

سال دوازدهم  
شماره پنجم  
تولید و انتشار نساجی

# نساجی مدنظر

ماهنامه علمی، پژوهشی، صنعتی

سال بیست و چهارم، شماره دویست و سی و چهارم، مهر ۱۴۰۱، قیمت ۴۰۰۰ تومان

TEXTILE  
TODAY

Iranian Monthly Textile Magazine

Vol.24 October 2022

ISSN 1735-2177

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



تولیدکننده مواد شیمیایی  
صنعت الیاف مصنوعی

کاوان شیمی سورن

کارخانه شهربک صنعتی اشتیارد  
بلوار ملاصدرا غربی، خیابان دماوند ۴  
قطعه ۵۲۲  
[www.kavanchemie.com](http://www.kavanchemie.com)  
[info@kavanchemie.com](mailto:info@kavanchemie.com)  
Cell: 0912 - 890 2412

اسپین فینیش مخصوص  
BCF - CF  
اسپین فینیش مخصوص ذوب ریسی (پلی استر استیپل)  
اسپین فینیش مخصوص ذوب ریسی (پلی پروپیلن استیپل)

آنتی استاتیک مخصوص رسندگی اسپان  
آنتی استاتیک مخصوص منسوجات بی بافت

آنتی استاتیک مخصوص ذوب ریسی (پلی استر استیپل)  
نرمکن مخصوص ذوب ریسی (پلی استر استیپل)

- از دوست بپرسید چرا می شکند
- شعارهایی که اجرانمی شوند
- پیش بینی مصرف جهانی پنبه در سال ۲۰۲۳/۲۰۲۲
- برگزاری نمایشگاههای تخصصی نساجی؛ نیازمند مدیریت مرکز ملی



به نام آنکه جان را فکرت آموخت  
ماهnamه علمی، پژوهشی و صنعتی  
نساجی امروز  
سال بیست و چهارم، شماره دویست و سی و چهارم،  
مهر ۱۴۰۱

ISSN 1735-2177

۲	برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی نساجی؛ نیازمند مدیریت متکر کر ملی / مدیرمسئول
۳	از دوست پرسید چرا می‌شکند / محمد کاردان پور
۷	شعارهایی که اجرانمی‌شوند / نادر معتمدی
۱۰	گریز از بحران / حسین عالی
۱۳	نگاه‌داشت اعتبار، دشوار است / محمد ضراییه
۱۶	تعريف هربری سازمانی در دورکاری
۱۷	عادلت به مثابه توسعه افزایش مونمنی
۲۱	اختلال زنجیره تأمین صنایع نساجی در اثر افزایش هزینه‌های تولید و کمبود نیروی کار / زهرا اسماعیلزاده
۲۶	پیش به سوی نساجی پایدار از طریق بازیافت پوشک / اسری اورد
۲۸	مقیاس گذاری بازیافت منسوجات در اروپا
۳۰	پیش بینی مصرف جهانی پنبه در سال ۲۰۲۰-۲۰۲۳ / سانا ز اصلاح
۳۲	وضعیت صنعت نساجی ترکیه / سپیده کاظمی
۳۷	الگوهای تجاری صنعت نساجی و پوشک اتحادیه اروپا / زهرا اسماعیلزاده، سانا ز اصلاح
۴۲	وبنگار نساجی امروز / مینا بیانی
۵۶	تفیرات / مینا بیانی
۵۹	تأسیس
۶۰	مروری بر تلاش‌های انجام شده برای تولید چرم مصنوعی / مهران افراشی، داریوش سمنانی
۶۳	طراحی و ساخت سامانه اندازه‌گیری سرعت تغذیه نخ در ماشین آلات گردباف / محمد احسان هروی، حمیدرضا کوشای
۶۶	تبیین شیوه‌های ارتقای کیفی مد پوشک سبز / مریم مونسی سرخ، سارا حسینزاده قشلاقی، آرزو نجفی
۶۸	بررسی تاثیر pH بر کارایی عصاره گیاه گل بخ در حذف رنگرای آئینی از سپاب نساجی / مریم مظفر جلالی، محمود حاجیانی، امین الدین حاجی
۷۰	اندازه گیری آنلاین مصرف انرژی برق در ماشین آلات ریستندگی / اقسام حیدری
۷۱	تشکیل حباب قیمت جهانی پنبه و ترکیدن آن
۷۳	حذف امواج رادیویی توسط فراماده چاذب پارچه‌ای / محمد مومنی نسب، سیدمنصور بیدکی، محسن هادیزاده، مسعود موحدی
۷۶	تکوین همکاری بین برندهای پوشک / تهمینه مولانا
۷۸	نقش منسوجات در اینترنت اشیا / آزاده موحد
۸۰	تحولات قیمتی اخیر پنبه
۸۶	آنسبی به صنایع نساجی پاکستان در پی وقوع سیل سهمگین
۸۸	نسل جدید الیاف پلی استر / محمدعلی حسینی، مرجان بارک زهی
۹۰	الیاف بشرساخت همچنان حاکم بر منسوجات پزشکی
۹۳	محافظت در برابر عوامل بیولوژیکی و شیمیایی
۹۴	پژوهشی در نساجی ایران، دوران فاچاریه / اکبر شیرزاد

• نقل مطلب و تصاویر مجله نساجی امروز با ذکر مأخذ آزاد می‌باشد.

• آراء و نظرهای چاپ شده در مجله لزوماً نظر تحریریه نساجی امروز نیست.

• مجله نساجی امروز در ویرایش کلیه مطلب دریافتی آزاد می‌باشد.

• آگاهی از نظرات و پیشنهادات شما بهترین راهنمای ما در تدارک هر چه بهتر و مقدمتیتر مجله نساجی امروز است.

■ صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف

■ سردبیر: مهندس سعید جلالی قدیری

■ سرویس خبر و گزارش: مینا بیانی

(دبیرسرویس)، شبکه سادات امامی رئوف

■ سرویس علمی و اطلاع‌رسانی:

دکتر شاهین کاظمی - مهندس محسن

شنبه - دکتر محمدعلی توانایی - مهندس

آزاده موحد (دبیر سرویس)

■ سرویس بین‌الملل: 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 مطهری‌فرد - اکرم

بلقی

■ چاپخانه: عمرانی

■ صحافی: عمرانی

■ طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

آتلیه نساجی امروز

■ تلفن: ۶۶۹۰۶۸۲۰

■ وبسایت:



■ تلگرام:

جهت دریافت اخبار  
نساجی و پوشک به  
کanal تلگرام بپیوندید

آدرس دفتر مجله:

خیابان آزادی - خیابان اسکندری جنوبی  
تقاطع کامهر - پلاک ۱۶۵ - طبقه اول

صندوق پستی: ۱۳۱۸۵-۱۶۳۹

تلفن: ۶۶۹۰۶۸۲۰

www.nassajiemrouz.com

info@nassajiemrouz.com



نظر به این که این شماره مجله نساجی امروز همزمان با نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات، مواد اولیه و محصولات نساجی منتشر می‌شود، بی‌مناسبی نیست اگر سرمقاله این شماره را به موضوع «نمایشگاه‌های تخصصی نساجی در کشور» اختصاص دهیم. همان‌طور که فعالین صنعت نساجی مطلع می‌باشند، در حال حاضر چندین

نمایشگاه تخصصی در حوزه محصولات صنایع نساجی در کشور برگزار می‌شود که از مهم‌ترین آنها می‌توان به نمایشگاه‌های بین‌المللی ماشین‌آلات، مواد اولیه و محصولات نساجی، نمایشگاه بین‌المللی فرش ماشینی و

کفپوش و نمایشگاه بین‌المللی پوشاک تهران اشاره نمود که سابقه طولانی‌تری در سطح ملی دارند و در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار می‌گردند و نمایشگاه‌های استانی نساجی، فرش، کالای خواب و... که در استان‌های مختلف برگزار می‌شوند که از جمله مهم‌ترین و با سابقه‌ترین آن می‌توان به نمایشگاه‌های یزد، اصفهان و مشهد اشاره نمود که به طور سالانه و بعضیًّا دوسالانه برگزار می‌شوند.

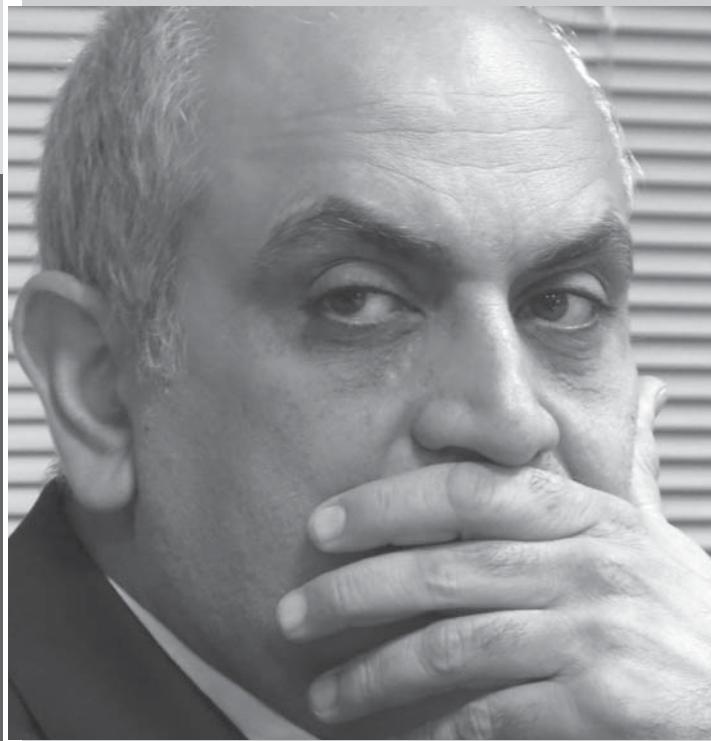
فارغ از سیاستگذاری‌ها و اهداف برگزاری این نمایشگاه‌ها و کارکردها، موقفیت‌ها و ضعف‌های آن به نظر می‌رسد فقدان مدیریت ملی و کلان‌نگر سبب شده که برگزاری نمایشگاه‌های مختلف در کشور از وحدت رویه و حداقل‌های برنامه‌ریزی و مدیریت فاصله بگیرند؛ به‌طوری که تقریباً هر سال در ابتدایی‌ترین موضوعات نظیر تقویم زمانی برگزاری این نمایشگاه‌ها با مشکل مواجهیم و گاه شاهد تغییرات مکرر در زمان برگزاری نمایشگاه‌ها به دلیل همزمانی با یکدیگر هستیم و یا اتفاق افتاده که نمایشگاهی به دلیل همزمانی با نمایشگاه‌های بین‌المللی نساجی در سایر کشورها به تعویق افتاده است.

عدم وجود مدیریت واحد به نمایندگی از صنعتگران، تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران صنایع نساجی در رأس هرم برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی در کشور سبب شده که گاه نمایشگاه‌ها صرفاً با نگاه اقتصادی و تجاری برگزار کنندگان، برنامه‌ریزی و اجرا شوند و خواست‌ها و برنامه‌های ملی و صنفی کمتر مورد توجه قرار گیرند. به نظر می‌رسد تجربیات سال‌های گذشته و تحلیل صufها و قوت‌ها توسط تشکل‌های تخصصی این صنعت می‌تواند راهبرد جدید و جذی را برای پربارتر نمودن نمایشگاه‌ها به همراه داشته باشد؛ مدیریتی مقندر که امکان چانهزنی بیشتر با سازمان توسعه تجارت و شرکت سهامی نمایشگاه‌های بین‌المللی را داشته باشد و از طریق اثرباری ملی خود بتواند سطح مشارکت و کیفی نمایشگاه‌ها را اعتلاً بخشد و همزمان از پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های موجود در سایر استان‌ها نیز بهره‌گیری نماید و نمایشگاه‌های استانی با رویکردهای بهتری را برنامه‌ریزی و اجرانماید. اتفاقات اخیر از جمله تغییر ساعات برگزاری نمایشگاه‌ها بدون توجه به خواست عمومی ذی‌نفعان، افزایش تعرفه‌های برگزاری نمایشگاه و اجاره غرفه‌ها پس از ثبت نام و جانمایی غرفه‌ها بدون اطلاع قبلی به مشارکت کنندگان، اعلان افزایش هزینه‌ها پس از پایان مهلت قانونی انصراف از حضور در نمایشگاه، همگی بیانگر این واقعیت است که شرکت سهامی نمایشگاه‌ها و سازمان توسعه تجارت کاملاً قلل‌مابانه و یک‌طرفه و صرفاً با نگاه اقتصادی و کسب درآمد از شرایط انحصار‌گرایانه فعلی به موضوع نمایشگاه‌ها می‌پردازد و اصولاً از سیاست‌ها و مأموریت‌های خود در ارائه خدمات و جلب رضایت تولیدکنندگان و مشارکت کنندگان در نمایشگاه فاصله گرفته است. لذا پیشنهاد می‌شود تشکل‌های تخصصی نسبت به ایجاد مدیریت واحد در برنامه‌ریزی و اجرای نمایشگاه‌ها همت بگمارند تا شرایط فعلی به نفع تولید و تجارت فعالیت این صنعت تغییر یابد و همه ذی‌نفعان از نتایج آن بهره‌مند گردند.

بدون تردید تداوم روند فعلی و حضور باری به هر جهت شرکت‌ها در نمایشگاه از روی ناچاری و اضطرار نه تنها موجب پیشرفت صنعت نخواهد شد بلکه با امتناع واحدهای بزرگ و ملی و برندهای معتبر از حضور در نمایشگاه در سال‌های آتی شاهد نمایشگاه‌های کم‌رونق تر و بی‌روح‌تر از امروز خواهیم بود و بدون شک ویترین ضعیف نمایشگاه‌های صنعت نساجی در بلندمدت به زیان فعالین این صنعت خواهد بود.

مدیرمسئول

# از دوست پرسید چرا می‌شکند



گفت و گو با محمد کارданپور- رئیس هیئت مدیره شرکت ذین ریس سمنان

اشارة:

و به دلایل متعدد مانند کمبود پنبه، کارخانه‌های ریسنده‌گی به اندازه حجم سرمایه‌گذاری خود، پنبه تهیه می‌کنند و یکی از رموز کیفیت بالای نخ‌های پنبه‌ای کشور همین نکته است.

موضوع دیگر سیاست‌های نظام پولی و بیست درصد بهره‌بانکی کشور است. اگر یک واحد صنعتی بخواهد چهار تا شش ماه مواد اولیه مورد نیاز را تأمین کند؛ طبعاً این امر قیمت تمام شده واحد ریسنده‌گی را افزایش می‌دهد.

برخی معتقدند اگر ریسنده‌گی دارای مزیت نسبی نیست؛ پس تولید نخ توجیهی ندارد! به عنوان یک فعال صنعتی اصلاً این موضوع را قبول ندارم. چون کشورهای بسیاری از جمله ترکیه که یکی از تولیدکنندگان مطرح و توانمند صنعت نساجی و پوشش دنیا به شمار می‌آید، بخش عمداتی از پنبه مورد نیاز خود را از طریق واردات تأمین می‌کند.

به اعتقاد شما واردات نخ نباید انجام شود؟ واردات نخ باید به اندازه کمبودی که در کشور وجود دارد؛ انجام شود و یا اگر سیاست تعریفه درست بود نیاز به محدودیت هم وجود نداشت.

۴ در حال حاضر وضعیت بخش ریسنده‌گی نساجی چگونه است؟

ریسنده‌گی، صنعتی است که حجم سرمایه‌گذاری در آن به مرتب بالاتر از بافت‌گری یا زنگرزی و تکمیل است طی ۱۰ سال گذشته برمبنای سیاست‌های صحیح وزارت صمت، انگیزه سرمایه‌گذاران برای توسعه این بخش افزایش یافت و شاهد پیشرفت این بخش از صنعت نساجی در کشور بودیم.

۴ این توجه و سیاست‌گذاری برای توسعه ریسنده‌گی چه دلیلی داشت؟

چون بخش ریسنده‌گی در آستانه نابودی قرار گرفته بود. ۳۰ سال پیش بسیاری از واحدهای ریسنده‌گی مانند پاکریس، فرنخ... به تدریج متوقف شدند و به دلیل نیاز به سرمایه‌گذاری بالا در این بخش، دیگر انگیزه‌های برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای از سوی مدیران کارخانجات وجود نداشت به همین دلیل وزارت صنعت برای رونق ریسنده‌گی، سیاست‌های حمایتی براساس قیمت تمام شده کشور طراحی و پیاده‌سازی نمود. قیمت تمام شده در برخی بخش‌ها (به خصوص حوزه ریسنده‌گی) با رمالی هنگفتی دارند

«امروز خودتحریم‌ها بیشتر آزارمان می‌دهد تا تحریم‌های خارجی.. سال‌هast که تحریم‌های بین‌المللی را دور زده‌ایم و به نوعی با آن کنار آمده‌ایم ولی برای رفع چالش‌ها و مصائبی که در داخل کشور برای تولیدکننده به وجود می‌آید، چه باید کرد؟»

رئیس هیئت مدیره شرکت ذین ریس سمنان یادآور می‌شود: «امیدواریم شرایط مملکت به نحوی باشد که مردم در تمام زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و... زندگی آرام و دور از مشقت و سختی داشته باشند و واحدهای تولیدی و مشاغلی که امروز وجود دارند؛ فردا زیین نزوند..». به گفته وی، «تولیدکنندگان خارجی به محض این که متوجه شوند دیگر ایران توان کافی برای تولید نخ را ندارد؛ آن زمان با شرایط روز و ایده‌آل خود به مشتریان ایرانی مواد اولیه می‌فروشند؛ شرایطی که قطعاً برای ماسهل و ساده یا کم‌هزینه نخواهد بود؛ کما این که امروز پنبه را از تاجیکستان حدود ۳۰-۴۰ سنت گران تر خریداری می‌کنیم.»

۴ بعضی معتقدند صرفاً کیفیت نخ پنهانی چند واحد ریسندگی انگشت‌شمار قابل قبول است که آنها نیز ظرفیت محدودی برای رفع نیاز واحدهای مصرف‌کننده دارند لذا واردات (حتی واردات نخ‌هایی که در کشور تولید می‌شوند) گریزان‌پذیر است. دیدگاه شما در این مورد چیست؟

اگر واقعاً این طور است پس باید واردات از یکسری کشورها منع شود! چون حتی از ازبکستان و یا هند بعضی کارخانه‌ها، نخ‌های با کیفیت و در حد کیفیت نخ‌های ایرانی تولید می‌کنند صحت این موضوع را مورد آزمایش قرار داده‌ایم و حتی با فندگان نیز اذعان دارند کیفیت شرکت X از ایک اصلًا قابل قبول نیست. پس موضوعی که اشاره کردید بیشتر شیوه توجیه واردات است تا مشکل واقعی واحدهای بافندگی! بله مسلماً هزینه‌های تولید نخ در ایران بالاست و زمانی که فشارهای مضاعف بر کارخانه ریسندگی افزایش پیدا کند؛ قادر به تهیه مواد اولیه ۶-۵ ماه خود نخواهد بود.

در حال حاضر شاهد افت قیمت جهانی نخ هستیم و در عرض دو ماه گذشته قیمت نخ‌های خود را ۲۰ درصد کم کردیم، کدام کالا در کشور را سراغ دارید که قیمتش ۲۰ درصد کم شده باشد؟! طبعاً قیمت‌های خود را به سرعت با نرخ جهانی هماهنگ کردیم، اگر چند هفته پیش (همزمان با پایان فصل پنجم) این گفت و گو انجام می‌شد به شما اعلام می‌کردم تا دم درب کارخانه، مواد اولیه دبو کرده بودیم و نگرانی از تحریم‌ها، آخر فصل بودن و دغدغه‌های تهیه مواد اولیه در ایران بسیار سخت‌تر از شرایط تولید کننده ازیک است که پس از صادرات نخ، مشمول تعرفه‌های تشویقی نیز می‌شود و مبالغ قابل توجهی بابت تهیه مواد اولیه را از دولت پس می‌گیرند ولی در کشور ما چنین امتیازاتی اصلاً وجود ندارد که بتوان به آن اشاره کرد.

بله ممکن است قیمت نخ یک واحد ریسندگی بالاتر از کارخانه ایکس باشد؛ اما مصرف‌کننده حاضر به قبول هزینه آن هست؟! باید تکرار کنم واردات با این تفکر که کیفیت نخ‌های تولیدی قابل قبول نیست؛ توجیه است تا دلیل منطقی.



ورزید. یکی از مشکلات بخش‌های مختلف نساجی، وجود دلالان یا تجاری است که صرفاً برای رسیدن به منافع خود تلاش می‌کنند و گاه به نام تولید کننده شناخته‌می‌شوند.

به اعتقاد من مشکلات صنایع نساجی و بخش ریسندگی زمانی اوج گرفت که نرخ تعرفه‌های گمرکی بهم ریخت و بزرگترین خیانتی که به تولید و صنعت کشور صورت گرفت، ارز ۴۲۰۰ تومانی بود که در گمرکات باقی ماند و گرفتاری‌های بسیاری برای صنعتگران به وجود آورد.

تولید کننده داخلی در حالی موظف (اجباری) به پرداخت ۹ درصد ارزش افزوده است که وارد کننده عملاً یک هفتم این مبلغ را در گمرک می‌برداقت!

طبعاً این وضعیت باعث شد همه تولید کنندگان با مشکلات جدی مواجه شوند هرچند این شرایط گاهی با پیگیری مسئولین تحت کنترل قرار می‌گرفت اما طی چند ماه گذشته به دلیل تغییرات چارت سازمانی وزارت صمت، کنترل موضوع از دست خارج شد و به نظام فاجعه از همین جا شکل گرفت و در کشوری با هزینه‌های گزاف تولید، مسلماً قیمت تمام شده قابل رقابت با مشابه خارجی نبود و این نکته عجیب یا پیچیده‌ای نیست و به خوبی نشان‌دهنده توجیه پذیری واردات می‌باشد.

۴ یعنی حجم تولید واحدهای ریسندگی کشور پاسخگوی نیاز کارخانه‌های مصرف‌کننده نیست؟

در یکسری نخ‌های خاص باید واردات انجام شود اما برای مثال واردات نخ‌های شانه و یا نخ‌های ویسکوز و پلی استر پنجه هیچ‌گونه توجیهی ندارد زیرا تولید آن توسط کارخانه‌های ریسندگی کشور بدون هیچ مشکل و محدودیت خاصی در حال انجام است. فارغ از درستی یا نادرستی موضوع، کشور ما تحت تحریم‌های بین‌المللی قرار دارد و باید از این مورد حداقل استفاده را برای حفظ اشتغال واحدهای داخلی به عمل آوریم.

نمی‌توان و نباید همان نخی که توسط دهها کارخانه ریسندگی تهیه و تولید می‌شوند؛ وارد کردا منطقه وارد کنندگان، قیمت ارزان نخ‌های خارجی است (ونه کمبود نخ در کشور)؛ دلایل قیمت تمام شده بالای نخ در کشور هم فراوان است که اتفاقاً در صنعت پوشاش هم مصدق دارد و هیچ تولید کننده پوشاشی در کشور از نظر مزیت قیمتی قادر به رقابت با پوشاش چینی نیست پس باید کل زنجیره صنعت نساجی در کنار هم مشاهده شود و نمی‌توان صرفاً منافع یک بخش مد نظر قرار گیرد و از تمرکز بر تمام مجموعه غفلت

می‌شود اما فعلاً حجم انبوهی را در برنمی‌گیرد اما مطمئن باشید دو سال دیگر بافندگان واقعی خواهان لغو ثبت سفارش توسط وزارت صمت خواهند بود. متأسفانه بعضی مسئولان همگام با سیاست واردات و تجار هستند و برخی به دلیل عدم اطلاعات و داشتن کافی، ناآگاهانه از واردات حمایت می‌کنند و به این ترتیب چند سال آتی باید منتظر وقوع بحران جدی در واحدهای نساجی کشور باشیم.

۴) بروزیل و استرالیا به عنوان مقاصد جدید بروای واردات پنبه یاد می‌شود... امکان تهیه پنبه از این کشورها چگونه است؟

پنبه بروزیل را ۳۰ سنت ارزان تر از تاجیکستان تهیه کردیم اما مشکل بزرگ، هزینه‌های سنگین کرایه و مسافت طولانی ایران با بروزیل است به همین دلیل تاجیکستان پنبه را گران تر از قیمت جهانی به ما می‌فروشد چون از نیاز مبرم ایران به پنبه آگاهی کامل دارد.

به یاد دارم هفت سال پیش هند بابت خرید نفت از ایران مبالغی بدھکار بود و این امر باعث شد یکباره قیمت ویسکوزهای هندی را یک دلار بالا ببرند. پس تولیدکنندگان هندی هم می‌دانند تحت شرایط تحریم و گرفتاری‌های بانکی می‌توانند هر کالایی را به هر قیمتی به ایران بفروشند و سودهای کلان ببرند!

امروز به واسطه فعالیت بر جسته برخی واحدهای معتبر و خوش‌نام ریسندگی، طرف تاجیک و هند قیمت‌ها را مدیریت (و به نوعی دامپینگ) می‌کنند. اگر چهار سال آینده به هر دلیلی این کارخانه‌ها از اجرای طرح توسعه و ادامه فعالیت باز مانند؛ قطعاً نخ وارداتی چندبرابر بالاتر از نخ جهانی و طبق شرایط کشور مبدأ به دست واحدهای بافندگی می‌رسد؛ آن موقع برخی دوستان چه توجیهی برای واردات دارند و اصولاً دیدگاهشان چه خواهد بود؟!!

تولیدکنندگان خارجی به محض این که متوجه شوند دیگر ایران توان کافی برای تولید نخ را ندارد؛ آن زمان با شرایط روز و ایده‌آل خود به مشتریان ایرانی مواد اولیه می‌فروشند؛ شرایطی که قطعاً برای ما سهل و ساده یا کم‌هزینه نخواهد بود؛ کما این که امروز پنبه را از تاجیکستان حدود ۴۰-۳۰ سنت گران تر خریداری می‌کنیم.

۴) یعنی ممکن است سرمایه‌گذاری‌ها به دیگر بخش‌های صنعت نساجی مانند بافندگی و ...

حرکت کند؟

خبر، الزاماً اینطور نخواهد شد چون کارخانه‌های بافندگی، رنگرزی و ... با حمایت واحدهای ریسندگی داخلی، نخ‌های خود را (حتی از خارج کشور) تهیه می‌کنند

اجازه دهید یک مثال واضح بزنم. امسال قیمت‌های جهانی پنبه زیر ۲/۵ دلار است در حالی که هفته پیش پنبه تاجیکستان را ۲/۹۷ دلار (حدود ۳ دلار) خریداری کردیم! چرا؟ چون مسئولان اقتصادی و صنعتی این کشور از مسائل و مشکلات ما اطلاع کامل دارند و تحت رصد دقیق آنها قرار داریم.

تاجیکستان به خوبی می‌داند گزینه دوم ایران برای خرید پنبه محسوب می‌شود (گزینه اول ازبکستان بود که دیگر پنبه نمی‌فروشد) لذا این موقعیت را یک فرصت مناسب برای توسعه تجارت خود می‌بینند لذا پنبه را بالاتر از نخ جهانی در اختیار خریداران ایرانی قرار می‌دهند.

هشدار می‌دهم که دو سال آینده ازبکستان به تهدید جدی در بخش بافندگی و تولید پارچه تبدیل خواهد شد و سال‌های آینده بازار پارچه‌های رنگی و سپس پوشак ایران را هدف قرار می‌دهد.

البته در حال حاضر پارچه و پوشاك از این کشور وارد

۴) با این اوصاف، صادرات نخ پنهانی انجام می‌شود یا تمام تولیدات واحدهای ریسندگی مورد مصرف کارخانه‌های داخلی قرار می‌گیرد؟ به دلایل بسیار از جمله قیمت تمام شده بالاتر بدليل تحریم‌ها و همچنین مشکلات مراودات مالی با توجه به همین تحریم‌ها، امکان صادرات وجود ندارد.

از نظر مسائل کیفی و رعایت استانداردهای معترضین‌المللی، هیچ‌گونه مشکلی وجود ندارد و این موضوع را تمام واحدهای بافندگی کشور تأیید می‌کنند اما مشکل اصلی قیمت تمام شده است که بخش عمده آن به دلیل سیاست‌های کلان مملکتی است که بخش خصوصی هیچ نقشی در آن ندارد.

وقتی بهره‌بانکی سایر کشورها نزدیک به صفر است ولی در کشور ما با بهره بیست درصدی مواجهیم؛ نرخ ارز هم با نوسان شدید روبروست؛ صادرات توجیه منطقی و اقتصادی ندارد.

به شما اطمینان می‌دهم در صورت استمرار رویه فعلی در وزارت صمت و اجرای تعريفه‌های غیراصولی، دیگر هیچ واحد ریسندگی در کشور راه‌اندازی نخواهد شد و اصولاً سرمایه‌گذاری در این بخش به دلیل هزینه‌های بالای سرمایه‌گذاری و نبودن امنیت نخ آن توسط منابع ارزی صندوق توسعه ملی صورت نمی‌گیرد.



انسانی و ... که کاملاً مشخص است! مگر می‌توان گفت تحریم‌ها اثر ندارد و متأسفانه هزینه‌های سنگین آن باری بر دوش مصرف‌کنندگان نهایی است.

۴) اگر فردی تمایل به سرمایه‌گذاری در یک بخش تولیدی و مولد داشته باشد، حضور در بخش ریسندگی را به وی توصیه یا پیشنهاد می‌کنید؟

به عنوان یک تولیدکننده برایم بسیار لذت‌بخش است که فرصتی فراهم شده تا زمینه اشتغال برای تعدادی از هموطنانم فراهم و حفظ نمایم هرچند برخی ترجیح می‌دهند به دلیل شرایط نابسامان اقتصادی به خارج از کشور مهاجرت کنند یا سرمایه‌گذاری انجام شده بود. تأکید می‌کنم تمامی دولتی این رشتہ سرمایه‌گذاری کرده‌اند؛ همان کسانی هستند که

(چه در صنعت نساجی یا سایر صنایع) سرمایه‌گذاری کنند. هر کسی به سهم خود برای جوانان کشور اشتغال‌زایی می‌کند و سرمایه‌خود را مانند سایرین به خارج کشور انتقال نمی‌دهد؛ ستونی است. اگر قرار باشد همه وطن را ترک کنیم؛ چه خواهد شد؟!

#### ۵) نکته پایانی

کشور ما تحت تحریم قرار دارد، صادرات به آسانی امکان‌پذیر نیست، مواد اولیه و ماشین‌آلات با چندبرابر هزینه بیشتر از کشور ثالث وارد می‌شود، همه این موانع و مشکلات را پذیرفته‌ایم اما داستان اینجاست که:

«هر کس به طریقی دل ما می‌شکند بیگانه‌جا، دوست جدا می‌شکند بیگانه‌اگر می‌شکند حرفي نیست؛ از دوست پرسید چرا می‌شکند!» امروز خودتحریم‌ها بیشتر آزارمن می‌دهد تا تحریم‌های خارجی. سال‌هast که تحریم‌های بین‌المللی را دور زده‌ایم و به نوعی با آن کنار آمده‌ایم ولی برای رفع چالش‌ها و مصائبی که در داخل کشور برای تولیدکنندگانه به وجود می‌آید، چه باید کرد؟ امیدواریم شرایط مملکت به نحوی باشد که مردم در تمام زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ... زندگی آرام و دور از مشقت و سختی داشته باشند و واحدهای تولیدی و مشاغلی که امروز وجود دارند؛ فردا از بین نزوند.

۴) احتمالاً در صورت وجود روال عادی تولید در مورد نوسازی و بازسازی خطوط واحدهای ریسندگی از شما سوال می‌کردیم که در چه شرایطی قرار دارند اما به نظر می‌رسد وقتی در تهیه بدیهی ترین بخش تولید یعنی مواد اولیه بازمانده‌ایم؛ صحبت از تهیه ماشین‌آلات مدرن چندان در اولویت نباشد!

بینید هر چند در بخش بافتگی و رنگرزی فعالیت‌هایی انجام داده‌ایم و ماشین‌آلات نیز در حال نصب و راهاندازی باشند اما کار منطقی و درست، اجرای طرح توسعه‌ای حول محور ریسندگی بود. یکی از دلایل این اقدام نابسامانی وضعیت بخش ریسندگی و نگرانی ما نسبت به سرمایه‌گذاری انجام شده بود. تأکید می‌کنم تمامی دولتی این رشتہ سرمایه‌گذاری کرده‌اند؛ همان کسانی هستند که طی سال‌های پیش کارخانه ریسندگی را راهاندازی نموده‌اند و یا در حال راهاندازی باشند سیاست‌های نادرست واردات و وضع تعریفهای نادرست وزارت صنعت در این بخش (که سرمایه‌های سنگینی می‌طلبد) باعث شده واحد جدیدی را راهاندازی نکند.

کارخانه‌های موجود نیز با چنگ و دندان به تولید ادامه خواهند داد ولی توان و قدرت آنان نیز اندازه‌ای دارد و خطر تعطیلی واحدهای ریسندگی را به شدت تهدید می‌کند مگر این که تجدیدنظر و بازنگری اساسی در سیاست‌گذاری‌های فعلی توسط دولتمردان صورت گیرد.

#### ۵) در مورد تأثیر تحریم‌ها...

به هر حال تحریم در افزایش قیمت تمام شده محصولات ما اثرگذار بوده و هست. وقتی در کشور ما تولیدکننده مجبور است مبلغی را در دویی یا ترکیه (کشور ثالث) به صورت نقدی و درصدی به نماینده‌ای که فروشنده مواد اولیه یا ماشین‌آلات معرفی می‌کند؛ بپردازد تا به حساب فروشنده اصلی حواله شود؛ ضمناً نماینده صراف، از ۲ تا ۵ درصد از ما دریافت می‌کند و تقریباً تمام تولیدکنندگان ایرانی، تحریم‌ها را این چنین دور می‌زنند.

وقتی برای حواله ساده بانکی مجبورم بعض‌اً چند درصد بیشتر پردازم؛ تکلیف سایر بخش‌ها همچون هزینه حامل‌های انرژی، حقوق و دستمزد نیروهای



۴) شاید اگر از زاویه تولیدکننده تاجیک یا هندی به موضوع نگاه کنیم، فضای تجارت و کسب منافع مالی چنین ایجاب کند که مواد اولیه را با قیمت گرانتر به دست مصرف‌کننده خارجی برسانند...

بله، به هر حال Business is Business ! مسئولین ما باید به فکر ایجاد و حفظ اشتغال نیروهای انسانی شاغل در واحدهای و کارخانه‌های تولیدی باشند اگر با برنامه‌ریزی‌های نادرست، امکان ادامه فعالیت یک کارخانه با صدها کارگر را سلب کنند باید بدانند در آینده نزدیک بیکاری و بزهکاری‌های اجتماعی به مضلالات بزرگ و جدی برای خودشان تبدیل خواهد شد.

۴) در مورد توسعه کشت پنبه در کشور هم توسط مسئولین امر صحبت‌هایی می‌شود. آیا امکان اتکا به پنبه تولید داخلی وجود دارد؟

اگر از لحاظ کمی و کیفی تولید پنبه به خودکفایی برسیم و مشکل الیاف غیریه برطرف شود؛ شاهد رفع بخش عمده‌ای از مشکلات واحدهای ریسندگی خواهیم بود؛ شاید سال گذشته به دلیل افزایش قیمت‌ها لزوم ارتقای کشت پنبه مورد توجه قرار گرفت اما این موضوع نباید ما را از مسیر اصلی دور کند که کیفیت پنبه و افزایش تولید آن به نفع صنعت ریسندگی کشور خواهد بود.

۴ شش ماه از سال ۱۴۰۱ می‌گذرد؛ این مدت بر تولیدکنندگان و فعالان صنعت پوشاک کشور چگونه گذشت؟

در حال حاضر دنیا با رکود تورمی بسیار سنگینی روپرتوست و در کشور ما این تورم چندین برابر مضاعف و حادتر است اما در این شرایط وزیر امور اقتصادی در حال اجرای به اصطلاح سفت و سخت تمام قوانین و مقررات مالیاتی می‌باشد لذا فالان صنعتی و اقتصادی از بیمه و نگرانی اتفاقات آینده، دست نگه داشته‌اند تا ببینید چه آینده‌ای در انتظارشان است! نکته دیگر این که به دلیل رکود تورمی با افت ۴۰٪ درصدی حجم فروش محصولات روپرتوستیم، تهیه مواد اولیه مورد نیاز دشواری‌های خاص خود را دارد و واردات آن هم ریسک بزرگی برای صنعتگر محسوب می‌شود زیرا در شرایط تحریم، قادر به گشایش اعتبار نیست و باید پول نقد از طریق صرافی در اختیار فروشنده مواد اولیه قرار دهد اما هیچ گونه تضمینی وجود ندارد که این مبالغ هنگفت به خرید مواد اولیه مدنظر منتهی شود یا کلاهبرداری صورت نگیرد.

۴ مسئولان معتقدند جراحی اقتصادی ممکن است برای مدت کوتاهی صنعت و اقتصاد را تحت الشعاع قرار دهد اما در نهایت به نفع تولیدملی خواهد بود....

این امکان وجود داشت که جراحی اقتصادی را در طولانی مدت، به صورت تدریجی و با تمکن کامل بر روند حرکت صنعت انجام دهنده این که شوک ناگهانی بر پیکره تولید وارد کند و تمام طرح‌های توسعه‌ای کارخانه‌ها دچار توقف اجرایی گردد. جای تأسف است در این شرایط بسیاری از واحدهای تولیدی مجبور به تعطیلی می‌شوند و مدیران مجبورند برای تأمین هزینه‌های سنگین زندگی در سایر مجموعه‌ها مشغول کار شوند.

بعد از سال‌های متمندی قانونی وضع شده که طبق آن به ماشین‌آلات وارداتی، هم تعریف گمرکی و هم مالیات بر ارزش افزوده تعلق می‌گیرد.

جالب اینجاست هر سال که رهبر انقلاب در مورد لزوم توجه به تولید و اشتغال‌زایی سخنرانی می‌کند، شاهد وضع قوانین و بخشنامه‌های ضد تولید توسط



## شعارهایی که اجرا نمی‌شوند!

گفت و گو با نادر معتصدی - مدیرعامل مجتمع پوشاک آگزیتکس

اشاره:

مدیرعامل آگزیتکس بر این باور است که «سطح تکنولوژی و دانش فنی بعضی ماشین‌آلات اروپایی به اندازه‌ای بالاست که حتی نمی‌توان عکس آنها را روی کاغذ ترسیم کرد» شرکت‌هایی مانند پیکانول یا کارل مایر حدود دویست سال سابقه طراحی و تولید ماشین‌آلات صنعتی دارند آیا توان تولید دستگاه‌های مشابه آنان را داریم؟ سر دادن شعار خودکفایی در تولید ماشین‌آلات صنعتی سخت نیست اما واقعیت، فرسنگ‌ها دورتر از این شعار قرار دارد!»

معتصدی ابراز امیدواری می‌نماید «هرچه زودتر شاهد رفع تحریم‌ها باشیم و مذاکرات باطرفین خارجی به نتایج مثبتی برای تولید و اقتصاد کشور منتهی شود در غیر این صورت نرخ دلار همچنان بالاتر خواهد رفت و به موازات آن، قیمت مواد اولیه بیشتر می‌شود که گرانی محصولات و کالاهای مختلف را تشیدیدی می‌کند»

وی می‌افزاید: «دولت ترکیه در کنار حمایت‌هایی که از تولیدکنندگان خود به عمل می‌آورد بسترها مناسب جهت رشد و توسعه واحدهای صنعتی در سایر کشورها را فراهم می‌کند در اغلب پاساژهای جدید الاحادیث عراق، برندهای پوشاک ترکیه تحت حمایت‌همه جانبی دولت با فروشگاه‌های متراژ بالا حضور فعال دارند طبعاً یک تولیدکننده بخش خصوصی به تنها بیانی قادر به بازاریابی در بازارهای صادراتی نیست و دولت باید بسترها لازم جهت موقوفیت در صادرات، بازاریابی و معرفی محصولات باکیفیت ایرانی را فراهم نماید». به گفته وی، اصولاً چه مشوق‌هایی رای تولیدکننده در نظر می‌گیرند؟ دریافت وام با پهنه‌های سنگین بانکی که هیچ سودی به حال تولیدکنندگان ندارد و تمام شعارهای مبنی بر حمایت از تولید و اشتغال در حد حرف باقی می‌ماند و هیچ وقت اجرایی نخواهد شد.

برخی صنعتگران، عدم توفیق در واردات ماشین آلات نو را دلیل اصلی تهیه ماشین آلات دست دوم از چین و ترکیه می دانند. دیدگاه شما در این زمینه چیست؟ تاچه میزان با بهره گیری از ماشین های دست دوم موافق هستید؟ دستگاه هایی که با تمام قوا در چین و ترکیه کار کرده باشند عمر واقعی خود را گذراندند و دیگر نمی توان انتظار بهره وری بالا و سرعت تولید را از آنها داشت. از سوی دیگر با محدودیت های تهیه قطعات مواجه هیم و عملاً یک دستگاه دست دوم پس از بروز کوچک ترین مشکل، بلا استفاده خواهد بود و هزینه اضافی به مدیران کارخانه تحمیل می کند.

به اعتقاد من استفاده از ماشین های دست دوم توجیه منطقی ندارد و صنعتگران باید تمام تلاش و همت

خود را بر تهیه ماشین آلات مدرن به عمل آورند. البته بعضی شرکت های معتبر آلمانی تعاملات خود را با صنعت نساجی و پوشاس ایران حفظ کرده اند و تهیه دستگاه های نو غیرممکن نیست هر چند با سختی و مشقت های بسیار!

اغلب کارخانه هایی که امروز سرپا هستند، در دوران کوتاه برجام و لغو موقتی تحریم ها موفق به نوسازی و بازسازی خطوط تولید خود شده اند و توانستند نفسی تازه کنند ولی امروز چین امکانی وجود ندارد که کسی بخواهد از اول خط تولید راه اندازی نماید

به عبارت بهتر، فکر نمی کنم از ابتدای فعالیت دولت سیزدهم، صنعتگر یا تولید کننده ای پژوهه یا سرمایه گذاری جدید انجام داده باشد مگر این که از سال های قبل کار را شروع کرده و در شرایط فعلی (علی رغم تمام مشکلات) باید پژوهه را به اتمام برساند ولی چگونه می توان با هزینه های سنگین و کمرشکن فعلی به تولید ادامه داد؟

به اعتقاد من غیرممکن است کسی بتواند در این شرایط سخت وارد میدان تولید شود و حتی در کوتاه مدت، چشم اندازی روشن و مشخصی برای خود متصور شود.

امیدوارم هر چه زودتر شاهد رفع تحریم ها باشیم و مذاکرات با طرفین خارجی به نتایج مثبتی برای تولید و اقتصاد کشور منتهی شود در غیر این صورت نرخ دلار همچنان بالاتر خواهد رفت و به موازات آن، قیمت

منطقی برای ممانعت از ثبت سفارش ماشین آلات صنعتی ندارند.

با همکاری و پیگیری خانم مهندس محرابی مدیر کل سابق دفتر صنایع منسوجات و پوشاس وزارت صمت - پس از چند ماه موفق به واردات ماشین آلات سالن تکمیل شدیم.

تصمیم داشتیم از ایشان جهت بازدید از کارخانه و مشاهده روند تولید دعوت به عمل آوریم تا از نزدیک تبعات تصمیم گیری های غیر کارشناسی و غیر اصولی خود را مشاهده نماید!

به نظر می رسد سخت گیری های موجود برای

واردات ماشین آلات با توجیه حمایت از ساخت دستگاه های صنعتی در کشور و خودکفایی در این زمینه انجام می شود...

کاملاً مخالف این توجیه هستم. سطح تکنولوژی و دانش فنی بعضی ماشین آلات اروپایی به اندازه ای بالاست که حتی نمی توان عکس آنها را روی کاغذ ترسیم کرد! شرکت هایی مانند پیکانول یا کارل مایر حدود دویست سال سابقه طراحی و تولید ماشین آلات صنعتی دارند آیا توان تولید دستگاه های مشابه آنان را داریم؟ سر دادن شعار خودکفایی در تولید ماشین آلات صنعتی سخت نیست اما واقعیت، فرسنگ ها دورتر از این شعار قرار دارد!

مسئولان هستیم! تمام کشورها انواع و اقسام وام های کم بهره، تسهیلات حمایتی، مشوق های مالیاتی و ... برای تولید کنندگان خود مدنظر قرار می دهند ولی در کشور ما نه تنها حمایتی وجود ندارد بلکه شاهد افزایش فشارهای مضاعف بر کارآفرینان و تولید کنندگان هستیم.

حتماً به یاد دارید که دکتر سیف رئیس کل اسبق بانک مرکزی - در دوران مدیریت خود اعلام کرد برای واردات ماشین آلات تکمیل، ارز اختصاص پیدا نمی کند در حالی که هیچ بک از کارشناسان بانک مرکزی حتی نام دستگاه استنتر نیز به گوششان نخورد بود!!!

در نهایت موفق به واردات ماشین آلات مورد نیاز برای خط تکمیل نشدیم، در ادامه آمریکا نیز از برجام خارج شد و فشار همه جانبه تحریم ها بر صنعتگران و تولید کنندگان ایرانی افزایش یافت.

پس از پیگیری و تلاش های مستمر توانستیم با کمک یکی از دوستان مقیم خارج کشور چند دستگاه تکمیل تولید آلمان و اسپانیا تهیه کردیم ولی در مرحله ثبت سفارش با ممانعت مدیر کل ماشین آلات وزارت صمت - روبرو شدیم سوال اینجاست وقتی ماشین آلات مورد نیاز در داخل کشور تولید نمی شود و امکان خرید ماشین آلات ن او سازندگان اروپایی نیز میسر نیست؛ چه باید کرد؟! متأسفانه مسئولان توجیه





موفقیت آمیز نبود.

#### ۴ مطلب‌نهایی

ای کاش وزیر امور اقتصادی مشوق‌هایی که به زعم خویش برای رفاه حال تولیدکنندگان وضع شده را با تمرکز و دقت بیشتری مدنظر قرار می‌داد. وضع تعریف گمرکی و مالیات بر ارزش افزوده بر ماشین‌آلات وارداتی چه دستاوردهایی برای تولید مملکت دارد؟ شرایط تولید را بهبود می‌بخشد؟ یا انگیزه و تمایل صنعتگران را برای افزایش حجم تولید و اشتغال‌زایی بالا می‌برد؟!

اصولاً چه مشوق‌هایی برای تولیدکننده در نظر می‌گیرند؟ دریافت وام با بهره‌های سنتگین بانکی که هیچ سودی به حال تولیدکنندگان ندارد و تمام شعارهای مبنی بر حمایت از تولید و اشتغال در حد حرف باقی می‌ماند و هیچ وقت اجرایی نخواهد شد.

فروشگاه‌های متراث بالا حضور فعال دارند. طبعاً یک تولیدکننده بخش خصوصی به تنها ی قدر به بازاریابی در بازارهای صادراتی نیست و دولت باید بسترها لازم جهت موفقیت در صادرات، بازاریابی و معرفی محصولات باکیفیت ایرانی را فراهم نماید.

#### ۴ برنامه‌های آینده اگزیتکس؟

کارهای زیربنایی موثری انجام دادیم و جزو محدود کارخانه‌هایی محسوب می‌شویم که از بافتگی نجف تا تکمیل، تولید پارچه، دوخت و فروش رانجام می‌دهد. تصمیم داریم تعداد شبعت اگزیتکس را تا اسفند ۹۶ فروشگاه فلیی به ۵ سال جاری از فروشگاه افزایش دهیم. همچنین عرضه مستقیم محصولات را جایگزین عمدۀ فروشی کردیم زیرا در دنیا امروز عمدۀ فروشی یک شیوه منسخ شده در بحث فروش است.

در زمینه فروش آنلاین نیز به تازگی سایت اگزیتکس فعالیت خود را آغاز کرده‌اما به اعتقاد من فروش آنلاین پوشاک چندان موفقیت آمیز نیست زیرا مشتری تمایل دارد کیفیت و نوع محصولات را از نزدیک مشاهده و حتی لمس کند که فروش اینترنتی این امکان را از آنان سلب می‌کند.

مدتی با بعضی فروشگاه‌های اینترنتی همکاری داشتیم اما به همین دلیل که اشاره شد؛ چندان

تهیه و تنظیم: سید ضیاء الدین امامی رئوف

موارد اولیه بیشتر می‌شود که گرانی محصولات و کالاهای مختلف را تشیدید می‌کند.

۴ افزایش نرخ دلار را در کاهش قاچاق پوشک موثر می‌دانید؟

در حال حاضر که بازار پوشک مملو از محصولات قاچاق ترکیه و چین است، شاید افزایش نرخ دلار بر عدم صرفه اقتصادی قاچاق تأثیرات اندکی داشته باشد ولی زمانی که مواد اولیه با چندبرابر قیمت دست تولیدکننده برسد و به تبع آن شاهد موج جدیدی از گرانی‌ها در بازار باشیم؛ باز هم قاچاق مقرون به صرفه خواهد بود.

۴ حدود سه سال دنیا درگیر نبرد با کرونا بود و صنعت پوشک یکی از رسته‌هایی بود که بیشترین صدمه و آسیب را از این بیماری تحمل کرد. امروز که ویروس کرونا تقریباً مهار شده تأثیری در استقبال مجدد مردم از خرید پوشک و حضور در فروشگاه‌ها و مراکز خرید پوشک گذاشته است یا آن قدر قیمت‌ها سر به فلك می‌کشد که رکود فروش همچنان پابرجاست؟

در ابتدای شیوع کرونا، تقریباً تمام فعالیت‌های تولیدی و صنعتی به حداقل رسید و فروشگاه‌ها به صورت مقطعی باز می‌شدند و روز بعد خبر تعطیلی مراکز عرضه پوشک اعلام می‌گردید.

پس از مهار نسبی کرونا این انتظار وجود داشت که شرایط به حالت قبل بازگردد اما رکود تورمی، افزایش نجومی قیمت‌ها و کاهش قدرت خرید مردم این انتظار را محقق نکرد. اگر اتفاق خاصی رخ ندهد و روند بازار روال فعلی خود را حفظ کند، فکر می‌کنم شب عید پر رونقی پیش رو خواهیم داشت.

۴ در این شرایط می‌توان از صادرات صحبت کرد؟

دولت ترکیه در کنار حمایت‌هایی که از تولیدکنندگان خود به عمل می‌آورد بسترها مناسب جهت رشد و توسعه واحدهای صنعتی در سایر کشورها را فراهم می‌کند.

در اغلب پاسازهای جدیداحداث عراق، برندهای پوشک ترکیه تحت حمایت همه جانبه دولت با



گفت و گو با حسین عباسی، اقتصاددان

# گریز از بحران



اشاره:

برخی گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که برخی دستاوردهای سال‌های اخیر در جهان مخدوش شده است.

مثل جدیدترین گزارش شاخص توسعه انسانی ملل متحده که نشان داده است در قاطبه کشورها استانداردهای زندگی روبه کاهش است. شاخص توسعه انسانی هم که برای دو سال پیاپی با اتفاقی چشمگیر همراه بوده است. بانک جهانی گزارش داده است که تورم دارد برمی‌گردد و صندوق بین‌المللی پول تورم سال جاری برای کشورهای در حال توسعه را ۹/۵ درصد اعلام کرده است. سوال این است که جهان آبستن چه اتفاقاتی است که افق‌های پیشرفت و زندگی بهتر تار شده است. در این میان چه افقی پیش‌روی ایران است؟ در این زمینه با حسین عباسی، اقتصاددان گفت و گردیدم. به گفته وی درباره جنگ اوکراین می‌توانم بگویم که ما نه توانستیم منافع چندانی از این جنگ ببریم، همانند آنچه کشوری مانند عربستان از آن بهره برد و نه ضرری را تحمل کردیم که واردکنندگان انرژی متحمل شدند. بنابراین جنگ اوکراین تاثیر منفی زیادی بر اقتصاد ایران نگذاشت.

در ادامه مسروچ این گفت و گو را می‌خواهد.

بود. به تبع اقتصاد شاخص‌های توسعه انسانی از جمله شاخص‌های مربوط به بهداشت و آموزش نزول کرد. کرونا بیش از موارد دیگر در یکی دو سال اخیر بر کشورها تاثیر گذاشته است.

مثلاً اگر این موضوع را با تغییرات اقلیمی مقایسه کنید، متوجه می‌شوید که کرونا اثر بسیار شدیدی در کوتاه‌مدت گذاشته است.

البته اثر بلندمدت آن چندان مشخص نیست ولی می‌دانیم که در بسیاری از کشورها موفق شدند که به رشد اقتصادی برگردند. در ایران هم کمی برگشت صورت گرفته است ولی سیاست‌های داخلی تاکنون اجازه ایجاد رشد اقتصادی را آن‌گونه که انتظار می‌رفت نداده است.

لطفاً درباره جنگ اوکراین توضیح دهید. جنگ اوکراین و روسیه که یکی از عوامل سه‌گانه ایجاد ناظمینانی در جهان شناخته شده، چگونه بر ایران تاثیرگذار بود؟ بسیاری منتظر بودند که این جنگ حتی تاثیر مثبتی بر اقتصاد ایران بگذارد. چه تحلیلی دارید؟

ایران نسبت به کشورهای دیگر از جنگ اوکراین اثر کمتری پذیرفت. درست است که ایران واردکننده اقلامی مانند گندم است ولی خود به هر حال تولیدکننده قابل توجهی از گندم بوده و در عین حال دارایی‌هایی در اختیار دارد که توانسته مابقی گندم مورد نیاز خود را خریداری کند. درباره سایر اقلام کشاورزی، ایران سوبیسیدی به اقلامی می‌دهد مانند روغن اقتصاد ما را متأثر کرد و این تا حدودی طبیعی

۴ گزارش‌های بین‌المللی حاکی از آن است که افق پیش‌روی جهان در هاله‌ای از ناامنی و ناظمینانی قرار می‌گیرد، این وضعیت عمدتاً به دلیل تغییرات اقلیمی، تبعات ناشی از کووید ۱۹ و جنگ اوکراین و روسیه تعبیر می‌شود. برای ایران چه افقی در نظر دارید؟ به طور خاص تبعات ناشی از کووید ۱۹ چطور ایران را متأثر می‌کند؟

ایران هم جزوی از دنیاست و به درجات مختلف از اتفاقاتی که در دنیا می‌افتد متأثر می‌شود. ایران از کرونا نسبت به بسیاری از کشورهای تاثیرگذشتگرفت. ایران جزو اولین کشورهایی بود که کرونا به آن وارد شد و تاثیر آن زودتر در ایران ظاهر شد. به خصوص اینکه در ابتدا تلاش بر این بود که حضور چنین بیماری در ایران انکار شود ولی بعدها که مشخص شد بیماری به کشورهای دیگر هم ورود کرده در ایران مقابل با آن آغاز شد. مثل موارد دیگری از این دست برخوردي که ما با فاجعه‌ای بزرگ مثل همه‌گیری کرونا داریم، تعیین کننده این است که به چه میزان کشور از آن تاثیر می‌پذیرد. مثلاً اینکه واکسن کی به کشور رسید و با چه سرعتی تزریق شد خود تعیین کننده بود. البته وضعیت ما در این خصوص از برخی کشورها بهتر بود هرچند که از کشورهای دیگری هم اوضاع بدتری داشتیم.

مانند بسیاری از اتفاقات دیگر واکنش ما به وقایع تعیین کننده شدت صدمه خوردن ما از آن واقعی است. کرونا اقتصاد ما را متأثر کرد و این تا حدودی طبیعی

لازم را داشته باشیم. چون به هر حال تغییرات اقلیمی در جهان روی نقاط دیگر تأثیرگذار است. سوال این است که چه کار باید بکنیم؟ به نظر می‌رسد که دانشی که در ایران در میان عموم وجود دارد، از نکات مثبت است.

مردم ایران کمایش آگاهی‌هایی دارند و نگرانی‌هایی وجود دارد که درست هم هست. اما باید دید که باید عکس العملها چگونه باشد؟ در نهایت از دیدی اقتصادی باید دید که قرار است منابع کشور چگونه صرف شود؛ یک بخش داستان به فرصت‌هایی بر می‌گردد که در اختیار ما می‌گذارد.

آینده اقلیمی جهان هر چه که باشد، به احتمال زیاد گاز در آن نقش مهمی را ایفا می‌کند. باید در نظر داشته باشیم که ایران منابع گازی در اختیار دارد و حتی با معیارهایی می‌توان گفت اولین منابع گازی جهان در اختیار ایران است. بهخصوص اینکه ایران در کنار کشورهایی قرار دارد که بزرگ بوده و در آینده منابع گازی زیادی در اختیار خواهد داشت. ایران گاز زیادی تولید می‌کند، همه آن را می‌سوزاند. بزرگترین تولیدکننده و مصرفکننده گاز نیست و بزرگترین مصرفکننده سرانه گاز هم نیست.

هرچند بنابر آمارهایی که شخصاً استخراج کردم مسروقات ایران مصرف گاز در ایران رخ می‌دهد. یعنی اینکه اگر در آینده وضعیت تغییرات اقلیمی به نوعی باشد که جهان احساس خطر کرده و بخواهد از سوزاندن سوختی مانند زغال‌سنگ و نفت کناره‌گیری کند، یکی از گزینه‌های بسیار محتمل گاز است و ما به عنوان کشوری که اولین یا دومین ذخیره گاز دنیا را در اختیار داریم برای چنین تحولی اصلاً آمادگی نداریم. دریاره سایر منابعی هم که در اختیار داریم از جمله منابع آبی و محیط زیستی هم مانند مصرف گاز رفتار می‌کنیم و در همه موارد مسروقات مصرف می‌کنیم. چون اینها مربوط به منابع عمومی است و سیگنال‌دهی قیمت این منابع نقش مهمی در مصرف آنها دارد شخصاً انگشت اتهام وضعیت موجود را به سمت دولت می‌برم.

اینجا نقطه‌ای است که دولت وظیفه تغییر سیاست دارد. تغییر سیاست دولت هم یک جهت‌گیری کلی دارد. و آن این است که استفاده از منابع باید بهتر صورت گیرد.

سال آینده را در اختیار دارد، برنامه‌ریزی بهتری انجام دهد. به نظر می‌رسد البته ایران سعی کرده در این زمینه‌ها اقداماتی انجام دهد هرچند به نظر من از آنچه مورد استفاده قرار گرفت، فرصت‌های بیشتری وجود داشت و در مواردی فرصت‌سوزی صورت گرفت.

**۴ به موضوع تغییرات اقلیمی برگردیم.** گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که در افق پیش‌رو تغییرات اقلیمی کشورهای متاثر خواهد کرد و خاورمیانه جزو مناطقی است که بیشترین تاثیر را از این تغییرات خواهد پذیرفت. با توجه به تجربیات سال‌های اخیر در ایران به نظر شما اهمیت مساله تغییرات اقلیمی در ایران به درستی ادراک شده است؟

دانستان تغییرات اقلیمی فقط برای ایران ابهام‌آمود نیست. شاید هیچ مساله‌ای به اندازه تغییرات اقلیمی وجود نداشته باشد که تا این حد بر سر آن اختلاف نظر وجود داشته باشد. تا آن حد که به سیاست و اقتصاد و اجتماع و حتی مدارس کشیده شده است.

در واقع در کنار اینکه درباره آن مباحث آکادمیک صورت می‌گیرد ولی در عین حال مباحث احساسی هم درباره آن صورت می‌پذیرد. وقتی صحبت از تغییرات اقلیمی می‌شود، مساله فراتر از ایران بوده و کل منطقه و جهان را دربر می‌گیرد.

در این موضوع باید چند نکته را در نظر گرفت. ابتدا اینکه مستقل از آنکه تغییرات اقلیمی فاجعه‌بار خواهد بود یا فاجعه‌بار نخواهد بود ما باید آمادگی‌های لازم را برای مواجهه با آن داشته باشیم. البته برخی دارند به صورت پیغمبرگونه درباره تغییرات اقلیمی خبررسانی می‌کنند. گویی قرار است به زودی ساکنان کره زمین همگی از بین بروند. از طرف دیگر بعضی دیگر هم هستند که می‌گویند تغییرات اقلیمی همواره وجود داشته و ما اکنون درگیر نوسانات آن هستیم. در نتیجه نمی‌توان با قطعیت به این نتیجه رسید که کدام طرف راست می‌گویند. به هر حال ما به درجاتی از آمادگی نیاز داریم.

مشخص است که بعضی مناطق بیشتر درگیر می‌شوند و برخی دیگر درگیری کمتری خواهند داشت. حتی اگر در مناطقی قرار داشته باشیم که کمتر درگیر تغییرات اقلیمی است ولی باز هم باید آمادگی

ضرری به سلامت کشور وارد شود.

درباره انرژی هم لازم است توضیح دهم که ما تولیدکننده انرژی هستیم و تا حدودی انرژی گاز را می‌سوزانیم بنابراین اثری که جنگ اوکراین بر اقتصاد انرژی اروپا و برخی کشورهای دیگر گذاشت در کشور ما ظاهر نمی‌شود. در عین حال ما صادرکننده هم نیستیم و هنوز هم وارد بازار نفت نشده‌ایم چرا که درگیر بالا و پایین کردن برجام هستیم. بنابراین درباره جنگ اوکراین می‌توانم بگویم که مانه توانتیم منافع چندانی از این جنگ ببریم، همانند آنچه کشوری مانند عربستان از آن بهره برد و نه ضرر را تحمل کردیم که واردکنندگان انرژی متholm شدند. بنابراین جنگ اوکراین تاثیر منفی زیادی بر اقتصاد ایران نگذاشت.

در واقع دو گروه از کشورها از این جنگ اثر پذیرفتند؛ آن دسته که به غذا وابسته بودند و آن دسته که به انرژی وابسته بودند. مثلاً مصر اثر زیادی گرفت چرا که واردکنندگان بود. ولی کشور ما جزو هیچ یک از دو دسته مذکور نبود.

**۴ به نظر می‌رسد که در میان سیاسیون ایرانی این دید وجود داشت که می‌توان به جنگ اوکراین به عنوان یک فرصت نگاه کرد. این تصویر به ویژه به علت رابطه با روسیه تقویت می‌شود. جنگ اوکراین آن‌گونه که انتقام‌اری رفت توانست فرصتی برای ایران ایجاد کند؟**

اگر چنین دیدی در میان سیاسیون وجود داشته باشد قابل تحسین است. وظیفه سیاسیون این است که منافع مردم کشور خود را حفظ کنند. عربستان، چین و ترکیه هم چنین می‌کنند. بنابراین چنین ایده‌ای برای کشور خوب است.

این رویکرد بسیار بهتر از این است که ما به طرفداری از یک طرف بپردازیم فارغ از اینکه منافعی را از این رویکرد برای خود پیش‌بینی کرده باشیم. اکنون وقتی است که ایران می‌تواند از کمبود انرژی در جهان استفاده کند و به بازار انرژی برگردد.

اکنون می‌دانیم که هندوستان دارد خرید خود از روسیه را بیشتر می‌کند، در حالی که به نظر من برای ایران فرصتی وجود داشت که برای فروش انرژی به هندوستان که بزرگترین بازار انرژی در ۳۰ یا

از اقتصاددانان گفته می‌شد. در اروپا هم چنین اتفاقی به صورت موازی پیش می‌رفت. کرونا باعث شد که کشورها به سوی پخش پول برای مقابله با اثرات اقتصادی تورم متمرک شوند. هرچند این سیاست خوب بود ولی به نظر می‌رسد که خیلی فراتر از مقدار لازم صورت گرفت.

به هر حال درباره ایران لازم است تاکید کنم عوامل تورم شناخته شده و ابزارهای مقابله با آن هم شناخته شده است و لازم است که چاقو به دست جراح سپرده شود. و در نهایت این عکس العمل سیاستمداران و اقتصاددانان است که در بلندمدت تعیین می‌کند آیا در ایران هم به سمت کنترل تورم خواهیم رفت یا خیر؟

**به نظر شما آن‌گونه که برخی گزارش‌های بین‌المللی منتشر می‌کنند، حقیقتاً باید جهان منتظر فاجعه‌ای باشد؟**

در خصوص گزارش شخص توسعه انسانی لازم است توضیح دهم که این گزارش حاوی اطلاعات سودمندی است ولی باید بدانیم که این گزارش هم برآیند نظرات افراد و گروههایی است که نظراتشان لزوماً صد درصد هم راستانیست.

در مجموع به نظر من بعضی از قسمت‌های گزارش چندان قوی نبوده و بر برخی نکات تاکیدی شده که از نظر من ضرورتی ندارد. توجه کنیم که عامل افت شاخص توسعه انسانی کرونا بوده است و به طور طبیعی وقتی شرایط کرونا بهتر شده برخواهد گشت. شخصاً این طور می‌بینم که ما در مجموعه‌ای در دنیای رو به پیشرفت قرار داریم که در آن اتفاقات به صورت مقطعی رخ می‌دهند و باور نداریم که مثلاً یک چرخش کلی در مسیر جهان رخ داده باشد. البته طبیعتاً باید اقدامات لازم صورت بگیرد. بعضًا نکاتی هم در گزارش مورداشاره قرار گرفته که قابلیت بررسی دقیق‌تری دارد. در مجموع معتقدم نظراتی که به آینده به صورت فاجعه‌بار نگاه می‌کنند یا معتقدند جهان خوب بوده و مشکلی وجود ندارد باید کنار گذاشته شده و به مشکلات موجود باید به عنوان مصائبی نگاه کنیم که بشر می‌تواند با دانش به سیاری از آنها پاسخ دهد.

منبع: تجارت فردا

از دهه گذشته که ما به واسطه تحریم‌ها نتوانستیم نفت بفروشیم این میزان افزایش بیشتری پیدا کرد و به ۳۰ درصد رسید. اگر باز دیگر بتوانیم نفت بفروشیم دوباره به همان ۱۵ درصد برمی‌گردد. رشد تولید در اقتصاد ایران اساساً به قدری نیست که بتواند درصد قابل توجهی از افزایش حجم پول در ایران را پوشش دهد. مالیات هم آنقدر نیست که بتواند کسری بودجه را پوشش دهد و در عین حال نفت هم آنقدر نیست که بتواند کل بودجه را پوشش دهد.

از طرف دیگر نوعی قرارداد ناآنوشه بین سیاستمدار و مردم وجود دارد که باید سیاستمدار در قالب مخارج دولتی برای مردم هزینه‌های انجام دهد ولی مستقیماً پول آن را از مردم نگیرد (مثلاً در قالب مالیات). این مخارج را دولت به صورت غیرمستقیم و از طریق چاپ پول تأمین می‌کند. وقتی سالانه ۱۵ درصد تورم داریم یعنی مردم سالانه ۱۵ درصد از قدرت خرید خود را از دست می‌دهند.

این مالیات تورمی است که ما در نیم قرن اخیر داشته‌ایم. تورم در دنیا متفاوت است. در دنیا افزایش قیمتی وجود دارد که ناشی از کمبود انرژی یعنی نفت و گاز در دنیا است که در کشورهای اروپایی در قالب کمبود گاز و گران شدن گاز و سایر اقلام انرژی ظاهر شد. در آمریکا هم نرخ بنزینی که در سال گذشته در حدود سه دلار بود به بالای چهار دلار رسید. البته دوباره کاهش پیدا کرد.

بعد این افزایش قیمت انرژی شما شاهد تورمی در کشورهای صنعتی خواهید بود که مقطعی بوده و کاهش می‌باید. در آمریکا به طور اخص تورم به این خاطر بود که پول چاپ کردند و این پول چاپ کردن تحت نظر نظرياتی بود که می‌گفتند ماده ای تورم را پشت سر گذاشتیم و در نتیجه می‌توانیم هرقدر که خواستیم پول چاپ کنیم.

این نظرکر در نتیجه مشاهده قدرت دلار در کشورهای مختلف و ثبات اقتصادی آمریکا ایجاد شده بود، چرا که کشورهای دیگر حتی تمایل داشتند سرمایه‌های خود را به آمریکا آورده و با نرخ بهره تقریباً صفر آن را قرض دهند. این مشاهدات سبب می‌شد که بعضی از اقتصاددانان چندان نگران تورم آمریکا نباشند هرچند در همان زمان هم نگرانی‌های بروز تورم توسط برخی



۴‌بانک جهانی چندی پیش گزارش داد که تورم بازگشته است. صندوق بین‌المللی پول هم گزارشی ارائه کرد که نشان می‌دهد بروای سال جاری تورم کشورهای با درآمد بالا ۵/۶ درصد و درآمد کشورهای با درآمد پایین ۵/۹ درصد پیش‌بینی می‌شود. برخی گزارش‌ها احتمال بروز اختراضات را در اثر این قبیل افزایش قیمت‌های دارکشورها پیش‌بینی می‌کنند. می‌دانیم که در کشور ما برای سال‌های متوالی اقتصاد در گیر تورم‌های دورقمی فزاینده بوده است. افقی از آنچه نگرانی درباره اختراض در خصوص افزایش قیمت‌ها مطرح می‌شود، در ایران هم وجود دارد؟

ارقام ۶ درصد و ۹ درصد برای اقتصاد ما بسیار مناسب است. اگر ما تجربه تورم شش درصدی را داشته باشیم می‌توانیم از آن به عنوان بزرگ‌ترین دستاوردهای نیم قرن اخیر یاد کنیم. تورم ایران داستانی متفاوت از کشورهای دیگر دارد. طبیعتاً چاپ پولی که در ایران درباره تأمین کسری بودجه وجود دارد، ریشه تورم است. به طور متوسط ۱۵ درصدی برای دوران نفتی کشور وجود داشته است.



# نگهداشت اعتبار، دشوار است

دیگر می‌تواند این هدف بزرگ را محقق کند.

چند سال است در حوزه صنعت فعالیت دارید؟

حدود ۶ دهه است؛ یعنی از سال ۱۳۴۰ در صنایع گوناگون همچون نساجی، لوازم خانگی، شیشه، پمپ و... فعالیت کرده‌ام. امروز ۹۰ درصد فعالان بازار و صنعت، ضرابیه را می‌شناسند.

چند ماه پیش در راستای فسادزدایی مالی، نام برخی از ابربدهکارانی که منابع بانکی را در قالب تسهیلات گرفته، اما بازنگردانده بودند، منتشر شد. نام محمد ضرابیه نیز در این فهرست آمده بود که در ادامه بانک مربوطه آن را اصلاح و عنوان کرد نام شما به اشتباہ در این فهرست قرار گرفته است. با توجه به اینکه معتقد‌بود ضرابیه، نامی آشنا در صنعت و بازار کشور است، این اقدامات چقدر منجر به فرار سرمایه از کشور می‌شود و انگیزه رسیک پذیری را از سرمایه‌گذاران جدید می‌گیرد؟

برآیند فعالیت صنعتی، خروجی کارخانه است که در جامعه و اقتصاد کشور قابل مشاهده است. به عنوان مثال، درباره فعالیت یزدباf باشد از مردم بزد و نیز روی انسانی در حال کار برای این برنده، نظرخواهی کرد، چند برنده قدیمی تعطیل شدند و چرا؟ چند برنده باقیمانده‌اند و چگونه؟

نتایج این مطالعات و بررسی‌ها نشان می‌دهد، کارآفرین، موفق عمل کرده یا خیر. چنین برخوردهایی



چنین فضایی شد.

