استفاده از سیستم‌های قابل حمل نظارت بر خواب است که می‌تواند در طول شب‌های زیادی در خانه خود بیمار استفاده شود. این دستگاه‌ها معمولاً برای تشخیص و ارزیابی آپنه خواب بهینه شده‌اند، بنابراین ممکن است سایر اختلالات را از دست بدهند.

دستگاه‌های پوشیدنی مانند ساعت‌های هوشمند تخصصی یا مچ‌بند نیز جایگزین‌های دیگری هستند، اما اغلب به اندازه دو گزینه دیگر داده‌های فیزیولوژیکی را ثبت نمی‌کنند.







## ✓ ترکیب هوش مصنوعی با نخ ترموکرومیک



جدید الکترونیکی خود ایجاد کردند که حاوی نخ‌های دارای پوشش نقره و مولد گرما و دو نوع نخ ترموکرومیک بود.

نخی که روکش نقره دارد، می‌تواند لباس را با حجم کمتر و انعطاف‌پذیری بیشتر نسبت به مواد سنتی مانند فیبر کربن گرم کند. سیستم کنترل هوش مصنوعی روی ۵۰ فرد در سنین، جنسیت‌ها و اشکال بدنی مختلف آموزش داده شد که تنظیمات گرمای ایده‌آل را در محیط‌هایی با دما، رطوبت و سرعت باد متفاوت شناسایی کند.

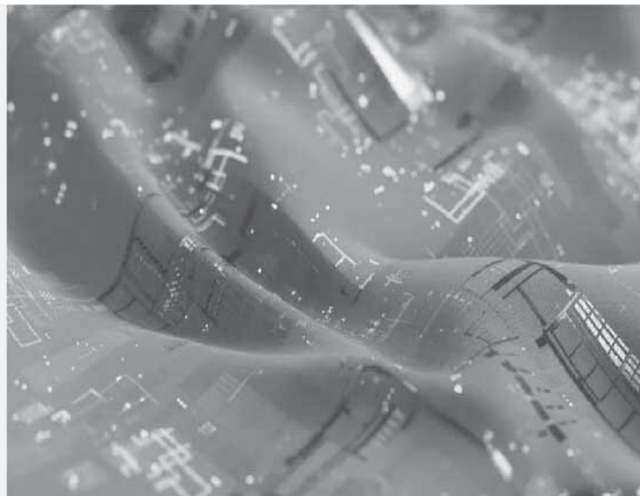
محققان همچنین تصمیم گرفتند تا نخ‌های تغییر رنگ دهنده را به عنوان یک ویژگی ایمنی برای این ژاکت در آن ادغام کنند.

بدین ترتیب، تغییر رنگ یک نخ از بنفش به صورتی نشان‌دهنده دمای گرمایش بالای ۳۰ درجه سانتی‌گراد است تا امکان نظارت آسان بر دما را در تمام طول روز فراهم کند.

همچنین در محیط‌های تاریک، سایر نخ‌های فیبر نوری پلیمری می‌توانند درخشش آبی، زرد یا قرمز را برای نشان دادن دمای ۳۰ درجه سانتی‌گراد، ۴۰ درجه سانتی‌گراد و ۵۰ درجه سانتی‌گراد نشان دهند. در یک آزمایش، نخ‌های ترموکرومیک و فیبر نوری ژاکت به طور دقیق دمای گرمایش را نشان دادند. هوش مصنوعی آن نیز دمای راحتی را پیش‌بینی کرد و گرمایش ثابتی را حتی زمانی که محیط تغییر کرد، برای پوشنده فراهم کرد.

محققان در مطالعه خود خاطرنشان کردند: یک مدل هوش مصنوعی که بر روی داده‌های ۵۰ فرد آموزش دیده است، دمای گرمایش بهینه (۴۰ تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد) را تعیین می‌کند که نشان‌دهنده همبستگی بالایی بین سطوح راحتی پیش‌بینی‌شده و واقعی است.

این تیم تحقیقاتی بر این باور است که فناوری نوآورانه نساجی الکترونیکی آن می‌تواند در کاربردهای مختلف، از صندلی‌های خودروها و مبل‌مان گرفته تا لباس‌های فضایی مورد استفاده قرار گیرد.



محققان یک پارچه هوشمند جدید مبتنی بر هوش مصنوعی ساخته‌اند که به طور خودکار گرمایش و سرمایش را برای حداکثر راحتی کاربر تنظیم می‌کند.

این لباس که «ژاکت هوشمند» نامیده می‌شود، مجهز به حسگرهای محیطی، نخ‌های تولیدکننده گرما و تغییر رنگ است تا از پیامدهای بالقوه مضر مانند گرم‌زدگی یا سوختگی جلوگیری کند.

منسوجات الکترونیکی به طور منظم به عنوان پدهای گرمایشی و پتوهای برقی برای گرم نگه داشتن کاربران و کمک به کاهش درد استفاده می‌شوند. با این حال، استفاده طولانی مدت از آنها می‌تواند منجر به مشکلاتی شود.

منسوجات الکترونیکی پیچیده‌تر همچنین می‌توانند از حسگرهایی برای نظارت بر ضربان قلب، فشار خون و حرکت کاربر استفاده کنند. در حالی که برخی دیگر مجهز به بلوتوث برای اتصال به برنامه‌های تلفن همراه با کنترل دما هستند.