نیمه نخست سال که فهرست ابربدهکاران بانکی منتشر شد، نام رئیس هیئت‌مدیره این برنده حدود ۷۰ ساله نیز جزو این فهرست بود.

محمد ضرابیه، یکی از کارآفرینان موفق صنعت کشور است که برخی شرکت‌های نیمه‌فعال با مدیریت او پویا شده‌اند.

او کار در صنعت را از صفر آغاز کرده و با مرور زمان، تجربه‌های اندوخته است. مدیریت او یک‌شبه اتفاق نیفتاده و این رمز موفقیت این کارآفرین پیشکسوت کشورمان به‌شمار می‌رود. چند سالی است، یزدباf به سوی تولید پوشاش رفت و هدف آن تولید پوشاش از کفش تا کلاه است.

البته قرار نیست تمام محصولات در این شرکت تولید شود، بلکه ایجاد اشتغال برای شرکت‌های

اشارة:

راتن و فساد مالی، بنیاد اقتصادی هر کشوری را ضعیف می‌کند؛ امری که متناسب‌نیافرینه، اقتصاد ایران را هم چار بیماری مزمن کرده است. اصلاح وضعیت موجود به‌طور قطعی از ضروریات بوده و جاره‌ای جز آن نیست.

حال اگر این اصلاح روند، با مطالعه درست و به‌شکل مناسب انجام نشود، شرایط به‌گونه‌ای پیش خواهد رفت که برخی از کارآفرینان هم قربانی می‌شوند. اگر چنین شود، بخش‌های سالم که در حال فعالیت درست هستند نیز آسیب‌دیده و چه بسا اقتصاد و صنعت کشور دچار چالش‌های جدی تری شود. یزدباf واحدی فعال در حوزه تولید پارچه و یکی از ۶ شرکتی است که با عنوان شرکت کاغذی، قربانی



سهامدار خرد با آن در مجمع پایان سال، شرکت می کند و توقع حداقل سودی بیش از سود بانکی دارد. این مسئله نیاز به تجزیه و تحلیل دارد و باید مسائل برای خریداران سهام خرد روشن و شفاف شود تا با آگاهی مبادرت به خرید سهام کنند.

در چند سال گذشته با بورس برخوردي شد که نتیجه آن ضرر چند میلیون نفر بود که با فروش طلای اعضاي خانواده مبادرت به خرید سهام کرده بودند و چند صد نفر هم میلیاردها تومان سود به دست آورند، چون این بازار درست پي ريزی نشده بود.

در حال حاضر مثلا می گويند زمين کارخانه يزدباف ۵ هزار ميليارد تومان می ارژد پس سهام آن ۱۰ هزار تومان در بورس قيمت گذاري می شود و افراد نا آشنا مغلوب چنین فضايي شده و با خرید سهام با قيمت بالا در ادامه متضرر می شوند، اما در مقابل افرادي که چنین بازي را در بورس راه انداخته اند، با مدیريتي که دارند منجر به ريزش سهام شده و ميلياردي سود می کنند

به اين ترتيب، آرام آرام اين افراد سودجو، مجتمع را آلوده کرده و متساقنه در چنین فضای آلوده اي حرف صنعتگر پذيرفته نمي شود و افراد نا آگاه مغلوب چنین موقععيتی می شوند.

در ادامه اين مشكلات منجر به مشاجره هايي در مجتمع خواهد شد. حال اگر سرمایه گذار موفق به

اما با همین پارچه يك برنده معروف خارجي، پيراهن دوخته که آن را يك ميليون تومان به فروش می رساند و حتى در بازار داخل ايران هم با همین قيمت به فروش می رسد.

اعتبار جهاني و تبديل به برنده شدن، با خوب کار کردن و تبلیغات مناسب در طول زمان به وجود می آيد. ب

رخي نامالييات زمان را برای برنديسازی طولاني تر می کند. نام بودن از ۶ شركتی که فعالیت داشته و در بورس حضور دارند، به عنوان شركت های كاغذی يكی از اين نامالييات بود.

لازم است در حوزه بورس چند نكته را يادآور شويم، برای صنایعي که در بورس فعالیت دارند، منابع ارزش گذاري سهام و درآمدتها باید بازدهي و افزایش سرمایه سالانه آنها باشد.

از اين رو معتقدم قيمت ۹۰ درصد سهام، نمي تواند بيش از هزار تومان باشد؛ يعني اگر سرمایه شركتی ۱۰۰ ميليارد تومان است باید ۲۰۰ ميليارد تومان سودده باشد که با محاسبه سودش ۲۰ درصد شود، چون سهامدار خرد ۱۰۰ تومان را هزار تومان خريداري کرده است (نرخ يك سهم)؛ بنابراین اينکه اين سهام ۵ يا ۱۰ هزار تومان خريدي فروش شود نمي تواند رو به درستی باشد.

نظر شخصي من اين است که منابع بورس سهام، عرضه و تقاضا نيسنست، بلکه سود واقعی است که

کارآفرینان جوان و سرمایه گذاران جدید را بی انگیزه می کند، زيرا عنوان می شود با فعالان پيشکسوت اين گونه رفتار می شود، حال چه تضمیني وجود دارد با تازه واردان برخورد قهرآمیزتری نشود؟! به عنوان يك کارآفرین، تمام تلاشم را کرده ام که در حوزه فعالیت حرفه اي که دارم، بهترین باشم و بالاترین دانش ها را برای تداوم حیات فعالیت صنعتی خود کسب کنم.

کارآفرینان خوش فکر زیادي هستند که با بالاترین دانش، بهترین موقعیت را در کشورهای بیگانه دارند، اما به دليل تعصب به وطن با تمام نامالييات کثار آمده و فعالیت موثر و موفق در کشور دارند. اين ارزشمند است.

باید از اين جوانان خلاق که با وجود شرایط نامساعد مانده اند و فعالیت می کنند، تقدیر کرد. به عنوان کارآفرین قدیمی، تمام توان خود را به کار بسته ام که ریشه نیروی کار خلاق را در کشور بکارم، این را وظیفه خود می دانم و همین امر سبب شده در طول فعالیت حرفه ایم، مورد اعتماد مدیران گوناگون باشم، زمانی هم که مدیریت مجموعه ای، از سوی سهامداران بر عهده من گذاشته می شود، تام الاختیار نبوده و به عنوان يك مدیر در شرکتی با سهامی عام فعالیت دارم.

۴ چگونه می توان به طور ریشه ای يك فعالیت صنعتی راه اندازی کرد و قدمت فعالیت ها را ۱۰۰ ساله و بلکه بیشتر کرد؟ تداوم فعالیت صنعتی، يك ضرورت برای موفقیت در بازار جهانی است. صنعت درختی است که هر قدر به آن پرداخته شود، بزرگ تر شده و ساخ و برج های بیشتری می دهد. مراقبت از صنایع فعل، مهم تر از احداث واحد تولیدی جدید است، زира اينکه فعالیتی به نتیجه و سودده برسد، زمانبر است.

پس منطق اقتصادي حکم می کند، بيش از آنکه واحدهای صنعتی جدید راه اندازی شوند، از واحدهای فعالی که داريم، مراقبت و نگهداری کنیم، چون با هزینه زمانی و مالی زياد معروف و برنده شده اند. به عنوان مثال، يزدباف پارچه تولید و آن را به پيراهن تبديل می کند و با قيمت ۳۵۰ هزار تومان می فروشد،

الصادرات پارچه و پوشاک به ارمنستان آغاز شده و قرار است از طریق ارمنستان به بازار روسیه وارد شویم. بازار روسیه، بازار بزرگی است و برای موفقیت باید بتوانیم بین ۲۵ تا ۳۰ درصد محصولات تولیدیمان را صادر کنیم.

در اواخر دولت ششم و اوایل دولت هفتم، این برنده روزانه یک کانتینر پارچه خام به اروپا صادر می کرد. این ظرفیت از بین رفت، چون پول نفت واردات را تسربی کرد. در این میان، هنگامی که قیمت نفت ۸ دلار بود، صنعتگر مشکلی نداشت، اما قیمت نفت که ۱۰۰ دلار شد تولید هم نابود شد.

## ۴ پیشنهاد شما برای برونو رفت تولید از وضعیت موجود چیست؟

معتقدم اقتصاد سیاست‌پردار نیست؛ این دو حوزه متفاوت از یکدیگر هستند و دولت باید پیگیر مشکلات تولیدکنندگان باشد.

امروز بسیاری از صنعتگران کمتر از ظرفیت خود فعالیت دارند. اگر کارخانه‌ای امکان تولید ۱۰۰ هزار تن از کالایی دارد، چرا باید فعالیت صنعتی زیر ۷۰ درصد ظرفیت اسمی باشد. اگر چنین باشد، سودآور نبوده و این نشان می‌دهد مشکلاتی وجود دارد.

در حال حاضر، کمبود تولید به دلیل پایین بودن تیراز است، نه ظرفیت تولید. تیراز پایین قیمت‌ها را در بازار افزایش می‌دهد؛ در نتیجه بهای تمام شده رقابتی نبوده و در بازار جهانی سهمی نخواهیم داشت.

اگر خط تولیدی راهاندازی می‌شود باید با دست کم ۷۰ درصد فعالیت داشته باشد تا سودآور شود. من تولیدکننده هم از بازار داخل خرید می‌کنم و متوجه گرانی محصولات هستم.

همیشه هنگام خرید برآورد می‌کنم کارگرم چقدر قدرت خرید محصولات را دارد.

برای ورود به کار تولید، مدیریت باید صنعت را به طور کامل بشناسد. امروز عدم تعادل بین عرضه و تقاضا منجر به افزایش تورم و کاهش قدرت خرید مردم شده است؛ بنابراین اگر خط تولیدی فعالیت دارد باید حداقل با ۷۰ درصد ظرفیت اسمی تولید کند تا بهره‌ور بوده و برای اقتصاد کشور سودآور باشد.

منبع: گسترش صمت

را نداشتند. یا با به دست آوردن سود و ثروت‌اندوزی سرمایه خود را از فعالیت تولیدی خارج و مسئولیت خود را فراموش کردند.

برخی افراد معتقدند نام یزدباف برای برنده شدن نمی‌تواند نامی مناسب باشد این در حالی است که مهم، ارائه محصولات و خدمات مطلوب به مصرف کننده بوده و اینکه مردم از کالای شمارضایت داشته باشند.

هر محصول با خدماتی که بازدهی داشته باشد، برنده شده و سهمی در بازار افزایش می‌یابد و نه فقط در بازار داخل که در بازارهای جهانی هم دارای جایگاه ویژه‌ای می‌شود.

یزدباف به طور جدی در حال کار روی این موضوع بوده و چند سالی است با ورود به صنعت پوشاک، فروشگاه‌های زیادی در برخی شهرهای کشور راهاندازی کرده است. در نمایشگاه‌های فصلی حضور فعال دارد تا به این ترتیب در سطح وسیع تر خود را به مردم معروفی کند. در ابتدای راه قرار داریم و هنوز تا رسیدن به هدف باید کارهای زیادی انجام شود.

مقبول جامعه بودن به این سادگی به دست نمی‌آید، ضمن اینکه نگهدارش اعتبر نیز دشوار است؛ بنابراین باید خیلی کار کرد و مطالعه داشت.

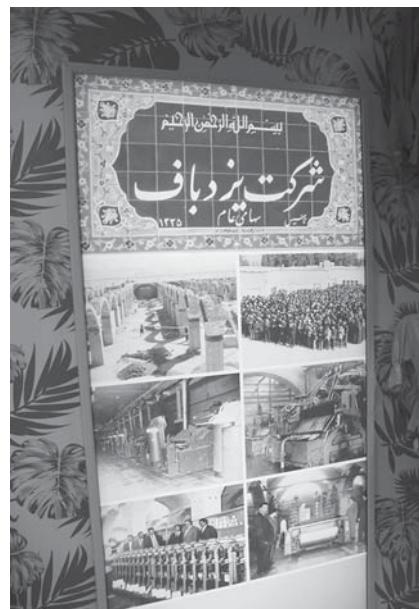
۴ افزایش کمی در کنار ارتقای کیفی برای تبدیل شدن به برندی فراملی، ضروری است. در حوزه افزایش تیراز چه برنامه‌ای را در نیبال می‌کنید؟

اگر ۵۰ درصد پارچه‌هایی که در یزدباف بافته می‌شود، تبدیل به پوشاک شود، بزرگ‌ترین تولیدکننده پوشاک در منطقه خواهیم شد.

در حال حاضر، مردم یزدباف را با پارچه‌هایش می‌شناسند که هدف این است با توسعه فعالیت به برندی ملی در حوزه پوشاک تبدیل شود.

در این راستا، حتی روی تولید سایر اقلام مصرفی مختص این برنده هم فکر کردایم.

۴ در امر صادرات برنامه‌ای هم برای بازار روسیه دارید؟



تأسیس شرکتی شود، دیگر تمایلی به ورود به بازار سرمایه نخواهد داشت این در حالی است که ورود شرکت به بورس زمینه توسعه آن را فراهم می‌آورد. این بازی‌ها فقط در بورس کشور ما وجود دارد.

۴ شما از برندی خارجی گفته‌ید که به دلیل برنده‌سازی موفق شده محصولاتش را با سود بیشتر به فروش برساند. چگونه تولیدکنندگان فعلی داخلی می‌توانند در صنعت نساجی موفق به برنده‌سازی شوند؟

ایران در صنعت نساجی از پیش از انقلاب فعال بوده و فعلاً آن به دنبال برنده‌سازی در حوزه پوشاک بوده‌اند. فرازونشیب‌های اقتصادی و سیاسی سبب شده این رویا برای صنعت پوشاک کشور محقق نشود، اما یزدباف برنامه‌ریزی کرده تا این آرزو را طی چند سال آینده محقق کند.

یزدباف سال به سال رشد کرده و این ظرفیت را دارد که در کنار برند شدن در صنعت نساجی، در صنعت پوشاک هم تبدیل به برند ملی شود. زمان نیاز دارد و باید در کیفیت و مد، رضایت مصرف کننده را تامین کنیم؛ الیته خدمات‌دهی مناسب هم بسیار کمک کننده است.

شاید یکی از اشتباهات گذشته برخی تولیدکنندگان این بوده که هنگامی که در بازار معروف شدند، از کیفیت کالا کم کرده و محصولاتشان دیگر مرغوبیت گذشته



# تعریف رهبری سازمانی در دور کاری

هاروارد، با مقوله رهبری سازمانی از هر منظری سروکار داشته‌ام. چراها، چگونگی‌ها و چه زمان‌ها را نه تنها به عنوان یک فرد آکادمیک، بلکه به عنوان یک دست‌اندرکار؛ نه تنها به عنوان یک معلم، بلکه از چشم‌انداز دانشجویانم – که البته رهبران سازمانی آینده هستند – دنبال کرده‌ام. این رویکرد چندبعدی دیدگاه‌هایی درباره رهبری سازمان در هر سطحی به من داده است؛ از مدیریت افراد از طریق روابط فردی گرفته تا هماهنگ کردن گروه‌ها طبق یک چشم‌انداز مشترک.

هر سطحی از رهبری سازمان برای موفقیت عملکرد یک تیم مهم و حیاتی است و به همان اندازه از پس آن برآمدن مشکل است. درباره دور کاری، تعریفی از رهبری راژ همکارانم، فرانس فری و آن موریس ارائه می‌کنم؛ رهبری سازمانی یعنی توانمندسازی دیگران در نتیجه حضور شما و اطمینان از ادامه‌دار بودن اثر آن در صورت عدم حضور شما. رهبران سازمانی باید شرایطی فراهم کنند که افراد ظرفیت و قدرت خود را بدانند.

فرانس و آن، این تعریف از رهبری سازمانی را در اوایل دهه ۲۰۰۰ ارائه کردند؛ زمانی که کار با سازمان‌های را شروع کرده بودند که کمپین‌های تغییر در مقیاس بزرگ راهاندازی کرده بودند.

آنها متوجه یک الگوی ثابت در میان موفق‌ترین رهبران سازمانی شدند. موفقیت به «آنها» مربوط نبود. برای بیشتر مدیران موفق، رهبری به معنی قرار دادن دیگران در مسیر موفقیت بود. این رهبران سازمانی، موفقیت را ایجاد شرایط مورد نیاز تیم‌های اشان برای پیشرفت، تعریف می‌کردند. آنها فقط افراد شایسته‌ای را که انتظار می‌رفت عملکرد عالی داشته باشند استفاده نمی‌کردند، بلکه رویکردشان این بود که کشف کنند چطور به کارکنان در تحقق اهدافشان کمک کنند.

به علاوه، فرانس و آن متوجه شدند رهبران سازمانی فقط زمانی که شانه به شانه تیم‌های خود کار می‌کنند، راهنمایی مهمی محسوب نمی‌شوند، بلکه وقتی حضور فیزیکی ندارند هم در گیر تیم هستند. این کشف آنها، به ویژه برای هدایت تیم‌های مجازی بسیار مناسب است.

نویسنده: Tsedal Neeley مترجم: مریم رضایی منبع: کتاب انقلاب دور کاری

بسیاری وظایف دیگر مختص یک صنعت، شرکت و ذی‌نفعان را به اینها اضافه کنید، می‌بینید رهبری سازمان چقدر پیچیده‌تر می‌شود.

معرفی یک فرمت مجازی، دیگر کارد را به استخوان می‌رساند. در طول دوران کاری‌ام، شاهد فروپاشی تیم‌های مجازی زیادی بوده‌ام، معمولاً یک شرکت منابع قابل توجهی را برای تشکیل گروه پراکنده‌ای از کارشناسان، در جهت یک هدف خاص – مثل تولید یک محصول مهم یا اصلاح یک استراتژی – سرمایه‌گذاری می‌کند، اما مشکلات بهزودی ظاهر می‌شوند. دینامیک‌های گروه نامساعد می‌شوند. نارضایتی زیاد می‌شود و افراد دیگر به چیزی گوش نمی‌دهند.

در نهایت، این کار نمی‌تواند انتظارات شرکت را برآورده کند. همه افراد در گیر – از رهبر تیم گرفته تا پایین‌ترین اعضا – عواقب‌ش را می‌بینند. این فروپاشی کار مشتریان، ارتقا و پاداش‌های مشارکت‌کنندگان و گاهی حتی شغل‌های افراد را به خطر می‌اندازد. اگر در یک تیم جهانی با پتانسیل بالا باشید که در نهایت نمی‌تواند اهداف خود را محقق کند، شرکت مشتریان و سرمایه‌اش را در یک مقیاس جهانی از دست می‌دهد. این واقعیت است.

من به این نتیجه رسیده‌ام که برای هر گونه انحراف از مسیر، مدیری هست که درباره آنچه رخ می‌دهد یک تئوری دارد. گاهی هم چندین مدیر با چندین تئوری و توجیه، مثلاً این عضو تیم بیش از حد از خودراضی بود؛ آن اعضا خیلی منفعل بودند؛ این وظیفه که به ما محول شده بود خیلی نامحدود یا شاید بیشتر از حد محدود کننده بود؛ تعداد جلسات خیلی زیاد بود یا به اندازه کافی جلسه برگزار نمی‌شد.

نهاده معمولاً فکر می‌کنیم مدیرانی که شخصیت‌های قوی دارند، «جذاب و خارق‌العاده» هستند. منظور توانایی چشمگیر این مدیران در تاثیرگذاری بر دیگران، جلب توجه و برانگیختن احترام است. وقتی مدیر مورد نظر جلساتی در اتاق کنفرانس برگزار می‌کند، به کارکنان آموزش فردی می‌دهد یا در ساختمان می‌چرخد و با کارکنانش خوش‌بیش غیررسمی می‌کند، این ویژگی ملموس‌تر است. اما این حضور خارق‌العاده چگونه در صفحه کامپیوتر نمود پیدا می‌کند؟

سؤال‌ها تحریه همکاری با صدھا مدیر مجازی در سراسر دنیا، به من نشان داده احتمالاً اصلی‌ترین نگرانی آنها این است که چطور بدون ابزار تعامل حضوری که باعث می‌شود در دنیای فیزیکی تاثیرگذار باشند، مدیریت کنند.

آنها دید محيطی ندارند که تشخیص دهنند چه کسی با همه انرژی خود در جلسه مجازی ظاهر شده و چه کسی فقط به جلسه وصل شده است. آنها تماس چشمی و زبان بدن را که امکان می‌دهد وضعیت محیط را با حس ششم تشخیص دهنند، ندارند. همچنین این فرست را ندارند که قبل یا بعد جلسه، خود به خود با افراد احوالپرسی و خوش و بش کنند. همه چیز به اندازه صفحه کامپیوتدر می‌آید. طیف‌گزین از المان‌های دیداری و شنیداری که در دنیای فیزیکی وجود دارد، حالا با یک کانال دیجیتال محدود، تعديل می‌شود.

رهبری سازمان یک وظیفه بهشت پیچیده است. رهبران سازمان باید هدف تعیین کنند، به تیم‌های‌آنگیزه دهنند، بر فعالیت‌هایی که انجام می‌شوند نظارت کنند، محدودیت‌های داخلی و خارجی را برطرف کنند و نتیجه ارائه کنند.

رهبران سازمان باید روز به روز و هفته به هفته تلاش کنند بقیه را با خود همراه کنند، روابط بین افراد و گروه‌های بزرگ‌تر ایجاد کنند، انسجام تیمی را تضمین کنند و تیم را هر جا لازم باشد بسیج کنند. اگر



## گزارشی از برگزاری نشست عدالت به مثابه توسعه

مومنی در ادامه خاطرنشان کرد: هیرشمن می‌گوید اگر اساس ماجراهی توسعه روی ادراک جمعی و همکاری جمعی برای تحقق وضعیت مطلوب باشد پس با رویکردهای فردگرایانه نمی‌توان فهمی از توسعه پیدا کرد لذا یادگیری یک بازی جمعی، فقط در مناسبات عادلانه میسر است.

از این دریچه بحث‌های خارق العاده‌ای در تاریخ اندیشه اقتصادی وجود دارد. متأسفانه یک دیدگاه سطحی، ناقص و انتزاعی از آدام اسمیت در میان برخی متفکران ایران وجود دارد و این آشفتگی در ذهن آنها ای که تمایل به بازارگرایی دارند، بسیار تاسف برانگیز تر است.

تصوری که از اسمیت در ایران است به کلی متفاوت است از آنچه که با عنوان دست نامرئی عنوان می‌شود. اسمیت می‌گوید دست نامرئی صرفاً در یک بستر عادلانه می‌تواند موضوعیت پیدا کند و توضیح

وی افزود: نابرابری‌های اجتماعی ناموجه، اقتصاد کشور را از یک بازی همکارانه به یک بازی با جمع صفر تبدیل می‌کند. مهم‌ترین پیامد غیاب تولید محوری این است که ما با بحران شدت یافته کمیابی روپرمو شویم و این بحران باعث می‌شود الگوی مسلط مناسبات اجتماعی و اقتصادی به جای اینکه الگوی مبتنی بر همکاری و اعتماد باشد، به سمت ستیز و حذف کشانده شود یعنی افزاد از طریق تعارض منافع و تلاش برای حذف رقبای بالقوه دریافت رانت مطامع رانتی خود را پیگیری و حداکثر می‌کند.

این دور باطل بزرگترین قدرت توضیح دهنگی را به ویژه برای کشورهای توسعه نیافرته رانتی دارد. هیچ کشوری را نمی‌توان پیدا کرد که در غیاب رویکرد عدالت محوری توسعه، راهی برای نجات داشته باشد. یک دیدگاه سطحی، ناقص و انتزاعی از آدام اسمیت در ایران وجود دارد

### اشاره:

فرشاد مومنی عضو هیأت علمی دانشگاه علامه و اقتصاددان در یک نشست مجازی با موضوع «عدالت به مثابه توسعه» با اشاره به ضعف ایرانیان در حوزه اندیشه عدالت به عنوان یک تجربه تاریخی گفت: علی رغم این ضعف، ایرانی‌ها خیلی زود به جمع بندی می‌رسند و نظم نامطلوب موجود را کنار می‌زنند اما آن خلا معرفتی آنها را دچار آشفتگی و اختلافات شدید در به وجود آوردن وضع مطلوب می‌کند. تحلیل‌های سطح توسعه می‌گویند مهم‌ترین دور باطل باز تولید کننده توسعه نیافتگی، نابرابری، نامن سازی و نابرابری بعدی است. وقتی که نابرابری‌ها از حدود متعارف فراتر رفت، اولین پیامد آن این است که جامعه را دچار تزلزل و نااطمینانی می‌کند

شایستگی و صلاحیت را به حاشیه می‌راند، گفت: بخش اعظم نابرابری‌ها نتیجه سیاست‌های دولتها است.

دیتون به خاطر همین پیام جایزه نوبل گرفت. نکته دوم این است که دولتها در معرض تسخیر شدگی قرار دارند.

ادبیات بسیار وسیعی در این زمینه حاصل شده است. اینکه دولت را در مقابل بازار قرار می‌دهند یک آدرس غلط است.

دنی رو دریک می‌گوید بازار بدون وجود دولت قابل تصور و قابل موضوعیت یافتن نیست در نتیجه دعوای بین دولت و بازار، دعوای پوچی است.

ما واقعاً با یک خلا معرفتی جدی در این زمینه روبرو هستیم چون علائم و شواهد نگران کننده‌ای از تسخیر شدگی نظام تصمیم‌گیری و تخصیص منابع ملی ما به دست غیر مولدها وجود دارد. دولت تسخیر شده هم‌راستایی بین منافع فردی و جمعی را زین می‌برد.

#### \*هیچ راهی جز ملی کردن بانک‌های

##### خصوصی وجود ندارد

وی در ادامه بیان کرد: دارایی‌های پولی و دارایی‌ای مالی در ایران مهم‌ترین کانون نابرابری‌های ناموجه و مهم‌ترین عامل بازتولید نابرابری‌های ناموجه در اقتصاد سیاسی کنونی است.

نظام تصمیم‌گیری‌های اساسی کشور را فرامی‌خوانم که هر چه زودتر راجع به این مسئله یک فکر عاجل کنند

من به سهم خود طی دوره زمانی انتشار گزارش کمیسیون اقتصادی مجلس در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۰ تا امروز بیش از سی بار نظام تصمیم‌گیری‌های اساسی کشور را به دعوت به مطالعه این گزارش رسمی کرده‌ام.

دققت داشته باشید که ممکن است از نظر کارشناسی نقدهایی به آن گزارش داشته باشم اما به قاعده اینکه گزارش‌های رسمی سعی می‌کنند نهایت محافظه کاری را رعایت کنند، می‌گوییم یافته‌های این گزارش، نشان دهنده سر راست ترین نکاتی است که می‌تواند راه نجات کشور باشد.

در این گزارش گفته شده به ازای هر یک واحد



مناسبات عادلانه با اعتماد، شفافیت و یادگیری بازی رقابت و همکاری روبرو هستیم سپس می‌گوید وزن نهادی یک جامعه ای به تولید پشت کرده است و هم‌زمان ادعای عدالت اجتماعی می‌کنند، بدینید که ادعایی تهی صورت گرفته است.

آن چیزی که برای شرایط کنونی ایران حیاتی است و امیدوارم همه کسانی که که خیرخواه دین خدا، مملکت و مردم هستند به آن توجه داشته باشند این است که از منظر توالی ها، ایجاد مناسبات عادلانه در ساخت سیاسی سیار حیاتی تر از حیطه‌های دیگر است.

اینکه یک دولتی به سمت شوک درمانی می‌رود مشخص است که برای غیرمولدها بستر سازی می‌کند که عایدی‌های چشم گیر دارایی داشته باشند اما نیروهای مزدگیر با پدیده جیب‌بری روبرو شوند. وقتی در یک سال تورم ۳۰ تا ۴۰ درصدی رخ می‌دهد، اسم رمز جیب بری و سرقت از مردم شناخته می‌شود.

علائم و شواهد نگران کننده‌ای از تسخیر شدگی نظام تصمیم‌گیری مابه دست غیر مولدها وجود دارد، مونمی با بیان اینکه ناعادلانه شدن توزیع قدرت، \*خیرخواهان دین خدا، مملکت و مردم به عدالت در توزیع قدرت توجه کنند وی افزود: کانون اصلی بازتولید دورهای باطل توسعه نیافتگی بی‌اعتتایی به مسئله عدالت اجتماعی است و ما تا زمانی که این نقص اندیشه‌ای را جدی نگیریم، نمی‌توانیم به مفصل توسعه نیافتگی غلبه کنیم



ایران در سال های گذشته بین ۵ تا ۷ برابر میانگین جهانی نرخ بهره بوده، شاهد یک تسخیر شدگی وحشتناک است و تا زمانی که بانکهای خصوصی کار می کنند این تسخیر شدگی تداوم خواهد داشت. یک وجه دیگری که نشانه ای از تسخیر شدگی را به نمایش می گذارد، سیاستهای غیر مسئولانه مقام پولی است که باید بر بانکهای خصوصی نظارت کند. ما برسی کردیم، دیدیم بانکهای خصوصی تقریبا تمام قوانین مربوط به فعالیت خودشان را زیر پا گذاشته اند و مقام پولی نه قادر و احتمالا نه مایل بوده که اینها را کنترل کند.

بی قانونی های بسیار وحشتناک و مستمر از بد و تاسیس بانکهای خصوصی تا الان در زمینه کفایت سرمایه، بنگاهداری، سهام انحصاری سهام داران و مشاهده می کنید.

چقدر تلخ و غم انگیز است که ما یک ساختاری را داشته باشیم که جرم های خیالی کوچک با خشن ترین شیوه ها تنبیه می کند ولی این بی قانونی های عربیان و فاجعه ساز را نادیده می گیرید.

وی افزود: نشانه بسیار تکان دهنده بعدی امتیازات افزاطی قانونی به بانکهای خصوصی است یعنی نه تنها آنها را تحت کنترل قرار نمی دهند بلکه برای دامن

وجود داشته باشد از طریق برانگیختن نظامهای تخصصی مدنی می تواند بر درماندگی های خود غلبه کند اما اگر اینکار را نکند و دولت به تسخیر این گروه در بیاید، هم مشروعیت خود را از دست می دهد و هم بازی جمعی یک باری ضد توسعه ای می شود.

\* جرم های کوچک با خشن ترین برخوردها مواجه می شود اما بی قانونی های فاجعه ساز بانک های خصوصی نادیده گرفته می شود

عضو هیات علمی دانشگاه علامه با اشاره به چند مثال در این زمینه، خاطرنشان کرد: به کتابی استناد می کنم که مترجم آن وزیر کنونی اقتصاد و ناشران دانشگاه امام صادق(ع) است، البته نمی دانم این یک طنز تلخ است یا شیرین!

در آن کتاب می گوید اگر دیدید یک کشور بدھکار است و بجای کاهش های چشمگیر در نرخ بهره به افزایش تمایل دارد، تردید نکید که آن دولت به تسخیر رباخوارها در آمده است. امیدوارم وزیر اقتصاد و رییس بانک مرکزی که هر دو از دانشگاه امام صادق هستند و ان شالله همزمان با اقتصاد اسلام هم خوانده اند و به مسئله ربا واقف هستند، حداقل به این کتاب توجه کنند. وقتی ما می بینیم نرخ بهره در

نقینگی که از ناحیه حکومت ایجاد می شود بانکهای خصوصی نزدیک به هفت واحد نقینگی منتشر می کنند پس اگر دیدید کسانی گفتند کسری بودجه مشکل اصلی است، یک جورهایی در راستای منافع این الیگارشی ضد توسعه ای که تحت عنوان بانکهای خصوصی شکل گرفته عمل می کنند. این ماجرا کانون اصلی بهم زدن همه تعادل های اقتصادی- اجتماعی در ایران شده است. اگر در خانه کس است همین یک حرف بس است اما داده مهم دیگری وجود دارد که می گوید ۸۵ درصد نقدینگی ما سپرده است که از این مقدار ۷۴ درصدش متعلق به یک درصد از سپرده گذاران است یعنی این نابرابری با این بعد وحشتناک در هیچ عرصه دیگری از حیات جمعی کنونی ایرانیان مشاهده نمی شود بنابراین فوری ترین کانون نیازمند اصلاح بنیادی همین حوزه است لذا چون به هیچ وجه در طول تاریخ بانکداری مدرن در ایران به واسطه شرایط خاص اقتصاد سیاسی ایران مقام پولی قادر به نظارت به بانکهای خصوصی نیست، راهی جز برجیدن بانکهای خصوصی تا زمانی که آن توان ناظارتی به دست بیاید وجود ندارد. مونمی افزود: کشورهای پیشرفته صنعتی بعد از جنگ جهانی دوم به شدت نیازمند ارتقای بنیه تولید ملی بودند و برای اینکه این کار را بکنند، بانکهای خصوصی را ملی کردند. فکر نکنم عزیزانی که تخصص در برجسب زنی دارند، حکومت های فرانسه و انگلیس را کمونیست بدانند!

تجربه های دیگری که وجود دارد این است که در کره جنوبی بانکهای خصوصی را ملی کردند. از همه حیرت انگیزتر این است که وقتی بچه های شیکاگو که نوجوه های میلیون فریدمن بودند، شیلی دوره پینوشه را تا آستانه فاجعه جلو بردند، اولین کار پینوشه برای اصلاح این بود که بانکهای خصوصی را کلی کردند. معنای این نیست که اشتغال کارکنان بانکهای خصوصی را دچار چالش کنیم. اینها باید تحت کنترل دولت باشند. تمام شواهد تجارب تاریخی می گوید در دوران هایی که کانون های توزیع رانت های غیر مولد توسط دولت مهار شده، تعداد و قوع بحران کمتر و نبات اقتصاد کلان بیشتر شده است. ما با اذعان به اینکه دولت درماندگی ها و کاستی های خودش را دارد، می گوییم اگر یک دولت توسعه گرا

شده است.

علوم است وقتی شما در نظام پاداش دهی خود بیشترین بازدهی ها را به دلال ها و رباخوارها می دهید، انجیزه ای برای سرمایه گذاری نمی ماند.

در بخش کشاورزی وضع از بخش صنعت هم بدتر است. به همان اندازه که این شکاف وحشتاتک بین ایران و کره وجود دارد، بین ایران و چین وحشتاتک تر می شود. تقریبا در همین دوره این شاخص در چین ۹۰۰ برابر شده است. پس اینکه می بینید در هیچ کجا توسعه رخ نمی دهد و یک عده به بحران مشروعیت تن می دهنده و باستگی های ذلت آور روی می آورند از این دریچه حساب کتاب های روشی دارد.

مومنی در پایان گفت: طی سه دهه پس از فروپاشی بلوک شرق سابق ده ها کتاب در مقایسه الگوی توسعه چین با الگوی توسعه روسیه منتشر شده است. وقتی که اینها خواستند خصوصی سازی کنند دو الگوی متفاوت را در دستور کار قرار دادند. چینی ها یک بستر نهادی برای رشد بخش خصوصی مولدهای کردند و روس ها در عرض کمتر از ۴ سال تمام دارایی های مولد را به اسم خصوصی سازی در اختیار مافیاها و الیگارش ها قرار دادند. چینی ها در عرض ۲۰ سال سهم بخش خصوصی را به بیش از ۸۰ درصد افزایش دادند اما کارنامه آن از نظر توزیعی نشان می دهد ۷۵ درصد کل جمعیت جهان که از زیر خط فقر خارج شدند، چینی ها بودند. در همین مدت در شوروی تعداد فقرا بالغ بر ۵ برابر افزایش پیدا کرد. کاش روزی برسد که دولت و مجلس ما یک مقدار به علم اولویت بیشتری بدنهند. گزارش سونامی نقدینگی در اقتصاد ایران می گوید از روزی که بانک های خصوصی در ایران فعال شدند، در یک دوره ۲۰ ساله اندازه تولید ناخالص داخلی ۳۶ درصد رشد کرده در حالیکه رشد نقدینگی ۱۰ هزار درصد بوده است.

ببینید که این میدان دادن به بانک های خصوصی چگونه تسمه از گرده فقرا می کشد و اقتصاد ایران را اسیر ناپایداری های بحران ساز و فاجعه آمیز کرده است بنابراین هدیه به ما به حکومتگران گرامی این است که بیایید برنامه هفتم توسعه را بر محور از بین بردن نابرابری های ناموجه و تن دادن به همه لوازم آن تدوین کنید.



#### تومانی می دهد.

آنچه که گفته شد مقام پولی قادر به اعمال نظارت و کنترل بانک های خصوصی نیست، علاوه بر اینها که گفته شد، یک گواه دیگر مبنی بر شاخص جهانی نوآوری است که هر ساله منتشر می شود.

در آنجا از نظر میزان تنظیم گری بازار پول و سرمایه می گوید ایران تقریباً رتبه آخر را در این زمینه دارد. فکر کم فقط خود این یک عبارت برای اهل فن کفايت می کند.

این اقتصاددان نهادگرآ به تعریف کلاسیک از فساد توسط سوزان رز-آکرمن اشاره کرد و گفت: به جای اینکه شما برخورد انفعالی شخص محور را در دستور کار قرار دهید، رویکرد نشانه شناختی را دنبال کنید. فساد نشانه پشت کردن نظام تصمیم گیری به الزامات تولید فناورانه است و از این دریچه وقتی شما مسائل ایران رانگاه می کنید، داده های تکان دهنده ای وجود دارد. برای مثال بر اساس داده های بانک جهانی، بزرگترین بحران در ایران، بحران تشکیل سرمایه در ماشین آلات بود. نزخ تشکیل سرمایه ثابت ناخالص ماشین آلات در فاصله سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۳ در ایران ۱۰ برابر شده اما در همین دوره اندازه تشکیل سرمایه ناخالص ماشین آلات در کره جنوبی ۶۴۱ برابر

زدن به این التهاب ها و بحران ها، گویی مسابقه ای برای دادن امتیازات غیرعادی به اینها وجود دارد. دفتر پژوهش های اقتصاد و توسعه اتاق مشهد یک گزارشی منتشر کرده است که فهرست این امتیازات ضد توسعه ای و ناعادلانه کننده رقابت بین بانک های خصوصی و بانک های دولتی را ذکر کرده است. یکی از آنها با آن کتابی که آقای خاندوزی ترجمه کرده قربات دارد و به این شرح است که بانک های خصوصی اجازه داشته باشند برای جذب سپرده ها نرخ بهره بیشتری بپردازنند.

نشانه دیگر نخوه برخوردی بود که در دولت قبل توسط سران سه قوه با موسسات مالی غیر مجاز انجام دادند. به قیمت های آن روز ۳۵ هزار میلیارد تoman از دارایی های بین نسلی این ملت را با گشاده دستی تحت عنوان ساماندهی موسسات مالی غیرمجاز بین انها توزیع کردند که واقعاً یک نقطه عطف تلخ و غم انگیز بود.

در همان ایام من گفته بودم که آقای رئیس جمهور وقت اعدا می کنند که حقوق دان هستند. چقدر غم انگیز است که یک حقوق دان به هر ماه رئیس دو قوه دیگر بجای متوقف کردن و تنبيه کسی که کار غیر مجاز کرده است، به او جایزه ۳۵ هزار میلیارد

# اختلال زنجیره تأمین صنایع نساجی در اثر افزایش هزینه‌های تولید

## ۹ کمبود نیروی کار



تپیه و تنظیم: دکتر زهرا اسماعیلزاده

حمل و نقل کود و اقلام غذایی شده است و میلیون‌ها نفر را در برخی از فقیرترین کشورها به گرسنگی کشانده است و می‌تواند باعث کاهش برداشت محصولات کشاورزی در آینده نیز بشود. در حدود ۹۰ صادرات گندم اوکراین به‌واسطه محاصره روسیه معلق مانده است. روسیه یکی از بزرگ‌ترین تأمین‌کنندگان پالادیوم، پلاتین و الماس است در حالی که اوکراین یکی از حیاتی‌ترین تأمین‌کنندگان گاز نئون، محصولات کشاورزی و سنگ معدن‌های فلزی است.

### ۴ تورم و سیاست افزایش نرخ

تورم از آنچه انتظار می‌رفت بالاتر رفته و فراتر از قیمت مواد غذایی و انرژی گسترش یافته است. این امر بانک‌های مرکزی بزرگ را وادار کرده است که انقباضات پولی بیشتری را اتخاذ کنند، که اگرچه برای مدیریت وضعیت فعلی ضروری است، اما وزنه‌ای بر بھبود شرایط اقتصادی خواهد بود. بانک مرکزی آمریکا بزرگ‌ترین افزایش نرخ سیاستی خود در دهه‌های اخیر را با ۷/۷۵ اعلام کرد، همچنین، بانک ملی سوئیس و بانک انگلستان نیز افزایش نرخ سیاستی خود را اعلام کردند.

اثرات تورم بر زنجیره تأمین نیز باعث احتلال در

با توجه به فشارهای تورمی و دیگر تهدیدهای بازگشت به زنجیره تأمین «عادی» به زودی مورد انتظار نیست. به دلیل واکنش چین به شیوع ویروس کووید-۱۹، عدم اطمینان و سردرگمی زیادی وجود داشته است، به طوری که بروز قرنطینه‌ها باعث ازدحام بذرها شده است که بر هر بخشی از زنجیره ارزش، از تأمین مواد خام گرفته تا حلقه آخر مشتریان تأثیر می‌گذارد. در همه حال، چنگ روسیه و اوکراین تأثیر بهسازی بر زنجیره تأمین جهانی گذاشته است؛ مانع جریان کالاهای شده است، باعث افزایش چشمگیر هزینه سوخت و کمبود محصولات و نیز ایجاد کمبود فاچعبه‌بار مواد غذایی در سراسر جهان شده است.

بنابر گزارش بانک جهانی، شاخص جهانی قیمت محصولات کشاورزی نسبت به سال گذشته ۲۳/۱ در حدود ۴۶٪ افزایش داشته است و بر اساس تخمین همین سازمان، قیمت جهانی غذاء سوخت و کود تا سال ۲۰۲۴ کماکان بالا خواهد ماند. نرخ تورم بریتانیا در ژوئن سال ۲۰۲۲ به رقم ۶/۹ درصد رسیده است که بالاترین میزان در ۴۰ سال گذشته است.

می‌شود گفت که تقریباً ۶۰ درصد از بازارهای نوظهور و اقتصادهایی در حال توسعه جهان، تورم ۵ درصدی را در قیمت غذا در سال جاری تجربه کرده‌اند. بیش از چهار ماه است که چنگ در اوکراین باعث اختلال در

مقدمه: در دو سال گذشته زنجیره تأمین جهانی دچار آشفتگی بوده است و این شرایط در حال بدتر شدن نیز هست.

چنگ روسیه و اوکراین منجر به قطع شدن زنجیره تأمین شده است و تورم، به حدی رسیده است که در دهه گذشته دیده نشده است. علاوه بر این، قیمت کانتینرهای حمل به‌دلیل سیاست کووید-۱۹ چین، همچنان بالا مانده است. نرخ جهانی حمل و نقل با کانتینر از سال ۱۹/۲۰ به مطور متوسط بیش از چهار برابر شده است و به همان میزان، تأخیر در برنامه زمانی حمل و نقل هم افزایش یافته است.

در برخی از مسیرهای تجاری کلیدی، مانند آسیا-اروپا و آسیا-آمریکای شمالی، این افزایش نرخ و تأخیر در برنامه‌های زمانی حتی بیشتر هم هست زیرا کمبود نیروی کار، دسترسی به تجهیزات، و اثر موج تنگه‌هایی که باعث ایجاد ازدحام کشتی‌ها می‌شوند، به طور مستمر بر زنجیره تأمینی تأثیر می‌گذارند که نسبت به قبل کشیده‌تر هم شده است. در ماه ژوئن، بانک جهانی پیش‌بینی رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) ۱/۴ درصدی ماه ژانویه خود را برای سال ۲۰۲۲، به ۲/۹ درصد کاهش داد.

#### ۴ کمبود نیروی کار

بعد از افزایش قیمت‌ها، مشکل بزرگ دیگری که کسب‌وکارها با آن مواجه هستند، کمبود نیروی کار است.

به عبارت دیگر، امروزه در تمامی بخش‌های زنجیره تأمین، تقاضا برای نیروی کار به شکل قابل توجهی نسبت به قبل بیشتر از عرضه نیروی کار موجود است که این کمبود می‌تواند منجر به فلچ شدن بخش تولید در سراسر جهان بدون در نظر گرفتن موقعيت جغرافیایی شود.

از رانندگان کامیون‌های کشنده سنگین گرفته تا کارگران بارانداز و کارگران انبار، کارگران ماهر و یدی برای جایه‌جایی کالاهای در زنجیره تأمین مورد نیاز هستند.

بر اساس آخرین تحقیقات Korn Ferry (سازمان جهانی مشاوره‌ای)، کسب‌وکارهای سراسر جهان تا سال ۲۰۳۰، ممکن است با کمبود ۸۵/۲ میلیون نفر نیروی کار ماهر مواجه شوند.

بر اساس این بحران جاری، لجستیک جهانی با تأخیر در ارسال کالاهای، کیفیت پایین محصول، مشکلات خدمات رسانی به مشتریان و مشکلات جریان پول نقد مواجه شده است که برخی از نتایج اجتناب‌ناپذیر کمبود حاد نیروی کار هستند.

#### ۴ تأثیر بر تجارت الکترونیک

کمبود نیروی کار کنونی بر تمامی صنایع تأثیرگذار بود اما تجارت الکترونیک بیشترین تأثیر را از این مسئله گرفته است.

مراکز اجرایی دفاتر تجارت الکترونیک در تلاش برای یافتن کارگرانی برای رسیدگی به هجوم سفارشات آنلاین هستند.

انجمان حمل و نقل با کامیون آمریکا (ATA) کمبود ۸۰/۰۰۰ راننده را در سال ۲۰۲۱ گزارش کرده است که بالاترین میزان در تمام دوران است که این کمبود می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ به ۱۶۰/۰۰۰ نفر هم برسد. با توجه به نسبت بالای رانندگان مسن تری که به سن بازنشستگی نزدیک می‌شوند، اگر اقدامی انجام نشود، کمبود رانندگان به طور خطرناکی افزایش خواهد یافت. برای مقابله با بازارهای کار فشرده، کارفرمایان برای جذب و حفظ بیشتر کارگران باید به فکر افزایش

بر فرستنده کالا و منبع سود فرستنده کالا نیز تأثیر می‌گذارد.

این بار هزینه اغلب به مشتریان تحمیل می‌شود که باعث فروخته شدن محصولات با قیمت‌های بالاتر به آنها می‌شود تا هزینه‌های حمل و نقل و سوت بالاتر جبران شود.

بسته به مدت زمان و شدت جنگ، هزینه اختلال در زنجیره تأمین در منطقه یورو در طول سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۲۳ می‌تواند در سناریوی یک جنگ جاری و در حال پیشرفت معادل ۲ درصد و در سناریوی یک جنگ طولانی مدت معدل ۷/۷ درصد از سود ناخالص داخلی باشد.

#### ۴ هزینه‌های حمل و نقل دریایی

بندها، کشتی‌ها و کانتینرها برای تجارت عواملی حیاتی هستند. چیزی حدود ۹۰ درصد از کالاهای مبادله شده از طریق اقیانوس حمل و تحویل می‌شوند. همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ باعث از هم گسیختگی و جنگ باعث درهم آمیختگی شد که این مسئله منجر به بروز مشکلات بیشتر در قیمت‌گذاری و دسترسی در حمل و نقل دریایی، ازدحام بنادر و زمان طولانی تر حمل و نقل شد. هزینه‌های حمل و نقل کانتینری با مبدأ آسیا به طور قابل ملاحظه‌ای بالا باقی مانده است.

این افزایش هزینه‌های حمل و نقل، همراه با تأخیرهای شدید در بنادر، حاملان را از انتقال محموله از ایالات متحده، اروپا یا جاهای دیگر به آسیا منصرف کرده است. میانگین قیمت Freightos Baltic Index (شاخص روزانه حمل کانتینر است که توسط سازمان بورس بالتیک صادر می‌شود) برای هفته منتهی به ۱۵ ژوئیه ۲۰۲۲ برای یک کانتینر ۴۰ فوتو از بنادر چین/آسیای شرقی تا ساحل شرقی آمریکای شمالی ۹۹۳/۹۹۳ دلار بود. در مقابل، این قیمت از بنادر سواحل شرقی آمریکای شمالی تا بنادر چین/آسیای شرقی ۸۸۳ دلار بود.

متوسط نرخ از بنادر چین/آسیای شرقی به بنادر شمال اروپا ۱۰/۳۹۳ دلار است، در حالی که این قیمت از بنادر شمال اروپا به چین/آسیای شرقی ۴۸۵ دلار است. میانگین نرخ از بنادر چین/آسیای شرقی تا بنادر مدیترانه ۱۲/۳۱۶ دلار و در جهت مخالف فقط ۱/۱۴۳ دلار بوده است.

موج با پیامدهای چندگانه بر قیمت کالاهای مصرفی می‌شود. این وضعیت تورمی، چرخه‌ای ایجاد می‌کند و باعث افزایش هزینه‌های زنجیره تأمین می‌شود که این امر خود فقط باعث ایجاد تورم بیشتر و افزایش قیمت مصرف کننده می‌شود.

به عبارت دیگر، اگر بهای تمام شده موجودی لجستیک افزایش یابد، قیمت فروش نهایی آن کالا نیز برای مدیریت بهای تمام شده افزایش می‌یابد و باز آن را به دوش مصرف کننده می‌اندازد.

#### ۶ نوسان قیمت سوت

نوسانات قیمت در بازار سوت، تأثیری دائمی بر صنایع لجستیکی می‌گذارد. افزایش سریع قیمت سوت می‌تواند بر شرکت‌های حمل و نقل، تأثیرهای ناراحت کننده‌ای چون تأخیر در روند حمل و نقل بگذارد و یک سقوط ناگهانی قیمت می‌تواند منجر به افزایش کوتاه‌مدت سود و افزایش رقابت در بازار برای ارائه کمترین قیمت به مشتریان شود.

در مقایسه با زمان مشابه در سال ۲۰۲۱، قیمت سوت خت جت در تاریخ ۸ ژوئیه سال ۲۰۲۲، با رسیدن به قیمت ۱۴۶/۱۷ دلار در هر بشکه، ۸۱/۹ درصد افزایش داشته است در حالی که قیمت نفت خام برنت در رده قیمتی ۱۰۷/۱ دلار و قیمت نفت WTI (West Texas Intermediate) در رده قیمتی ۱۰۴/۰۹ دلار ثابت ماند. حمله روسیه به اوکراین و محاصره نفتی لیبی، در بالا بردن قیمت شکننده بازار نفت به عنوان یک کاتالیزور عمل کرده است.

با این وجود، با وجود کاهش صادرات نفت خام و فرآورده‌های نفتی از روسیه در بحبوحه تحریم‌های غربی و اختلال در عرضه نفت، قیمت نفت در ماه ژوئیه به دلیل نگرانی از رکود کاهش یافته است. شاخص قیمت مصرف کننده در منطقه یورو در ماه مه ۲۰۲۲ از ۱۰۸/۱ درصد به ۱۰۷/۶ درصد در ماه ژوئن افزایش یافت.

مهم‌ترین عوامل مؤثر در افزایش چشمگیر قیمت‌ها به طور مستقیم یا غیرمستقیم، به هزینه‌های انرژی در حمل و نقل، تولید و کشاورزی مربوط بود. با افزایش هزینه سوت، شرکت‌های حمل و نقل چاره‌ای جز یا بالا بردن قیمت‌ها یا ضرر کردن ندارند.

هزینه سوت نه تنها بر شرکت‌های لجستیکی، بلکه



و تدارکات، همه تأثیری هم‌جانبه بر زنجیره تأمین داشته و بر تقاضا و عرضه کالا تأثیر گذاشته‌اند.

صنایع نساجی و پوشاک کشورهای توسعه‌یافته دارای سابقه و استگی به کارخانجات آسیایی هستند اما رویدادهای کلان اقتصادی اخیر نشان داده است که چگونه اتکای بیش از حد به تولید خارجی می‌تواند کل زنجیره تأمین را به خطر بیندازد.

در بخش نساجی و پوشاک، شرکت‌ها با کمبود مواد اولیه و سطح پایین تولید مواجه بوده‌اند. هزینه لجستیک از آسیا به غرب در دو سال گذشته به طور قابل توجهی افزایش یافته است که منجر به گران‌تر شدن هزینه واردات محصولات نساجی و پوشاک از کشورهای آسیایی شده است در حالی که نسبت به قبل از سال ۲۰۲۰، زمان بیشتری صرف این واردات می‌شود.

ایالات متحده، بریتانیا و ۲۷ کشور اتحادیه اروپا بزرگ‌ترین واردکنندگان محصولات نساجی و پوشاک از کشورهای آسیایی مانند چین، هند، بنگلادش، ویتنام وغیره هستند.

صنعت نساجی و پوشاک جهانی به شدت به اقتصادهای در حال توسعه برای تأمین منابع و تولید کم‌هزینه متنکی است و بنابراین و به همین دلیل، بهویژه در معرض خطر اختلالات فعلی زنجیره تأمین قرار دارد.

#### ۴) برونو سپاری کسب‌وکار به کشورهای همسایه (هم‌قاره)

تولید در کشورهای توسعه‌یافته اگر با افزایش قابل توجه حمل و نقل همراه باشد، امری بیهوده بود. ترسی برای از دست کشیدن کامل از چارچوب‌های موجود وجود دارد، اما کسب و کارها نیز به محافظت نیاز دارند.

امروزه محبویت جهانی شدن در حال کاهش است و بهجای آن، منطقه‌ای شدن برای ایجاد حداقل تأثیر جهانی در صورت بروز هرگونه بحرانی در حال تبلیغ است.

در نظرسنجی McKinsey & Company (شرکت بین‌الملی مشاوره مدیریت جهانی) از مدیران ارشد تدارکات شرکت‌های مُد، ۷۱ درصد از این مدیران رأی به برونو سپاری کسب‌وکارهایشان به کشورهای

شرکت‌های کشتی‌رانی بیش از ۵۰۰ کشتی کانتینربر جدید سفارش داده‌اند، اما این کشتی‌ها تا سال ۲۰۲۳ یا ۲۰۲۴ در دسترس نخواهند بود.

#### ۵) حمل و نقل هوایی

بر اساس تجزیه و تحلیل بازار باربری هوایی، انجام شده توسط انجمن بین‌المللی حمل و نقل هوایی (IATA)، با کاهش سویه اومیکرون ویروس کووید-۱۹ در چین و کمک به کاهش محدودیت‌های زنجیره تأمین، حجم محموله‌های هوایی در ماه مه ۲۰۲۲ اندکی بهمود یافت اما با این حال باز هم ۶/۶ درصد نسبت به زمان مشابه در سال ۲۰۲۱ پایین‌تر باقی ماند. در ماه مه سال ۲۰۲۲، تقاضای حمل بار در کل صنعت، بر حسب تُن-کیلومتر، ۸/۳ درصد نسبت به سال قبل

(year-on-year) کاهش داشت.

سفارشات صادراتی جدید که شاخصی پیشرو برای تقاضای کالا و تجارت جهانی است، در همه بازارها به جز چین کاهش یافت.

جنگ روسیه و اوکراین کماکان حجم ظرفیت بار مورد استفاده برای خدمات رسانی به اروپا را مختلط می‌کند زیرا چندین شرکت هوایی می‌مستقر در روسیه و اوکراین، بازیگران اصلی حمل بار بودند. در مقایسه با زمان مشابه یک سال قبل، خطوط هوایی آفریقایی شاهد کاهش ۱/۵ درصدی حجم محموله در آوریل ۲۰۲۲ بودند.

در همه مناطق به جز آمریکای لاتین در آوریل ۲۰۲۲ در مقایسه با یک سال گذشته کاهش وجود داشته است که قابل توجه‌ترین این کاهش در میان شرکت‌های هوایی خاورمیانه و اروپا به ترتیب با ۱۱/۶ درصد و ۱۴/۶ درصد بوده است.

در این میان اما، خطوط هوایی آمریکای لاتین با راهه خدمات و ظرفیت‌های جدید با چاشنی خوش‌بینی، افزایشی ۱۳/۸ درصدی را نسبت به سال قبل شاهد بودند.

#### ۶) تأثیر بر تجارت نساجی و پوشاک

اختلال در زنجیره تأمین، تأثیر بهسزانی بر صنعت نساجی و پوشاک دارد. عدم قطعیت، تأخیر در تولید، ازدحام بنادر، محدودیت‌های واردات، در دسترس نبودن مواد اولیه و افزایش شدید قیمت مواد اولیه

دستمزدها و بهبود شرایط کار باشند.

#### ۷) اعتصاب‌های کارگری در اروپا

در همین حال، اعتصاب‌های کارگری در آلمان و هلند باعث فلجه شدن بنادر این کشورها شد که نتیجه آن اباشت تعداد کشتی‌ها در دریای شمال بود. اتحادیه اروپا با تورم سراسم آور مواجه است که در این بین تورم غذا و انرژی به دلیل بحران روسیه و اوکراین بدتر هم شده است.

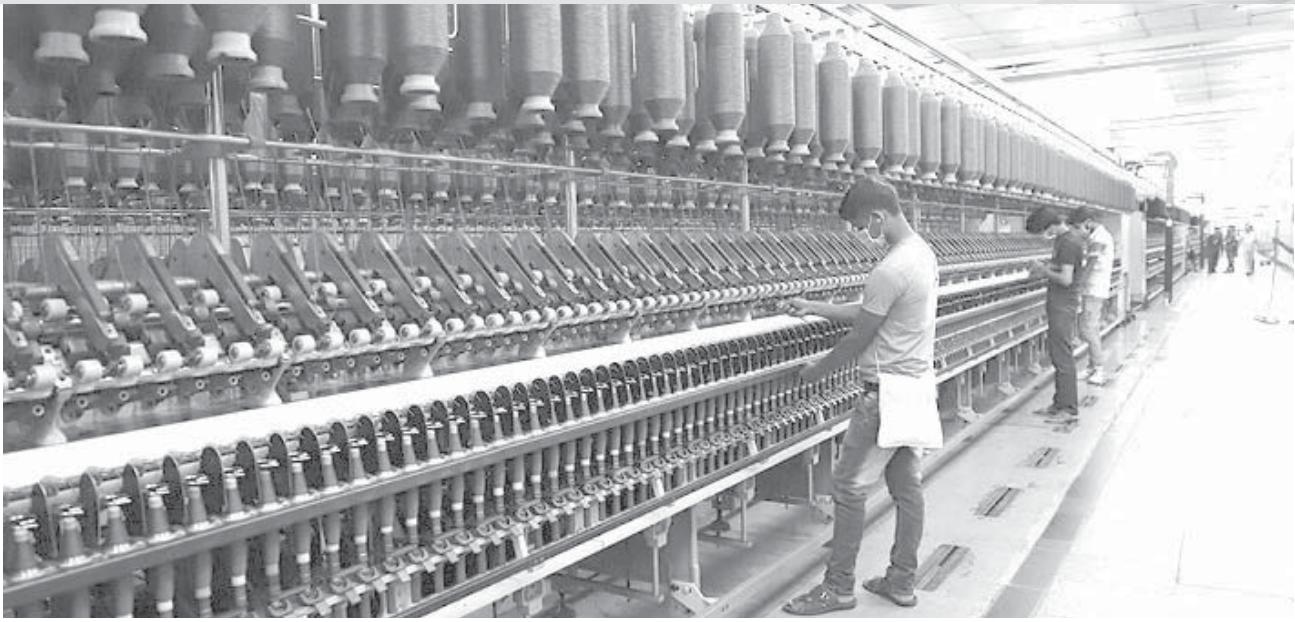
افزایش قیمت هزینه‌های اساسی زندگی مانند انرژی و غذا به باری اضافه و ناپایدار برای کارگران آلمانی تبدیل شده است. این اتحادیه خواهان افزایش نرخ دستمزد کارگران ۵۸ بندر و پایانه به نسبت نرخ تورم است.

در موردی مشابه، در بریتانیا بزرگ‌ترین سری اعتصاب‌های ملی در ۳۰ سال گذشته شکل گرفت که به حمل و نقل بار و مسافر ضربه زد.

اتحادیه ملی کارگران راه‌آهن، دریانوردی و حمل و نقل نتوانست با Network Rail، مالک و مدیر زیرساخت بیشتر شیوه‌های راه‌آهن بریتانیا، در مورد افزایش هزینه زندگی و شرایط مربوط به امنیت شغلی به توافق برسد. بیش از ۵۰۰ کارگر در سراسر شبکه راه‌آهن و ۱۳ اپراتور قطار در ماه ژوئن دست به اعتصاب زدند که این اعتصاب‌ها، باری اضافی بر بحران زنجیره تامین وارد کرده است.

#### ۸) حمل و نقل دریایی

در آخرین نشریه Global Port Tracker منتشر شده توسط فدراسین ملی خردکاری و خودکاری Hackett Associates در ایالات متحده، واردات در ماه ژوئن ۲۰۲۲ رکورد بالایی زد زیرا بنادر بزرگ کانتینری برای کاهش ازدحام کار می‌کرند و خردکاری مشغول انبار کردن بودند چراکه قراردادین اتحادیه‌ای بین‌المللی بین اتحادیه Long-shore and Warehouse و انجمن دریانوردی اقیانوس آرام در تاریخ ۱ ژوئیه ۲۰۲۲ منقضی می‌شد. انتظار می‌رود بازدیدکشدن به فصل اوج حمل و نقل، حجم محموله‌ها همچنان بالا باقی ماند در حالی که چالش‌های زنجیره تأمین در طول مدت باقی مانده از سال ادامه خواهد داشت.



کمبود کالا بود، اینک به مازاد کالا تبدیل می‌شود. به عنوان مثال، خردهفروشی که ۲۰۰ روسربی در انبار خود دارد، اگر به طور معمول روزانه ۲۰ روسربی بفروشد، همان تعداد روسربی را به عنوان جایگزین برای روز بعد به توزیع کننده سفارش می‌دهد.

با این حال، اگر این خردهفروش در یک روز ناگهان ۹۰ روسربی به جای ۲۰ روسربی معمول بفروشد، ممکن است در روز بعد با این فرض که مشتریان روسربی بیشتری خواهند خرید، ۱۲۰ روسربی به توزیع کننده سفارش دهد.

در مقابل هم، توزیع کننده برای عدم اتمام موجودی اش ممکن است ۱۵۰ قطعه روسربی به تأمین کننده خود سفارش دهد و این تسلسلی خواهد بود که موجب بروز آنچه عدم تعادل بین عرضه و تقاضا نام دارد. می‌شود که در نهایت منجر به کمبود بیشتر و افزایش زمان تحويل می‌شود. از "bullwhip effects" عموماً به عنوان یکی از چالش‌های مهم و بزرگ در مدیریت زنجیره تأمین ذکر می‌شود.

Nikki Baird مدیریت استراتژی شرکت خردهفروشی نرمافزار Aptos LLC در مصالحهای که با نشریه وال استریت ژورنال انجام داد گفت دیده است که مشتریان سفارش‌هایی فراتر از حد نیاز خود به عنوان روشی پیشگیرانه برای مقابله با بدترین ستاریو ثبت می‌کنند، بخشی از تغییر مدیریت موجودی «به موقع» به استراتژی «محض احتیاط».

شرکت Aptos با مشتریانی همچون Adidas, Bed

است. این امر به کاهش درآمد تولیدکنندگان منجر شده است زیرا انتقال بار هزینه به مشتریان در کوتاه مدت برای آنها دشوار شده است.

علاوه براین، در ۲۱ ژوئن، دولت ایالات متحده اجرای قانون جلوگیری از کار اجرای اویغورها را در دستور کار خود قرار داده است که به تبع آن، کشورها را از واردات کالاهای از جمله پنبه، از منطقه شین‌جیانگ چین به ایالات متحده منع می‌کند. این امر خود بر هزینه‌های ورودی افزوده است.

همسايه نزديك به دفتر مرکزی شان دادند و تقریباً ۲۵ درصد، از قصد به بازگرداندن کسب‌وکارهای برون‌سياري شده‌شان به کشورهای مبدأ خبر دادند. بازگرداندن تولیدات یک شرکت اروپایی از کشورهای خاور دور به سواحل اروپایی به این معنی است که مسافت‌های حمل و نقل به شکل گسترهای کاهش یافته و شبکه گسترهای از گرینهای سبزتر حمل و نقل مانند راه‌آهن از مقصدهای مقصد در دسترس خواهد بود.

#### ۶. کمبود مواد اولیه

اختلال در زنجیره تأمین به دلیل تنش‌های رئوپلیتیکی و استراتژی کووید صفر چین، همچنین به کمبود مواد خام منجر شده است. اقتصادهایی همچون ویتنام، بریتانیا، ایالات متحده و اتحادیه اروپا گزارش‌هایی مبنی بر کمبود مواد خام داده‌اند که منجر به افزایش قیمت تولید شده است.

در حال حاضر به دلیل کمبود مواد اولیه توانایی شرکت‌های نساجی برای انجام سفارشات تضعیف شده است و تولیدکنندگان مجبور هستند با سفارش دهی این مواد از ماهها قبل از تولید، ورود مواد اولیه به کارخانه‌هایشان را تضمین کنند زیرا در غیر این صورت کارخانه‌ها مجبور به کاهش تولیدی کمتر از ظرفیت‌شان خواهند بود.

این وضعیت اخیراً با سریه‌فلک گذاشتمن قیمت پنبه در کشورهای بزرگ، ایالات متحده و هند بدتر هم شده

عنوان بخشی از بسته "Fit for ۵۵" مناسب برای ۵۵ قرار دهد که هدف آن کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۰ تا حدود ۵۵ درصد است. انتظار می‌رود از سال ۲۰۲۳ تعریف‌هایی اضافه بر صنایع هوایی، صنعت پوشک، پالایشگاه‌های نفت، تولید برق، تولید فولاد و سایر بخش‌های بسیار آلانده اعمال شود.

شرکت Maersk مرسک که یکی از بزرگترین شرکت‌های حمل و نقل است، با تحقیق و توسعه برای کاهش انتشار کربن و سرمایه‌گذاری در سوخت‌های زیستی و متابول سبز و کاهش جابجایی کانتینرهای خالی، بهینه‌سازی بارها و افزایش ذخیره‌سازی برای به حداکثر رساندن بازده انرژی خروجی عمل می‌کند.

#### نتیجه

قرنطینه‌های ناشی از کووید-۱۹ و درگیری روسیه و اوکراین نقاط آسیب‌پذیر زنجیره تأمین را آشکار کرده است. اختلالات در آینده نیز به موقع خواهد پیوست. از این‌رو، شرکت‌ها باید انعطاف کافی برای محافظت از خود در برابر این اختلالات در آینده ایجاد کنند. فن‌آوری‌های زنجیره تأمین جدید و بهبودیافته‌ای مورد نیاز است که بتواند دیدرا در سراسر زنجیره تأمین مقصدی‌مقصد افزایش دهد و از توانایی شرکت‌ها برای مقاومت در برابر چنین شوک‌هایی حمایت کند. پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال پیش‌رفته در زنجیره تأمین موجود و اتخاذ تصمیم‌های مبتنی بر داده‌ها به شرکت‌ها کمک می‌کند تا خصوصیات هزینه‌های اضافی و تأخیرهای حمل و نقل را به روشنی سیستماتیک کاهش دهند.

شرکت‌ها می‌توانند با سپردن وظایف تکراری به ماشین‌ها و آزاد کردن منابع انسانی موجود برای انجام وظایف استراتژیک‌تر و سازنده‌تر، اثرات کمبود نیروی کار را کاهش دهند.

با اتخاذ تدبیر صیحیح، مدیران زنجیره تأمین می‌توانند پیچیدگی‌های گسترشده و اختلال زنجیره تأمین را به تغییراتی معنادار تبدیل کنند.

#### منبع:

<https://www.fibre2fashion.com/industry-article/9450/high-commodity-prices-labour-shortages-worsen-supply-chain>

در حال تکامل مصرف کنندگان را برآورده کنند.

#### ۴) تمرکز بر پایداری

علاوه بر تأثیر مستقیم بر مصرف کنندگان، اختلال در زنجیره تأمین، در حال بالا بردن آگاهی مصرف کنندگان از زنجیره تأمین است. مصرف کنندگان جذب آن دسته از شرکت‌های می‌شوند که پایداری و شفافیت در دستور کارشان قرار دارد.



بر اساس نظرسنجی اخیر McKinsey (شرکت بین‌الملی مشاوره مدیریت جهانی)، ۷۶ درصد از مصرف کنندگان استفاده از مواد پایدار را عامل مهمی برای خرید کالاهای مُد می‌دانند، در حالی که ۶۸ درصد معتقدند باید توجه بیشتری به کاهش آلودگی شود. امروزه شرکت‌ها دست به ارائه جزئیات رد پایی کربنی محصولات خود به مشتریان زده‌اند.

به عنوان مثال، Adidas اخیراً کفشی را روانه بازار

کرده است که به عنوان کفشی که دارای کمترین میزان کربن در تمام تاریخ است مورد تبلیغ قرار گرفته است.

شرکت‌های لجستیکی بدون شک می‌توانند نقش مهمی در ادغام پایداری در زنجیره تأمین داشته باشد که به سوق دادن تولید به سمت کمتر مصرف کردن کربن کمک می‌کند. با شفافیت کامل و دسترسی به داده‌های پایداری شرکت‌های لجستیکی، صنعت نساجی و پوشک می‌تواند بین محصولاتی که به مسیری سریع تر و کمتر پایدار برای رسیدن به بازار نیاز دارند، مانند حمل و نقل هوایی، و محصولاتی با زمان تحویل کنترل که می‌توانند بر حمل و نقل سازگار با محیط زیست تکیه کنند، تعادل ایجاد کند. مانند راه‌آهن.

استفاده از یک شبکه قوی شامل اشکال مختلف حمل و نقل، راه حل مطمئنی برای کاهش قابل ملاحظه انتشار گازهای گلخانه‌ای است.

به عنوان مثال، انتخاب راه‌آهن یا قایق‌ها و کرجی‌ها به جای کامیون، مزایای قابل توجهی در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای دارد. با این حال، کسب و کارها باید زنجیره‌های تأمین خود را از نظر انرژی کارآمدتر کنند تا به اهداف مورد نظر برسند. اتحادیه اروپا قصد دارد سیستم حمل و نقل خود را به

Bath & Beyond، Sephora و غیره کار می‌کند.

#### ۵) عبور از بار هزینه

بخش تجارت الکترونیک یکی از بخش‌هایی بود که در زمان بروز همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ مورد تأثیری مثبت واقع شد و افزایشی ۴۰ درصدی را نسبت به سال قبل در ۲۰۲۱ به خود دید.

افزایش قابل توجهی که در فروش رخ داد، زنجیره تأمین را مورد آزمایش قرار داد اما این موج بزرگ رشد تجارت الکترونیک که با بروز همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ رخ داد، اکنون در حال فروکش کردن است.

مشکلات جاری زنجیره تأمین، کمبود نیروی کار و تورم فراینده، بر کسب و کارهای تجارت الکترونیک از طرق مختلف تأثیر می‌گذارد. این مشکلات هزینه‌ها را برای شرکت‌های تجارت الکترونیک و لجستیکی افزایش داده و این در حالی است که تأثیرات بر مصرف کنندگان نیز دیده می‌شود، زیرا تورم بر بودجه خانوارها فشار می‌آورد و نیز بر اعتماد مصرف کنندگان تأثیر سوء می‌گذارد.

فروشنده‌گان در پلتفرم‌های تجارت الکترونیک با افزایش ارزش سفارش‌های واجد شرایط تحویل رایگان و با افزایش هزینه‌های حمل و نقل که قبلاً نیز در برخی از پلتفرم‌ها افزایش یافته است، بار هزینه را به مشتریان منتقل می‌کنند.

در جایی که فضای زیادی برای جذب این هزینه‌ها وجود نداشته باشد یا در جایی که انبار مشتری موجودی داشته،

این تأثیرات بر کالاهای سطح پایین و با کیفیت کمتر بیشتر خواهد بود. کسب و کارها در حال بازنگری قابلیت‌ها و مدل‌های عملیاتی خود هستند تا نیازهای

# پیش به سوی نساجی پایدار از طریق بازیافت پوشاک

تهیه و تنظیم: یسری آورده



پودی و حلقوی را پیدا می‌کند.

با این حال، الیاف از طریق فرآیند خردکردن کوتاه‌تر می‌شوند و در نتیجه نخ و پارچه‌ای با کیفیت پایین تر ایجاد می‌شود.

به همین دلیل اغلب پنبه بازیافتی با پنبه و پرجین مخلوط می‌شود تا از کیفیت بهتر نخ اطمینان حاصل شود.

بیشتر پارچه‌ها نیز با مواد شیمیایی رنگ می‌شوند که می‌تواند پیامدهایی برای بازیافت داشته باشد. اگر پارچه اصلی مخلوطی از چندین رنگ باشد؛ نخ یا پارچه جدید احتمالاً برای رنگرزی مجدد به فرآیند سفیدگری نیاز دارد.

اگر هدف از بازیافت رسیدن به کالایی تا حد امکان نزدیک به کالای اوریجینال باشد، ابتدا باید تمام اجزا و الیاف لباس از هم جدا شوند چون یک لباس

دادهای در حال تغییر است؛ بازیافت آن مانند بازیافت

کاغذ، شیشه یا فلز نیست.

در نتیجه پوشاک به دلیل نداشتن یک منبع ثابت و پایدار برای تکنولوژی بازیافت ایده‌آل نیست؛ حتی

یک لباس به ظاهر ساده ممکن است حاوی اجزای متعددی باشد به عنوان مثال ترکیبات لیفی از قبل

پنبه/پلی استر و پنبه/الاستین بسیار رایج است.

الیاف در عین سادگی محصولات پیچیده‌ای بوده که

دارای اجزای زیادی هستند.

این بدان معناست که بازیافت آنها بسیار دشوار است.

الیاف مختلف ظرفیت‌های متفاوتی برای بازیافت

دارند. الیاف طبیعی مانند پشم یا پنبه را می‌توان به

صورت مکانیکی بازیافت کرد.

در این فرآیند پارچه‌ها خرد و از هم شکافته و مجدد

تبديل به نخ می‌شوند و به این ترتیب قابلیت تبدیل

مجدد به پارچه از طریق فرآیندهای بافنده‌ی تاری

## مقدمه

برندها برای رسیدن به اهداف پایدار روی البسه «بازیافتی» تکیه می‌کنند. البسه بازیافتی چگونه ساخته می‌شوند و چرا بازیافت آنها تا این حد دشوار است؟

امروزه تولیدات پوشاک به بیشتر از هر زمان دیگری رسیده که محرك این موضوع بیشتر از نیاز انسانی، اقتصادی است.

در دهه گذشته اصطلاح «اقتصاد دورانی یا چرخشی» وارد صنعت مد شد که در آن اجزای لباس به گونه‌ای طراحی می‌شوند که مناسب برای استفاده مجدد و بازیافت باشند.

با این حال ما هنوز سطح بازیافتی که به عنوان مثال در صنایع پلاستیک مشاهده می‌کنیم را در صنعت مد نمیدهایم که این نشان دهنده آن است که بازیافت لباس و تبدیل مجدد آن به لباس بسیار دشوارتر است.

یکی از جنبه‌های کلیدی پایداری برندهایی مانند H&M و Cotton On استفاده از پلی‌استر و پنبه بازیافت شده است اما بازهم منبع این الیاف بازیافتی معمولاً لباس نیست بلکه پلی‌استر بازیافتی از بطری‌های پلاستیکی و پنبه بازیافتی از زباله‌های تولیدی است.

واقعیت این است که اکثر لباس‌ها برای بازیافت طراحی نشده‌اند و یا بازیافت آنها به سادگی قابل انجام نیست. حتی زمانی که لباسی با این ویژگی تولید می‌شود زیرساخت‌های لازم برای پذیرش مدل اقتصاد دورانی وجود ندارد.

\*چرا بازیافت لباس دشوار است؟  
از آنجایی که صنعت پوشاک غیر قابل پیش‌بینی و

این دلیل است که لباس معمولاً به مواد دیگری مانند دکمه‌ها و زیپ‌ها آلووه می‌شوند و جدا کردن آن‌ها بسیار دشوار است.

#### \*مغصل پلاستیک

تقریباً تمام پلی‌استرهای بازیافتی در لباس‌های امروزی به جای لباس‌های پلی‌استری مستعمل از بطری‌های پلاستیکی بازیافتی می‌آیند.

این موضوع زمانی قابل توجه است که بدانید مصرف الیاف پلی‌استر بالغ بر ۶۰ درصد از کل مصرف جهانی الیاف را دربرمی‌گیرد.

با توجه به روند رو به رشد تولید الیاف مصنوعی و تاثیرات کماکان ناشاخته میکروپلاستیک‌ها(که سال گذشته در جفت انسان یافته شد) این سوال باقی می‌ماند که آیا اصلاً لباس‌ها باید از مواد ناسازگار بیولوژیکی ساخته شوند!

لباس‌های پلی‌استر، صرف نظر از منابع لیفی، با جدا شدن الیاف در هنگام پوشیدن و شست و شو، به افزایش آلووه‌گی میکروپلاستیک دامن می‌زنند.

با اینکه بطری‌های پلاستیکی را می‌توان بازیافت و تبدیل به البسه نمود، اما بازیافت لباس‌های پلی‌استری بسیار دشوار است.

نسل جدیدی از الیاف مصنوعی از منابع تجدیدپذیر (قابل بازیافت و همچنین زیست تخریب پذیر) مسیری رو به جلو ارائه می‌دهد. به عنوان مثال، الیاف Kintra که از ذرت ساخته شده است.

\*کاهش مصرف و استفاده مجدد قبل از بازیافت شواهد زیادی وجود دارد که حاکی از کاهش مصرف لباس باوسطه پوشیدن البسه به مدت طولانی‌تر و اولویت دادن خرید البسه دست دوم نسبت به خرید البسه حاصل از الیاف بازیافتی می‌باشد.

اما حتی با توجه به مقیاس و سرعت تولید لباس امروزی، حتی مد دست دوم نیز بدون مشکل نیست.

#### منبع:

[theconversation.com/brands-are-leaning-on-recycled-clothes-to-meet-sustainability-goals-how-are-they-made-and-why-is-recycling-them-further-so-hard-184406](https://theconversation.com/brands-are-leaning-on-recycled-clothes-to-meet-sustainability-goals-how-are-they-made-and-why-is-recycling-them-further-so-hard-184406)



که به طور کامل از ضایعات پارچه و لباس بدست می‌آید.

شرکت اسپانیایی Recover به طور دقیق انواع ضایعات نساجی پنهانه را برای تولید الیاف پنهانی با کیفیت بالا و به طور مکانیکی بازیافت می‌کند.

بازیافت بیولوژیکی نیز وجود دارد. ضایعات لیفی حاصل از پنهانه پاک کنی و یا جینینگ پنهانه برای تبدیل شدن به کود برای محصول جدید پنهانه، کمپوست می‌شود. همین امر نیز در مورد الیاف طبیعی حاصل از لباس‌های فرسوده، بعد از حذف رنگ‌ها و مواد شیمیایی سمی امکان‌پذیر است.

الیاف مصنوعی مانند پلی‌استر و پلی‌آید (تایلون) نیز می‌توانند هم به صورت مکانیکی و هم شیمیایی بازیافت شوند.

بازیافت مواد شیمیایی از طریق پلیمریزاسیون مجدد (جاوی) که الیاف پلاستیکی ذوب می‌شود) یک گزینه جذاب است، زیرا می‌توان کیفیت الیاف اصلی را حفظ کرد.

در تئوری، می‌توان از لباس‌های پلی‌استری به عنوان منبع برای این کار استفاده کرد.

اما در عمل، منبع معمولاً بطری‌ها هستند. این به

پیچیده مانند یک ژاکت آستردار معمولاً بیش از پنج جزء مختلف و همچنین متفرعاتی از جمله دکمه‌ها و زیپ‌های را شامل می‌شود.

این کار نیاز به نیروی کار داشته و ممکن است هزینه‌بر باشد. خردکردن لباس و تبدیل آن به محصولی با کیفیت پایین، مانند عایق، ساده‌تر است.

حتی اگر لباسی به گونه‌ای طراحی شده باشد که قابل بازیافت باشد، اگر زیرساخت‌های مورد نیاز وجود نداشته باشد، احتمالاً همچنان در محل دفن زیاله قرار می‌گیرد.

#### \*پیشرفت و چالش‌های صنعت

اگرچه چنین الیاف بازیافتی هنوز به طور گستردۀ در دسترس نیستند اما شرکت‌هایی مانند Block-Blocktex و Evrnu فرآیندهای را برای بازیافت الیاف از پارچه‌های مخلوط توسعه داده‌اند.

از طریق یک فناوری اختصاصی، سلولز (موجود در پنهانه و کتان) و پلی‌استر را از ضایعات پارچه و لباس برای مصارف جدید جدا می‌کند، و در تولید پوشاش جدید استفاده می‌کند. شرکت Evrnu یک نوع الیاف لاپوسل تولید کرده

# مقیاس‌گذاری بازیافت منسوجات در اروپا

تپهیه و تنظیم: دکتر زهرا اسماعیلزاده

این تنگناها از مقیاس‌پذیری اقتصاد دایرها نساجی جلوگیری می‌کند. همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، تحلیل‌های ما نشان می‌دهند که با رفع این موانع، بازیافت الیاف به‌الیاف می‌تواند به بین ۲۰۳۰ تا ۲۶٪ از ضایعات ناخالص نساجی تا سال ۲۰۳۰ ارتقاء پیدا کند.

سناریوی پایه به وضعیت اشاره دارد که در آن، ۵۰٪ از ضایعات نساجی خانگی ۲۷ کشور اتحادیه اروپا و سوئیس جمع‌آوری می‌شود که امروزه این عدد بین ۳۰٪ تا ۳۵٪ است. سناریوی صعودی به وضعیت اشاره دارد که در آن، ۸۰٪ از ضایعات نساجی خانگی ۲۷ کشور اتحادیه اروپا و سوئیس جمع‌آوری می‌شود. اشاره به میزان جمع‌آوری ضایعات خانگی پس از مصرف دارد. نزد کل جمع‌آوری ضایعات به‌دلیل دیگر جریان‌های ضایعات که دارای پویایی دیگری از جمع‌آوری هستند، کمی متفاوت است. راه‌های مختلف دیگری برای تعیین سهم آن دسته از منسوجات که برای بازیافت موجود هستند وجود دارد. این مقاله از این اصطلاح برای توصیف ضایعات نساجی‌ای استفاده می‌کند که جمع‌آوری می‌شوند و کاربردی جایگزین با ارزش بالاتر ندارند که در سلسه مراتب ضایعات بالاتر است (به‌طور مثال: فروش مجدد). در سهم موجود منسوجات برای بازیافت، ممکن است الیاف وجود داشته باشند که برای بازیافت الیاف به‌الیاف مناسب نباشند. بر اساس تجزیه و تحلیل‌های ما از خلوص مواد اولیه مورد نیاز فن‌آوری‌های بازیافت، سناریوی پایه ما بر اساس ضایعات نساجی اختصاص یافته به فن‌آوری‌های مختلف بازیافت، فرض می‌کند که ۷۰٪ از آن ضایعاتی که در دسترس است، قابلیت بازیافت دارد. حال می‌تواند محصولات بازیافت شده چرخه باز مانند دستمال‌های نظافت باشند خواه گاز سنتز بازیافت شده به‌وسیله بازیافت الیاف به‌الیاف که در اینجا به عنوان حجم بازیافت الیاف به‌الیاف تقسیم بر کل ضایعات ناخالص تعریف می‌شود. این نرخ منعکس کننده ۷۰٪ از پتانسیل کامل آن‌چه برای بازیافت الیاف به‌الیاف در دسترس است، می‌باشد. بازیافت چرخه باز شامل این عدد نمی‌شود.

تخمین زده می‌شود که برای رسیدن به این مقیاس، سرمایه‌گذاری‌هایی در حدود ۶ تا ۷ میلیارد یورو تا سال ۲۰۳۰ مورد نیاز است. تمامی زنجیره ارزش شامل:

از ضایعات نساجی می‌تواند به بازیافت الیاف به‌الیاف برسد. برای ۳۰٪ ضایعات باقیمانده نیز می‌توان راه کاری چون بازیافت چرخه باز یا راه‌های دیگری چون تولید گاز سنتز از طرق بازیافت حرارتی-شیمیایی در نظر گرفت. با این حال، امروزه به‌دلیل موانعی که راه رسیدن به خط مقیاس را سد می‌کنند، تنها ۱٪ از ضایعات نساجی بازیافت الیاف به‌الیاف می‌شوند.

جمع‌آوری، دسته‌بندی و فرآیندهای آماده سازی مقدماتی، مقدار ضایعات نساجی قابل بازیافت الیاف به‌الیاف را محدود می‌کنند. نزد جمع‌آوری ضایعات در حال حاضر به‌طور میانگین بین ۳۰٪ تا ۳۵٪ است و قسمت اعظم ضایعات ناخالص دسته‌بندی نشده به خارج از اروپا صادر می‌شود. علاوه بر این، اکثر فن‌آوری‌های بازیافت الیاف به‌الیاف، الزامات و روودی سخت‌گیرانه‌ای برای ترکیب و خلوص الیاف دارند. به‌طور مثال، استان برای بسیاری از این فن‌آوری‌ها مشکل‌ساز است. بر این اساس، ضایعات نساجی باید بر اساس الزامات و روودی مرتبط دسته‌بندی و نمایش داده شوند. بعنوان مثالی دیگر، دکمه و زیپ‌های شلوارهای جین باید در مرحله آماده سازی مقدماتی جدا‌سازی شوند. یک بخش پیش‌رفته، دقیق و خودکار جمع‌آوری و آماده‌سازی مقدماتی الیاف هنوز به آن صورت که باید توسعه پیدا نکرده است. در نهایت، فن‌آوری‌های بازیافت الیاف به‌الیاف برای رسیدن به پتانسیل واقعی خود، باید توان خود را برای مدیریت ترکیبات انواع الیاف، کاهش هزینه‌ها و بالا بردن سطح کیفیت خروجی‌شان، گسترش دهنده.

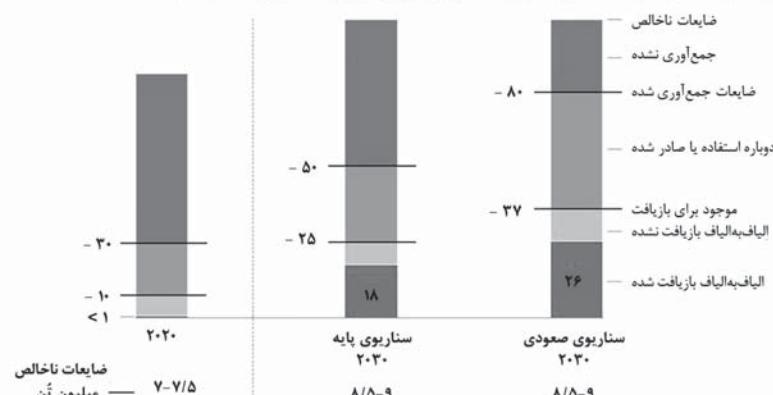
بازیافت الیاف به‌الیاف در مقیاس تا سال ۲۰۳۰ ممکن خواهد بود، ایجاد یک چرخه صنعت جدید و پایدار در اروپا

امروزه در اروپا به ازای هر نفر، ۱۵ کیلوگرم ضایعات منسوجات تولید می‌شود. بزرگ‌ترین منبع این ضایعات هم لباس‌های دوربیز و منسوجات خانگی مصرف‌کنندگان است - چیزی در حدود ۸۵٪ از کل ضایعات. تولید ضایعات نساجی امری مشکل‌ساز است، زیرا مقصد اصلی این ضایعات چه در داخل و چه در خارج از اروپا، دفن و با سوزاندن آنها است. این امر تأثیرات منفی متعددی برای هم مردم و هم محیط زیست دارد. اما تحولی قابل توجه در پیش است که قابلیت ایجاد صنعتی بزرگ و پایدار را دارد که می‌تواند ضایعات نساجی را به ارزش تبدیل کند.

راه‌کارهای متعددی برای مدیریت ضایعات منسوجات وجود دارد از جمله: کاهش تولید و مصرف بیش از حد، افزایش دادن طول عمر یک محصول و طراحی محصولاتی با قابلیت بازیافت بیشتر. یکی از پایدارترین و مقیاس‌پذیرترین اهرم‌های موجود بازیافت الیاف به‌الیاف و تبدیل ضایعات نساجی به الیاف جدیدی است که قابل استفاده مجدد در پیسه جدید و دیگر تولیدات نساجی هستند.

برخی از فن‌آوری‌ها مانند بازیافت مکانیکی پنبه خالص، از قبل بوجود آمداند و فن‌آوری‌های دیگر مثل بازیافت شیمیایی پلی‌استر، تحت تحقیق و توسعه‌ای جدی قرار گرفته‌اند و در حال حاضر سنگ بنای تجاری سازی‌شان گذاشته شده است. برآوردهای ما این است که پس از بلوغ کامل این صنعت، تا ۷۰٪

تخمین تفکیک حجم ضایعات ناخالص نساجی ۲۷ کشور اروپایی و سوئیس تا ماه ژوئن ۲۰۲۲ به درصد.





بود. نمونه‌هایی از این بودجه شامل پارانه‌ها (بودجه بالقوه مسئولیت گستردۀ تأمین کننده EPR) و بیمه سبز (به اشتراک گذاشته شده به صورت بالقوه توسط برندها و مصرفکنندگان). ممکن است راه حل‌های عمومی-خصوصی مورد نیاز باشد.

۴ سرمایه‌گذاری‌های تجزیه و تحلیل‌های ما نشان می‌دهند که ارزش اقتصادی‌ای کافی برای جبران ریسک مورد نیاز، قابل تحقق خواهد بود. سرمایه‌گذاران خصوصی با ابتکار عمل‌شان، رسیدن به مقصد این سفر را با تأمین مالی چهت ساخت زنجیره ارزش، رهبری خواهند کرد.

۴ فشار بخش عمومی: رهبران موسسه‌های بخش عمومی باید به پیشبرد بازیافت منسوجات کمک کنند بالاداماتی چون: افزایش نرخ جمع‌آوری، محدود کردن صادرات ضایعات نساجی طبقه‌بندی نشده، مشارکت در تحریک تقاضا، ایجاد چارچوب‌های هماهنگ برای افزایش چرخش و همچنین ابتکارات دیگر.

بازیافت الیاف به الیاف در مقیاس می‌تواند با تبدیل زباله به ارزش به حل مشکل زباله اروپا کمک کند. صنعت پوشک و نساجی اروپا می‌تواند از همین امروز شروع به گسترش زیستاختشاهی مورد نیازش برای جمع‌آوری، مرتب‌سازی ضایعات نساجی و بازیافت چرخه بسته کند. این گزارش فرصتی را برای چرخه نساجی ایجاد می‌کند و اقدامات لازم برای تحقق آن را نیز بر جسته می‌سازد. علاوه بر این، امیدواریم این گزارش بتواند مقدمه‌ای برای تحقیقات و همکاری‌های بیشتر برای ایجاد بازیافت منسوجات در مقیاس در اروپا باشد.

#### منبع:

<https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/scaling-textile-recycling-in-europe-turning-waste-into-value>

جمع‌آوری منسوجات، دسته‌بندی و بازیافت نیازمند سرمایه‌گذاری برای رسیده خط مقیاس است. تجزیه و تحلیل‌های ما نشان می‌دهند که این صنعت با به بلوغ و خط مقیاس رسیدن، می‌تواند تا سال ۲۰۳۰ با استخر سود ۱/۵ میلیارد یورو، به صنعتی مستقل و سودده تبدیل شود. زنجیره ارزش بازیافت منسوجات می‌تواند یک ماده خام جدید و بالارزش بوجود بیاورد که تولید پوشک بیشتری را در اروپا امکان‌پذیر می‌سازد که این امر ممکن است منجر به ایجاد ارزش افزوده بیشتر از آنچه در این گزارش آمده است شود. فارغ از مزایای اقتصادی مستقیم، مقیاس پذیری بازیافت منسوجات، چندین مزیت زیست‌محیطی و اجتماعی دیگر را نیز به ارمنان می‌آورد. به طور مثال در ستاریوی پایه امکان ایجاد ۱۵/۰۰۰ شغل جدید وجود دارد. همچنین انتشار گاز CO<sub>2e</sub> تا مقدار ۴ میلیون ژن کاهش می‌باشد که معادل میزان انتشار تجمیعی کشوری به اندازه ایسلند است. تجزیه و تحلیل‌های ما نشان می‌دهند که با کمی‌سازی بر اساس پول، کلیدی خواهند بود. تنگناهایی که از رسیدن به خط مقیاس جلوگیری می‌کنند عمدۀ و قابل توجه هستند و رفع این موانع، عملکرد جسورانه سهامداران را می‌طلبد. بازیافت منسوجات در اروپا تا سال ۲۰۳۰ به وضعیت مطلوبی نخواهد رسید مگر اینکه اقداماتی می‌تواند دارای نقشی اساسی باشد.

برای مغفتم شمردن این فرست، همکاری و نوآوری، ابعاد تأثیرات دیگری مانند اثرات ثانویه تولید ناچالص CO<sub>2e</sub> ناشی از ایجاد شغل، کاهش انتشار گاز CO<sub>2e</sub> و کاهش استفاده از آب و زمین، تا ۲۰۳۰، این صنعت می‌تواند به ۳/۵ تا ۴/۵ میلیارد یورو تأثیر کل سالانه بررسد و بین ۵۵ تا ۷۰ درصد بازگشت سرمایه داشته باشد. بر اساس قیمت‌های فروش قابل مقایسه با خروجی با کیفیت بکر (برای بازیافت شیمیایی) و با ۳٪ تخفیف در قیمت، در صورت کاهش کیفیت مربوطه (به عنوان مثال، بازیافت مکانیکی و حرارتی-مکانیکی) و هزینه‌های عملیاتی و هزینه‌های سرمایه برآورد شده توسط تحلیل‌های McKinsey. حد بالای سود، حق بیمه ۲۵٪ را تقبل می‌کند. ۲- برآوردهای تمام‌وقت براساس تجزیه و تحلیل‌های McKinsey و متخصصان صنعت براین قرار است که فرض گرفتن میانگین درآمد سالانه ۲۶۰۰۰ یورو و ضریب مالی ۰/۰۶، به این معنی خواهد بود که افزایش ۱ یورو در دستمزد، رشد اقتصادی را ۷٪ عیشت افزایش می‌دهد. Mistras Future Fashion-۳ Dاده‌های متعدد، تجزیه و تحلیل‌های McKinsey برای فن‌آوری‌های بازیافت MSI Higg هزینه کریں: آلایندگانهای سیستم تجاری اتحادیه اروپا (EU ETS) ۴-۲ هکتار از الیاف، میانگین تمامی لیف‌ها، با توجه به قیمت اجاره زمین، برابر با ۱۴۰ یورو در هکتار است که نشان‌دهنده میانگین اتحادیه اروپا و زمین ارزان قیمت در کشور است. ۵- برآورد مصرف آب با مقیاس ۰۰۰ عمترمکعب آب بر تن برای خروجی

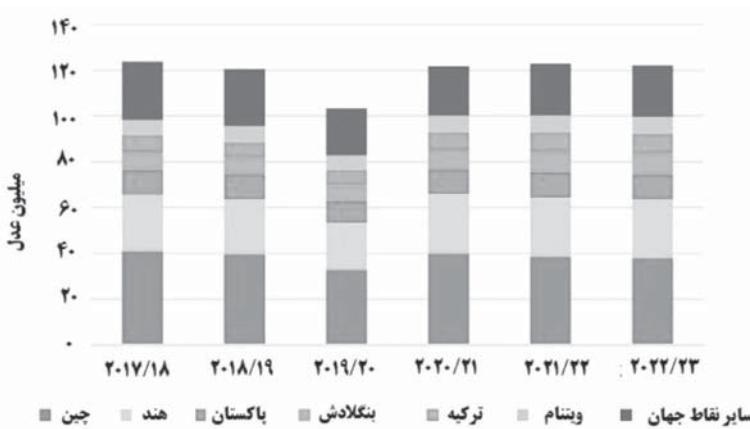
تهییه و تنظیم: دکتر سانا ز اصلاح

# پیش‌بینی صرف جهانی پنبه در سال ۲۰۲۲/۲۰۲۳

مقدمه:

پیش‌بینی شده است که مصرف جهانی پنبه در سال ۲۰۲۲/۲۰۲۳ با یک میلیون عدل کاهش نسبت به سال قبل به ۱۲۲ میلیون عدل بررسد. انتظار می‌رود؛ که قیمت‌های بالای پنبه طی ۱۱ سال اخیر و نگرانی‌های جهانی فعلی در خصوص اقتصاد کلان، رشد مصرف پنبه را با محدودیت‌هایی مواجه کند.

طی ۳۶ سال گذشته این اولین باری است که کاهش مصرف پنبه نسبت به سال ماقبل از آن پیش‌بینی شده است. علی‌رغم پیش‌بینی کاهش مصرف در سال ۲۰۲۲/۰۲۳، اما همچنان این میزان مصرف در دومین رتبه بالاترین میزان مصرف طی ۵ سال گذشته قرار می‌گیرد. پیش‌بینی می‌شود افزایش هزینه‌های تولیدکننده و مصرف کننده هزینه‌های مصروف کننده، موجب کاهش مصرف لینت پنبه گردد.



حوالی سود را محدودتر سازند. این امر به ویژه در شرایطی صادق است که فعالیت نهادهای پایین دستی مانند کارخانجات پارچه‌بافی با هزینه‌های بسیار بالاتر نسبت به سال قبل دچار اختلال شده و در نهایت هزینه‌ها را به بخش برش/دوخت و تولیدکنندگان پوشک منتقل می‌کنند.

پیش‌بینی می‌شود؛ مصرف چهار کشور از ده کشور برتر مصرف کننده پنبه (هند، چین، ایالات متحده و ازبکستان) کاهش یابد و مصرف کشورهای ترکیه و بزرگ‌تر نسبت به سال قبل ثابت بماند. پیش‌بینی می‌شود کشورهای پاکستان، بنگلادش و ویتنام شاهد رشد مصرف باشند. انتظار می‌رود که ظرفیت‌های بالاتر ریسندگی در جنوب و جنوب شرق آسیا موجب افزایش تقاضای لینت پنبه در این مناطق گردد. با این وجود علی‌رغم ظرفیت‌های بالاتر ریسندگی نسبت به سطوح قبل از ایضی‌مدی کوئنید، پیش‌بینی می‌شود؛ که مصرف هند به پایین‌ترین سطح برآورد شده منابع داخلی طی ۴ سال، کاهش یابد.

پیش‌بینی می‌شود مبادلات جهانی پنبه نسبت به سال گذشته به دومین رتبه نسبت به بالاترین سطح خود برسد. پیش‌بینی می‌شود که چن با واردات ۱۰/۵ میلیون عدل پنبه، برای سومین سال متوالی بدلیل تقاضای بالا جهت احیای ذخایر دولتی و ذخایر تجاری محموله‌های پنبه خارجی، به بزرگ‌ترین واردکننده مبدل شود. از میان ۵ واردکننده برتر پنبه، مطابق با پیش‌بینی تنها واردات پنبه ترکیه به دلیل تولید داخلی بیشتر، با کاهش مواجه می‌شود. همچنین پیش‌بینی می‌شود؛ صادرات بزرگ‌تر از استرالیا بدلیل منابع صادراتی عظیم، افزایش یابد. انتظار می‌رود محموله‌های پنبه هند بدلیل کمبود منابع داخلی، کاهش یابند.

در حال حاضر صندوق بین‌المللی پول، در چشم انداز آوریل ۲۰۲۲ خود، رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) جهانی را ۳۶ درصد برای سال‌های تقویمی ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ پیش‌بینی کرده است که از پیش‌بینی ۶/۱ درصدی انجام شده در سال ۲۰۲۱ کمتر می‌باشد. تغییرات جهانی سالانه GDP و مصرف لینت پنبه بصورت مستقیم با یکدیگر رابطه دارند؛ با این حال همیشه از روند مشابهی که در نمودار ذیل مشاهده می‌شود؛ تبعیت نمی‌کنند. هزینه‌های بالاتر مواد غذایی، حمل و نقل و مسکن موجب محدود شدن هزینه کالاهای پنبه‌ای اعم از پوشک و منسوجات خانگی از قبیل حوله و ملحه گردیده است.

پس از اعمال قرنطینه‌های خانگی ناشی از شیوع کووید-۱۹، هزینه‌های صرف شده برای منسوجات خانگی با رشد چشمگیری رو برو شده بود که پیش‌بینی می‌شود اکنون این هزینه‌ها ندکی تعديل شود. تیجنا انتظار می‌رود که مصرف کنندگان در سال آینده بخشی از هزینه‌هایی که تاکنون صرف منسوجات و کالاهای یکبار مصرف می‌شد را به تهییه افلامی نظری پوشک اختصاص دهند. و در آخرینکه نرخ بهره‌های بالا به احتمال زیاد منجر به افزایش هزینه‌های خرید لینت پنبه توسط کارخانجات و در نهایت افزایش هزینه مصرف کنندگان مصنوعات پنبه‌ای خواهد شد. همچنین پیش‌بینی می‌شود افزایش سطح شاخص قیمت تولیدکننده جهانی نیز نشانگر رشد کاهشی مصرف پنبه باشد چراکه کارخانجات مدام با در حال جدال با افزایش قیمت‌ها بویژه قیمت لینت پنبه می‌باشند. بعلاوه انتظار می‌رود که بالاتر رفتن هزینه‌های انرژی، حمل و نقل و سایر نهاده‌ها، همچنین قیمت‌های پایین‌تر نرخ پنبه‌ای نسبت به لینت پنبه (بعارتی اختلاف قیمت نرخ و لینت پنبه)

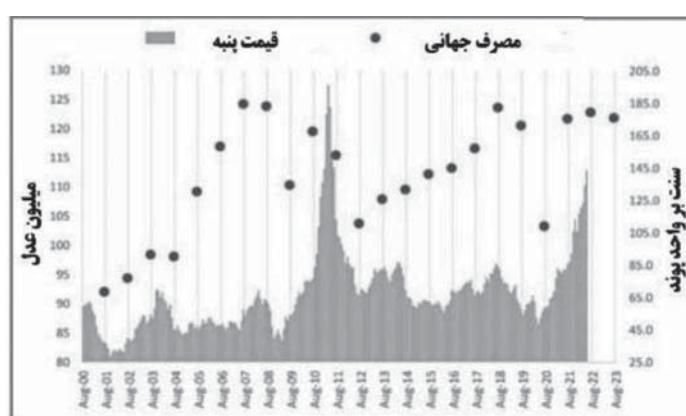
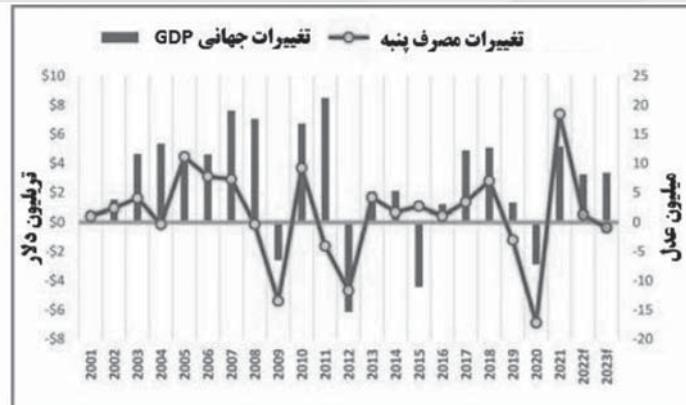
۴ چشم انداز ۲۰۲۱/۲۰۲۲

تولید جهانی نسبت به ماه گذشته ۱/۸ میلیون عدل کاهش یافته که عمدتاً به دلیل کاهش ۱ میلیون عدل تولیدات هند است. مصرف جهانی ۱/۱ میلیون عدل کمتر شده و ذخایر نهایی بیشتر از ۲۷۱ هزار عدل می باشد. تجارت جهانی با افت ۵۰۰ هزار عدلی در صادرات هند، اندکی کمتر شده است. بعلاوه واردات چین، ویتنام و پاکستان کمتر می باشد.

تولید ایالات متحده با اندکی کاهش به ۱۷/۵ میلیون عدل ثابت مانده است و ذخایر نهایی به ۱۴/۸ میلیون عدل کاهش یافته است. میانگین قیمت فصلی پیش‌بینی شده برای ایالات متحده، ۱ سنت بیشتر از ۹۲ سنت بر پوند ثبت شده می باشد.

طبق آخرین برآورد جهانی عرضه و تقاضای کشاورزی (WASDE) بار دیگر قیمت جهانی پنبه از ماه گذشته با افزایش بیش از ۸ سنت در هر پوند ساخت A، به بیش از ۱۶۲ سنت و نزدیک به ۷۰ سنت بالاتر از بازه زمانی مشابه سال گذشته رسیده است. قیمت‌ها در بورس بین قاره‌ای (ICE) شاهد یک ماه بی ثبات دیگر با نوسانات قابل توجه در قیمت‌ها بودند؛ اما نهایتاً تنها حدود ۵ سنت افزایش یافتند. مقدار زیاد فروش‌های متغیر و ذخایر رسمی پایین در قراردادهای ماه جولای، هر دو مؤید این افزایش قیمت می باشند. قیمت‌های نقدی در ایالات متحده تقریباً ۱۴۰ سنت بر پوند هستند که در مقایسه با سال گذشته بیش از ۸۵ سنت و در مقایسه با دو سال گذشته بیش از ۵۰ سنت بالاتر می باشد. برخلاف روند جهانی افزایش قیمت‌ها در سراسر جهان، قیمت‌های نقدی در چین کاهش یافته. قیمت‌های بالای لینت پنبه و ذخایر بالای نخ و پارچه پنهانی کماکان موجب سرکوب افزایش تقاضای لینت پنبه می گرد. کاهش ارزش یوان نسبت به دلار آمریکا، ذخایر عظیم تجاری و تقاضای کاهش یابنده برای نخ افزایش قیمت‌ها را ۱۱ مهار می کند. در حال حاضر برای اولین بار طی ۱۱ سال گذشته، شاخص A از قیمت‌های نقدی در چین تجاوز کرده است. درست ۲ ماه پیش بود که شاخص A در چین تقریباً به ۳۰ سنت کمتر از قیمت‌های داخلی رسید؛ که این نشان‌دهنده تغییرات شدید قیمت‌های بین‌المللی و قیمت‌های چین می باشد.

منبع:



شروع سال قبل نشان می دهد. از سال ۲۰۱۶/۲۰۱۷ تغییرات منفی در قیمت‌های لینت و نخ پنبه با کاهش مصرف جهانی پنبه روند مشابهی داشته است. میانگین قیمت فصلی پنبه در مزرعه در سال ۲۰۲۲/۲۰۲۳ پیش‌بینی شود در مقایسه با سال قبل قابل برای جلوگیری از رشد چشمگیر سطوح ذخایر، میزان محموله‌ها به طرز محسوسی کمتر باشد. این امر به ویژه به چین و هند مربوط می شود؛ چراکه میزان محموله‌ها در سال ۲۰۲۲/۲۰۲۳ به طور قابل توجهی کمتر از سال قبل است. ذخایر کمتر دولتی و یا بنگاه‌های تجاري ایالتی در هر دو کشور بیشترین اختلاف را در مقایسه با



## وضعیت صنعت نساجی ترکیه

تپهه و تنظیم: سبیده کاظمی

منسوجات و پوشاک از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد

ترکیه و تجارت خارجی آن هستند. این دو بخش هسته اصلی اقتصاد ترکیه از نظر سهم تولید ناخالص داخلی، سهم در تولید، اشتغال، سرمایه‌گذاری و شاخص‌های اقتصاد کلان را تشکیل می‌دهند.

ترکیه تا پایان سال ۱۴۰۰ در حدود ۲۲۶ میلیارد دلار صادرات نفتی و غیر نفتی داشته است (۴ برابر ایران) که تقریباً ۳۶ میلیارد آن درآمد حاصل از صادرات محصولات نساجی و پوشاک است در حالی که ایران در حدود ۴۸ میلیارد دلار صادرات نفتی و غیر نفتی داشته است که تقریباً ۶۶۴ میلیون دلار آن محصولات نساجی است به عبارتی صنعت نساجی کشور ایران تنها ۱/۷ درصد از درآمد صادراتی آن را تشکیل می‌دهد.

الصادرات ترکیه تنها از صنعت نساجی این کشور تقریباً ۷۵ درصد از کل صادرات کشور ما را شامل می‌شود. با این مقادیر صادرات (به ارزش ۴۰ میلیارد دلار) می‌توان یک پنجم از مساحت شهر تهران را با فرش دستباف ایرانی، فرش کرد و یا ۱۲۰ هزار کارخانه

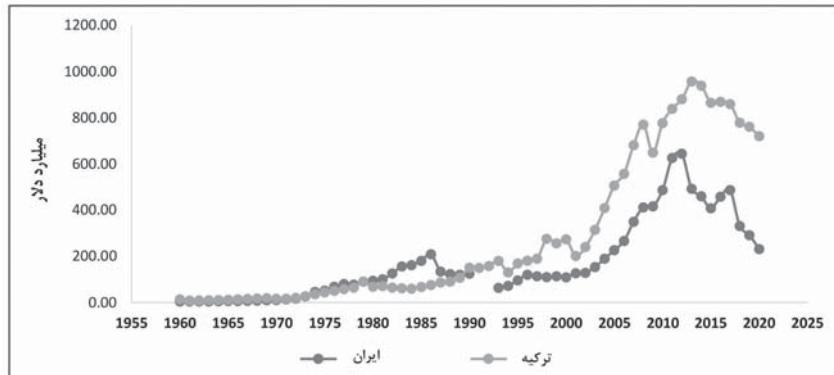
مقدمه

ترکیه یکی از ۲۰ کشور برتر جهان از لحاظ تولیدات صنعتی است که سالانه ۹۴ درصد از تولیدات خود را صادر می‌کند.

تولید ناخالص این کشور در مقایسه با ایران در سالهای اخیر شاهد رشد خوبی بوده است که بخش اعظمی از آن به دلیل سیاست‌گذاری‌های این کشور در حوزه صنعت بوده که در ادامه به توضیحات بیشتر خواهیم پرداخت.

### جاگاه صنعت نساجی ترکیه

بزرگترین صنعت ترکیه، صنایع نساجی است و



نمودار ۱. مقایسه ارزش شاخص تولید ناخالص (GDP) دو کشور ایران و ترکیه

حدود ۷۵۰۰ واحد از واحدهای نساجی ترکیه، تولیدات خود را جهت صادرات ارائه می نمایند.

این کشور بیش از ۴۹ درصد از محصولات نساجی و بیش از ۷۰ درصد کل صادرات پوشاک خود را به کشورهای عضو اتحادیه اروپا صادر می نماید و از مقاصد صادرات پوشاک این کشور می توان به کشورهای آلمان، انگلستان، فرانسه، اسپانیا، ایتالیا، هلند، دانمارک، آمریکا، بلژیک، سوئد، روسیه، رومانی، لهستان، اوکراین، آذربایجان، ازبکستان و عراق اشاره نمود.

هم اکنون محصولات نساجی و پوشاک ترکیه حداقل سه هزار فروشگاه در ایران، قرقاسپان، عربستان سعودی، امارات، عراق، بلغارستان، یونان و رومانی داشته و ماهانه حدود ۱۰ الی ۱۵ فروشگاه جدید نیز افتتاح می شود. در ادامه به بررسی نحوه عملکرد ترکیه در رسیدن به این جایگاه خواهیم پرداخت.

#### نقشه راهبردی پوشاک ترکیه

مرحله اول نقشه راهبردی تا سال ۲۰۱۰

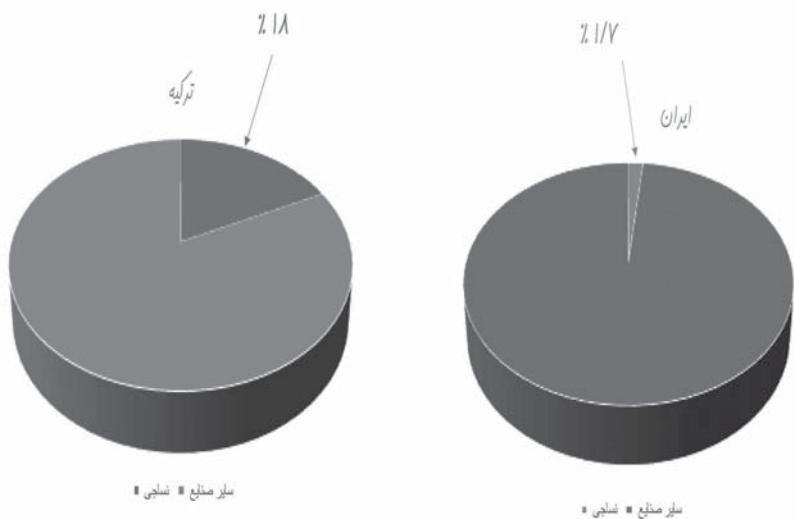
ترکیه با توجه به اهیمت صنعت نساجی برای این کشور، از سال ۲۰۰۳ به واسطه انجمن نساجی و پوشاک این کشور، شروع به برنامه ریزی و انتشار نقشه راهبردی برای سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ کرد. با توجه به موفقیت این برنامه، در سال ۲۰۰۷ نقشه راهبردی برای سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ و در سال ۲۰۱۵ نقشه راهبردی برای سال های ۲۰۱۶ تا ۲۰۳۰ را منتشر کرد.

محوریت اصلی در مرحله اول این مطالعات، تمرکز بر روی برنده‌سازی بوده است؛ تولید محصولات با طراحی و دارای کالکشن، تحت برندهای داخلی و صادرات آنها.

تولید کنندگان خرد در این مرحله وارد عرصه شده و تلاش کردنند با تولید محصول با کیفیت، دارای قیمت کم و با ظرفیت تولید بالا، پا به عرصه رقابت بگذارند. در این بین وزارت صنایع ترکیه در سال ۲۰۰۶ به جهت تقویت صنعت ترکیه و توسعه محصولات در خارج از کشور، در قالب طرح Turquality اقدام به حمایت از صنایع کرد.

از جمله حمایت‌های صورت گرفته تحت عنوان برنامه پشتیبانی از برنده، شامل موارد زیر می باشد.

\*هزینه‌های مربوط به ثبت اختراع، مدل کاربردی،



نمودار ۲. مقایسه سهم صنعت نساجی و پوشاک ایران و ترکیه از مجموع صادرات نفتی و غیر نفتی



شکل ۱. اینفوگرافی میزان ارزش صادرات نساجی ترکیه

از لحاظ صادرات، صنایع نساجی با ۱۹ درصد، صنایع خودروسازی با ۱۸ درصد، صنایع فولاد و ذوب آهن با

۱۳ درصد، لوازم خانگی با ۱۰ درصد، صنایع شیمیایی و داروسازی با ۹ درصد و ماشین سازی با ۷ درصد،

عمده صادرات صنعتی ترکیه را تشکیل می دهند. در کشور ترکیه علی رغم بیشتر بودن میزان صادرات، میانگین تعریفه صادرات و واردات محصولات نساجی و پوشاک ۱۵ درصد گزارش شده است که از جمله کشورهایی است که میزان تعریفه در آنها در پایین ترین حد خود است.

صنعت پوشاک ترکیه با سهم ۲/۷ درصدی هفتمین تامین کننده بزرگ در جهان و سومین تامین کننده بزرگ اتحادیه اروپا است.

این کشور سهمی معادل ۳/۸ درصد در صادرات پوشاک بافتی جهان را دارد و در بین کشورهای صادر کننده، رتبه ششم را به خود اختصاص داده است.

نساجی هر یک به ارزش ۳۴۰ هزار دلار با تقریباً ۱۰۰ فرد شاغل تاسیس کرد.

سهم شاغلان در صنعت در هر دو کشور تقریباً یکسان بوده و در حدود ۸ میلیون نفر از جمیعت کشور است، در حالی که شاغلان در صنعت نساجی کشور در ایران در حدود ۶۰۰ هزار نفر است و در ترکیه در حدود ۲/۵ میلیون نفر است. از طرفی تعداد واحدهای نساجی کشور ترکیه ۱۳ برابر کشور ایران است.

بدین ترتیب ترکیه با نیروی کار ۴ برابری در بخش صنعت نساجی توانسته سهم بیشتری در ارزش افزوده صنعتی کشور خود داشته باشد.

پس از نساجی، پالایش نفت (۱۴/۵ درصد)، صنایع غذایی (۱۰/۶ درصد)، صنایع شیمیایی (۱۰/۳ درصد)، صنایع فولاد و ذوب آهن (۷/۹ درصد) خودروسازی (۶/۳ درصد) و ماشین سازی (۵/۸ درصد) بیشترین سهم در صنعت ترکیه را دارند.

جدول ۱. مقایسه جایگاه صنعت نساجی و پوشاک در اقتصاد دو کشور ایران و ترکیه

شاخص	ایران	ترکیه
تعداد واحدهای صنعتی نساجی	۵.۵۴۶*	۷۲۰۰۰**
تعداد کل واحدهای صنعتی کشور	۴۷.۰۰۰	۲۴۱.۷۵۷
سهم واحدهای نساجی از صنعت کشور	% ۱۱/۸	% ۲۹/۸
جمعیت شاغل در کشور	۲۲۰۲۲.۴۰۷	۳۰.۸۳۹.۰۰۰
سهم شاغلان در صنعت	۳۴٪	۲۶٪
سهم شاغلان صنعت نساجی از استغال صنعتی کشور	% ۸	% ۲۸/۵
سهم صنعت نساجی از ارزش افزوده صنعتی کشور	% ۴/۸	۱۶٪

\*گزارش فصلی مرکز آمار؛ برنامه راهبردی صنایع نساجی، دفتر صنایع نساجی، وزارت صمت  
\*\* مرکز آمار ترکیه؛ وزارت صنعت ترکیه؛ سایت OEC

طرح صنعتی و ثبت علامت تجاری، اولیت مهم صنعت به شمار میرفت.

هزینه های مربوط به صدور گواهینامه، تولیدات بیشتر در مناطق دارای انگیزه صورت

می گرفت تا هزینه تولید کاهش پیدا کند و

هزینه گذاری با هدف ظرفیت و حجم تولید بالا انجام

محصولات صنعتی و مد،

فعالیت های تبلیغاتی و بازاریابی،

هزینه های مربوط به واحدهای خارجی،

مشاوره (مدیریت، طراحی، حقوق، انفورماتیک)

همچنین در این دوره تجارت شاتلی رونق گرفت و

باعث افزایش میزان صادرات شد. (تجارت شاتلی

بدین معنی است که شرکت های مشخص کالا را

در خارج از کشور می خرد و در فروشگاه های خرده

فروشی، کالای مدنظر را پخش و عرضه می کنند)

بدین ترتیب صادرات پوشاک تا سال ۱۳۰۵ به ۱۵/۱۳ ۲۰۱۵ میلیارد دلار رسید هر چند که سهم صادرات پوشاک

ترکیه نسبت به صادرات جهانی پوشاک ۳/۳۵ درصد

کاهش داشت.

ساختمانی شرکت های کوچک زیادی تشکیل

شدند، شرکت هایی با تعداد کارمندان ۱ تا ۱۹ کارمند و

میزان بهره وری نیروی کار در حدود ۹ درصد افزایش

یافت.

۲۰۱۵ مرحله دوم نقشه راهبردی تا سال

در ادامه برنامه های راهبردی ترکیه، در بین

سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵، عدمه تمرکز بر روی ایجاد

ارزش افزوده بیشتر بود.

در این بازه زمانی شرکت های کوچک زیادی

شکل گردیدند، شرکت هایی با تعداد کارمندان ۱ تا ۱۹ کارمند و

میزان بهره وری نیروی کار در حدود ۹ درصد افزایش

یافت.

همچنین کیفیت محصولات تولیدی نیز مدنظر قرار

توافقات تجارت آزاد این کشورها با اتحادیه اروپا و

آمریکا باعث افزایش سرمایه گذاری ها در این کشورها

شد.

استفاده پایدار از محصولات و لباس‌های هوشمند و کاربردی، افزایش خواهد یافت و نوآوری به اندازه طراحی حیاتی خواهد بود.

برندهای محلی و منطقه‌ای، طرح‌ها و کالکشن‌ها به سمت فرهنگ‌های محلی و اصیل تر رونویش خواهد آورد. اهمیت نزدیکی به بازار عرضه برای تولیدکنندگان بیشتر خواهد شد و زنجیره‌های تامین از طریق توافقات تجاری منطقه‌ای شکل خواهد گرفت.

در بازار چهار روند اصلی وجود خواهد داشت:

۱. افزایش حساسیت به تولید محصولات پایدار در بازارهای اصلی سنتی

۲. تولید بر اساس ترجیحات کشورهای توسعه یافته

۳. افزایش سهم بازار خرد فروشی سازمان یافته

۴. افزایش تولید بر اساس درخواست سفارشی

بنابراین ترکیه چهار هدف استراتژیک را تا سال ۲۰۳۰ دنبال خواهد کرد:

۱. تأمین مد هوشمند، پایدار و خلاق

۲. صادرات برندهای منطقه‌ای بر اساس طرح و کالکشن‌های اصیل و خلاقانه

۳. سازماندهی و خدمات بازاریابی بر اساس نیاز مشتری و تولید محصولات خلاقانه بر اساس آن

۴. برپایی مراکز خرید و مد منطقه‌ای با برندهای محلی ترکیه، بازار خرد فروشی سازمان یافته و رویدادهای مدد

با توجه به اهداف مد نظر و با توجه به اتفاقات بین المللی که بر صنعت نساجی ترکیه تاثیر گذار هستند نظریه تصمیمات چین مبنی بر انتقال تولید به کشورهای نزدیک، افزایش مصرف پوشک در آسیا و اقیانوسیه، خارج بودن از توافقات تجاری منطقه‌ای، رو آوردن دنیا به منسوجات با دوامتر، هوشمندتر و کاربردی‌تر و قابل بازیافت‌تر، کاهش استفاده از پنهان و افزایش استفاده از الیاف بازیافتی، ده برنامه جدید در نظر گرفته شده تا به رشد صنعت نساجی ترکیه کمک کند.

\* برنامه گواهی تولید کننده شایسته

\* برنامه حمایت از سرمایه گذاری نسل جدید

\* برنامه تولید محصولات نساجی نوآرane و تسهیل دسترسی به ورودی‌ها

\* برنامه توسعه فناوری

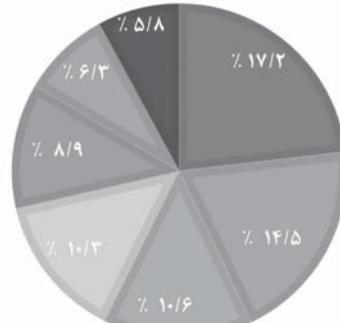
\* برنامه حمایت از برندینگ

\* برنامه بهبود کیفیت آموزش و فرصت‌های شغلی

\* تجدید برنامه بازار اروپا

## صنایع ترکیه

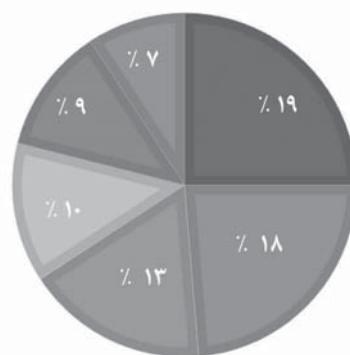
ماشین سازی ■ خودروسازی ■ صنایع فولاد ■ صنایع شیمیایی ■ صنایع غذایی ■ نفت ■ نساجی ■



نمودار ۲. سهم صنایع مختلف از صنعت ترکیه

## صادرات صنعتی ترکیه

ماشین سازی ■ صنایع شیمیایی ■ لوازم خانگی ■ صنایع فولاد ■ خودروسازی ■ نساجی ■



نمودار ۳. سهم صنایع از صادرات صنعتی ترکیه

قرار گرفته و هزینه‌های شرکت در این نمایشگاهها توسط دولت پرداخت می‌شود.

\* برنامه حمایت از برند، تبلیغات و واحدهای خارج از کشور

\* برنامه حمایت از توسعه رقابت پذیری بین المللی

\* برنامه حمایت از تحقیقات بازار و ورود به بازار

\* برنامه حمایت از فعالیت‌های دیجیتال در ورود به بازار

از جمله طرح‌های تشویقی که در قالب این برنامه‌ها

به سرمایه گذاران تعلق می‌گیرد می‌توان به موارد

زیر اشاره کرد: معافیت‌های مالیات ارزش افزوده،

تخفیف‌های حقوق و عوارض گمرکی وارداتی،

فناوری بیشتری در تولید و ساخت محصولات نساجی

استفاده خواهد شد و زمان تولیدات کوتاه‌تر و تولیدات

انحصاری تر خواهد شد.

### مدگرا و با کیفیت

- \*تدوین پروژه‌های متعدد تحقیق و توسعه برای صنایع مختلف به جهت افزایش قدرت رقابت پذیری بخش صادراتی
- \*افزایش کمیت و کیفیت حضور در نمایشگاه‌های عمومی و تخصصی بین المللی
- \*استراتژی تنوع بخشی به بخش‌های مختلف و همچنین گسترش تولید در استان‌های مختلف
- \*افزایش ظرفیت صادراتی شرکت‌های کوچک
- \*افزایش تعداد برندهای بین المللی ترک
- \*تبديل استانبول به پایتخت بین المللی فشن، نمایشگاه‌های بین المللی و مرکز تجاری در مقیاس جهانی

- \*حمایت از تأمین و واردات مواد اولیه کلیدی
- \*ایجاد خوش‌های صنعتی و کسب و کاری به منظور افزایش رقابت پذیری بین المللی
- \*بیهودامکانات حمل و نقل و لجستیک
- \*توسعه ابزارهای مالی بین المللی

### نتیجه گیری

ترکیه توانسته است با یک برنامه هدفمند و طولانی مدت جایگاه صنعت نساجی خود را در دنیا به مرحله‌ای برساند که عمدۀ بازار اروپا و آمریکا را در اختیار داشته باشد، به گونه‌ای که درآمد این کشور تنها از صنعت نساجی خود تقریباً معادل با درآمد کشور ما از تمامی صنایع نظیر ماشین سازی، فولاد، شیمیایی و غیره است.

تجربه ترکیه نشان می‌دهد که همه بخش‌ها ز جمله؛ کشاورزی و تولید پشم و پنبه، تولید پارچه، طراحی پارچه، طراحی مد و لباس، خرد فروشی، نمایشگاه‌ها، بخش حمل و نقل، دانشگاه‌ها و موسسات و دولت می‌باشد به صورت سیستمی به فعالیت‌های پردازند که دارای همسویی با هم بوده و به تقویت تولید و صادرات منجر می‌شود.

کشور ما نیز با توجه به ظرفیت نیروی متخصص نساجی، تعداد کافی دانشکده نساجی در سطح کشور، نیروی کار جوان، واحدهای صنعتی تولید کننده الیاف مصنوعی نظیر پلی استر که امروزه در دنیا مصرف زیادی دارند، پتانسیل بالایی در صنعت نساجی دارد و با یک برنامه ریزی مناسب می‌توان از این پتانسیل‌ها در جهت افزایش میزان تولیدات و صادرات نساجی کشور بهره برد.

جدول ۳. راستی آزمایی پیش‌بینی‌های انجام شده در نقشه راهبردی

سال	(میلیارد دلار)	صادرات واقعی پوشک ترکیه	صادرات پیش‌بینی شده پوشک	صادرات جهانی پوشک
۲۰۱۷	۴۸۷/۸	۱۵/۹۵	۱۴/۷۹	
۲۰۱۸	۵۰۷/۳	۱۶/۳۴	۱۵/۳۰	
۲۰۱۹	۵۲۷/۶	۱۶/۷۸	۱۶/۰۸	
۲۰۲۰	۵۴۸/۷	۱۷/۱۷	۱۴/۹۹	
۲۰۲۱	۵۷۰/۷	۱۸/۱۰	۱۸/۳۰	

\*اعتبار آزمایشی و برنامه توسعه زیرساخت لازم است تا میزان تاثیر گذاری و قدرت پیش‌بینی آزمایشگاهی برname راهبردی کشور بررسی گردد.

\*برنامه حمایت پایدار

\*برنامه مشارکت در توافقات تجاری و مشارکتی نسل جدید

بنکات قابل توجه در استراتژی صنعت نساجی ترکیه

بطور کلی نکات کلیدی استراتژی این کشور در موضوع تولید و صادرات، که پوشک و منسوجات را نیز شامل می‌شود شامل موارد زیر می‌باشد:

\*معرفی استانبول به عنوان مرکز تامین منبع اسیا و اروپا.

برنامه راهبردی صادرات پوشک ترکیه، پیش‌بینی خود را در زمینه میزان صادرات پوشک خود، بر اساس برنامه‌های تبیین شده صنعت نساجی کشور را ارائه کرده است،

از طرفی همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده

می‌شود، میزان واقعی صادرات پوشک ترکیه بر اساس اطلاعات بانک تجارت جهانی نیز آورده شده است.

\*برگزاری هفته مد استانبول، دو بار در سال جهت معرفی برندهای ترک در سطح بین الملل

\*انتقال شرکتها و ظرفیت تولید آنها به سایر شهرهای بزرگ

\*با توجه به ضرورت رعایت استانداردهای کیفی و زیست محیطی در اروپا و با توجه به تعیین اروپا به عنوان بازار هدف اصلی، تاکید بر تولید محصولات

صنایع مختلف به ویژه صنعت نساجی وجود دارد، که

جدول ۲. مقایسه سهم از ارزش صادرات جهانی نساجی و پوشک

رشته	ایران	ترکیه
سهم از صادرات جهانی نساجی و پوشک	% ۳/۳	% ۰/۱
رتبه صادرات محصولات نساجی در بین کشورهای جهان	۶۳	۴

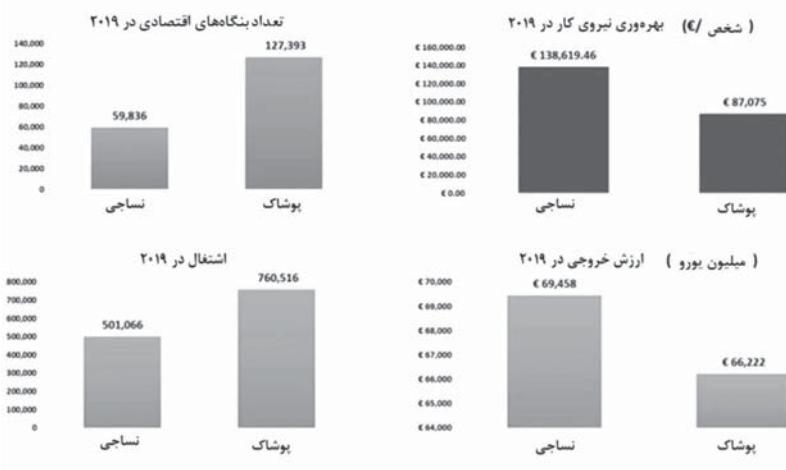
تهریه و تنظیم: زهرا اسماعیلزاده، سانا ز اصلاح



# الگوهای تجاری صنعت نساجی و پوشاک اتحادیه اروپا

بریتانیا، جمهوری پرتغال، جمهوری چک، دانمارک، رومانی، سوئد، فرانسه، فنلاند، قبرس، کرواسی، لاتویا، لوکزامبورگ، لهستان، لیتوانی، مالت، مجارستان، هلند و یونان.

است که مجموعاً ایالتهای عضو خوانده می‌شوند و عبارتند از: آلمان، اتریش، اسپانیا، استونی، اسلوواکی، اسلوونی، ایتالیا، ایرلند، بلژیک، بلغارستان، و یونان.



اتحادیه اروپا یک اتحادیه اقتصادی-سیاسی است که از ۲۸ کشور اروپایی تشکیل شده است. منشاً اتحادیه اروپا به جامعه اقتصادی اروپا که در سال ۱۹۵۷ با توافقنامه رم بین ۶ کشور اروپایی شکل گرفت، باز می‌گردد. از آن تاریخ با اضافه شدن اعضای جدید، اتحادیه اروپا بزرگ‌تر شد. در سال ۱۹۹۳، توافق ماستریخت چارچوب قانونی کنونی اتحادیه را پایه گذاری کرد.

اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۹ واحد پول مشترکی به نام یورو را معرفی کرد که تاکنون در ۱۷ کشور جایگزین پول‌های ملی شده است. اتحادیه اروپا با ۵۰ میلیون شهروند ۳۱٪ تولید ناخالص داخلی سال ۲۰۰۷ در جهان را تولید کرده است. ۲۱ کشور از اعضای اتحادیه اروپا عضو ناتو هستند.

اتحادیه اروپا هم‌اکنون شامل ۲۸ کشور مستقل

هم اکنون ۶ نامزد رسمی برای عضویت در اتحادیه  
درخواست کرده‌اند. ترکیه، ایسلند، مونتینگرو،  
صریستان، مقدونیه، گرجستان.

بریتانیا طبق رفراندوم ۲۳ ژوئن ۲۰۱۶ با رای ۵۱/۹ درصدی مردم، قرار است بعد از تأیید پارلمان شرایط خروج خود از اتحادیه را فراهم آورد.

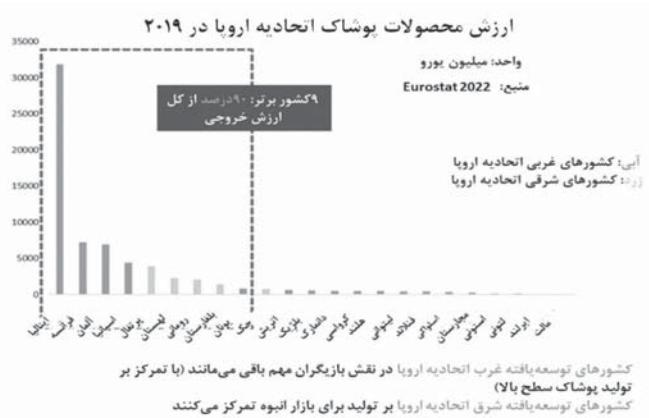
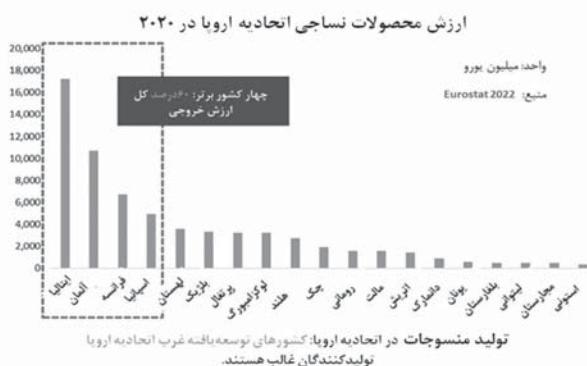
در حال حاضر بریتانیا در حال مذاکره با اتحادیه اروپا می‌باشد که شرایط خروجش را فراهم کند. بریتانیا طبق معاهده اتحادیه اروپا باید مبلغ ۱۰۰ میلیارد دلار برای خروج پیربدارد.

در اول ژانویه ۱۹۹۹ پول مشترک اروپا یعنی یورو غیر  
نقدی به جریان افتاد. این یورو که توسط بانک‌ها  
معامله می‌شد از ترکیب نرخ ثابتی از پول ۱۲ کشور  
تشکیل دهنده آن به وجود آمد. یورو در ابتدا با نرخ  
۱/۱۷ با دلار آمریکا شروع کرد و به تدریج تا ۸۲/ در  
اکتبر ۲۰۰۰ سقوط کرد.

در این موقع بنا به در خواست بانک مرکزی اروپا و موافقت و دخالت بانک‌های مرکزی آمریکا و ژاپن جلو سقوط بیشتر آن گرفته شد و به تدریج شروع به افزایش کرد تا اینکه در اول ژانویه ۲۰۰۲ نقدینگی به وارد بازار شد.

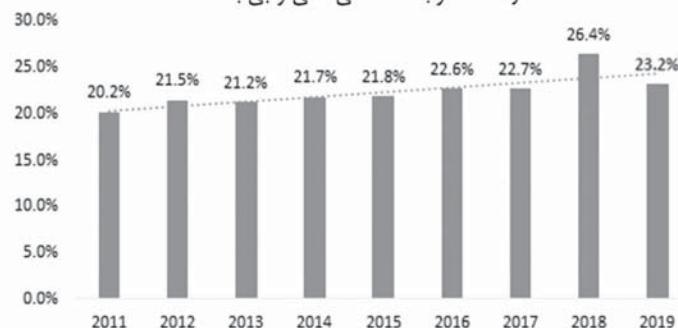
از آن به بعد یورو نسبت به دلار و ین ژاپن و بقیه پول‌های عمدۀ جهان شروع به تقویت بیشتر کرد و نسبت به دلار تا اوایل ژانویه ۲۰۰۵ به  $\frac{1}{36}$  افزایش یافت.

ستاراس منطقه اتحاديه اروپا، يکی از تولیدکنندگان پیشرو نساجی و پوشак (T&A) در جهان بحساب می آید. ارزش تولیدات نساجی و پوشاك اتحاديه اروپا در سال ۲۰۱۹ به  $135/6$  میلیارد یورو رسید که حدود عدرصد نسبت به سال قبل از آن کاهش داشت (توجه: طبقه‌بندی آماری فعالیت‌های اقتصادی یا NACE، بخش‌های C1۳ و C1۴). ارزش خروجی نساجی و پوشاك اتحاديه اروپا تقریباً به طور مساوی بین تولید منسوجات ( $4/9$  میلیارد یورو) و تولید پوشاك ( $2/6$  میلیارد یورو) تقسیم شده است. در زمینه تولید منسوجات، جنوب و غرب اتحاديه اروپا، جاییکه کشورهای توسعه‌یافته اتحاديه اروپا مانند آلمان، فرانسه و ایتالیا در آن قرار دارند، نزدیک به  $60\%$  از تولید نساجی اتحاديه اروپا در سال ۲۰۲۰ را به خود اختصاص دادند.



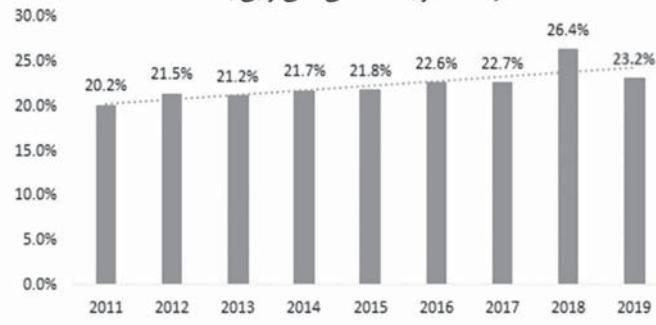
## تولید منسجهای اتحادیه اروپا:

دصد منسوبات صنعتی، فنی، و رم، یافت



## تولید منسوبات اتحادیه اروپا:

درصد منسوجات صنعتی، فنی و بی بافت



علاوه بر این، از کل حجم تولید منسوجات کشورهای اتحادیه اروپا، سهم مخصوصات منسوجات بی‌بافت NACE sectors (C1395 and C1396) از ۲۰/۲٪ در سال ۲۰۱۱ به ۲۳/۲٪ در سال ۲۰۱۹ افزایش یافته است که نشان‌دهنده تغییرات ساختاری مستمر در این بخش است.

تولید پوشاک در اتحادیه اروپا شامل دو بخش اصلی است: یکی محصولات با قیمت متوسط برای مصرف در بازار ابیه است که عمدتاً توسط کشورهای در حال توسعه در اروپای شرقی و جنوبی مانند لهستان، مجارستان و رومانی تولید می‌شود؛ جایی که نیروی کار ارزان، نسبتاً فراوان است.

دسته دیگر، پوشاک لوکس سطح بالا و با کیفیت است که توسط کشورهای توسعه یافته غرب اتحادیه اروپا مانند ایتالیا، بریتانیا، فرانسه و آلمان تولید می‌شود. همچنین جالب توجه است که در کشورهای غربی اتحادیه اروپا، نیروی کار تنها ۲۰/۳٪ از کل هزینه تولید پوشاک در سال ۲۰۱۹ را به خود اختصاص داده است که به طور قابل توجهی کمتر از ۳۰/۱٪ در سال ۲۰۰۶ بوده است.

این تغییر نشان می‌دهد که تولید پوشاک، در برخی از کشورهای غربی توسعه یافته اتحادیه اروپا در حال تبدیل شدن به نوعی سرمایه و فناوری است زیرا شرکت‌ها به شکلی فعال صنعتی سازی در تولید پوشاک را در دستور کار خود قرار داده‌اند.

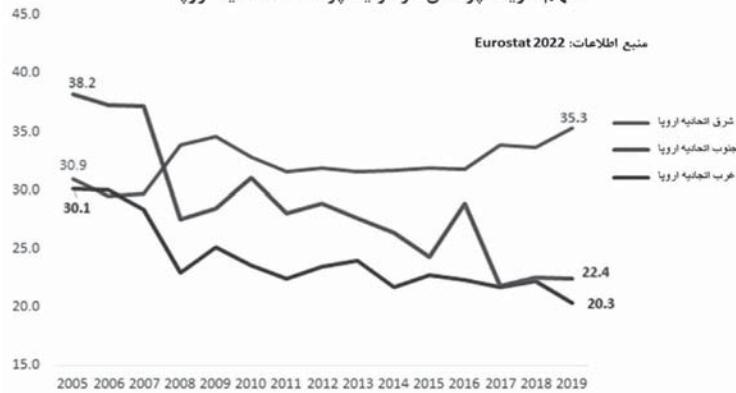
آلمان، ایتالیا، بریتانیا، فرانسه و اسپانیا به دلیل سرانه تولید ناخالص داخلی بالی خود و میزان جمعیتشان، نزدیک به ۶۰٪ از کل فروش خرد فروشی پوشاک در اتحادیه اروپا را در سال ۲۰۲۱ به خود اختصاص داده‌اند. چنین ساختار بازاری در دهه گذشته ثابت مانده است.