با این حال، همانطور که محققان اشاره می‌کنند، کاربران همچنان می‌توانند حتی با این عملکردها در معرض خطر آسیب ناشی از چنین محصولاتی باشند. سالمندان به طور ویژه آسیب‌پذیر هستند، زیرا از حساسیت به گرما رنج می‌برند. این یک مساله بالقوه جدی است که می‌تواند منجر به ایجاد بیماری‌های قابل پیشگیری یا حتی مرگ سالمندان شود.

جیان تان (Jeanne Tan) از دانشکده مد و منسوجات دانشگاه پلی‌تکنیک هنگ کنگ و همکارانش معتقد بودند که می‌توانند ایمنی نساجی الکترونیکی را با ترکیب سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی با نخ ترموکرومیک افزایش دهند.

آنها فکر می‌کردند که این ترکیب آنها را قادر می‌سازد پارچه‌ای ایجاد کنند که کاربر را بدون گرم شدن بیش از حد گرم می‌کند و خوانش و تنظیم دما را برای نظارت آسان فراهم می‌کند.

این تیم پس از تحقیق و توسعه، یک ژاکت گرمایشی هوشمند از پارچه

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی



تهیه و تنظیم:  
مهندس اکبر شیرزاده

# پژوهشی در نساجی ایران دوران مشروط

میرزا حسن خان مشیرالدوله



خدمت مدتی نگذشته بود که میرزا محسن خان مشیرالدوله وزیر خارجه در پاریس درگذشت و میرزا نصراله خان به واسطه خوی اطاعت محضی که داشت به پیشنهاد اتابک و تصویب مظفرالدین شاه به وزارت خارجه منصوب و لقب مشیرالدوله هم از آن او شد.

میرزا نصراله خان که سرمایه علمی اش یک خط و سواد متوسط معمولی بیشتر نبود در شغل مهم وزارت خارجه که کار قرضه های سنگین و کارهای مهم دیگر در پیش داشت دستیاران مطلع و مورد اعتمادی می خواست به همین مناسبت حسن پیرنیا را از روسیه احضار کرد و به ریاست دفتر وزارت خارجه برگزید و لقب «مشیرالملک» را برای او گرفت. مشیرالملک به زودی منشی مخصوص و مترجم اتابک هم شد و چون زبان های فرانسه و روسی را به خوبی می دانست واسطه بین اتابک و سفارتخانه ها شد. او مذاکرات سیاسی اتابک و سفارتخانه ها را به اطلاع پدرش نیز می رساند و پدر را از اسرار صدراعظم آگاه می کرد.

مشیرالملک در این زمان به فکر تأسیس مدرسه علوم سیاسی افتاد او می خواست مکتبی بنیاد شود که برای وزارت خارجه، مأموران مطلعی تربیت نماید و حقوق بین الملل و حقوق سیاسی و مناسبات بین دولت ها و ترتیب عهدنامه ها و قراردادهای سیاسی به آنان آموخته شود به همین هدف با کمک پدرش و با پشتیبانی

میرزا حسن خان فرزند میرا نصراله خان مشیرالدوله نائینی است.

حسن پیرنیا هنگامی که پدرش منشی میرزا ابراهیم خان معاون کارگزاری آذربایجان بود، در سال ۱۲۹۰ قمری در تبریز متولد شد. مادرش دختر حاج میرزا تقی آجودان کارگزاری آذربایجان بود.

حسن پیرنیا در سال ۱۲۹۷ به اتفاق پدر، مادر و دو برادر کوچکش (حسین و علی) به تهران آمد و به تحصیل فارسی و مقدمات عربی مشغول شد. همین که میرزا نصراله خان در وزارت خارجه ترقی کرد و لقب «مصباح الملک» گرفت و حقوق و مداخلش فزونی جست با کمک و تشویق اتابک بر آن شد که فرزندان خود را برای ادامه تحصیل به خارج اعزام دارد و به همین منظور حسن پیرنیا را به روسیه فرستاد.

پیرنیا در مسکو به مدرسه نظامی «کادکسی کریوس» و پس از سه سال به دانشکده حقوق مسکو درآمد و تحصیلات خود را در رشته حقوق سیاسی به پایان رساند. مصباح الملک که در این اوقات لقب «مشیرالملک» گرفته و متصدی کار پر سود وزارت لشکر بود، از میرزا محسن خان مشیرالدوله وزیر خارجه و اتابک تقاضای شغلی برای حسن پیرنیا نمود و به دستور اتابک به سمت وابسته سفارت ایران در پترزبورگ تعیین شد اما بر این

اتابک، شاه را (که به تأسیس مدارس جدید شوق داشت) راضی به این کار کرد و در سال ۱۳۱۷ قمری مدرسه علوم سیاسی با سالی ۴ هزار تومان بودجه در محل دارالفنون گشایش یافت و مشیرالملک به تدریس حقوق بین المللی و حقوق سیاسی پرداخت. بودجه این مدرسه از محل درآمد معادن فیروزه خراسان تأمین می شد.

مشیرالملک در ریاست دفتر وزارت خارجه، نظام نامه ای برای ویزا و سایر گواهی های مورد نیاز اتباع ایران در خارج تنظیم نمود که به وسیله وزارت خارجه به کلیه کنسولگری های ایران در خارج ابلاغ و عملی گردید.



صحن حضرت عبدالعظیم و سپس به قم فراهم آورد.