این امر همچنین نشان‌دهنده این مسئله است که برندهای پوشاک اتحادیه اروپا که منعکس‌کننده ترجیحات مصرف‌کنندگان بومی هستند، در کل، در بازار خرد فروشی اتحادیه اروپا از مارک‌های غیر اتحادیه اروپا بهتر عمل می‌کنند.

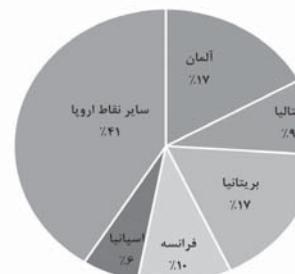
تجارت درون‌منطقه‌ای یکی از ویژگی‌های اساسی صنعت نساجی و پوشاک اتحادیه اروپا است. علی‌رغم فشارهای فزاینده از سوی تأمین‌کنندگان

### سهم هزینه پرسنل در تولید پوشاک اتحادیه اروپا

منبع اطلاعات: Eurostat 2022



برترین بازارهای خرد فروشی پوشاک اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۱ (درصدها بر اساس ارزش نسبت به کل)



نام پرند	نام شرکت	سهم برداشت در بازار در اروپای غربی (بر اساس ارزش)	
		۲۰۲۰	۲۰۲۱
H&M	H&M Hennes & Mauritz AB	3.4	3.2
Zara	Inditex, Industria de Diseño Textil SA	2.6	2.9
Primark	Associated British Foods Plc	2.4	2.5
C&A	C&A Mode AG	1.4	1.4
adidas	adidas Group	1.2	1.3
Marks & Spencer	Marks & Spencer Plc	1.1	1.2
Nike	Nike Inc	1.2	1.2
Next	Next Plc	1.0	1.0
Levi's	Levi Strauss & Co	0.7	0.7
Shein	Nanjing Lingtong Information Technology Co Ltd	0.4	0.7
LC Waikiki	LC Waikiki Magazacılık Hizmetleri Tic AS	0.7	0.7
Tommy Hilfiger	PVH Corp	0.6	0.6
Hugo Boss	Hugo Boss AG	0.6	0.6
Kiabi	KIABI Europe SAS	0.6	0.6
شرکت‌ها در اتحادیه اروپا ذکر مرکزی ندارند			
منبع اطلاعات: Euromonitor (2022)			

برترین بازارهای صادراتی نساجی اتحادیه اروپا		
بازار صادراتی		
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹
۱۳.۲	۱۲.۷	۱۳.۷
ایالات متحده	ایالات متحده	ایالات متحده
۸.۲	۷.۷	۸.۱
سوئیس	سوئیس	سوئیس
۷.۷	۱۰.۸	۱۲.۸
هند	هند	هند
۷.۱	۸.۴	۸.۳
تُرکیه	تُرکیه	تُرکیه
۵.۲	۶.۷	۷.۴
چین	چین	چین
۷.۸	۸	۶.۳
مجموع	مجموع	مجموع
۵.۹	۵۶.۵	۵۶.۵

برترین تأمین کنندگان نساجی اتحادیه اروپا		
منابع واردات		
۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹
چین	چین	چین
۴۴.۷	۳۳	۳۱.۲
تُرکیه	تُرکیه	تُرکیه
۱۷.۴	۱۷.۵	۱۸.۹
هند	هند	هند
۱۲.۷	۱۱.۶	۱۱
پاکستان	پاکستان	پاکستان
۵.۲	۴.۷	۵.۸
ایالات متحده	ایالات متحده	ایالات متحده
۳.۳	۳.۵	۴.۳
کامبوج	کامبوج	کامبوج
۷۵.۳	۷۰.۲	۷۱.۲
مجموع	مجموع	مجموع

منبع اطلاعات: UNcomtrade (۲۰۲۲)

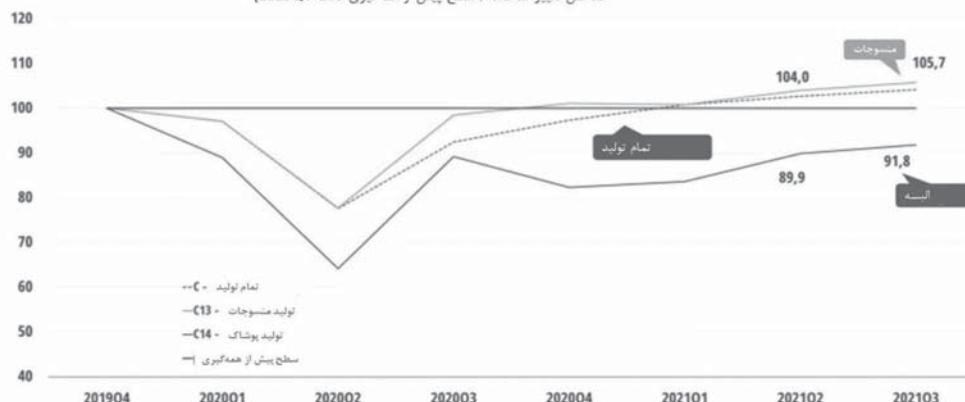
سال ۲۰۲۱: داده‌ها مربوط به ژانویه تا نوامبر می‌باشند

کلیه اعداد ذکر شده در جداول بر حسب درصد نسبت به کل می‌باشند.

درصد تجارت درون منطقه‌ای منسوجات و پوشاک اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰

۲۰۲۰	۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	۲۰۱۵	۲۰۱۰	منسوجات
*٪ ۳۹/۵	٪ ۵۳/۸	٪ ۵۵/۱	٪ ۵۴/۹	٪ ۵۵/۲	٪ ۵۸	پوشاک
٪ ۳۵/۹	٪ ۳۳/۸	٪ ۳۳/۷	٪ ۳۳/۴	٪ ۳۲	٪ ۳۲	

اتحادیه اروپا-۲۷- حجم معاملات نساجی و لباس  
شاخص تغییر سه‌ماهه (سطح پیش از همه‌گیری=100)  
(2019Q4=100)



به عنوان مثال، ارزش تولیدات نساجی تا پایان سپتامبر ۲۰۲۱ به سطح قبل از همه‌گیری رسیده است. با این حال، تولید پوشاک همچنان عقب است. فدراسیون پوشاک و نساجی اروپا (Euratex) همچنین هشدار می‌دهد که با توجه به «قیمت‌های بالای مواد خام و انرژی، اختلالات زنجیره تأمین و محدودیت‌های بهداشتی اضافه شده مرتبط با همه‌گیری ویروس کووید-۱۹»، سال ۲۰۲۲ می‌تواند سالی چالش برانگیز برای صنعت نساجی و پوشاک اتحادیه اروپا باشد.

(عمدتاً برای منسوجات فنی و صنعتی) باقی ماند. در عین حال، کشورهای آسیایی به رهبری چین و بنگلادش، به عنوان پایگاه اصلی تأمین پوشاک خارج از منطقه‌ای اتحادیه اروپا برای برندهای مد و خردفروشان اتحادیه اروپا عمل می‌کنند. ترکیه یکی دیگر از پایگاه‌های مهم تأمین پوشاک برای شرکت‌های مد اتحادیه اروپا بوده و هیچ نشانه‌ای مبنی بر تغییر الگوی تجارت بهدلیل بروز ویروس کووید-۱۹ وجود ندارد.

علاوه بر این، ویتنام ششمین تأمین‌کننده بزرگ پوشاک خارج از منطقه‌ای اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۰ (پس از چین، بنگلادش، ترکیه، هند و کامبوج) بوده که %۴ از کل ارزش را به خود اختصاص داده است. توافقنامه تجارت آزاد اتحادیه اروپا و ویتنام که در آگوست ۲۰۲۰ اجرا شد، می‌تواند در دراز مدت به خرید بیشتر اتحادیه اروپا از این کشور در زمینه پوشاک کمک کند.

طبق اعلام فدراسیون پوشاک و نساجی اروپا (Eura-tex)، صنعت نساجی و پوشاک اتحادیه اروپا در حال اجیای خود پس از پاندمی کووید-۱۹ می‌باشد.

منبع:  
<https://shenglufashion.com/2022/01/28/eu-textile-and-apparel-industry-and-trade-patterns-updated-january-2022>

مقرن به صرفه آسیایی، آمارهای UNComtrade نشان می‌دهد که از کل واردات منسوجات منطقه اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۹، ۵۳/۸٪ در رده تجارت درون منطقه‌ای بوده است.

با این حال، این می‌تواند ناشی از افزایش واردات تجهیزات حفاظت فردی (PPE) از آسیا باشد که درصد تجارت درون منطقه‌ای کشورهای اتحادیه اروپا برای منسوجات به ۴۰٪ در سال ۲۰۲۰ کاهش یافته است.

در همین حال، حدود یک‌سوم واردات پوشاک کشورهای اتحادیه اروپا از سایر اعضای اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۹ انجام شده است. در مقام مقایسه، نزدیک به %۹۸ از پوشاک مصرف شده در ایالات متحده در همان مدت مشابه وارد شده است که بیش از ۷۵٪ آن از آسیا بوده است (Eu-

(rostat, 2022; UNComtrade, 2022).

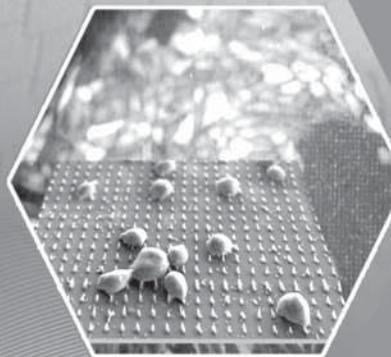
با توجه به تجارت نساجی و پوشاک کشورهای اتحادیه اروپا با اعضای غیر اتحادیه اروپا (یعنی تجارت خارج از منطقه)، ایالات متحده یکی از بازارهای برتر صادراتی اتحادیه اروپا و تأمین‌کننده حیاتی منسوجات

# نساجی در روز

تهریه و تنظیم: مینا بیانی

۵۹

فاسیسات  
شرکت‌های نساجی



۴۲

وبنگار نساجی امروز  
[www.nassajiemrouz.com](http://www.nassajiemrouz.com)  
[@nassajiemrouz](https://@nassajiemrouz)

۵۶

تغییرات  
شرکت‌های نساجی





## ۱۰ تشكل‌های صنفی فرش ماشینی، مشکلات را با همدلی حل کنند

به صورت دستی آماده شده است در نمایشگاه ارائه کرد و روز دوم نمایشگاه محصول یک سال خود را فروخته است و می‌گوید نتیجه‌های از فضاهای بازگرفته که در فضای سالن به آن نرسیده است. او ادامه داد: باید قوانین بین‌المللی اقتصادی را بپذیریم؛ کسانی که خلاقانه وارد بازار شده‌اند، سهم خوبی از اقتصاد این حوزه گرفته‌اند.

راضی‌ترین عرفه‌های امسال غرفه‌های کنار خیابان‌های نمایشگاه هستند. هر کس محصول بهتر باقیمت بهتر و شرایط بهتر ارائه کند، او خریداران بیشتری خواهد داشت.

تولایی گفت: نمایشگاه رویدادی است که طی سال‌های اخیر ورودی‌ها زیاد شده است. امسال نسبت به سال گذشته ۴۰ درصد شرکت‌کننده اضافه شده ولی فضای نمایشگاه اضافه نشده بود. باید در این نمایشگاه‌ها به نیاز همه پاسخ داده شود و برای همه شرکت‌کننده‌ها جای حضور تهیه شود.

او ادامه داد: در خواست برای شرکت در نمایشگاه با توجه به رکود دو سال گذشته افزایش قابل توجه داشت. چهاردهمین نمایشگاه فرش ماشینی در فضای ۲۶ هزار مترمربعی برگزار شده ولی تقاضای نمایشگاه بیش از ۳۵ هزار مترمربع بود. از طرفی خدمات جانبی از جمله مباحث اینمنی و خدماتی و رفاهی هم باید موردنظر قرار گیرد. این امکانات در شهری مثل کاشان وجود ندارد اما ساخت سایت نمایشگاهی کاشان با سرعت در حال انجام است و امکان برگزاری نمایشگاه محلی و منطقه‌ای در آینده وجود دارد.

تولایی با تأکید بر هدفمند کردن اطلاع‌رسانی گفت: نمایشگاه نباید به سمت تک‌فروشی بود. اصلًاً به دنبال تبلیغات عمومی نیستیم. بنابر این نیست که مردم و مشتری‌های خانگی به نمایشگاه بیایند.

اگر چنین شود امکان کار تجاری برای غرفه‌داران سخت خواهد شد. جامعه هدف نمایشگاه شبکه توزیع (تجار و اصناف) است که بعید است از رویداد فرش نمایشگاه فرش ماشینی بی‌اطلاع باشند.

تولایی تأکید کرد: لازم است تشكل‌های صنفی برای حل مسائل و مشکلات در کنار هم قرار گرفته و مشکلات را با همدلی حل کنند تا این که افرادی از بیرون صنف وارد پروسه تصمیم‌گیری شده و مشکلات را افزون نمایند.

او ادامه داد: تسهیلاتی برای حضور شرکت‌های دانش‌بنیان یا صنایع وابسته فرش ماشینی برای شرکت در نمایشگاه از سوی شورای سیاست‌گذاری با همکاری مجری صورت گرفت ولی شرکت‌های دانش‌بنیان یا صنایع وابسته تقاضایی وجود نداشته است که به آن پاسخ داده نشود.

رئیس شورای سیاست‌گذاری نمایشگاه فرش ماشینی گفت: این نمایشگاه با ظرفیت ملی ولی مطالبه بین‌المللی برگزار می‌شود.

این رویداد مهم و باشکوه در تراز برترین نمایشگاه تولیدی صادراتی است که در تهران برگزار شد و امیدواریم در سال‌های آینده باکیفیت بهتر و هماهنگی بیشتری برگزار شود.



تولایی درباره اهمیت برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی، کفپوش، موکت و صنایع وابسته گفت که باید این رویداد با هماهنگی بیشتری برگزار شود؛ قواعد بین‌المللی اقتصاد موردنزوجه قرار گیرد و به مسئله خلاقیت توجه بیشتری شود. نمایشگاه فرش ماشینی، کفپوش، موکت و صنایع وابسته به پایان رسید؛ محمود تولایی در جلسه کمیته فرش ماشینی از اهمیت برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی، کفپوش، موکت و صنایع وابسته گفت؛ این نمایشگاه برای فعالان این حوزه رویداد بسیار مهمی است ولی مدیریت کلان شهر تهران اهمیت زیادی به آن نمی‌دهند.

به گزارش پایگاه خبری اتاق ایران، محمود تولایی، رئیس اتاق کاشان گفت: شورای سیاست‌گذاری و مجری برگزارکننده نمایشگاه اجازه هیچ‌گونه تبلیغات در هیچ نقطه نمایشگاه را ندارد؛ امکان رصد بازدیدکنندگان نمایشگاه نیست و نمی‌توان طیف مخاطب نمایشگاه را ارزیابی کند. یا نمایشگاه در منطقه‌ای از تهران قرار گرفته که تصمیم آن با برگزارکننده نیست. حتی در نقشه حمل و نقل درون شهری تهران دیده نشده است. در تهران سال‌هاست متوجه راهنمایی شده ولی نمایشگاه متوجه ندارد. هیچ خطی به نمایشگاه نمی‌رسد.

او تأکید کرد: نمایشگاه برای فعالان این حوزه همه‌چیز است ولی برای مدیریت کلان شهر تهران چیز مهمی نیست.

ممکن است وسط برگزاری نمایشگاه با یک حدث تعطیل شود و کاری از دست هیچ کس برناید. ما با این فضا کار می‌کنیم. ما مسافر آن قطاری شده‌ایم که ریل گذاری جای دیگری اتفاق می‌افتد و مسافران به دنبال اصلاح مسیر و افزایش سرعت قطار هستند.

محمود تولایی تصریح کرد: چند سالی است که بزرگان صنعت فرش ماشینی از برخی فعالان تازه کار و کوچک این حوزه عقب افتاده‌اند. تجربه نمایشگاه نشان داد غرفه‌هایی که اصلًاً هیچ به حساب نمی‌آمدند و در فضاهایی مستقر شده‌اند که خیلی در دید نیست، نتیجه خوبی از نمایشگاه گرفته‌اند. این‌ها روی تولید محصولاتی متوجه شده‌اند که در بازار نبوده است! چند نفر از ما می‌دانیم که در کهربایزک کارخانه فرش ماشینی فعال است و چه تولیداتی انجام شده است؟ شرکت تولیدی از کردستان اعلام می‌کند فرش ماشینی پشمی که پشم آن



## ۱۰ جزئیات جذب رفوگران ایرانی توسط ترکیه

رفوگران خبره تبریز و در ۵ سال اخیر هر رفوگری که در بازار تهران مهارت این کار را داشت نیز به ترکیه مهاجرت کرد. وی در پاسخ به این پرسش که آیا ترکیه رفوگر ندارد؟ گفت: حجم کار زیاد است. هر شخصی که بتواند ارزان کار کند بدون تردید به وی بیشتر کار می‌دهند. مهاجرت رفوگران ایرانی به ترکیه شکل کارگری دارد و رفوگران در همان محل اقامت و شبها در شهرک‌های رفوی فرش اقامتم دارند. آل احمد با اشاره به قطع شدن بیمه قالی‌بافی برخی از رفوگران، اذعان کرد: رفوگرانی که بیمه قالیبافی آنها را به جهت سختگیری‌های اخیر قطع کردند، تمایل‌شان برای مهاجرت دوچندان شد. وی با بیان اینکه برآورد رسمی از میزان درآمد این کسب‌وکار ارائه نشده است، تأکید کرد: به نقل از یکی از تجار ایرانی ساکن ترکیه این درآمد حدود ۱۵۰ میلیون دلار در سال است؛ این عدد در مراواداتی که وی با اتحادیه فرش دستیاب فریکیه برقرار کرده بود به دست آمد. این فعال اقتصادی با اشاره به قطع روند صادرات فرش ایرانی بعد از تحریم‌ها، تصریح کرد: ایرانیان مغازه‌دار ساکن خارج کشور که در آن کشورها واحد صنفی دارند و توان دور زدن تحریم‌ها را داشتند اقدام به صادرات فرش دستیاب از ایران می‌کنند اما بعد از تصویب تعهد بازگشت ارز صادرات، روند صادرات فرش به صورت انبار به انبار و امانی نیز از بین رفت و هم‌اکنون فروشگاه‌های خارجی از فرش ایرانی خالی است و فرش کشور رقیب جای ما را گرفته است. وی همچنین افزواد: انبارهای عمده‌فروشی پیش‌نیاز توسعه بازار در بازارهای مقصد هستند که تعهد برگشت ارز بیشترین آسیب را به این قسمت از زنجیره تامین تجارت فرش دستیاب ایران زده است.

به دلیل بی‌توجهی دولت به فعالان حوزه فرش، در ۱۵ سال اخیر شاهد خروج رفوگران ایرانی از کشور بودیم؛ در ابتدا رفوگران خبره تبریز و در ۵ سال اخیر هر رفوگری که در بازار تهران مهارت این کار را داشت نیز به ترکیه مهاجرت کرد. بر همین اساس عضو هیات مدیره اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان فرش دستیاب ایوان با تایید خبر مهاجرت رفوگران ایرانی به ترکیه گفت: تجارت جهانی فرش دستیاب قدمت ۲۰۰ ساله دارد و در این بازه زمانی حجم قابل توجهی از فرش‌های دستیاب از ایران خارج شده است. به گزارش جهان صنعت، علی آل احمد با بیان اینکه اکثر فرش‌های دستیاب دست دوم ایرانی صادر می‌شوند از این‌رو بعد از مدتی نیازمند مرمت و شست و شو هستند، تصریح کرد: بندي در قانون گمرک وجود دارد که بنا به آن هر گونه بازگشت کالای دست دوم و کارکرده به کشور منمنع است. همچنین اگر مبداء ارسال کننده اولیه فرش مشخص نباشد، کشور اجازه بازگشت فرش را نمی‌دهد. این در حالی است که اتحادیه‌های صادراتی این هنر صنعت تلاش دارند این بند قانون را اصلاح کنند که متساقنه تا به امروز موفق نشده‌اند. به گفته وی، درآمدزایی که می‌توانست برای ایران باشد به بیانه اصلاح نشدن یک بند قانونی به محقق رفته است. آل احمد ادامه داد: ترکیه ۱۵ سال پیش متوجه ضعف ایرانیان در اصلاح این بند قانونی شد از این‌رو این ضعف را به فرصت تجاری تبدیل و شهرک‌هایی را برای خدمات و تعمیر فرش ایجاد کردند. در حال حاضر فرش‌های آنتیکی که هزینه تعمیرات آنها بالاست در این شهرک‌ها رفوی شوند و اینگونه درآمد بالایی برای رفوگران ایجاد می‌کند. عضو هیات مدیره اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان فرش دستیاب خاطرنشان کرد: در ۱۵ سال اخیر شاهد خروج رفوگران ایرانی بودیم؛ در ابتدا

## ۱۱ سازمان امور مالیاتی: درج شماره اقتصادی در صورت حساب‌ها الزامی شد



درآمدهای مالیاتی سازمان امور مالیاتی کشور اخهار داشت: با توجه به ماده ۱۶۹ قانون مالیات‌های مستقیم، اشخاص حقوقی و صاحبان مشاغل مکلفند برای انجام معاملات خود، صورت حساب صادر، شماره اقتصادی خود و طرف معامله را در صورت حساب‌ها، قراردادها و سایر اسناد مشابه حسب مقررات آینین نامه ماده فوق درج کنند.

وی با ذکر این مطلب که صاحبان مشاغل می‌توانند برای اطلاع از شماره اقتصادی خود به درگاه سازمان امور مالیاتی کشور به شناسی my.tax.gov.ir مراجعه کنند، یادآور شد: شماره اقتصادی اشخاص حقوقی همان شناسه ملی آنها است. پاک‌دامن گفت: عدم درج شماره اقتصادی توسط فعالان اقتصادی در صورت حساب‌ها، قراردادها و سایر اسناد مشابه موجب تعلق جریمه موضوع ماده ۱۶۹ قانون مالیات‌های مستقیم خواهد بود.

معاون درآمدهای مالیاتی سازمان امور مالیاتی کشور از الزام استفاده از شماره اقتصادی در مراوادات مالی اشخاص حقوقی و صاحبان مشاغل خبر داد. محمد تقی پاک‌دامن با بیان اینکه برای همه مودیان نظام مالیاتی شماره اقتصادی صادر شده است، گفت: از ابتدای مهرماه سال جاری استفاده از شماره اقتصادی در مراوادات مالی اشخاص حقوقی و صاحبان مشاغل الزامی شده است. معاون



## ۱۰ حضور فرش افغان و ترک در بازار ایران



سال‌های گذشته در زمینه تولید فرش‌های فانتزی ضعف‌های داشتیم که این ضعف با واردات از ترکیه و بلژیک جبران می‌شد اما امروز دیگر این ضعف وجود ندارد و تولید کنندگان داخلی این زمینه را پوشش دادند.

وی میزان تولید فرش در کشور را قابل توجه دانست و افزود: قیمت فرش ماشینی در بازار نسبت به سال گذشته حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد افزایش پیدا کرد اما این افزایش نرخ نسبت به نرخ سایر لوازم خانگی مانند یخچال و تلویزیون قابل توجه نیسته.

کمالیان بازار خرید و فروش فرش دسته دوم را پربرونق توصیف کرد و افزود: شرایط مالی مردم به گونه‌ای نیست که به آنها اجازه بدهد برای تغییر دکوراسیون منزل فرش خود را عوض کنند و در سبد خرید مصرف کنندگان فرش ماشینی کالای درجه ۳ محسوب می‌شود.

رئیس اتحادیه فرش ماشینی در پاسخ به این پرسش که آیا مازاد تولید زمینه‌ها را برای صادرات فرش ماشینی فراهم کرده است؟ خاطر نشان کرد: صادرات در این زمینه مدیریت شده نیست و تجار کشورهای همسایه از جمله عراق مستقیم به کارخانه‌های شهر کاشان مراجعه و با ریال اقدام به خرید فرش می‌کنند که به این نجوه خرید و فروش نمی‌توان نام صادرات گذاشت.

این فعال صنفی با بیان اینکه مواد اولیه تولید فرش ماشینی وارداتی است، تصریح کرد: مازاد تولید داریم و همین موضوع رقابت در این بازار را افزایش داده است و اجازه نمی‌دهد که قیمت فرش ماشینی افزایش چشم‌گیری داشته باشد.

به گفته‌ی وی، فرش ماشینی ۱۲ متری در بازار از ۵ میلیون و ۸۰۰ هزار تومان تا ۱۰ میلیون تومان موجود است.

رئیس اتحادیه فروشنده‌گان فرش دستباف خاطر نشان کرد: قیمت فرش افغان نسبت به فرش ایرانی ارزان‌تر است اما از نظر کیفیت فرقی با فرش ایرانی ندارد از این رو استقبال برای خرید این فرش‌ها نسبت به فرش داخلی بیشتر است.

مسعود سپهروزاد با بیان اینکه فرش‌های دستباف افغان در بازار به وفور موجود است، گفت: فرش افغان، در بازار داخلی فرش خارجی محسوب می‌شود این در حالیست که این فرش‌ها بدون پرداخت عوارض گمرکی وارد کشور می‌شوند.

به گزارش ایلنا، وی ادامه داد: زمان خرید این فرش‌ها فروشندۀ به خریدار اعلام نمی‌کند که این فرش از سوی بافندگان افغان بافته شده است و زمانی که خریدار بعد از چند سال می‌خواهد فرش را بفروشد متوجه می‌شود که باید پایین تر از نرخ فرش ایرانی آن را بفروش برساند. به گفته‌ی این فعال صنفی، قیمت فرش افغان نسبت به فرش ایرانی ارزان‌تر است اما از نظر کیفیت فرقی با فرش ایرانی ندارد از این رو استقبال برای خرید این فرش‌ها نسبت به فرش داخلی بیشتر است.

محمد‌هادی کمالیان رئیس اتحادیه فرش ماشینی و م وقت با بیان اینکه برخی از تولید کنندگان فرش ماشینی روی محصول خود برنده ترک را حک و اقدام به فروش آن می‌کنند، گفت: واردات فرش در شرایط فعلی و با نوسان‌های نرخ ارز مقرر به صرفه نیست. اما فرش ترک از سال‌ها پیش در بازار موجود است و این فرش‌ها در بازار ایران به راحتی خرید و فروش می‌شوند.

این فعال صنفی با اشاره به ضعف در تولید فرش‌های فانتزی، خاطر نشان کرد: در

## ۱۰ بیشترین قاچاق پوشاک از کدام کشورها انجام می‌شود؟



ستاد مبارزه با قاچاق کالا همچنان معتقد است میزان قاچاق روند کاهشی را طی می‌کند و با اشاره به اینکه از سال ۹۹ تا امروز برخود چندانی با قاچاق پوشاک انجام نشده است گفت: دولت هیچ حمایتی از صنعت پوشاک نمی‌کند و قاچاقچی امنیت دارد و کارخانه‌ها در این شرایط با ظرفیتی بسیار ناپیز مشغول فعالیت هستند. هزینه سربار تولید برای آنها مدام در حال افزایش است و از آن طرف جنس با قیمتی ارزانتر به صورت قاچاق راهی بازار می‌شود و ما در شرایط نا برایی در حال فروش کالاهای خود هستیم و دولت هم هیچ اقدامی برای برخورد با قاچاق پوشاک نمی‌کند.

عضو هیئت مدیره اتحادیه تولید کنندگان و فروشنده‌گان پوشاک گفت: امروز فروش جنس قاچاق در روز روشن آن هم با تبلیغات فراوان در فضای مجازی انجام می‌شود که این موضوع نشان از بی تدبیری دارد.

به گزارش همشهری آنلاین، مجید افتخاری با اشاره به اینکه متأسفانه این روزها به جای برخورد با قاچاقچیان شرایط را برای فعالیت آنها مهیا هم کرده‌اند، گفت: امروز فروش جنس قاچاق در روز روشن آن هم با تبلیغات فراوان در فضای مجازی انجام می‌شود که این موضوع نشان از بی تدبیری دارد. وی با اعلام اینکه در شرایط فعلی قاچاقچیان سه یا چهار روزه جنس را به دست مصرف کننده می‌رسانند، افزود: بیشترین حجم قاچاق پوشاک از بنگلادش و استانبول انجام می‌شود به نوعی گویا ما مستعمره ترکیه در خرید پوشاک آنها شده ایم، نکته جالب اینجاست حجم قاچاق به صورت کولبری انجام نمی‌شود بلکه کامپونی و آن هم با رقم‌های بسیار است کالا وارد کشور می‌شود.

به گفته‌ی این عضو هیئت مدیره اتحادیه تولید کنندگان و فروشنده‌گان پوشاک،



## ۱۰ نوسازی خطوط تولید، اولویت نخست صنعت نساجی

و خطوط تولید است.

وی ادامه داد: در سال‌های گذشته این مشکل و عقب افتادن از دانش و صنعت روز جهان سبب شده تا روی قیمت تمام شده و کیفیت محصولات نساجی و پوشاک اثر منفی شاهد باشیم.

حائزی معتقد است: امروز نساجی به دلیل عدم حضور در بازارهای منطقه و جهان، به یک صنعت داخلی و محلی تبدیل شده و به همین دلیل، کیفیت مساله اصلی و شماره یک این صنعت نیست.

وی اظهار داشت: با توجه به اینکه صنعتگران نساجی فقط با بازار داخلی و تامین آن سر و کار دارند، همچنین به دلیل ممنوعیت‌های وارداتی به نوعی انحصار وجود دارد، بر این اساس موضوعات اساسی کیفیت و قیمت تمام شده جدی گرفته نمی‌شوند که نتیجه این مساله، افول تدریجی صنعت است.

این عضو هیات مدیره خانه صنعت استان تهران معتقد است: در صورت رفع تحریم‌ها، باید فضای صنعت نساجی باز شده و از ممنوعیت، انحصار و محدودیت فاصله بگیرد.

وی تصریح کرد: باید تولید صادرات محور صنایع نساجی تقویت شود که مشخصه‌های آن ارتقای کیفیت و بهبود قیمت تمام شده محصولات است که در این صورت باید تلاش شود تا مواد اولیه باکیفیت به این صنعت و فعالان آن بررس و بستر رقابتی شدن را آرام آرام و به تدریج در این صنعت ایجاد کرد.

حائزی همچنین با اشاره به عملکرد پنج ماهه تجارت خارجی کشور، خاطرنشان کرد: گرچه این آمارها در هر دو بخش صادرات و واردات رشد حدود ۲۰ درصدی نشان می‌دهد، اما بررسی تناز صادراتی در مقابل تناز وارداتی (نسبت یک به سه) نشان‌دهنده صادرات مواد خام، نیمه خام یا با ارزش افزوده پایین و در مقابل واردات کالاهای نهایی است.

وی تأکید کرد: این مساله مهم باید نه تنها در صنعت نساجی، بلکه در سایر بخش‌های صنعتی و معدنی جدی گرفته شود که مورد تاکید وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز هست.



عضو هیات مدیره خانه صنعت، معدن و تجارت استان تهران گفت: بررسی، تمدید و صدور مجوز فعالیت واحدهای تجاری، صنعتی و معدنی با استقرار دولت سیزدهم تسهیل شد.

**علیرضا حائزی افزود:** بررسی، تمدید و صدور مجوز فعالیت واحدهای تجاری، صنعتی و معدنی در استان‌ها پس از استقرار دولت سیزدهم به خانه‌های صمت استانی واگذار شده و همین موضوع سبب شده تا شاهد روانی و سهولت انجام کارها در این حوزه باشیم.

به گزارش این‌ها، وی بیان داشت: به علاوه، خانه‌های صنعت، معدن و تجارت در سرتاسر کشور از بخش خصوصی هستند و بالطبع شناخت خوبی از اهليت افراد و فعالان اقتصادی دارند که همین موضوع به بهبود عملکرد خواهد انجامید.

این عضو جامعه متخصصین صنعت نساجی ایران در ادامه به احتمال لغو تحریم‌ها اشاره و با تأکید بر لزوم آمادگی برای این شرایط از سوی شرکت‌ها، تاکید کرد: در این صورت، اولویت صنعت نساجی بر پیاساری و نوسازی ماشین‌آلات، تجهیزات

## ۱۱ بالرژش‌ترین کالاهای قاچاق در مردادماه

بر اساس این گزارش بیشترین ارزش ریالی کالاهای قاچاق کشف شده به ترتیب فلزات معمولی، مبلمان و لوازم خانگی، ملزومات ورزشی، وسایل نقلیه و لوازم یدکی بوده است.

به گزارش دنیای اقتصاد، اخیراً رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران (صمت) درباره طرح‌های مقابله با قاچاق در سطح عرضه گفته بود که در حال حاضر طرح‌های مقابله با قاچاق در حوزه قطعات یدکی، دخانیات و لوازم خانگی در حال اجراست. در این طرح بر جمع‌آوری کالاهای تقلبی، بهویژه در حوزه لوازم یدکی و لوازم خانگی نیز تاکید شده است. بر این اساس در حوزه‌های یادشده، کالاهای حتماً باید دارای شناسه و کد رهگیری باشند و در غیر این صورت به عنوان کالای قاچاق با آنها برخورد می‌شود.

فلزات معمولی، مبلمان و لوازم خانگی، ملزومات ورزشی، وسایل نقلیه و لوازم یدکی به ترتیب بیشترین ارزش ریالی کالاهای قاچاق کشف شده در مردادماه را داشته‌اند.

بر اساس آمار سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولید کنندگان، بیشترین ارزش ریالی کالاهای قاچاق کشف شده در مردادماه به ترتیب فلزات معمولی، مبلمان و لوازم خانگی، ملزومات ورزشی، وسایل نقلیه و لوازم یدکی بوده است. در مردادماه ۵۵۴۵ مورد بازرسی برای مقابله با عرضه، نگهداری و فروش کالای قاچاق در سطح عرضه از سوی بازارسان ادارات کل صنعت، معدن و تجارت استان‌ها انجام شده است، در نتیجه این بازرسی‌ها در مدت زمان یادشده ۳۶۴ پرونده به ارزش بیش از ۴۸ میلیارد و ۳۰۰ میلیون تومان تشکیل شده که پس از تحقیقات تکمیلی برای تعیین تکلیف در اختیار تعزیرات حکومتی استان‌ها قرار گرفته است.



## ۱۴۰۱ دوپینگ آماری رونق تولید؟

آماری گزارش‌هایی نظیر شامخ صنعت یا شاخص تولیدات بورسی، فشار بالای رکود بر بخش صنعت و معدن را تایید می‌کنند. بررسی عملکرد محصولات ۳۰۰ اعلام شده در این گزارش نشان می‌دهد که صنعت خودرو، صنعت فولاد، صنعت نساجی و صنایع کافی‌های غیرفلزی (شبیشه، سرامیک و...) وضعیت بهنسبت مناسبی را در پنج ماه منتهی به مرداد ۱۴۰۱ سپری کرده‌اند؛ حال آنکه محصولات متعددی در صنایع شیمیابی، فرآوردهای نفتی، شوینده و بهداشتی و صنایع روغن خوارکی شرایط بسیار سختی را در این مدت تجربه کرده‌اند.

گزارش وزارت صنعت، معدن و تجارت پیرامون ۳۰۰ محصول منتخب صنعتی نشان می‌دهد که آمار تولید خودروی سواری چندان بالاتر از سال قبل نیست، با اینکه صنعت نساجی وضعیت نسبتاً خوبی را خود در نیمه اول سال گزارش کرده است؛ اما شواهدی از وضعیت نگران کننده صنایع ساخت و بخش‌های بهره‌ور تولید ملی، از جمله صنعت غذا و لوازم خانگی وجود دارد. به نظر می‌رسد فشار سرکوب قیمت در دو صنعت روغن خوارکی و پودر شوینده موجب شده است تا تولید در این دو بخش نسبت به مدت مشابه سال قبل نزولی شود.

در صنعت نساجی شرایط بهنسبت به سامان است؛ هرچند شواهدی از وضعیت نامتعادل سفارش‌های این بخش در گزارش‌هایی نظیر شامخ صنعت وجود دارد. در بین پنج محصول مختلف صنعت نساجی که در فهرست کالاهای منتخب صنعتی، پیوسته نام آنها دیده شده، نام سه محصول در گزارش منتهی به مرداد ۱۴۰۱ دیده می‌شود.

کارخانه‌های تولید کننده الیاف اکریلیک باشد بالای ۶۰ درصدی توانسته‌اند مجموعاً در دوره پنج ماهه بیش از ۲۶۰۰ تن محصول تولید کنند. در محصول نخ فیلامنت پلی‌استر اما رشد، بسیار کم و معادل ۹۰ درصد بوده است. کل تولید کشور در این دوره زمانی ۱۲۳ هزار و ۵۰۰ تن بوده است. در بخش الیاف پلی‌استر هم به دلیل رشد ۸/۵ درصدی در دوره زمانی حد فاصل فروردین تا مرداد ۱۴۰۱، ۱۴۰۸۸ هزار تن محصول تولید شده است.

تولید در نیمسال اول ۱۴۰۱ شرایط مترزلی داشت که بعضاً در گزارش‌های شامخ صنعت و شاخص تولیدات بورسی نشانه‌های آن رویت شد. با این حال انتشار آخرین نسخه از گزارش کالاهای منتخب صنعتی تصویر دقیق تری از عملکرد بخش تولید ارائه کرده است. بارزترین ویژگی گزارشی که وزارت «صمت» تهیه کرده، فقدان حضور کالاهای مهم نظیر پتروشیمی است.

در گزارشی که اخیراً وزارت صنعت، معدن و تجارت منتشر کرده، آمار تولید ۳۰ کالای منتخب صنعتی در سه بخش صنعت، پتروشیمی و معدن منتشر شده است که شواهد موجود از رشد ۲۰ کالا و افت یا سکته ۱۰ محصول صنعتی در پنج ماه منتهی به مرداد ۱۴۰۱ حکایت دارد. آنچه که عملکرد کشور در زمینه تولید ۱۳ کالای صنعتی، معدنی و شیمیابی مهم در این گزارش اعلام نشده، باقطعیت نمی‌توان از لیست وزارت «صمت» رونق تولید را تعییر کرد. با این حال در فهرست متولیان تولید و تجارت، پنج محصول «تبوبوس، مینی‌بوس و ون»، «الیاف اکریلیک»، «تراکتور»، «وانت» و «انواع تلویزیون»، تولیداتی هستند که در این مدت وضعیت مطلوبی داشته و بیشترین میزان رشد را نسبت به مدت مشابه سال قبل تجربه کرده‌اند.

در عین حال، پنج کالای «روغن ساخته شده بناتی»، «چینی بهداشتی»، «ئوپان»، «فیبر» و «پودر شوینده» با کاهش جدی تولید، نامناسب‌ترین وضعیت را در بین ۳۰ محصول منتخب صنعتی تجربه کرده‌اند.

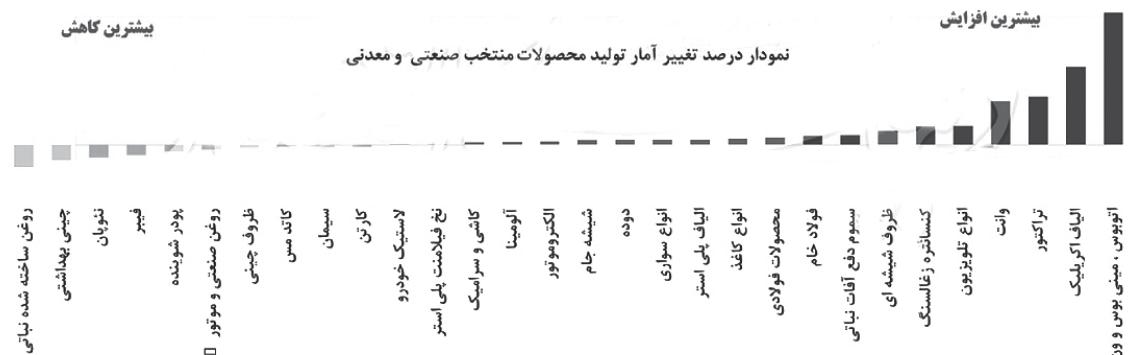
از نکات جالب درباره این گزارش، عدم اعلام آمار تولید محصولات مهمی نظیر پتروشیمی، شمش آلومینیوم، کامیون و کامیونت، یخچال‌فریزر، ماشین لباسشویی، دارو، سیگارک و کفش و پاپوش است که وزن بالایی در زمینه ایجاد ارزش افزوده صنعتی کشور داشته‌اند و نبود آنها، شایعه دوپینگ آماری این گزارش را بالا می‌برد؛ دوپینگ از این جهت که اگر آمار تولید این محصولات کاهشی بوده باشد، حذف آنها از فهرست، زمینه‌ساز سنگین‌شدن کفه ترازو به نفع رونق تولید شده است.

از آنجا که وزارت «صمت» آماری از این محصولات ارائه نداده، هرگونه اظهار نظر پیرامون رونق تولید در این دوره زمانی با تردید بسیار همراه است؛ هرچند شواهد

## آمار تولید محصولات منتخب صنعتی و معدنی (مقدماتی) در ۵ ماهه اول ۱۴۰۱

بیشترین کاهش

نمودار درصد تغییر آمار تولید محصولات منتخب صنعتی و معدنی



بیشترین افزایش



## که صنایع نساجی و پوشاک کشور با چالش حاد کمبود پنbe مواجه است

همت صنایع نساجی و پوشاک کشور در روند افزایش کمی و کیفی محصول، این صنایع سالانه به ۱۵۰ هزار تن پنbe نیاز دارند.

وی اظهار داشت: در حال حاضر ۵۰ تا ۶۰ هزار تن این رقم از پنbe توسط کشاورزان تولید می شود.

گرجی در بخش دیگر از اظهاراتش با اشاره به اینکه مابقی نیاز به پنbe از دیگر کشورهای منطقه از جمله ازبکستان وارد می شود افزود: ازبکستان صادرات محصول پنbe را محدود کرده است زیرا اخیرا پنbe را خودشان به نخ تبدیل می کنند تا ارزش افزوده بیشتری در بر داشته باشد.

مدیر کل صنایع نساجی و منسوجات وزارت صمت گفت: پیش‌بینی می‌شود ازبکستان در سال های آینده از ارسال محموله های نخ پنbe به ایران نیز خودداری کند و ظاهرا

این کشور قصد دارد به جای صادرات پنbe تولید پارچه را درپیش گیرد. وی با تاکید بر اهمیت راهبردی بودن نیاز صنایع نساجی و پوشاک کشور به پنbe، یکی از راهکارهای تامین پنbe این صنایع را اقدام در مسیر بهره گیری از کشت فرا سرزمینی عنوان کرد.

وی تصریح کرد: دفتر صنایع پوشاک و منسوجات وزارت صمت آمادگی دارد در بستر تفاهم نامه ای با این کمیسیون در راستای کشت فرا سرزمینی گام های موثری بردارد.



مدیر کل صنایع نساجی و منسوجات وزارت صمت از پاسخگو نبودن تولید داخلی محصول پنbe مورد نیاز صنایع نساجی و پوشاک خبر داد و اعلام کرد، رفع این مشکل در دستور کار این وزارتخانه قرار گرفته است.

به گزارش صدای چراغ امید نیوز؛ محسن گرجی در کمیسیون کشاورزی و صنایع وابسته اتاق بازرگانی ایران گفت: در زنجیره تامین نیاز مواد اولیه صنعت نساجی به صورت مستمر با روند افزایش تولید منسوجات و پوشاک مواجه ایم و باید برای تامین پنbe مورد نیاز این صنایع برنامه مناسبی را به مرحله اجرا درآوریم. وی تصریح کرد: با توجه به استقبال بازار مصرف از پوشاک تولید داخلی و تلاش و

## که افزایش قیمت ۳۰ درصدی در بازار کیف و کفش

حتی مشابه سال گذشته نیست و توقع این صنف برآورده نشده است. وی با بیان اینکه چون تولید بیش از مصرف است، در مواردی حتی تولید کننده نمی‌تواند قیمت تمام شده را دریافت کند، تصریح کرد: با توجه به افزایش اجاره‌ها، هزینه دستمزد و سایر هزینه‌های تولید کنندگان مجبور به افزایش قیمت هستند.

به گفته وی، میزان افزایش قیمت در مدل‌های مختلف متفاوت است اما در برخی کالاها نسبت به سال گذشته تا ۳۰ درصد افزایش قیمت هم مشاهده شده است.



با اینکه بعد از دو سال محدودیت‌های ناشی از کرونا، قرار است مدارس کار خود را به صورت حضوری آغاز کنند اما همچنان رونقی در بازار کالای مرتبط با این موضوع مشاهده نمی‌شود.

در همین راستا رییس اتحادیه تولید کنندگان و فروشنده‌گان کفش‌های دست‌دوز تهران، از کمرونقی بازار کفش در آستانه بازگشایی مدارس خبر داد و گفت: میزان افزایش قیمت در مدل‌های مختلف بازار مهرماه متفاوت است، اما در برخی کالاها نسبت به سال گذشته تا ۳۰ درصد افزایش قیمت هم مشاهده شده است. از سال ۱۴۰۸ با شیوع ویروس کرونا در کشور، بازارهای مختلفی با کاهش تقاضا و آسیب مواجه شدند؛ از جمله می‌توان به تقاضای لوازم التحریر و اقلام مربوط به دانش‌آموزان مثل کفش و کوله‌پشتی اشاره کرد که به دلیل آنلاین شدن آموزش افت چشمگیری داشت.

اما به گفته رییس اتحادیه تولید کنندگان و فروشنده‌گان کفش‌های دست‌دوز تهران، در سال جاری با بازگشایی مدارس هم وضعیت بازار کفش تغییر چندانی نداشته است.

به گزارش ایسنا، رسول شجری در پاسخ به سوالی درباره وضعیت بازار کفش مدرسه در آستانه بازگشایی مدارس، گفت: تقاضا در بازار کفش چشمگیر نیست و مانند سال‌های قبل نبوده است. بنابراین می‌توان گفت بازار کفش مهر ماه امسال

## ۳۸ مانع تجارت در ۵۰۰ بنگاه اقتصادی

اقتصادی ممیز محوری و شیوه علی الرأس در نظام رسیدگی و تشخیص مالیات یکی از چالش‌های مالیاتی آنهاست. دومین مانع کاهش سرمایه در گردش مودیان مالیاتی در اثر تسویه مالیات در خرید و فروش‌های نسیبه و غیرنقدی اعلام شده است. داده‌های این پژوهش نشان می‌دهد؛ فرآیند نامناسب دادرسی مالیاتی و نبود وحدت رویه درخصوص بخش‌نامه‌های مالیاتی از دیگر معضلات فعالان اقتصادی است. در لیست چالش‌های مالیاتی، نبود مرور زمان در نظام مالیات ارزش‌افزوده و اخلال قیمتی در بازارهای رسمی ناشی از رفت و برگشت کالا بین مناطق آزاد تجاری و سرزمین اصلی نیز دیده می‌شود.

### تامین اجتماعی

بر مبنای دیدگاه فعالان اقتصادی سومین چالش، تامین اجتماعی است. سهم بالای کارفرما از پرداخت حق بیمه کارکنان و فقدان رویه شفاف برای عملکرد هیات‌های تشخیص مطالبات از جمله مشکلات فعالان اقتصادی در حوزه تامین اجتماعی است. نبود وحدت رویه و صدور احکام متفاوت در شعب مختلف و مخدوش بودن فرآیند دادرسی منصفانه از دیگر دغدغه‌های بنگاه‌های کوچک و متوسط است. به باور فعالان اقتصادی رسیدگی به دفاتر و صورت مزد سال‌های قبل و در نهایت حق بیمه مشاغل سخت و زیان‌آور چالش دیگر آنهاست.

### الصادرات

موضوع صادرات چهارمین چالش فعالان اقتصادی است. بررسی نظرات ۵۰۰ بنگاه کوچک و متوسط نشان می‌دهد، افزایش هزینه‌های تولید، بازاریابی، توزیع، حمل و نقل... در کنار سیاست‌های ارزی برای بازگشت ارز حاصل از صادرات به کشور از جمله دغدغه‌های آنها برای صادرات است. به باور آنها محدودیت یا ازین‌رفتن بازار صادراتی مانع جدی دیگر صادرات کالا و خدمات ایرانی است. مشکلات حمل بار از راههای زمینی، هوایی، ریلی و دریایی و همچنین بیمه چالش دیگر آنهاست.

فعالان اقتصادی موانع دریافت مجوز استاندارد صادرات و قوانین گمرک کشورهای مقصد را مفضل دیگر توسعه صادرات می‌خواند. از نگاه آنها ممنوعیت صادرات به کشورهای مقصد و عدم امکان دریافت ضمانت‌نامه صادراتی از سدهای دیگر صادرات کشور است.

### فروش و بازار داخلی

از نگاه بازیگران اقتصادی کشور، پنجمین چالش محیط سرمایه‌گذاری و کسب‌وکار کشور فروش و بازار داخلی است. در این بین بالا بودن قیمت تمام شده، بالا بودن تعرفه مواد اولیه و واردات کالای مشابه خارجی در شکل گیری این چالش موثر است. براساس داده‌های موجود شبکه توزیع نامناسب و قیمت‌گذاری دستوری موانع دیگری است که فعالیت بنگاه‌های کوچک و متوسط را تحت تاثیر قرار داده است. گذشته از اینکه کاهش تقاضا برای محصول وجود کالای قاچاق را می‌توان در لیست این چالش‌ها قرار داد.

### چالش‌های فرعی

داده‌های پژوهش موسسه نشان می‌دهد؛ فعالان اقتصادی با چهار مانع فرعی غیر از پنج مانع اصلی مواجه هستند. مشکلات و موانع مربوط به شهرک‌های صنعتی،



پرسش از ۵۰۰ بنگاه اقتصادی نشان می‌دهد امکان کمی برای افزایش حجم تجارت کشور تا سقف ۱۱۱ میلیارد دلار وجود دارد. دلیل این موضوع در بیش از ۵ محور عمده قابل طرح است که مهم‌ترین آنها تامین مواد اولیه، امور مالیاتی، تامین اجتماعی، صادرات و فروش و بازار داخلی هستند. در همین زمینه ۴۰ صاحب‌نظر در یک نظرسنجی راه تحقق اهداف تجاري را ارائه کردند.

به گزارش دنیای اقتصاد، سیاستگذار حوزه تجارت رقم ۱۱۱ میلیارد دلار را برای تجارت ایران تا پایان سال ۱۴۰۱ برآورد کرده است، اما از نگاه تحلیلگران عدم رفع تحریم‌ها، سیاست‌های چالش‌برانگیز و مخرب تولید و تجارت انتظار افزایش سهم ایران در بازارهای صادراتی جهان را کاهش می‌دهد. این موضوع را تلویحاً جدیدترین گزارش بازوی پژوهشی وزارت «صمت» تایید می‌کند. براساس این گزارش در حال حاضر محیط سرمایه‌گذاری و کسب‌وکار با ۳۸ چالش رویه رواست. این ۳۸ چالش در بیش از ۵ محور از جمله تامین مواد اولیه، امور مالیاتی، تامین اجتماعی، صادرات، فروش و بازار داخلی و ... می‌توان دید. این موانع بر مبنای نظرات ۵۰۰ بنگاه کوچک و متوسط بدست آمدند. البته این گزارش در نظرسنجی از ۴۰ خبره اقتصادی به این نکته توجه داشته که تحولات بین‌المللی و مزیت نسبی ایران در دسترسی به منابع طبیعی، انرژی و مواد اولیه، در سال ۱۴۰۱ می‌تواند سهم بازار محصولات صادراتی ایران در بازارهای جهانی را تقویت کند.

### تامین مواد اولیه

بر اساس داده‌های موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، اولین چالش محیط سرمایه‌گذاری و کسب‌وکار بنگاه‌های کوچک و متوسط در سال ۱۴۰۱ از نگاه فعالان اقتصادی به تامین مواد اولیه بر می‌گردد. به این ترتیب نوسان قیمت مواد اولیه، کمبود نقدینگی برای تامین مواد اولیه و محدودیت یا عدم عرضه مواد اولیه داخلی از جمله دغدغه‌های فعالان اقتصادی در جریان تامین مواد اولیه است. تامین ارز موردنیاز برای واردات مواد اولیه و محدودیت در انتقال ارز به فروشنده خارجی مواد اولیه از دیگر چالش‌های آنهاست. به باور فعالان اقتصادی بالا بودن تعریفه واردات مواد اولیه و ممنوعیت واردات مواد اولیه موردنیاز از دیگر موانع پیش‌روی آنها در تامین مواد اولیه است.

### امور مالیاتی

مسائل مالیاتی دومین دغدغه ۵۰۰ بنگاه کوچک و متوسط است. به باور فعالان



چهار ریسک مهم که ادامه رشد این صنایع را در سال ۱۴۰۱ تهدید می‌کنند، شامل احتمال تخفیف تا ۵۰ درصد روسیه در بازارهای صادراتی و بنابراین افت قیمت‌های جهانی است. دومین ریسک، افت تقاضای فولاد چین و سایر کشورهای ناشی از پرشدن انبارهای این کشور و کاهش رشد اقتصادی کشورهاست. سومین ریسک، روند فزاینده محدودیت زیرساخت از جمله برق و گاز طبیعی و آب در داخل کشور است که نیازمند برنامه‌ریزی فوری سیاستگذاران برای رفع این چالش‌هاست.

#### قیمت جهانی نفت

اگرچه براساس گزارش بلومبرگ، احیای توافق هسته‌ای می‌تواند منجر به افزایش صادرات نفتی ایران و تعدیل روند افزایشی قیمت نفت شود اما در صورت افزایش قیمت نفت، افزایش شاخص‌های قیمت تولیدکننده و شاخص قیمت صادرات برای صنایع کوک و فرآورده‌های حاصل از پالایش نفت و صنایع تولید مواد شیمیایی و فرآورده‌های شیمیایی در سال ۱۴۰۱ انتظار می‌رود. صنایع پتروشیمی و نفتی با سهمی بیش از ۲۰ درصد از کل صادرات در اوایل ماه سال ۱۴۰۱ بیشترین ارزآوری را برای کشور داشته‌اند.

#### وضعیت اقتصاد جهانی

آمار ضعیف و عدمتایمنی رشد فصلی تولید در چندین کشور مهم نگرانی از رکود جهانی را افزایش داده است. در صورت وقوع رکود جهانی و بهدبیان آن کاهش مصرف اقتصاد جهانی، تداوم رشد صادرات صنایع فولاد و پتروشیمی در ادامه سال ۱۴۰۱ مورد تردید است، بنابراین برای تداوم صادرات و جلوگیری از عدم تعادل‌های ناشی از مازاد عرضه برخی بنگاه‌ها لازم است تدبیر جدی برای کاهش هزینه‌های تمام‌شده تولید داخلی از سوی سیاستگذاران، انجمن‌ها و واحدهای تولید فراهم شود.

#### تولیدات صنعتی جهانی

باتوجه به پتانسیل ایران در دسترسی به منابع و مواد اولیه فرصت افزایش عرضه در بازارهای جهانی در سال ۱۴۰۱ موردنظر ندارد.

باتوجه به اینکه براساس آخرین آمار منتشره از تولیدات صنعتی اروپا، صنایع شیمیایی بزرگ تولیدکننده کودهای شیمیایی با افزایش قیمت گاز در اروپا در ماه‌های اخیر و در نتیجه آن افزایش هزینه تمام‌شده کودهای شیمیایی مجبور به کاهش تولید تا محدوده ۳۰ درصد زیر ظرفیت شده‌اند؛ پتانسیل افزایش سهم بازار و سودآوری برای تولیدکنندگان ایرانی در سال ۱۴۰۱ فراهم خواهد شد.

دربافت مجوز، مالی (سیستم بانکی)، واردات ماشین‌آلات، تجهیزات و قطعات یدکی، گمرک، آب و برق، سوت و امور اراضی اولین سد در این لیست است. دومین مانع، طولانی‌بودن و شفاف نبودن رویه‌های کاری اخذ استعلام و مجوزهای سازمان ملی استاندارد، وزارت بهداشت (سازمان غذا و دارو) و محیط‌زیست است. از نگاه فعالان اقتصادی کمبود فعالیت‌های انجام‌گرفته در زمینه تحقیق و توسعه به منظور اعمال سریع تغییرات در مشخصات محصول، برآوردن نیازهای مشتریان و افزایش توان رقابتی چالش دیگر است.

براساس این پژوهش نبود برنامه‌های مشخص برای بهبود همکاری بین بنگاه‌های کوچک و متوسط را می‌توان آخرین مانع محیط سرمایه‌گذاری و کسب‌وکار کشور دانست.

#### اثر تحولات داخلی و خارجی بر صنعت

محیط کسب‌وکار فعالان اقتصادی در حوزه صنعتی متاثر از پنج شاخص اصلی نزدیک از، قیمت جهانی فلزات، قیمت جهانی نفت، وضعیت اقتصاد جهانی و تولیدات صنعتی جهانی است.

نتایج شبیه‌سازی تغییرات نزدیک ارزش بر ارزش افزوده فعالیت‌های منتخب بخش نشان می‌دهد که ارزش افزوده صنایع شیمیایی، پلاستیک و لاستیک، محصولات معدنی و فلزات اساسی بیشترین همبستگی را با افزایش نزدیک ارزش افزایش این وجود براساس ضرایب برآورده شده، افزایش ۱۰ درصدی نزدیک ارزش افزوده صنایع منتخب را کمتر از ۳ درصد افزایش داده که نشان دهنده ایجاد نسبتاً زیاد آنها به تکنولوژی و تجهیزات وارداتی، موانع ورود به بازارها... است. با فرض عدم تغییر شرایط موجود، این پذیری مشتبه قابل توجهی بر سودآوری این صنایع از ناحیه افزایش نزدیک در سال ۱۴۰۱ پیش‌بینی نمی‌شود.

این گزارش نشان می‌دهد؛ براساس آخرین گزارش بلومبرگ در اوت ۲۰۲۲ روند موجودی انبارهای لندن و شانگهای نشان از تداوم کاهش موجودی انبار فلزات اساسی و کسری عرضه دارد.

همچنین با تقویت انتظار بهبود تقاضای چین ناشی از سیاست‌های تحریک اقتصادی دولت این کشور، رشد قیمت فلزات پیش‌بینی می‌شود، بنابراین افزایش شاخص قیمت‌های صادراتی برای صنایع فلزات اساسی و کانی‌های فلزی در سال ۱۴۰۱ موردنظر ندارد.

در سال ۱۴۰۰ رشد قیمت‌های جهانی همزمان با کاهش ارزش ریال و ظرفیت‌سازی و رشد تولید باعث سودآوری برخی صنایع فلزات اساسی شد.

#### بانک مرکزی:

## ۱۰ فهرست بدھکاران بانکی به روزرسانی می‌شود

بانک‌ها و موسسات اعتباری غیربانکی هم که اطلاعات مربوط به «مانده تسهیلات و تعهدات کلان و میزان پرداختی» و همچنین «مانده تسهیلات و تعهدات اشخاص مرتبط و میزان پرداختی» را در مورد مقرر قانونی (در پایان هر فصل) به بانک مرکزی ارائه نداده باشند، طبق قانون بودجه ۱۴۰۱، به مراجع نظارتی مصروف در قانون معرفی می‌شوند.

بانک مرکزی فهرست جدید بدھکاران بانکی را روی تارنمای خود منتشر می‌کند. بانک مرکزی اعلام کرد: با دربافت اطلاعات برخی بانک‌ها در قبال «مانده تسهیلات و تعهدات کلان و میزان پرداختی» و همچنین «مانده تسهیلات و تعهدات اشخاص مرتبط و میزان پرداختی»، به موجب مصاديق تعیین شده توسط سورای پول و اعتبار، در حال بررسی و استانداردسازی و صحبت‌سنگی اطلاعات دریافتی بوده و این اطلاعات بر روی تارنمای خود منتشر می‌کند.



## ﴿ ضرورت تشویق و حمایت از کشاورزان جهت توسعه کشت پنبه ﴾

وی به روند خشکسالی‌های ادامه دار و ایجاد محدودیت جدی در منابع آبی و خاکی و پیش‌بینی اثرات ناخوشایند آن در تامین نیازهای سال‌های آتی به تامین مواد غذایی کشور اشاره کرد و ضرورت چاره‌اندیشی برای رفع این مشکل در آینده پیش رو را مورد تاکید قرار داد.

نایب رئیس اتاق بازرگانی و رییس انجمن صنایع همگن نساجی، پوشک و چرم البرز در ادامه از محصول پنبه به عنوان مهمترین الیاف مصرفی دنیا نام برد و گفت: طی سال‌های گذشته به دلیل عدم حمایت و کم توجهی نسبت به برنامه ریزی برای تشویق کشاورزان به کشت پنبه، متاسفانه با مشکل کمبود این کالای استراتژیک مواجه شده‌ایم.

مالمیر گفت: همانگونه که برای تشویق و ترغیب کشاورزان کشت دانه روغنی یارانه در نظر گرفته شده است، ضروری است حمایت‌های لازم برای تمایل کشاورزان به کشت پنبه نیز در دستور کار قرار گیرد، چراکه پنبه یکی از کالای اقتصاد مقاومتی سناخته می‌شود.

وی افزود: نظر به اینکه دولت سیزدهم ارتقای بخش کشاورزی برای تامین امنیت غذایی را در اولویت قرار داده است، ضروری است با حضور فعال در عملیاتی شدن کشت فراسرزمینی برای تامین مواد غذایی آیندگان و نیز حضور پررنگ در بازار صادرات فرآورده‌های غذایی وارد صحنه شویم. وی اظهار کرد: تامین امنیت غذایی، یکی از مهمترین مسائل مهم در دنیا به شمار می‌رود و بدون شک با افزایش جمیعت کشور و تداوم خشکسالی‌ها برنامه ریزی در این زمینه باید در اولویت نخست قرار گیرد.

نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی البرز روند افزایش واردات گندم، دانه‌های روغنی، پنبه و انواع نهاده‌های دامی در سال‌های اخیر را ناشی از کاهش بارندگی و اثرات بروز خشکسالی در برخی مناطق کشور عنوان کرد. مالمیر گفت: معماران و استادی علم اقتصاد کشاورزی کشت فرا سرزمینی را راهکاری موثر و کارآمد در مسیر تامین نیاز غذایی کشور، تجارتی سازی و تحول در تولید و صادرات می‌دانند.



دبیر دبیرخانه مشترک تشکل‌های نساجی و پوشک کشور ضمن اعلام آمادگی همکاری معماران بخش تولید و تجارت در روند اجرای جراحی اقتصادی ضرورت تشکیل نشسته‌های هم‌اندیشی دولتمردان با کارشناسان بخش خصوصی در مسیر رفع چالش‌ها و ایجاد تحول در اقتصاد کشور را مورد تاکید قرار داد.

به گزارش خبرنگار صدای چراغ امید نیوز؛ یدالله مالمیر گفت: در شرایط حساس امروز اقتصاد جامعه که با موج گسترش‌های از تحریم‌های ظالمانه مواجه هستیم، ضروری است در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی از نظرات، دیدگاه‌ها و نظرات ارزشمند معماران تولید، تجارت و صادرات که کوهه باری از تجربیات ارزشمندی را همراه دارند استفاده شود.

وی اقدام شجاعانه دولت سیزدهم در اجرای جراحی اقتصادی را گامی رو به جلو در مسیر پیشگیری از تداوم گسترش رانت و فساد به ارث رسیده از سال‌های دور و نزدیک عنوان کرد.

مالمیر گفت: موفقیت در حد انتظار در روند اجرای جراحی اقتصادی دولت سیزدهم مستلزم فاصله گرفتن از صدور بخشنامه‌های کارشناسی نشده و شور و مشورت تیم دولتمردان با معماران بستر تولید، تجارت و صادرات در تصمیمات اقتصادی است.

## ﴿ توقیف فرش‌های ماشینی بدون برچسب در تهران ﴾

نداشتن برچسب و نشانه‌گذاری، توقیف و جهت اعمال قانون به مراجع قضائی ارجاع دادند.

گفتنی است پیش از این در خصوص اجباری بودن استاندارد ملی برچسب و نشانه‌گذاری (استاندارد ملی به شماره ۱۳۶۰) و منوعیت عرضه فرش‌های ماشینی بدون برچسب، به تولیدکنندگان اطلاع داده شده‌بود.

اداره کل استاندارد استان تهران اعلام کرد: برچسب و نشانه‌گذاری فرش‌های ماشینی مشمول مقررات استاندارد اجباری است.

اداره کل استاندارد استان تهران به شهرondan هشدار داد: برچسب و نشانه‌گذاری فرش‌های ماشینی مشمول مقررات استاندارد اجباری است و تولیدکنندگان باید در تولید به این دقت کنند.

به گزارش ایننا، کارشناسان استاندارد با همراهی نایب رئیس اتحادیه فرش ماشینی و موکت تهران، در بازدیدهای خود از مراکز عرضه، ۱۰ برنده فرش ماشینی، را به دلیل



## ﴿ واردات منسوجات «بی بافت» آزاد می شود؟ ﴾

خواهد شد؛ به خصوص اینکه این واحدها ثبت‌سفارش واردات را نیز صورت داده‌اند و در برخی موارد، ترخیص کالاهایی که تولید داخلی در حوزه منسوج بی‌بافت دارند نیز صورت گرفته است.

آزادیخواه با بیان اینکه وزارت صمت بر اساس اظهارات واحدهایی که از مواد اولیه داخلی یا همان منسوجات بی‌بافت در خطوط تولیدی خود استفاده می‌کنند، ایراداتی به واحدهایی که اسپان‌باند را کیفیت خوبی در کشور تولید می‌کنند وارد آورده عنوان کرد: قیمت تولید این محصولات گران‌تر از قیمت جهانی و کیفیت آنها پایین است؛ در حالی که در کمیته‌ای که با حضور قائم‌مقام وقت وزارت صمت، رئیس سازمان حمایت، نمایندگان مجلس و نهادهای نظارتی تشکیل شده، مقرر شد تا سازمان ملی استاندارد، کیفیت محصولات مذکور را رصد کرده که بر این اساس، کیفیت کاملاً مورد تایید این سازمان قرار گرفته و این شبیهه رفع شود.

وی ادامه داد: کیفیت بافتینه و باقتسان کیفیت کاملاً قابل قبولی از سوی سازمان ملی استاندارد است و در رابطه با قیمت نیز مصوب شد تا سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان به موضوع ورود کرده و آنالیز قیمت این دو شرکت را بررسی و قیمت را اعلام کنند؛ بر این اساس، اسناد نیز تحويل سازمان حمایت شده و نقایص آن نیز برطرف و هم‌اکنون، قیمت مصوب اعلام شده است؛ ضمن اینکه واحدهای تولیدی نیز پذیرفته‌اند که با کاهش ۱۶ درصدی، مواد اولیه را به دست واحدهای زیرمجموعه دهند.

عضو کمیسیون صنایع مجلس شورای اسلامی خاطرنشان کرد: به رغم اینکه هر دو مساله و ابهامی که طرح شده بود، برطرف شد اما همچنان وزارت صمت روند ثبت‌سفارش را متوقف نکرده است که بر این اساس با توجه به اینکه وزیر صمت در این رابطه گام جدی برداشته است، با طرح سوال از سوی نمایندگان باید نسبت به ابهامات در مجلس پاسخ دهد.

نماینده مردم ملایر در مجلس شورای اسلامی از اقدام وزارت صمت برای آزادسازی ثبت‌سفارش واردات منسوجات بی‌بافت خبر داد و با بیان اینکه این اقدام وزارت صمت برخلاف مصوبه شورای عالی هماهنگی اقتصادی دولت و فرماندهی ستاد اقتصاد مقاومتی است گفت: کیفیت بافتینه و باقتسان کیفیت کاملاً قابل قبولی از سوی سازمان ملی استاندارد است.

احد آزادیخواه، از اقدام وزارت صنعت، معدن و تجارت مبنی بر آزادسازی ثبت‌سفارش واردات منسوجات بی‌بافت خبر داد و گفت: به تازگی وزارت صنعت، معدن و تجارت طی مکاتبه محرمانه و اقدامات متعددی که اسناد آن موجود است، اقدام به تعییر گروه کالایی منسوج بی‌بافت از گروه کالایی ۲۷ که مشمول ممنوعیت ثبت‌سفارش هستند، به گروه ۲۶ که ثبت‌سفارش آنها آزاد است، کرده و عملاً به سمت صدور مجوز واردات منسوجات بی‌بافت حرکت کرده است.

این نماینده مجلس شورای اسلامی افزود: این اقدام وزارت صمت برخلاف مصوبه شورای عالی هماهنگی اقتصادی دولت و فرماندهی ستاد اقتصاد مقاومتی بوده و با توجه به اینکه ۴۰ واحد متنوع تولیدی در داخل کشور در حال تامین نیاز کشور به این منسوج که در محصولات سلولزی مانند پوشک مورد استفاده قرار می‌گیرند، است، ممنوعیت واردات آنها مصوب شده؛ اما اکنون آزادسازی واردات ضربه مهله‌کی به این صنعت و تولید داخلی وارد خواهد کرد.

وی با تاکید بر اینکه حمایت از تولید داخلی یک الزام برای تمامی سیاستگذاران و بخش‌های تصمیم‌گیر کشور است، تصریح کرد: در اقدامی تعجب‌آور و برخلاف سیاست‌های دولت سیزدهم، معاون صنایع وزارت صمت، به تازگی رفع ممنوعیت واردات این ماده اولیه را صادر کرده که در این رابطه، اگرچه دادستانی کل کشور و سایر نهادهای نظارتی ورود جدی داشته‌اند، اما پیگیری آزادسازی ثبت‌سفارش برای یکی دو واحد مشخص تولیدکنندگان محصولات سلولزی از سوی وزارت خانه، تخلف محجز است و در صورت نیاز، اسناد آن به دستگاه قضایی ارائه

## ﴿ پایش مصرف انرژی واحدهای تولیدی ﴾

و معدنی بزرگ (فولاد، سیمان، آلومینیوم، مس، روی و سایر فلزات) تا پایان شهریورماه در قالب وبسروپس اقدام کند.

همچنین مقرر شد وزارت نیرو نسبت به ارائه اطلاعات انرژی سایر صنایع تا پایان آذرماه امسال اقدام کند. برایه این تفاهم‌نامه، وزارت نیرو نسبت به ارائه فهرست صنایع با کد یکتای صنعت برق به وزارت صمت اقدام و وزارت صنعت نیز کد متناظر را تکمیل و برای تطبیق و همسان‌سازی کدهای واحدهای صنعتی و معدنی بین وزارت نیرو و صمت به منظور عملیاتی شدن تفاهم‌نامه ارسال می‌کند. این تفاهم‌نامه به امضای سید مهدی نیازی، معاون هماهنگی و محیط کسب و کار وزارت صمت؛ آرش کردی، مدیرعامل شرکت توانیر و مصطفی رجبی مشهدی، مدیر عامل شرکت مدیریت شبکه برق ایران رسید.

وزارت‌خانه‌های صنعت، معدن و تجارت و نیرو به منظور پایش، کنترل جریان تولید و حفظ انرژی پایدار واحدهای صنعتی و معدنی تفاهم‌نامه همکاری امضا کردند. به گزارش خبرگزاری مهر، موضوع این تفاهم‌نامه، ارائه اطلاعات مصرف انرژی به تفکیک واحدهای صنعتی و معدنی است که بر اساس آن مقرر شده وزارت نیرو نسبت به ارائه اطلاعات مرتبط با مصرف انرژی به تفکیک واحدهای صنعتی





## ۱۰ دریافت مالیات ارزش افزوده از واردات ماشین آلات تولید غیرقانونی است

باشد. همچنین طبق گزارش تهیه شده، ۹ درصد مالیات ارزش افزوده که در این بخش دریافت می شود غیرقانونی بوده و این موضوع از سوی سورنا ستاری، معاون سابق علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز طی مکاتباتی با نمایندگان مجلس، گوشزد شده است.

در همین ارتباط محمدرضا فاروقی، نایب رئیس کمیسیون تسهیل تجارت و مدیریت واردات اتاق ایران در گفت و گویی با «اتاق ایران اینلاین» تشریح کرد: ماده ۳۹ قانون احکام دائمی به قانون مالیات ارزش افزوده مصوب ۱۳۸۷ اشاره دارد و با اجرایی شدن قانون دائمی مالیات ارزش افزوده از ۱۳ دی سال گذشته، قانون ارزش افزوده ۱۳۸۷ نسخ شده و در ماده ۵۶ قانون مذکور نیز اجرایی بودن احکام موضوع بند الف ماده ۳۹ قانون احکام دائمی تصریح نشده است متنها در تبصره ۴ ماده ۸ قانون ارزش افزوده مصوب ۱۴۰۰ مقرر شده است صرف نظر از آنکه مؤدی به عرضه کالاهای خدمات معاون اشغال داشته باشد، مالیات و عوارض خرید مربوط به ماشین آلات خطوط تولیدی قابل کسر، تهاتر و استرد است.

بر اساس اظهارات این فعال اقتصادی، فارغ از بحث لغو معافیت‌های حقوقی و رودی، مطابق بخش نامه دفتر واردات گمرک ایران، واردکنندگان ماشین آلات تولیدی، صنعتی و معدنی می‌توانند بدون پرداخت مالیات و عوارض موضوع قانون مالیات ارزش افزوده حسب دستور العمل اجرایی با ثبت درخواست اولیه در سامانه بهین‌یاب (به منظور استفاده از تسهیلات موضوع بند الف ماده ۳۹ قانون احکام دائمی) و اعلام موافقت وزارت صنعت، معدن و تجارت در سامانه مزبور به گمرک و تعیین مبلغ دقیق ارزش افزوده طبق فرم تعیین شده توسط گمرک به سازمان امور مالیاتی با تodicع چک به سازمان مربوطه و ارائه گواهی دریافت چک بابت ارزش افزوده، تنها با پرداخت حقوق و رودی، کالای خود را از گمرک ترخیص کنند.

بخش خصوصی با توجه به غیرقانونی بودن دریافت مالیات ارزش افزوده از واردات ماشین آلات تولید، خواستار توقف آن است.

کمیته تحصصی شورای گفت و گو در نشست اخیر، حمایت همه‌جانبه و قانونی از تولید را مورد بررسی قرار داد. در این جلسه موضوع حذف معافیت حقوق و رودی از واردات تجهیزات و ماشین‌الات تولید که از ابتدای سال جاری، اجرایی شده به عنوان یک چالش عنوان شد هرچند نمایندگان دولت لغو این معافیت را در راستای شفافیت و حذف راههای فسادآمیز دانستند. پیش از این طبق بند(غ) ماده ۱۱۹ قانون امور گمرکی، متناسب با تقاضای واردکنندگان و با تایید وزارت صنعت، معدن و تجارت، ماشین آلاتی که تولید مشابه داخلی نداشتند، بدون پرداخت حقوق و رودی، وارد می‌شدند که این معافیت از ابتدای سال جاری لغو شد. اجرای همزمان لغو معافیت با حذف ارز ترجیحی و تمرکز بر ارز ETS و محدودیت‌های ناشی از تحریم، موجب شده تا از ابتدای سال ۱۴۰۱، تعداد قابل توجهی از واحدهای تولیدی با کمبود سرمایه در گردش مواجه شوند. این در حالی است که قرار بود دولت با پرداخت تسهیلات ارزان قیمت تا حدودی به تولید کمک کند که متسافنه این وعده عملیاتی نشود. در این بخش خصوصی نسبت به دریافت مالیات ارزش افزوده از واردات ماشین‌الات موردنیاز خط تولید نیز معتبر است چراکه این اقدام را غیرقانونی می‌داند. در نشست اخیر کارگروه شورای گفت و گو با محوریت بررسی پیامدهای ناشی از لغو معافیت حقوق و رودی ماشین‌الات خطا تولیدی، گزارشی توسط نماینده پژوهشکده مطالعات فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری درباره حذف بند(غ) ماده ۱۱۹ ارائه شد.

آنچه بر اساس این گزارش باید مورد توجه باشد این است که تخصیص معافیت‌ها در اجرای بند(غ) ماده ۱۱۹ قائل به فرد بود و مشکلاتی را به همراه داشت. از طرفی فهرستی از اقلام دارای مشابه تولید داخل وجود نداشت که قابل استناد

## ۱۱ رشد ۳۱ درصدی تولید کفش

پلی استر نیز به ترتیب افزایش ۱۱/۵ و ۸/۵ درصدی داشته و میزان تولید نیز در نخ پنبه‌ای ترکیبی الیاف مصنوعی از ۷۶۰ هزار و ۸۰۰ تن در چهارماه نخست ۱۴۰۰ به ۸۹۰ هزار تن در چهارماه نخست امسال رسیده است. همچنین ۶۵ هزار و ۲۰۰ تن الیاف پلی استر در چهارماه نخست ۱۴۰۰ تولید شده که این رقم در چهارماه نخست امسال به ۷۰ هزار و ۱۰۰ تن افزایش یافته است.

در این گروه، تنها نخ فیلامنت پلی استر کاهش تولید ۵/۰ درصدی داشته و از ۹۸ هزار و ۱۰۰ تن در چهارماه نخست سال ۱۴۰۰ به ۹۷ هزار و ۰۰ عن تن کاهش یافته است.

در این گروه کالایی، تولید چرم نیز با کاهش تولید همراه بوده و رشد منفی ۳/۰ درصدی را به ثبت رسانده است. میزان تولید چرم در چهارماه نخست امسال ۳۳ میلیون و ۲۰۰ هزار فوت بوده؛ در حالی که این رقم برای مدت مشابه پارسال ۳۵ میلیون و ۴۰۰ هزار فوت به ثبت رسیده است.

بر اساس آخرین گزارش وزارت صنعت، معدن و تجارت، تولید انواع پایپوش و کفش در چهارماه نخست امسال افزایش ۳۱/۶ درصدی را در مقایسه با مدت مشابه پارسال نشان می‌دهد.

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، در این گزارش، تولید ۴۵ میلیون جفت انواع پایپوش و کفش در چهارماه نخست امسال به ثبت رسیده که این رقم در مدت مشابه پارسال ۳۴ میلیون و ۲۰۰ جفت بوده است.

در گروه کالاهای منتخب نساجی، کفش و چرم، تولید انواع الیاف نساجی نیز با رشد تولید همراه بوده و بیشترین رشد مربوط به تولید الیاف اکریلیک با ۲۶ درصد و تولید یک میلیون و ۷۰۰ هزار تن، در چهارماه نخست امسال بوده است، همچنین تولید این کالا در چهارماه نخست ۱۴۰۰، یک میلیون و ۴۰۰ هزار تن ثبت شده است.

براساس این گزارش، تولید نخ سیستم پنبه‌ای و ترکیبی الیاف مصنوعی و الیاف



## ﴿ فاصله ۲۰ میلیارد دلاری در تجارت با ترکیه ﴾

میلیون دلار به نفع ایران بوده است. حجم مبادلات ۲ کشور در این بازه زمانی ۲ میلیارد و ۷۴۲ میلیون دلار اعلام شد، در حالیکه در سال گذشته میلادی، این رقم یک میلیارد و ۹۷۵ میلیون دلار بود.

به گزارش اتاق تهران، اداره آمار ترکیه اعلام کرد ایران در پنج ماه نخست سال ۲۰۲۲، یک میلیارد و ۵۳۶ میلیون دلار کالا به ترکیه صادر کرده است که این رقم، رشد ۵۷ درصدی را نسبت به عملکرد سال گذشته صادر کنندگان ایرانی نشان می‌دهد. ایران نوزدهمین صادر کننده به ترکیه در سال گذشته میلادی بوده است. در سال ۲۰۲۱، تجارت ایران و ترکیه با رشد ۵۳ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۰، به ۵ میلیارد و ۵۹۴ میلیون دلار رسید. این درحالی بود که رئیس اتاق مشترک ایران و ترکیه از ظرفیت تجارت ۳۰ میلیارد دلاری دو کشور خبر داده بود. به گفته مهداد سعادت «ما قبلاً حجم تجارت ۲۱ میلیارد دلاری را با ترکیه تجربه کردیم، از این رو امیدواریم به محض اینکه مشکل تحریم‌ها کاهش پیدا کند یا لغو شود، به آن روزها برگردیم و حتی حجم تجارت خود را از آن میزان نیز افزایش داده و به ۳۰ میلیارد دلار برسانیم».

محصولات دامی، شیلاتی، لبی، گل و گیاه و نباتات، میوه و ترهبار، خشکبار، ادویه و زعفران، مواد غذایی، توتون و سیگار، مصالح ساختمانی، مواد معدنی، محصولات پتروپالایشگاهی، مواد شیمیایی، دارو، لوازم آشپزخانه، لوازم خانگی، محصولات بهداشتی، محصولات صنعتی، محصولات فولادی، پوشاس، چرم، کیف و کفش، نخ و پارچه، صنایع دستی، شیرآلات، ماشین آلات کشاورزی، لوازم التحریر، تجهیزات پزشکی، مبلمان، لوستر و وسایل ورزشی و بازی کودکان، عمد کالاهای صادراتی ایران به ترکیه در بهار سال جاری خوشبینی بوده است.

پیش‌بینی می‌شود تجارت ایران و ترکیه به ۱۰ میلیارد دلار برسد. با این وجود این رقم تا ۳۰ میلیارد دلار ظرفیت واقعی تجارت ۲ کشور، ۲۰ میلیارد دلار فاصله دارد



افزایش صادرات ایران به ترکیه در حالی است که به طور عمده از این کشور به عنوان رقیب ایران در دیگر بازارهای صادراتی یاد می‌شود. با اینکه ترکیه بازاری مناسب برای کالاهای غیرنفتی ایرانی است.

بر اساس اعلام گمرک، تبادلات ایران با همسایگان در ۵ ماه آغاز سال جاری خورشیدی معادل ۲۰ میلیارد و ۶۳۶ میلیون دلار بوده که ۴۸ درصد کل تجارت را به خود اختصاص می‌دهد. درین این کشورها، صادرات ایران به ترکیه با ثبت ارقام وزنی ۳ میلیون و ۶۸۲ هزار تن و ارزش ۲ میلیارد و ۳۲۸ میلیون دلار با رشد ۱۱۰ درصدی همراه بوده است. افزایش صادرات ایران به ترکیه در حالی است که به طور عمده از این کشور به عنوان رقیب ایران در دیگر بازارهای صادراتی یاد می‌شود. با اینکه ترکیه بازاری مناسب برای کالاهای غیرنفتی ایرانی است.

در تیماره سال جاری گزارشی از اداره آمار ترکیه از رشد صادرات ایران به این کشور خبر داد. این گزارش می‌گفت تجارت ایران و ترکیه در ۵ ماهه نخست سال جاری میلادی ۳۹ درصد رشد کرده است و تراز تجاری دو کشور در این مدت ۳۰۰

## ﴿ تجارت آزاد با اوراسیا آذرماه نهایی می‌شود ﴾



رئیس سازمان توسعه تجارت ایران از امضای موافقتنامه تجارت آزاد ایران با اتحادیه اوراسیا طی آذرماه امسال خبر داد.

علیرضا پیمان‌پاک در یک گفت‌وگوی تلویزیونی با اعلام این خبر، گفت: موضوعات کارشناسی مربوط به تجارت آزاد با اتحادیه اوراسیا در حال نهایی شدن است و پس از آن، این موافقتنامه آذرماه امسال را به امضا می‌رسانیم و برای تصویب به مجالس دو طرف ارسال می‌شود.

معاون وزیر صمت، با بیان اینکه این اولین تجربه تجارت آزاد ایران خواهد بود، افزود: کشورهای اوراسیا اکثرًا عضو سازمان شانگهای هستند و رئیس جمهور پیشنهاد دادند

که بحث تجارت آزاد را در حوزه شانگهای نیز دنبال کنیم.

به گفته پیمان‌پاک، در جلسه رئیس جمهور ایران با رئیس جمهور روسیه، در خصوص کریدور شمال-جنوب بحث و بردو موضوع تأکید شد، موضوع اول تکمیل خط راه آهن رشت-آستانه و موضوع دوم افزایش ناوگان دریایی در خزر و توسعه بنادر شمالی خزر بود.

رئیس سازمان توسعه تجارت تصریح کرد: در حوزه شرق-غرب مذاکرات جدی با کشور چین مطرح شد تا این ظرفیت‌ها را توسعه دهیم. در حال حاضر ظرفیت‌هایی را برای توسعه کالایی داریم اما وقتی بخواهیم تجارت را با کشورهای عضو شانگهای توسعه دهیم باید زیرساخت‌های این را توسعه دهیم و به ابزارهایی مانند کشتی و واگن نیاز داریم.



## ۸۰۰ اعلام جزئیات طرح مالیات بر مجموع درآمد

فرد مالیات اخذ می‌شود.

رییس مرکز آموزش، پژوهش و برنامه‌ریزی مالیاتی به این سوال که مزایای طرح مالیات بر مجموع درآمد چیست؟ پاسخ داد: این طرح نه تنها افزایش درآمد ایجاد می‌کند بلکه در راستای تحقق عدالت مالیاتی است. همه درآمدها از همه مجاری درآمدی فرد جمع می‌شود و یک مالیات یکپارچه‌ای دریافت می‌کند و بالاتر از آن پایه معافیت، مشمول مالیات می‌شود. برای مثال فردی یک طلافروشی، یکسری سهام و یک سپرده بانکی دارد که از آنها درآمد و سود کسب می‌کند همه این اقلام جمع می‌شود معافیت پایه می‌خورد و بالاتر از معافیت پایه مشمول مالیات بر جمیع درآمد خواهد شد. موحد همچنین در مورد اینکه آیا هر خانوار باید یک اظهارنامه مالیاتی ارائه کند یا خیر، توضیح داد: ممکن است شرایط اجرای این طرح به گونه‌ای پیش نرود که هر فرد یا هر خانواده یک اظهارنامه ارائه کند. ممکن است با توجه به اطلاعاتی که از خانوارها یا افراد وجود دارد بتوان اظهارنامه پیش‌فرض یا اظهارنامه‌ای از پیش تکمیل شده تهیه کنیم. اگر این اظهارنامه‌های از پیش تکمیل شده برای افراد تهیه شود آنها را از اینکه خودشان اظهارنامه تولید کنند بی‌نیاز می‌کند.

رییس مرکز آموزش، پژوهش و برنامه‌ریزی مالیاتی کشور توضیحاتی را درمورد طرح مالیات بر مجموع درآمد اشخاص حقیقی ارائه کرد.

مهدی موحد درمورد طرح مالیات بر مجموع درآمد اشخاص حقیقی توضیح داد: در این طرح هر فرد ایرانی یا هر فرد مقیم ایران که دارای یک شناسه هویتی یکتاً مانند شماره ملی یا شماره گذرنامه باشد، یک مودی بالقوه مالیاتی است و هر نوع فعالیت اقتصادی را شروع کند و درآمدی داشته باشد، به یک مودی بالغ مالیاتی تبدیل خواهد شد و به انتکای این موضوع امکان وصول مالیات فراهم می‌شود. اولین ویراست از این لایحه انجام شده و برای ارزیابی‌های بعدی در اختیار وزارت اقتصاد قرار گرفته است. سازمان امور مالیاتی نیز اصلاحاتی روی آن انجام داده و در کمیسیون اقتصادی هیات دولت درحال بررسی است.

وی ادامه داد: بنابراین افراد ایرانی که مقیم خارج از کشور هستند یا خارجی‌هایی که مقیم ایران هستند به انتکای شماره هویتی می‌توانند به گونه‌ای مشمول این مالیات شوند. البته این موضوع به نوع فعالیت آنها بستگی دارد. ممکن است فردی که ۱۰ سال پیش مهاجرت کرده است هم مشمول آن شود، زیرا ممکن است فعالیت‌هایی که انجام می‌دهد با حوزه اقتصادی کشور مرتبط باشد. در این راستا از مجموع درآمد

## ۸۰۱ تجارت محدود ایران و هند

وارادات کالایی هند از جهان طی هفت ماهه نخست ۲۰۲۲ حدود ۴۲۷ میلیارد دلار بوده که ۷۷ درصد از این رقم مربوط به واردات از ۲۰٪ اقتصاد جهان است که برخی اقتصادهای منطقه خاورمیانه به ترتیب شامل، امارات، عربستان، عراق، قطر و کویت نیز در این فهرست قرار دارند. براساس داده‌های موجود میزان واردات هند از امارات ۵/۳ میلیارد دلار و میزان وارداتش از عربستان ۲/۲ میلیارد دلار است.

در ضمن حجم واردات هند از عراق ۵/۲۵ میلیارد دلار و میزان واردات از قطر ۲/۱ میلیارد دلار برآورد شده است. کمترین میزان واردات هند از منطقه خاورمیانه در بین بیست مبادی اصلی وارداتی آن به کویت اختصاص دارد. میزان واردات هند از کویت ۹/۶ میلیارد دلار است. آمارها همچنین نشان می‌دهد، در بین کشورهای مورد بررسی چین بیشترین سهم را در بازار هند دارد. میزان واردات هند از چین ۳/۱ میلیارد دلار است، اما کمترین سهم را در بین بیست کشور مورد بررسی بلژیک با ۲/۲ میلیارد دلار دارد. صادرات عراق به هند ۹۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل رشد داشته است. در این دوره صادرات اقلام نفتی عربستان به هند ۱۲۷ درصد و امارات ۸۴ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل رشد داشته است. این گزارش نشان می‌دهد؛ در بین ۱۲ کشور اصلی صادرکننده نفت به هند؛ روسیه، آمریکا و کویت نیز دیده می‌شوند.

میزان صادرات روسیه به هند در این بازه زمانی ۴۷۶/۹ میلیارد دلار، میزان صادرات آمریکا به این کشور ۲۲۱/۷ میلیارد دلار و میزان صادرات کویت به آن ۶۴/۵ میلیارد دلار برآورد شده است پیش‌بینی می‌شود ایران نیز یکی از کشورهای عمدۀ صادرکننده اقلام نفتی به هند باشد؛ اما به دلیل عدم ارائه گزارش‌های رسمی این موضوع قابل اثبات نیست. البته با توجه به بحران اوکراین و تشدید تحریم‌های روسیه این کشور بازار ایران را محدود کرد. به عنوان نمونه صادرات قیر به هند متوقف شد.



در هفت ماهه سال ۲۰۲۲ سهم ایران از کل واردات هند حدود ۰/۰۸ درصد است. این

در حالی است که هند در جریان ۲۰ کشور اول هدف صادراتی ایران قرار دارد.

براساس جدیدترین گزارش معاونت بررسی‌های اقتصادی اتاق تهران، کل تجارت دو کشور هند و ایران طی هفت ماهه نخست سال ۲۰۲۲ حدود ۶/۱ میلیارد دلار است.

در این بین سهم ایران از بازار هند حدود ۳/۲ درصد و مقابلاً سهم هند از بازار ایران ۷/۷ درصد است. این ارقام نسبت به مدت مشابه سال قبل اگرچه رشد کرده است؛ اما هنوز سهم ایران از کل واردات هند حدود ۰/۰۸ درصد است.

این گزارش نشان می‌دهد، صادرات ایران به هند نسبت به سال گذشته میلادی ۵۴ درصد داشته است؛ یعنی رقم صادرات از ۲۶۷ میلیون دلار به ۳۶۱ میلیون دلار رسیده است. در مقابل واردات از این کشور از ۸۰۸ میلیون دلار به ۲۳۴ میلیون دلار رسیده است که نشان از رشد ۳۵ درصدی آن دارد.



## کمتر از هر ۱۰۰۰ نفر در سن کار، تنها ۴۰۴ نفر در پی یافتن شغل هستند

به عبارتی دیگر این آمار نشان‌دهنده این است که در ایران به صورت معمول از هر ۱۰۰۰ نفر در سن کار فقط ۴۰۴ نفر به دنبال پیدا کردن شغل مناسب است.

نخ مشارکت اقتصادی جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر تا پاییز ۹۹ بالاتر از ۴۱ درصد بوده و در سال ۹۷ به ۴۴/۵ درصد رسیده است.

این نرخ با یک روند کاهشی در زمستان ۹۹ به ۴۰/۹ درصد رسیده و پس از آن دوباره با یک روند افزایشی در بهار و تابستان ۱۴۰۰ به ترتیب به ۴۱/۴ درصد و ۴۱/۱ درصد رسیده است.

براساس این گزارش، نخ مشارکت اقتصادی جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر در نقاط روستایی با یک کاهش محسوس از ۴۷/۴ درصد در سال ۹۶ به ۴۱/۸ درصد در زمستان ۱۴۰۰ رسیده است. نخ مشارکت اقتصادی در میان مردان روستایی در زمستان ۷۰/۱۴۰۰ رسیده است. نرخ مشارکت اقتصادی جمعیت درصد و در میان زنان روستایی ۳۲/۳ درصد بوده است. نخ مشارکت اقتصادی جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر در نقاط شهری با یک کاهش ۳/۲ واحد درصدی از ۴۳/۲ درصد در سال ۹۶ به ۴۰ درصد در زمستان سال گذشته رسیده است. نخ مشارکت اقتصادی در میان مردان شهری در زمستان ۱۴۰۰، ۶۷/۲ درصد و در میان زنان شهری ۱۲/۶ درصد بوده است.



براساس آخرین گزارش وضعیت اجتماعی و فرهنگی ایران، نخ مشارکت اقتصادی در زمستان ۱۴۰۰ کاهش یافته است.

براساس آخرین گزارش وضعیت اجتماعی و فرهنگی ایران از سال ۱۳۹۶ تا زمستان ۹۹ نخ مشارکت اقتصادی جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر از ۴۰/۹ درصد در زمستان ۹۹ به ۴۰/۴ درصد در زمستان ۱۴۰۰ کاهش یافته است.

## دو عامل اصلی رشد بخش صنعت

وی همچنین با اشاره به حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی از چرخه تولید و اقتصاد کشور، خاطرنشان کرد: حذف این ارز ابتدا تورمزا بود و مشکلاتی برای صنایع بهویژه صنایع غذایی ایجاد کرد؛ اما ضرورتی بود که همه صاحبان صنایع نیز بر آن اذعان داشتند و تاکید می کردند که این رانت و امتیاز ویژه باید حذف شود؛ زیرا مشکلات متعددی در عرصه های تولید و صادرات ایجاد کرده بود.

معاون وزیر صمت ابراز امیدواری کرد که با شفاف سازی انجام شده و همچنین بازار رقابتی که مهیا شده، بتوانیم در صنایع غذایی با واردات مواد اولیه، بهویژه در حوزه های گندم، آرد و روغن که نرخ های جهانی آنها نیز کاهش یافته است، آنها را به صنعت خود منتقل کنیم تا بازار مان حفظ شود.

وی گفت: در تلاشیم سایر حوزه ها و صنایع را نیز به سمت رقابتی تر شدن پیش ببریم، در این زمینه توجه ویژه ای به صنایع دارویی و صادرات این صنعت داشته ایم و تفاهم نامه های خوبی با سازمان غذا و دارو منعقد شد و اکنون برنامه مهمی در زمینه صادرات در این صنعت دنبال می شود.

برادران گفت: این برنامه تاکنون در گیر محدودیت های ناشی از ارز دارو بوده است؛ اما اکنون تولید کنندگان رضایت دارند؛ زیرا بدون محدودیت می توانند به صادرات بیندیشند. این مهم ناشی از حذف ارز ۴۲۰۰ تومانی بوده که به سالم سازی فضای تولید کمک کرده است.

وی همچنین با اشاره به رشد حرکت شرکت ها به سمت دانش بنیان شدن، اظهار کرد: در این زمینه شرکت ها، به خصوص شرکت های باسابقه و قدیمی به این سمت و سو حرکت کرده اند و از ابتدای امسال تاکنون عده محصولات به بهره برداری رسیده در حوزه دانش بنیان بوده اند که پس از سال ها به نتیجه رسیده اند.



معاون صنایع عمومی وزارت صنعت، معدن و تجارت، تسهیل تامین مواد اولیه و ایجاد محدودیت برای واردات را دو لیل اصلی رشد صنعتی در کشور عنوان کرد. محمد مهدی برادران اظهر کرد: مطابق آمارهای مرکز ملی آمار ایران، بخش صنعت در سه ماه نخست امسال رشد ۱/۵ درصدی را تجربه کرده و با وجود مشکلات تامین برق و...، این رشد در فصل تابستان نیز ادامه داشته و روند تولید، صادرات و کیفی سازی صادرات مثبت بوده است.

وی گفت: تسهیل تامین مواد اولیه و ایجاد محدودیت برای واردات سبب شد تا تولید کنندگان نیز اعتماد بیشتری پیدا کرده و تولید انبوه محصولات را به شدت دنبال کنند. برادران بیان کرد: حجم تولید زیاد، هم در بازار داخلی و هم با نگاهی به بازار های بین المللی و افزایش صادرات ملموس بوده است.

علی البدل انتخاب شدند.

تهییه و تنظیم: مینا بیانی

## شرکت صنایع نساجی خوشتاپ آساک (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۲، غلامعلی خوش نگاه به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، جواد خوش نگاه به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

## شرکت پارچه گرد بافت افرند نفیس مهام (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۳۱، علی کیا به سمت مدیرعامل، امیر هوشمنگ کیا به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و بهروز جاهدی به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

## شرکت تولیدی شادمان بافت کاشان شرکت (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲، موضوع شرکت به شرح ذیل تغییر و ماده مربوطه اصلاح شد: ثبت موضوع فعالیت به منزله اخذ و صدور پرونده فعالیت نمی باشد از ائمه خدمات و فعالیت در کلیه امور مربوط به تجهیز و تدبیر و راه اندازی، تعمیر و نگهداری، نظارت و مدیریت، بهینه سازی، بسته بندی، طراحی و ساخت، انبارداری، عدمه فروشی، در زمینه واحدهای صنعتی و تولیدی صنایع نساجی اعم از ایجاد انواع واحدهای بافتگی، رنگرزی، موکت بافی، ریشه بافی، زین، پارچه، پوشак و البسه، چرم، انواع تابلوها و قاب، خرید و فروش، تهییه و توزیع و پخش و تولید انواع نخ و الیاف، فرش‌های ماشینی و دستبافت مواد اولیه و ماشین آلات مربوطه و منسوجات و سایر محصولات نساجی، چله پیچی و آهار و تکمیل و رسینگی و عقد قرارداد با کلیه دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌ها و موسسات وابسته به آنها و نهادهای عمومی اسلامی ایران و اشخاص حقیقی و حقوقی، اخذ تسهیلات از سیستم بانکی کشور و اخذ و اعطای نمایندگی از شرکت‌های داخلی و خارجی، شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی بین‌المللی، ترخيص کالا از کلیه گمرکات کشور، شرکت در کلیه مزایده‌ها و مناقصه‌های دولتی و بخش خصوصی ایجاد مزایده‌ها و مناقصه‌های لازم در راستای رسیدن به اهداف شرکت ایجاد شعب در داخل و خارج، صادرات واردات کلیه کالاهای مجاز بازارگانی پس اخذ مجوز از مراجع ذیصلاح طبق قوانین و مقررات جاری کشور.

## شرکت تولیدی الیاف پارس بزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۱، اسمعیل یاری به سمت مدیر عامل و رئیس هیات مدیره، علی محمد یاری به سمت نایب رئیس هیات مدیره، موسسه حسابرسی تراز محاسب ماندگار به سمت بازرس اصلی و مهدی صالحی به سمت بازرس علی البدل منتخب شدند. ترازنامه و حساب سود وزیان شرکت متنهی به سال مالی ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

## شرکت الیاف ساوین دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۸، موسسه حسابرسی آبان ارقام پارس به سمت بازرس اصلی و رضا قاسمی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

## شرکت الیاف شاهکار نرمینه (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۷، عین الله خراسانی به سمت بازرس اصلی و غلامرضا خراسانی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود وزیان شرکت متنهی به ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ مورد تصویب قرار گرفت.

## تغییر شرکت‌های نساجی

### شرکت نساجی رز بافت پاسار گاد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۶، کلیه اختیارات هیئت مدیره مندرج در ماده ۴۱ اساسنامه به مدیر عامل تفویض اختیار گردید

### شرکت نساجی مرکزی پیشرو رهوارد دلیجان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۸، موسسه حسابرسی آبان ارقام پارس به سمت بازرس اصلی و محمد اسמעیلی به سمت بازرس علی البدل شرکت انتخاب شدند.

### شرکت نساجی آفرین اردکان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۷، محمد عارف تفضلی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، سید امیر حمزه موسوی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمد عدلی افخمی به سمت مدیر عامل، موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت رایمند امین به سمت بازرس اصلی و سعید عابدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

### شرکت نساجی خوش باف دهق (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۳۰، ماده ۳۷ اساسنامه بدین شرح اصلاح شد: نحوه امضاء استاد و اوراق تمهد آور شرکت و چکها و بروات سفته‌ها و سایر اوراق تجارتی و غیره و نیز اشخاصی را که حق امضاء دارند هیئت مدیره تعیین خواهد نمود. مظفر خسروی به سمت مدیر عامل، مینا خسروی به سمت رئیس هیئت مدیره و فرهاد خسروی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

### شرکت نساجی نقش بهشت کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۰۲، علی پامیلی به سمت رئیس هیئت مدیره، محمد پامیلی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، جواد پامیلی به سمت مدیر عامل و عضو اصلی هیئت مدیره، حسن جحتی به سمت بازرس اصلی و حسین جحتی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. تراز مالی سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ تصویب شد.

### اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشак ایران

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۶/۰۱ موضوع شرکت به شرح ذیل تغییر یافت: به منظور ساماندهی امور مربوطه و حفظ توازن و نظم و فراهم کردن امکان بهره برداری بیشتر از سرمایه‌گذاری و تولید، استفاده و انتقال تحریبات علمی و عملی دست‌اندرکاران و به هنگام نمودن آن برای نیل به اهداف قانونی توسعه در این گونه موارد حمایت از بهبود فضای کسب و کار و پاسخ‌گویی به مشکلات و نارسانی‌های در چارچوب قوانین موضوعه کشور و دفاع از حقوق و منافع مشروع و قانونی اشخاص حقیقی و حقوقی عضو، اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاك ايران با موضوع ساماندهی و توسعه زنجيره‌های تامین، تولید، ارزش و صادرات نساجی و پوشاك ايران مطابق با مفاد زیر تشکيل می‌گردد. اساسنامه جدید در ۷ فصل و ۵۹ ماده و ۱۷ تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی گردید. گزارش عملکرد هیأت مدیره، خزانه دار بازرس و صورتهای مالی متنهی به ۱۳۹۹/۱۲/۳۰ قرائت و موردن تایید و تصویب مجمع قرار گرفت. روزنامه اطلاعات چهت درج آگهی های شرکت تعیین شد. مسعود شایختی به سمت بازرس اصلی و علیرضا رهبر به سمت بازرس

# روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران

## آگهی‌های تغییر و تاسیس شرکت‌های نساجی

ماهه و ۱۱ تبصره تصویب و جایگزین اساسنامه قبلی شد . ماده مربوط به سرمایه شرکت در اساسنامه بدین شرح اصلاح گردید: تولید انواع نخ با الیاف طبیعی و مصنوعی، خرید و فروش و صادرات و واردات کالاهای مجاز، اخذ تسهیلات از بانکهای دولتی و خصوصی صرافی برای تحقق اهداف شرکت - شرکت در مناقصات و مزایادات خصوصی و دولتی، اخذ و اعطای نمایندگی از شرکتهای دولتی و خصوصی، تخریص کالا از گمرکات کشور در صورت لزوم با گرفتن مجوزهای موردنیاز . مرکز اصلی شرکت: استان اصفهان، شهرستان نجف آباد، بخش مهردشت، شهر دهق، شهرک صنعتی، خیابان شمیم ۹-۲، خیابان شقایق (۹) می باشد.

**شرکت ریسندگی مهر کاوه پاسارگاد (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۳۰، زهرا عرب به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، زوفا معینی به سمت مدیرعامل، مجید معینی به سمت رئیس هیئت مدیره، حسن صالحی به سمت بازرس اصلی و علیرضا دقاقی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد.

**شرکت ریسندگی و بافندگی نخیران (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۰۵، سید مصطفی میرلوحی به سمت رئیس هیئت مدیره، محمد اختیاریان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و عبدالرحمان حزینی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت صنایع ریسندگی کاشان زیبا (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۵، سید محمود دیانت به سمت رئیس هیئت مدیره، فخرالملوک هاشمی زاد به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، لیلا دیانت به سمت مدیرعامل، موسسه حسابرسی معین مشاور مجرب به سمت بازرس اصلی و جهانگیر خسروی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت صنایع ریسندگی و فرش غرب (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۲، عملکرد مدیر تصفیه متنه به تاریخ ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به تصویب رسید. حمید رضا طباطبایی به عنوان مدیر تصفیه انتخاب شد. محل تصفیه شمیرانات، تجریش، کوچه گلکار، کوچه شهید بهشتی، پلاک ۸ بلوک C، طبقه ۱، واحد ۳ است.

**شرکت ریسندگی و بافندگی کیان بافت ناب کاشان (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۶، درین بایانی به سمت مدیرعامل، علی احمدیان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، داود احمدیان فیضی به سمت رئیس هیئت مدیره، علی حجارزاده به سمت بازرس علی البدل و رضا احمدیان به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازname و حساب سود و زیان شرکت متمیز به سالهای ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت ریسندگی و بافندگی لانا (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۵، مجتبی مطهری اصل به سمت رئیس هیئت مدیره، ابوالفضل مطهری اصل به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، رضا جلالیان به سمت مدیرعامل، نصرت الله سلیمانی به سمت بازرس اصلی و محمد آباده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازname و حساب سود و زیان سال مالی ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

**شرکت پتروشیمی معین الیاف (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۱۵، محل شرکت به تهران، میدان ولی‌عصر، خیابان حافظ، بن بست نور، پلاک ۲، طبقه ۴ تغییر یافت.

**شرکت تعاونی الیاف مرینوس دلیجان**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۰۸، امیر منصوری به سمت بازرس اصلی و علی شفیعی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه کار و کارگر جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شد. سرمایه شرکت از مبلغ ۶۹۹۳۶۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۲۵۳۶۴۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. ترازname و حساب سود و زیان شرکت در سال های مالی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

**شرکت الیاف پلی استر ساینا دلیجان (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۵، موسسه حسابرسی آبان ارقام پارس به سمت بازرس اصلی و رضا قاسمی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت الیاف سینا دلیجان (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۱، موسسه حسابرسی آبان ارقام پارس به سمت بازرس اصلی و محمد اسماعیلی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت تولید و فن آوری الیاف ترکیبی سهند فن آور (با مسئولیت محدود)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۳۱، هاجر باقری و محمد شریفی به سمت اعضای هیئت مدیره شرکت انتخاب شدند.

**شرکت الیاف شیشه سینا دلیجان (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۱، موسسه حسابرسی آبان ارقام پارس به سمت بازرس اصلی و امیر میثم دلاری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت الیاف پرسپولیس دلیجان (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. حمید نظری به سمت بازرس اصلی و مرتضی صفری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه عطیریان مرکزی جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازname و حساب سود و زیان شرکت متمیز به سالهای ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت زرین الیاف اسپادانا (سهامی خاص)**  
به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۵، رضا معصومی به عنوان رئیس هیئت مدیره، مهران معصومی به عنوان نائب رئیس هیات مدیره و علیرضا آذین به عنوان مدیر عامل انتخاب شدند.

**شرکت سپاهان زر نخ شرکت (با مسئولیت محدود)**  
به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۰، نوع شرکت از مسئولیت محدود به سهامی خاص تبدیل شد و اساسنامه جدید شرکت سهامی خاص مشتمل بر ۶۴

# روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران

## آگهی‌های تغییر و تاسیس شرکت‌های نساجی

هیئت مدیره، شهربانو اسلام دوست به سمت بازرس اصلی و زهرا خلیفه به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۳۶۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

### ■ شرکت تولیدی موکت پرديس بافت يزد (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۱۰ ، محمد مهدی مباشر به سمت مدیرعامل و سمت رئیس هیئت مدیره و مریم شکوهی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

### ■ شرکت موکت رنگین مشهد (سهامي خاص)

به استناد مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۶ ، ترازنامه و صورت سود و زیان سال مالی منتظر به اسفند ۱۴۰۰ به تصویب رسید. جلال بحری به عنوان بازرس اصلی و علیرضا اشکاوند به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه خراسان جهت درج آگهی‌های شرکت تعیین گردید. ترازنامه و صورت سود و زیان سال مالی منتظر به اسفند ۱۴۰۰ به تصویب رسید. موسسه حسابرسی آگاهان بهروش پارس به عنوان بازرس اصلی و جلال بحری به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه خراسان جهت درج آگهی‌های شرکت تعیین گردید.

### ■ شرکت پترو پلی استر يزد (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۰ ، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۶۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. تکتم حاذقی به سمت رئیس هیئت مدیره ، نصرت شالچی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره ، سیدنوید نوحی به سمت مدیرعامل ، موسسه حسابرسی و خدمات مالی البرز پندار به سمت بازرس اصلی و محمد خلفی زاده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. صورت‌های مالی منتظر به سال ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

### ■ شرکت نگین ترمه مشهد (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۹/۸ ، محمد اکرمیان به سمت رئیس هیئت مدیره ، فاطمه ستاری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و سعید اکرمیان به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

### ■ شرکت کیا پلی استر دلیجان (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶ ، موسسه حسابرسی آبان اقام پارس به سمت بازرس اصلی و رضا قاسمی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

### ■ شرکت پلی استر بنیس آذر ارونق (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۰ ، موسسه حسابرسی و خدمات مالی آتبیه نگریه عنوان بازرس اصلی و موسسه حسابرسی فریبوران راهبرد به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورت‌های مالی (حساب سود و زیان) شرکت منتظر به سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

### ■ شرکت فرش زاگرس کرمانشاه سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۲ محل شرکت به کرمانشاه، دهستان دورودفرامان، شهر صنعتی فرامان بیستون، خیابان شهرک صنعتی بیستون، بلوار اصلی، بلوک ۱، طبقه همکف، واحد ۲ - تغییر یافت.

### ■ شرکت ریسندرگی و بافنده‌ی زرباف يزد (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۱ سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۴۰۰۰۰۰۰۰ عریال افزایش یافت. سیدعلی اصغر گندمی به سمت بازرس اصلی و حامد ترنج باف به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند

### ■ شرکت ریسندرگی و بافنده‌ی مطهری (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۰ ، ترازنامه و حساب سود و زیان سال مالی ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت. موسسه حسابرسی و خدمات مدیریت سامان پندار به سمت بازرس اصلی و حمید ذوقی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت نشر آگهی‌های شرکت تعیین گردید.

### ■ شرکت ریسندرگی کتان شیروان (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۱ ، مظفر نوروزی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، علی اصغر مخصوصی به سمت رئیس هیئت مدیره، لاله گرامی به سمت بازرس اصلی و محمد سالاری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اترک برای درج آگهی‌های شرکت انتخاب شد.

### ■ شرکت ریسندرگی و بافنده‌ی مریم ریس (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۵ ، وزان افتخاری به سمت رئیس هیئت مدیره، مونا افتخاری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و منیرالسادات سیدیوسفی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

### ■ شرکت ریسندرگی و بافنده‌ی اکریلتات (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۲ ، محمد مجعفر جعفرزاده به سمت مدیرعامل، میرحسین فتاح پور به سمت رئیس هیئت مدیره شمس السادات فتاح پور به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی و بهبود سیستم‌های مدیریت حسابرسین به سمت بازرس اصلی و مریم محمدی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

### ■ شرکت فرش صاحبقران (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵ ، موارد ذیل به موضوع شرکت الحق و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید: کمک به راه اندازی واحدهای تولیدی، استفاده از ظرفیت‌های تولیدی سایر شرکت‌ها ، راه اندازی واحدهای صنعتی ، تولید انواع فرش ماشینی و دستبافت و تابلو فرش و سایر بافته‌ها ، ایجاد شعب و نمایندگی‌های فروش در سراسر کشور و خارج از کشور، خرید و فروش انواع کالاهای مجاز بازگانی (در صورت ضرورت قانونی انجام موضوعات پس از اخذ مجوز‌های لازم).

### ■ شرکت پوشک کوبه دشتستان (با مسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۰/۰۹/۰۲ ، عرفان داشی به سمت مدیر عامل، سینا دشتی به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند. سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال به ۱۵۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

### ■ شرکت طراحان پوشک کارن صنعت (سهامي خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۲ ، فرشاد اعتمادزاده به سمت رئیس هیئت مدیره، علیرضا سخمنگاری به سمت مدیرعامل، محمدرضا تقی پور به سمت نایب رئیس

# روزنامه سرمی جمهوری اسلامی ایران

## آگهی‌های تغییر و تاسیس شرکت‌های نساجی

### شirkat henzar javidan pousak (ba mesoyleyt mhdod)

بسـتـه بـندـی، تـوزـیـع، خـرـید، فـروـش، تـرـیـخـیـص کـالـا، صـادـرـات و واردـات پـارـچـه اـعـم اـز، نـخـیـ، مـلـحـفـه، کـتـان، پـلـی اـسـتر، وـیـسـکـوـز، لـینـ وـ حـرـبـر زـمـینـه فـعـالـیـت، ۱،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـه، کـامـرانـ زـهـدـی مدـیرـعـامل وـ کـرـمانـشـاهـ، تـیـمـچـهـ مـلاـعـبـاسـلـیـ، کـوـچـهـ فـرعـیـ ۱ـمـسـجـدـشـازـدـهـ، کـوـچـهـ شـکـرـیـزـادـهـ، پـلـاـکـ ۲۵ـ، طـبـقـهـ هـمـکـفـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat asbia riyas lan (sehami xac)

رسـدـگـیـ نـخـهـایـ الـیـافـ کـوـتاـهـ شـامـلـ نـخـهـایـ پـنـهـ، پـنـهـ پـلـیـ اـسـترـ، وـیـسـکـوـزـ پـلـیـ اـسـترـ، وـیـسـکـوـزـ پـنـهـ لاـکـراـوـ، رـیـسـنـدـگـیـ يـكـسـرـهـ پـلـیـ اـسـترـ (نـوـبـ رـیـسـیـ)ـ شـامـلـ نـخـهـایـ اـفـ دـیـ وـایـ بـیـ اوـایـ، توـلـیدـ وـ تـوزـیـعـ نـخـهـایـ تـکـسـچـرـهـ وـ تـایـیدـهـ شـامـلـ نـخـهـایـ اـیـنـتـمـینـگـلـ مـیـکـرـوـ فـیـلـامـنـتـ، اـسـپـانـدـکـسـ آـیـ تـسـیـ وـایـ مـلـاـنـتـ - نـخـ کـاـوـرـ وـ... زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۱۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، هـوـمـنـ مـعـنـیـ مدـیرـعـاملـ وـ تـهـرـانـ، خـیـابـانـ فـلـاسـطـینـ، خـیـابـانـ لـبـافـیـ نـزـادـ، کـوـچـهـ شـهـیدـاـمـیرـمـهـرـدـادـ، پـلـاـکـ ۶ـ، طـبـقـهـ منـفـیـ ۱ـ، واحدـ ۲ـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat gosterish chonut doxh biseyt bafet (sehami xac)

طـرـاحـیـ، مـشـاوـرـهـ فـنـیـ، نـظـارـتـ فـنـیـ، اـجـراـ، خـرـیدـ، فـروـشـ، توـلـیدـ، صـادـرـاتـ وـ وـارـدـاتـ انـوـاعـ قـطـعـاتـ وـ مـلـزـومـاتـ يـدـکـیـ ماـشـینـ آـلـاتـ نـسـاجـیـ، باـفـتـ وـ دـوـخـتـ زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۵،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، مـهـدـیـ عـرـفـانـ مدـیرـعـاملـ وـ تـهـرـانـ، مـیدـانـ مـحـمـدـیـهـ، کـوـچـهـ شـهـیدـ حـسـنـ مـحـمـدـنـژـادـ کـوـچـهـ شـهـیدـ مـحـمـدـ بـخـتـیـارـ، پـلـاـکـ ۴ـ، طـبـقـهـ ۱ـ، واحدـ شـرـقـیـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat arya bafet chehlestoun (ba mesoyleyt mhdod)

باـفـتـ اـنـوـاعـ پـارـچـهـ وـ رـیـسـنـدـگـیـ نـخـ زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۲،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، الـهـ اـهـتمـامـ مدـیرـعـاملـ وـ اـسـفـهـانـ، ماـشـادـهـ، خـیـابـانـ شـهـیدـ هـاشـمـیـ نـزـادـ، کـوـچـهـ شـهـیدـ رـضـانـغـلـیـ کـبـیرـ، پـلـاـکـ ۱۹۰۱ـ، طـبـقـهـ هـمـکـفـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat chnayi nesagi raz pod aom (sehami xac)

کـاشـتـ، دـاشـتـ وـ برـداـشتـ الـیـافـ طـبـیـعـیـ عـلـیـ الـخـصـوـصـ الـیـافـ پـنـهـ وـ تـصـفـیـهـ وـ حـلـاجـیـ زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۱،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، طـاهـرـهـ اـبـوـالـحـسـنـیـ مدـیرـعـاملـ وـ کـاشـانـ، زـیـتونـ، کـوـچـهـ فـرعـیـ طـبـیـعـتـ، خـیـابـانـ طـبـیـعـتـ، طـبـقـهـ منـفـیـ یـکـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat riesndgi tormeh tar nqsh jehan (sehami xac)

رـیـسـنـدـگـیـ وـ باـفـنـدـگـیـ زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۱،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، مـسـعـودـ رـضـائـیـ مدـیرـعـاملـ وـ اـسـفـهـانـ، خـمـینـیـ شـهـرـ، خـیـابـانـ سـرـدـاـشـهـیدـمـحـسـنـ رـضـائـیـ، بنـ بـسـتـ شـمـارـهـ ۴۳ـ، پـلـاـکـ ۴۰۰ـ طـبـقـهـ هـمـکـفـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat chnayi frsh zrin nqsh zal (sehami xac)

اـخـدـاـثـ کـارـخـانـجـاـتـ رـیـسـنـدـگـیـ، باـفـنـدـگـیـ، زـنـگـرـیـ وـ تـکـمـیـلـ صـنـایـعـ نـسـاجـیـ وـ فـرـشـ مـاـشـینـیـ، توـلـیدـ انـوـاعـ پـارـچـهـ وـ پـوـشـاـکـ، رـیـسـنـدـگـیـ انـوـاعـ نـخـ پـلـیـ اـسـترـ، پـنـهـ، اـکـرـیـلـیـکـ وـ وـیـسـکـوـزـ، چـلـهـ پـیـچـیـ زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۱۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، مـرـجـانـ اـخـلـاقـیـ مدـیرـعـاملـ وـ کـاشـانـ شـهـرـ کـوـچـهـ اـمـیرـ کـبـیرـ، کـمـبـنـدـ شـرـقـیـ یـکـ، مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### shirkat lotvom asipad rosha (ba mesoyleyt mhdod)

ایـجادـ انـوـاعـ وـاحـدـهـایـ باـفـنـدـگـیـ زـمـینـهـ فـعـالـیـت، ۱۰،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ، مـسـعـودـ رـحـیـمـ زـادـهـ مدـیرـعـاملـ وـ کـاشـانـ، شـهـرـکـ صـنـعتـیـ فـتحـ المـبـینـ، خـیـابـانـ اـمـامـتـ، بـلـاوـرـ شـهـدـاءـ، پـلـاـکـ ۱۳۸ـ، طـبـقـهـ هـمـکـفـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

### taasiseh shirkat nesagi

#### shirkat chnayi nesagi darab bafet (sehami xac)

خرـیدـ وـ فـروـشـ، عـرـضـهـ وـ پـخـشـ، تـولـیدـ، باـفـنـدـگـیـ، تـکـمـیـلـ وـ رـنـگـرـیـ پـارـچـهـ، انـوـاعـ پـوـشـاـکـ زـنـانـهـ، مـرـدانـهـ وـ بـچـهـ گـانـهـ زـمـینـهـ فـالـیـتـ، مـحـمـدـحـسـنـ مـهـاـجـرـ مدـیرـعـاملـ، ۱/۰۰۰/۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ وـ مـازـنـدـرـانـ، شـهـرـکـ صـنـعتـیـ نـکـاـ، خـیـابـانـ بـهـشـهـرـ، اـصـلـیـ فـازـ ۱ـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.

#### shirkat chnayi nesagi jirvan kashan (sehami xac)

تاـسـیـسـ وـ اـدـارـهـ کـارـخـانـجـاـتـ تـولـیدـیـ مـحـصـوـلـاتـ نـسـاجـیـ اـعـمـ اـزـ رـیـسـنـدـگـیـ، رـنـگـرـیـ وـ هـیـتـسـتـ اـنـوـاعـ نـخـ وـ الـیـافـ، باـفـنـدـگـیـ اـنـوـاعـ فـرـشـ مـاـشـینـیـ، موـکـتـ، پـارـچـهـ باـفـیـ، پـوـشـاـکـ، چـاـپـ روـیـ فـرـشـ، آـهـارـ، تـکـمـیـلـ، قـالـیـشوـئـیـ وـ شـیـسـتـ وـ شـوـیـ مـحـصـوـلـاتـ نـسـاجـیـ، تـهـبـیـهـ، خـرـیدـ وـ وـارـدـاتـ اـنـوـاعـ الـیـافـ پـلـیـ اـسـترـ، اـکـرـیـلـیـکـ، پـنـهـ وـ پـلـیـ بـرـوـیـلـنـ، نـخـ اـکـرـیـلـیـکـ، نـخـ وـیـسـکـوـزـ، نـخـ پـلـیـ اـسـترـ، نـخـ جـوـتـ وـ نـخـ بـاـمـیـهـ اـرـاـهـ خـدـمـاتـ تـابـنـدـگـیـ، نـخـ تـابـیـ، چـلـهـ پـیـچـیـ، تـهـبـیـهـ، خـرـیدـ وـ وـارـدـاتـ مـوـادـ اـوـلـیـهـ وـ مـاـشـینـ آـلـاتـ وـ قـطـعـاتـ وـ لـوـازـمـ مـرـبـوطـ زـمـینـهـ فـالـیـتـ، آـرـانـ وـ بـیدـگـلـ، شـهـرـکـ سـلـیـمانـ صـیـاحـیـ، بـلـاوـرـ (ـصـنـایـعـ کـارـگـاهـیـ)، بـلـاوـرـ کـارـگـرـ مرـکـزـ اـصـلـیـ، ۱۲۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ وـ مـهـدـیـ خـالـقـیـ آـرـانـیـ مدـیرـعـاملـ اـسـتـ.

#### shirkat mnsogat bafet xwab ramsh (ba mesoyleyt mhdod)

تـهـبـیـهـ وـ تـولـیدـ، تـوزـیـعـ وـ خـرـیدـ وـ فـروـشـ وـ صـادـرـاتـ وـ وـارـدـاتـ تـشـکـ، لـحـافـ تـخـ تـکـمـیـلـ شـدـهـ، اـنـوـاعـ پـارـچـهـ وـ مـنـسـوـجـاتـ وـ نـخـ وـ سـرـاجـیـ جـیـرـوـ چـرـمـ، تـبـهـیـزـاتـ رـیـسـنـدـگـیـ وـ باـفـنـدـگـیـ وـ زـمـینـهـ فـعـالـیـتـ، تـهـرـانـ، بـاغـ فـیـضـ، خـیـابـانـ شـهـیدـ حـسـنـ نـیـکـ زـارـ (ـبـیـزوـرـیـ)، خـیـابـانـ شـهـیدـ عـلـیـ خـانـ بـابـایـ شـرـقـیـ، پـلـاـکـ ۲ـ، پـاسـاـزـ گـنجـیـهـ طـلـاـ، طـبـقـهـ ۴ـ، واحدـ ۱۵ـ مرـکـزـ اـصـلـیـ، ۱،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ وـ یـعقوـبـ نـیـکـ پـورـ مدـیرـعـاملـ اـسـتـ.

#### shirkat hrir abt tehran nowin (ba mesoyleyt mhdod)

خرـیدـ وـ فـروـشـ، وـارـدـاتـ وـ صـادـرـاتـ، تـهـبـیـهـ وـ تـولـیدـ وـ تـوزـیـعـ اـنـوـاعـ مـنـسـوـجـاتـ نـسـاجـیـ اـعـمـ اـزـ رـیـالـ نـخـ وـ الـیـافـ وـ هـمـچـنـینـ اـنـوـاعـ قـطـعـاتـ يـدـکـیـ ماـشـینـ آـلـاتـ نـسـاجـیـ زـمـینـهـ فـعـالـیـتـ، تـهـرـانـ، بـاغـ فـیـضـ، خـیـابـانـ شـهـیدـ حـسـنـ نـیـکـ زـارـ (ـبـیـزوـرـیـ)، خـیـابـانـ شـهـیدـ عـلـیـ خـانـ بـابـایـ شـرـقـیـ، پـلـاـکـ ۳۴ـ، سـاخـتـمـانـ بـارـبـرـزـگـ قـائـمـ، طـبـقـهـ ۲ـ، واحدـ ۱۹۲ـ مرـکـزـ اـصـلـیـ، ۱۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ وـ حـسـنـ هـاشـمـ زـادـهـ مدـیرـعـاملـ اـسـتـ.

#### shirkat hijab fahri kimyai sghr (ba mesoyleyt mhdod)

طـرـاحـیـ، تـولـیدـ وـ عـرـضـهـ مـحـصـوـلـاتـ وـ مـنـتـقـلـاتـ حـجـابـ وـ بـوـشـشـ هـایـ اـسـلـامـیـ زـمـینـهـ فـعـالـیـتـ، تـهـرـانـ، خـیـابـانـ آـفـرـیـقاـ، خـیـابـانـ هـفـدـهـ، پـلـاـکـ ۲۵ـ، طـبـقـهـ ۵ـ، واحدـ ۱۳ـ مرـکـزـ اـصـلـیـ، ۵،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ وـ سـحـرـ تـلـقـائـیـ مدـیرـعـاملـ اـسـتـ.

#### shirkat zmrd nqsh pirdisan (ba mesoyleyt mhdod)

تـوـزـیـعـ وـ پـخـشـ وـ فـروـشـ روـسـرـیـ وـ اـنـوـاعـ بـوـشـاـکـ زـنـانـهـ، مـرـدانـهـ وـ بـچـهـ گـانـهـ زـمـینـهـ فـعـالـیـتـ، کـرـماـنـشـاهـ، شـهـرـکـ گـلـشـنـ، کـوـچـهـ ۱۰۶ـ، خـیـابـانـ فـرعـیـ آـذـرـ مرـکـزـ اـصـلـیـ، ۱،۰۰۰،۰۰۰ رـیـال سـرـمـایـهـ وـ مـرـیـمـ مـحـمـودـیـ مدـیرـعـاملـ اـسـتـ.

#### shirkat zrin bafet shndab (ba mesoyleyt mhdod)

تـوـلـیدـ وـ دـوـخـ وـ بـرـشـ گـونـیـ هـایـ صـنـعـتـیـ وـ كـشاـورـزـ زـمـینـهـ فـعـالـیـتـ، ۱،۰۰۰،۰۰۰ رـیـالـ سـرـمـایـهـ، صـنـعـتـیـ ۴۳ـ، پـلـاـکـ ۲۲۷ـ، سـاخـتـمـانـ حـشـمـتـیـ، قـطـعـهـ ۲۲۷ـ، طـبـقـهـ ۱۳ـ، پـلـاـکـ ۱۳۸ـ، طـبـقـهـ هـمـکـفـ مرـکـزـ اـصـلـیـ شـرـکـتـ اـسـتـ.



# مروری بر تلاش‌های انجام شده برای تولید چرم مصنوعی

مهران افراشی<sup>۱</sup> | داریوش سمنانی<sup>۱</sup>

انسان‌های اولیه از پوست حیوانات برای بسیاری از نیازهای خود استفاده می‌کردند. تبدیل پوست به چرم را می‌توان اولین صنعت بشر پس از دستیابی به فن تیز کردن ابزارهای سنگی دانست. اما صنعت چرم‌سازی، هم به دلیل مصرف زیاد آب و دور ریز آن به صورت پساب و هم به دلیل شدت آلودگی پساب آن، برای محیط زیست زیان‌آور است. همچنین، از آنجا که چرم یک محصول جانبی صنعت تولید گوشت است، قیمت و عرضه آن همیشه تابع وضعیت تولید گوشت بوده است. با توجه به منابع محدود و قیمت بسیار بالای چرم طبیعی، در گذشته تلاش‌هایی برای یافتن جایگزین‌های مناسب برای چرم صورت گرفته است. مقاله حاضر مروری بر دستاوردهای به دست آمده در زمینه توسعه چرم‌های مصنوعی است.

## ۱- مقدمه

از حیوانات پیروری نمی‌کنند. با توجه به منابع محدود و قیمت بسیار بالای چرم طبیعی، در گذشته سعی می‌شد که با پوشش دادن پارچه‌ها با پلاستیک و یا نیترات سلوژن، ماده‌ای شبیه به چرم تولید کنند. این تلاش‌ها به طور معمول ناموفق بود و این مواد توسعه چندانی نیافتند. پس از جنگ جهانی دوم و با تجارتی شدن و تولید انبوه پلی‌وینیل کلرید، نایلون، پلی‌استر، پلی‌اورتان و سایر پلیمرها، از آنها به عنوان جایگزین چرم در تولید کفش، لباس، کیف و مبلمان استفاده شد. امروزه، دلیل اصلی جایگزین شدن چرم مصنوعی با چرم طبیعی توسعه الایاف نساجی و رزین پلی‌اورتان است که می‌توانند خصوصیات چرم طبیعی را شبیه‌سازی کنند. در این مطالعه، روش‌های استفاده شده برای توسعه چرم مصنوعی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

**۲- چرم مصنوعی، از گذشته تا امروز**

چرم مصنوعی یک پارچه چند جزئی است که تکمیل شیمیایی و مکانیکی روی آن انجام شده است و دارای محاسبی مانند قیمت کم، استحکام مناسب، یکنواختی تولید، قابل دسترسی به صورت رول، تولید آسان، ضایعات کم و امکان به وجود آوردن طرح‌های جدید با نقوش مختلف در رنگ‌های متنوع است. در تولیدات اولیه چرم مصنوعی، از پارچه‌ای بافته شده که لایه‌ای از پی‌وی‌سی نرم روی آن کشیده شده استفاده می‌کردند.

این محصولات دارای وزن زیاد، قابلیت گذردهی بخار آب بسیار کم، زیردست سرد و عمر خمسی کم بودند. پارچه‌هایی که در دهه ۶۰ میلادی با پوشش پلی‌اورتان وارد بازار شدند خواص بهتری از خود نشان دادند و به دلیل ساختار شیمیایی که دارند تا حدی بخار آب را از خود عبور می‌دادند.

چرم طبیعی یک زیست‌ماده منحصر به فرد با بافتی سه‌بعدی شامل الیاف ظریف و ضخیم کلاژن است که با استفاده از پردازش پوست حیوانات برای کاربردهای متداول مانند پوشاشک، کفش، اثاثه منزل، روکش مبل، صندلی اتوموبیل و سایر. چرم از زمان‌های قدیم کالای مهم به شمار می‌آمده است. افزون بر عایق‌بودن در برابر گرما و - لوازم تهییه می‌شود. الکتریسیته، در برابر هوا و آب نیز مقاوم است و در عین حال، بخار آب را از خود عبور می‌دهد و انعطاف‌پذیری قابل توجهی دارد. چرم طبیعی مهمترین فراوردهای است که در فرایند پوست‌پیرایی از تأثیر برخی از مواد شیمیایی بر پوست به دست می‌آید و در صنعت مد و منسوجات فنی کاربرد دارد. اما صنعت چرم‌سازی، هم به دلیل مصرف زیاد آب و دور ریز آن به صورت پساب و هم به دلیل شدت آلودگی پساب آن، برای محیط زیست زیان‌آور است. به طور کلی میزان پساب تولیدی ناشی از هر کیلوگرم پوست تر نمکی، بین ۴۰ تا ۱۰۰ لیتر و در موردهایی حتی تا ۱۴۰ لیتر است. این پساب آلوده به آلیندهای گوناگون است.

حدود ۸۰ درصد تولید ۱۲ درصد مربوط به فرایند پوست‌پیرایی و باقی مانده مربوط فرایندهای - پساب مربوط به مراحل قبل از پوست‌پیرایی، تکمیل و پرداخت چرم است. باقیمانده ضایعات ناشی از دباغی چرم باعث نگرانی عمده در سراسر جهان شده است، سیانید هیدروژن، اکسید  $\text{Cr}_6^+$  تبدیل شده به  $\text{Cr}_3^+$  زیرا روش‌های دفع سنتی در مورد ضایعات چرم دباغی شده مانند ۳ نیتروژن و آمونیاک قابل استفاده نیست. همچنین، از آنجا که چرم یک محصول جانبی صنعت تولید گوشت است، قیمت و عرضه آن همیشه تابع وضعیت تولید گوشت بوده است. علاوه بر این، استفاده از پوست‌های حیوانی برای تولید چرم به عقیده گروه‌های طرفدار حقوق حیوانات، عملی ناپسند است. اکثر چرم‌ها از کشورهایی هستند که از قوانین حمایت



همچنین، رزین متخلخل پلی اورتان با استفاده از اتصالات حرارتی، به پارچه‌های بستر متصل کردند. استفاده از این نوع پارچه‌ها در تهیه چرم مصنوعی، خواص استحکام، دوام و انعطاف‌پذیری محصول نهایی را بهبود داد. همکاران و همکاران با استفاده از الیاف پودرشده و رزین پلی اورتان، سطح چرم را به منظور ایجاد نقوش مختلف تکمیل و پوشش دهی کردند تا این طریق چرم‌های دارای عیوب سطحی را به جای دور انداختن، تبدیل به کالایی مورد استفاده در دنیای مد کنند. برای این کار از الیاف بسیار کوتاه نایلون، بهدلیل خواص سایشی مناسب استفاده کردند.

عیوب سطح چرم طبیعی شامل نقاط سخت، سوراخ، آسیب‌های ناشی از فرایندهای مکانیکی و عیوب رنگی است که بر روی ظاهر و زیردست چرم اثر منفی می‌گذارد. این الیاف با قرارگرفتن در میدان الکتریکی در حدود ۴۰ کیلوولت، به صورت هم‌راستا و عمود بر سطح چرم آرایش یافته و توسط یک لایه چسب، بر روی سطح چرم ثابت شدند.

یانگ و همکاران با افزودن ذرات فلزی به لایه رزین چرم مصنوعی، خواص انتقال حرارت و ظاهر محصول نهایی را بهبود دادند. دو روش برای بهبود خواص انتقال حرارت در کامپوزیت‌های پلیمری وجود دارد.

در روش اول، سنتز پلیمر بدنحوی انجام می‌شود که هدایت گرمایی آن بالا باشد. برای مثال سنتز پلیمر کاملاً بلورین. در روش دیگر می‌توان با افزودن پرکننده‌ها به درون پلیمر، خواص انتقال حرارت پلیمر را افزایش داد.

بیشتر این افزودنی‌ها، فلزی و غیر آلی هستند. آلومینیوم اکسید، سیلیکون کاربید و آلومینیوم نیترید، از جمله پر کاربردترین این افزودنی‌ها هستند.

همچنین آنها می‌توانند خواص سایشی، عایق الکتریکی و مقاومت شیمیایی پلیمرها را بهبود دهند. در حین فرایند تولید چرم مصنوعی به روش تر، آلومینیوم نیترید با آب واکنش داده و در لایه رزین حباب ایجاد می‌شود.

همچنین، سیلیکون کاربید اضافه شده به رزین به خوبی پخش نمی‌شود. به همین دلیل، محققان برای تهیه چرم مصنوعی مذکور از اکسید آلومینیوم استفاده کردند.

نخستین انواع فراورده‌های جدید چرم مصنوعی، متشکل از سه لایه بود که شامل یک لایه پارچه بی‌بافت، یک لایه پارچه نازک بافته شده و یک پوشش پلیمری متخلخل بود. فراورده‌هایی که امروزه تولید می‌شود شامل دو لایه است که یک لایه پارچه بی‌بافت آغشته به پلی اورتان و یک لایه پوشش پلی اورتان متخلخل است. در چرم‌های مصنوعی جدید از الیاف ظرفیت از میکرون استفاده می‌شود. ویژگی چرم‌های مصنوعی به ساختار پارچه زیرلایه، پلیمر مورد استفاده در پوشش آنها و یا آغشته‌سازی آنها وابسته است.

ضخامت چرم بسته به کاربرد می‌تواند متفاوت باشد. پارچه‌های با پوشش پی‌وی‌سی چگالی زیادی دارند و سنگین هستند. اما چگالی چرم‌های متخلخل پلیمری حدود دو سوم تا نصف چگالی چرم طبیعی است. مقاومت کششی و کرنش پارگی محصول بیش از همه تابع پارچه بستر است. چرم‌های متخلخل پلیمری بهدلیل داشتن ساختاری شبیه به چرم طبیعی، خواص مکانیکی مشابه دارند.

قابلیت عبوری آب در چرم طبیعی و چرم مصنوعی تابع نوع فرایند تکمیل است. پارچه‌هایی که پوشش پی‌وی‌سی دارند، بخار آب را به سختی از خود عبور می‌دهند در حالی که تراوایی چرم‌های متخلخل پلیمری در حد چرم طبیعی است.

جونگ و همکاران، چرم مصنوعی با استفاده از شش نوع پارچه بی‌بافت سوزن زنی شده به عنوان بستر و پوشش پلی اورتان بهروش انعقاد تر تهیه کردند. این پارچه‌ها با تغییر در ضخامت، وزن و نسبت‌های پلی استر نایلون متفاوت به عنوان بستری برای چرم مصنوعی تهیه شدند و به روش حمام انعقاد، بر روی آنها رزین پوشش دادند. ابتدا خواص فیزیکی نمونه‌ها، شامل ضخامت و چگالی را اندازه‌گیری و محاسبه کردند و سپس خواص انتقالی آنها را به عنوان پارامتر بسیار مهم در خصوصیات راحتی پوششک مورد بررسی قرار دادند.

در مواردی که از چرم مصنوعی برای تهیه کفش استفاده می‌شود، خواص انتقال هوا و رطوبت از اهمیت بالایی برخوردار می‌شود. نتایج نفوذپذیری هوا برای نمونه‌های پارچه بی‌بافت سوزن زنی شده که از نسبت نایلون به پلی استر بیشتری برخوردار بودند نشان داد که اثر افزایش چگالی بر روی میزان عبوردهی هوا اثر معنی‌داری ندارد، اما در نمونه‌های با درصد پلی استر بالاتر، با افزایش چگالی پارچه، میزان عبوردهی هوا کاهش یافت.

همچنین میزان نفوذپذیری بخار آب در نمونه‌های چرم مصنوعی تهیه شده از پارچه‌ای با نسبت نایلون به پلی استر بالاتر، از سایر نمونه‌ها اندکی بالاتر بود، اما در مورد انتقال گرما، تغییر در نسبت جنس الیاف سازنده پارچه اثر معناداری را نشان نداد.

چرم‌های مصنوعی تهیه شده، دارای قابلیت عبور بخار آب، در حالی که آب از آن عبور نکند بود. علت این خاصیت تفاوت زیاد در اندازه مولکول‌های بخار آب و قطرات آب است.

وادسورد و همکاران خواص فیزیکی و شیمیایی چرم مصنوعی تهیه شده از پارچه‌های نساجی، از جمله نیروی پارگی و از دید طول تاحد پارگی، که از مهمترین عوامل اثرگذار بر دوام چرم مصنوعی است را بررسی کردند.

آنها از پارچه تاری-پودی ساده و پارچه حلقوی تاری از جنس پنبه که توسط عملیات حرارتی تثبیت ابعادی شده است، برای تهیه چرم مصنوعی استفاده کردند.



محققان از سه عامل اصلاح کننده شامل ۱٪ محلول آبی سدیم هیدروکسید، اوره و سدیم بی کربنات برای اصلاح الیاف چرم استفاده کردند. نتایج نشان داد که خواص استحکامی و سایشی محصول تولیدی آنها به میزان قابل توجهی بهبود یافت. وانگ و همکاران، برای بهبود خواص جذب و انتقال رطوبت چرم مصنوعی مشکل از الیاف ظریف از دو جزء الیاف نایلون و پلی اورتان، یک اصلاح سطح سه مرحله‌ای انجام دادند. این مراحل شامل شست و شو اوایله، هیدرولیز اوایله با اسید سولفوریک و پیوند زدن کلاژن- تانن‌های کروم بر روی چرم مصنوعی بود.

نتایج نشان داد که این چرم دارای عملکرد عالی و خواص مکانیکی خاص است، اما نسبت به چرم طبیعی زیردست گرمتری دارد، زیرا جذب و انتقال رطوبت آن ضعیف است. نرخ عبور بخار آب از چرم طبیعی ۷۰۰ گرم بر متر مربع در ۲۴ ساعت است

و برای چرم مصنوعی تنها حدود ۴۰۰ است. آنها غلظت

اسید سولفوریک و تانن‌های کروم، نسبت حمام، دما و زمان واکنش برای نفوذ کلاژن و کراس‌لینک شدن تانن کروم با استفاده از آزمون‌های تک عاملی را بهینه کردند. کارایی آنها با اندازه‌گیری نرخ انتقال استاتیک بخار آب و نرخ رمق کشی مایعات تعیین شد.