در این حوادث مشیرالملک به اقتضای روشنفکری و تحصیلات عالی خود، طرفدار آزادیخواهان شد و به اتفاق برادرش حسین موتمن الملک افکار پدر را آماده کمک به مشروطهخواهان کرد گرچه میرزا نصراله خان با طرز فکر عقب مانده خود نمی توانست آزادی خواه باشد لیکن در خلال قیام مخالفان دولت واقعه ای پیش آمد و مشیرالدوله و دو پسرش را وادار کرد تا محرمانه به یاری مخالفان به منظور برانداختن حکومت عین الدوله برخیزند.

واقعه چنین بود که در سال ۱۳۲۴ قمری پرنس اوفع الدوله سفیر ایران در عثمانی به تهران احضار شد.

غرض شاه و عین الدوله این بود که پولی از او بگیرند و از مداخل فراوانی که در روسیه و عثمانی به جیب زده بود؛ چیزی بازستانند. پرنس ارفع که سفارت استانبول و مداخل و امتیازات آن را با هیچ مقامی معاوضه نمی کرد در ایام گرمای سخت به تهران آمد و تهدید به عزل و بیکاری شد. ناچار قبول کرد یکصد هزار تومان بدهد و وزارت خارجه را برعهده بگیرد یا پنجاه هزار تومان بدهد و به مقام خود بازگردد.

عین الدوله پیشنهاد او را به مشیرالدوله پیغام داد و نظر او را خواست. این پیغام که به اصطلاح به منزله حسن طلب بود، مشیرالدوله را به فکر چاره انداخت. با آن که او خود از استفاده چیان بزرگ بود ولی با خست و امساک که داشت؛ دادن صد هزار تومان برایش کاری دشوار بود ولی مشیرالملک و موتمن الملک در مقام مصلحت و نصیحت پدر را گفتند «اگر ارفع الدوله وزیر خارجه شود کار ما زار خواهد شد ولی اگر پولی در این مقام بدهیم نصف آن را از خود ارفع الدوله در می آوریم و نصف دیگر را از محل های دیگر!!!»

مشیرالدوله ناچار حواله صد هزار تومان به تجارتخانه تومانیاس صادر شده به وسیله

مناسب مردم جنگدیده و طعم شکست چشیده روسیه، شوق و شغف فوق العاده داشتند این شوق عمومی موجب شده بود که پادشاه ایران را پرشورتر و صمیمانه تر استقبال کنند در این میان برخی از ایرانیان چاپلوس و معتقد به تفأل، متارکه جنگ را تأثیر قدوم شاه می دانستند!

هنگامی که مظفرالدین شاه مراجعت می کرد، مشیرالملک تا سرحد ایران ملازم رکاب بود و یک آلبوم ظریف جلد مینا کاری به شاه پیشکش نمود. در مرز از وی کسب اجاره نمود که مدتی به ایران بیاید. او در حدود یک ماه پس از مراجعت شاه کارهای سفارت را به علی قلی خان انصاری (مشاور الممالک) عضو مقدم سفارت تحویل داد و به تهران آمد.

در این زمان اروپا به سرعت در صنایع مختلف پیشرفت می کرد و هر روز در صنعت، طرح تازه ای ارائه می گردید. در صنعت نساجی هم برادران آرک رایت مبادرت به اختراع ماشین بافندگی نمودند که می توانست در یک شیفت کاری حدود ۶۰ متر پارچه ببافد. این عمل غوغایی به پا کرد و سپس آن دستگاه را به هندوستان بردند و با استفاده از کارگران ارزان قیمت هندی و استفاده از پنبه هند که یک اینچ طول داشت و قیمت مناسبی داشت به تولید پارچه های پنبه ای مانند چیت پرداختند؛ پارچه ای که یک کارگر ایرانی در یک شیفت کار ۶ متر می بافت. با تهیه این نوع پارچه و آوردن آن به ایران با یک پنجم قیمت پارچه های مشابه ایرانی، توانستند بازار را به دست بگیرند در واقع انگلیس با این کار کسب و کار بافندگی در ایران را تا حدود بسیاری فلج کرد و از کار انداخت. این کار باعث شد دارندگان ماشین های دستی چوبی دستگاه های خود را زیر دیگ آتش بسوزانند و بیکار بمانند.

بازگشت مشیرالملک به تهران با قیام روحانیون و بازاریان علیه علاءالدوله همزمان بود. این قیام و حوادث مسجد شاه و قتل طالب و تیراندازی به مردم و مهاجرت روحانیون را به

در سفر اول مظفرالدین شاه به اروپا، مشیرالملک به سمت منشی گری اتابک عازم اروپا شد. او و مهندس الممالک غفاری وزیر معادن و مخم الدوله وزیر مختار ایران در اتازونی جداگانه از ایران حرکت کردند و در بادکوبه به موکب شاه پیوستند. این سفر از ۲۷ ذی حجه ۱۳۱۷ قمری شروع و تا ۲ شعبان ۱۳۱۸ قمری طول کشید.

در سفر دوم شاه که از ۲۷ ذی حجه ۱۳۱۷ قمری آغاز شد و تا ۲۰ رجب ۱۳۲۰ قمری ادامه یافت، مشیرالدوله باز هم ملتزم رکاب شاهانه بود. در این سفر آلمان، ایتالیا، انگلیس، فرانسه، اتریش و قفقاز را بازدید کرد و در آستارا به پیشنهاد اتابک برای وزیر مختاری ایران در پترزبورگ برگزیده شد و هنگام شرفیابی حضور شاه، سفارش ها و توصیه های لازم به او شد، شاه یک سنجاق کراوات جواهر نشان به او داد و وی عازم پترزبورگ گردید.

قرارداد قرضه دوم که در نوامبر ۱۹۰۱ به وسیله مسیو نوز در تهران منعقد شده بود در زمان وزارت مختاری مشیرالملک در روسیه منتشر گردید و امتیازات و شرایط قرارداد به مرحله عمل درآمد.

وزارت مختاری روسیه در آن زمان یکی از حساس ترین مقام های سیاسی دولت ایران بود و مشیرالملک با آن که جوان بود اما رفتار آبرومندانه اش به حیثیت سیاسی مأموران دولت ایران افزود.

در پایان سفر سوم شاه به فرنگ، مشیرالملک تا بادکوبه به استقبال رت. تشریفات پذیرایی از شاه در روسیه و پیشواز باشکوه از او در پترهوف و پترزبورگ از طرف نیکلا- امپراتور روسیه- و احترامات فوق العاده به صدا درآمدن ناقوس کلیساهای بزرگ به احترام شاه ایران، مشیرالملک را بیشتر محل عنایت مظفرالدین شاه قرار داد. در کلیه ملاقات های شاه با امپراتور و سران کشور روسیه مشیرالملک حضور داشت و مترجمی نیز برعهده او بود.

ورود شاه به پترزبورگ مصادف با امضای قرارداد صلح بین روسیه و ژاپن بود. به همین



مشیرالملک و موتمن الملک برای عین الدوله فرستاد. عین الدوله ۸۰ هزار تومان برای شاه برداشت و مابقی را که سهم خودش بود مرجوع کرد و بسیار پدرا نه با فرزندان مشیرالدوله رفتار نمود.

وقتی مشیرالملک و برادرش جریان کار را به اطلاع پدر رساندند گفت: «عین الدوله گمان این قدر پول برای ما نداشت حالا که به این آسانی ۸۰ هزار تومان از ما گرفت، فردا بهانه دیگری می جوید و بعد از من شما صاحب یکشاهی نخواهید بود!» به همین مناسبت مشیرالدوله و فرزندان کینه عین الدوله را در دل گرفتند و پنهانی به تقویت مخالفان او برخاستند و ده هزار تومان به منظور کمک به مخالفان عین الدوله توسط مشیرالملک به سیدعبداله بهبهانی فرستادند.

بالاخره پس از کشمکش های بسیار مخالفان دولت و مهاجرت قم و تحصن مردم در سفارت انگلیس در سال ۱۳۲۴ قمری عین الدوله مستعفی و محرمانه به فریمان خراسان تبعید شد. مشیرالدوله به ریاست وزاری منصوب گردید و سپس دستخط مشروطیت صادر شد. مشیرالملک فرمان مشروطه را به سفارت انگلیس برده برای پناهندگان خوانده و پس از قرائت فرمان، سیدعبدالحسین واعظ، خطابه مفصلی درباره عدالت و آزادی ایراد نمود و عنایات شاه و عفو عمومی متحصنان و مقصران حوادث تحصن و قبل از تحصن مشروطه را به اطلاع پناهندگان رسانید.

در ادامه جمعی از مردان فرنگ رفته و مطلع و حقوق دان از طرف مشیرالدوله به رستم آباد شمیران دعوت شدند و مأمور تنظیم نظامنامه انتخابات گردیدند. م

شیرالملک یکی از اعضای موثر این کمیسیون بود و در تنظیم قانون اساسی و متمم آن نیز یکی از ارکان موثر کار محسوب می شد. در هفته های آخر زندگی مظفردالدین شاه که محمدعلی شاه به تهران آمد، مشیرالملک و محتشم السلطنه و گاهی مخبرالسلطنه رابط بین او و مجلس بودند تا بالاخره قانون اساسی

به امضای شاه و ولیعهد رسید و شاه محتضر پس از توشیح قانون اساسی درگذشت.

پس از درگذشت شاه، همین که محمدعلی شاه رسماً تاج گذاری نمود؛ مشیرالملک که هنوز سمت وزیرمختار ایران در روسیه را داشت به عنوان سفیر فوق العاده برای اعلام سلطنت محمدعلی شاه به اتفاق صفاءالملک و میرزا عبدالله خان مستوفی عازم روسیه، انگلیس و فرانسه شد.

در این مسافرت به حضور نیکلا امپراتور روسیه، ادوارد هفتم شاه انگلیس و فالیر رئیس جمهور فرانسه رسیده و پیام و نامه های محمدعلی شاه و ملکه جهان را تقدیم کرد. در لندن از طرف پادشاه انگلیس در قصر باکینگهام و در پاریس از طرف رئیس جمهور فرانسه در قصر الیزه، مشیرالملک و همراهانش به شام رسمی دعوت شدند.

مشیرالملک در پترزبورگ بود که خبر فوت مشیرالدوله و قتل آتابک را شنید و به سرعت عازم تهران شد مورد ملاحظت محمدعلی شاه قرار گرفت و شاه لقب «مشیرالدوله» را به او داد و در کابینه ناصرالملک به وزارت خارجه منصوب گردید.