نتایج نشان داد که غلظت اسید سولفوریک ۱۵ درصد و تانن کروم ۵ درصد، نسبت حمام ۱۵۰۰ درصد، دمای واکنش ۶۰ درجه سانتیگراد و زمان نفوذ کلاژن و کراس‌لینک تانن‌های کروم ۳ ساعت مناسب هستند.

در این شرایط نرخ انتقال رطوبت ۹۸۶ گرم بر متر مربع در ۲۴ ساعت بود و نرخ رمق کشی ۱/۳۳۳ میلی متر بر ثانیه بود که نسبت به چرم مصنوعی پیوند زده نشده به ترتیب ۹۰/۳۵ درصد و ۳۴۴ درصد بهبود را نشان می‌دهد.

حال حاضر، چرم مصنوعی بازار خوبی را به واسطه ثبات در کیفیت تولید و قیمت تمام شده پایین به دست آورده است و توسعه سریع این صنعت موجب رقابت شدید بازار برای بهبود عملکرد چرم مصنوعی شده است.

### ۳-نتیجه‌گیری

چرم طبیعی به دلیل دارا بودن خواصی مانند عایق بودن در برابر گرمای و کتریسیته، مقاومت در برابر عبور هوا و آب و انعطاف‌پذیری بالا، از زمان‌های قدیم کالای مهم به شمار می‌آمده است. اما صنعت چرم‌سازی، به دلیل مصرف زیاد آب و همچنین تولید پساب سمنی، برای محیط زیست زیان آور است.

از طرفی دیگر، با توجه به محدود بودن منابع و هزینه‌های تولید بالا، صنعت چرم‌سازی پاسخگوی نیاز جوامع امروزی نیست. به همین دلیل، محققان در سال‌های اخیر به دنبال جایگزین‌های مناسبی برای چرم طبیعی بوده‌اند.

در اکثر این تحقیقات، با استفاده از ترکیب لایه منسوج با روکش پلیمری، سعی بر شیوه‌سازی محصولی با خواص چرم طبیعی شده است. اما با وجود پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای که در صنعت چرم مصنوعی به وجود آمده است، این محصولات نتوانسته‌اند که به طور کامل جایگزین چرم طبیعی شوند.

### پی‌نوشت:

۱-دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان

وانگ و همکاران، یک روش دو مرحله‌ای برای اصلاح شیمیایی چرم مصنوعی تهیه شده از الیاف فوق ظریف پلی آمید/پلی اورتان پیشنهاد دادند که کلاژن/تانن گیاهی-کروم بر روی الیاف نایلون ثبیت شود و از این طریق نفوذپذیری و جذب رطوبت (خواص تنفسی) چرم مصنوعی بهبود یابد، زیرا این نوع لایه خواصی مشابه چرم طبیعی دارد. اما در مقایسه با چرم طبیعی، راحتی پوشش چرم مصنوعی به واسطه جذب و نفوذ پایین رطوبت نامطلوب است و با اصلاح شیمیایی آن، خواص استحکام کششی، از دیگر طول تا حد پارگی، خصوصیات ضد الکتریسیته ساکن، ضخامت و یکنواختی نمونه اصلاح شده در سطوح مختلف بهبود می‌یابد. مهمتر این که با این روش، نفوذپذیری و جذب رطوبت نمونه اصلاح شده نسبت به نمونه عمومی ۳۴۴ درصد بهبود یافت.

گارکوبی و همکاران با استفاده از رایج‌های طبیعی و مصنوعی، بوی ناخوشایند چرم مصنوعی را که ناشی از به کار گیری مواد شیمیایی مختلف است حذف کردند. آنها دریافتند که افزودن هر دو نوع رایج‌های در مخفی کردن بوی چرم مصنوعی اثرگذار است، اما رایج‌های مصنوعی ترکیب شده با روغن پارافین اثر بهتری دارد. از آنجا که بوی نامطبوع چرم مصنوعی تولید شده تا مدت‌ها پس از تولید باقی می‌ماند، حذف آن برای سلامت محیط کار و رضایت مشتری اهمیت زیادی دارد.

یکی دیگر از پیشنهادات مطرح شده برای کاهش اثرات نامطلوب زیست‌محیطی و همچنین بهبود کیفیت و خواص فیزیکی و شیمیایی چرم‌های مصنوعی، استفاده از کلاژن بازیابی شده از ضایعات تولید چرم طبیعی به منظور پوشش دهنی سطح پلیمری چرم مصنوعی است.

پوست دام‌های مانند خوک، گاو و گوسفند دارای بیش از ۹۰ درصد کلاژن است. اگرچه این پوست‌ها برای تولید چرم طبیعی استفاده می‌شود ولی ضایعات آنها قابل توجه است.

برای مثال کشور چین که به عنوان کشوری با تولید انبوه چرم طبیعی شناخته می‌شود، میزان ضایعات جامد ناشی از تولید چرم طبیعی ۱ میلیون تن در سال برآورد می‌شود. در این ضایعات، بیش از ۸۰ درصد کلاژن وجود دارد در کلاژن،  $\text{OH}-\text{COOH}-\text{CONH}-\text{NH}_2$  و  $\text{NH}_2-\text{CONH}-\text{COOH}$  گروه‌های قطبی فراوانی از قبیل وجود دارد. در حالیکه گروه‌های فعال نایلون حدود ۱۰ درصد گروه‌های قطبی می‌توانند جذب و انتقال رطوبت را در مواد کلاژن هستند. این گروه‌های قطبی می‌توانند جذب و انتقال رطوبت را در مواد سازنده چرم مصنوعی بهبود دهند.

تحقیقاتی در مورد بهبود خواص انتقال رطوبت چرم مصنوعی انجام شده است. برای مثال هیدرولیز اسید فرمیک، هیدرولیز تری اتانول آمین، پانکراتیک‌هیدرولیز و مواد کلاژنی برای اصلاح الیاف ظریف چرم مصنوعی استفاده شده‌اند.

نتایج نشان می‌دهد که اسید فرمیک ۲۷ درصد، تری اتانول آمین ۳۱ درصد، پانکراتیک هیدرولیز ۳۰ درصد و مواد پروتئینی ۷۰ درصد بهبود در خواص زیر دست چرم مصنوعی ایجاد می‌کند.

ساکمات و همکاران، چرم مصنوعی مبتنی بر لاستیک طبیعی پرشده بالیاف چرم طبیعی با استفاده از روش پرس حرارتی تهیه کردند.

وارد شدن الیاف چرم طبیعی به فرایند تولید لاستیک باعث اختلال در فرایند می‌شود و لازم است این الیاف قبل از اضافه شدن به لاستیک، اصلاح شوند.

# طراحی و ساخت سامانه اندازه‌گیری سرعت تغذیه نخ در ماشین آلات گردباف



تکنولوژی  
نساجی

۱- محمد احسان هروی | ۲- حمیدرضا کوشایی

حکیمه

تنظیم صحیح و دقیق مکانیزم تغذیه مثبت نخ در ماشین آلات گردباف، یکی از پارامترهای تاثیرگذار بر روی یکنواختی سطحی و کیفیت پارچه نهایی است که در فرآیند تولید به دفعات تکرار می‌گردد. هدف از ارائه این طرح، ارتقا قابلیت‌های کارکردی و اتوماسیون ماشین آلات گردبافی است که تنظیم مکانیزم تغذیه در آنها بصورت مکانیکی است.

به کارگیری سنسور مناسب و انتخاب محل مناسب جهت نصب و نیز دریافت مستقیم و بدون واسطه داده‌ها از واحد تغذیه کننده نخ، از نوآوری‌های تحقیق حاضر است. در این پژوهش، پس از نمونه سازی سامانه، عملکرد آن در شرایط واقعی کارکرد ماشین آلات گردباف مورد ارزیابی قرار گرفت. مقایسه شاخص‌ها بین دو روش سعی و خطأ و به کارگیری سامانه اندازه گیری و نمایش بر خط سرعت نخ جهت تنظیم مکانیزم تغذیه، حاکی از پاسخ مناسب سیستم به فرآیند اتوماسیون طراحی شده است.

تغییر در سرعت تغذیه نخ سبب افزایش و یا کاهش نیروی کششی نخ خواهد شد. که از طریق تغییر شکل موج نیروی کششی آن قابل تشخیص است. نظر به اهمیت یکنواخت سازی سرعت تغذیه نخ ها در ماشین آلات گردباف، هدف پژوهش حاضر طراحی و ساخت سامانه اندازه گیری سرعت تغذیه مشیت نخ ز دیدگاه پاییش، وضعیت است.

۲- طراحی و ساخت سامانه

در طراحی و ساخت سامانه، انتخاب سنسور مناسب جهت اندازه گیری صحیح از همیت ویژه ای برخوردار است.

سنسور باشد پاسخگوی سرعت فرایند بوده و خروجی های لازم جهت پردازش را فراهم کند.

همچنین، نویز و هارمونیک‌ها، نباید اختلالی در عملکرد آن ایجاد کند. پس از بررسی و مطالعه انواع سنسورهای، با توجه به اینکه سنسورهای مجاورتی پیراکسیمیتی، قابلیت به کارگیری بدون در گیری مکانیکی با فرایند را درآورد و نیز طول عمر بیشتر و عدم اختلال در فرآیند، از دیگر مزایای آنها به شمار می‌آید، به کارگیری این نوع سنسور در طراحی و ساخت سامانه موردنظر قرار گرفت.

سنسور مجاورتی نوع القایی تنها با حضور ماده فرومگنت در کورس، فعال می‌شود و برخلاف نوع اپتیک، آلودگی‌های محیطی تاثیر بسیار کمتری روی آنها دارد ضمن آنکه به لحاظ هزینه تجهیزات نیز مفروض به صرفه اقتصادی بوده و از این جهت برای اندازه‌گیری سرعت تغذیه نخ در سامانه طراحی شده، مناسب تشخیص داده شد.

چکیده- تنظیم صحیح و دقیق مکانیزم تغذیه مثبت نخ در ماشین آلات گردباف، یک است که در فرآیند تولید به دفعات تکرار می گردد. هدف از ارائه این طرز تنظیم مکانیزم تغذیه در آنها بصورت مکانیکی است.

به کارگیری سنسور مناسب و انتخاب محل مناسب جهت نصب و نیز دری تحقیق حاضر است. در این پژوهش، پس از نمونه سازی سامانه، عملکرد مقایسه شاخص ها بین دو روش سعی و خطأ و به کارگیری سامانه انداز پاسخ مناسب سیستم به فرآیند اتوماسیون طراحی شده است.

### ۱- مقدمه

تفاوت در سرعت تغذیه کننده های مثبت نخ در ماشین آلات گردباف، سبب نایکنواختی در طول حلقه های بافت پارچه می گردد.

نایکنواختی طول حلقه ها بر روی شکل ظاهري پارچه بافت شده و کیفیت سطحی آن تاثیر منفی خواهد داشت. همچنین نایکنواختی در سرعت تغذیه نخ ها سبب عدم اتمام همزمان دوک ها شده که افزایش زمان کار غیر مفید اپراتور جهت تعویض با دوک های ذخیره را در پی خواهد داشت.

اندازه گیری و یکسان سازی سرعت نخ ها در مکانیزم های تغذیه مکانیکی معمولاً به صورت تجربی و توسط اپراتور و به روش سعی و خطأ صورت می گیرد که فرآیند فقره، به شدت با خطاهای انسان، آمخته است.

جدی و همکاران در تحقیق خود میزان نوسانات و تغییرات کشش نخ تار را اندازه‌گیری کردند و با کنترل آنها توانستند افزایش راندمان ماشین بافندگی و یک‌خواختی خواص پارچه تولیدی را به دست آورند.

نصرتی و همکاران، توسط سامانه کنترل حلقه بسته، تغییرات کشش نخ پود را در ماشین بافندگی جت هوا به صورت برخط کنترل کردند و نشان دادند که با کنترل کشش نخ پود ضریب تغییرات خواص مکانیکی و فیزیکی پارچه‌های تولیدی به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌باشد.

در تحقیقی دیگری که توسط کاترینو و همکارانش بر روی ماشین آلات گردباف انجام شده است از نیروی کششی نخ به عنوان منبعی جهت کنترل کیفیت فرآیند بافتگر، برهه گرفته شده است.

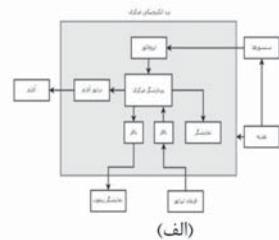


## ۱-۲ محل نصب سنسور

نصب سنسور نباید هیچ اختلالی در عملکرد طبیعی ماشین ایجاد کند؛ ضمن آنکه عملکرد سنسور نیز به بهترین وجه تضمین شود. با بررسی‌های صورت گرفته بهترین محل نصب سنسور بر روی اینباره زیرین تغذیه کننده نخ شناسایی شد که به صورت مستقیم ضربی از سرعت تغذیه نخ ورودی را نشان می‌دهد.

جهت نصب سنسور پایه‌ای مخصوص طراحی گردید که نصب سنسور بر روی تغذیه کننده را تسهیل می‌کند و همچنین امکان تنظیمات فاصله‌ای سنسور را نیز فراهم می‌آورد.

شکل ۱، محل نصب پایه سامانه بر روی ماشین گردباف صنعتی و نیز محل نصب سنسور بر روی تغذیه کننده مثبت را نمایش می‌دهد. بدین ترتیب این سامانه به شیوه‌ای طراحی و نصب گردیده که مونتاژ آن ساختار کلی ماشین بافندگی را تحت تأثیر قرار نداده و هیچگونه جسم خارجی اثر گذاری بر روی جریان نخ در حال تغذیه ندارد. سنسور می‌تواند بر روی هر یک از تغذیه کننده‌های ماشین گردباف نصب گردد و مستقیماً سرعت تغذیه نخ را پایش نماید.



شکل ۲

الف: بلوک دیاگرام برد الکترونیکی مرکزی سامانه اندازه‌گیری و نمایش سرعت تغذیه نخ ماشین گردباف  
ب: پنل نمایشگر برخط سامانه اندازه‌گیری سرعت تغذیه نخ ماشین گردباف

جهت ارتباط نمایشگر ریموت دستگاه از ارتباط سریال استاندارد RS485 میکروکنترلر استفاده شده است. ارتباط RS485 علاوه بر قابلیت پشتیبانی از فواصل طولانی تر نسبت به نویز نیز اثربخشی کمتری دارد که برای محیط ماشین آلات گردباف انتخاب مناسبتری است. همچنین برای کاهش حداکثری اثر نویزهای محیطی بر روی عملکرد برد الکترونیکی مرکزی، از اپتوكوپلر ۱ برای ایزوله کردن سیگنال‌ها استفاده شده است.

## ۳-تجربیات

جهت سنجش عملکرد سامانه در شرایط کارکرد واقعی، یک نمونه از سامانه ساخته و بر روی یک ماشین گردباف صنعتی از نوع Single Jersey مدل ۲۰۰۲ ساخت شرکت LKM، دارای قطر دهن سیلندر ۳۴ اینچ، گیج ۲۶، دارای ۴ پایه سوزن و تعداد ۱۰۸ ابزار نصب شد.

## ۳- نتایج و بحث محاسبه

### ۳-۱-محاسبه شاخص‌های نگهداری و تعییرات

آزمایشات بر اساس مقایسه بین دو دوره ۹۰ روزه در شرایط تولید یکسان با حضور سامانه اندازه‌گیری و نمایش سرعت تغذیه و بدون حضور سامانه طرح ریزی شد. بدین منظور سه شاخص استاندارد جهت نگهداری و تعییرات تجهیزات برای مدت محدود تعیین شد: میانگین مکانیزم تغذیه، میانگین مقدار، میانگین سرعت و میانگین مقدار خطای نخ.

$$MTTR = (Total Set Time) / (Total Number of Sets) \quad (1)$$

$$MTTF = (Total Hours of Operation) / (Total Number of Sets) \quad (2)$$

$$MTBF = (Total Operational Time) / (Total Number of Sets) \quad (3)$$

شاخص MTTR نمایان گر متوسط زمان تنظیم مکانیزم تغذیه نخ برای دو حالت سعی و خطای سامانه اتوماسیون می‌باشد. شاخص MTTF بیانگر میانگین زمان بین شروع کار ماشین بعد از تنظیم و نیاز مجدد به تنظیم مکانیزم تغذیه، بهدلیل عدم دقت یا عدم هماهنگی سرعت‌ها بین تغذیه کننده‌ها در دو حالت سعی و خطای سامانه اتوماسیون است.



شکل ۱:

الف: محل نصب پایه سامانه بر روی طوقه نگهدارنده تغذیه کننده‌ها در ماشین گردباف صنعتی  
ب: محل نصب سنسور بر روی تغذیه کننده نخ

### ۲- پردازش و نمایش داده‌ها

برد الکترونیکی مرکزی وظیفه دریافت و پردازش سیگنال سنسورها، نمایش سرعت نخ‌ها، دریافت فرامین اپراتور و تولید سیگنال آلام را به عهده دارد. سیگنال تولیدی سنسورها به برد مرکزی دستگاه منتقل شده که با اعمال ضرایب لازم، سرعت تغذیه نخ‌ها با قابلیت انتخاب واحدهای رایج سرعت به صورت لحظه‌ای بر روی نمایشگر قابل مشاهده می‌باشد.

برد الکترونیکی مرکزی از میکروکنترلر AVR ATmega32 PWM بوده و جهت تشخیص عدم هماهنگی سرعت از آن استفاده شده است. شکل ۲ بلوک دیاگرام برد الکترونیکی سامانه اندازه‌گیری و پنل نمایشگر برخط سامانه اندازه‌گیری سرعت تغذیه نخ را نشان می‌دهد.



جدول ۱: محاسبه شاخص های زمان تنظیم مکانیزم تغذیه ماشین گردباف برای دو حالت حضور و عدم حضور سامانه اتوماسیون

شاخص	تنظیم سرعت تغذیه کننده ها با روش سعی و خطا	تنظیم سرعت تغذیه کننده ها به کمک سامانه اتوماسیون
MTTR	۰,۲۵	۰,۰۱
MTTF	۲	۱۱
MTBF	۵	۱۲

جدول ۲: پارامترهای بهبود یافته تولید ماشین و اپراتور

ردیف	پارامتر	وضعیت	درصد بهبود
۱	میزان نخ باقیمانده بصورت ته دوک های بافت نشده بر روی ماشین بدلیل نایکنواختی در سرعت های تغذیه	کاهش	۶۳
۲	مدت زمان یکسان سازی سرعت تغذیه کننده ها با مکانیزم تنظیمات مکانیکی	کاهش	۳۵
۳	راندمان کلی تولید	افزایش	۲

#### ۴- نتیجه گیری

در این تحقیق سامانه‌ای جدید جهت اندازه گیری و نمایش سرعت نخ در حال تغذیه به ماشین گردباف طراحی و ساخته شد. این سامانه ضمن اندازه گیری دقیق سرعت تغذیه نخ در تغذیه کننده ها، در تعامل با اپراتور، سرعت نخ ورودی را در تمام مسیرهای تغذیه بصورت برخط نمایش می‌دهد.

نتایج حاصل از مقایسه بین دو دوره ۹۰ روزه در شرایط تولید یکسان با حضور سامانه اندازه گیری و نمایش سرعت تغذیه نخ و بدون حضور سامانه بر روی ماشین گردباف صنعتی، حاکی از پاسخ مناسب در بکارگیری سامانه در جهت بهبود پارامترهای تولید و تنظیمات ماشین است.

از ویژگی های بکارگیری این سامانه، عدم تأثیرگذاری آن در جریان طبیعی تغذیه نخ و عدم تغییر در ساختار اولیه ماشین آلات گردباف است. ضمن آنکه این سامانه قابلیت نصب بر روی هر نوع ماشین گردباف و در سرعت های مختلف را بدون هیچگونه تنظیمات خاصی را دارا می باشد.

این ویژگی بیانگر امکان ارتقاء و تجهیز ماشین آلات گردباف موجود به سامانه اتوماسیون تغذیه نخ بدون نیاز به تغییرات بنیادی در ساختار آنهاست.

همچنین شاخص MTBF نشانگر میانگین زمان بین تنظیمات است. برای محاسبه شاخص ها و میانگین نرخ توقفات ماشین به منظور تنظیم مکانیزم تغذیه نخ، واحد زمان، روز در نظر گرفته شده است. نتایج مربوط به محاسبه شاخص ها در جدول ۱ آمده است.

مقایسه شاخص ها بین دو مکانیزم سعی و خطا و سامانه اندازه گیری و نمایش سرعت تغذیه نخ، حاکی از پاسخ مناسب سیستم به فرآیند اتوماسیون طراحی شده است.

بر اساس نتایج بدست آمده از مقایسه شاخص MTTR در حضور سامانه اتوماسیون نسبت به حالت سعی و خطا، متوسط زمان برای تنظیم مکانیزم ۴۰٪ کاهش یافته است.

همچنین شاخص MTTF که بیانگر نیاز به تنظیم مجدد مکانیزم بدلیل عدم دقت در تنظیم اولیه تغذیه کننده ها توسط اپراتور بوده است، با بهره گیری از سامانه اتوماسیون به میزان ۵۵٪ بهبود برآورد شده است. بررسی شاخص MTBF نیز حکایت از بهبود ۲۴۰٪ در میانگین زمان بین تنظیمات مکانیزم تغذیه با استفاده از سامانه اندازه گیری و نمایش سرعت را دارد.

#### پی‌نوشت:

پارامترهای تولید ماشین و اپراتور  
اماکن یکسان سازی دقیق سرعت تغذیه کننده های مشتبه نخ توسط اپراتور از طریق بهره گیری از نمایشگر برخط سامانه سبب بهبود پارامترهای تولید ماشین و کارکرد اپراتور شده است که کاهش هزینه ها را به همراه دارد.  
در جدول ۲ وضعیت پارامترهای بهبود یافته تولید آورده شده است (اعداد جدول به صورت رند شده می‌باشند).





## تبیین شیوه‌های ارتقای کیفی مد پوشاسک سبز

مریم مونسی سرخه<sup>۱</sup> | سارا حسینزاده قشلاقی<sup>۲</sup> | آرزو نجفی<sup>۱</sup>

چکیده

مد لباس و منسوجات، حاصل نگاه صحیح طراح و مسیر صحیح تولید اثر توسط تولیدکننده و افزودن جنبه‌های ارزش افزوده کالاها به آنها می‌باشد. همه این موارد در صورت خلق زیبایی ظاهری می‌تواند توسط مخاطب نیز به خوبی استقبال شود و بهره‌وری کالا در راستای افزایش کیفی ارزش‌های اقتصادی، فرهنگی و سیاسی رخ می‌دهد. علاوه بر نگاه صحیح به همه این موارد می‌توان بر جنبه‌های کارکردی صحیح محصولات افزود و چرخه طراحی، تولید و عرضه همگی همنوا با طبیعت رخ خواهد داد.

سوالات اساسی: جنبه‌های ارزش‌آفرین در مد پوشاسک سبز چیست؟ و چگونه می‌توان در جهت افزایش کیفی این عوامل قدم نهاد؟ هدف اصلی، شناخت روش‌های همسوسازی چرخه پوشاسک با آرمان‌های زیست‌محیطی است. نتیجه حاصل آن بود که مد پوشاسک سبز با افزایش کیفی رویکرد طراح، تولیدکننده و شیوه صحیح عرضه، می‌تواند همسو با افزایش جنبه‌های ارزش‌ساز اقتصادی و فرهنگی باشد. با شناخت جنبه‌های آسیب‌زا به محیط زیست می‌توان راهکارهایی را در مرحله از چرخه تولید تا اجرای کالای پوشاسک سبز، ارائه داد و خدمات حاصله را تا جای ممکن به حداقل کاهش داد. روش تحقیق به شیوه توصیفی- تحلیلی با رویکرد کیفی و روش گردآوری مطالب، با استناد به اسناد معتبر می‌باشد.

### ۱- مقدمه

بر این اساس در صنعت پوشاسک مفهومی، جدید در راستای حمایت از محیط زیست با عنوان مد پایدار شکل گرفت. مد پایدار شامل تولید، مصرف و پوشیدن لباس‌ها به گونه‌ای متمایز است که می‌تواند تأثیر کمتری بر جامعه، اقتصاد و محیط زیست داشته باشد.

### ۲- ابعاد پایداری در منسوجات

\* طراحی، کارایی محصول: نگرش مصرف کنندگان و نوع استفاده آنها بر پایداری محصولات تأثیر می‌گذارد. مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی تولیدکنندگان برای زیست پایدار محصولات با تمرکز نقش مصرف کنندگان کامل می‌شود. طرح سبز می‌تواند علاوه بر طراحی برای بازیافت، دارای طراحی کلاسیک و زیبایی شناختی باشد. یکی از موانع عمدۀ طراحان، عدم آگاهی از طراحی پایدار است.

متخصصین مد، راحل‌هایی را پیشنهاد می‌کنند که پایداری بیشتری را در طراحی وارد و سبب روند رو به رشد شود؛ همچنین، فرضیه‌هایی وجود دارد که لباس ساده و کلاسیک پایدارتر است، مانند یک لباس ساده و خیره‌کننده سیاه.

از دیگر شیوه‌ها گرایش به سبک خاص است که دارای الگوی پایدارتری نسبت به گرایش به مد روز می‌باشد، منظور از طراحی سبز تولید کالا سازگار با قوانین طبیعت است. اصول اساسی طراحی سبز استفاده از منابع یومی و محلی، مواد قابل بازیافت، ایجاد تنوع محصول و ارتباط بین کالاهای در تبادل منابع بین خلطات تولید و قابل تجزیه در طبیعت است.

\* بازیافت: بیشتر فعالیت‌های انسانی ضایعات ایجاد می‌کند، و راه این ضایعات، به کار گرفتن، ذخیره، جمع‌آوری و دفع است که خطراتی را برای محیط زیست و بهداشت عمومی به همراه دارد. مدیریت مناسب زباله می‌تواند به سودآوری بیشتر کمک کند و محیط‌زیست را از تولید سرب و آلوگی نجات دهد.

بازیافت بهترین روش برای مدیریت پسماند می‌باشد. به دلیل آنکه با استفاده مجدد

شیوه رفتاری انسان‌ها بر نظامهای طبیعی تأثیر می‌گذارد. از یکسو موجب احیاء و بهبود و بازسازی آنها شده و از سوی دیگر می‌تواند باعث تنزل، کاهش و نابودی آنها شود. بیان اساسی و زیربنایی مدیریت سبز لزوم همخوانی با طبیعت است. توسعه در قلمرو اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و محیط‌زیست معنا می‌پذیرد.

در این راستا مد سازگار با محیط زیست پایدار بر مبنای زیست‌محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بنیانگذاری شده و هدف آن کاهش تأثیرات تخریب‌ساز بر محیط‌زیست می‌باشد. صنعت پوشاسک دو مینه آلینده بزرگ محیط زیست طبیعی در جهان است که مسئول ۱۰٪ از کل انتشار کربن در سراسر جهان می‌باشد.

تبیین پایداری در منسوجات و ابعاد مؤثر ارزش‌گذار بر آن و نیز بررسی ابعاد ارزش‌آفرین این رویکرد در مد لباس پایدار یا سبز از اهداف اصلی پژوهش می‌باشد. شیوه تحقیق توصیفی- تحلیلی با رویکرد کیفی می‌باشد.

### ۳- مفهوم پایداری

پایداری وضعیتی است که در آن مطلوبیت و امکانات موجود در طول زمان کاهش نمی‌باید و به توانایی اکوسیستم‌ها برای تداوم کارکرد در آینده نامحدود مربوط می‌شود؛ بدون آنکه به کاهش منابع یا بار بیش از حد منابع منجر شود. پایداری سه ویژگی اصلی را شامل می‌شود: ۱-زمینه پایداری منابع با بهره‌وری جمعیت‌ها و اکوسیستم‌ها، ۲-فرآونانی پایدار و تنوع زیستی گونه‌های فردی در زمینه اکوسیستم‌ها نسبت به بهره‌برداری انسانی و ۳-مداخلات انسان و توسعه اقتصادی بدون تخریب منابع موجود برای نسل‌های آینده.

مدیریت محیط‌زیست از دو محور اساسی تشکیل می‌شود که محور نخست بهره‌برداری مطلوب و پایدار از منابع تجدیدشونده است. به گونه‌ای که تبدیل به منابع پایان‌پذیر نشوند. محور دوم مدیریت آلینده‌ها به گونه‌ای است که خارج از طرفیت جذب طبیعت نباشد که در حقیقت همان مدیریت رابطه انسان و طبیعت



نامطلوب بر محیط‌زیست منجر شود، در چارچوب مفهوم زندگی سازگار با محیط‌زیست قرار می‌گیرد. از یک طرف، با توجه به مشکلات زیست‌محیطی در صنعت مد و از سوی دیگر، با توجه به تقاضای مصرف کننده و آگاهی بیشتر، مفهوم جدید سریع در طول مفهوم مدستی رو به افزایش است. مفهوم مد استهه به جنبش غذای آهسته شاره دارد که بر تولیدکنندگان محلی و کوچک تمرکز دارد.

#### ۴. لباس سبز و راهکارهای افزایش بهرهوری

صنعت پوشاسک موجب اتلاف بسیاری است، به طوری که یک‌سوم از پوشاسک تولیدشده درنتیجه برخی عوامل چون عدم تناسب اشباع بازار از محصولات مشابه، و پیش‌بینی نادرست روانه زباله می‌شود که برای کاهش دادن بخشی از پوشاسک بر حسب تقاضا و سفارش تولید گردد.

از دیدگاه نظری، درک «مد» به همان اندازه آسان نیست که به نظر می‌رسد زیرا ادبیات سرشار تعاریف متفاوتی است که محققان در زمینه‌های مختلف درک کردند. مدار چهار اصل مهم تشکیل شده است: زیبایی، سلیقه، پذیرش و اصلاح. مشتریانی که بهشدت درگیر مد هستند، می‌خواهند در روند جدیدترین مدها قرار گیرند. اصطلاح دیگری به نام نوآوران مد وجود دارد؛ اینها مدافعانی هستند که می‌خواهند آخرین مد لباس را خریداری کنند و همیشه از فروشگاه‌های جدید و مدرن، لباس جدید درخواست می‌کنند این نوآوران مد، هدف اصلی فروشنده‌گان مد هستند. علاوه بر شیوه‌های کلاسیک (طراحی لباس) و دست‌دوم (استفاده دوباره از لباس)، شیوه‌های جایگزین دیگری مانند اجاره وجود دارد با این حال، مدل در آینده نزدیک تغییر خواهد کرد، زیرا یک مدل بازیافت جدید دارای پتانسیل عالی برای مدل کسب‌وکار آینده پیشنهاد می‌کند.

#### ۵. نتیجه‌گیری

مد صرفاً برای رفع نیازهای مصرفی ارائه می‌شود و وجود مد و لباس ارزان قیمت نیز در تغییر الگوی مصرف نقش بسزایی داشته‌اند. این میزان مصرف، مستلزم تولید سریع و انبوه و درنتیجه مصرف مواد، منابع و انرژی بسیار است، که هریک به نوعی پیامدهای زیست‌محیطی جبران‌ناپذیری به همراه دارند. در واکنش به تأثیر مخرب مصرف‌گرایی، رویکردهای مختلفی اتخاذ شدند تا شاید بتوانند تحولی در ساختارهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی کشورها پیدا کرند. تولیدکنندگان پوشاسک به عنوان عامل تغییر، بخش تولید نساجی نیز باید از برنامه‌های فنی مختلفی استفاده کند تا طراحان مدرن را برای تمرکز بیشتری بر توسعه یک قطعه پایدار هدایت کند. ایجاد مدل کسب‌وکار پایدار در دنیای مد که در آن تمام جنبه‌های مختلف از طراحی لباس پایدار تا نحوه فروش به طور جامع مشخص شده باشد یک امر ضروری است. ابعاد ارزشمند در مد سبز (پایدار) برگرفته از منسوجات با رویکرد پایداری شامل افزایش بهرهوری اقتصادی، ارتقای کارایی فرهنگی، به کارگیری فناوری روز، افزایش کارایی بدن، همسویی با محیط‌زیست و اقلیم، افزایش کارایی قدرت بومی، حرکت بیشتر چرخه تولید با مواد اولیه ناکارآمد یا خارج شده از دور کاربرد و نیز افزایش لذت بهرهوری از مواد دور ریختنی توسط بشر است که در این راستا آسیب‌شناسی و نقد برندگان همسو با پایداری نیز مانند آدیداس و اچ‌اند ام بیان شده است.

#### پی‌نوشت

- ۱- دانشگاه الزهرا(س)
- ۲- دانشگاه علم و فرهنگ

میزان زباله را کاهش می‌دهد. فاکتورهای متعددی وجود دارد که می‌تواند در دستیابی به پایداری صنعت پوشاسک کمک کند. اول از همه، تولیدکنندگان می‌توانند

رونده ساخت پارچه را با الیاف طبیعی آغاز کنند. یکی دیگر از مفاهیم مربوط به بوس腾من و راجرز، به معنای مصرف مشترک است که به اشتراک‌گذاری، مبادله و اجاره محصولات و خدمات می‌انجامد. بازیافت مواد با حفظ منابع و کاهش دفن زباله تأثیر کمتری بر محیط‌زیست دارد. رایج‌ترین رویکرد جهت پرداختن به ضایعات ناشی از پایان چرخه عمر منسوجات اجرای استراتژی‌های مدیریت ضایعات است که بر پایه کاهش مصرف، استفاده مجدد و بازیافت؛ تعمیر، اصلاح، طراحی مجدد و تجدیدنظر است.

#### \*بهرهوری فرهنگی: مد رویکرد فرهنگ‌گرایی در فرهنگ‌سازی را بیش می‌گیرد.

پوشاسک، مهم‌ترین و مشخص‌ترین نشانه قومی و بارزترین نشانه فرهنگی است که به سرعت تحت تأثیر پدیده‌های فرهنگ‌پذیری بین جامعه‌های گوناگون انسانی قرار می‌گیرد. می‌توان با تغییر پوشاسک افراد یک جامعه نوع زندگی و شیوه تولید آنها را نیز دگرگون و تغییرهایی در ساختار زندگی اجتماعی آن جامعه ایجاد کرد

تغییر الگوی مصرف می‌تواند به منزله تغییر رفتارهای اجتماعی بوده و هویت اجتماعی افراد را نیز دستخوش تغییر دهد.

اقتصاد بوم‌شناختی نیز دانشی میان‌رشته‌ای است و هدف آن، پرداختن به واسطگی و تکامل مقابله اقتصاد انسانی و زیست‌بوم‌های طبیعی در طول زمان و مکان و متمایز از مقوله اقتصادی محیط‌زیست است.

\* بهرهوری اقتصادی: بهرهوری اقتصادی باهدف توسعه زیست‌مدار، وابسته به کاهش تهدیدات زیست‌محیطی است. از این‌رو، بخش مد به عنوان یکی از آلینده‌های محیط‌زیست به صورت مستقیم دست به اعمال تحولاتی در حوزه طراحی و تولید پوشاسک و استفاده از مواد و منابع اولیه زد. اثرات مضر این محصولات در مرحله تولید، موجب نگرانی در ذهن افرادی شد که در حال حاضر به طور پایدار رفتار می‌کنند.

توسعه پایدار فرایند تغییری است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه‌گذاری‌ها، سمت‌گیری توسعه تکنولوژی و تغییری نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد. رنگ‌آمیزی پارچه با کمک هوا و صرفه‌جویی در هزاران لیتر آب، چاپ دیجیتالی پارچه با کاهش ۹۵ درصد مصرف آب و ۷۵ درصدی مصرف انرژی، احیا کیسه‌ها و بطری‌های پلاستیکی و به حداقل رساندن ضایعات پارچه، استفاده از ابزارهای فروش آنلاین که اندازه‌های بدن شما را می‌دانند. سنگ‌شور پارچه بدون نیاز به آب، تصفیه فاضلاب‌های صنعت نگریزی، خیاطی هوشمند جهت کاهش زمان تولید و افزایش بازدهی پارچه، تجارت زیست پایدار در بخش مد و منسوجات می‌تواند تحت تأثیر پیشرفت‌های فنی، اقتصادی بهبود باید.

\*نظارات انتقاد‌آمیز پایداری: رواج مصرف‌گرایی و ترویج نوع پوشش به عنوان مشخصه اجتماعی تولید پوشاسک نیز به سرعت در حال افزایش است. در جهان مد، مردم به خرید لباس‌های مدرن اشتیاق نشان میدهند که سبب افزایش تولید پارچه می‌شود. اما این روند مد سریع یا مصرف لباس‌ها هزینه‌های محیط‌طبیعی است. رابطه متقابل بین مشارکت فردی مد و پایداری وجود دارد. آگاهی از کیفیت مواد مصرفی در پوشاسک سبب عدم خرید در مد سریع می‌شود.

\*نظارات همسو با پایداری: هر سبک و روشنی در زندگی که به کاهش اثرات

## بررسی تاثیر pH بر کارائی عصاره گیاه گل یخ در حذف رنگزای آئیونی از پساب نساجی

مریم مظفر جلالی<sup>۱</sup> | محمود حاجیانی<sup>۱</sup> | امین الدین حاجی<sup>۲</sup>

### چکیده

صنعت نساجی، از مهمترین صنایع پایه هر کشور و یکی از بزرگترین مصرف کنندگان آب در جهان می‌باشد. تخلیه پساب‌های رنگی صنایع نساجی به منابع آبی و محیط زیست حتی در مقادیر کم می‌تواند خسارات جبران ناپذیری را به محیط زیست وارد نماید. لذا تصفیه پساب‌های رنگی فاضلاب نساجی قبل از تخلیه آنها به محیط زیست، امری ضروری می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی کارایی عصاره گیاه گل یخ در حذف رنگزای آئیونی از پساب نساجی توسط فرآیند انعقاد و لخته‌سازی می‌باشد. در این مطالعه تاثیر پارامتر pH بر کارایی حذف رنگزای توسط عصاره گیاه گل یخ مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که بیشترین درصد حذف رنگ (۳۶ / ۷۳ درصد) (توضیح عصاره گیاه گل یخ در pH = ۴) باعث کاهش راندمان حذف رنگ می‌گردد. بر پایه نتایج حاصل از این مطالعه، استفاده از عصاره گیاه گل یخ در جهت حذف رنگزای آئیونی از پساب نساجی، می‌تواند به عنوان روشنی مطلوب و سازگار با محیط زیست مورد توجه قرار گیرد.

### ۱- مقدمه

از این میان روش انعقاد و لخته سازی از جمله روش‌های قابل قبول به منظور کاهش غلظت رنگ از محلول‌های آبی می‌باشد.

امروزه روش انعقاد و لخته‌سازی در مقایسه با سایر روش‌ها، به دلیل سادگی در بهره‌برداری، مقرنون به صرفه بودن، سازگاری با محیط زیست و عملکرد بالا در تصفیه پساب مورد توجه فراوان قرار گرفته است.

هر چند فرآیند انعقاد و لخته سازی شیمیایی با بکارگیری مواد غیر آبی مانند آلومنیوم، کلرید فریک، سولفات‌فریک، پلی آلومنیوم کلراید، به طور کارآمدی در جهت تصفیه فاضلاب‌های رنگی صنایع نساجی مورد استفاده قرار می‌گیرد اما معایبی نظری کاهش راندمان در دمای پایین [۱۴] نیاز به تنظیم pH قبل و بعد از تصفیه، تولید مقدار زیادی لجن و اضافه نمودن مواد شیمیایی ناخواسته‌ای مانند آلومنیوم، آهن، سولفات و کلرید به محیط زیست را بدنیال دارد.

به همین دلیل روش انعقاد و لخته سازی توسط پلی ساکارید‌های طبیعی یکی از کارآمدترین روش‌های حذف بیولوژیک رنگ‌ها از فاضلاب‌های نساجی می‌باشد که صرفه اقتصادی و سازگاری پیشتری با محیط زیست دارد.

پلی ساکارید‌های طبیعی از منابع تغذیه‌ای زیست توده منابع دریایی و میکرو اور گانیسم‌ها متشأ می‌گیرند و در کنار بسیاری از کاربردهای دیگر، امروزه این زیست پلیمرها به عنوان جایگزین‌های زیستی مناسب برای لخته‌سازهای سنتزی مضر به منظور حذف آلوگی از آب و فاضلاب مورد توجه قرار گرفته‌اند.

در این مطالعه، عصاره گیاهی گل یخ (aptenia cordifolia) (بعنوان لخته ساز طبیعی) جهت حذف رنگزای آئیونی از فاضلاب نساجی مورد بررسی قرار گرفته

همزمان با رشد سریع صنعتی شدن، آلوگه شدن منابع آبی از طریق انتشار فاضلاب از صنایع مختلف، تهدیدی جدی برای سلامت جوامع بشری به شمار می‌آید. امروزه آلوگی آب‌های سطحی توسط فاضلاب‌های تولیدی کارخانه‌های نساجی یکی از نگرانی‌های جدی پژوهشگران محیط زیست است. فاضلاب‌های نساجی به علت دارا بودن مقادیر بالای مواد جامد معلق و رنگ از مهم‌ترین مشکلات آلوگی محیط زیست به شمار می‌آیند.

پساب این صنایع حاوی طیف گسترده‌ای از مواد شیمیایی با منشا آلی و معدنی است که برخی از این مواد غیر قابل تجزیه زیستی بوده و در محیط زیست پایدارند. تخلیه پساب‌های حاوی رنگ به منابع آبی، بر جلوه زیباشناختی محیط اثرات سوئی وارد می‌کند و همچنین به دلیل کاهش قابلیت نفوذ نور و ایجاد کدورت در آب باعث ایجاد اختلال در انجام فرآیند فتوسنتز می‌شود.

همچنین رنگ‌ها از طریق واکنش‌های شیمیایی مانند اکسایش و هیدرولیز محصولات جانبی خطرناکی را تولید می‌کنند. با توجه به اثرات سمی رنگ‌ها، نظیر جهش ژنتیکی، سرطان، اختلالات کروموزومی، تحریک پوست و مشکلات تنفسی، توجه بسیاری از محققان بر روی حذف رنگ از پساب‌های نساجی معطوف شده است.

تاکنون روش‌های مختلفی جهت تصفیه پساب‌های رنگی فاضلاب نساجی، به منظور رسیدن به استانداردهای تصفیه مورد مطالعه قرار گرفته است. اخیراً فرآیندهای مبتکرانه‌ای در جهت حذف رنگ از فاضلاب نساجی مانند فرایند اولترافیلتراسیون، جذب سطحی، فیلتر غشایی و اکسیداسیون مورد مطالعه قرار



گیاهی، افزایش غلظت رنگ و کاهش دما باعث افزایش راندمان حذف رنگ تا ۴۱ درصد می‌گردد.

### ۳-بحث:

این رنگها (رنگ‌های آنیونی) آنیون‌هایی را به محیط می‌دهند که در حضور یون  $H^+$  در محیط اسیدی، این آنیون‌ها خنثی می‌شوند و بنابراین حداکثر حذف رنگ در محیط اسیدی انتظار می‌رود.

همچنین در pH اسیدی، قدرت کاتیونی پلی ساکاریدهایی نظیر لیگنین موجود در عصاره گیاهی گل یخ بیشتر می‌شود در نتیجه توانایی لخته سازی آن افزایش می‌یابد و در نهایت حذف رنگ بهتری صورت می‌گیرد (در pH اسیدی بار یونی پلی ساکارید مثبت شده و همین عامل، باعث جذب و لخته سازی بیشتر رنگ‌ای آنیونی می‌گردد).

نتایج حاصل از طیف FTIR گیاه (گل یخ) در محدوده ۴۰۰-۱ cm (در شکل ۱ نشان داده شده است. ارتعاشات پیوندی در محدوده ۱۸/۱۳، ۷۷/۱۳، ۲۷۳۳ و ۲۸۵۱ /۴۹ cm (مربوط به ارتعاش کشنی C-H می‌باشد. همچنین، پیک ۱۱۰/۳۳ cm (مربوط به ارتعاشات کشنی C-O است.

گروهی که در محدوده ۵/۵۲، ۸۲۷، ۶/۶۶ cm ( وجود دارد مربوط به ارتعاش C=O است. کشش پیوندی O-H و S-O در ۰/۹ و ۶/۶۵ cm ( مشاهده گردید. همچنین ارتعاشات پیوندی در محدوده ۸/۴ و ۵/۷۶ cm ( مربوط به ارتعاشات کشنی C-I و N-H می‌باشد.

### ۴-نتیجه گیری:

تاکنون تلاش‌های زیادی برای دستیابی به راهکارهای دقیق در جهت حذف رنگ از اضالاب نساجی صورت گرفته است که از این میان میتوان به روش‌های تجزیه فتوکاتالیستی، جذب سطحی، جذب در مواد جامد متخلخل، فیلتراسیون غشایی، فرآیندهای اکسیداسیون پیشرفته (AOPs) اشاره نمود اما با توجه به اینکه اغلب این روش‌ها، وقت‌گیر و هزینه‌بر بوده و سازگار با محیط زیست نمی‌باشند، از این رو یافتن راهکاری مناسب جهت حذف رنگ از اضالاب نساجی می‌تواند تاثیر مهمی در بهبود کیفیت منابع آبی داشته باشد.

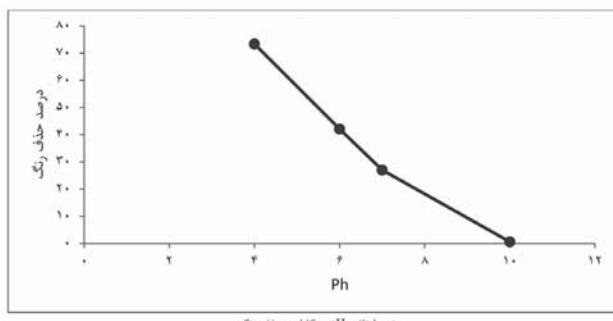
امروزه روش‌های انعقاد و لخته سازی به وسیله پلی ساکاریدهای گیاهی، به علت صرفه اقتصادی و سازگاری بیشتر با محیط زیست بسیار مورد توجه قرار گرفته‌اند. در این مطالعه، روش استفاده از عصاره گیاهی گل یخ در جهت حذف رنگ‌های آنیونی از محیط‌های آبی مورد بررسی قرار گرفت.

با توجه به نتایج این تحقیق، پارامتر pH تاثیر بسزایی در کارایی حذف رنگ توسط عصاره گیاهی گل یخ دارد و این عصاره در محیط اسیدی (pH=۴) قادر به حذف رنگ مطلوبی معادل ۳۶/۲۳ (درصد از محلول‌های آبی می‌باشد و می‌تواند بعنوان روشی با کارایی بالا در جهت حذف رنگ از پساب نساجی مورد توجه قرار گیرد.

### پی‌نوشت

۱-دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه بیرجند

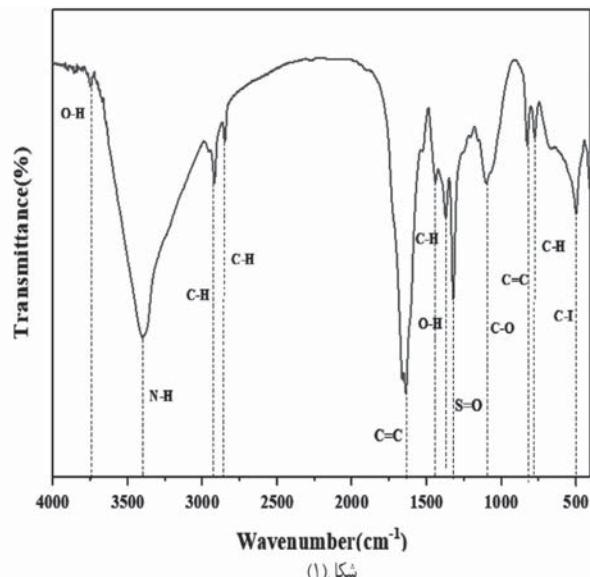
۲-دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد



است. گیاه گل یخ با نام علمی (*aptenia cordifolia*) بومی آفریقای جنوبی بوده و گل‌هایی به رنگ صورتی روشن، سفید و قرمز دارد که در طول سال از آنها پوشیده شده است. این گونه در مقابل سرمه، گرم‌آبی مقامت نسبی دارد. پارامتر pH بعنوان یکی از پارامترهای مهم کنترل کننده در فرآیند انعقاد و لخته‌سازی می‌باشد که می‌تواند از طریق تاثیر بر درجه یونیزاسیون مواد موجود در محلول رنگ، سبب رفتار متفاوت لخته‌ساز در مقادیر مختلف pH شود.

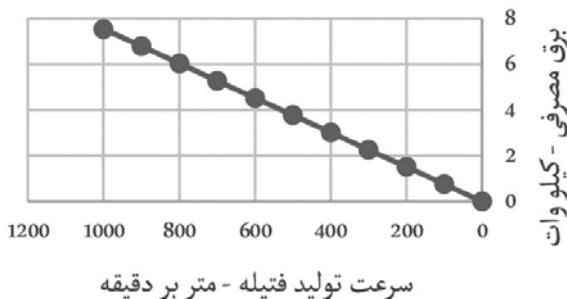
### ۲-نتایج:

pH، بعنوان یک پارامتر مهم کنترل کننده در فرآیند حذف رنگ می‌باشد. به منظور بررسی تاثیر میزان pH بر کارایی حذف رنگ، اثر pH در سه بشر حاوی ۵ میلی لیتر محلول رنگ با غلظت ۵۰ میلی گرم بر لیتر و ۱ سی سی عصاره گیاهی بررسی شد. طبق نتایج بدست آمده مشاهده شد که با کاهش pH از حالت قلیایی به حالت اسیدی، راندمان حذف رنگ از ۶۳/۰ درصد در pH ۱۰ به ۴۲ درصد در pH ۶ و نهایتاً به ۳۶/۳ درصد در pH ۴ افزایش می‌یابد و عصاره گیاه گل یخ در محیط اسیدی کارایی بهتری در حذف رنگ آنیونی نشان می‌دهد. همچنین تاثیر میزان عصاره گیاهی (۱/۳، ۵ میلی گرم)، غلظت رنگ (۶/۲۵، ۶/۵، ۲۵، ۵۰ میلی گرم بر لیتر) و (دما) (۴۰، ۴۰، ۲۵ میلی گرم بر لیتر) بر کارایی حذف رنگ توسط این عصاره مطالعه گردیده و مشاهده شد که افزایش غلظت عصاره



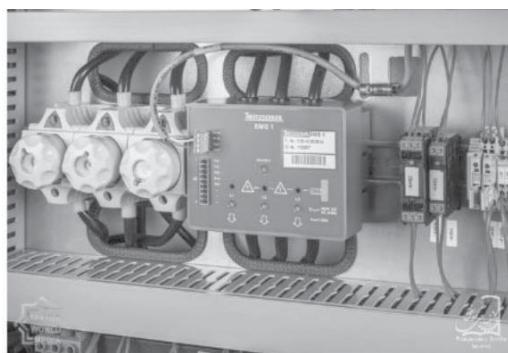
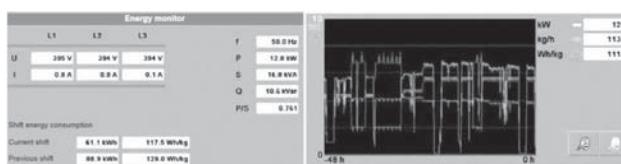
## اندازه‌گیری آنلاین مصرف انرژی برق در ماشین آلات ریسندگی

برق مصرفی در ماشین پاساژ



در ماشین آلات جدید ریسندگی، روشی که در ماشین آلات جدید جهت محاسبه آنلاین و سریع برق مصرفی ارائه شده است شامل یک قطعه الکتریکی می‌باشد که با اندازه‌گیری و محاسبه هر یک از موارد اشاره شده، توان واقعی مصرفی در ساعت و نسبت توان مصرفی به تولید را ارائه می‌نماید.

بدین ترتیب، با داشتن میزان برق مصرفی (برحسب وات بر ساعت) به میزان تولید (برحسب کیلوگرم)، می‌توان اقدامات لازم جهت بهینه کردن سرعت و سایر تنظیمات ماشین را جهت بهینه کردن برق مصرفی انجام داد. این تجهیزات نه تنها در تمامی ماشین آلات صنعت نساجی، بلکه در سایر صنایع نیز می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.



طی فرآیند ریسندگی، سود حاصل از تولید نخ، کسر هزینه‌ها از تفاوت قیمت مواد اولیه و قیمت محصول حاصل می‌باشد. یکی از فاکتورهای هزینه‌ها، انرژی برق مصرفی می‌باشد که علاوه بر برق مصرفی هر یک از ماشین آلات، برق مصرفی لازم جهت تأمین شرایط محیطی سالن (تمامین دما و رطوبت مطلوب و روشنایی)، برق مصرفی جهت تأمین هوای فشرده مورد نیاز، برق مصرفی مربوط به امور پرسنلی و اداری و... می‌باشد. برای به دست آوردن برق مصرفی یک ماشین نیز باید مجموع تمامی لوازم الکتریکی مصرف کننده برق در ماشین را به دست آورد. به عنوان مثال برق مصرفی ماشین پاساژ شامل موارد زیر است:

صرف کننده برق	توان مصرفی
سرووموتور شفت تولید	۶,۳
سرووموتور اتولولر	۳,۴
سرووموتور کشش عقب	۱,۷
کمپرسور هوا	۰,۱
برق مصرفی درایو	۰,۹
فن فیلتر باکس	۰,۳
موتور تغذیه بانکه خالی	۰,۲
موتور داف بانکه	۰,۶
مجموع KW	۱۳,۵

البته باید توجه داشت که برق مصرفی محاسباتی در جدول ارائه شده، متناسب با حداقل توان اسمی موتورها بیان شده است. درایوهای مختلف ماشین آلات نه تنها طی یک ساعت بطور مداوم در حال کار نیستند (مثل موتور داف اتوماتیک بانکه)، بلکه همیشه با حداقل توان نیز فعال نیستند.

از همین رو، میزان مصرف انرژی مناسب با سرعت ماشین می‌تواند متغیر باشد ذکر این نکته نیز حائز اهمیت است که محاسبه برق مصرفی دارای خطاهای محاسباتی دیگری نیز می‌باشد که تحت تاثیر ولتاژ هر یک از ۳ فاز، جریان مصرفی هریک از ۳ فاز، فرکانس اصلی و فاکتور توان (توان مفید، توان ظاهری و توان غیرمفید) قرار می‌گیرد.

## تشکیل حباب قیمت جهانی پنبه و ترکیدن آن

همیشه چشم انداز خرید چین تاثیر بسزایی بر روی قیمت‌ها دارد. موج جدید کووید در چین از افزایش قیمت پنبه در چین جلوگیری کرد. اما با توجه به نشانه های فعلی، افزایش تقاضای چین در ۳ماه پایانی سال بعید به نظر می‌رسد. خرید داخلی در چین کمتر از قیمت‌های بین المللی شده و در مقیاس بزرگ وارداتی صورت نگرفت. آمار واردات سالانه پنبه چین در سالهای ۲۰۲۰، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ بترتیب ۶۷، ۱۷ میلیون تن بوده است. پیش‌بینی می‌شود ذخایر پنبه به ۳۲۳ هزار تن کاهش یابد.

\***آمریکا:** تامین کننده اصلی چین که نیمی از واردات چین را تامین می‌کند آمریکاست و جنگ اقتصادی بین این دو کشور سبب شده آمارها و اطلاعات دقیق صادرات آمریکا کمتر منتشر شود و تحلیل‌ها با وقفه صورت می‌گیرد. کاهش محصول دیم بعلت دمای فوق العاده بالا و بادهای شدید و تداوم خشکسالی در تنگری‌ساخت کاهش ۴ میلیون تنی برابر با کاهش ۳۰ درصدی کشت پنبه در آمریکا شده است.

علاوه بر مسایل مرتبط با کشت پنبه در آمریکا، مسایل اقتصادی آمریکا نیز بر قیمت پنبه در آمریکا تأثیرگذار است. این تأثیرگذاری در قیمت‌گذاری پنبه در بورس نیویورک مناسب با عرضه و تقاضا و تحلیل‌های بازار افزایش قیمت غلات به علت جنگ اوکراین، علاقه صورت می‌گیرد. افزایش قیمت پنبه و کاهش آن هم سو با نوسانات ساخت‌خواص بورس نیویورک رخ داده است.

\***اوزبكستان:** قبل از فروپاشی شوروی، روسیه و اوکراین بعنوان قطب‌های صنعتی ریسنگی فعالیت داشتند و کشورهایی مثل اوزبكستان و تاجیکستان عهده دار تولیدات کشاورزی پنبه را بر عهده داشتند. عدم مکانیزاسیون مطلوب در کشت پنبه، مشقت‌های زیادی برای دهقانان پنبه بوجود آورده بود و صنعت ریسنگی با حاشیه سود بالا و سطح مکانیزاسیون بالا در پروسه‌ای که نیروی کار به راحتی در پروسه تولید شرکت می‌کرد، این نقصیم ناعادلانه پروسه ریسنگی بین کشورها را مورد توجه مردم و دولتمردان اوزبكستان و تاجیکستان قرار داده بود. از همین رو، این دو کشور تلاش خود را جهت جلوگیری از خام فروشی و

۴- خروج دلالان از بازار پنبه بعلت ترس از رکود اقتصادی

۵- افزایش قیمت نخ و عدم افزایش قیمت منسوجات چون منسوجات بعنوان یک کالای اختیاری می‌باشد که در مواجهه با افزایش تورم، تقاضای کمتر ارزیابی می‌شود.

۶- کاهش تقاضای پنبه بعلت امکان جایگزینی در کارخانجات ریسنگی از الیاف پلی استر و نایلون سبب کاهش قیمت‌ها شد.

قیمت جهانی نخ متاثر از عرضه و تقاضا در تمامی کشورها می‌تواند باشد. هر یک از عوامل موثر در سال‌های اخیر بر قیمت پنبه در کشورهای مختلف تولیدکننده پنبه و با تبع آن قیمت جهانی پنبه در ادامه بصورت مفصل برای هر کشور مجزا توضیح داده می‌شود:

\***جنگ اوکراین:** فشار تورمی جنگ اوکراین، علاقه خرید به اکثر کالاهای را حفظ کرد. با افزایش قیمت غلات، قیمت پنبه نیز افزایش یافت. افزایش قیمت نفت، سبب افزایش قیمت مشتقات نفتی موردن استفاده در تولید الیاف نایلون و پلی استر گردید و این بازار موازی، بر بازار پنبه نیز تاثیر گذاشت.

افزایش قیمت غلات به علت جنگ اوکراین و شایعات مبنی بر قحطی غلات، بعضی از کشورهای راه به تشویق دهقانان به کشت غلات نمود و سبب کشت کمتر پنبه گردید.

\***چین:** قیمت محلی پنبه بطور متوسط حدود ۴۵ سنت در پوند پایین تر از قیمت‌های بین المللی بوده است.

عدم اطلاع از قیمت جهانی پنبه، سبب می‌شود ریسنگان در دام قیمت‌های بالای دلالان بیوفتدند و

متholm زیان‌های هنگفتی شوند. با رها پیش آمده که دلالان کالایی به قیمت جهانی پایین خریداری نموده اند و پس از حمل و نقل و ترخیص آن، قیمت جهانی آن افزایش یافته و دلال کالا را به قیمت بالاتر جدید فروخته است. اما بر عکس این موضوع اتفاق نمی‌افتد.

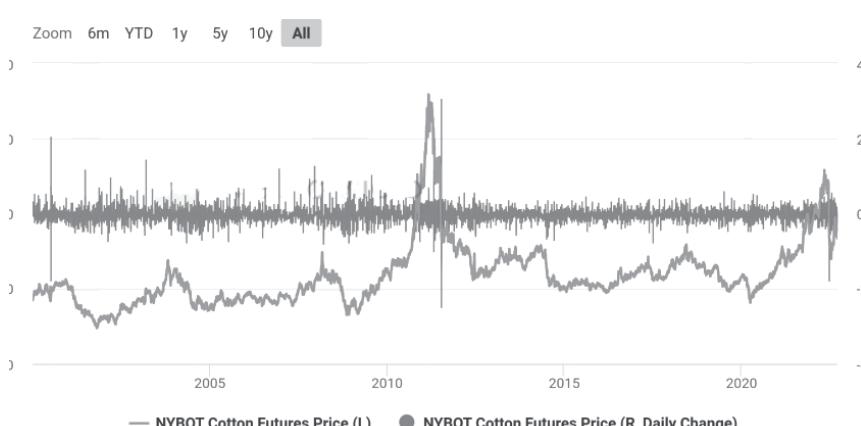
در صورتیکه دلال پنبه وارد کند و طی پرسه وارد کردن پنبه، قیمت آن کاهش یابد، دلال باز پنبه را به قیمت خریداری شده بعلاوه سود خودش به فروش می‌رساند. علت این امر را می‌توان در عدم اطلاع دقیق ریسنگان از نوسانات قیمت پنبه جستجو کرد. در نمودار زیر نوسانات قیمت پنبه در سالهای اخیر نشان داده شده است:

از اواسط ماه ژانویه ۲۰۲۲ قیمت جهانی پنبه سیر نزولی پیدا کرده است. عوامل کاهش قیمت پنبه و ترکیدن حباب قیمت جهانی را می‌توان عوامل زیر در نظر گرفت:

۱- چشم انداز تیره اقتصاد کلان در سایر بازارهای کالا به علت جنگ اوکراین و تورم در کشورهای اروپایی به دلیل تورم در قیمت سوخت و انرژی.

۲- کاهش تقاضای خرید نخ توسط بافندگان. خرید نخ محدود شده بود زیرا تولیدکنندگان پایین دستی (بافندگان) چشم انداز نامطمئن تقاضای مصرف کننده برای منسوجات را پیش‌بینی کرده‌اند.

۳- خرید کم پنبه برای دوره‌های کوتاه توسط ریسنگان



افزایش چشمگیر در محصولات کشاورزی ترکیه وجود دارد.

نیمکره جنوبی: محصولات نیمکره جنوبی برای چندین ماه در دسترس نخواهد بود.

\*برزیل: با کاهش بارندگی و افزایش هزینه ها همراه است.

\*کشورهای خاور دور: این کشورها منتظر شفافیت بیشتر در مورد چشم انداز فروش نخ و منسوجات تا پایان سال ۲۰۲۲ باقی مانده اند و بجای شرکت در متن تاثیرگذاری، در حاشیه تاثیرگذاری قرار دارند.

\*بنگلادش: حجم خرید در بنگلادش نیز به میزان مصرف یک چهارم انتهایی سال تقلیل یافت.

\*مصر: با افزایش کشت پنبه در مصر، افتتاح طرح های بزرگ ریسندگی و بافتگی در سطح کلان ملی در مصر افتتاح می گردد که سبب این شده که نه تنها مصر صادر کننده پنبه نباشد، وارد کننده پنبه نیز گردیده است.

\*هنند: معافیت واردات پنبه از عوارض گمرکی در هند که سبب پایین ماندن قیمت پنبه در هند گردد و حجم واردات افزایش یابد. اما با توجه به بالا بودن حق بیمه حمل و نقل کشتیرانی و کشمکش های تایید نهایی آن قیمت پنبه هند بیشتر تحت تاثیر قیمت های جهانی باقی ماند تا اینکه بر قیمت های جهانی تاثیر گذارد. هند در سال زراعی جدید دنبال برنامه رکوردد زنی جدید در کشت و تولید پنبه داشته، اما بعلت کاهش بارندگی برنامه ریزی انجام شده دست یافتد.

رصد مداوم قیمت جهانی پنبه برای یک ریسندۀ در شرایطی که نوسانات بازار شدید باشد بمراتب از اهمیت بیشتری نسبت به مسایل تکنیکی تولید برخوردار می باشد.

در این مقاله نوسانات اخیر قیمت پنبه تحت تاثیر عرضه و تقاضا مورد بررسی قرار گرفت. البته بازار ایران با وجود اینکه بهشدت تحت تاثیر بازارهای بین المللی قرار می گیرد، چون بازار آزاد، بین المللی نیست به ندرت و در بعضی از بردههای زمانی هم‌سو با بازارهای بین المللی نوسان پیدا نمی کند. این عدم همسویی مقطوعی بازار داخلی با بازار بین المللی در بعضی از کشورها نیز بندرت ظهور پیدا می کند. افزایش هرچه بیشتر این گونه تحلیل ها کمک شایانی به درک صحیح بازار و سود دهی واحدهای تولیدی می کند



ها تا سال ۲۰۲۵ به تعویق افتاده است. البته تاثیر پنبه ازبکستان بعلت تولید ۷ برابری نسبت به تولید پنبه تاجیکستان، تاثیر بیشتری بر روی نوسانات قیمت بازار می گذارد.

\*افغانستان: تولید پنبه در افغانستان بعلت جلوگیری طالبان از کشت خشخاش، افزایش یافته است ولی به مقدار کمی از آفت طبیعی (کنه نباتی) آسیب دیده است.

\*پاکستان: بعلت وقوع سیل، بیش از نیمی از مزارع پنبه پاکستان نابود و با توجه به تخریب زیرساخت ها، کاهش حداقل ۲۵ درصدی تولید پنبه پیش بینی شده است. از بین رفتن محصولات پنبه در پاکستان، فشار وارد بر بازار قیمت خرید پنبه را افزایش داده است.

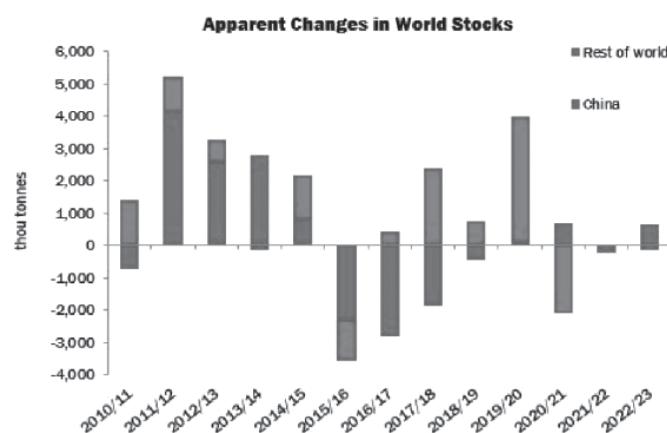
ترکیه: افزایش قیمت پنبه بعد از کرونا باعث افزایش کشت در ترکیه شده و علی رغم بارندگی های کم بهاری پارسال، بارندگی های زمستان جبران کننده بارش کم بهاری پارسال شد. از طرفی بارندگی های امسال بهاری بیشتر از پارسال بود. اما با توجه به افزایش کارخانجات ریسندگی، این افزایش تولید پنبه با تبدیل شدن از یک کشور با پایه اقتصادی کشاورزی به یک کشور با پایه اقتصادی کشاورزی-صنعتی با سدسازی های گسترده اخیر در ترکیه برآوردهای جهت جذب سرمایه ها و فراهم کردن زیرساخت

ریسیدن پنبه و بافت نخ بکار بستند، اما تا سال ۲۰۱۸ ریسندگی پنبه ازبک از ۷ درصد تنها به ۳۷ درصد افزایش یافت.

پس از سال ۲۰۱۸ ازبکستان این برنامه را برای خود قرار داد که تا ۲۰۲۱، حتی ۱ کیلو پنبه هم نفوشود و تمامی آن را بصورت نخ و بعدها به صورت پارچه صادر کند. از سال ۲۰۱۰ پنبه ازبک برای جلوگیری از کاراجاری کودکان مورد تحریم کمپین های مختلفی قرار گرفت و با توجه به قانون جوگیری از کاراجاری، قیمت ها نزولی بود اما در سالهای اخیر بعلت بهبود شرایط کار و حذف کودکان از پروسه تولید پنبه این کشور، این تحریم ها برداشته شده است.

از سال ۲۰۱۸ ورود کارشناسان چینی و تکنولوژی های جدید باعث رشد تولید نخ در ازبکستان شده است. ازبکستان توانست تا حدود خیلی زیادی به این برنامه دست یابد و حالا در کنار صادرات کم پنبه، وارد کننده پنبه نیز می باشد.

\*تاجیکستان: برنامه ازبکستان جهت عدم فروش پنبه با ارزش افزوده پایین و توجه به ریسیدن و بافتمن پنبه و تبدیل شدن از یک کشور با پایه اقتصادی کشاورزی به یک کشور با پایه اقتصادی کشاورزی-صنعتی با سدسازی های گسترده اخیر در ترکیه برآوردهای جهت جذب سرمایه ها و فراهم کردن زیرساخت



# جذب امواج رادیویی

## توسط فراماده جاذب پارچه‌ای

محمد مومنی نسب<sup>۱</sup> | سید منصور بیدکی<sup>۱</sup> | محسن هادیزاده<sup>۱</sup> | مسعود موحدی<sup>۲</sup>

در این پژوهش برای نخستین بار به روش چاپ جوهرافشان و با به کارگیری جوهرهای واکنش دهنده، ساختار فراماده جاذب امواج رادیویی ساخته شد. ساختار فراماده جاذب بر پایه تشدیدگر یکپارچه حلقه صلیب نازی بر روی پارچه چاپ شد. فراماده جاذب پارچه‌ای شامل سلول واحد، لایه دی الکتریک (پارچه) و صفحه زمین است که اجزای فلزی آن از جنس نقره بهوسیله جوهرهای واکنش دهنده ایجاد شدند. ساختار فراماده جاذب پارچه‌ای بهوسیله نرم‌افزار HFSS شبیه‌سازی و جهت برآورده شدن نرخ جذب تقریباً کامل، ابعاد آن بهینه شد. نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد که نرخ جذب فراماده جاذب پارچه‌ای، در فرکانس تشدید بیشتر از ۹۹٪ است. فراماده جاذب پارچه‌ای چاپ شده بر بستر پلی‌استر و پنبه-پلی‌استر به ترتیب در گستره فرکانس ۹۸۸ GHz / ۶۲۸ GHz / ۶۰۳۷ GHz و ۱۲۶ GHz / ۶۰۳۷ GHz دارای نرخ جذب بالای ۹۰٪ هستند.

با باند گسترده (برای باند X و Ku) به روش چاپ شابلونی جهت کاربردهای پوشیدنی ارائه شدند. یکی از روش‌های نوبن چاپ که ساخت الگوهای رسانا و جاذب‌های امواج الکترومغناطیسی را به طور مستقیم و افزایشی امکان پذیر کرده است، روش چاپ جوهرافشان است. این فناوری چاپ دارای فرآیند ساخت غیر تماсی، سریع، مقرر به صرفه و سازگار با محیط است.

چاپ جوهرافشان جهت ایجاد لایه‌های رسانا نقره بهوسیله جوهرهای بر پایه آب و به منظور ایجاد خطاهای ریزنواری انتقال دهنده موج رادیویی استفاده شده است. در روشنی نوبن، استحصال شیمیایی فلزات در فرآیند چاپ جوهرافشانی انجام گرفته است.

در این روش محلول نمک فلزی و محلول عامل کاهنده که در آن هر یک مانند یک جوهر از طریق نازل‌های چاپگر جوهرافشان بر سطح زیرلایه پاشیده می‌شوند با یکدیگر واکنش داده و سرانجام، استحصال شیمیایی فلز بر روی زیرلایه صورت می‌پذیرد.

هدف از این پژوهش، طراحی و چاپ سلول واحد فراماده جاذب امواج رادیویی

**۱- مقدمه**  
واژه فراماده برای نخستین بار توسط والسر به صورت زیر توضیح داده شد: فراماده‌ها به عنوان کامپوزیت‌های مایکروسکوپی تعریف می‌شوند که دارای ساختاری سه بعدی، بشر ساخته مصنوعی (و به صورت آرایه‌ای متناظر از یک سلول واحد، برای تولید ترکیبی بهینه، طراحی شده‌اند که در طبیعت یافت نمی‌شوند و به یک تحریک خاص، دو یا چند پاسخ می‌دهند).

نخستین آزمایش‌های ریزموچ توسط اسمیت و همکاران بر روی گونه نوظهوری از مواد مصنوعی که به اصطلاح فراماده خوانده می‌شوند، انجام شد. ساختارهای فراماده جاذب به طور معمول بر روی صفحات انعطاف‌ناپذیر (از جمله فیبر مسی FR) ساخته می‌شوند که سلول واحد آنها به روش لیتوگرافی نوری یا انجال (EUV) ایجاد شده‌اند اما در مقابل زیرلایه پارچه‌ای، انعطاف‌پذیر، مقرر به صرفه و در دسترس است. فراماده جاذب ریزموچ پارچه‌ای با دو فرکانس تشدید و قابلیت جذب بالای ۹۰٪، و نرخ جذب ۹۸٪ در باند X ساخته شدند. همچنین فراماده جاذب ریزموچ انعطاف‌پذیر با نرخ جذب نزدیک ۱۰۰٪ و



جدول ۱-مشخصات زیرلایه‌های استفاده شده

نوع زیرلایه	ثابت دی الکتریک ( $\epsilon_r$ )	تانژنت تلفات ( $\delta$ ) (rad)	تراکم نخ تار	تراکم نخ بود	وزن سطح ( $\text{g/m}^2$ )	ضخامت ( $\mu\text{m}$ )	پارچه پلی استر (٪/٪)
پارچه پلی استر (٪/٪)	[19] 1/748	[19] 0/0044	۳۳	۲۴	۲۱۷	۱۱۴	
پارچه پنبه-پلی استر (٪/٪)	[20] ۳/۷	[20] 0/0205	۴۴	۳۰	۱۹۳	۱۲۵	
پارچه پنبه‌ای (٪/٪)	[19] ۲/۰۷۷	[19] 0/0314	۲۴	۲۲	۲۱۳	۱۴۰	

بر بستر پارچه‌ای است که به روش چاپ جوهرافشانی و با به کارگیری جوهرهای واکنش دهنده ساخته می‌شود.

سلول واحد فراماده جاذب به وسیله نرم‌افزار HFSS شبیه‌سازی و ابعاد آن بهینه شد.

نتایج شبیه‌سازی، نرخ جذب تقریباً کاملی را برای فراماده جاذب پارچه‌ای نشان داد. در این روش نوین صفحه زمین و سلول واحد فراماده جاذب با ابعاد بهینه، با پاشش جوهرهای عامل کاهنده و نمک فلزی بر روی زیرلایه‌ای از جنس پارچه، چاپ شدند.

## ۲. اصول تجربی

### ۱. مواد و تجهیزات به کار رفته

در فرآیند چاپ، دو محلول واکنش دهنده آسکوربیک اسید و نقره نیترات به ترتیب به عنوان عامل کاهنده و نمک فلزی با درصدهای وزن به حجم (w/v) بهینه ۳۰٪ و ۵۰٪ / ۲۵٪ استفاده شدند. چاپگر جوهرافشان HP Deskjet 1220C با سامانه گرمایی و پسوند تصویر  $1200 \times 1200 \text{ dpi}$  به کار رفت.

سه نوع پارچه با بافت تافتی طبق جدول ۱ به عنوان زیرلایه برای چاپ فراماده جاذب امواج رادیویی استفاده شد.

جهت بهبود میزان رسانایی طرح‌های چاپ شده، اتوی پرسی SAYONA مدل SI-۳۱۹ «شبیه‌ساز ساختارهای فرکانس بالا» به کار رفت. نرم‌افزار «شبیه‌ساز ساختارهای فرکانس بالا» جهت شبیه‌سازی‌ها استفاده شد.

برای اندازه‌گیری رسانایی الکتریکی الگوهای چاپی؛ دستگاه چهار الکترود تماسی، منبع تغذیه DC و مولتی‌متر به کار رفت.

جهت بررسی مورفلوژی و اندازه‌گیری ضخامت لایه نقره‌ای تشکیل شده؛ میکروسکوپ الکترونی به کار رفت.

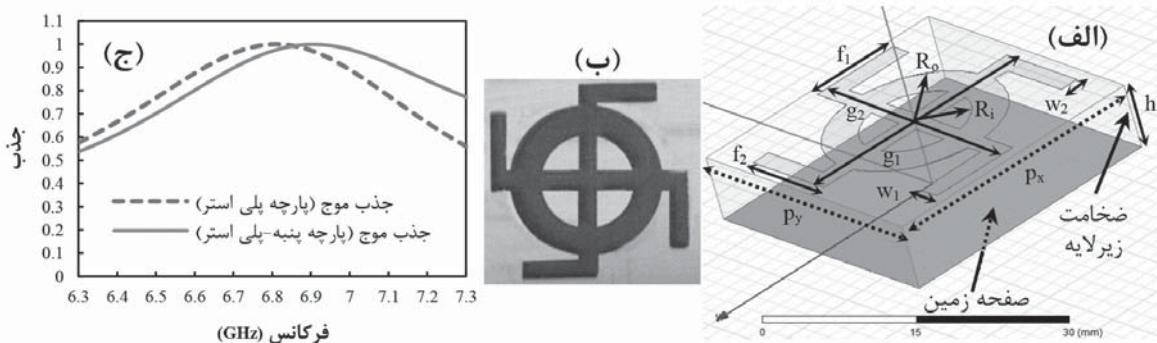
## ۳. نتایج و بحث

### ۱. میزان رسانایی خط‌های چاپ شده بر روی پارچه پلی استر و پنبه-پلی استر

جهت شبیه‌سازی و سرانجام چاپ سلول واحد فراماده جاذب امواج رادیویی بر

## جدول ۲-میزان رسانایی خط‌های چاپ شده بر روی پارچه پلی استر و پنبه-پلی استر

نمونه	رسانایی (S/m)	مقاومت ( $\Omega$ )	رسانایی (S/m)	نمونه	مقاومت ( $\Omega$ )
۱	۲۴۴۸۹۱	۶/۱	۱	۸۶۳۴۹	۱۷/۳
۲	۲۱۰۴۰۰	۷/۱	۲	۸۱۶۳۰	۱۸/۳
۳	۲۲۹۸۲۱	۶/۵	۳	۸۸۳۹۳	۱۶/۹
۴	۲۱۳۴۰۵	۷/۰	۴	۸۲۰۷۹	۱۸/۲
۵	۲۱۹۶۸۲	۶/۸	۵	۷۹۸۸۴	۱۸/۷
میانگین	۲۲۳۶۴۰		میانگین	۸۳۶۶۷	
CV%	۶/۲۷		CV%	۴/۲۵	



شکل ۱-(الف) نمای سه بعدی فراماده جاذب، (ب) فراماده جاذب چاپ شده بر روی پارچه و (ج) نمودار نرخ جذب شبیه‌سازی شده جاذب فراماده پارچه‌ای

در پایان با توجه به ابعاد بهینه حاصل از شبیه‌سازی نرم‌افزاری، سلول واحد فراماده جاذب و صفحه زمین آن بر بستر پارچه‌ای چاپ شد (شکل ۱-ب) با توجه به نمودار شکل ۱-ج جذب موج پارچه پلی‌استر در فرکانس تشدید ۶/۹۰۸ GHz و پارچه پنبه پلی‌استر در فرکانس تشدید ۸/۸۰۸ GHz بالای ۹۹٪ است.

جابجایی فرکانس تشدید فراماده جاذب امواج رادیویی به پارامترهای الکترومغناطیسی پارچه‌ها (ثابت دی‌الکتریک و تانزانت تلفات)، جنس و ساختمان بافت آنها بستگی دارد.

فراماده جاذب پارچه‌ای با نرخ جذب تقریباً کامل جهت کاربردهای پوشیدنی از جمله استار وسایل جنگی و نیروهای نظامی پیشنهاد می‌شود.

#### ۴. نتیجه‌گیری

در این پژوهش، به طور موفقیت‌آمیزی فراماده جاذب امواج رادیویی به روش چاپ جوهرافشان ساخته شد.

در این روش نوین؛ صفحه زمین و سلول واحد فراماده جاذب پارچه‌ای با ابعاد بهینه، با پاشش جوهرهای عامل کاهنده و نمک فلزی بر بستر پارچه‌ای چاپ شدند. جهت بررسی و طراحی فراماده جاذب پیشنهادی، شبیه‌سازی تمام موج بهوسیله نرم‌افزار HFSS انجام شد.

نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهد که نرخ جذب جاذب فراماده پارچه‌ای نزدیک ۱۰۰٪ است و همخوانی خوبی میان دو جاذب پیشنهادی وجود دارد.

این فراماده جاذب پارچه‌ای با نرخ جذب تقریباً کامل می‌تواند جهت کاربردهای پوشیدنی از جمله استار وسایل جنگی و نیروهای نظامی استفاده شود.

#### پی‌نوشت

۱-دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه یزد

۲-دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه یزد

روی پارچه نیاز به میزان رسانایی الکتریکی ماده چاپی بر روی پارچه است. بدین منظور خطهایی با پهنای ۳ mm و طول ۳۵ mm بر روی پارچه چاپ جوهرافشانی گردید.

مقدار مقاومت و میزان رسانایی خطهای چاپ شده بر روی پارچه به روش «چهار الکترود تماسی» و با به کارگیری فرمول ۱ محاسبه شد. جدول ۲ نتایج میزان رسانایی خطهای چاپ شده بر روی پارچه پلی‌استر و پنبه-پلی‌استر را نشان می‌دهد.

شایان یادآوری است که میزان رسانایی لایه نقره‌ای استحصال یافته بر روی پارچه پنبه‌ای بسیار ناچیز و قابل اندازه‌گیری نبود.

در محاسبه میزان رسانایی (جدول ۲)، فاصله میان دو الکترود داخلی (mm) ۱۱/۱۵ است و W، پهنای خطهای چاپ شده که به طور میانگین برابر ۳ است و h، ضخامت لایه نقره‌ای استحصال یافته بر بستر پارچه‌ای که از مشاهده تصاویر SEM به دست آمده و برابر ۴۸۸ μm است.

#### ۲.۰. طراحی و شبیه‌سازی فراماده جاذب امواج رادیویی با زیرلایه پارچه‌ای

به منظور شبیه‌سازی سلول واحد فراماده جاذب امواج رادیویی، پارامترهای الکترومغناطیسی پارچه (جدول ۱) و میزان رسانایی لایه نقره‌ای استحصال یافته بر بستر پارچه‌ای (جدول ۲) در نرم‌افزار شبیه‌ساز HFSS لحاظ شدند. در نرم‌افزار HFSS جهت تحلیل بی‌نهایت آرایه از سلول واحد برای جاذب پیشنهادی به «روش المان محدود» از شرایط مرزی Master-Slave استفاده شد.

جهت برآورده شدن نرخ جذب نزدیک ۱۰۰٪، ابعاد سلول واحد فراماده جاذب (شکل ۱ - الف) بهوسیله نرم‌افزار HFSS به شرح زیر بهینه و طراحی شد:  $f_1 = 10/755$  ،  $p_x = 30/240$  ،  $p_y = 30/240$  ،  $g_1 = 27/360$  ،  $g_2 = 11/592$  ،  $R_o = 10/800$  ،  $R_i = 6/480$  ،  $w_1 = 2/916$  و  $w_2 = 2/214$  mm (اندازه‌ها بر حسب mm است).

# تکوین همکاری بین برندهای پوشاس

نویسنده: تهمینه مولانا



در سال ۲۰۰۸ cons Jimmy Choo و Matthew Williamson در سال ۲۰۰۹ نیز مثال زدنی هستند.

اگر از نگاه یک مصرف کننده؛ ویژگی‌ها، ارزش‌ها، باورها و ملاحظات یک برنده یا محصول از یک برنده درستی به برنده‌گر منتقل شود، بروزه همکاری می‌تواند توجه بزرگتری را به آن برنده جلب نماید و البته که همه مشارکت‌های تأثیر مثبتی بر مصرف کنندگان ندارند و ارتباط بین دو برنده برای توفیق موکول به انسجام، واضح و منطق، آگاهی و تصویر قوی می‌شود. در اثنای همکاری برخی برندهای لوکس پوشاس در فصل گذشته یعنی زمستان ۲۰۲۲، چنین به نظر می‌رسد که تلفیق ایده‌ها، هم به مناق طراحان و صاحبان این چند برنده خوش آمد و هم از اقبال عمومی پرهیز شده است.

همکاری برندها دستیابی به مخاطبان جدید را میسر می‌سازد. چنین مشارکتی از یک سو امکان شکل گیری مجموعه هایی در قالبی تر و تازه با سبکی متفاوت، خارج از طرح‌های معمول برندها را فراهم آورده و از سوی دیگر مشتریان را با تجربه‌های جدید مواجه می‌سازد. همکری میان دو یا چندبرند پوشاس می‌تواند نمایشی از پویایی آنها در سازگاری با مخاطبین قدیمی و جذب مخاطبین جدید محسوب شده و یقیناً دریچه‌ای به مسیر آتی برندها باز کند. اخیراً در صفحه نخست این پدیده، Adidas غول بزرگ لباس ورزشی، قد علم کرده که سخاوتمندانه جویای همکاری با طراحان و چهره‌های پر طرفدار بوده است. شاخص ترین شرکت، مجموعه مفصل لباس و اکسسوری، با طراح Alessandro Michele از برند Gucci در ابتدای سال ۲۰۲۲ بوده است.

در مجموعه‌ی مذکور، دو برند قدرتمند رکناره‌هم به موضوعات مشترک پرداخته و همزمان با مسایل مشابه روبه رو بوده اند، ونتیجه را می‌توان چنین توصیف کرد که: کدهای ورزشی در کدهای بورزوواری Gucci ترکیب شده و محصولی متعادل به لحاظ مفهوم را به نمایش گذاشده است.

بعد از پاندمی و ظهور گرایش جدید مصرف کنندگان فشن به سمت سبک پوشش راحت و بادوام، طبیعی است نوعی هجوم پوشاس ورزشی به فضای لباس‌های آماده صورت گرفته است. طبعاً طراحان نیز با جریان این گرایش نوپهور همسو شده و فرآیندی که در واقع از دهه ۹۰ میلادی بارقه‌هایی از آن ملاحظه می‌شد، امروز شتاب گرفته است. کمپین تبلیغاتی این مجموعه در ماه آگوست با عنوان *exquisite* رونمایی شد.

دوران پاندمی، مجالی نطبیه‌بده برای طراحان لباس و تمامی اشخاص فراهم ساخت که به نحوی در شکل گیری و ارائه مجموعه‌های لباس، دستی داشتند. مکثی چندماهه، وقفه‌ای که به سپری کردن ابهام در مورد آینده گذشت. روزهایی که شاید دغدغه تحول و بلکه دگرگونی جهان، همه را نگران کرده بود لیکن ایستایی در پیله‌ای از سکون، نفسی تازه به ذهن خلاق طراحان لباس داد، ناگزیرهای بازار، تغییر در خواسته‌های مخاطبین، تلاش برای بقا در عرصه رقابت، ولایل ریز و درستی که مختص هرجغرافیا و گاه اقتضائات یک برنده محسوب می‌شد، ثمره اش نساؤری های ارزشمندی است و از این میان شتاب گرفتن روند همکاری برندهای پوشاس، قابل توجه به نظر می‌رسد.

**همکاری برندها و توسعه کسب و کار**  
امروز منطق مفهوم بازاریابی؛ از «محصول غالب» به «خدمات غالب» در حال تغییر است به ویژه با توسعه اینترنت، مشتریان اطلاعات بیشتری در مورد محصولات می‌گیرند و آگاهی بیشتر، منجره انتظارات جدیدتر می‌گردد، براین اساس گریزی از تدبیر تازه برای حفظ مشتری و فدار نخواهد بود. محیط بسیار رقابتی موجب می‌شود تا برندها از تکنیک‌هایی به منظور تمایز هوتی و تاکید بر منحصره فرد بودن محصول خود استفاده کنند. در این راستا، ارتباط برنده با دو یا چندبرند یا نام تجاری دیگر، به راهکاری در ایجاد این تمایز و محبوبیت مبدل شده است. همینجا تصریح می‌کنیم که دموکرات سازی فشن، با تلفیق یک برنده لوکس و یک برنده غیرلوکس به همیج وجه به معنای قربانی کردن کیفیت نیست، بلکه قرار است تا مشتری از محصولی تازه با کیفیت و با قیمتی مقرون به صرفه، بهره مند گردد. یکی از نمونه‌های شاخص در مشارکت برندها؛ تشکیلات H&M است که اولین همکاری موقوفش را با طراح مشهور Carl Lagerfeld در سال ۲۰۰۴ تحقق بخشید. حاصل این همکاری مجموعه لباسی مشتمل بر ۳۰ تکه پوشیدنی بود.

به دنبال این توفیق، همکاری با Stella McCartney نیز شکل گرفت و مجدداً مورد اقبال مشتریان واقع شد. همکاری‌های بعدی شرکت Victor H&M با طراحانی مانند Roberto Cavalli در سال ۲۰۰۷ و Wolf Comme des gar-



ورزشی راحت است. این دو برنده، در سال ۲۰۱۹ به منظور بهبود مجموعه کفش‌های خود، برنامه‌ریزی مشترکی انجام دادند که متمن‌کری بر تبیین چشم‌اندازی جدید و سازگار با محیط زیست و با بهره‌گیری از مواد اولیه پلی استریاپیافت و فوم جلبک، زمینه سازی شده بود.

### -John Lewis و Mother of pearl همکاری

برند پوشک زنانه لوکس انگلیسی Mother of Pearl در بهار ۲۰۲۰، همکاری مشترکی با یکی از برترین خرد فروشان بریتانیا یعنی John Lewis شکل داد. این دو موسسه از تامین پارچه‌تولید، قدم به قدم باهم تصمیم گرفتند با این فلسفه که در زنجیره پیچیده تامین صنعت مد ایجاد تغییرات مثبت یک‌صدا و هماهنگ هستند. همکاری از تامین صنعت مد ایجاد تغییرات مثبت یک‌صدا و هماهنگ هستند. پارچه‌های مورد استفاده در این مجموعه لباس، از جنس تنسل (الیاف حاصل از منابع چوبی تجدیدپذیر)، لیوسل پانپنه ارگانیک بود.

### Timberland و Raeburn همکاری

موسسه انگلیسی Raeburn در سال ۲۰۰۷ با تولید مجموعه‌های کاربردی پوشک زنانه، با بهره‌گیری از پارچه‌های نظامی تاسیس شد. برند Raeburn طراحی‌های منحصر به فردی را با استفاده از دور ریز پارچه‌های نظامی و همچنین پارچه‌های ابریشم چتر نجات انجام داده و به همین سبب همواره از اقبال زیادی برخوردار بوده است. تاسیسات Raeburn، مشتمل بر یک استودیوی خلاق فشن با مرکز بر طراحی و تولید مسئولانه می‌باشد. بر همین اساس نیز در طول سال‌های گذشته با برند‌هایی که نوین کار کرده است. Timberland حاضر، Timberland نوآوری قالب‌گیری تزیینی، که در صنعت کفش کاملاً بدیع بود در سال ۱۹۷۳ نام-land را بر سر زبان‌ها نداشت و تا امروز پوشک این برند همچنان محبوب مصرف‌کنندگان می‌باشد.

جالب اینکه برها نیز برای تولید مدل‌های منحصر به فرد و جدید کفش با برند‌های مثل Supreme، Tommy Hilfiger، Jimmy Choo، Off White وغیره همکاری داشته است. در سال ۲۰۱۹، طی همکاری این دو برند، مجموعه موفقی از کفش، تهیه شده از مواد بازیافتی، پنجه ارگانیک و بازمانده چترهای نظامی به بازار مصرف عرضه شد.

### Ganni و Ahluwalia همکاری

برند پوشک زنانه GANNI در تعریف تحلیلگران فشن، یک برند لوکس با قیمت‌های پایین توصیف می‌شود و جایگاهی میان برند‌های فشن سریع و برند‌های گران‌قیمت به خود اختصاص داده است.

این موسسه که از سال ۱۹۹۹ در دانمارک / کپهه‌اگ فعالیت دارد، برای دو میان برند پوشک مردانه Ahluwalia در انگلستان / لندن همکاری کرد. این مشارکت برای بار دوم با هدف بازیافت بهینه دور ریزه‌های دنیم برای طراحی و دوخت لباس‌هایی با کیفیت حتی مطلوب تراز لباس‌های اولیه شکل گرفت. بخشی از این مجموعه لباس به صورت تکه دوزی پارچه‌های دور ریز تهیه شده است. واضح است که همکاری برند‌ها، مفهومی جدید در صنعت فشن شمرده نمی‌شود و به واسطه تجربه با طیفی از محصولات و حصول به مخاطبین تازه، راهکاری برای «آگاهی برند» و شتاب بخشی به عملکردهای پایداری در صنعت پوشک تفسیر می‌شود.

دراوج خلاقیت، در قالب بازسازی صحنه‌های برجسته فیلم‌های استنلی کوبریک از جمله ادیسه فضایی ۱۹۶۸، پرنقال کوکی ۱۹۷۱، تلاؤ و برای ادای احترام به این فیلم‌ساز بزرگ تدارک دیده شده است.

### قطار صنعت میلیارد دلاری فشن، گویی ایستگاه آخری ندارد!

مشارکت برند‌های شاخص پوشک مسبوق به سابقه در طی سال‌های نه چندان دور هم می‌باشد. درینجا به ممتازترین مشارکت برند‌های پوشک اشاره ای داریم؛ همکاری برند Louis Vuitton با Isaac Mizrahi Target در سال ۲۰۰۲، همکاری برند Balmain با H&M (همانطور که در بالا Supreme در سال ۲۰۱۷، همکاری برند Karl Lagerfeld و طراحان دیگر)، برند Raf Simons با Moncler با چندین طراح مشهور که در سال ۲۰۱۸، برند Rodarte و برند Universal standard در سال ۲۰۲۰، همکاری Adidas و بالاخره همکاری Ivy Park در سال ۲۰۱۹ Moschino با

به طور خلاصه رسیدن به مخاطب بیشتر، حضور در جامعه، فرصت برای تنوع بخشی و ایجاد ارزش افزوده، به اشتراک گذاری منابع، بالابردن مقیولیت برند از دستاوردهای درخشان همکاری برند شمرده می‌شود.

### همکاری برند‌ها و توسعه فشن پایدار

از اصول جدال‌پذیر پایداری، تکوین همکاری و هارمونی برند‌های پوشک است. بارها شنبیده‌ایم که صنعت فشن ۱۰ درصد از کل آلودگی کربن دنیا را ایجاد کرده و دو میان صنعت مصرف‌کننده آب جهان به شمارمی رود از این رو، وقتی بحث محيط زیست به میان می‌آید، صنعت پوشک در مقایسه با دیگر صنایع در صاف اول قرار می‌گیرد.

بی‌تردید همکاری مشترک برند‌های پوشک با محوریت مستله‌ی «پایداری»، فرآیندی همه جانبه قدرتمند در راستای بهبود صنعت فشن به شرح زیر را پایه ریزی خواهد نمود:

۴ برند‌های بزرگ و خرد فروشان می‌توانند از ظرفیت و پلتفرم بکدیگر برای ارتقای نوآوری استفاده کنند.

۴ آگاهی مصرف‌کنندگان افزایش یافته و دریک دور نمایم، موجب رشد بازار فشن پایدار می‌گردد.

۴ حتی کوچک‌ترین موسسات هم قادر به ایجاد تغییر و تحول در جین مشارکت خواهند بود. در این خصوص نگاهی داریم به برخی مشارکت‌ها در راستای فشن پایدار طی سال‌های اخیر که مورداستقبال واقع شده‌اند:

### همکاری برند new balance و reformation

برند پوشک زنانه Reformation، یک موسسه امریکایی / کالیفرنیایی است که از دلایل توفیق آن باید به خلق الگوی متفاوت در فشن، به واسطه تاکید بر فشن پایدار اشاره کرد. این برند که از سال ۲۰۱۵ پایه کربن را از مواد اولیه مصرفی خود حذف کرده، با قدرت به مسیر خود با تکیه بر زیبایی محصول و هدف قراردادن با نوان جوان امروزی، تداوم بخشیده است.

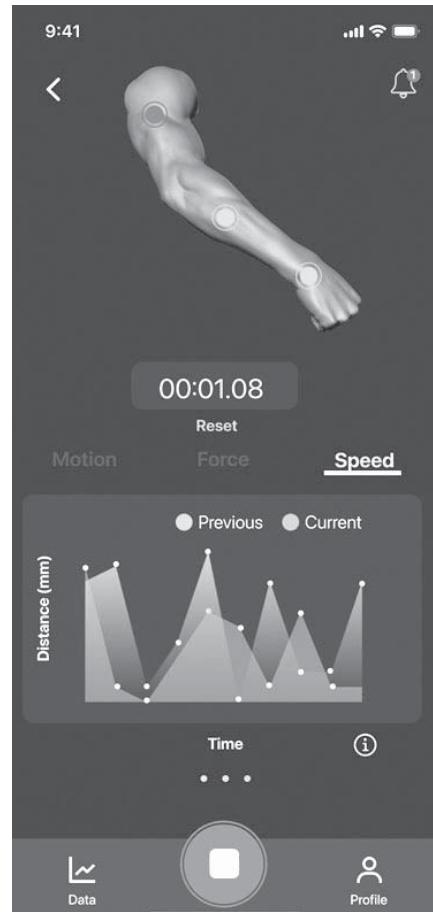
برند ورزشی new balance نیزیک تولیدکننده امریکایی / بوستونی می‌باشد که از سال ۱۹۰۶ فعالیت خود را آغاز کرده و بی‌هیچ تردیدی محبوبیت خود را مرهون کفش‌های

تهیه و تنظیم؛ آزاده موحد

## نقش منسوجات در اینترنت اشیا

اگر شما از ابزار استریم مانند روکا تی وی (سیستم عامل تلویزیون‌های هوشمند)، یک فناوری پوشیدنی مانند فیت بیت و یا حتی آیفون استفاده می‌کنید، شما به نحوی در اینترنت اشیا نقش دارید و به عنوان یک مصرف‌کننده برای این صنعت گستره به شمار می‌روید. این یعنی در آینده نزدیک به لطف پیشرفت فناوری‌هایی مانند ۵G و دسترسی به حسگرهای کوچکتر و سریع‌تر مانند سیستم‌های اندازه‌گیری اینرسی (IMUs) شاهد علایمی از کند شدن این روند نخواهیم بود. بر اساس آمارهای به دست آمده در سال ۲۰۲۰ حدود ۱۰ میلیارد وسیله متصل به اینترنت وجود داشت. پیش‌بینی می‌شود در ده سال آینده این رقم تا سه برابر رشد کند و به حدود ۳۰ میلیارد وسیله برسد. در حالی که روند اینترنت اشیا به وضوح یک روند صعودی می‌باشد اما حضور آن در لوازم الکترونیکی مصرفی بسیار رایج‌تر است. با این حال رواج اینترنت اشیا در صنایع نساجی و پوشاک هنوز آن طور که باید و شاید اتفاق نیافتد. یکی از دلایل اصلی آن این است که نساجی و الکترونیک مانند آب و روغن هستند و ترکیب آنها با یکدیگر به ندرت اتفاق می‌افتد. اگر چنین اتفاقی هم بیفتد اجزای الکترونیکی به صورت تسمه یا غلاف‌هایی می‌باشند که به یک تکه پارچه وصل می‌شوند. به گفته کمپانی نکستایلز واقع در بروکلین، نیویورک اتصال تمامی این وسائل از جمله منسوجات به اینترنت اجتناب ناپذیر است. نوآوری در هر دو عرصه علوم مواد و فناوری دوخت می‌تواند به پیشرفت رو به جلوی این صنعت کمک کند.

فرصت‌های موجود برای منسوجات در عرصه اینترنت اشیا مواد اولیه مورد نیاز برای تامین نیروی وسائل متصل به اینترنت حول محور سیلیکون می‌چرخد. از مواد اولیه جانبی مانند فلزات سنگین و پلاستیک‌ها نیز در کنار آن برای ساختن وسائل مورد نیاز در وسائل



به چه دلیل نوآوری در فناوری‌های دوخت باعث پیشرفت صنعت نساجی و رساندن آن به سطح استفاده از اینترنت اشیا می‌شود؟ اینترنت اشیا که به آن IoT گفته می‌شود، وازه‌ای است که از آن برای تشریح افزایش روزافزون تعداد وسائل متصل به اینترنت استفاده می‌شود.



فرایندهای دوخت موثر است.

فرایند دوخت بیش از هزار سال قدمت دارد و علی رغم شهرتی که از نظر برونو سپاری به کشورهایی با نیروی کار ارزان دارد، همچنان آماده پذیرش نوآوری‌های جدید می‌باشد.

دوخت اجزای الکترونیکی انعطاف‌پذیر به طور مستقیم بر روی پارچه یک روش کلی و فرآگیر است چون بیشتر بخش‌های صنعتی به سوزن و نخ دسترسی دارند.

علاوه بر آن برای دوخت حسگرهای پارچه‌ای نیاز به ماشین‌آلات خاصی نبوده و تنها قابلیت استفاده درست از یک ماشین دوخت کافی است. در نهایت حسگرهای پارچه‌ای را در هر صنعتی می‌توان مورد استفاده قرار داد. منسوجات در صنعت نساجی این قابلیت را دارند تا شکلی تازه به تعامل مصرف کنندگان با محیط اطرافشان دهنده‌چه به صورت یک سطح هوشمند، یک یونیفرم مجهز به فناوری، صندلی خودرو متصل به اینترنت و یا حتی مبلمان هوشمند باشند. هر تولیدکننده‌ای می‌تواند با به کارگیری فناوری دوخت ابزار فنی مورد نیاز برای به دست آوردن داده‌های بیشتر و ایجاد ارزش بیشتر برای کاربر نهایی را در اختیار داشته باشد. واضح است که هر شرکتی برای تبدیل شدن به یک شرکت ضبط داده‌ها رقابت می‌کند چون با این کار اطلاعات را مستقیماً از کاربران دریافت کرده و از این کار سود می‌برد. صنایع که در دهه ۶۰ میلادی از انقلاب سیلیکونی جامانده‌اند کارخانجات و تولیدکنندگان پوشاسک بالاخره می‌توانند در این انقلاب که تحت سلطه کالاهای نرم مانند منسوجات است، شرکت کنند.



متصل از خودرو گرفته تا لوازم خانگی بلوتوث دار استفاده می‌شود. صنعت نساجی تا حد زیادی از جریان اینترنت اشیا عقب مانده است. با این حال اخیراً هیچ نوآوری در عرصه مواد اولیه صورت نگرفته است و با وجود کمبود تراشه و مشکلات موجود در زنجیره تأمین باید حمایت‌های جدیدی از جریان اینترنت اشیا صورت بگیرد.

صنایع نساجی در مقایسه با لوازم الکترونیکی مصرفی توجهات بیشتری را به خود جلب می‌کند و از آن جایی که تقریباً در هر زمانی از شبانه روز ۹۵ درصد بدن مادر تماس با پارچه قرار دارد بهترین روش برای معرفی راهکارهای نوآورانه در عرصه فناوری‌های پوشیدنی، فناوری‌های مربوط به سلامت و لوازم الکترونیکی مورد استفاده روزانه به شمار می‌رود.

فناوری‌های پوشیدنی به دلیل استفاده از تراشه‌های سخت برای اندازه‌گیری طبیعت انعطاف‌پذیر بدن انسان از سیاری جهات به درستی درک نشده‌اند. در صنعت نساجی این امکان وجود دارد تا لباس را تبدیل به ابزار اصلی ضبط داده‌ها برای دریافت بهتر بینش داده‌ای کرد؛ ابزاری که راحت‌تر بوده و با هر شکلی که فرد ممکن است در طول روز آن را تجربه کند سازگاری بیشتری دارد برای مثال در هنگام انجام تمرينات ورزشی یا در زمان آسیب دیدن. با هوشمند کردن منسوجات مشتریان حس راحت‌تری خواهند داشت و تولیدکنندگان نیز می‌توانند با جمع‌آوری داده‌های رفتاری بیشتر از حسگرهای پارچه‌ای که با به کارگیری فناوری‌های دوخت ایجاد می‌شوند، درک بیشتری از مشتریان خود داشته باشند.

#### پارچه؛ ابزار ضبط داده‌ها

زیبایی فناوری دوخت در این است که می‌توان با به کارگیری ترکیب مناسبی از مواد اولیه و الگوها هر ماده اولیه قابل دوختی را به یک ماده اولیه هوشمند تبدیل کرد. برای انجام نوآوری بیشتر در صنعت نساجی، استفاده از زیرساخت‌های موجود در ماشین‌آلات، نیروی کار و

#### آینده‌ای با ارتباطات بیشتر

با ادغام دو فناوری مختلف و جدید هم یعنی فناوری جدید نیمه رساناها و مواد اولیه آن‌ها و فناوری قدیمی دوخت و منسوجات می‌توان با استفاده از کالاهای نرم نوآورانه در اکوسيستم منسوجات ارزش ایجاد کرد و دیدگاه ما به ابزار متصل به اینترنت را از نو ساخت. منسوجات هوشمند تا حد زیادی باعث پیشرفت وسائل متصل به اینترنت خواهند شد و فرصت‌های جدیدی را برای بازخورد روشنگرانه ایجاد خواهند کرد. هر زمانی که یک ابزار هوشمند مورد استفاده قرار می‌گیرد هوشمندتر می‌شود. آیا نباید برای کالاهای قابل دوخت نیز از همان فرصت‌های یادگیری ماشین استفاده شود؟

با ادغام مواد اولیه الکترونیکی انعطاف‌پذیر و فناوری دوخت و خلق ابزار جدید متصل به اینترنت فرصت شعله ور شدن دوباره این صنعت وجود خواهد داشت و نتیجه آن نه تنها پیشرفت کلی صنعت بلکه ارتقای جامعه نیز خواهد بود.

مرجع:

Georg Sun, "The Role of Textiles in The Internet of Things",  
Textile World, August 2022

## تحولات قیمتی اخیر پنبه

تهیه و تنظیم: اکرم باقری

معاملات اصلات آتی نیویورک/اینترکانتیننتال اکسچنج NY/ICE پیش از انقضای و ظرف مدت چند روز ۳۰ درصد ارزش خود را از دست داد و از ۱۴۴ سنت/پوند در ۲۲ ژوئن به ۱۰۰ سنت/پوند در ۲۶ ژوئن رسید.

دوره زمانی فروپاشی قیمت در معاملات آتی دسامبر نیویورک طولانی تر بود و از ۱۷ ژوئن تا ۶ ژوئیه ادامه داشت. در آن زمان ارزش معاملات از ۹۰ به ۱۲۰ سنت/پوند رسیده بود. با انتشار گزارش دپارتمان کشاورزی آمریکا در روز ۱۲ ژوئیه ثابت ماندن قیمت‌ها در کمترین حد، این بازار همچنان غیرقابل پیش‌بینی و متزلزل باقی خواهد ماند.

در این دوره گذار از سال زراعی ۲۰۲۱/۲۲ به ۲۰۲۲/۲۳ دو سری دیگر از قیمت‌های مربوط به شاخص A نیز باید مورد توجه قرار گیرد. شاخص A در سال ۲۰۲۱/۲۲ از ۱۶۱ سنت/پوند در ۲۱ ژوئن به ۱۳۰ سنت/پوند در ۷ ژوئیه رسیده است (۱۹٪). ارزش شاخص A در سال ۲۰۲۲/۲۳ که به آن شاخص A فوروارد گفته می‌شود نیز از ۱۲۵ سنت/پوند در ۲۳ ژوئن به ۱۰۶ سنت/پوند در ۷ ژوئیه کاهش یافته است (۱۵٪).

شاخص پنبه چین (CC3128B) برای چندین ماه پیاپی شاهد افت ارزش بوده است (در ماه مارس پیک این شاخص به ۱۶۴ سنت/پوند رسیده بود) اما افت شاخص در ماه ژوئن شدت گرفت. مقدار شاخص از حدود ۱۴۳ سنت/پوند در ۱۵ ژوئن به زیر ۱۲۰ سنت/پوند در ۱۲ ژوئیه رسید (۱۶٪). مقدار شاخص CC از نظر داخلی نیز در فاصله زمانی ۱۵ ژوئن تا ۱۲ ژوئیه از ۲۱۱۵۰ به ۱۷۶۰۰ رنminbi/تن کاهش پیدا کرد (۱۷٪). در ماه گذشته ارزش رنminbi در برابر دلار آمریکا نسبتاً ثابت بوده است؛ حدود ۶/۷۰ رنminbi/دلار.

با پیشی گرفتن مقدار کاهش مصرف از کاهش تولید، موجودی نهایی پنبه در جهان افزایش می‌یابد. میزان تخمین زده شده موجودی نهایی برای سال ۲۰۲۱/۲۲ افزایش ۱/۱ درصدی و رسیدن به ۸۴/۰ میلیون عدل و برای سال ۲۰۲۲/۲۳ افزایش ۱/۶ درصدی و رسیدن به ۸۴/۳ میلیون عدل است.

### داده‌های قیمتی اخیر

آخرین ماه آخوند (۳۱ ژوئیه-۲۲ ژوئن)	آخرین ماه (ژوئن)	آخرین ارزش (۱۲ ژوئیه)	سنت/پوند
۱۱۶/۷	۱۳۲/۷	۹۸/۴	NY Nearby
۱۲۹/۳	۱۵۴/۲	۱۳۴/۶	A Index
۱۴۸/۲	۱۳۸/۸	۱۱۸/۵	CC Index
۱۲۴/۰	۱۵۹/۱	۱۴۲/۱	Indian Spot
۱۱۹/۱	۱۲۱/۹	۹۳/۹	Pakistani Spot

در میان کشورهای سراسر جهان بیشترین میزان تغییرات در تولید پنبه در سال ۲۰۲۱/۲۲ مربوط به بربازیل (کاهش ۴۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۲/۷ میلیون عدل) و ازبکستان (کاهش ۱۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به

شاخص پنبه چین (CC3128B) از ۱۶۴ سنت/پوند رسیده است (در ماه مارس پیک این شاخص به ۱۶۴ سنت/پوند رسیده بود) اما افت شاخص در ماه ژوئن شدت گرفت. مقدار شاخص از حدود ۱۴۳ سنت/پوند در ۱۵ ژوئن به زیر ۱۲۰ سنت/پوند در ۱۲ ژوئیه رسید (۱۶٪). مقدار شاخص CC از نظر داخلی نیز در فاصله زمانی ۱۵ ژوئن تا ۱۲ ژوئیه از ۲۱۱۵۰ به ۱۷۶۰۰ رنminbi/تن کاهش پیدا کرد (۱۷٪). در ماه گذشته ارزش رنminbi در برابر دلار آمریکا نسبتاً ثابت بوده است؛ حدود ۶/۷۰ رنminbi/دلار.

قیمت‌های پنبه هند (Shankar) از ۱۷ ژوئن تا ۱۲ ژوئیه از ۱۴۳ سنت/پوند رسیده است. از دیدگاه داخلی قیمت‌ها از ۱۶۴ به ۱۴۳ سنت/پوند رسیده است. از دیدگاه داخلی قیمت‌ها از ۱۰۰۰۰ به ۸۵۰۰ روپیه/کندی کاهش یافته است (۱۵٪). ارزش روپیه هند تا حدی در برابر دلار آمریکا کم شده و از ۷۸ به ۷۶ روپیه/دلار رسیده است.

قیمت‌های پنبه پاکستان از اوایل ژوئن شروع به کم شدن کرد و از حدود ۱۳۹ سنت/پوند به ۹۴ سنت/پوند رسید (۲۲٪). از نظر داخلی نیز قیمت‌ها از ۲۲۵۰۰ در ابتدای ژوئن به ۱۶۰۰۰ روپیه/ماند در روزهای اخیر رسید (۲۹٪). از اوایل ژوئن تا کنون ارزش روپیه پاکستان در برابر دلار آمریکا کم شده و از ۲۰۷ به ۱۹۸ روپیه/دلار رسیده است.

### عرضه، تقاضا و دادوستد

بر اساس جدیدترین گزارش دپارتمان کشاورزی ایالات متحده آمریکا، تولید جهانی پنبه و مصرف کارخانجات در هر دو سال زراعی ۲۰۲۱/۲۲ و ۲۰۲۲/۲۳ کاهش داشته است. تولید جهانی پنبه در سال ۲۰۲۱/۲۲، ۲۰۲۲/۲۳ کاهش داشته است. تولید جهانی پنبه در سال ۲۰۲۱/۲۲



شاید جالب باشد که بدانیم مصرف پنجه کارخانجات در کشورهای مختلف جهان در سال ۲۰۲۱/۲۲ یا ۲۰۲۲/۲۳ تغییرات صعودی نداشته لیستهای میزان تغییرات در سال ۲۰۲۱/۲۲ مربوط به کشورهای چین(کاهش ۱۰/۰ میلیون عدل و رسیدن به ۳۷۰ میلیون عدل)، ویتنام(کاهش ۴۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۶/۹ میلیون عدل)، بنگلادش(کاهش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۸/۰ میلیون عدل) و پاکستان(کاهش ۱۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۱۰/۹ میلیون عدل) بوده است.

بر اساس برآوردها میزان مصرف در سال ۲۰۲۲/۲۳ برای چین(کاهش ۵۰۰۰۰ و رسیدن به ۳۷/۵ میلیون عدل)، هند(کاهش ۵۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۲۵/۰ میلیون عدل)، بنگلادش(کاهش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۸/۶ میلیون عدل) و ویتنام(کاهش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۷/۱ میلیون عدل) کاهش داشته است.

پیش بینی برای تجارت جهانی در سال ۲۰۲۲/۲۳ کاهش ۱/۱ میلیون عدل و رسیدن به ۴۶/۴ میلیون عدل بوده است. مهم ترین تغییرات از نظر واردات مربوط به چین(کاهش ۵۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۱۰/۰ میلیون عدل)، بنگلادش(کاهش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۸/۵ میلیون عدل) و ویتنام(کاهش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۷/۲ میلیون عدل) بوده است. از نظر واردات نیز کشورهای آمریکا(کاهش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۱۴/۰ میلیون عدل) و استرالیا(افزایش ۳۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۶/۰ میلیون عدل) شاهد بیشترین تغییرات بوده اند.

#### چشم انداز قیمتی

نوسانات اخیر تنها مربوط به بازار پنجه نبوده است. در ماه ژوئن اقلام زیادی به شدت ارزش خود را از دست داده اند. از ۹ ژوئن تا ۵ ژوییه(برای نشان دادن شدت کاهش ارزش کالاهای تاریخ ها غیرسیستماتیک انتخاب شده است) پنجه ۲۵ درصد(نیویورک/اینترکانتیننتال اکسچنج، دسامبر)، ذرت ۱۹ درصد(بورس معاملات شیکاگو، دسامبر)، سویا ۱۷ درصد(بورس معاملات شیکاگو، نوامبر)، گندم ۲۵ درصد(بورس معاملات شیکاگو، دسامبر)، مس ۲۰ درصد(بورس فلزات لندن) و نفت خام برنت ۱۲ درصد(اینترکانتیننتال اکسچنج) ارزش خود را از دست داده اند.

وسعت افت ارزش این کالاهای به قدری بوده که باعث تغییرات زیادی در رویکرد بازار شده است.

تأثیر تورم، خروج محرك ها، افزایش نرخ بهره ها و نگرانی از رکود احتمالی همه و همه می توانند از دلایل این افت باشد. در حالی که محیط کلان اقتصادی می تواند باعث ادامه روند افت قیمت ها شود اما یک سری نیروهای حمایتی نیز در بازار وجود دارد که در مورد پنجه بیشتر مشهود است.

در حال حاضر پیش بینی دپارتمان کشاورزی آمریکا از تولید پنجه در این

میلیون عدل) است. بیشترین میزان تغییر در برداشت پنجه در سال ۲۰۲۲/۲۳ نیز مربوط به آمریکا(کاهش ۱/۰ میلیون عدل و رسیدن به ۱۵/۵ میلیون عدل) و بزرگ(کاهش ۲۰۰۰۰۰ عدل و رسیدن به ۱۳/۰ میلیون عدل) می باشد.

#### ترازنامه جهانی

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوند.عدل
ژوییه	ژوئن		
۸۴/۰	۸۲/۹	۸۸/۱	موجودی اولیه
۱۲۰/۱	۱۲۱/۳	۱۱۶/۲	تولید
۱۱۹/۹	۱۲۱/۵	۱۱۹/۸	مصرف کارخانجات
۸۴/۳	۸۲/۸	۸۴/۰	موجودی نهایی
% ۷۰/۳	% ۶۸/۱	% ۷۰/۲	نسبت انبار به مصرف

#### ترازنامه چین

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوند.عدل
ژوییه	ژوئن		
۳۷/۴	۳۶/۷	۳۹/۲	موجودی اولیه
۲۷/۵	۲۷/۵	۲۷/۰	تولید
۱۰/۰	۱۰/۵	۸/۲	واردات
۳۷/۵	۳۸/۰	۳۷/۰	مصرف کارخانجات
۰/۰	۰/۰	۰/۱	صادرات
۳۷/۳	۳۶/۶	۳۷/۴	موجودی نهایی
% ۹۹/۴	% ۹۶/۳	% ۱۰۰/۸	نسبت انبار به مصرف

#### ترازنامه جهانی منهای چین

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوند.عدل
ژوییه	ژوئن		
۴۶/۷	۴۶/۳	۴۸/۸	موجودی اولیه
۹۲/۶	۹۳/۸	۸۹/۲	تولید
۰/۰	۰/۰	۰/۱	واردات از چین
۸۲/۴	۸۳/۵	۸۲/۸	مصرف کارخانجات
۱۰/۰	۱۰/۵	۸/۲	صادرات به چین
۴۶/۹	۴۶/۱	۴۶/۷	موجودی نهایی
% ۵۰/۸	% ۴۹/۱	% ۵۱/۳	نسبت انبار به مصرف



کشور ۱۵/۵ میلیون عدل است ولی ممکن است با گذشت زمان و به دلیل خشکسالی شدید در غرب تگزاس از این مقدار کمتر شود. برداشت فعلی پنبه در آمریکا دو میلیون عدل کمتر از سال ۲۰۲۱/۲۲ و معادل میانگین صادرات پنبه آمریکا در طول پنج سال (۲۰۱۷/۱۸-۲۰۲۱/۲۲) است.



تولید جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۲/۶/۵	۲/۶/۵	۲/۶/۰	چین
۲/۶/۵	۲/۶/۵	۲/۶/۵	هند
۱/۵/۰	۱/۵/۰	۱/۷/۵	ایالات متحده آمریکا
۱/۷/۰	۱/۷/۲	۱/۷/۳	برزیل
۵/۲/۴	۵/۲/۴	۵/۱/۰	پاکستان
۳/۰/۴	۳/۰/۴	۲/۸/۹	سایر کشورهای جهان
۱/۲۰/۱	۱/۲۰/۳	۱/۱۶/۲	جهان

مصرف جهانی پنبه کارخانجات

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۳/۷/۵	۳/۷/۰	۳/۷/۰	چین
۲/۵/۰	۲/۵/۵	۲/۵/۵	هند
۱/۱/۱	۱/۱/۱	۱/۱/۹	پاکستان
۸/۶	۸/۶	۸/۵	بنگلادش
۸/۶	۸/۶	۸/۶	ترکیه
۲/۹/۱	۲/۹/۴	۲/۹/۳	سایر کشورهای جهان
۱/۱۹/۹	۱/۲۱/۰	۱/۱۹/۸	جهان

صادرات جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۱/۶/۰	۱/۶/۵	۱/۶/۸	آمریکا
۹/۳	۹/۸	۷/۹	برزیل
۶/۰	۵/۷	۷/۰	استرالیا
۳/۷	۹/۰	۷/۰	هند
۱/۱/۵	۱/۱/۵	۱/۱/۴	پنجهن
۱/۱/۹	۱/۲/۰	۱/۱/۹	سایر کشورهای جهان
۴/۶/۴	۴/۷/۵	۴/۶/۹	جهان

وارادات جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۱/۰/۰	۱/۰/۵	۸/۲	چین
۸/۵	۸/۸	۸/۰	بنگلادش
۷/۲	۷/۵	۷/۸	وتنام
۵/۰	۵/۰	۴/۵	پاکستان
۵/۰	۵/۰	۵/۶	ترکیه
۱/۰/۷	۱/۰/۷	۱/۰/۳	سایر کشورهای جهان
۴/۶/۴	۴/۷/۵	۴/۶/۳	جهان

موجودی نهایی پنبه در جهان

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۳/۷/۲	۳/۶/۶	۳/۶/۴	چین
۱/۲/۹	۱/۲/۰	۱/۲/۳	برزیل
۸/۴	۷/۵	۷/۹	هند
۲/۹	۲/۹	۲/۹	ترکیه
۲/۹	۲/۹	۲/۵	بنگلادش
۲/۰/۱	۲/۰/۲	۲/۱/۰	سایر کشورهای جهان
۱/۶/۳	۱/۷/۸	۱/۶/۰	جهان

موجودی نهایی پنبه در جهان

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۳/۷/۲	۳/۶/۶	۳/۷/۲	چین
۱/۲/۹	۱/۲/۰	۱/۲/۳	برزیل
۸/۴	۷/۵	۷/۹	هند
۲/۹	۲/۹	۲/۹	ترکیه
۲/۹	۲/۹	۲/۵	بنگلادش
۲/۰/۱	۲/۰/۲	۲/۱/۰	سایر کشورهای جهان
۱/۶/۳	۱/۷/۸	۱/۶/۰	جهان

ترازنامه جهانی نهایی

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۳/۷/۲	۳/۶/۷	۳/۶/۳	موجودی اولیه
۴/۷/۵	۴/۷/۵	۴/۷/۱	تولید
۱/۰/۰	۱/۰/۵	۱/۱/۹	وارادات
۷/۶/۹	۷/۶/۷	۷/۶/۳	غرضه
۴/۷/۵	۴/۷/۱	۴/۷/۰	مصرف کارخانجات
۱/۱/۳	۱/۱/۱	۱/۱/۰	صادرات
۳/۰/۶	۳/۰/۱	۳/۰/۰	تفاضل
۴/۷/۵	۴/۷/۴	۴/۷/۳	موجودی نهایی
۲/۹/۴	۲/۹/۳	۲/۹/۱	نتیجه اثمار به مصرف

ترازنامه جهانی نهایی چین

۲۰۲۲/۲۳		۲۰۲۱/۲۲	۴۸۰ میلیون پوندد. عدل
زیبیه	زون		
۴/۷/۲	۴/۷/۲	۴/۷/۰	موجودی اولیه
۴/۷/۶	۴/۷/۶	۴/۷/۱	تولید
۱/۱/۰	۱/۱/۱	۱/۱/۰	وارادات از چین
۱/۳/۱	۱/۳/۱	۱/۳/۰	غرضه
۴/۷/۴	۴/۷/۰	۴/۷/۱	مصرف کارخانجات
۱/۱/۰	۱/۱/۰	۱/۱/۰	صادرات به چین
۴/۷/۴	۴/۷/۰	۴/۷/۰	تفاضل
۴/۷/۹	۴/۷/۱	۴/۷/۱	موجودی نهایی
۲/۵/۱/۸	۲/۴/۹/۱	۲/۵/۱/۴	نتیجه اثمار به مصرف



ترازو نامه جهانی

۴۰-۴۴/۴۲	۳۰-۴۲/۴۳	۲۰-۴۱/۴۴	۲۰-۴۰/۴۵	۲۰-۱۹/۴۰	۲۰-۱۸/۱۹	میلیون پونت-عملد
نوبیه	زون					موجودی اولیه
۸۶٪	۸۲٪	۸۸٪	۹۷٪	۸۱٪	۸۲٪	
۱۲٪/۱	۱۲٪/۳	۱۱٪/۲	۱۱٪/۰	۱۲٪/۰	۱۱٪/۳	تولید
۲۰٪/۱	۲۰٪/۲	۲۰٪/۳	۲۰٪/۱	۲۰٪/۴	۲۰٪/۹	عرضه
۱۱٪/۹	۱۲٪/۰	۱۱٪/۸	۱۲٪/۷	۱۰٪/۳	۱۲٪/۰	懋صر کارخانجات
۸٪/۳	۸٪/۸	۸٪/۰	۸٪/۱	۹٪/۶	۸٪/۱	موجودی نهایی
٪ ۷٪/۴	٪ ۶٪/۱	٪ ۷٪/۲	٪ ۷٪/۴	٪ ۹٪/۵	٪ ۶٪/۵	نتیجه اثمار به مصرف

تراز فاره هند

نام و نام خانوادگی	تاریخ تولد	جنسیت	تاریخ ثبت	تاریخ انتخاب	تاریخ پذیرش	جهت
احمدی فاطمه	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	زن				موجودی اولیه
کاظمی مسعود	۱۳۹۸/۰۶/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	توکل
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	واردات
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	خرید
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	صرف از مجموعات
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	صالوات
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	نظامی
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	موجودی اولیه
علی احمدی	۱۳۹۸/۰۷/۰۵	مرد	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	۱۴۰۰/۰۷/۲۷	بسیار بحاجت

امريكا

نہ از نامہ پاکستان

۲۰۱۴/۱۳۹۳	۲۰۱۴/۱۳۹۴	۲۰۱۴/۱۳۹۵	۲۰۱۴/۱۳۹۶	۲۰۱۴/۱۳۹۷	۲۰۱۴/۱۳۹۸	۲۰۱۴/۱۳۹۹
لوزیه	لوزن					میوه‌ی بودن، بیشتر میله
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	موجودی لایه
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	تولید
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	واردات
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	غرضه
۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	۱۰/۰	صادرات کارخانجات
۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	صادرات
۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	تفاوت
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	موجودی نهادی
۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	۰/۰/۰	نتیجه تأثیر بر مصرف

نولید جهانی پنجہ

سادرات جهانی پنجہ

۴۰-۲۲/۲۳	۴۰-۲۱/۲۳	۲۰-۲۱/۲۲	۲۰-۲۰/۲۱	۲۰-۱۹/۲۰	۲۰-۱۸/۱۹	۱۹- میانی و زندگانی
زیبیه	لوزن					
۱۶٪	۱۶٪	۱۶٪	۱۶٪	۱۵٪	۱۶٪	آمریکا
۴/۳	۴/۳	۷/۶	۱۱٪	۸/۹	۶٪	برزیل
۶٪	۶٪	۶٪	۱/۶	۱/۶	۳٪	استرالیا
۲/۷	۲/۷	۲/۷	۶/۲	۲/۲	۲/۵	هنگ
۱/۵	۱/۵	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۴	پینان
۱/۴	۱/۴	۱/۱	۰/۶	۱/۲	۱/۴	مالی
۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۴	پوئنان
۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۶	۱/۸	بورگینیاناسو
۱/۴	۱/۴	۱/۴	۱/۴	۰/۶	۰/۶	ساحل عاج
۰/۷	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۵	آرژانتین
۰/۷	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۰/۵	۰/۷	توبیکه
۰/۶	۰/۷	۰/۶	۰/۶	۰/۵	۰/۶	کامرون
۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۰/۴	سودان
۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۵	سایپر کورنیادی
						چین
						گرجستان
						کیرجیزستان
						بلاروس
						۴۰- میانی و زندگانی
۶۶٪	۶۶٪	۶۶٪	۶۶٪	۶۶٪	۶۶٪	چهان

10 of 10

هزار زاده جوانی							میلیون تن
۲۰۲۴/۲۳	۲۰۲۳/۲۲	۲۰۲۲/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹		
هزینه	زونن						
۱۸۷۳	۱۸۶۱	۱۸۵۲	۱۸۳۷	۱۸۲۷	۱۸۱۰	۱۸۰۴	موجودی اولیه
۲۶۱۳	۲۶۱۴	۲۶۱۳	۲۶۱۳	۲۶۱۱	۲۶۱۷	۲۶۱۷	تولید
۴۶۱۴	۴۶۱۵	۴۶۱۵	۴۶۱۵	۴۶۱۸	۴۶۱۷	۴۶۱۷	عرضه
۲۶۱۳	۲۶۱۵	۲۶۱۳	۲۶۱۵	۲۶۱۵	۲۶۱۳	۲۶۱۳	مصرف کارخانجات
۱۸۷۳	۱۸۷۰	۱۸۷۳	۱۸۷۲	۲۱۱۴	۱۸۷۷	۱۸۷۷	موجودی نهایی
% ۷/۰	% ۸/۱	% ۷/۰	% ۷/۰	% ۹/۰	% ۷/۰	% ۷/۰	نسبت ایران به مصرف

۱۰۷



### وارادات جهانی پنجه

مصرف جهانی پنجه کارخانجات						
۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون یوند عدل
زیبیه	ژوئن					
۳۷۵	۴۸۰	۳۷۰	۴۰۰	۳۷۰	۳۹۵	چین
۲۵۰	۲۵۵	۲۵۵	۲۶۰	۲۰۵	۲۴۲	هند
۱۱۱	۱۱۱	۱۰۹	۱۰۷	۹۴	۱۰۷	پاکستان
۸۶	۸۹	۸۵	۸۵	۶۹	۷۲	بنگلادش
۸۶	۸۶	۸۶	۷۱۷	۶۶	۶۹	ترکیه
۷۱	۷۴	۶۹	۷۱۲	۶۶	۷۰	ویتنام
۲۱۲	۲۱۲	۲۱۲	۲۱۱	۲۷	۲۴	برزیل
۲۱۸	۲۱۸	۲۱۷	۲۱۸	۲۱۶	۲۱۷	ازیستان
۲۱۵	۲۱۵	۲۱۶	۲۱۵	۲۱۴	۲۱۱	اندونزی
۲۱۵	۲۱۵	۲۱۶	۲۱۴	۲۱۲	۲۱۰	آمریکا
۱۱۹	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۷	۱۱۵	۱۱۵	مکزیک
۰۱۸	۰۱۸	۰۱۸	۰۱۸	۰۱۷	۰۱۸	ترکمنستان
۰۱۸	۰۱۸	۰۱۸	۰۱۷	۰۱۵	۰۱۶	ایران
۷۱۶	۷۱۶	۷۱۹	۷۱۵	۷۱۷	۹۱۲	سایر کشورهای جهان
۰۱۱	۰۱۱	۰۱۱	۰۱۱	۰۱۱	۰۱۱	کشورهای غیر مخصوص با واحد پولی خود
۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۷	کشورهای اروپا
۱۱۹۹	۱۲۱۵	۱۱۹۸	۱۲۱۷	۱۰۷۳	۱۲۰۵	جهان

وارادات جهانی پنجه						
۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون یوند عدل
زیبیه	ژوئن					
۱۰۰	۱۰۵	۸۱۲	۱۱۹	۷۱	۹۶	چین
۸۵	۸۸	۸۰	۸۸	۷۵	۷۰	بنگلادش
۷۲	۷۵	۶۱۸	۷۱۲	۶۱۵	۶۹	ویتنام
۵۰	۵۰	۴۵	۵۳	۴۰	۴۹	پاکستان
۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۴۷	۴۶	ترکیه
۲۱۵	۲۱۵	۲۱۶	۲۱۲	۲۱۳	۲۱۱	اندونزی
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۸	هند
۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۱	۱۱۰	۱۱۰	مکزیک
۰۱۷	۰۱۷	۰۱۷	۰۱۷	۰۱۷	۰۱۷	تایلند
۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	کره جنوبی
۰۱۵	۰۱۵	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۵	مصر
۰۱۵	۰۱۵	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۷	مالزی
۰۱۴	۰۱۴	۰۱۴	۰۱۴	۰۱۲	۰۱۲	ایران
۰۱۴	۰۱۴	۰۱۷	۰۱۷	۰۱۶	۰۱۷	سایر کشورهای جهان
۰۱۰	۰۱۰	۰۱۰	۰۱۰	۰۱۰	۰۱۰	کشورهای غیر مخصوص با واحد پولی خود
۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	۰۱۶	کشورهای اروپا
۱۱۹۹	۱۲۱۵	۱۱۹۸	۱۲۱۷	۱۰۷۳	۱۲۰۵	جهان

نیازنامه جهان مهندی چین

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زیبیه	ژوئن					
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی اولیه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تولید
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	وارادات از چین
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	غرضه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تصدیر کارخانجات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	صادرات چین
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	نفاذ
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی نهایی
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	رسانی اسلام به صدر

نیازنامه هند

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زیبیه	ژوئن					
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی اولیه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تولید
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	وارادات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	غرضه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تصدیر کارخانجات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	صادرات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	نفاذ
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی نهایی
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	رسانی اسلام به صدر

نیازنامه آمریکا

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زیبیه	ژوئن					
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی اولیه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تولید
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	وارادات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	غرضه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تصدیر کارخانجات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	صادرات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	نفاذ
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی نهایی
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	رسانی اسلام به صدر

نیازنامه پاکستان

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زیبیه	ژوئن					
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی اولیه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تولید
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	وارادات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	غرضه
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	تصدیر کارخانجات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	صادرات
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	نفاذ
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	موجودی نهایی
۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۷	رسانی اسلام به صدر



#### تولید جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۲	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زوبه	زون					
۵/۱	۵/۱	۵/۹	۵/۴	۵/۹	۵/۰	چین
۵/۱	۵/۱	۵/۲	۵/۰	۵/۲	۵/۷	هند
۳/۴	۳/۴	۳/۸	۳/۲	۴/۳	۴/۰	آمریکا
۳/۶	۳/۶	۳/۷	۳/۶	۳/۷	۳/۸	برزیل
۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۰	۱/۳	۱/۷	پاکستان
۱/۱	۱/۱	۱/۲	۰/۶	۰/۱	۰/۵	استرالیا
۰/۹	۰/۹	۰/۸	۰/۶	۰/۸	۰/۸	ترکیه
۰/۷	۰/۷	۰/۴	۰/۷	۰/۵	۰/۴	ازیستان
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	پسند
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	مالی
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	بیونان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	بورکینا فاسو
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	ساحل عاج
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	آرژانتین
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	ترکیه
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	گامبیون
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	سودان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	سایر کشورهای جهان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	کشورهای غیر اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	کشورهای اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	جهان

#### صادرات جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۲	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زوبه	زون					
۳/۲	۳/۲	۳/۲	۳/۲	۳/۲	۳/۲	آمریکا
۲/۱	۲/۱	۲/۱	۲/۱	۲/۱	۲/۱	بورنال
۱/۳	۱/۳	۱/۳	۰/۹	۰/۳	۰/۳	استرالیا
۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	هند
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	پیش
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	مالی
۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۳	بیونان
۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	بورکینا فاسو
۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲	ساحل عاج
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	آرژانتین
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	ترکیه
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	گامبیون
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	سودان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	سایر کشورهای جهان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کشورهای غیر اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کشورهای اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	جهان

#### واردات جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۲	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زوبه	زون					
۲/۲	۲/۳	۱/۸	۲/۸	۱/۶	۲/۱	چین
۱/۹	۱/۹	۱/۷	۱/۶	۱/۶	۱/۵	پنگالادش
۱/۶	۱/۶	۱/۵	۱/۶	۱/۴	۱/۵	ویتنام
۱/۱	۱/۱	۱/۱	۱/۲	۰/۹	۰/۶	پاکستان
۱/۱	۱/۱	۱/۲	۱/۲	۱/۰	۰/۸	ترکیه
۰/۵	۰/۵	۰/۶	۰/۵	۰/۵	۰/۷	الدومنی
۰/۴	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۵	۰/۴	هند
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۳	مکزیک
۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۲	تایلند
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	کره جنوبی
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	عصر
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۲	۰/۱	مالزی
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	ایران
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	سایر کشورهای جهان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کشورهای غیر اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	کشورهای اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	۰/۱	جهان

#### مصرف جهانی پنبه

۲۰۲۲/۲۳	۲۰۲۲/۲۲	۲۰۲۱/۲۲	۲۰۲۰/۲۱	۲۰۱۹/۲۰	۲۰۱۸/۱۹	میلیون تن
زوبه	زون					
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	چین
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	هند
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	پنگالادش
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	پاکستان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	ترکیه
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	ویتنام
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	برزیل
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	الدومنی
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	آمریکا
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	مکزیک
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	توکمکستان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	ایران
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	سایر کشورهای جهان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	کشورهای غیر اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	کشورهای اسلامی باشد بجز افغانستان
۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	جهان

آخرین باری که در آمریکا خشکسالی شد و محصول پنبه کشور نیز تحت تاثیر خشکسالی قرار گرفت (۲۰۲۰/۲۱)، برداشت پنبه تنها ۱۴/۶ میلیون عدل پنبه بوده است.

در آن سال زراعی آمریکا به دلیل موجودی پنبه که از سال های گذشته در انبارها جمع شده بود توانست بیشتر از محصل پنبه کشت شده صادرات داشته باشد.

در سال ۲۰۲۲/۲۳ موجودی پنبه کم بوده که باعث جیره بندی پنبه برای صادرات شده است. از آن جایی که ایالات متحده آمریکا بزرگترین صادرکننده پنبه در جهان به شمار می رود، این موضوع ممکن است بر قیمت های بین المللی نیز تاثیرگذار باشد.



## آسیب به صنایع نساجی پاکستان در پی وقوع سیل سهمگین

می‌دهد.

در حال حاضر ارزیابی‌های اولیه از زیان‌های ناشی از باران و سیل به ویژه در ایالت‌های سندھ و بلوچستان و پس از آن ایالت‌های خیرپختونخوا و پنجاب که توسط دولت فدرال انجام شده، میلیاردها دلار است (دولت در حال انجام بررسی‌های دقیق تر می‌باشد).

آسیب‌های انسانی این بلای طبیعی نیز بسیار گسترده است؛ ۳۳ میلیون نفر مجبور به جابجایی و ۱۴۰۰ نفر (از جمله کودک) کشته شده اند. صدها هزار خانه، زیرساختمان جاده‌ای و شبکه ارتباطی نیز در اثر سیل تخریب شده است.

با این حال تا به امروز انجمن کارخانجات نساجی پاکستان که بزرگترین نهاد صنایع نساجی کشور به شمار می‌رود، تمایلی به پیش‌بینی زیان‌های واردہ به این صنعت از خود نشان نداده است.

رازا باقر، دبیر کل انجمن می‌گوید: «برای اعلام میزان دقیق آسیب‌های واردہ هنوز زود است و برای ارزیابی آن به زمان بیشتری نیاز داریم اما یک چیز واضح است و آن این که قطعاً با کمود شدید پنه روبرو خواهیم شد و این موضوع به طور حتم تاثیر منفی بر حجم کالاهای صادراتی ما خواهد گذاشت.»

در حال حاضر دولت فدرال همچنان در حال برآورد زیان‌های اقتصادی می‌باشد.

بر اساس برآورد وزارت دارایی فدرال تنها ۱۸ میلیارد دلار به زیرساختمان آسیب وارد شده است.

وزیر دارایی از صاحبان کسب و کارها خواست تا حداقل ۱ درصد درآمد خود را به صندوق امدادسازی سیل که توسط نخست وزیر شهباز شریف تاسیس شده است اهدا کنند.

دبیر کل سازمان ملل، آنتونیو گوتیرش در یک بازدید دو روزه از پاکستان در روزهای نهم و دهم سپتامبر شهباز شریف را به یک کنفرانس خبری در اسلام آباد پایتخت پاکستان دعوت کرد.

او همچنین به اهداکنندگان بین‌المللی فراخوان داد تا برای جبران زیان ۳۰ میلیارد دلاری ناشی از سیل به پاکستان کمک کنند.

به گفته سازمان ایالتی مدیریت بلایای طبیعی پنجاب، سیل ۳۰۰۰۰ هکتار از زمین‌های این ایالت را پوشانده است.

وقوع سیل و بارش‌های سنگین در بیشتر قسمت‌های پاکستان باعث آسیب به اقتصاد کشور شده و صنایع نساجی و پوشاسک خود را برای مقابله با احتمال لغو شدن سفارشات صادراتی از سوی خریداران بین‌المللی آماده کرده‌اند.

این صنعت حدود ۶۰ درصد صادرات ملی کشور را به خود اختصاص



او هشدار می دهد که نتیجه هزینه های بالا می تواند به قیمت تعطیلی کسب و کارها یا اخراج نیروی کار تمام شود.

دولت تعهد دارد که الیاف مورد نیاز صنعت نساجی را تامین کند. وزیر مقتاح می گوید: «باران و سیل تمامی زمین های پنبه در ایالت سند را تخریب کرده است. در نتیجه کشور با کمبود جدی پنبه روپر خواهد بود اما ما با وارد کردن پنبه نیاز صنایع نساجی کشور را برآورده خواهیم کرد.»

عماد تاکید می کند که تامین مواد اولیه خام به یک مفصل مهم برای ما تبدیل خواهد شد چون بعضی از افراد موجودی پنبه مانده در انبارهایشان را با قیمت های بالای عرضه خواهند کرد. او هشدار می دهد که احتمال دارد صادرات نساجی و پوشак پاکستان در سال مالی جاری متنهی به اول ژوییه ۲۰۲۳، ۳۵-۳۰ درصد نسبت به سال مالی قبل کاهش پیدا کند.

عماد در این مورد کارخانه خود را مثال می زند که ممکن است از نظر درآمد حاصل از صادرات با ضرر ۷/۲ میلیون دلاری روبرو شود چون احتمالاً خریداران بین المللی سفارشات خود را به جای پاکستان به کشورهای رقیب مانند هند، بنگالادش و چین خواهند داد.

عماد همچنین مدیرعامل کمپانی دیلوی ای اپارل و عضو کمیته اجرایی انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشак آماده پاکستان می باشد. بنا بر گزارش انجمن کارخانجات نساجی پاکستان، صادرات منسوجات و پوشاك کشور در سال مالی ۲۰۲۱/۲۲ با رشد ۲۶ درصدی به ۲۱ میلیارد دلار رسیده است.

در این سال پاکستان در تلاش بود تا برنامه دولت را عملی کند و مجموع فروش سالانه را از ۳۵ میلیارد دلار به ۵۰ میلیارد دلار برساند. با این حال وقوع سیل ویرانگر در این کشور به کل همه چیز را تغییر داد.

به گفته ام آی خرم، رئیس کمپانی کامفورت نیتویز سیل پاکستان تاثیر بزرگی بر کل صنایع نساجی این کشور به جا خواهد گذاشت و حداقل سه تا چهار سال طول می کشد تا شرایط به حالت عادی بازگردد. او گفت: «پیش بینی می کنم حجم کلی صادرات در سال مالی ۲۰۲۲/۲۳ حدود ۵۰ درصد کاهش پیدا کند.»

مرجع:

Saeed A Baloch, "Heavy floods disrupt Pakistan textile industry", WTIN, September ۲۰۲۲

تهییه و تنظیم: سیدامیرحسین امامی رئوف



این زمین ها از نظر کشت پنبه زمین های با ارزشی به شمار می رفتند و قوع سیل باعث می شود کارخانجات نساجی که وابسته به پنبه داخلی بودند، با کمبود پنبه مواجه شوند. انجمن کارخانجات نساجی پاکستان می گوید پاکستان برای رفع نیاز تولیدکنندگان نساجی در سال جاری مجبور به وارد کردن حداقل ۰/۹ میلیون عدل پنبه خواهد شد.

در حال حاضر نیز چشم انداز صنعت نساجی در پاکستان پس از اعلام تصمیم دولت مبنی بر پایان دادن به تعریفه های امتیازی انرژی برای بخش نساجی، از بین رفته است.

حزب تحریک انصاف پاکستان در دولت قبلی که نخست وزیر قبلی عمران خان آن را رهبری می کرده، تصمیم دادن امتیاز برای تعریفه های انرژی بخش نساجی را اتخاذ کرده بود.

دولت شریف به دلیل فشارهای وارد از سوی صندوق بین المللی پول که در حال مذکوره در مورد یک بسته حمایتی برای پاکستان بود، مساله تعریفه های انرژی امتیازی را الغو کرد.

عماد را، رئیس انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان فیروزپور رود در لاھور عقیده دارد ممکن است تخریب محصول پنبه در چنین مقیاس وسیعی در کشور دولت را وادار به وارد کردن الیاف از هند (پیش از این روابط تجاری با هند به دلیل اختلاف نظر بر سر منطقه مورد مناقشه کشمیر متوقف شده بود) و همچنین سایر کشورها کند.

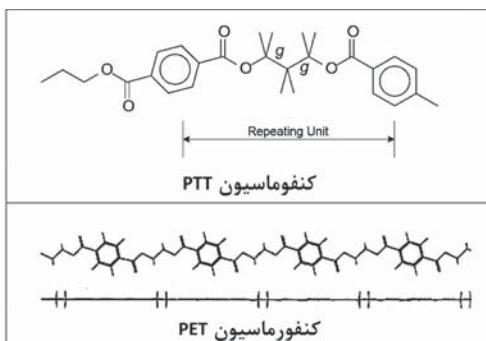
او گفت: «اما می دانیم که وارد کردن پنبه یک انتخاب دشوار است چون باعث چند برابر شدن هزینه های تولید و بالا رفتن قیمت لباس می شود اما برای ادامه یافتن جریان صنعت در کشور ناچار به این کاریم.»

# نسل جدید الیاف پلی استر

تنظیم: محمدعلی حسینی، مرجان بارک زهی - شرکت الیاف پلی وايتال

موردنمود توجه قرار گرفته است.

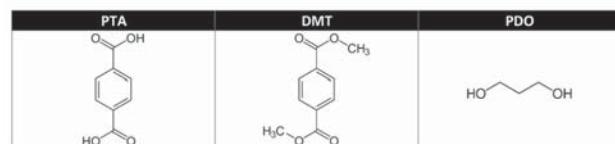
الیاف PTT با وجود اینکه ترکیب شیمیایی مشابه پلی اتیلن ترفتالات (PET) دارند، اما از لحاظ خواص کاربردی تفاوت‌های قابل توجهی با آن دارند که متأثر از ساختار زنجیره‌های پلیمری در این ماده است. این تفاوت‌ها باعث شده که بازار ویژه‌ای برای الیاف PTT در حوزه فرش، کفپوش و پوشاش ایجاد شود. مهم‌ترین تفاوت‌های این دو در ویژگی‌های دوام (durability)، قابلیت ارتتجاعی (resiliency)، نرمی (softness) و کشش‌پذیری خوب به همراه قابلیت بازگشت از کشش (stretch with recovery) است. ریشه این تفاوت‌ها را باید در نحوه قرارگیری گروه‌های متیلن (-CH<sub>2</sub>-) در زنجیره پلیمری جست. در حین فرایند تولید الیاف، PET و PTT هر دو در سل‌های واحد تری کلینیکی بلورینه می‌شوند. با این تفاوت که بلورینگی بخش‌های گلایکی ساختار شیمیایی در قالب کنفورماتیون‌های مختلف صورت می‌گیرد. دو واحد متیلن مربوط به گلایکل در PET به صورت کنفورماتیون ترنس قرار می‌گیرند، در حالی که سه واحد متیلن در PTT در قالب کنفورماتیون gauche-gauche مطابق شکل زیر آرایش پیدا می‌کنند.



به دلیل کنفورماتیون گروه‌های متیلن دی‌آل، زنجیرهای PTT قادرند تا ۲۴/۷ درصد منقبض شده و در هم فرو روند و جمع شوند. در حالی که زنجیرهای PET کاملاً کشیده شده هستند. هم چنین حلقه‌های بنزنی در ساختار گروه‌های ترفتالیک استر مربوط به PET، به صورت موازی هم‌دیگر در هر واحد تکرار شونده پلیمر قرار گرفته اند حال آنکه این حلقه‌ها در ساختار PTT در واحدهای ترفتالیک استر مجاور هم، با یک زاویه مشخص نسبت به هم‌دیگر قرار می‌گیرند. همین عامل دلیل شکل گیری ساختار مارپیچی ۲/۱ در زنجیر مولکولی PTT شده، که در هر پیچ خوردگی از دو واحد تکرار شونده تشکیل شده که مطابق شکل زیر، فرم زیگزاگ به زنجیر پلیمری می‌دهد.

پس از اختراع و توسعه چشمگیر الیاف کاملاً مصنوعی نساجی در قرن بیستم، تا سال‌ها کلاس پلیمر جدیدی به صورت تجاری تعریف نشد. تا اینکه بررسی‌های منتشر شده توسط شرکت‌های E. I. du Pont de Mohawk Industries, Inc ، PTT Poly Canada Nemours and Company در سال ۲۰۰۶ منتاج به این شد که الیاف تولید شده از پلی‌متیلن ترفتالات با وجود اینکه در خانواده پلی‌استرها هستند، به دلیل داشتن خواص کاربردی کاملاً متفاوت، در زیرگروه مستقلی به نام Triexta دسته بندی شوند. در این مقاله تلاش شده است به این خواص پرداخته شود.

پلی‌تری‌متیلن ترفتالات که به اختصار PTT نامیده می‌شود، پلیمری از خانواده پلی‌استرهای است که از پلی‌میری‌پاسیون دو ماده اولیه دی‌اسید و دی‌الکل به دست می‌آید. مطابق تعریف الیاف پلی‌استری به الیافی اطلاق می‌شود که ماده تشکیل دهنده الیاف، یک پلیمر مصنوعی با زنجیر مولکولی طویل بوده به شرطی که ۸۵٪ وزنی آن یک استر برایه کربوکسیلیک اسید آروماتیکی جانشین شده (مثل واحدهای ترفتالات) و گروه‌های جایگزین شده پارا‌هیدروکسی-بنزوئاتی باشد. اسید به کار رفته برای تولید PTT می‌تواند ترفتالیک اسید خالص (PTA) یا دی‌متیل ترفتالات (DMT) باشد و بخش الکلی، ۱، ۳-پروپان دی‌آل (PDO) است. ساختار شیمیایی این مواد در جدول زیر نشان داده شده است. هر چند تولید این ماده نخستین



بار در سال ۱۹۴۱ پنجمین تولید تجاری آن تا دهه ۱۹۹۰ که شرکت Shell توانست روشی ارزان برای تولید PDO ارائه کند، به وقfe افتاد. در حال حاضر نیز، مهمترین چالش در مسیر تولید تجاری الیاف PTT، همین دی‌الکل است که به سه روش زیر قابل تولید است:

- هیدراتاسیون آکرولین با فرایند هیدروژناسیون
- هیدروژناسیون اتیلن اکساید
- فرایند آنزیمی گلوکز

در سال ۲۰۰۰، دوپونت با همکاری Genencor پنجمین ثبت کرد که به موجب آن برای تولید PDO، نشاسته بدست آمده از گیاه را جانشین نفت کرد. پس از آن، تولید PDO از طریق تخمیر مستقیم گلوکز به طور ویژه ای



به PET ضعیفتر بوده و راحت‌تر خمیده می‌شود. در نتیجه الیاف تولید شده از این پلیمر هم، مدول کمتری دارند.

این اختلاف در مدول بلوری، در دمای انتقال شیشه‌ای (T<sub>g</sub>) و دمای ذوب (T<sub>m</sub>) هم منعکس می‌شود. بالاتر بودن این دماها در خصوص PET نشان گرفته از ساختار مولکولی سخت‌تر است.

PTT	PET	
T <sub>m</sub> (°C)	۲۵۵	۲۲۸
T <sub>g</sub> (°C)	۷۵	۵۰

پارامتر دیگر، مدول یانک است که معیاری دیگر از سختی مواد به شمار می‌آید. مدول یانگ الیاف PTT برابر ۱۸۰ cN/tex و خیلی کمتر از PET بوده که مدول آن برابر ۶۴۰ cN/tex است. بدلیل کمتر بودن مدول الیاف PTT، کفپوش‌ها و الیاف تولید شده از آن نرم‌تر احساس می‌شوند. فرش و کفپوش تولید شده از الیاف PTT ضمن بهره‌گیری از خواصی مشابه PET، در سه ویژگی دیگر به طور کاملاً متمایز و برتر از آن عمل می‌کند که عبارتند از:

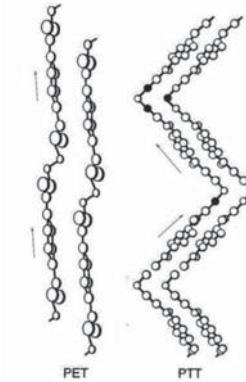
- بعد از گذشت چند سال پا خوردن، شکل کفپوش بدون تغییر مانده و به اصطلاح تخته نمی‌شود.
- پرز یا خاب کفپوش محکم و سفت باقی مانده و با هر بار جاروبرقی کشیدن به حالت اولیه و ایستاده خود برمی‌گردد.
- کفپوش برای نشستن یا دراز کشیدن روی آن نرم و راحت است.

در حال حاضر، این الیاف در تولید کفپوش توسط شرکت‌های شناخته شده CAF Extrusions، Shaw Industries، Mohawk Industries، Shaw Industries، و تجاری سازی شده‌اند. کاربرد الیاف PTT در مصارف پوشاش، بواسطه نرمی و قابلیت برگشت از کشش بسیار خوب این الیاف مورد توجه گرفته است. کشش پذیری و قابلیت بازگشت از کشش، پارامترهای تاثیرگذار بر راحتی پوشاش بوده که بر حفظ فرم و ظاهر لباس کمک می‌کند. در واقع الیاف PTT به دلیل قابلیت الاستیک بسیار خوب قادر هستند بازیابی فوری از حالت کشیده شده با مقدار کمتری از تغییر شکل دائم ارائه دهند. تاکنون این الیاف در صنعت پوشاش برای تولید مایو، لباس ورزشی، تی‌شرت و شلوار کژوال، لباس‌های آماده و غیرسفارشی (Ready to Wear) به کار رفته‌اند.

\*\*\*\*\*

۱- Mohawk با سابقه ۱۴۰ ساله یکی از تولیدکنندگان و عرضه کنندگان اصلی کفپوش شامل موکت، فرش، لمینیت، کاشی سرامیکی، کفپوش وینیلی و چوبی در دنیا است. کفپوش‌های تولید شده از PTT این شرکت با نام تجاری SmartStrand به بازار عرضه می‌شوند.

۲- Shell PTT Poly Canada مشارکت ۵۰ / ۵۰ بین شرکت‌های PTT SGF Chimie و Chemicals Canada LTD است که پلیمر PTT را تحت نام تجاری Corterra® عرضه می‌کند. DuPont تاسیس شده در سال ۱۸۰۲، در ۷۰ کشور دنیا فعال است و محصولات نوآورانه برای بازارهای مختلف عرضه می‌کند. نام تجاری الیاف PTT شرکت DuPont Sorona® است.



با خاطر داشتن چنین ساختاری، وقتی نیروی فشاری با الیاف اعمال می‌شود، اتفاقی که در سطح مولکولی می‌افتد این است که بخشی از این نیرو صرف خمش و تاب خورده‌گی باندها شده و زنجیر مولکولی بجای اینکه مثل یک سیم مستقیم (مثل PET) عمل کند، مشابه یک فنر رفتار می‌کند. به همین دلیل است که چنین ساختاری قادر است تا کرنش بیشتری را تحمل کند و به حالت اولیه بازگردد. بنابراین در کاربرد کفپوش، ساختار بلوری الیاف بدون اینکه دچار تغییر شکل دائم شود، خود را بازیابی کرده و تا زمان طولانی تری، ظاهر کفپوش نو به نظر می‌آید. این ویژگی که از ساختار مولکولی نشأت می‌گیرد، خود را در برخی خواص فیزیکی دیگر مثل پایداری موج هم نشان می‌دهد.

در مورد PET، وقتی الیاف فرش یا کفپوش تحت نیروی فشاری قرار می‌گیرند، مثلاً با راه رفتن روی آن یا قرار دادن اشیا روی آن، ساختار زنجیر مولکولی و واحدهای بلوری به صورت غیر قابل بازگشت تغییر پیدا می‌کند که منجر به تغییر شکل دائم الیاف کفپوش می‌شود. این در حالی است که تحقیقات شرکت Shell که توسط آزمایشگاه بی‌طرف ITTS ارزیابی شده، نتایج متفاوتی در مورد الیاف PTT نشان داده که آنها را در ردیف کیفی الیاف نایلون ع۶ قرار می‌دهد.

یکی دیگر از تفاوت‌های الیاف PTT و PET به ویژگی نرمی و زیردست مربوط می‌شود. درک نرمی در الیاف کفپوش توسط مصرف کننده از طریق لمس یا رفتن روی الیاف یا نخهای فرش یا کفپوش صورت می‌گیرد. در مورد البسه اینکار عمده‌تاً از طریق زیردست یا آویزش پارچه ارزیابی می‌شود.

در هر دو حالت میزان نرمی، رابطه مس مقیمی با میزان نیروی لازم برای خمش الیاف دارد. این پارامتر به نام مدول الیاف شناخته می‌شود که نقشی تعیین کننده در نرمی نسبی پارچه تولید شده از این الیاف هم دارد. مدول الیاف PTT نسبت به PET در سطح مولکولی به وسیله مدول بلوری کوچکتر PTT قابل توضیح است. تعداد اتم‌های کرین در جز تری متیلن PTT فرد بوده که منجر به کنفورماتیون متفاوت مارپیچی و فنر مانند PTT نسبت به PET می‌شود. مدول کریستالی PTT در حدود ۲/۵ GPa در حدود ۲/۵ GPa برای PET این مقدار برابر ۱۰۷ GPa است. بنابراین بلورهای PTT نسبت



## الیاف بشرساخت همچنان حاکم بر منسوجات پزشکی

یک بار مصرف یا دورریختنی در جهان می‌باشند، در بیشتر بازارهای مهم به استثنای ژاپن و استرالیا استفاده از محصولات قابل استفاده مجدد رواج بیشتری دارد. با توجه به افزایش تقاضا برای اینمی و اقتصاد، تقاضا برای منسوجات جراحی نیز در حال افزایش است. عامل موثر دیگر در افزایش تقاضا افزایش میزان بسترهای شدن در بیمارستان می‌باشد که آن هم نتیجه افزایش جمعیت مسن در کشورهای توسعه یافته است.

### ۱- محافظت از کادر درمان

محافظت از کادر درمان در برابر ویروس‌ها به ویژه در بخش جراحی پس از شیوع پاندمی کووید-۱۹- اهمیت بیشتری پیدا کرده است. در دهه‌های اخیر شیوع سایر ویروس‌ها و بیماری‌های مسری مانند ویروس نقص اینمی انسانی (HIV)، استافیلکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین (MRSA)، بیماری کروتوفرلد جاکوب (CJD)، سنتروم تنفسی حاد یا سارس و همچنین شیوع دایمی

و همچنین استریل نگه داشتن محیط اتاق‌های جراحی، بخش اورژانس، کلینیک‌ها و اتاق‌های پزشکان مورد استفاده قرار می‌گیرند. منسوجات پزشکی باید غیرسمی، زیست سازگار و راحت باشند. پارچه‌های به کار رفته در این منسوجات نیز باید از دوام، استحکام و کشسانی خوبی برخوردار بوده و قابلیت جلوگیری از بروز عفونت و آبدگی را داشته باشند.

در حال حاضر بیشتر منسوجات مورد استفاده در جراحی، یک بار مصرف (دورریختنی) است. محصولات چند بار مصرف و قابل استفاده مجدد کمتر از نیمی از بازار جهانی را به خود اختصاص می‌دهند (احتمالاً چیزی حدود ۳۰ درصد).

هرچند که تولیدکنندگان محصولات یک بار مصرف باید به سختی با منسوجات چند بار مصرف رقابت کنند اما استفاده از این محصولات و محبوبیت آن‌ها در جهان در حال افزایش است.

آمریکا و اروپا دارای بیشترین مصرف محصولات

منسوجات دارای کاربرد گسترده‌ای در پزشکی، جراحی و مواقبت‌های بهداشتی می‌باشند که شامل کمک‌های اولیه و مراکز درمانی و توانبخشی می‌شود از شان (پارچه استریل) جداگانه قسمتی از بدن که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرد) و گان‌های جراحی و محصولات مربوط به درمان شکستگی گرفته تا محصولات پیچیده تر مانند پانسمان‌های پیشرفته (زم، بخیه‌های جراحی، گرافت‌های عروقی و داربست‌های مهندسی بافت.

### ۲- منسوجات جراحی

منسوجات مورد استفاده در محیط‌های بهداشتی و اتاق‌های جراحی عبارتند از گان‌ها و سایر لباس‌های جراحی، شان جراحی، ماسک صورت، یونیفرم کارکنان، تخت بیمارستانی، روکش تشک، پرده و دستمال‌های ضد عفونی کننده پزشکی.

این محصولات به منظور حفظ سلامت پرسنل



به ویژه زخم پای ناشی از دیابت. علاوه بر آن ۲۰ درصد زخمهای مزمن در آینده عود می کنند و ۳۴ درصد آنها عفونی می شوند. افزایش سرایت بیماری های مزمن مانند دیابت، ارتباط زخمهای مزمن با بیماری و افزایش سریع جمعیت سالخورده از مهم ترین نگرانی های سیستم جهانی بهداشت و درمان است.

#### طبقه بندی الیاف

برای تولید منسوجات پزشکی طیف گسترده ای از الیاف طبیعی و بشرساخت مورد استفاده قرار می گیرند که نوع الیاف به کار رفته به ویژگی مورد نیاز در محصول نهایی بستگی دارد. پلیمرهای مصنوعی می توانند ماندگار باشند مانند پلی آمید، پلی استر، پلی اتیلن، پلی پروپیلن، پلی تترافلوروواتریلن، پلی بورتان و پلی اکریلونیتریل و یا زیست تجزیه پذیر باشند پلیمرهایی که در نخ بخیه و یا ساختار مهندسی بافت مورد استفاده قرار می گیرند مانند پلی کاپرولاکتون، پلی گلایکواسید و پلی لاکتیک اسید.

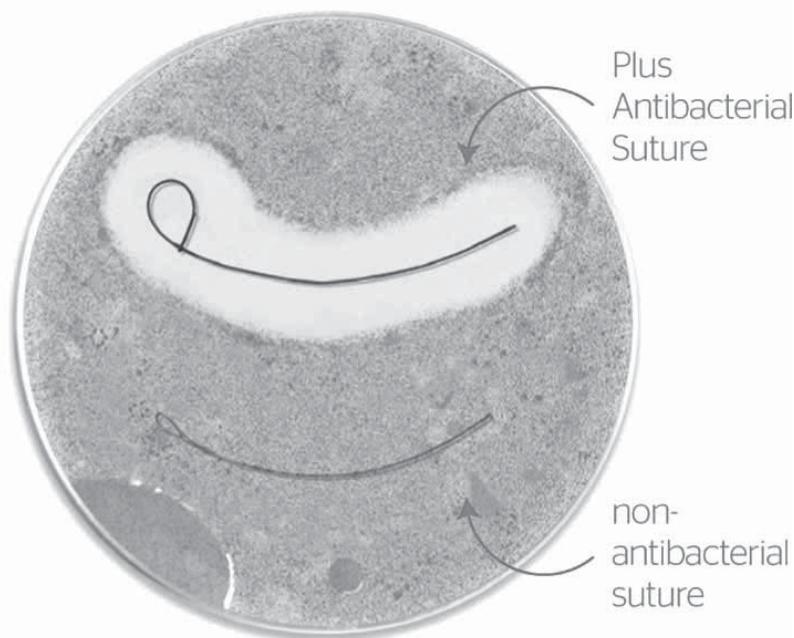
الیاف طبیعی مورد استفاده در منسوجات پزشکی علاوه بر پنبه، ابریشم و سلولز بازیابی شده مانند ویسکوز و لایوسل شامل الیاف پلیمری زیست تجزیه پذیر تهیه شده از کیتین، کلارن، الگینات و غیره نیز می شوند.

کارایی دوام دو ویژگی مهم در منسوجات پزشکی به شمار می روند هرچند که در بعضی موارد خاص که نیاز به تجزیه الیاف در یک زمان مشخص است می توان از الیاف زیست تجزیه پذیر نیز استفاده کرد برای مثال نخهای بخیه، گرافت های عروقی و قلبی عروقی و داریستهای مهندسی بافت.

کمپانی مریل مدیکال با همکاری کمپانی نیلستار هیدروژن تکنولوژی تعدادی پارچه پایدار دوستدار محیط زیست را عرضه کرده است.

#### محصولات دوریختنی

با این که اینمی و عملکرد از ویژگی های مهم منسوجات پزشکی هستند اما مبحث پایداری



نخهای بخیه پلاس آنتی باکتریال مانع از

تجمع باکتریایی به مدت هفت روز یا بیشتر می شوند و از زخم در برابر شایع ترین ارگانیزم های مربوط به عفونت های محل جراحی محافظت می کنند.

مراقبت پیشرفته از زخم دارای نقش اساسی در

درمان زخمهای مزمن یا حاد ایفا می کند؛ زخم هایی که می توانند ناشی از دیابت قندی، سیستم ایمنی ضعیف، بیماری های قلبی عروقی یا تنفسی، اختلال کلیوی، بد خیمی، روماتیسم، چاقی و سوء تغذیه باشد.

علاوه بر آن دو عامل افزایش جمعیت سالمدان که از نظر ابتلاء به زخمهای مزمن جزو افراد پرخطر به شمار می روند و افزایش هزینه های بهداشت و درمان در بیشتر کشورها باعث رشد بیشتر این بازار شده است.

مراقبت پیشرفته از زخم همچنان یکی از موضوعات مهم در رابطه با بودجه بهداشت عمومی و به طور کلی اقتصاد جهانی خواهد بود.

بر اساس برآوردها ۲ درصد کل بیماران در سرتاسر جهان نیازمند مراقبت از زخمهای مزمن خود هستند. این موضوع در جمعیت سالخورده در حال افزایش روز به روز بیشتر مشاهده می شود

آنفلانزای خوکی و پرندگان نیز در جهان افزایش یافته است.

گسترش شیوع عفونت های بیمارستانی نیز به حضور چرخه ای عوامل بیماری زاد بیمارستان ها و مراکز درمانی اضافه شده است.

#### پاسمن پیشرفته زخم

یکی از بخش های مهم در صنعت منسوجات پزشکی پاسمن پیشرفته زخم هاست.

Brandessence بر اساس گزارش اخیر کمپانی Market Research & Consulting ارزش بازار جهانی این محصول در سال ۲۰۱۸ ۹،۲۰۱ میلیارد دلار بوده و پیش بینی می شود با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۵/۸۵ درصد از سال ۲۰۱۹ تا سال ۲۰۲۵ به ۱۳/۳ ۲۰۲۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۵ برسد.

پیش بینی می شود در پی افزایش آگاهی در مورد

مزایای مراقبت پیشرفته از زخم و پیشرفته های فنی صورت گرفته، بازار این نوع از پاسمن ها شاهد رشد چشمگیری در آینده باشد.

به طور خاص افزایش تعداد محصولات جدید باعث افزایش رشد بازار شده و نوآوری های تازه در این عرصه که باعث بهبود عملکرد محصول می شوند، فرصت های جدیدی در بازار به وجود می آورند.

الیاف Twaron و فیلم Endumax باعث ایجاد محافظت بیشتر، کاهش وزن و اطمینان پذیری بیشتر در تجهیزات محافظتی بالستیکی، حفظ امنیت پلیس، امکان تحرک بیشتر و افزایش راحتی می‌شوند.

**۴- فناوری ابریشم عنکبوت**  
کمپانی بیوتکنولوژی کریگ با یوکرفت فناوری های پزشکی Compamed ماده اولیه ی چندالیه ای را به نمایش گذاشت که ترکیبی از فوم و منسوجات بی بافت بود و آن را "درمان زخم پایدار" نام گذاری کرده بود.

مواد کاربردی بیوپزشکی می‌باشد. این محموله در پاسخ به افزایش اخیر تقاضا برای فناوری اختصاصی ابریشم عنکبوت کمپانی برای استفاده در مهندسی بافت از واحدهای تولیدی در ویتنام ارسال شده است.

ابریشم عنکبوت از خیلی قبل تر به دلیل داشتن ترکیبی منحصر به فرد از خواص شیمیایی و مکانیکی به عنوان یک ماده اولیه زیستی طبیعی و ایده آل شناخته شده بود. استفاده از این ماده اولیه سبک، زیست سازگار و زیست تجزیه پذیر در موارد کاربردی متعددی بررسی شده است از جمله الیاف، فیلم ها، هیدروژل ها، منسوجات بی بافت و فوم ها. با وجود این که تاریخ نخستین نخ های بخیه تهیه شده از ابریشم عنکبوت به قرن هجدهم بر می گردد اما وجود محدودیت در تولید و هزینه بالای آن مانع از استفاده گسترده از این ماده اولیه شده است. در فناوری ابریشم عنکبوت نوترکیب کمپانی کرگ لب از کرم های ابریشم اصلاح ژنتیکی شده استفاده می شود که این امکان را فراهم می آورد تا بتوان از ابریشم عنکبوت در مقیاس بالا در بیوپزشکی استفاده کرد.

مرجع:

Geoff Fisher, "Man-made fibers still dominate advanced medical textiles", International Fiber ۲۰۲۲ Journal, September

اجزای پیتیدی زیست فعال پروتئین سویا وجود دارد و برای درمان زخم و بازسازی بافت مناسب است.

**۵- روش های پایدار مقابت از زخم**  
کمپانی فریدنبرگ پروفورمنس متریالز در نمایشگاه فناوری های پزشکی Compamed ماده اولیه ی چندالیه ای را به نمایش گذاشت که ترکیبی از فوم و منسوجات بی بافت بود و آن را "درمان زخم پایدار" نام گذاری کرده بود.

برچسب Eco-Check این شرکت نشان دهنده استفاده از روش های پایدار و استفاده از مواد اولیه خام زیستی در تولید چسب زخم است. با این روش، محصول در پایان مصرف آن طی یک فرایند کمپوست صنعتی قابل تجزیه زیستی می باشد.

ماده اولیه ۱۷۰۱ M که از قدیم در چسب زخم استفاده می شد از صد درصد پلی لاکتیک اسید مشتق شده از منابع طبیعی تشکیل می شود که گفته می شود از ویژگی های خوبی برای درمان زخم بروخوردار است. ماده اولیه ۱۷۱۴ M که برای زخم های عمیق تر استفاده می شود، شامل ترکیبی از الیاف زیستی بوده و دارای قدرت جذب عالی است.

به گفته کمپانی آلمانی وینهایم در حال حاضر M ۱۷۱۴ که دارای یک لایه نرم در قسمت تماس با زخم است، از نظر قابلیت تبدیل به کمپوست مورد ارزیابی قرار گرفته و مطابق با استاندارد ISO ۱۳۴۳۲ می باشد.

علاوه بر آن فوم های بیوپزشکی شده با سیلیکون کمپانی فریدنبرگ دارای یک سری ویژگی های بهبود یافته ه استند که باعث می شود تعداد مراحل تولید پانسمان کاهش پیدا کند و در نتیجه آن پیچیدگی تولید کمتر شود ضایعات کاهش یابد، در مصرف انرژی صرفه جویی شود و زنجیره تامین تسهیل گردد.

گفته می شود که این روش تمامی مزیت های فوم خالص و فاقد روکش سیلیکونی نظیر جلوگیری از ورود ترشحات به درون زخم را دارد ضمن این که معایب استفاده از چسب استاندارد سیلیکونی را ندارد.

مزایای یک پانسمان خوب از نقطه نظر پرستاری انعطاف پذیری بالا و کاهش خطر عفونت است.

از نقطه نظر الیاف به کار رفته در محصول و قابلیت بازیافت محصول نهایی همچنان از تاثیرگذاری زیادی بروخوردار است.

پاندمی کووید-۱۹ و افزایش چشمگیر تولید و صرف ماسک های صورت و همچین کیت های آزمایشی یک بار مصرف که باعث تولید زیاله و ضایعات و بروز مشکلات بیشتر می شد، بیش از پیش موضوع پلاستیک های یک بار مصرف و روش های ایمن دور ریختن آنها را آشکار ساخت. محصولاتی مانند پانسمان های زخم غالبا از لمینتها یا کامپوزیت ها تهیه می شوند که جدا از موضوع احتمال بروز آلدگی ناشی از عوامل بیماری زا، عملا بازیافت آنها را غیرممکن می کند.

به نظر می رسد سوزاندن زیاله های نساجی بیمارستانی حداقل از نظر ایمنی محتمل ترین انتخاب در آینده قابل پیش بینی باشد.

به همین ترتیب جدای از استفاده از الیاف طبیعی موجود نظیر پنبه و الیاف سولولزی بازیابی شده، استفاده از الیاف پایدارتر و یا الیاف زیست تجزیه پذیر در صنعت منسوجات پزشکی بسیار اثرگذار است.

به نظر می رسد بروز تحولات بیشتر در الیاف مصنوعی کلید این بازار در آینده ای نزدیک باشد.

#### ۶- مهندسی بافت

مواد اولیه طبیعی علی رغم چنین نگرش زیست محیطی بدینانه ای، محبوبیت زیادی را در سال های اخیر به عنوان جایگزینی پایدار برای استفاده در مهندسی بافت به دست آورده اند. برای مثال محققان دانشگاه فلوریدا موفق به توسعه روش هایی برای رشد سلول ها و بافت ها شده اند که در آنها از توری های نساجی زیست سازگار تهیه شده از الیاف طبیعی به دست آمده از نخل باشکوه(نام یک سرده از تیره نخل) استفاده می شود.

اخیرا نیز دانشمندان دانشگاه تمپل در فیلادلفیا، پنسیلوانیا موفق به توسعه داربست هایی با استفاده از الیاف الکتروزیسی شده اند که در آن



چون با این کار امکان تجزیه مواد شیمیایی محصور شده در لباس وجود دارد که تا حد زیادی خطر را کاهش می‌دهد.

آن‌ها موفق شدند با استفاده از مواد اولیه بی‌بافت سطح الیاف را با جاذبهای واکنش دهنده مانند هیدروکسید زیرکونیم و چارچوب‌های فلزی-آلی پوشش دهی و در نهایت پارچه‌ای خلق کنند که قابلیت تجزیه مواد شیمیایی جنگی را داشته باشد. در این مسیر چالش‌های زیادی وجود دارد برای مثال ممکن است جاذبهای نسبت به گرما فشار که اغلب در فرایند پردازش بی‌بافت‌ها وجود دارد حساس باشند.

مواد اولیه بی‌بافت از نظر نحوه پردازش و پلیمرهای مورد استفاده دارای تتو زیادی هستند. می‌توان با همکاری با موسسه منسوجات بی‌بافت دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی فرایند پردازش مناسب را طراحی کرد.

در پایان می‌توان با استفاده از روش‌های خاصی که با استفاده از آن‌ها میزان فشار و حرارت مورد نیاز برای پردازش مواد اولیه کمترین مقدار است، این مواد را تولید و پارچه‌های پوشش دهی شده با هیدروکسید زیرکونیم و چارچوب‌های فلزی-آلی خلق کرد.

آنها موفق شده‌اند مواد بی‌بافت جدید را به شکل منسوج محافظ در برابر عوامل شیمیایی و بیولوژیکی درآورند و عملکرد آن را در مقابله با انواع مختلفی از مواد شیمیایی جنگی نشان دهنده؛ مواد بی‌بافت به طرز موثری باعث تجزیه عوامل خطرناک جذب شده به لباس و تبدیل آن به ترکیبات کم خطرتر می‌شوند. نتایج به دست آمده برای به کارگیری ماده اولیه جدید در یک لباس کاملاً محافظ در برابر مواد شیمیایی و بیولوژیکی بسیار امیدوار کننده می‌باشد.

در پایان مواد اولیه جدید باعث ایجاد قابلیت‌های جدید در لباس‌های محافظ در برابر عوامل شیمیایی و بیولوژیکی شده و محافظت بهتری را از فرد به عمل می‌آورند.

**تهیه و تنظیم:** مهدیه درویش کوشالی



## محافظت در برابر عوامل بیولوژیکی و شیمیایی



در برابر عوامل شیمیایی و بیولوژیکی و ایجاد قابلیت‌های جدید در لباس برای واکنش در برابر مواد شیمیایی سمی و قابلیت از بین بردن آلودگی‌های ناشی از این مواد می‌باشد.

کرین دارای قابلیت جذب عالی بوده و عملکرد خوبی از نظر محافظت در برابر عوامل شیمیایی جنگی دارد اما پس از جذب مواد شیمیایی توئایی از بین بردن آن‌ها و پاک کردن آلودگی‌ها را ندارد.

این بدان معناست که مواد شیمیایی کشنده می‌توانند درون لباس باقی بماند که هنگام درآوردن لباس یا مرتب کردن آن خطرناک است.

اضافه کردن قابلیت‌های واکنشی به منسوج به نفع افرادی است که مجبور به پوشیدن لباس‌های محافظ در برابر عوامل شیمیایی و بیولوژیکی هستند مانند سربازان، اولین پاسخ به هندگان و تیم‌های مقابله با مواد خطرناک

نسل آینده مواد اولیه محافظت بیشتری را در برابر سلاح‌های جنگی شیمیایی و بیولوژیکی فراهم می‌کنند.

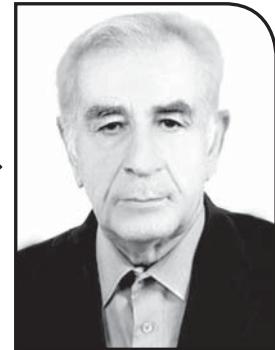
یک تیم در مرکز DEVCOM سربازان ارتش آمریکا تمرکز خود را بر روی نسل آینده مواد اولیه محافظ در برابر عوامل شیمیایی و بیولوژیکی گذاشته است.

آنها برای ایجاد محافظت بیشتر در مواد اولیه و خلق مواد اولیه چندکاره با همکاران خود در صنعت، دانشگاه، سازمان‌های تحقیقاتی غیرانتفاعی و سایر آژانس‌های دولتی همکاری می‌کنند.

بودجه این برنامه یعنی تولید مواد اولیه چند کاره با قابلیت محافظت شیمیایی و بیولوژیکی برای استفاده در لباس‌های محافظ توسط آژانس کاهش تهدیدات دفاعی تأمین می‌شود. هدف از این کار جایگزین کردن یا تقویت کردن به عنوان محیط جاذب در لباس‌های محافظ

# پژوهشی در نساجی ایران

## دوران قاجاریه



تپه و تنظیم:  
مهندس اکبر شیرزاده

به رتبه رفیع امارت و پایه منبع وزارت رسانید. به دو سلطان بزرگ خدمت کرد. در زمان سلطنت آغامحمدخان قاجار شاه شهید، بعد از بیگلریگی و حکومت فارس به وزارت خاصه شاه شهید سرافراز آمد و لقب اعتمادالدوله یافت. چون نوبت سلطنت را به نام نامی خاقان مغفور فتحعلی شاه زدند، اقتدار حاج ابراهیم خان کلانتر بیشتر از پیش شد و خاقان مغفور بر مراتب مناسب او بیفروزد و او را به صدارت عظماً مخصوص برگزید. (صدر التواریخ، محمدحسن اعتماد السلطنه به کوشش محمد مشیری، صفحه ۱۶)

در تصویر شماره ۲، آغامحمدخان قاجار مشاهده می‌شود با لباس ترمه، کلاهی بر سر دارد که جقه بر روی آن نصب شده است. بدنش حالت ورزشکاری داشته چون هر صباحگاه به زورخانه می‌رفته و ورزش باستانی انجام می‌داد. ژان گور نویسنده کتاب خواجه تاجدار می‌نویسد: «در شب دوازدهم ربیع الثانی سال ۱۱۵۵ هجری در ترکمن صحرا تمام مردان و زنان طایفه اشاقه باش از ایل

طرح اول سرژه برای زمینه پارچه و طرح برجسته با استفاده از طرح اطلس به وسیله نخهای تار دسته دوم که تبدیل به بتنه جقه در پارچه شده و با فواصل بسیار منظم در سطح زمینه پارچه قرار گرفته و نمایی بسیار زیبا به وجود آورده است.

طرح لباس زیرین دارای آستین است و از یک طرح کاملاً مجرزاً به صورت ترمه بتنه جقه مخفی تشکیل شده است که به آن سایه روشن نیز می‌گویند و در زمرة ابتکارات هنرمندان دوره قاجار محسوب می‌شود که جهت رقابت با پارچه‌های گاباردین یا کرک اسکرو انگلیسی به تولید می‌رسید. در لبه‌های هر دو لباس ملیله‌دوزی و تکه‌دوزی مشاهده می‌شود. «اعتماد الدوله حاجی ابراهیم خان شیرازی که به رتبه صدارت نائل شد، مردی باتدبیر و دوراندیش بود که کار فردا را امروز خوانده به اقتضای وقت چاره‌جویی می‌نمود. جان خود را در آخر کار زنده و ظهور سلطنت قاجاریه به سلامت در برد و به اصابت تدبیر و اجابت تقدير، خود را

تصویر شماره یک، میرزا ابراهیم خان کلانتر را نشان می‌دهد که ملبس به زیباترین ترمه بافت ایران است با دو طرح کاملاً متفاوت.

تصویر شماره ۱. میرزا ابراهیم خان کلانتر





ستاره دنباله‌دار در این موقع که وضع حمل من نزدیک است مرا اندوهگین کرده است. می‌دانم که زن باردار نباید چشمش به ستاره دنباله‌دار بیفتد اما طلوع این ستاره در چنین موقعی، مرا بسیار ملول کرده است.

محمدحسن خان چون از مسافت برگشته بود و احساس خستگی می‌کرد در آن شب غذا خورد و خوابید ولی بعد از ساعتی برادر ناله جیران از خواب بیدار شد و متوجه گردید همسرش دچار درد زایمان شده است.

محمدحسن خان، خدمه را که در یورت‌های مجاور بودند بیدار کرد و دستور داد بروند و قابله را بیاورند و یکی از یورت‌ها را برای وضع حمل جیران خلوت و آماده کردن.

هنوز بامداد طلوع نکرده بود که جیران وضع حمل کرد و خدمه شادی‌کنان به سوی یورتی که محمدحسن خان در آن بود دویدند و به او مزده دادند که نوزاد پسر است و محمدحسن خان مبلغی به رسم مژگانی به آنها داد.

از نیمه شب همان شب بارانی تند شروع شد و تا بامداد و سپس تا غروب روز بعد ادامه یافت و رودخانه اترک و شاخه‌های آن برادر باران طولانی و تند طغیان کرد و آب از بستر رودخانه‌ها وارد صحراء شد. آنچه در شب طلوع ستاره دنباله‌دار همه از آن می‌ترسید به وقوع پیوست و طایفه اشاقه‌باش مجبور شدند یورت‌ها را رها سازند و به سوی ارتفاعات بروند تا اینکه از خطر غرق شدن مصون باشند.»

ژان گوردرباره کودکی و نوجوانی آغا محمدخان می‌نویسد: «آغامحمد خان باریک اندام و متوسط القامه بود و چشم‌های زیبا و جذاب و دهانی کوچک داشت. هر کس دهان کوچک و چشمان

را قبل از رسیدن به یورت‌ها در آسمان دیده بود پس از اینکه از اسب فرود آمد، قبل از اینکه به یورت خود برود و زنش را که می‌دانست باردار و نزدیک وضع حمل است ببیند به مردان و زنانی که مقابل یورت‌ها جمع شده بودند ملحق گردید. محمدحسن خان، در آن موقع جوانی بود بیست و پنج ساله و متوسط القامه و خوش‌قیافه و مثل تمام مردان طایفه‌اشاقه‌باش ریش را می‌تراسید و سبیل را به حال خود می‌گذاشت که بلند شود.

وقتی محمدحسن خان به افراد طایفه‌اش ملحق شد، توانست راجع به مسافت خود به استرآباد صحبت کند چون مسأله طلوع ستاره دنباله‌دار موضوع مسافت او را به استرآباد تحت الشاعع قرارداده بود. وی می‌دانست همه از طلوع ستاره مزبور بیناک شده‌اند و خود محمدحسن خان هم از طلوع آن ستاره می‌ترسید زیرا مثل دیگران عقیده داشت ستاره دنباله‌دار برای نوع بشر بلا می‌فرستد.

در آن شب تا موقعی که ستاره دنباله‌دار هالی در آسمان بود، هیچ یک از مردان و زنان طایفه اشاقه‌باش نخواهیدند و وقتی آن ستاره غروب کرد، محمد حسن خان و طایفه‌اش به سوی یورت‌ها رفتند که بخوابند.

جیران همسر محمدحسن خان شنید که ستاره دنباله‌دار طلوع کرده ولی بر خلاف زن‌های دیگر، از یورت خارج نشد تا آن ستاره را در آسمان ببیند. زن‌های طایفه اشاقه‌باش عقیده داشتند هر گاه زن زائو چشمش به ستاره دنباله‌دار بیفتند فرزندش دارای دم خواهد شد. محمدحسن خان وقتی وارد یورت شد جیران همسرش را مغموم دید و علت اندوهش را پرسید و جیران گفت: طلوع

تصویر شماره ۲. آغامحمدخان



قاجار چشم به آسمان دوخته بودند و در حالی که رنگ از صورت‌هایشان پریده بود، ستاره دنباله‌دار را می‌نگریستند. کودکان هم به تقلید از بزرگان، ستاره دنباله‌دار را از نظر می‌گذرانیدند و چون می‌فهمیدند که بزرگان وحشت دارند، آنها نیز می‌ترسندند بدون اینکه بدانند برای چه می‌ترسند.

آن وقت مردان و زنان طایفه اشاقه‌باش خطاب به ستاره دنباله‌دار زبان به دشناام گشودند تا او را بترسانند یا شرمنده‌اش سازند و ستاره دنباله‌دار، ناپدید شود. در حالی که مرد و زن مشغول فحش دادن بودند هیاهوی از یک طرف یورت‌ها برخاست و بعضی بانگ زند: محمدحسن خان آمد.

محمدحسن خان رئیس طایفه اشاقه‌باش به شمار می‌آمد و به طور موقت به استرآباد رفته بود و افراد طایفه‌اش می‌دانستند که او مراجعت خواهد کرد و وقتی شنیدند که رئیس طایفه مراجعت کرده خوشوقت شدند زیرا بازگشت محمدحسن خان در آن موقع که ستاره دنباله‌دار طلوع کرده بود مایه دلداری می‌شد.

محمدحسن خان که ستاره دنباله‌دار



به او گفت: «ای پسر، در شبی که تو متولد شدی ستاره دنباله‌دار طلوع کرد و هنگامی که طفل بودی چشم‌های آبی‌رنگ داشتی و آنگاه چشم‌های تو سیاه شد و بعد از تولد تو، یک سلسله وقایع خطیر برای پدرت و طایفه اشاقه باش اتفاق افتاد. اما تمام آن وقایع به عاقبت خیر منتهی گردید و من یقین دارم تو بعد از اینکه به مرحله رشد کامل رسیدی از مردان بزرگ خواهی شد و یک مرد بزرگ باید تیرانداز و شمشیرزن و سوارکار و دانشمند و اقتصاد دان باشد. چون بزرگی میسر نمی‌گردد مگر اینکه تمام عوامل آن در یک نفر جمع شود و تمام این صفات که گفتم برای یک مرد بزرگ ضرورت دارد تا اینکه مردم از او اطاعت کنند و برتری وی را مسلم بدانند. نادرشاه مردی بود دلیر ولی اگر ثروت نمی‌داشت؛ دارای اقتدار زیاد نمی‌شد و ثروت او از عوامل موثر در قدرتش محسوب می‌گردد.

نادرشاه شجاعت و ثروت داشت اما دانشمند

پدرش در حالی که بین عشاير و طوایف صحرانشين، پدر مربي پسر مى‌شود نه مادر.. اما پدر یعنی محمدحسن خان، دائم در سفر یا در جنگ بود و به تعليم و تربیت پسر ارشد خود نمی‌رسید و این وظیفه را جیران برعهده گرفت. ارستر جهانگرد و پژوهشگر انگلیسی می‌گوید: «جیران همسر محمد حسن خان قاجار و مادر آغامحمدخان از زن‌های بر جسته جهان بود و در تاریخ اروپا مانند آن وجود نداشته است و گرچه برخی از زن‌های اروپایی در برخی از قسمت‌ها بر جستگی داشتند، اما دارای صفات دیگر نبودند. ولی جیران دانشمند بود و دلیر و صرفه‌جو و با استقامت و پسرش آغامحمدخان را به گونه‌ای تربیت کرد که از همه‌ی صفات خوب مادر برخوردار گردید و اگر جیران نبود نه محمد حسن خان - شوهرش - دارای قدرت می‌شد، نه پسرش آغامحمدخان به سلطنت می‌رسید. همین که آغامحمدخان قدری بزرگ شد و نیروی تعقل او رشد کرد؛ مادرش

تصویر شماره ۳. دوزن روستایی بالباس‌های محلی زیبای پسرک را می‌دید، تصور می‌کرد بر روح وی هوا و هوس غلبه دارد؛ اما وقتی آن پسر سیزده ساله کلاه را از سر بر می‌داشت و چشم بیننده به پیشانی بلند وی می‌افتداد، تغییر نظر می‌داد و می‌فهمید که کسی که دارای آن پیشانی بلند است، مقهور هوا و هوس نمی‌شود. آغا محمدخان تیراندازی، سوارکاری و خواندن و نوشتن و حفظ کردن قرآن را نزد مادرش جیران خانم - از بهترین تیراندازان - فراگرفت. او در سیزده سالگی جزو بهترین تیراندازان قشون محمدحسن خان بود و فرمانده دسته تجسس یا طلایه‌دار قشون پدرش گردید. ولی با آن سن اندک، شجاع و با اراده بود و از مرگ ترسی نداشت. جیران، اولین آموزگار آغامحمدخان شد، الفبارا به او آموخت و قلم را برای نوشتن به دستش داد. سوره‌های کوچک قرآن را آنقدر برایش خواند تا حفظ شد. مربي آغامحمدخان مادرش بود نه

داوطلب شد که مبادرت به حمله نماید ولی پدر به او گفت: «من از این بیم ندارم که تو در میدان جنگ کشته شوی ولی از این بیم دارم که تو را اسیر نمایند و آن وقت کریم خان زند خواهد توانست هر نوع شرط که می‌خواهد برای آزادی تو به من تحمیل کند و مجبور هستم شرطش را پذیرم.»

محمدحسن خان در آن جنگ فاتح شد زیرا نیروی کریم خان نسبت به قشون

وی ضعیف بود.

نکته دیگر که بر آغامحمدخان آشکار شد نقش بزرگ زن‌های روستایی بود. در زندگی مردم اطراف مرداب انزلی همه کارهای اصلی را زنها بر عهده داشتند و کار مردها عبارت بود از آوردن هیزم از جنگل و صید ماهی در فصل آن، اما در استرآباد زن‌های روستایی مانند زنهای روستایی گیلان در زندگی خانوادگی (از لحاظ تأمین معاش) دخالت زیاد نداشتند و آغامحمدخان با این که هنوز طفل بود، هنر زن‌های روستایی گیلان را در بافتن پارچه‌های لطیف ابریشمی با نگاه تحسین می‌نگریست و می‌فهمید که زن‌های روستایی گیلان مربی کرم ابریشم هستند و هم پس از اینکه ابریشم خام را به دست آوردند، آن را می‌تابند و می‌ریسند و آنگاه با ابریشم تابیده پارچه‌های لطیف می‌یافند و به مناسبت همان علاقه که آغامحمدخان که به ابریشم بافان گیلان پیدا کرد، پس از اینکه به سلطنت رسید برای گسترش تجارت ابریشم گیلان اقدام نمود. پس از اینکه به سلطنت رسید برای گسترش تجارت ابریشم گیلان اقدام نمود. آقامحمدخان قاجار از شیوه‌ی صید ماهی در مرداب انزلی حکایتها شنید، ولی چگونگی صید ماهی را به آن ترتیبی که بیان می‌کردند ندید. زیرا هنگامی

به آنها بیاموزد و باید به وسیله تجربه فرابگیرند.»

آغا محمد خان قاجار از مادر جدا شد و با پدر به راه افتاد و پدرس متوجه شد که پسر ارشد او، با استقامت است و زود از خستگی از پا در نمی‌آید و سپس دریافت که آن پسر با جرئت می‌باشد و از مرگ بیم ندارد و اگر بیم داشته باشد، باری آن قدر متین و با اراده هست که بتواند ترس خود را پنهان نماید و آثار وحشت از قیافه اش نمایان نشود.

محمد حسن خان دریافت که پسر بزرگش جوهر دارد و می‌تواند با کمی سن، عهده دار کارهای بزرگ شود و به همین جهت هنگامی که از تهران حرکت کرد تا این که به اصفهان برود، آغا محمد خان را فرمانده جلوهاران قشون خود کرد؛ در صورتی که آن سفر یک مسافت جنگی بود و محمد حسن خان قاجار می‌رفت تا با کریم خان زند بجنگد و اصفهان را از او بگیرد.

فرمانده جلوهار در یک سفر جنگی دارای وظیفه‌ای است دقیق و می‌باید مواضع همه جا باشد تا این که قشون غافلگیر نشود و به طور معمول افسران کارکشته را به این کار می‌گمارند. اما چون محمد حسن خان می‌دانست که پسرش باهوش و دارای استقامت می‌باشد او را به فرماندهی طاییه خود برگزید و شاید مشاورینی هم برای او گزینش نمود که در کار به وی کمک کند.»

هنگامی که قشون کریم خان زند برای پیکار با قشون محمدحسن خان قاجار نمایان گردید، آقامحمدخان پدیدار شدن قشون کریم خان را به اطلاع پدرش رسانید سپس طبق معمول جلوهاران قشون احضار شدند.

آقامحمدخان به پدر ملحق گردید و

نبود و به همین جهت نتوانست سلطنت خود را حفظ کند و اندیشه محدود و لجاجت، سالهای سلطنتش را کوتاه کرد و بعد از مرگش فرزندان او به سلطنت رسیدند و نوه نابینایش شاهرخ که اینک در خراسان سلطنت می‌کند، آلت دست دیگران می‌باشد امر نادرشاه، دانشمند بود، خود او تا آخرین روز عمر طبیعی سلطنت می‌کرد و بعد از وی فرزندانش در ایران به سلطنت می‌پرداختند.

همان جهانگرد می‌نویسد: «آغا محمدخان همه صفات خوب خود را از مادرش جیران فراگرفت و جیران پسر ارشد خود را برای سلطنت تربیت کرد و یکی از صفات نیک که جیران به فرزندش آموخت این بود که او را از کوچکی صرفه جو به بار آورد و به او فهمانید که ثروت در دست هر کسی از عوامل کارای قدرت است و یک پادشاه باید به طور حتم توانگر باشد هنگامی که آقامحمدخان ۱۲ ساله شد جیران به او گفت: فرزند اینک هنگامی است که که با پدرت بروی تا اینکه از اطلاعات و تجربه‌هایی که نزد من نصب تو نمی‌شود و آنها را باید در مسافت و جنگ و برخورد با اشخاص دیگر به دست آورد برخوردار شوی و ۱۲ سالگی برای یک پسر، سن کسب فنون جنگ و تحصیل تجربه است و شاه اسماعیل که سلسله سلاطین صفویه را بنیان گذاشت در ۱۳ سالگی پادشاه شد و فرماندهی جنگ را بر عهده گرفت.

من تو را دوست دارم و قلبم خرسند نیست که از من جدا شوی ولی عقلم حکم می‌کند که تو باید با پدرت بروی تا اینکه آزمایش به دست بیاوری. چون در زندگی هر کس و به ویژه مردانی که روزی به جاهای بزرگ برسند چیزهایی هست که هیچ آموزگاری نمی‌تواند

تصویر شماره ۴. تصویری از روزگار مردم در دوران قاجار



یکی دادن مالیات و خراج‌های گزاف و دوم فقر مردم برای خرید البسه و رفع حواچ خود. هنرمندان با فشار به خود و کارگران به تولید پارچه‌های بسیار طریف و زیبا می‌پرداختند تا بتوانند در مقابل محصولات انگلیس و روس زنده بمانند و رقابت کنند. دو بازارگان انگلیسی در آخر کار نادرشاه برای تجارت به ایران آمده بودند و در اصفهان سکونت داشتند.

آنان دایرہ تجارت خود را در ایران توسعه دادند و مقدار زیادی از کالای انگلیسی مانند پارچه فاستونی به ایران سرازیر کردند. چون ظلا و نقره در اثر زیاده روی خرید امتعه خارجی در ایران کمیاب شده بود، به اجبار در عوض کالاهای خود، محصولات ایرانی به خصوص فرش و پارچه‌های زربفت و شیرینی‌های مخصوص مانند گز به انگلیس می‌بردند. بازارگانان مزبور به نامهای یوحنا و هنری، خشکبار ایران را هم به انگلیس فرستادند. از جمله کالاهایی که این دو نفر وارد ایران کردند ماهوت سرخ و کلاه پاپاخ انگلیسی بود که امروز سربازان گارد مخصوص ملکه انگلیس بر سر می‌گذارند.

توسعه نیافته بود که تولیدات صنعتی روسیه وارد ایران گردد.

در آن زمان چهار دسته ادعای سلطنت و حق طلبی داشتند و خود را محقق می‌دانستند. همگی بر این عقیده بودند که چرا یک خواجه که نه مرد است و نه زن باید پادشاه ایران باشد!

اولین طایفه خاندان و حکام افشاریه بودند که در خراسان سر به شورش برداشتند. دوم خاندان زنده بودند که با هم نزاع داشتند و هر کدام، خود را صاحب اختیار این مملکت می‌دانست. سوم نوادگان و بازماندگان صفویه بودند که در اطراف ایران به صورت پراکنده حضور داشتند و چهارم خاندان قاجار و برادران آغامحمدخان که هر کدام به نوبت جلوی آغامحمدخان قد علم می‌کردند و در نهایت شکست می‌خوردند.

در این شرایط پر هرج و مر ج که مدعیان قدرت و سلطنت به جان هم می‌افتادند، مردم مظلوم ایران تحت فشار و ظلم قرار باید مالیات‌های گراف می‌پرداختند. هنرمندان، بافندگان و کارگران تولیدکننده تحت دو فشار مضاعف قرار داشتند.

که آقامحمدخان، برای پژوهش درباره‌ی آزادشاده افغانی به سواحل مرداد ازلى رفت، فصل مهاجرت ماهی نبود و مردم محلی می‌گفتند که هنگام مهاجرت ماهی که از پاییز آغاز می‌شود، گاهی ماهی آنچنان در دهانه رودخانه‌هایی که وارد مرداد ازلى فراوان می‌شود که تقریباً می‌توان روی ماهی‌ها پا نهاد و از یک سوی رودخانه به سوی دیگر رفت! مناطق مازندران و گیلان در آن عصر از نظر بازرگانان دارای اهمیت بود و سوداگران شمال ایران با روسیه تجارت می‌کردند و برنج و ماهی و مرکبات و ابریشم به مقدار زیاد از مازندران و گیلان به روسیه صادر می‌شد.

در آن موقع از روسیه دو کالای اصلی وارد ایران می‌شد یکی پارچه‌های پشمی که به طور ترانزیت از باطوم و بادکوبه می‌گذشت و وارد بنادر شمال ایران می‌گردید (و آن پارچه‌ها از اروپا به ایران می‌آمد) و دیگری پوست گرانبهای برای لباس که مستقیم از روسیه وارد ایران می‌شد.

در روسیه هنوز صنایع جدید آنقدر

# فرم اشتراک مجله نساجی امروز

در این قسمت چیزی ننویسید

نوع اشتراک

حقوقی     حقیقی

- گام اول: تکمیل فرم اشتراک ماهنامه
- گام دوم: واریز وجه اشتراک به شرح جدول زیر:

## هزینه اشتراک یکساله مجله نساجی امروز

۵۰۰/۰۰۰ تومان

ارسال با پست پیشتاب

شماره حساب سیبا ۴۰۱۰۵۷۰۹۹۰۰۴ نزد بانک ملی ایران شعبه رودکی تهران (کد ۱۱۷) به نام سید شجاع الدین امامی رئوف  
شماره کارت ۶۰۳۷۹۹۷۳۲۵۶۷۰۳۴۸ نزد بانک ملی ایران شعبه رودکی تهران (کد ۱۱۷) به نام سید شجاع الدین امامی رئوف  
شماره حساب شبای IR ۹۸-۰۱۷۰۰۰۰۰-۰۰۱۰-۰۱۰۵۷-۰۹۹۰-۰۴

- گام سوم: ارسال فرم اشتراک و مدارک مربوط به واریز وجه اشتراک به یکی از روش‌های زیر
- ارسال به آدرس تهران - خیابان جمهوری - خیابان اسکندری جنوبی - خیابان کلهر - پلاک ۱۶۵ - طبقه اول
- ارسال فکس به شماره ۰۲۱۶۶۹۰۶۸۲۰
- ارسال به تلگرام یا واتس‌اپ ۰۹۳۷۱۰۷۲۲۳۶

### اطلاعات مشترکین حقیقی

جنسیت: مرد     زن

نام:

نام پدر:

شماره ملی:

نام خانوادگی:

شماره شناسنامه:

محل تولد:

رشته تحصیلی:

آخرین مدرک تحصیلی:

سمت در محل کار:

:

نام شرکت/سازمان محل کار:

### اطلاعات مشترکین حقوقی

زمینه فعالیت شرکت:

نام شرکت:

نام مدیر کارخانه:

نام مدیر عامل:

### مشخصات پستی

شهرستان: شهر: استان: کشور:

آدرس اول:( محل کار / دفتر مرکزی):

آدرس دوم:(منزل / کارخانه):

تلفن اول: تلفن دوم: پیش شماره تلفن: فاکس:

موبایل اول: موبایل دوم: صندوق پستی: کد پستی:

ایمیل اول: ایمیل دوم: وبسایت:

نمایه موضوعی  
مقالات، مصحابه‌ها و گزارش‌های  
ماهنامه نساجی امروز  
در طول دویست و سی و سه  
شماره گذشته

ویژه دویست و سی و چهارمین شماره ماهنامه نساجی امروز  
(پرمخاطب‌ترین رسانه نساجی ایران)



ماهنامه بین‌المللی صنعت نساجی ایران

# نساجی امروز

**NASSAJI**  
E M R O U Z

Iranian Textile Magazine

**WWW.ITMA.CO**

پرمخاطب‌ترین رسانه صنعت نساجی ایران

Your Global Media Partner

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

۰۲۱-۶۶۹۰۶۸۲۰





from the subfloor, and thus reduce noise transmission. Common materials for acoustic flooring include Acoustiblok, rubber based crumb, cork and felt for example.

### Soundproof Windows

Specialist types of soundproof windows use the principle of decoupling to reduce the sound that enters or leaves a room where installed.

These windows typically have thick glass panes and a layer of air trapped in between each layer.

### Soundproof Doors

This is another type of architectural soundproofing solution.



Much like soundproof windows, soundproof doors are designed to use the principle of increased depth and mass as well as decoupling to reduce sound transmission.

### Acoustic Panels

These panels are another type of sound absorption board, commonly referred to as AcoustiCloud Panels and AcoustiWall Absorber Panels and are installed invariably on the surface or near the surface of ceilings and walls. Again these are used more so for controlling internal acoustics to equalise and calibrate.

They are reasonably effective when positioned correctly and cover sufficient volume and surface area as well as being aesthetically pleasing on the eye.

Acoustic panels are seen as a decorative alternative to acoustic foam and come in a range of colours, shapes and designs.

### Acoustic Fabrics

Typically used for theatre curtains, blackout curtains and studio blankets, acoustic fabrics are a very thick type of fabric which are effective when it comes to dealing with acoustics in large rooms or halls.

They are also used as a wall lining to increase acoustic equalisation within rooms such as cinemas.

### Acoustic Foam

Acoustic foam, also commonly known as Studio Foam, is wall mounted foam panels that can be flat, chamfered, convoluted, wedged or have pyramidal shapes protruding from them.

They mostly help to improve audio quality in studios and music rooms.

Acoustic foam works on the principle of sound absorption and re-calibration of internal acoustics, and so they are not as effective as other materials when it comes to blocking sound.

They should make a noticeable difference to internal acoustics and the audible values, but if you are looking for a sound blocking solution, there are far better materials you should consider.

It's important to note that the thickness and densities of these foams vary, which in conjunction with correct positioning, plays a significant part in their effectiveness and performance.

You should also take into account the type and amount of surface area to be covered.

End



problematic acoustic energy into a less problematic heat energy which is simply transferred through the material sideways to reduce flanking transmissions.

In any serious or advanced strategy to isolate sound, this is an absolute must to work in tandem with the other principles.

At only 3mm thick, the depth of the material is hardly noticeable in the grand scheme of things, but the benefits to uplift acoustic performance are immense. The material has an optimum balance of mass and flexibility, however it does not rely only on its mass for acoustic performance, making it a unique and standalone sound proofing material.

### Constrained Layer Damping

Constrained layer damping is a principle of using specific materials in particular ratios to reduce the natural resonant frequencies of the structure, thus reducing the resulting flanking transmissions through from one side of the structure to the other.

Damping compounds are effective when applied between two rigid panels, such as drywall or plasterboard for example.

As a result, when the sound hits it, shearing forces between the panels creates friction in the damping layer and the sound ceases as it is converted to heat, in essence thermal conversion occurs. This solution is ideal for low-frequency noises.

These essential principles of soundproofing outlined above work independently of each other, but can also complement one another. Often, combining different methods by using two, three, four or more of these principles offers the best results.

### Types of Soundproofing Materials

There's an extensive list of soundproofing materials that QuietFibre is an example of a stone wool. They are designed to fit snugly between wall studs, ceilings and floors and uses the principle of sound absorption.

By doing so they will effectively pack out the airspace usually found in these areas, and so the transmission of sounds are impeded or considerably reduced by their presence.

### Decoupling Products

Based on the principle of decoupling materials through which sound is transmitted.

Resilient Channels – there are varying types from simple

you can choose from, for various applications. Each of these materials has different best use scenarios, and they work by means of one or more of the soundproofing principles outlined above.

Let's go over them in more detail to highlight key aspects of the material and how and when they are best used.

### Acoustic Isolation Membrane

There are quite a few 'acoustic membranes' on the marketplace, with some being better than others. The most advanced membrane in this category is the unique Acoustiblok Isolation Membrane which is the thinnest and highest performing material available, mm for mm.

It is considerably lighter and enables a higher thermal conversion of energy from an acoustic energy into a less problematic heat energy and transfer through itself. This material which is available in 3mm and 6mm thicknesses, is commonly installed within walls, ceilings and floors to mitigate airborne and impact sound. Remarkably, it helps to block sound transfer more effectively than a sheet of lead and is ideal for sound insulation.

It is polymer-based and thus very flexible, adaptable and easy to install. It offers effective acoustic insulation without increasing the thickness of walls or ceiling, or loading with excessive weight for example.

Some other materials are known as Mass Loaded Vinyl (MLV) which are simply a rubber compound impregnated to increase mass and density.

These are much heavier materials and rely heavily on a deflective principle.

### Open Cell Cavity Insulation

This material is typically installed into cavities, and tends to be made from rock wool, stone wool, mineral wool or fibreglass.

timber battens to aluminium metal rails that are specially designed to lay over soundproofing insulation once they are mounted across wall studs or ceiling joists.

Acoustic Hangers – which are isolation mounts which mechanically fix to the main structure and act as a gasket between the structure and the resilient channel / cross batten.

### Acoustic Flooring

The principle of decoupling comes into play here. This material is used to decouple the main floor surface



# SOUNDPROOFING MATERIALS

## For Noisy Sports Halls

### Deflection

Deflection of sound is achieved by adding mass and density to any structure such as a wall, floor or ceiling. All solid materials which have a thick consistency and are dense or somewhat heavy, can help to block sound.

By adding mass and dense materials between the source of the sound and the receiving point will offer additional bulk that the sound wave will have to pass through and in doing so will reduce its energy.

Increased mass and density of a wall's construction can be achieved with concrete for example, or dense finishing boards such as ply, OSB, drywall or plasterboard.

Deflection with mass and density proves more effective with airborne sounds such as voices or music, and not so effective with impact noise such as foot fall, which is usually associated with stronger power, pressure and therefore vibration.

As sound waves strike the mass and dense materials, vibration will occur and in doing so will pass the energy from one side to the other through the materials' own rigidity.

This is the principle of flanking transmission noise – a common problem with all structural scenarios.

### Absorption

Open cell woven types of material such as QuietFibre Stone Wool Cavity Insulation, which provides a soaking up or absorption of the acoustic energy entering it.

These are available in differing thicknesses and densities for an increasing effect and are usually installed in open cavities where the depth of material can be tolerated.

Not only do these types of absorptive materials offer absorption, but it is also important to know that by filling

a cavity they can also prevent the potential of additional resonance, reverberation or amplification of sound waves that could be created if the cavity were to be left completely empty.

### Decoupling

The principle of decoupling is to reduce the area of direct mechanical linkage between the substrate or structure, say for example of a wall, and the finishing materials.

This process is a way of interrupting sound vibrations or flanking transmissions that travel through the structures' own connectivity or rigidity from one side to the other. This may well be by a complete decoupling of an internal structure such as what is commonly called a 'room within a room' or a 'cell within a cell' or may simply be a decoupling by counter battening or resilient channels. A good example is the use of acoustic brackets, acoustic hangers or resilient channels, which will help to decouple drywall from the rest of the building's structure.

As a result, the strength of the acoustic vibrations are reduced, thus slowing their potential passage through the wall. Decoupling is best done during the construction phase of a building.

### Thermal Conversion

Acoustiblok Isolation Membrane is a material which works by converting sound energy into trace heat energy. When sound waves come into contact with the membrane, it vibrates the molecules of the materials which in turn creates friction which is cleverly converted to a trace heat energy.

Thus the material works by converting a more



IN THE NAME OF GOD  
**NASSAJI EMROUZ**  
IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL  
AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL  
MONTHLY MAGAZINE  
Vol.24, No. 234, October2022  
ISSN 1735-2177

**Index**

■ **Editorial**

Holding specialized textile exhibitions; Need centralized national management/Publisher.....2

■ **Viewpoint**

Production problems/M.Kardanpour.....3

Slogans that are not implemented/N.Motazedi.....7

Escape from the crisis /H.Abbasi.....10

Keeping credit is difficult/M.Zarabiye.....13

■ **Report**

Defining organizational leadership in remote work.....16

Justice as development/F.Momeni.....17

■ **Iran Textile Industry Association**

Disruption of textile industry supply chain due to increase in production costs and labor shortage.....21

Towards sustainable textiles through clothing recyclings/Y.Avard.....26

Scaling up textile recycling in Europe/Z.Esmaelzade.....28

Prediction of global cotton consumption in 2022/2023/S.Eslah.....30

The state of the Turkish textile industry /S.Kazemi.....32

Trade patterns of the textile and clothing industry of the European Union/Z.Esmailzadeh, S.Eslah.....37

■ **Textile by web**

■ **Management**

An overview of the efforts made to produce synthetic leather/M.Afrashi,D.Semnani.....60

■ **Technology**

Designing and building a system for measuring the speed of yarn feeding in spinning machines/M.Heravi,H.R.Kosha.....63

■ **Clothing**

Explaining the ways to improve the quality of green clothing fashion/M.Monesi,S.Hoseinzade,A.Najafi.....66

■ **Chemistry**

Investigating the effect of pH on the efficiency of the extract of the ice flower plant in the removal of anionic dyes from textile wastewater/M.M.Jalali, M.Hajiani,A.Haji.....68

■ **Educational**

Online measurement of electrical energy consumption in spinning machines/GH.Heydari.....70

The formation of the global cotton price bubble and its bursting.....71

■ **Technical textiles**

Absorption of radio waves by fabric absorbent metamaterial/M.Momeni Nasab,S.M.Bidaki,M.Hadizade.....73

■ **Information**

Development of cooperation between clothing brands/T.Molana.....76

The role of textiles in the Internet of Things / A.Mohed.....78

Recent cotton price developments.....80

Damage to the textile industry of Pakistan after the heavy flood.....86

New generation of polyester fibers / M.A.Hosseini, M.Barekzehi.....88

Man-made fibers still dominate medical textiles.....90

Protection against biological and chemical agents.....93

■ **History of Iran textile industry**

A research on Iranian textiles, Qajar period / A.Shirzad.....94

■ **Subscription**

■ **English Section**

**Publisher and general director:**

S.Sh. Emami Raouf

**Editor in chief:**

S.J.Ghadiri

**Correspondents:**

M.Bayani (Editor)

A.Emami

**Editorial Board:**

Sh. Kazemi

M. Shanbeh

M. A. Tavanaie

**Information and scientific editor:**

A. Movahed

**International Relations manager:**

T.Molana

**Advisory Board:**

Dr.Ekrem Hayri Peker

**Public relations and advertising Director:**

S.Z.Tabatabaei

**Contributors:**

Omranı

Omranı

**Subscription:**

M.Darvish

**Lay out:**

Nassaji Emrouz

**Published:**

Karafarinan

+98 (021) 88808229

**Website:**



**Telegram:**



**Address:**

IRAN, Tehran,  
P.O.Box 13185-1639

**Tel:**

+98 (21) 66906820

info@NassajiEmrouz.com

www.NassajiEmrouz.ir