وقتی مشیرالدوله در کابینه به نیاتی که داشت نرسید، او با سردار سپه دچار اخلاف گردید و یارای مقاومت در خود ندید. سال ۱۳۰۲ قمری به حضور شاه در صاحبقرانیه شرفیاب شد و استعفای خود را تقدیم کرد شاه قبول نکرد و او هم به شاه قول داد به کارهای خود ادامه دهد ولی از کاخ سلطنتی که برگشت رو پنهان کرد و در برابر تلفن های شاه رو نشان نداد و سردار سپه به ریاست وزرا رسید.

مشیرالدوله در دوره دوم از گرگان و در دوره های سوم تا هفتم از تهران انتخاب شد ولی وکالت دوره ششم و هفتم را نپذیرفت و از سال ۱۳۰۵ قمری زندگی سیاسی خود را در نورید و خدمات فرهنگی خویش را آغاز کرد.

در این موقعیت که مردم در کشاکش مشروطه خواهی بودند عده ای از سرمایه داران اصفهانی به فکر احداث و ایجاد کارخانه های

نساجی افتادند چون در اروپا ماشین های بافندگی و ریسندگی را به حد وفور تولید و تهیه نمودند تسهیلات زیادی در اختیار سرمایه داران و تجار ایرانی قرار دادند و چندین کارخانه در اصفهان بنا شد که بزرگترین آن را برادران همدانیان به نام کارخانه صنایع پشم در خیابان چهارباغ بالا در یک سطح وسیع و جالب به وجود آوردند و با خرید ماشین آلات پشم رسی و حالجی، ماشین آلات تکمیل و یک خط کامل رنگریزی جهت رنگ های صنعتی و پیاده کردن آنها روی پشم به تولید پارچه های الوان و جذاب پرداختند.

این کارخانه پس از نصب و راه اندازی تصمیم به استخدام کارگران مجرب برآمد و علاوه بر مزد یک شیفت کاری به هر کدام از کارگران کم سال ۴ قرص نان، به زنان کارگر ۶ قرص نان و به مردان متأهل ۸ قرص نان رایگان اهدا می کردند چون در آن زمان اصفهان در قحطی عظیم گرفتار شده بود و این اقدام برادران همدانیان در افزایش روحیه مردم و کارگران بسیار موثر بود.

پس از فتح تهران، مشیرالدوله به نمایندگی از استرآباد به مجلس راه یافت، ولی به دلیل پذیرش مسئولیت وزارت عدلیه در کابینه سپهدار از نمایندگی استعفا کرد. در ترمیم کابینه در ۳۰ اردیبهشت ۱۲۸۹ به وزارت تجارت رسید [۶] و با استعفای کابینه در تیر ۱۲۸۹ او هم کنار رفت تا اینکه سپهدار بار دیگر در اسفند همان سال عهده دار تشکیل دولت شد و وزارت عدلیه را به مشیرالدوله سپرد.

در دوران وزارت عدلیه پیشنهاد تدوین قانون مجازات عمومی را مشیرالدوله برای نخستین بار مطرح کرد. او در اول خرداد ۱۲۹۰ به مجلس پیشنهاد داد کمیسیون ویژه ای که شمار اعضایش از شش نفر کمتر نباشد، برای تدوین قانونی برای مجازات های عرفی (به معنی مجازات اقداماتی که بر ضد قوانین مملکتی می شود) تشکیل شود.

مشیرالدوله همراه با سید حسن مدرس نخستین قانون آیین دادرسی مدنی ایران را به

نام «اصول محاکمات حقوقی» نوشت.

تا پیش از آن، روحانیونی که حاکم شرع بودند به دعای حقوقی رسیدگی می کردند که به دلیل تفاوت فتواها و آرای فقهی و همچنین نبود نظارت، در موارد زیادی باعث صدور آرای ناحق و ناهمگون می شد.

پس از تشکیل عدلیه و روی کار آمدن نظام مشروطه هم قضات به دلیل نبود قوانین مدون، طرفین دعوا را به روحانیون حاکم شرع ارجاع می دادند.

سید حسن مدرس و مشیرالدوله در دوره دوم مجلس شورای ملی «اصول محاکمات حقوقی» را تدوین کردند که به این آشفتگی پایان داد و به رسیدگی به دعاوی مدنی سامان بخشید. این قانون در هجدهم آبان ۱۲۹۰ به تصویب مجلس رسید و مبنای کار محاکم حقوقی شد. قانون آیین دادرسی مدنی نیز که در سال ۱۳۲۹ به تصویب رسید، برپایه همین قانون نوشته شد.

سپهدار تنکابنی در ترمیم کابینه اش در ۲۶ تیر ۱۲۹۰ وزارت عدلیه را به قوام السلطنه داد و وزارت پست و تلگراف و تجارت را به مشیرالدوله سپرد. او توجیه این تصمیم را «کسالت و نقاهت» مشیرالدوله عنوان کرد اما دولت سپهدار چند روز بعد کنار رفت و مصمصام السلطنه جایش را گرفت و مشیرالدوله را به عنوان وزیر عدلیه به مجلس معرفی کرد. هر چند دوباره با ترمیم کابینه اش در ۲۹ آبان وزارت معارف را به او داد. مشیرالدوله در تنظیم قانون اساسی و متمم آن و تدوین نظامنامه انتخابات در دوره اول مجلس و تنظیم قانون تشکیلات عدلیه و اصول محاکمات در سال ۱۳۲۸ قمری و تدوین نظامنامه محاکمات نظامی تلاش بسیار نمود و سازمان عدلیه را مختصر سر و سامانی داد، اقدامات اصلاحی او در عدلیه نشان روحیه قانون خواهی او بود اما در آغاز کار خود در عدلیه، گروهی از قضات را بدون محاکمه و ثبوت تقصیر از دادگستری بیرون راند و این عمل او نظیر محدودیتی که در شرایط انتخاب کنندگان دوره پنجم قائل شد با قانون اساسی مغایرت

داشت.

طرفداران متعصب مشیرالدوله اینگونه اقدامات را دلیل بر آن می دانستند که او مصلحت عمومی را مقدم بر قانون اساسی می داند اما شکستن حدود قانون اساسی از طرف یک وزیر یا رئیس الوزرا خود بزرگترین قدم بر خلاف مصلحت عمومی بود.

گرچه مشیرالدوله در کارهایش حسن نیت داشت ولی وقتی هیچ اصله در کشور ثابت نماند و استوارترین ارکان قانون به سلیقه شخصی قابل نقض و لگدکوبی شد، امنیت اجتماعی و قضایی مردم متزلزل گردید و حکومت مشروطه اثر خود را از دست داد به همین دلیل در بهمن سال ۱۳۰۵ قمری که داور، عدلیه را محل کرد و کمیسیون برای اصلاح قوانین دادگستری تشکیل داد. ریاست این کمیسیون با مشیرالدوله بود و با داور صمیمانه همفکری کرد.

مشیرالدوله در کلیه مشاغل، پاک زیست و غبار تهمت و افتزایی بر دامانش ننشست و به ناپاکی هم نیازی نداشت زیرا پدرش از طریق مشروع و نامشروع سرمایه بسیار اندوخته و زندگی فرزندان را به نحو احسن تأمین نموده و مشیرالدوله از سرمایه داران بود.

وی در سیاست خارجی و داخلی، نیکنامی خود را حفظ کرد و تا حدی بیطرف و میانه رو بود. در کارها حسن نیت داشت و به صدد انجام خدمتی بود اما زودرنجی و علاقه مندی به حسن شهرت و مصلحت شخصی او را یک سیاستمدار جبون بار آورده بود. در خدمتگذاری به کشور چندان فداکاری از خود نشان نمی داد و هر وقت حوادث سهمگین روی می آورد یا پیشامدی می شد که با حیثیت سیاسی و شخصی او برخورد می نمود فوراً استعفا می داد و نیکنامی را بر خدمتگذاری ترجیح می نهاد. چنان که در موقع کنفرانس صلح پاریس احمدشاه و وثوق الدوله به او اصرار ورزیدند که ریاست هیئت نمایندگی ایران را قبول کند اما نپذیرفت زیرا می ترسید شکستی پیش بیاید و به وجاهت ملی او لطمه بزند.

کار شایسته او تأسیس مدرسه علوم ساسی و

اصلاح قوانین دادگستری و شرکت در تنظیم قانون اساسی و نظامنامه مجلس بود. بالاترین خبط سیاسی او، ملایمت و ضعفی بود که با داشتن سمت وزارت خارجه در برابر قرارداد ۱۹۰۷ نشان داد.

مشیرالدوله با سرمایه بزرگی که داشت تظاهر به ثروتمندی نمی کرد و با صرفه جویی زندگی را می گذراند. از سرمایه خود بدون تظاهر به اشخاص کمک می کرد ولی از آن سرمایه بزرگ یک موسسه خیریه با مدرسه و درمانگاه ایجاد نمود. او از شرکت نفت هم بابت سهامی که میرزا نصراله خان هنگام انعقاد قرارداد دارسی به چنگ آورده بود سالیانه درآمد قابل توجهی داشت.

مشیرالدوله به شعائر مذهبی احترام می گذاشت و سیاست پیشه های باتقوا بود، نویسندگان را گرامی می داشت و بیشتر اوقات فراغت را به مطالعه کتاب می گذراند.

وی جزو معدود رجال تحصیل کرده زمان خود محسوب می شد و با تنظیم تاریخ ایران باستان که نتیجه سال ها رنج محققانه وی می باشد به تاریخ و فرهنگ کشور خدمت کرد و کارخانه ایران باستان را تا پایان دوره اشکانیان با روش تحقیقی روشن نمود همین تاریخ برای شناساندن مقام علمی او کافی است گرچه طرز تحریرش خشک و کسل کننده است.

دیگر آثار مشیرالدوله، کتاب حقوق بین الملل است. این کتاب متن دروسی است که در مدت دو سال در مدرسه علوم سیاسی تدریس کرده است.

کتابی هم به نام داستان های ایران قدیم قبل از کتاب تاریخ ایران باستان تألیف نموده است. نوشته های کوتاه و نامه ای نیز دارد که همه معرف فهم و ادراک سیاسی و پایه تحصیلات اوست. زبان فرانسه و روسی را به خوبی می دانست ولی در این دو زبان اثری به جای نگذاشته است.

مشیرالدوله سال ۱۳۱۴ در منزل شخصی خود درگذشت و در امامزاده صالح تجریش مدفون شد.



landfills, incineration or pollute the environment, according to BBIA UK, most of which are made from fossil-based materials.

Plastics derived from petroleum and cellulose processed with fossil fuels dominate the material composition and thus contribute significantly to the ecological footprint.

Analysis of the CO<sub>2</sub> contribution shows that materials account for about 50 percent, the manufacturing process for 10 to 15 percent and the end of life for about 35 percent of a product's total CO<sub>2</sub> emissions.

These figures underscore the urgency of minimizing dependence on fossil-based materials and pursuing alternative approaches.

### Adhesives as a Key Element of Optimization

Adhesives play a crucial role in this context. They are an essential component of most hygiene products, from diapers to incontinence products to feminine hygiene products.

Adhesives are used to bond the different layers of these products, provide elasticity, and ensure product functionality.

Their selection and application therefore have a direct impact on product quality, processing efficiency and, ultimately, the environmental impact of the final product.

Given this central role, adhesive technologies play a key role in managing the balancing act between meeting consumer demands and achieving sustainability goals. Innovative adhesive solutions

developed specifically for the absorbent hygiene industry offer the opportunity to optimize production processes, save energy and reduce the use of raw materials.

### Bio-Based Materials Reduce Carbon Footprint

Bio-based materials are becoming increasingly important in the manufacture of hygiene products to minimize the environmental footprint and at the same time meet consumer demand for sustainable products. These materials, which are derived from renewable resources, offer a sustainable alternative to conventional raw materials based on fossil fuels.

Henkel is a pioneer in the development and implementation of bio-based solutions with its Technomelt® DM ECO products. These adhesives consist of more than 60 percent bio-based materials.

In addition to the reduction of CO<sub>2</sub> emissions in the manufacturing process, the compatibility of these adhesives with bio-based substrates is another decisive factor. Technomelt DM ECO adhesives offer optimum adhesion to a wide range of bio-based materials, making them a key component in the manufacture of sustainable hygiene products.

Another innovation is Henkel's Technomelt DM COOL series. These adhesives have been specially developed for use at lower temperatures and are therefore particularly suitable for use with bio-based films, which can be sensitive to the higher temperatures of conventional hot melts.

The lower application temperatures reduce the risk of damage to the bio-based films, contributing to longer life and higher quality of the end product.

At the same time, they enable significant energy savings due to their lower application temperature, which in turn reduces the carbon footprint of production.

### Improving Production Efficiency for Greater Sustainability

As well as having a positive impact on product quality and sustainability, adhesives can also help to optimize production processes in the absorbent hygiene products industry.

The focus is on energy consumption and waste generation. Henkel's Easyflow® system uses micro-chubs in a non-sticky, free-flowing form that are automatically fed into melters.

They remain in solid form until needed. This "melt-on-demand" functionality allows the adhesive to be melted precisely as needed.

This results in energy savings of about 23 percent compared to manual replenishment. There is no need to keep the adhesive at a high temperature all the time, and employees do not have to constantly open the tank lid, preventing colder ambient air from entering the melting system. This results in lower operating costs and a reduced carbon footprint.

In addition, the closed system helps prevent contamination and foreign matter from entering the adhesive. This significantly reduces problems such as clogged nozzles and filters that would otherwise require frequent maintenance.

The resulting increase in production efficiency and product quality reduces waste by up to 40 percent, significantly reducing material loss. Another advantage of the Easyflow system over conventional technologies is the increased yield of olefin-based adhesives. This increase in efficiency reduces adhesive consumption by about 15 percent compared to rubber-based products.

In addition, the ability to deliver the adhesive in large, recyclable big bags instead of individual cartons results in a significant reduction in packaging waste.

### End-of-life Management – Sustainable Beyond Use

Another important aspect of sustainability in the hygiene industry is the handling of products at the end of their life cycle, known as end-of-life





# Sustainable Bonding



## How the Hygiene Industry is Becoming More Sustainable Through Adhesive Innovation

Sustainability is increasingly important in today's world. Manufacturers of absorbent hygiene products face significant challenges.

They must combine environmental compatibility with the highest product quality while minimizing the carbon footprint of their products.

Advanced technologies and collaboration along the value chain are opening up new ways to increase production efficiency and lay the foundation for a circular economy. But how do you make products more sustainable without compromising quality and performance?

Absorbent hygiene products such as diapers, adult incontinence products and menstrual care are in constant contact with the skin. This results in a

wide range of requirements for product development and manufacturing: consumers demand products that are safe and effective, do not cause irritation, are free from harmful chemicals and allow freedom of movement. Demographics are also driving the need for adult incontinence products as the world's population ages.

Declining birth rates, later childbearing and fewer children are leading to a shift towards premium products over cheaper brands.

In recent years, demand for another product attribute has increased across all age groups: Sustainability. There is a desire for products that are made from natural materials, contain bio-based ingredients, are biodegradable, and have no negative impact on ecosystems.

## Between Innovation and

## Sustainability: Materials and Processes for the Hygiene Industry

All these requirements present the absorbent hygiene industry with a decisive turning point.

It is faced with the challenge of developing innovative and sustainable materials and processes for all needs.

These should include different types of absorbent hygiene products: for example, fully flushable and biodegradable products, reusable solutions such as washable incontinence and period underwear, and disposable hygiene products such as sanitary towels.

The design of sustainable hygiene products includes materials such as bamboo, recycled fibers and PLA, which need to be qualified and integrated.

For manufacturers, the goal is to meet these consumer demands as well as fulfill their own sustainability goals.

These include reducing the carbon footprint, minimizing energy consumption and reducing production waste – without compromising operational efficiency.

## Example: The Ecological Impact of Baby Diapers

Baby diapers illustrate the potential for sustainable production in the hygiene industry.

Every minute around the world over 300,000 disposable nappies enter



management.

The disposal of hygiene products can have a significant impact on the environment, especially if they are not biodegradable or contain harmful chemicals.

For example, according to Science of The Total Environment, 12 billion pads and seven billion tampons are discarded each year in the United States.

A key element in this process is compostable adhesives, such as those offered by Henkel with Technomelt DM RE. These products not only meet the high performance and safety requirements for the manufacture and use of hygiene articles, but also the compostability requirements of ASTM 6400, the standard specification for labeling plastic materials that are aerobically composted in municipal and industrial facilities. With a bio-based content of over 64 percent, these adhesives not only help reduce the use of fossil resources, but also allow the end products to be composted after use, returning them to the natural cycle.

To achieve greater sustainability, cross-industry collaboration along the value chain is essential. Manufacturers, raw material suppliers, disposers and recyclers must work together to create closed-loop systems that enable the environmentally sound disposal and recycling of hygiene products.

This collaboration is critical to developing effective collection and recycling processes that recover valuable materials and reduce waste. Through continued dialogue and collaboration between all stakeholders, the end-of-life management of hygiene products can be significantly improved, ultimately reducing the environmental footprint and promoting a more sustainable and responsible industry.

#### Conclusion

The absorbent hygiene industry faces the challenge of reconciling growing consumer demand for sustainable products with the need for sustainable production. Innovative adhesive technologies, especially bio-based and compostable adhesives such as Henkel's

Technomelt DM ECO and DM RE, are leading the way.

They not only provide an effective response to environmental and economic demands, but also make a significant contribution to reducing the carbon footprint and conserving natural resources.

By integrating these sustainable adhesive solutions, manufacturers can improve the entire lifecycle of their products, from manufacturing to disposal.

Critical to the success of these efforts is industry-wide collaboration along the value chain to ensure sustainable development from product conception to end-of-life management.

By embracing advanced adhesive technologies and promoting a circular economy, the industry is moving toward a more sustainable future that both meets the needs of consumers and protects the environment.

<https://www.fiberjournal.com/sustainable-bonding/>

## آگهی استخدام

یک شرکت معتبر ریسندگی الیاف کوتاه واقع در شهر کاشان،  
جهت تکمیل کادر واحد تولید خود به یک نفر مهندس نساجی  
جهت مدیریت تولید با حقوق توافقی نیازمند است.  
ارسال رزومه از طریق واتساپ یا تلگرام به شماره  
۰۹۱۱۱۳۵۰۷۴۶

○ حقیقی

ایمیل دوم:





IN THE NAME OF GOD  
**NASSAJI EMROUZ**  
 IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL  
 AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL  
 MONTHLY MAGAZINE  
 Vol.27, No. 260 , February 2025  
 ISSN 1735-2177

## Index

### ■ Editorial

The impasse over exchange rate control/Editor.....2

### ■ Viewpoint

Challenges for the textile industry in the year ahead/S.Sh.Emami Raouf.....3

### ■ Report

Production: a victim of rentier profit./F.Salehi.....7

Textile industry: on track to achieve 8 percent growth in the Seventh Development Plan.....13

Keeping hope alive in difficult times/M.Bayani.....16

Peaceful sleep.....20

Invasion of smuggled clothing.....22

Textile industry: involved in a series of problems.....25

Generation Z's reluctance to accept middle management roles.....27

Warning of intensifying crisis in the Iranian carpet industry.....28

### ■ Association Of Iran Textile Industries

News of the Association Of Iran Textile Industries.....31

How and why Bangladesh is successful in the textile and clothing sector/N.S.Hemati.....34

### ■ Textile by web

### ■ Chemistry

Nylon dyeing using dragon's blood extract and bio-mordants/F.Sh.Moradi,M.Tehrani,A.Hadji,F.M.Gharebaq

### ■ Technical textiles

Cotton fabric with super-hydrophobic capability using fluorine-free silane coupling agent and zinc oxide nanoparticles/R.Mohammadi,Sh.Shekarri,Z.Shariatinia,M.Montazer,A.Heydari.....62

### ■ Information

Fiber Microelectronics foe Advanced Fabric Systems.....65

2025 trends in sports and outdoor wear.....69

Old Fibers for New.....71

How to Destroy PFAS in Wastewater.....75

Cotton waste collection facilities in the ginning line machinery (filter room) in spinning halls/Gh.Heidari...78

### ■ World News

### ■ History of Iran textile industry

A research on the textile of Iran during the constitutional period/A.Shirzad.....88

### ■ English Section

### ■ Subscription

### Publisher and general director:

S.Sh. Emami Raouf

### Editor in chief:

S.J.Ghadiri

### Correspondents:

M.Bayani (Editor)

Sh.Emami

### Editorial Board:

Sh. Kazemi

M. Shanbeh

M. A. Tavanaie

### Information and scientific editor:

A. Movahed

### International Relations manager:

T.Molana

### Advisory Board:

Dr.Ekrem Hayri Peker

### Public relations& advertising

### Director:

S.Z.Tabatabaee

### Contributors:

Omrani

### Subscription:

M.Darvish

### Lay out:

Nassaji Emrouz

### Published:

Karafarinan

+98 (021) 88808229

### Website:



### Telegram:

