



به نام آنکه جان را فکرت آموخت  
 ماهنامه علمی، پژوهشی و صنعتی  
**نساجی امروز**  
 سال بیست و پنجم، شماره دویست و چهارم  
 فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۲  
 ISSN 1735-2177

### فهرست عناوین مقالات

۲. **سر مقاله**  
 مهار تورم و رشد تولید/مدیرمسئول.....
۳. **دیدگاه**  
 جریمه صادراتی/مجتبی دستمالچیان.....  
 سالی که نکوست/محمد مهدی مباشر.....  
 ۷. صنعت نمایشگاهی؛ یک جریان موثر در رشد اقتصادی/محمد میرجلیلی.....  
 ۹. **گزارش**  
 فقر و فلاکت را تا کجا می خواهید ادامه دهید!.....  
 ۱۱. امین الضرب های صنایع نساجی و پوشاک ایران.....  
 ۱۳. به وقت همگرایی/مینا بیانی.....  
 ۱۷. **انجمن صنایع نساجی ایران**  
 اخبار انجمن صنایع نساجی ایران.....  
 ۲۳. مروری بر وضعیت صنعت نساجی و پتانسیل/اصلاح، زهرا اسماعیل زاده.....  
 ۲۸. چه معیارهایی موجب پایداری پنبه می شوند؟/.....  
 ۳۰. **نساجی در وب**  
 وب نگار نساجی امروز/ مینا بیانی.....  
 ۳۴. تغییرات/ مینا بیانی.....  
 ۵۰. تأسیس.....  
 ۵۵. **الیاف**  
 الیاف پلی فنیلن سولفید (PPS)؛ الیاف صنعتی با کارایی بالا/محمدعلی حسینی، مرجان بارک زهی.....  
 ۵۶. **تکنولوژی**  
 بررسی تأثیر تنظیمات پویشر بر اختلاف رنگ پارچه پلی استر در فضای رنگی کوچک CIELAB/الهام حسنلو، علی شمس ناتری، حسین ایزدان.....  
 ۵۹. **نانو**  
 طراحی و ساخت راکتور فتوکاتالیستی مداوم مبتنی بر نخ پیوسته نانولیفی کامپوزیتی/پاره مسیب زاده، محمد امانی تهران، فرناز معماریان.....  
 ۶۱. **اطلاعاترسانی**  
 چالش های مربوط به دسترس پذیری پوشاک هوشمند.....  
 ۶۴. آینده الیاف.....  
 ۶۷. الیاف طبیعی؛ مد جدید در کامپوزیت های به کاررفته در خودروها.....  
 ۷۲. فرایند بازیافت با آنزیم برای داشتن منسوجات گردش.....  
 ۷۶. آیا ویتنام باید به دنبال بومی سازی تولید پارچه باشد؟.....  
 ۷۸. خرده فروشی با فکرهای بزرگ.....  
 ۸۰. **اخبار نساجی**  
**تاریخ نساجی ایران**  
 پژوهشی در نساجی ایران دوران قاجاریه/اکبر شیرزاد.....  
 ۹۱. **فرم اشتراک**

### صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

مهندس سید شجاع الدین امامی رئوف  
**سردبیر:** مهندس سعید جلالی قدیری  
**سرویس خبر و گزارش:** مینا بیانی  
 (دبیر سرویس)، شبنم سادات امامی رئوف  
**سرویس علمی و اطلاع رسانی:**  
 دکتر شاهین کاظمی - مهندس محسن  
 شنبه - دکتر محمدعلی توانایی - مهندس  
 آزاده موحد (دبیر سرویس)

### سرویس بین الملل: تهمینه مولانا

### پذیرش آگهی و روابط عمومی:

مهندس سید ضیاءالدین طباطبایی

### امور مشترکین:

مهندس مهدیه درویش کوشالی

### همکاران تحریریه این شماره:

سید امیرحسین امامی - سید ضیاء الدین  
 امامی رئوف - منیره السادات مطهری فرد - اکرم  
 بقری

### چاپخانه: عمرانی

### صحافی: عمرانی

### طراحی، لیتوگرافی، چاپ و صحافی:

آنلیه نساجی امروز

تلفن: ۰۶۶۹۰۶۸۲۰

### وبسایت:



### تلگرام:



جهت دریافت اخبار  
 نساجی و پوشاک به  
 کانال تلگرام بپیوندید

### آدرس دفتر مجله:

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

صندوق پستی: ۱۶۳۹-۱۳۱۸۵

تلفن: ۰۶۶۹۰۶۸۲۰

www.NassajiEmrouz.com

info@nassajiemrouz.com

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

## مهار تورم و رشد تولید

سرمقاله

انتخاب شعار سال ۱۴۰۲ با عنوان «رشد تولید و مهار تورم»، یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد بحث تحلیلگران اقتصادی در روزهای آغازین سال بود.

تجربیات تلخ و شیرین گذشته در خصوص شعار سال و اثرگذاری آن بر سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و جمع‌بندی نتایج و اثرات آن بر مولفه‌های اقتصادی، بیم‌ها و امیدهای بسیاری برای فعالین اقتصادی به همراه داشت.

با گذشت کمتر از یک‌ماه از آغاز سال تقریباً بر همگان محرز شد که سال سخت‌تر برای تولید و سفره مردم در پیش است. افزایش لجام‌گسیخته تورم در بازارهای مختلف مالی و افزایش نرخ ارز، طلا، خودرو در نهایت افزایش اقلام ضروری مایحتاج عمومی در سبد خانوار نشان داد که اگر دولت تدبیری برای رشد تولید و مهار تورم نیندیشد، ماه‌ها و روزهای سخت‌تری را تا پایان سال تجربه خواهیم کرد.

افزایش هزینه‌های حامل‌های انرژی و نگرانی‌های جدی در خصوص تأمین خوراک پتروشیمی‌ها، افزایش مصرف بنزین و عدم توانایی دولت در تغییر نرخ بنزین و پرداخت یارانه سنگین در این خصوص و از طرفی قاچاق معکوس سوخت به کشورهای همسایه، عدم ثبات نرخ ارز و کمبود چشمگیر منابع ارزی دولت در تخصیص ارز تالار دوم برای واردات مواد اولیه، دونرخی بودن ارز و تخصیص ارز نیما برای تأمین خوراک مورد نیاز پتروشیمی‌ها و داستان تکراری رانت و فساد ناشی از چندنرخی شدن ارز، همگی بیانگر این واقعیت است که بیماری مزمن اقتصاد دولتی ایران با تصمیمات ناکارآمد مقطعی درمان نخواهد شد و تکرار تجربیات ناکام سیاسیون جناح‌های مختلف سیاسی کشور بر اقتصاد، نتیجه‌ای جز کوچک‌تر شدن سفره مردم و دشواری معیشت آنان نداشته است.

مدیرمسئول

گفت‌و‌گو با مهندس مجتبی دستمالچیان - رئیس هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران



#### تهیه و تنظیم: مینا بیانی

فکر نمی‌کنم شاهد تفاوت چندانی با سال گذشته باشیم. کمبود ارز و عدم تخصیص ارز همچنان معضل جدی کشور است. قطع برق و گاز واحدهای صنعتی از مشکلات جدی تمام صنایع محسوب می‌شود. به دلیل افزایش نرخ ارز به سرمایه در گردش بسیاری نیازمندیم و همچنان شاهد عدم همکاری بانک‌ها و سیستم مالی کشور در زمینه اعطای تسهیلات هستیم. سرمایه‌گذاری‌های جدید با نرخ فعلی ارز متوقف خواهد شد و شاهد توسعه چندانی نخواهیم بود. امیدوارم سال خوبی پیش رو داشته باشیم اما آن‌چه تا امروز مشاهده کرده‌ایم برخلاف این امیدواری است!

«اجازه دهید با یک سوال کلی، گفت‌و‌گو را شروع کنیم. به اعتقاد شما سال ۱۴۰۱ برای صنعتگران و فعالان صنایع نساجی چگونه سپری شد و پیش‌بینی شما از سال جاری چیست؟»

به نظر سال سختی بود به خصوص با توجه به تغییر نرخ ارز در گمرکات و به دنبال آن تغییر غیرکارشناسی تعرفه‌ها، همچنین تصویب قوانین مزاحم و اخذ حقوق و عوارض گمرکی از ماشین‌آلات. اغلب واحدهای نساجی در تهیه و تأمین مواد اولیه با مشکلات بسیاری مواجه بودند و این چالش‌ها در زمینه واردات مواد اولیه به دلیل نوسانات نرخ ارز و تداوم تحریم‌ها به اوج خود رسید.



## جریمه صادراتی

اشاره:

به گفته مهندس دستمالچیان، «صنعتگران کشور موافق ارز تک‌نرخ هستند. مسئولان تصور می‌کنند فعالان اقتصادی علاقه‌مند به استفاده از ارز یارانه‌ای هستند و از ارز دولتی استفاده می‌کنند ولی این‌طور نیست. تمام رانت‌های ارزی متعلق به صنایع بالادستی (و ابتدای زنجیره تولید) ولی بدنامی آن متعلق به صنایع پایین‌دستی است! رانت‌خواری که مواد اولیه را با قیمت ارزان‌تر تهیه می‌کنند اما محصول نهایی را با قیمت گران‌تر (طبق نرخ ارز آزاد) به صنعتگران می‌فروشند.»

وی در بخش دیگر این مصاحبه یادآور می‌شود: «در حال حاضر صادرکننده ایرانی به جای تشویق، جریمه می‌شود به عبارت بهتر باید مواد اولیه مورد نیاز را طبق ارز روز فراهم کند اما محصول تولیدی را به نرخ ارز با دولت تسویه کند. این مکانیسم یک جریمه صادراتی است و عملاً امکان رقابت تولیدکننده ایرانی را در بازارهای بین‌المللی و سایر رقیبان کاهش می‌دهد.»



است که متأسفانه تا امروز صنعت نساجی توسط دولتمردان چندان جدی گرفته نشده است، در صورتی که کمترین رانت و بیشترین اشتغال‌زایی را به خود اختصاص می‌دهد و ده‌ها مزیت دیگر که بارها در مورد آن بحث شده است. واقعیت این است که وقتی از سرمایه‌گذاری و سودآوری در معدن، صنعت فولاد یا پتروشیمی صحبت می‌شود، اعداد و ارقام به اندازه‌ای بزرگ هستند که نساجی در مقابل آن حرفی برای گفتن ندارد و برای اغلب متولیان امر نیز همین اعداد و ارقام فریبنده و جذاب است و به کانون توجه دولتمردان تبدیل شده‌اند غافل از این که با تقویت زنجیره‌های پایین دستی صنایع مذکور (مانند پتروشیمی) ارزش افزوده به مراتب بیشتری ایجاد می‌شود.

«دیدگاه شما در مورد تعیین استانداردهای اجباری برای صنعت نساجی و عزم سازمان ملی استاندارد جهت اجرای آن در مرحله نخست به روی لباس کودک، پارچه رومبلی و البسه زیر چیست؟

قطعا تمام تولیدکنندگان نساجی می‌دانند که استفاده از الیاف طبیعی در منسوجات و پوشاک به مراتب بهتر از الیاف مصنوعی است اما از نظر قیمت انجام این کار امکان‌پذیر است؟!

فرض کنید در استاندارد مربوط به البسه نوزاد و کودک عبارت صد درصد الیاف طبیعی و رنگ‌های سازگار با بدن قید شود اما آیا توان مالی مصرف‌کننده نهایی به اندازه‌ای است که با قیمت بالای البسه طبیعی مشکلی نداشته باشد؟ اگر قرار است برای تعدیل قیمت محصول نهایی، از الیاف پلی‌استر استفاده شود که دیگر نیازی به تدوین استاندارد اجباری نیست.

به اعتقاد من استاندارد اجباری در مسائل بسیار واجب‌تری از نساجی وجود دارد که بهتر است مسئولان سازمان ملی استاندارد به روی آنها متمرکز شوند. در حال حاضر شما در سطح بین‌المللی نیز استاندارد اجباری و اختیاری را که بررسی می‌کنید، موضوع مقررات الزام‌آور و آگاهی بخش به مصرف‌کننده نهایی متمرکز شده است تا اجباری کردن استانداردها.

ضمن این که حتی شاهد حمایت‌ها و تشویق‌هایی در حوزه الیاف پلی‌استر باز یافتی هم هستید. با توجه به شرایط فعلی و ناکارآمدی سیاست‌های دستوری، اجبار واحدها به استاندارد اجباری نتیجه‌ای جز افزایش قیمت محصول و غیر رقابتی کردن آنها نخواهد داشت.

ارزی باید بدانیم تسهیل روابط با عربستان صرفاً به تجارت با این کشور محدود نمی‌شود و زمینه‌ساز روابط تجاری با بسیاری از کشورهای عربی منطقه خواهد بود که می‌تواند بخش عمده‌ای از محدودیت‌های ارزی کشور را برطرف کند و باید برای آن برنامه‌ریزی داشته باشیم.

«مدتی پیش شاهد استیضاح وزیر صمت و حواشی آن در سطح کلان اقتصادی و سیاسی کشور بودیم. عملکرد وی را در صنعت به خصوص در صنعت نساجی چگونه ارزیابی می‌کنید؟

واقعیت این است که مشکلات فعلی صنعت نساجی را موضوعات تخصصی مانند واردات بعضی کالاها، مباحث تعرفه‌ای و قوانین و بخشنامه‌های مزاحم تولید در برمی‌گیرد که با دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت مرتبط هستند در مورد برخی مسائل کلان و زیرساختی مثل کمبود برق، نبود گاز، محدودیت‌های ارزی هم با رفتن یک وزیر و آمدن یک وزیر دیگر شرایط چندان تغییر نمی‌کند. در اخبار، در مورد احیای مجدد وزارت بازرگانی هم صحبت می‌شود که فکر نمی‌کنم اتفاق خاصی رخ دهد.

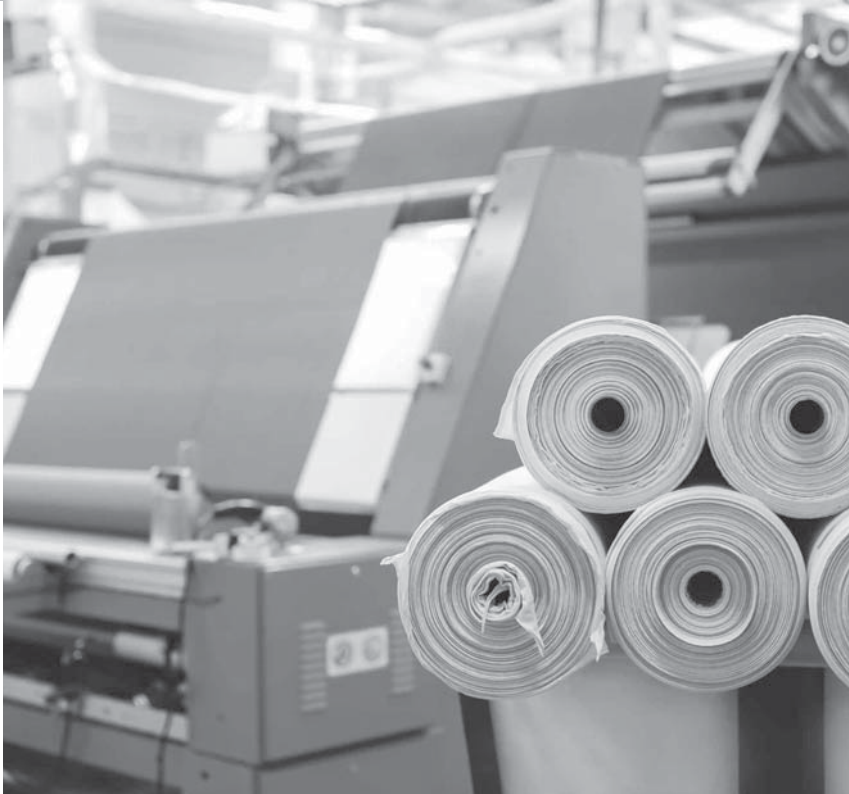
نکته قابل اشاره در این موضوع پرداختن به این واقعیت

«در زمینه صادرات شرایط چگونه است؟ صحبت‌هایی پیرامون رفع تعهد ارزی و تالار سوم شنیده‌ایم و نسبت به آن خوش‌بین هستیم و در این صورت احتمال رونق صادرات وجود دارد اما در حال حاضر صادرکننده ایرانی به جای تشویق، جریمه می‌شود به عبارت بهتر باید مواد اولیه مورد نیاز را طبق ارز روز فراهم کند اما محصول تولیدی را به نرخ ارزان با دولت تسویه کند.

این مکانیسم یک جریمه صادراتی است و عملاً امکان رقابت تولیدکننده ایرانی را در بازارهای بین‌المللی و سایر رقیبان کاهش می‌دهد. این مشکل در تمام بخش‌های نساجی مصداق دارد ولی هر قدر به سمت تولید کالای نهایی حرکت کنیم کار سخت‌تر می‌شود.

«به تازگی در مورد احیای روابط اقتصادی و تجاری ایران و عربستان نقطه‌نظرات بسیاری شنیده می‌شود. در این صورت فکر می‌کنید صنعت نساجی کشور تا چه میزان از بازار صادراتی عربستان منتفع خواهد شد؟

در حال حاضر اطلاعات دقیقی از بازار عربستان به خصوص بازار صنایع نساجی ایشان ندارم ولی عربستان در حوزه پتروشیمی بسیار توانمند است و در صورت گشایش‌های



استدلال سازمان مالی استاندارد این است که در صورت اجرای قانون استاندارد اجباری، این سازمان می‌تواند به‌عنوان ضابط قضایی با کالای قاچاق و فروشگاه‌های عرضه‌کننده آن مبارزه کند مگر در حال حاضر محصولاتی که دارای استاندارد اجباری هستند، قاچاق نمی‌شوند؟! مواد آرایشی و بهداشتی مشمول استاندارد اجباری هستند اما در عین حال بخش عمده‌ای از این محصولات به صورت قاچاق وارد کشور می‌شوند! حتی ستاد مبارزه با قاچاق کالا هنوز به طور کامل موفق به حل این معضل نشده است.

فکر می‌کنم استاندارد اجباری محصولات نساجی در سطح شعار و حرف باقی می‌ماند و عملیاتی نمی‌شود زیرا محصول قاچاق کالاهای دارای استاندارد اجباری به وفور در بازار وجود دارد و این موارد صرفاً برای اجبار واحدها به استانداردهای اجباری است.

نکته مهم این‌که در حال حاضر صنعتگر نساجی و پوشاک با معضل تهیه مواد اولیه مواجه است و اجرای استاندارد اجباری هزینه‌های مضاعف به بار می‌آورد که در نهایت نفعی برای صنعت و تولید و در نهایت مصرف‌کننده نهایی ندارد.

خوشبختانه در حال حاضر کالای نساجی و پوشاک باکیفیت بالایی در کشور تولید می‌شود و واحدهای بسیاری از نشان استانداردهای تشویقی به روی محصولات تولیدی خود استفاده می‌کنند.

دیدگاه شما در مورد تکنرخی شدن ارز چیست؟ به‌طور کلی صنعتگران کشور موافق ارز تکنرخی هستند. مسئولان تصور می‌کنند فعالان اقتصادی علاقه‌مند به استفاده از ارز یرانه‌ای هستند و از ارز دولتی استفاده می‌کنند ولی این‌طور نیست.

تمام رانتهای ارزی متعلق به صنایع بالادستی (و ابتدای زنجیره تولید) ولی بدنامی آن متعلق به صنایع پایین‌دستی است! رانت‌خواری که مواد اولیه را با قیمت ارزان‌تر تهیه می‌کنند اما محصول نهایی را با قیمت گران‌تر (طبق نرخ ارز آزاد) به صنعتگران می‌فروشند.

این روزها جلسات متعددی در مورد قانون مشاغل سخت و زیان‌آور و اصلاح آن برگزار می‌شود. ضمن بیان دیدگاه خود، بفرمایید که اجرای این قانون در

اساس قانون مورد اصلاح قرار گیرد. در مورد بخش دوم سوال شما هم باید بگویم تاکنون نشنیده‌ام هیچ کشوری جز ایران، صنعت نساجی را جزو مشاغل سخت و زیان‌آور بداند و در اکثر کشورهای دنیا در مشاغل سخت و زیان‌آور به گونه متفاوتی برای نیروی شاغل، تسهیلات در نظر گرفته می‌شود مثلاً در برخی کشورها ساعت کاری هشت تا شش ساعت در نظر گرفته می‌شود.

انجمن صنایع نساجی ایران به‌عنوان یکی از تشکلهای پرسابقه کارفرمایی که از اجرای نادرست این قانون، آسیب‌های بسیاری دیده است به طور جدی پیگیر موضوع اصلاح قانون و آئین‌نامه‌های مربوطه و نیز ایجاد وحدت رویه در استان‌ها می‌باشد.

موضوع بازسازی و نوسازی صنایع نساجی هم یکی از مباحثی است مسئولان امر نسبت به ضرورت آن معترف هستند اما کمتر اقدامی در این زمینه انجام شده است...

بازسازی و نوسازی در صنعت نساجی از اولویت‌هاست. شاید در هیچ صنعتی مانند نساجی با مشکلات کوچک و بزرگ مواجه نباشید. مثلاً هیچ‌کسی فولاد یا خودرو قاچاق نمی‌کند اما نساجی در زمینه قاچاق رتبه اول را به خود اختصاص می‌دهد.

صنعت نساجی تا چه میزان منصفانه است؟ مشاغل سخت و زیان‌آور از دو جهت یک موضوع مهم محسوب می‌شود. نخست این‌که تمام استان‌ها با کمبود جدی نیروی کار روبرو هستند به حدی که زمینه‌های مربوط به صدور مجوز کار به اتباع شنیده می‌شود.

یک فرد شاغل پس از بیست سال به‌عنوان یک نیروی ماهر و توانمند طبق قانون مشاغل سخت و زیان‌آور بازنشسته می‌شود به این ترتیب تولیدکننده نیروی متعهد و باتجربه خود را از دست می‌دهد و باید زمان و هزینه خود را صرف آموزش نیروی به اصطلاح صفر کیلومتر نماید.

همچنین دولت (سازمان تأمین اجتماعی) باید هزینه‌های سنگینی بابت پرداخت حقوق و مستمری بازنشستگان متقبل شود ولی سوال اینجاست که آیا هدف از اجرای اولیه

قانون مشاغل سخت و زیان‌آور امروز هم لازم هست؟ همان‌طور که می‌دانیم فرد بازنشسته به دلیل هزینه‌های بالای زندگی، مجبور است کار دیگری شروع کند، به نظرم تداوم این وضعیت اصل و اساس قانون مذکور را به طور کلی زیر سوال می‌برد.

البته جامعه کارگری در قبال اصلاح قانون مشاغل سخت و زیان‌آور مقاومت می‌کند و عملاً باعث توقف تغییر در اصلاح آن شده است.

در نهایت باید مصلحت کلی کشور دیده شود و براین

واردات خانگی این صنعت هم نباید فراموش شود، شاید ۷۰ درصد از محتویات چمدان مسافرانی که از خارج کشور به ایران بازمی‌گردند منسوجات و پوشاک دربرمی‌گیرد. علی‌رغم تمام مسائل و مشکلاتی که صنعت با آنها دست و پنجه نرم می‌کند اگر برای نوسازی و بازسازی اقدام عاجلی صورت نگیرد فکر نمی‌کنم تا چند سال آینده صنعتی به نام نساجی باقی بماند.



معتقدم در حال حاضر به دلیل تحریم‌ها بخش خصوصی با تقبل هزینه‌های بیشتر و یافتن واسطه‌های معتبر، مسیرهایی را برای دور زدن تحریم‌ها و خرید ماشین‌آلات پیدا می‌کند که این‌ها بسیاری از شرکت‌ها از این طریق موفق به نوسازی خطوط تولید شده‌اند. نکته مهم برای ما عزم جدی دولت و اختصاص بودجه برای نوسازی و بازسازی صنایع نساجی است اما متأسفانه دولت به جای حمایت و تسهیل این روند و توسعه سرمایه‌گذاری با وضع قوانین و مقررات مزاحم تولید، مسیر توسعه را مسدود می‌نماید.

به دلیل بالا رفتن نرخ ارز و مشکلات تحریم، برخی تولیدکنندگان ترجیح می‌دهند ماشین‌آلات

دست‌دوم (به خصوص از ترکیه) وارد کنند. این موضوع را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ آیا تولید با ماشین‌هایی که به‌نظر می‌رسد عمر مفید خود را پشت‌سر گذاشته‌اند، منطقی است؟

داستان واردات ماشین‌آلات دست‌دوم در صنعت نساجی همیشه پر رنگ بوده و هست که به‌نظرم اتفاق بدی نیست چون ممکن است ماشین مدل ۲۰۱۰ وارد کشور شود اما وقتی جایگزین ماشین دهه ۱۹۸۰ می‌شود، در واقع نوسازی اتفاق می‌افتد و تکنولوژی بسیار قدیمی جای خود را به تکنولوژی نسبتاً مدرن و به‌روز می‌دهد. قطعاً خرید دستگاه مدرن گزینه خوبی است اما باید دید در صورت تقبل هزینه‌های سنگین خرید، نصب و راه‌اندازی ماشین جدید، از عهده هزینه‌های تولید برمی‌آید یا خیر؟ امروزه خرید ماشین‌آلات نو در بسیاری از بخش‌های نساجی (مثلاً بافندگی) منطقی نیست و توجیهی ندارد.

در مورد زنجیره تأمین و حفظ منافع ذی‌نفعان نساجی (نخ، الیاف، پارچه و ...) هم توضیحاتی ارائه نمایم.

شاید نساجی جزو معدود صنایعی است که دارای زنجیره عریض و طویل ذی‌نفعان و تضاد منافع بین آنها باشد. برای مثال وقتی مدیران صد کارخانه تولید کاشی در یک جلسه مشترک کنار هم قرار گیرند، مسائل و مشکلاتشان یکسان است و اختلافی با همدیگر ندارند چون مواد اولیه و محصول نهایی همگی از یک نوع است ولی در صنعت نساجی میان واحدهای ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل و پوشاک تضاد منافع مشاهده می‌شود.

برای مثال اکثر واحدهای بافندگی نسبت به عملکرد کارخانه‌های ریسندگی انتقاداتی دارند، کارخانه‌های رنگرزی از کیفیت محصول بافندگی‌ها گلایه‌مند هستند و این امر تا زنجیره نهایی و تولید پوشاک ادامه دارد. اختلاف منافع در این صنعت، خاص صنعت نساجی است و فعالیت تشکلهای تخصصی از جمله انجمن صنایع نساجی ایران را دشوارتر می‌کند چون باید منصفانه میان اعضای زنجیره تولید برخورد کنند و حقوق مصرف‌کننده نهایی و اعضا را در تصمیمات خود مدنظر قرار دهند.

در انجمن صنایع نساجی ایران همواره سعی کرده‌ایم از تمرکز بر یک گروه یا قشر خاص به شدت پرهیزیم و منافع جمعی را در نظر بگیریم و به تقویت همکاری میان اعضا بپردازیم.

در مورد قیمت‌گذاری محصولات نساجی و مشکلاتی که برای تولیدکنندگان (به خصوص برندها) جهت فروش محصولاتشان به وجود آورده است، چه دیدگاهی دارید؟

بحث قیمت‌گذاری و برندسازی دو مقوله متضاد از همدیگر است. تولیدکننده‌ای که به دنبال برندسازی می‌رود باید تبلیغات بیشتری انجام دهد، در نمایشگاه‌ها حضور فعال‌تری داشته باشد، تابلوی فروشگاه‌هایش در معرض مشاهده مردم قرار گیرد، کیفیت محصولات خود را افزایش دهد تا شایسته عنوان برند باشد، طبعاً پرداختن به این مسائل هزینه‌های بالایی نسبت به تولیدکننده‌ای که دغدغه برندسازی ندارد؛ در برآورد و قیمت تمام‌شده محصول را بالا می‌برد و اگر قرار باشد مشمول قیمت‌گذاری شوند که دیگر برندسازی مفهومی پیدا نمی‌کند و به‌طور کلی صنایع نساجی و پوشاک از سال‌های گذشته مشمول قیمت‌گذاری نبوده است و براساس شکایات واصله به سازمان حمایت و تفاهم‌نامه فی‌مابین انجمن صنایع نساجی ایران و این سازمان، موارد توسط انجمن بررسی و پیگیری شده است. امسال نیز انجمن به‌طور جدی پیگیر مستثنی شدن صنایع منسوجات و پوشاک از مشمول قیمت‌گذاری است.

نقش تشکلهای بخش خصوصی اعم از اتاق‌های بازرگانی، انجمن‌ها و اتحادیه‌های تخصصی را در بهبود شرایط صنعت نساجی را چگونه می‌بینید؟

قطعاً تشکلهای می‌توانند نقش بسیار سازنده‌ای ایفا نمایند به شرط این‌که متولیان امر از نظرات آنها استفاده کنند در غیر این صورت تشکلهای که دارای قدرت اجرایی نیستند و نظرات و دیدگاه‌های آنها بیشتر حالت مشورتی و مشاوره‌ای است. گر در هر زمینه‌ای ارتباط میان بخش خصوصی و حاکمیت تقویت شود، بهترین اتفاق برای صنعت و تولید کشور رقم خواهد خورد چون صنعتگران نسبت به مسائل بسیاری تسلط کامل دارند در حالی که مسئولان اطلاع‌داری در آن زمینه ندارند و چه‌بسا چندین سال به طول انجامد تا به آگاهی مورد نظر دست یابند ولی با بهره‌گیری از تجارب و دانش تخصصی تشکلهای می‌توانند گام‌های سریع‌تر و موثرتری جهت رفع مشکلات بردارند. به عقیده من در حال حاضر تشکلهای عملکرد بسیار خوبی دارند اما مشکل اینجاست که گوشی برای شنیدن نظرات راهبردی آنان وجود ندارد!



# سالی که نکوست!

« در اجلاسبه اخیر کانون عالی انجمن‌های صنفی کارفرمایان ایران که شما هم به نمایندگی از انجمن صنایع نساجی ایران در آن حضور داشتید، چه موضوعاتی در این جلسه مطرح شد؟

موضوع اصلی این جلسه که نوزدهم اردیبهشت برگزار شد؛ مشکلات مربوط به قانون مشاغل سخت و زیان‌آور و اصلاحیه آنین‌نامه قانون مذکور بود.

«در ابتدا به صورت مختصر توضیحاتی راجع به این قانون و سوابق آن مطرح نمایم.

با تصویب قانون تأمین اجتماعی در سال ۱۳۵۴ در تبصره ماده ۷۶ این قانون به شرایط مورد نیاز جهت برخورداری از مستمری در مورد افراد شاغل در کارهای سخت و زیان‌آور پرداخته شده و در این تبصره بیان شده برای افرادی که قبل از بازنشستگی حداقل مدت ۲۰ سال متوالی یا ۲۵ سال متناوب در مناطق بد آب و هوا کار کرده و یا آن که به مشاغل سخت و زیان‌آور اشتغال داشته‌اند، سن بازنشستگی ۵۵ سال خواهد بود.

در این قانون مشاغل سخت و زیان‌آور به کارهایی اطلاق شده که در آنها عوامل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی محیط، غیر استاندارد است و اشتغال در آن موجب بروز بیماری شغلی می‌شود.

در سال ۱۳۶۷ قانون بازنشستگی پیش از موعد دچار تغییراتی شد و حداقل سن مورد نیاز جهت بهره‌مندی از مزایای بازنشستگی حذف گردید؛ ضمن این که هر سال سابقه پرداخت حق بیمه در کارهای سخت و زیان‌آور معادل ۱/۵ سال در نظر گرفته شد.

در سال ۱۳۷۱ قانون مجدداً دچار تغییرات شد و سن بازنشستگی پیش از موعد برای شاغلان مشاغل سخت و زیان‌آور در مردان ۵۰ سال و در زنان ۴۵ سال تعیین گردید. شرایط سنی مذکور با برجا ماندن و بعد از چند سال مجدداً در اصلاحیه سال ۱۳۸۰ حذف شد.

از آن تاریخ تلاش برای اصلاح قانون فوق بی‌نتیجه مانده است به همین دلیل در حال حاضر هزار و صد عنوان شغلی در کشور در رده مشاغل سخت و زیان‌آور قرار گرفته است و افراد بسیاری در بهترین زمان برای بهره‌برداری از تجربیات و توانمندی‌های آنان و در اوج نیاز بازار کار کشور با بهره‌برداری از این قانون، بازنشسته شده‌اند.

این روزها افراد متعددی با سن حدود ۴۵-۴۰ را مشاهده



گفت‌وگو با محمد مهدی مباشر-عضو هیئت‌مدیره انجمن صنایع نساجی ایران و عضو هیئت نمایندگان اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

اشاره:

مشاغل سخت و زیان‌آور به دلیل شرایط حساسی که دارند زیر ذره بین قانون قرار دارند؛ زیرا کارگران این مشاغل در معرض خطرات جدی قرار دارند و از آن جا که قانون کار نسبت به کارگران رویکرد حمایتی دارد، برای کارگران مشاغل سخت و زیان‌آور شرایط خاصی پیش بینی شده است اما اجرای این قانون، چالش‌ها و مشکلاتی را برای کارفرمایان به وجود آورده که در گفت‌وگو با محمد مهدی مباشر-عضو هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران به برخی از آن پرداخته‌ایم.

می‌کنیم که بازنشسته گردیده‌اند حتی به تازگی در یکی از شهرستان‌ها خانم جوانی با ۳۵ سال سن و پیش از ازدواج و با توجه به پرداخت حق بیمه از ۱۵ سالگی، بازنشسته پیش از موعد شده است!!!

چندی است که اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران تلاشی را در جهت اصلاح آئین‌نامه قانون مشاغل سخت و زیان‌آور آغاز کرده است. اصلاحات آئین‌نامه فوق در شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی مطرح و برای طرح در شورای عالی حفاظت فنی در خردادماه امسال آماده می‌شود.

لازم به ذکر است اجرای مصوبات شورای عالی حفاظت فنی که با حضور وزیر کار، معاون وزیر صمت، معاون وزیر جهاد کشاورزی، معاون وزیر نفت، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، دو نفر از اساتید با تجربه دانشگاه در رشته‌های فنی، دو نفر از مدیران صنایع، دونفر از نمایندگان کارگران، مدیر کل بازرسی وزارت کار به‌عنوان دبیر شورا و به ریاست وزیر کار تشکیل می‌گردد؛ برای تمام کارگاه‌ها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است.

قانون عالی کارفرمایی با دعوت از کانون‌های استانی و تشکل‌های صنفی و صنعتی و نمایندگان سازمان تأمین اجتماعی، وزارت کار، دیوان عدالت اداری، انجمن متخصصین بهداشت حرفه‌ای ایران و سایر سازمان‌های مرتبط اصلاحیه آئین‌نامه فوق را به بحث گذاشته تا موضع جامعه کارفرمایی کشور در جلسه پیش رو مشخص و معلوم گردد.

حاضران در اجلاس به‌عنوان عالی‌انجمن‌های صنفی کارفرمایان ایران به فراخور مسئولیت خود، مطالب قابل توجهی را بیان داشتند از جمله حجت‌الاسلام نبی‌اله کرمی -رئیس شعبه ۱۹ تجدیدنظر دیوان عدالت اداری- که به‌عنوان نماینده این دیوان در جلسه حضور داشتند؛ عنوان نمودند که عمده احکام قضایی که علیه کارفرمایان در حوزه مشاغل سخت و زیان‌آور در محاکم قضایی صادر می‌شود، به دلیل عدم اطلاع کارفرمایان از مواد قانون و فقدان مدارک، مستندات و دفاعیات متقن در پرونده‌ها می‌باشد.

آقای محمد محمدی -معاون سازمان تأمین اجتماعی- نیز شرح مبسوطی از مشکلات و چالش‌هایی که قانون مشاغل سخت و زیان‌آور برای سازمان متبوع ایشان ایجاد نموده، ارائه دادند و مراتب مخالفت سازمان را با این قانون با ذکر دلایل اعلام داشتند.



لازم به ذکر است که در حال حاضر سازمان تأمین اجتماعی با عدم تناسب منابع و مصارف روبرو می‌باشد و متوسط ضریب پشتیبانی بیمه کشور (نسبت شمار بیمه‌پردازان به مستمری‌بگیران) در حوزه تأمین اجتماعی به ۲/۴ رسیده است. یعنی به ازای هر ۲/۴ نفر که حق بیمه می‌پردازند، یک نفر مستمری‌بگیر وجود دارد (این نسبت در ابتدای انقلاب ۲۲ بوده است). حداقل ضریب مورد پذیرش ۷ می‌باشد بنابراین ضریب ۲/۴ نشان‌دهنده وجود بحران در تأمین منابع سازمان می‌باشد. از طرفی در حال حاضر ۵۲ درصد بازنشستگی‌های تأمین اجتماعی زودتر از موعد مقرر است که ۷۸ درصد آن مربوط به مشاغل سخت و زیان‌آور می‌باشد.

تأمین اجتماعی معتقد است هر چند به ازای هر بازنشستگی پیش از موعد با سابقه پرداخت ۲۰ سال بیمه از محل ۴ درصد حق بیمه به طور متوسط ۲۰۰ میلیون تومان به صندوق تأمین اجتماعی واریز می‌گردد اما پرداختی صندوق بابت فرد مذکور ۸ میلیارد تومان است که بابت پرداخت مستمری در بازه زمانی طولانی و عدم دریافت حق بیمه و سایر درآمدها به سازمان تأمین اجتماعی تحمیل می‌گردد در نتیجه سازمان تأمین اجتماعی در کنار کارفرمایان، متضرر اصلی این قانون است. البته با توجه به این که نمایندگان جامعه کارگری، وزارت کار و وزارت بهداشت هم‌راستا می‌باشند، متأسفانه در هیئت‌های مربوطه نظر کارفرمایان و تأمین اجتماعی در اقلیت قرار گرفته و فاقد تأثیرگذاری هستند.

در نهایت با توجه به این که جلسه شورای عالی حفاظت فنی با موضوعیت بررسی اصلاحیه آئین‌نامه مشاغل سخت و زیان‌آور به زودی برگزار می‌شود، تصمیم گرفته شد هفته‌های آتی با حضور کارشناسان مجرب این حوزه جلسه فوق‌العاده‌ای برگزار و نظر شورای عالی کارفرمایی کشور استخراج گردد؛ هر چند تعدادی از کارشناسان معتقدند اصلاحیه آئین‌نامه تأمین‌کننده نظر کارفرمایان نبوده و

مشکلات جدیدی را به وجود خواهد آورد.

از طرف دیگر با توجه به نزدیک بودن انتخابات مجلس و معزوبیت‌های بخش‌های حاکمیتی که به احتمال قریب به یقین منجر به عدم همراهی با کارفرمایان خواهد شد، احتمال عدم طرح اصلاحیه در شورای عالی حفاظت فنی نیز می‌تواند مدنظر قرار گرفته و تلاش برای ایجاد تغییرات مفید و موثر در آئین‌نامه به فرصت مناسب‌تری موکول گردد.

به نظر شما راهکار عاجل و موثر برای کاهش تبعات قانون بازنشستگی پیش از موعد ناشی از مشاغل سخت و زیان‌آور چیست؟

به نظر می‌رسد در واحدهای تولیدی باید بکوشیم تا محیط کار و سلامت آن را بهبود بخشیم. سلامت کارگر را تأمین و زمان تماس را کاهش دهیم. انجام معاینات پزشکی متناسب و متنوب می‌تواند مضرات این قانون را کاهش دهد از سوی دیگر با توجه به شرایط سیاسی کشور و مخالفت‌های زیادی که با لغو این قانون صورت می‌پذیرد و عدم تمایل حاکمیت به ایجاد تقابل با جامعه کارگری، به نظر می‌رسد اصلاح آئین‌نامه باید مدنظر قرار گیرد.

در پایان دیدگاه خود را راجع به دورنمای صنعت نساجی در سال ۱۴۰۲ بیان فرمایید.

سال جدید را در حالی آغاز می‌کنیم که اقتصاد کشور با چالش‌ها و تنگناهای زیادی روبروست. متأسفانه مدتهاست که در عمل اقتصاد و صنعت از دایره اولویت‌های حاکمیت خارج شده و بعید است با شرایط موجود بتوان بهبودی را در وضعیت اقتصادی شاهد باشیم. در صنعت نساجی نیز بعید است روزهای خوبی را در پیش داشته باشیم و عملکرد دولت در همین آغازین روزهای سال جدید نیز به خوبی گواه این مدعاست. به صورت مصداقی اگر بخواهیم صحبت کنیم باید به سیاست‌های ارزی دولت در حوزه صادرات و واردات اشاره نماییم که کما فی‌السابق بر مدار تحمیل فشار به صادرکنندگان طی طریق می‌نماید، همچنین عدم تخصیص ارز به واردات مواد اولیه واحدهای تولیدی که ناشی از فقدان منابع ارزی مکفی می‌باشد، موجبات نگرانی شدید تولیدکنندگان را فراهم ساخته است. باری به مصداق ضرب‌المثل «سالی که نکوست از بهارش پیداست»، باید بگویم انتظار سال خوبی را برای صنعت نساجی کشور نباید داشته باشیم.





# صنعت نمایشگاهی؛ یک جریان موثر در رشد اقتصادی

گفت‌وگو با دکتر محمد میرجلیلی-مدیر نمایشگاه نساجی یزد و عامل شرکت مهندسی تحقیقاتی سیما نساج یزد



اشاره:

مدیر نمایشگاه نساجی یزد در مورد برگزاری دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت نساجی و پوشاک استان یزد ابراز داشت: «در برگزاری این نمایشگاه انجمن صنایع نساجی ایران و انجمن‌های تخصصی صنعت نساجی و پوشاک کشور همچون انجمن‌های استان‌های یزد، البرز، مازندران، آذربایجان شرقی، میز نساجی کشور و همچنین جامعه متخصصین نساجی ایران مشارکت داشته که خود در اطلاع‌رسانی به اعضا بسیار موثر بوده اند.»

به اعتقاد دکتر میرجلیلی، با تجهیز محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی استان یزد و استاندارد سازی آن مشکلات سالهای گذشته همچون سیستم تهویه رفع شده بود و شاهد رضایت بیشتر غرفه داران و بازدید کنندگان بودیم. بهره‌گیری از تجهیزات جدید غرفه سازی نیز یکی دیگر از تحولات نمایشگاه امسال بود. مشروح این گفت‌وگو از نظر تان می‌گذرد:

قطعات و محصولات صنعت نساجی و پوشاک و همچنین تجار این صنعت از سراسر کشور بودند. بازدیدکنندگان محترم به واسطه حضور گسترده واحدهای نساجی و پوشاک از استان یزد و سایر استان‌های کشور و همچنین حضور شرکت‌های خارجی به‌ویژه از کشور چین بازدید از این نمایشگاه را فرصت مناسبی برای تامین نیازهای خود و تبادل اطلاعات دانسته بودند.

۴ اطلاع‌رسانی و تبلیغات برگزاری این نمایشگاه از چه طریق انجام شد و فکر می‌کنید چند درصد از صنعتگران نساجی کشور در جریان برپایی آن قرار داشتند؟

بانک اطلاعات شرکت سیما نساج یزد به عنوان مجری نمایشگاه‌های بین‌المللی صنعت نساجی و پوشاک استان یزد شامل بیش از سه هزار کارخانه،

شهرهای یزد، تهران و مشهد و همچنین ارسال دعوت‌نامه به متخصصین و فعالان این حوزه چشمگیر بود و شامل حضور موثر تجار داخلی و تجاری از کشورهای همسایه همچون عراق، پاکستان و افغانستان، صنعتگران، دانشجویان و تولیدکنندگان عزیز بودیم.

در این دوره شاهد حضور ۱۰۶ واحد فعال بودیم که خود شامل ۹۱ شرکت داخلی و ۱۵ شرکت خارجی از کشورهای چین، هند، تاجیکستان، ترکیه، ایتالیا اندونزی و سنگاپور بود.

۴ بازدیدکنندگان اغلب از کدام اقشار بودند و استقبال دانشگاهیان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

بازدیدکنندگان این نمایشگاه بیشتر شامل دانشجویان رشته‌های مختلف صنعت نساجی و پوشاک، اساتید دانشگاه، تولیدکنندگان مواد اولیه،

نمایشگاه امسال نساجی یزد از نظر تعداد شرکت‌کنندگان و بازدیدکنندگان نسبت به دوره‌های گذشته چه تفاوت‌هایی داشت؟ آماری از تعداد شرکت‌کنندگان داخلی و خارجی این دوره ارائه نمائید.

دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت نساجی و پوشاک استان یزد که در تاریخ ۱۳ الی ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۲ برگزار شد نسبت به نمایشگاه دوره قبل شاهد مشارکت بیشتر واحدهای صنعت نساجی و پوشاک داخلی و به‌ویژه حضور بسیار با اهمیت و پررنگ تولیدکنندگان خارجی بود که مستقیماً در این نمایشگاه حضور پیدا کرده بودند.

بازدیدکنندگان این دوره با توجه به تبلیغات گسترده انجام شده در طول ۶ ماه فعالیت اطلاع‌رسانی در مجلات تخصصی، فضا مجازی، نصب بیلبرد در

نساجی و پوشاک استان از این نمایشگاه همیشه قابل ستایش بوده است.

میزان مشارکت تشکلهای و انجمنهای تخصصی نساجی در اطلاع رسانی به اعضای خود جهت مشارکت در این نمایشگاه چگونه بود؟

در راستای برگزاری باشکوهتر نمایشگاههای نساجی در کل کشور انجام یک همفکری بین مجریان نمایشگاهها و انجمنهای نساجی کشور ضروری می باشد که تاکنون با پیگیریهای مداوم ما هنوز به نتیجه مطلوبی نرسیده و بعضاً بی برنامه بودن در انتخاب تاریخ نمایشگاه و جابجایی آن در طول سالهای مختلف در فصلهای مختلف سال و نداشتن برنامه هماهنگ منجر به آسیب دیدن رسالت اصلی برگزاری نمایشگاه شده است.

برای رشد و اعتلای بخش بین الملل نمایشگاه و دعوت از شرکت های خارجی چه اقداماتی انجام شد و تا چه میزان به اهداف خود دست یافتید؟

همکاری در راستای اطلاع رسانی از سوی انجمنها نسبتاً خوب بوده و جای تشکر دارد. البته حضور پررنگتر اعضا اصلی انجمنهای نساجی کشور در جریان برگزاری با وجود آمادگی مجری برای اختصاص غرفه رایگان به انجمنها به عنوان یک رسالت اصلی، همیشه کم رنگ بوده است و باید مورد بازنگری قرار گیرد.

مطلب نهایی...

صنعت نساجی کشور در حال حاضر از پویایی و نوآوری خوبی برخوردار می باشد که عمدتاً حاصل تلاش سرمایه گذاران و صاحبان این صنعت و متخصصین متعهد آن در عرصه ای بدون حمایت واقعی بوده است، ولی با توجه به سرعت فزاینده رشد تکنولوژی در این صنعت حمایت جدی تر مسئولان از واحدهای نساجی و پوشاک بیش از هر زمان دیگری احساس می شود.



خوشبختانه با تجهیز محل دائمی نمایشگاههای بین المللی استان یزد و استاندارد سازی آن مشکلات سالهای گذشته همچون سیستم تهویه رفع شده بود و شاهد رضایت بیشتر غرفه داران و بازدید کنندگان بودیم. بهره گیری از تجهیزات جدید غرفه سازی نیز یکی دیگر از تحولات نمایشگاه امسال بود.

حمایت مسئولین محترم استان و همچنین مقامات مسئول کشوری نیز از این نمایشگاه قابل قدر دانی هست به گونه ای که شاهد حضور آقای دکتر محسن گرگی مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت در این نمایشگاه و صحبت ایشان با اکثر غرفه داران و مدیران نساجی حاضر در نمایشگاه بودیم.

نکته دیگری که در راستای نمایشگاه نساجی یزد قابل تأمل می باشد؛ مشارکت محدود کارخانجات استان یزد در حد ۲۰ درصد برای اخذ غرفه می باشد در حالی که ما در این نمایشگاه بیشتر شاهد استقبال ۸۰ درصدی واحدهای خارج از استان برای حضور در نمایشگاه می باشیم.

در این راستا فرهنگ سازی از سوی مسئولان برای جمعی از مدیران کارخانجات نساجی استان یزد به گونه ای که صنعت نمایشگاهی را به عنوان یک جریان موثر در رشد اقتصادی، جذب مشتری و ارتباط با او و برندسازی بدانند نه یک منبع هزینه کرد قابل توجه می باشد.

البته باید اشاره کرد بازدید گسترده دانشجویان، مسئولان، مدیران، مهندسان و کارگران صنعت

کارگاه و مراکز فعال در این رشته می باشد که برای همه آنها دعوت نامه اطلاع رسانی ارسال شده است. ضمناً به واسطه همکاری ارزشمند مجلات تخصصی نساجی و پوشاک کشور به ویژه مجله نساجی امروز از دی ماه ۱۴۰۱ تا اردیبهشت ۱۴۰۲ همه ماه پوستر برگزاری نمایشگاه چاپ و در کشور اطلاع رسانی شده است.

قابل ذکر است در برگزاری این نمایشگاه انجمن صنایع نساجی ایران و انجمنهای تخصصی صنعت نساجی و پوشاک کشور همچون انجمنهای استانهای یزد، البرز، مازندران، آذربایجان شرقی، میز نساجی کشور و همچنین جامعه متخصصین نساجی ایران مشارکت داشته که خود در اطلاع رسانی به اعضا بسیار موثر بوده اند.

بهره گیری گسترده و مداوم از فضای مجازی و همچنین نصب بیلبورد در شهرهای مختلف کشور به ویژه مراکز صنعتی استان یزد نیز از سایر فعالیتهای اطلاع رسانی انجام شده بوده است.

ضمناً باید اشاره کنم ارسال دعوت نامه از سوی شرکت های حاضر در نمایشگاه برای مشتریان خود نیز نقش موثری در بازدید افراد از این نمایشگاه داشت.

به مشکلات و محدودیتهای برگزاری نمایشگاه نساجی یزد اشاره نمائید و این که در روند برگزاری آن، حمایت هایی از سوی مسئولین دولتی انجام می شود یا خیر



# فقر و فلاکت را تا کجا می‌خواهید ادامه دهید!



اشاره:

نشست اقتصادی موسسه دین و اقتصاد با موضوع «اقتصاد سیاسی دستکاری قیمت‌های کلیدی» برگزار شد.

دکتر فرشاد مومنی، اقتصاددان و عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبایی در این نشست با بیان اینکه آنقدر برای پیشبرد شوک درمانی افسانه‌سرایي کرده‌اند که توضیحات کارشناسان دلسوز مسموع واقع نمی‌شود، گفت: پرسش بزرگی که باید به آن پاسخ داده شود این است که چه اتفاق دیگری باید رخ دهد تا عده‌ای متوجه شوند در مسیر شوک درمانی همه ضرر می‌کنند؟

وی افزود: بعد از سی سال شوک درمانی باید پاسخ داده شود این روند انحطاط تا کجا می‌خواهد ادامه پیدا کند؟ گویی منافع مافیایا به جای منافع مردم، اصل و محور قرار گرفته است. کاش بگویند به چه حساس هستند تا ما با آن زبان سخن بگوییم.

وی افزود: باید دید این تجربه سی ساله وابستگی ما را به استکبار جهانی بیشتر یا کمتر کرده است. در سند قانون برنامه چهارم توسعه، گفته شده برای رسیدن به اهداف چشم انداز به رشد سالانه ۸ درصدی نیاز داریم سپس می‌گوید بهای ارزی این رشد ۸ درصدی سالانه ۱۶٫۵ میلیارد دلار است.

در برنامه ششم هم می‌بینیم رئیس وقت سازمان برنامه گفته برای تحقق رشد ۸ درصدی به ۲۰۰ میلیارد دلار ارز در سال نیاز داریم. اگر کسانی مدعی هستند نسبت به سلطه استکبار جهانی غیرت دارند، نمی‌توانند بگویند ما این روند را متوجه نمی‌شویم.

علت این است که شوک درمانی بنیه تولید ملی را متزلزل کرده است و عارضه وابستگی ذلت آور به دنیای خارج را تشدید کرده است. از سال ۱۳۶۹ که باب منحوس شوک درمانی باز شد، قیمت تمام شده پول (بهره) برای تولیدکنندگان ایران بین ۵ تا ۱۰ برابر میانگین جهانی بوده است. چطور است وقتی می‌خواهند ضربه‌های مهلک به اقتصاد ملی بزنند دست به مقایسه‌های بین‌المللی می‌زنند اما وقتی میزان ربا مطرح می‌شود، چنین حساسیتی نشان نمی‌دهند؟

سه دستگاه رسمی در ایران گزارش فضای کسب و کار منتشر می‌کنند و در تمام دوران گزارش دهی این دستگاه‌ها، گفته شده هزینه تامین مالی سرمایه در گردش بنگاه‌های تولیدی، حادثترین مشکل تولیدکننده‌های ایرانی بوده است.

در دوره احمدی نژاد، نام یک سال را تقویت تولید ملی گذاشته‌اند. وزیر وقت صمت فکر می‌کرد در آن سال تعداد زیادی از تولیدکنندگان کلیدی کشور را جمع کرده بود و از آنها شنیده بود مشکل اصلی ما تامین سرمایه در گردش ما است. آن وزیر این موضوع را با رئیس وقت بانک مرکزی در میان گذاشت.

رئیس بانک مرکزی در پاسخ او گفته بود بازار رسمی پول فقط ۲۵ درصد نیاز تولیدکننده‌ها را تامین کند یعنی شوک درمانی با ضریب ۷۵ درصد، تولیدکننده‌ها را به اسارت رباخوارها در می‌آورد. من واقعا نمی‌دانم به چه زبانی باید با کسانی که بعد از صد بار شکست شوک درمانی، باز به سمت آن می‌روند صحبت کنم.

این استاد دانشگاه خاطر نشان کرد: آنهایی که این زنگوله را به گردن دولت انداخته‌اند، می‌گفتند اگر دولت دست به شوک درمانی بزند، بحران کسری مالی و بدهی خود را بهبود می‌بخشد. حکومت گرامی، این را به عنوان یک مطالبه مطرح کند که وزارت اقتصاد و سازمان برنامه گزارش تحولات بدهی دولت را منتشر کنند تا ببینیم در دوره ای که شوک درمانی رخ داد، وضعیت مالی دولت بهتر شده یا خیر؟ شوک درمانی از این دریچه، بی‌سابقه ترین سطح آسیب پذیری ساختار قدرت نسبت به فساد را هم پدید آورده است. فساد یعنی شما لقمه حرام سر سفره خانواده تان می‌برید!

آنهایی که به شوک درمانی تن می‌دهند، حرام خواری را ترویج می‌کنند.

وقتی در دولت مرحوم هاشمی می‌خواستند اینکار را بکنند می‌گفتند کشور نیاز به بازسازی دارد و برای بازسازی به پول نیاز داریم. تحت این عنوان پدیده شوک درمانی را جا انداختند اما در همان دولت، سازمان برنامه گزارش داد با اینکه ما قیمت دلار را چندین برابر کردیم، اندازه بدهی‌های دولت ۸ برابر و اندازه بدهی شرکت‌های دولتی ۳۳ برابر شد یعنی دولت را در باتلاقی قرار دادند که به راحتی نمی‌توانست از آن بیرون بیاید.

در هر جای دنیا چنین اتفاقی رخ دهد یا از طریق رونق تولید و اخذ مالیات بیشتر مشکل را حل می‌کنند یا هزینه‌های دولت را سامان می‌دهند. در تاریخ ۲۰۰ سال اخیر کشور ما، به غیر از دوران امیرکبیر، قائم مقام فراهانی، دکتر مصدق و مهندس موسوی هیچ کدام دولت‌ها به سراغ این دو روش نرفتند و در عوض سراغ فروش مقدرات کشور و وام‌گیری از خارجی‌ها می‌رفتند و اسم آن را جذب سرمایه خارجی گذاشتند. هرکسی هم سوال کند، به طرفداری از آن‌ها جوی می‌تهد می‌شود. وی با بیان اینکه بسیار یاز اقدامات خطرناک با نام عدالت صورت می‌گیرد، افزود: همه ماجرای سهام عدالت این بود که به کل جمعیت ایران ۵۰۰ هزار تومان سهام اعطا کنند.

در گزارش توجیهی این سیاست، ۷۳ مزیت برای اینکار تعریف کرده بودند. ما بر اساس گزارش‌های رسمی وزارت اقتصاد، گفتیم در بهترین سال‌هایی که گزارش کرده‌اید، بهترین کارخانه‌های تحت مدیریت دولت نهایتاً ۳ درصد سود داده‌اند. شما ۵۰۰ هزار تومان سهام داده‌اید پس با فرض اینکه سهام تمام کارخانه‌های خوب خود را هم داده باشید، با سود ۳ درصدی نهایتاً ۱۵ هزار تومان سود به صاحب سهام عدالت می‌رسانید. ما در فهماندن اینکه با پرداخت ماهیانه کمتر از ۱۵۰۰ تومان نمی‌توان عدالت را برقرار کرد، ناموفق بودیم. چقدر غم‌انگیز است که کسانی با ژست‌های خاص می‌آیند و می‌گویند مگر آدم عاقل با مولدسازی مخالف می‌کنند؟ مگر شما تاکنون به قاعده آدم عاقل عمل کرده‌اید که بر اساس آن تصمیم‌گیرندگان را حمل بر صحت کنیم؟ وقتی



اینها در سال ۱۴۰۱ می‌خواستند شوک بزرگی را به نیازهای اساسی مردم وارد کنند، از عنوان مبارزه با رانت و برقراری عدالت استفاده کردند.

در طول تاریخ بشر سابقه نداشته که کسی بگوید من می‌خواهم با سیاست تورم‌زا عدالت برقرار کنم. در همین چند ماه که این اتفاق رخ داد، حداقل دستمزد نیروی کار ما که در ابتدای فروردین ۱۴۰۱ حدود ۲۵۳ دلار بود بعد از ۱۱ ماه به ۱۲۲ دلار رسید. این فقر و فلاکت را تا کجا می‌خواهید ادامه دهید؟

عضو هیات علمی دانشگاه علامه در توصیه‌ای به نظام تصمیم‌گیری‌های اساسی کشور، گفت: نسبت خالص واگذاری دارایی‌های مالی به GDP نشان‌دهنده روند حیرت‌انگیز اوراق بدهی است. در ده ساله ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ این نسبت ۸ برابر شده است و این شیرین‌کاری‌ها در سال ۱۴۰۰ وارد یک نقطه عطف دیگر هم شده است. این چه افتضاحی است که شما بین ۲۵ تا ۳۳ درصد سود برای این اوراق در نظر می‌گیرید اما از بانک مرکزی، وام با هزینه صفر نمی‌گیرید؟ نمی‌دانید که این ماجرا فرورفتن در باتلاق است؟ پاسخ می‌دهند ما خط قرمز تعیین کرده‌ایم که دولت سراغ بانک مرکزی نرود در حالیکه شما بواسطه بانک‌ها برای پرداخت این سودها سراغ بانک مرکزی می‌روید! ما در یک دور باطل شگفت‌انگیز افتاده‌ایم و باید بفهمیم با ابزارهای متداول نمی‌توان از این دور باطل خارج شویم. به گزارش جماران، وی افزود: اگر قرار است مشکلی حل شود و اعتلایی در جامعه ما پدیدار شود، فقط از طریق وقوع تحولات

حقیقی امکان پذیر است. اگر به فساد، ناکارآمدی، سفته‌گرینی و ... دست نزنید و به صورت رانتی دستگاه‌های دولتی و شبه دولتی را با استخدام‌های پیاپی لبریز کنید اما بخواهید با دستکاری قیمت‌های کلیدی به دنبال حل مشکلات بروید، مطمئن باشید موفق نخواهید شد. اگر می‌خواهید تولیدتان کارآمد شود باید کیفیت آموزش و مهارت آموزی و هزینه مفت خواری را بالا ببرید سپس یک نظام حمایتی توسعه‌گرا و اعتلا بخش برای تولیدکننده‌هایت تدارک ببینید. بزرگترین توجیه دولت احمدی نژاد در سال ۱۳۸۹ برای افزایش قیمت حامل‌های انرژی این بود که ماشین‌آلات تولید حامل‌ها دچار استهلاک شده و ما برای نوسازی، پول نداریم لذا با افزایش قیمت، پول جور می‌کنیم. توهم شان هم این بود که ۳۰ درصد عایدات خود را به تولیدکننده‌ها می‌دهند. نه تنها این تخصیص رخ نداد بلکه بحران استهلاک تولید حامل‌های انرژی هم حل نشد و حتی در امور روزمره خود هم ماندند. دکتر مومنی در پایان گفت: مرکز پژوهش‌های مجلس از موضع بررسی تجربه حذف ارز ترجیحی کالاهای اساسی نوشته تمام آن اضافه پولی که از این طریق حاصل شد، صرف پرداخت‌های اضافه به شهروندان شد. بنابراین اینکه می‌گفتند ما منابع را آزاد می‌کنیم تا ایران گلستان شود، بی‌اساس بود و تنها تورم و رانت خلق شد.

بر اساس قانون ۱۴۵ درصد ارز ناشی از فروش نفت به شرکت ملی نفت داده می‌شود تا در ازای آن متعهد شود انرژی لازم کشور را تامین کند. با اینکه دو ماه پیش وزیر نفت گفت ما این میزان ارز را مصرف کرده‌ایم، مرکز پژوهش‌های مجلس گزارش کرده است که از ناحیه قطع گاز مصرفی واحدهای صنعتی با سقوط ماهیانه ۸ درصدی توان تولید صنعتی روبرو بوده‌ایم آن هم علیرغم اینکه ۱۰۰ میلیارد دلار بدهی ارزی ایجاد کردند و می‌گویند اگر ۲۴۰ میلیارد دلار به ما ندهید تا چند سال آینده به واردکننده انرژی تبدیل می‌شویم. چرا کسی روی این مسائل حساس نمی‌شود و کسی را بازخواست نمی‌کند؟



## امین‌الضرب‌های صنایع نساجی و پوشاک ایران



داستان زندگی کارآفرینان نساجی و پوشاک کشور  
که در هفت دوره جشنواره امین‌الضرب جایزه دریافت کردند

اشاره:

امین‌الضرب لقبی است که در دوران پادشاهی قدیم، به اشخاص بانفوذی تعلق می‌گرفت که امین پادشاهان و سلاطین در ضرب سکه بودند. در هر دوره‌ای شخصی که مسئول ضرب سکه رایج کشور می‌شده را امین دارالضرب (به اختصار امین‌الضرب) می‌گفتند، اما امروز وقتی گفته می‌شود «امین‌الضرب» منظور یک نفر است: «حاج محمدحسین خان مهدوی امین‌الضرب» کارآفرین موفق ایرانی، نماد تجارت مدرن در ایران و مؤسس اتاق بازرگانی تهران که امین‌الضرب دربار مظفری بود.

محمدحسین امین‌الضرب (۱۲۵۱ تهران - ۲۵ آذر ۱۳۱۱ تهران)، سرمایه‌دار ایرانی در دوره قاجار و پهلوی، بانی صنعت برق در ایران و نماینده مجلس شورای ملی بود.

امین‌الضرب در دوره زمامداری مظفرالدین‌شاه اولین دستگاه تولید برق را از روسیه خرید و به این شکل، برق وارد ایران شد. به همین دلیل به او «پدر برق ایران» لقب داده‌اند. وی از سال ۱۳۰۶ الی ۱۳۱۱ ریاست اتاق تجارت تهران را بر عهده داشت.

در سال ۱۳۳۸ قمری به همراه عده‌ای از تجار هیأت اتحاد تجار را تشکیل داد و ریاست آن را بر عهده گرفت، پس از کودتای سوم اسفند ۱۲۹۹ به دستور سیدضیاء دستگیر شد و به زندان افتاد. پس از سقوط سیدضیا از زندان آزاد و در دوره‌های هفتم، هشتم و نهم مجلس شورا و مجلس مؤسسان به نمایندگی برگزیده شد.

امین‌الضرب صاحب نخستین کارخانه برق تهران بود و به همین دلیل به امین‌الضرب «پدر برق ایران» لقب داده‌اند. همچنین برای نخستین بار تلاش کرد کارخانه ذوب‌آهن را به ایران آورد. او تاجری مشروطه‌خواه و تجددطلب بود و مهم‌ترین یادگار او تلاش برای توسعه تجارت بخش خصوصی است. خاندان امین‌الضرب (پدر و پسر) خدمات زیادی را به اقتصاد کشور کردند و پیشرفت صنایع ایران تا حدودی مرهون خدمات این دو شخص است. اسناد موجود نشان می‌دهد که امین‌الضرب‌ها منشأ تأسیس مجالس تجارت در دوران قاجاریه و ایجاد رابطه اداری و حقوقی با دولت بودند. آنها به خاطر فعالیت‌های مختلف اقتصادی جزو دولتمردان اقتصادی کشور و به خاطر سرمایه‌گذاری و عدم کمک دولت در زمره اربابان صنایع بخش خصوصی

بودند. باغ ضربخانه تهران که اکنون در حوالی خیابان پاسداران است و بیشتر به عنوان سهرابه ضربخانه می‌شناسیم، از میراث این خانواده است که هم‌اکنون به بانک مرکزی تعلق دارد. همچنین ماندگارترین یادگار او، تأسیس اتاق تجارت تهران است که در حال حاضر با عنوان اتاق بازرگانی و صنایع و معادن شناخته می‌شود.

۴ جایزه امین‌الضرب چیست؟

به گزارش آینده‌نگر، اتاق بازرگانی هر ساله مراسمی تحت عنوان نشان امین‌الضرب برگزار می‌کند که اولین جشنواره امین‌الضرب در سال ۱۳۹۵ برگزار شد و در این سال اولین نشان امین‌الضرب توسط اتاق بازرگانی به کارآفرینان برجسته کشور اهدا شد. تندیس امین‌الضرب از چهار بال تشکیل شده که از بال پرندگان الهام گرفته شده است و در واقع به صورت نمادین به چهار بخش اصلی اتاق یعنی صنعت، معدن، بازرگانی و کشاورزی دارد.

از میان کارآفرینان معتبر این رویداد، صنعتگران و چهره‌های شناخته شده‌ای از صنایع نساجی و پوشاک کشور نیز حضور چشمگیر دارند که در این گزارش به ۱۰ برگزیده این صنعت طی هفت دوره برگزاری جشنواره امین‌الضرب اشاره می‌شود.

## زنده یاد حسن تهرانی، مدیر کارخانه تهران بافت

حسن تهرانی فرزند حاج رضا تهرانی، بنیانگذار کارخانه تهران بافت است. کارخانه‌ای که تاریخ آن از یک ماشین دستی در خیابان مولوی تهران آغاز می‌شود. در سالگرد ۱۳۳۳ سالگی اتاق تهران و نخستین جشن امین‌الضرب با اهدای نشان و لوح از حسن تهرانی تقدیر شد. او در سال ۱۳۰۸ در تهران به دنیا آمد و در همین شهر تحصیل کرد. حسن تهرانی در کنکور سراسری و در رشته حقوق در دانشگاه تهران پذیرفته شد و تحصیل خود را تا مقطع دکتری ادامه داد. او به عنوان وکیل پایه یک دادگستری مجوز کار گرفت و در کنار تحصیل از جوانی در کارخانه کشفافی پدر هم کار می‌کرد. در سال ۱۳۲۸ خانواده تهرانی کارخانه را به خیابان خراسان منتقل و در سال ۱۳۳۲ منطقه وسیع‌تری را در خیابان ری جنب بیمارستان بازرگانان برای توسعه کار انتخاب کردند. در سال ۱۳۴۶ کارخانه تهران بافت به کیلومتر ۸ جاده کرج منتقل شد. همچنین در سال ۱۳۸۳، حسن تهرانی کارخانه ابریشم بود گیتی را که کارخانه‌ای مدرن بود خریداری کرد.

ساخت مدرسه، بیمارستان و راهاندازی صندوق‌های قرض‌الحسنه در کنار رسیدگی مداوم به وضعیت معیشتی کارگران و کارمندان شرکت تهرانی، از جمله نقاط روشن کارنامه اوست. در دهه ۸۰ با افزایش مشکلات واحدهای نساجی در کشور، حسن تهران هردو کارخانه خود را پس از ۷۰ سال کار بست.



## زنده یاد عزیزالله علاءالدینی، از بنیانگذاران پتوی گلبافت

فرزند خانواده‌ای پارچه‌فروش بود که توانست در حجره پدر رسم و راه کاسبی را بیاموزد. با توجه به تجربه سال‌ها کار در کنار پدر کم‌کم در کنار بنکداری کار را توسعه داد و تجارت قماش و پارچه و واردات از کشورهای ژاپن، کره، آلمان و... را هم شروع کرد و خیلی زود توانست در بازار بزازهای تهران اسم و رسمی برای خود پیدا کند. عزیزالله از سال ۱۳۴۴ وارد صنعت شد. او در آغاز کارخانه لعاب را برای تولید قوری و کتری راهاندازی کرد و بعد در سال ۱۳۴۸ با جمع دیگری کارخانه گلبافت را ساخت. حاج عزیزالله علاءالدینی آن زمان تنها ۳۵ درصد از سهام شرکت گلبافت را که تولیدکننده پارچه جیر، چرم و... بود، در اختیار داشت. غیر از این، او از سال ۱۳۵۰ با حاج اصغر حاج ییابا کارخانه دیگری با عنوان شوقاژ کار را تأسیس کرد که تولیدکننده دیگ سوفاژ است و عزیزالله علاءالدینی در آن ۲۵ درصد سهم دارد. عزیزالله علاءالدینی در دوره مبارزه با رژیم شاه با مؤتلفه اسلامی همراه شد و حتی برای دیدار با امام خمینی به عراق و پاریس رفت. پس از انقلاب او به مدت شش سال مدیرعامل کارخانه شوقاژ کار شد که خود، این سال‌ها را ارزشمندترین دوران کاری‌اش می‌داند. در سال ۱۳۶۵، از کارخانه شوقاژ بیرون آمد و به فعالیت‌های نیکوکارانه پرداخت. در نیمه دهه ۷۰، شرکت او به بزرگترین تولیدکننده پتو در کشور تبدیل شد. علاءالدینی در سال ۱۳۹۷ درگذشت.



## محمدعلی رجالی، بنیانگذار ظریف مصور

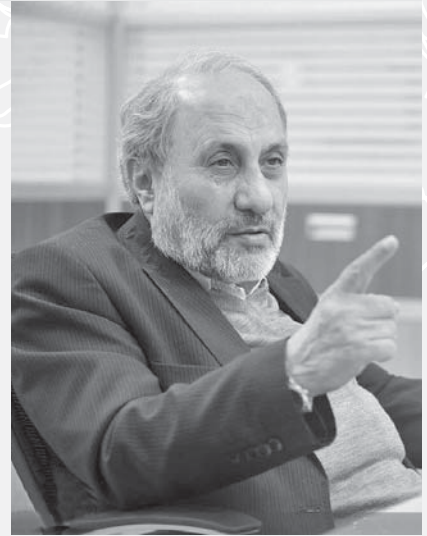
این روزها شاید کمتر کسی از ما نسبت به محصولات کارخانه رجالی اقبالی نشان دهد اما ظریف مصور همچنان با قدرت به فعالیت اقتصادی‌اش ادامه می‌دهد. این کارخانه را محمدعلی رجالی بنیان گذاشته است. مرد پرتلاشی که از کودکی شغف اقتصادی قوی داشت و کار می‌کرد. او زمانی که ۹ ساله بود، بوفه مدرسه را اجاره کرده بود و به بچه‌های مدرسه خوراکی می‌فروخت. محمدعلی رجالی در سن ۱۷ سالگی در یک مغازه پتوفروشی کار می‌کرد اما اولین شغل جدی او کار در فروشگاه کفش ملی بود. رجالی در سال‌های پیش از پیروزی انقلاب با توجه به ارتباط خود و پدرش با علمای اصفهان از فعالان سیاسی و انقلابیون اصفهان بود. او این سال‌ها در کنار دکان پتوفروشی، تجارت هم می‌کرد اما همیشه به دنبال راهاندازی کاری بزرگ و مستقل بود. او دو سال بعد از انقلاب به دنبال اجرایی کردن ایده خود رفت و توانست اولین کارخانه تولید موکت در کشور را با نام «ظریف مصور» راهاندازی کند. از کارهای بزرگ محمدعلی رجالی، خودکفایی در تأمین مواد اولیه تولید موکت بود. او حتی نخستین پتروشیمی بخش خصوصی را در سال ۱۳۷۹ راهاندازی کرد و این واحد تا سال ۱۳۸۵ به بهره‌برداری رسید. او تاکنون بیش از ۲۰ واحد صنعتی و تولیدی راهاندازی کرده است. محمدعلی رجالی رمز موفقیت خود را «کار گروهی» می‌داند. اکنون بیش از ۲ هزار نفر در مجموعه‌های صنعتی او کار می‌کنند.



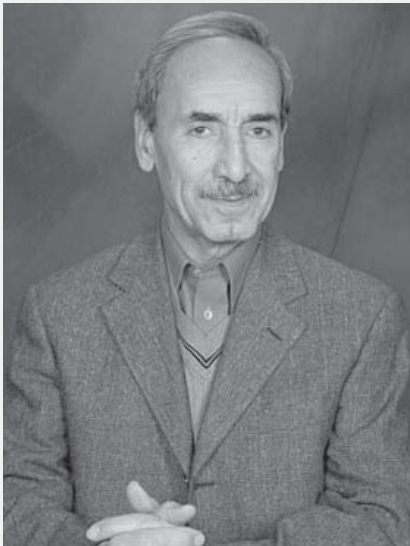
## مهندس علینقی خاموشی؛ پیشکسوت نساجی

مهندس علینقی خاموشی از جمله فعالان اقتصادی بود که به عنوان نماینده امام خمینی (ره) پس از پیروزی انقلاب اسامی همراه با مرحوم عسگر اولادی، عالی نسب و کارآفرین نیکوکار علا میرمحمدصادقی به اتاق بازرگانی آمد. خاموشی در سال ۱۳۱۸ در مشهد به دنیا آمد و در خانواده‌ای مذهبی و سیاسی رشد کرد. پدر او از کسبه متوسط بازار تهران و معتمد همه بود.

مدتی در کارخانه نساجی مقدم کار کرد و بعد به سربازی رفت. پس از سربازی تصمیم گرفت برای تحصیل به انگلستان برود و در رشته نساجی درس بخواند. این دوره باعث شد او به مهندس نساجی تمام‌عیاری تبدیل شود. خاموشی علاوه بر تحصیل و کار اقتصادی به سیاست هم علاقه داشت. همین پای او را به مولفه اسلامی باز کرد و باعث آشنایی او با اشخاصی مثل مهندس بازرگان، شهید بهشتی، شهید مطهری و مرحوم سبحانی شد. علینقی خاموشی سرانجام با پیروزی انقلاب اسلامی فعالیت‌های سیاسی‌اش را توسعه داد اما در سال ۱۳۶۴، در انتخابات اتاق بازرگانی شرکت کرد و در دور اول به عنوان رئیس اتاق انتخاب شد. او ۲۷ سال در این سمت ماند و در مجلس شورای اسلامی، دوره چهارم، هم نماینده مردم تهران بود. از خاموشی به دلیل فعالیت در صنعت نساجی به عنوان پیشکسوت با اهدای نشان و لوح امین‌الضرب تقدیر شد.



## مهندس رضا حمیدی؛ بنیانگذار گروه صنعتی مشهد



مهندس رضا حمیدی متولد ۱۳۱۹ مشهد در خانواده‌ای پرجمعیت و مذهبی است. وی از کودکی کار را شروع کرد و به خصوص تابستان‌ها که مدرسه تعطیل بود سر کار می‌رفت. او بعد از حدود ۲۰ سال کار در بازار و فضای کسب و کار مشهد در نهایت به فکر تاسیس کارخانه تولید فرش ماشینی در ۳۷ سالگی افتاد. راه‌اندازی مجموعه فرش مشهد دو سال پیش از وقوع انقلاب و گسترش این مجموعه بعد از پایان جنگ تحمیلی و تاسیس کارخانه‌های صنعتی دیگر از سوی رضا حمیدی در نهایت به شکل‌گیری گروه صنعتی مشهد در دهه ۷۰ منجر شد که بیش از ۲۶۰۰ نفر به صورت مستقیم در مجموعه‌های صنعتی آن مشغول به کار هستند. وی کارخانه ریسندگی را برای تامین بخشی از نیاز نخ اکریلیک مجموعه در دستور کار قرار داد و بعد از آن در ابتدای دهه ۷۰، «فرش نگین» را راه‌اندازی کرد. او برای کامل کردن چرخه تولید و تامین مواد اولیه در مجموعه صنعتی مشهد، شرکت رنگرزی مشهد را در سال ۱۳۷۲ افتتاح کرد. اما در کنار فرش مشهد مشهورترین برند گروه صنعتی مشهد، چرم آن است. علاوه بر این‌ها وی، شرکت نساجی لاله مهرگان را در سال ۱۳۷۷ راه‌اندازی کرد که دومین تولیدکننده پتوی سیلک در ایران است. آخرین مجموعه صنعتی که رضا حمیدی در گروه مشهد راه‌اندازی کرده کارخانه تولید «حوله یاس سپید» بود. او در حوزه خیریه و مسئولیت اجتماعی هم بسیار فعال است. او در پنجمین دوره جشنواره امین‌الضرب، تندیس امین‌الضرب را دریافت کرد.

## زنده‌یاد اکبر لاجوردیان، از بنیان‌گذاران گروه صنعتی بهشهر، کارخانه پلی‌اکریل، مخمل کاشان و...

اکبر لاجوردیان در سال ۱۳۰۲ در خانواده‌ای تاجرپیشه در کاشان به دنیا آمد. پدرش سید محمد لاجوردیان و برادرش سید محمود از فعالان اقتصادی و تجار مهم کاشان و حتی ایران بودند. لاجوردیان ۱۷ ساله بود که سید پدرش ۱۰ هزار تومان سرمایه اولیه به او داد تا کار مستقلش را شروع کند. اکبر لاجوردیان از سال ۱۳۳۷ تا ۱۳۵۸ در کنار برادر و برادرزاده‌هایش با مشارکت هم توانستند به بسیاری از صنایع ورود، شرکت صنایع بهشهر را راه‌اندازی و تعدادی کارخانه تاسیس کنند و برای چند دهه از کارآفرینان پیشرو کشور باشند. اکبر لاجوردیان از پیشگامان صنعت نساجی در کشور و موسس بسیاری از کارخانه‌های مهم نساجی در کاشان است. او از سال ۱۳۴۰ و هم‌زمان با توسعه صنعتی در ایران در تاسیس کارخانه‌های مخمل کاشان، راوند کاشان، ریسندگی اراک، پوشینه بافت قزوین و... نقش داشت. او در سال ۱۳۵۲ یکی از بنیان‌گذاران اصلی کارخانه پلی‌اکریل (اصفهان) و اولین مدیرعامل این مجموعه صنعتی بسیار مهم بود. با پیروزی انقلاب نام اکبر لاجوردیان و خانواده لاجوردی در فهرست ۵۳ نفر مشمولان بند «ب» قانون حفاظت و توسعه صنایع و مصادره اموال قرار گرفت. او که دو سال بعد از انقلاب به آمریکا مهاجرت کرد، ۲۳ اسفند ۱۴۰۱ در این کشور درگذشت.

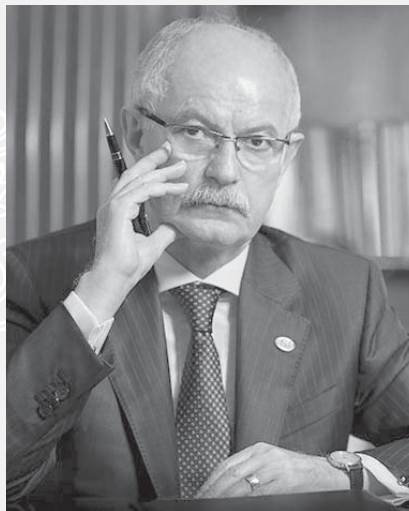


## سومبات هاكوپيان، بنيا نكذار پوشاك صنعتي هاكوپيان

سومبات هاكوپيان كارآفرين حوزه توليد پوشاك صنعتي مردانه در ايران متولد ۱۱ دی سال ۱۳۳۳ در تبريز است. او از سال ۱۳۳۵ وقتی ۱۲ ساله بود وارد حرفه خياطي و توليد لباس و پوشاك شد. هاكوپيان در سال ۱۳۴۶ با دريافت پروانه دوزندگي مردانه اولين كارگاه توليدي خود را تاسيس كرد. يكي از كارهاي مهم هاكوپيان اجراء نخستين نمايش مد زنده در هتل كنينانتال در اوایل دهه ۵۰ بود.

او مدسازي جديد را در ايران پایه نهاد و همين موضوع باعث شد به غير از گرفتن سفارش دوزندگي لباس های مردانه و زنانه، بتواند طراحی و دوخت يونيفورم بر گزار كنندگان بازی های آسیایی در تهران، لباس های رسمی اعضای ار كستر سمفونيك تهران، يونيفورم كادر پروازي ايران ایر و شركت های مختلف نفتی را بپذيرد. هاكوپيان در نيمه دهه ۵۰، دوره آكادمي خياطي «مولر» از معتبر ترين دوره های طراحی پوشاك جهان را در آلمان گذراند.

او در سال ۱۳۵۴ اولين ژورنال مد ايران را به نام «هوكرپ» منتشر و چند جلد كتاب نيز نوشته و ترجمه كرد. هاكوپيان ضمن تدريس در دانشگاه های الزهرا و «شريعتي» يكي از اعضای اصلی راه اندازي «انجمن طراحان لباس و پارچه ايران» است. هاكوپيان سال ۱۳۹۴ به عنوان پيشكسوت صنعت، معدن و تجارت و كارآفرين برتر كشور شناخته شد و از سوی معاون اول رئيس جمهور مورد تقدير قرار گرفت.



## محمد ضرابيه؛ رئيس هيئت مديره يزد باف



محمد ضرابيه از دوران جوانی وارد كارخانه يزد باف شد و حالا حدود ۵۰ سال است كه در اين مجموعه كار می كند و دهه هاست كه مديريت اين كارخانه را برعهده دارد. مجموعه نساجي كه بزرگترين در ايران و خاورميانه بوده و بيش از ۲۵۰۰ نفر در آن مشغول به كار هستند. يزد باف، شركت سهامی عام است كه از زمان انقلاب سفيد سهام آن به مردم واگذار شد و اكنون اين مجموعه بيش از ۸ هزار سهامدار دارد.

مهمترين شاخصه محمد ضرابيه طی چند دهه گذشته فعاليت گسترده برای احيا كارخانه های صنعتي تعطيل شده بوده است. او كارخانه شيشه همدان و پمپسازي ايران را احيا کرده است. كارخانه شيشه همدان يكي از مهم ترين مجموعه های صنعتي استان همدان است و كارخانه پمپسازي ايران هم در حال حاضر مهم ترين محور شبكه آب رسانی ايران محسوب می شود. علاوه بر اين محمد ضرابيه موسس بانک سامان و بيمه سامان به عنوان يكي از بزرگترين بانک ها و بيمه های خصوصي ايران بوده است. او در حال حاضر سرگرم ساخت ورزشگاه بزرگ شهر يزد است كه گفته می شود مدرن ترين مجموعه ورزشي كشور است. محمد ضرابيه متولد سال ۱۳۲۲ در يزد است. او از دوران دبیرستان عصرها و تابستان ها كار می كرد و به صورت رسمی از سال ۱۳۴۰ وارد صنعت نساجي شد.

او در سال ۱۳۴۰ زمانی كه ۱۸ ساله بود پا در كارخانه ای گذاشت كه حالا ۵۰ سال است همه زندگي اش به آن گره خورده است.

## احمد صادقيان؛ از بنيانگذاران گروه ستاره كوبر يزد

احمد صادقيان متولد شهريور سال ۱۳۳۲ در شهرستان ميبد استان يزد است. او فرزند سوم خانواده (يك خواهر و چهار برادر) است و همه اعضای خانواده در حوزه توليد و صنعت فعال هستند. احمد صادقيان در خانواده ای مذهبي و كارآفريني رشد كرد. او در سال ۱۳۵۵ فارغ التحصيل شد و پس از آن به خدمت سربازي رفت كه همزمان بود با دوران انقلاب. سال ۱۳۵۸ با پايان دوران سربازي، به پدرش پيوست كه به همراه تعدادی از شركای خود كارخانه بافت فرش ماشيني «باستان يزد» را راه اندازي کرده بودند و قائم مقام مديرعامل (پدرش) شد. البته حضور احمد صادقيان در اين كارخانه چندان طولانی نبود زيرا سال بعد كاری در استانداری يزد به او پيشنهاده شد. او توليد را حدود يك سال رها كرد و مشاور استاندار شد و حتی به او پيشنهاده فرمانداری شهرستان مهریز شد ولی در نهايت به اين نتيجه رسيد كه كار دولتي و سياسي با تفكراتش فاصله بسيار دارد بنابراین دوباره به توليد و صنعت بازگشت.

همزمان با رهایی كارهای دولتي، پدر به احمد صادقيان و ديگر برادرانش پيشنهاده داد تا خودشان نخستين كارخانه خانوادگي يعنی كارخانه توليد و بافت فرش ماشيني را راه اندازي كنند؛ در واقع اين گونه بود كه كارخانه «فرش ستاره كوبر يزد» احداث و احمد صادقيان مديرعامل اين كارخانه خانوادگي شد.







گزارشی از برگزاری هفتمین همایش ملی صنعت فرش ماشینی

## به وقت همگرایی

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

وی گفت: هدف ما در گروه مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان، آموزش و تربیت فارغ‌التحصیلان توانمند است تا از نظر علمی و عملی به سطح قابل توجهی برسند.

رئیس مرکز تحقیقات فرش ماشینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان، ضمن قدردانی از همکاری صنعتگران و ارتباط مستمر آنان با دانشگاه جهت برپایی دوره‌های کارآموزی و کارورزی و انجام پروژه‌های تحقیقاتی گفت: به این ترتیب دانشجویان فرصت حضور در فضای صنعت و کارخانه را به دست می‌آورند و دروس را به صورت عملی فرامی‌گیرند.

دکتر محمودیان اضافه کرد: در مرکز تحقیقات فرش ماشینی سعی می‌شود با انجام پژوهش‌های کاربردی، برگزاری دوره‌های آموزشی مانند طراحی فرش و ارائه خدمات آزمایشگاهی نقش موثری ایفا شود.

اهداف مرکز تحقیقات فرش ماشینی

۱- هدایت تحقیقات علمی صنعتی و طرح‌های پژوهشی مرتبط با صنعت فرش ماشینی مورد نیاز و مورد درخواست صنعت

۲- ارائه خدمات مشاوره‌ای و تخصصی فرایند تولید،

پس از تلاوت آیاتی از قرآن مجید و پخش سرود ملی، دکتر میثم عرب‌زاده رییس دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان به جایگاه سخنرانی دعوت شد.

وی ضمن خوشامدگویی به میهمانان به معرفی اجمالی دانشگاه آزاد اسلامی پرداخت که در حال حاضر تقریباً ۵ هزار دانشجوی فعال و هزار پرسنل در قالب استاد، هیئت علمی، استاد حق‌التدریس، معلم (شاغل در مدارس سماء) دارد.

دکتر عرب‌زاده یکی از چالش‌های آینده کشور را در بخش نیروی انسانی دانست که باید توجه ویژه به آن شود.

### فرصت حضور دانشجویان در فضای صنعت

دکتر شایا محمودیان- رئیس مرکز تحقیقات فرش ماشینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان- ابراز داشت: از اهداف این همایش می‌توان به مواردی مانند هم‌اندیشی میان صنعت، دانشگاه و مسئولان و همچنین هم‌اندیشی میان بخش‌های مختلف صنعت اشاره کرد و امیدواریم در جهت اعتلای صنعت فرش ماشینی گام‌های موثر برداریم.



اشاره:

هفتمین همایش ملی صنعت فرش ماشینی با شعار «به وقت همگرایی» به همت سرای نوآوری فرش ماشینی، مرکز تحقیقات فرش ماشینی و گروه تخصصی مهندسی نساجی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان و با مشارکت و حمایت‌های مادی و معنوی سازمان‌ها، ارگان‌ها، ادارات دولتی و شرکت‌های تخصصی و تحقیقاتی و کارآفرین در حوزه صنعت فرش ماشینی کشور عصر روز چهارشنبه چهاردهم اردیبهشت‌ماه در محل تالار غیث الدین جمشید کاشانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان برگزار شد.

در این همایش که با حضور مدیران وزارت صمت و ادارات شهرستان‌های تابعه، پژوهشگران، اساتید، جمعی از اعضای هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران، اعضای اتاق بازرگانی و شرکت تعاونی و اتحادیه تولیدکنندگان فرش ماشینی از شهرستان‌های کاشان و آران و بیدگل و ... همراه بود، از «لوگوی گروه تخصصی صادرات فرش ماشینی»، «لوگوی باتشگاه آینده‌سازان»، «پوستر سومین رویداد فرش‌اپ» و کتاب «فرهنگ جامع واژگان مهندسی نساجی» رونمایی شد.



دکتر دیاری - رئیس سرای نوآوری فرش ماشینی



دکتر عربزاده - رییس دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

تأسیس شده است. یادمان باشد موج بازنشستگی کارگران با ۳۰ سال سابقه کار شروع شده و با کمک همدیگر باید راه‌حلی برای رفع کمبود نیروی انسانی پیدا کنیم.

**۳- عدم توجه ویژه و علمی به صادرات و تحولات بین‌المللی:** در حال حاضر میزان صادرات فرش ماشینی کشور حدود ۳۰۰ میلیون دلار می‌باشد در حالی که ترکیه خود را به رقم ۳/۵ میلیارد دلار رسانده است (۱۲ برابر بیشتر از صادرات ایران)

**۴- ماشین‌آلات:** به طور متوسط طی سال‌های اخیر بین ۵۰ تا ۱۰۰ ماشین بافندگی فرش ماشینی به صورت مجزا توسط تولیدکنندگان خریداری می‌شود در حالی که از مزیت‌های خریدهای عمده بهره‌مند نمی‌شوند. در حوزه تأمین و تعمیر قطعات و لوازم یدکی با چالش‌های بسیاری مواجهیم. هزینه‌های این بخش بسیار افزایش یافته و راهکار آن همگرایی است اگر با همدیگر در قالب کنسرسیوم، اقدام به خرید ماشین‌آلات نماییم قطعاً قدرت چانه زنی ما دوچندان خواهد شد.

**۵- حضور نمایشگاه بین‌المللی فرش ماشینی:** امسال حضورمان در نمایشگاه دوموتکس همچنان مبهم است، در زمینه نمایشگاه فرش ماشینی ترکیه نیز ابهاماتی وجود دارد. در صورت عدم همکاری و عدم همگرایی با همدیگر در این بخش نیز بیشتر آسیب خواهیم دید.

در کنار هم از آشفتنگی‌ها عبور کنیم

محمود تولایی - نایب رئیس اتاق بازرگانی کاشان -

منطقه‌ای که از نظر جغرافیایی در مرکز ایران قرار دارد و بعد از غازی‌انتپ ترکیه دومین مرکز تولید و صادرات فرش ماشینی جهان (به صورت مجتمع) است.

دکتر دیاری در ادامه به بیان چالش‌های روز صنعت فرش ماشینی ایران پرداخت که عبارتند از:

**۱- قیمت مواد اولیه (گرانی و نوسان قیمت نخ):** واحدهای بافندگی معتقدند کارخانه‌های ریسندگی زودتر از ۳-۴ ماه نمی‌توانند نخ تحویل دهند یا به دلیل کیفیت برخی نخ‌های ایرانی، راندمان ماشین‌های بافندگی پایین می‌آید لذا خواستار آزادسازی واردات نخ هستند

در مقابل واحدهای ریسندگی که انصافاً طی سال‌های اخیر تلاش‌های بسیاری در زمینه ارتقای کیفیت محصولات خود انجام داده‌اند، معتقدند توان کافی برای پاسخ به تمام نیازهای فرش ماشینی در زمینه تأمین نخ را دارند.

از سوی دیگر بین فروشندگان فرش ماشینی با کارخانه‌های فرش ماشینی هم‌چالش‌هایی وجود دارند. فروشندگان معتقدند کارخانه‌ها قیمت محصولات خود را مرتب افزایش می‌دهند و خواستار ثبات قیمت هستند اما تولیدکنندگان فرش ابراز می‌دارند زمانی که قیمت نخ طبق نرخ دلار جابجا می‌شود دیگر چاره‌ای نداریم.

**۲- کمبود نیروی انسانی:** یکی از دلایلی که معتقدیم صنعت فرش ماشینی ایران طی چند سال آینده به شدت دچار آسیب خواهد شد.

عمده توسعه صنعت فرش ماشینی در دهه ۷۰ اتفاق افتاده، طبق آمار در این دهه به طور متوسط هفته‌ای یک کارخانه فرش ماشینی و سالانه ۵۰ کارخانه

کنترل کیفی، مواد اولیه، ماشین‌آلات و منابع انسانی متخصص و مسائل مرتبط

**۳- هدایت پایان نامه‌های تحصیلات تکمیلی در رشته مهندسی نساجی و سایر رشته‌های مرتبط به سمت نیازهای پژوهشی صنعت**

**۴- انجام طرح‌های پژوهشی مشترک با صنعت و با ادارات و ارگان‌های مرتبط با صنعت فرش ماشینی**

**۵- همکاری با استارت‌آپ‌های مستقر در شتاب‌دهنده و شرکت‌های دانش بنیان مستقر در مرکز رشد و پارک علم و فناوری**

**۶- ارائه خدمات آزمایشگاهی تخصصی در آزمایشگاه فرش ماشینی (همکار استاندارد) مرکز تحقیقات**

**۷- برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های مختلف آموزشی ویژه صاحبان و کارکنان صنعت، دانشجویان و اساتید و علاقه‌مندان به فعالیت در حوزه نساجی، فرش ماشینی و صنایع وابسته**

**۸- برگزاری همایش فرش ماشینی جهت ارتقا در سطح علمی و ارتباط با مسئولین و هماندیشی با صنایع در تحقیق بیشتر اهداف مرکز**

#### راه حل نهایی، همگرایی است

**دکتر منصور دیاری - رئیس سرای نوآوری فرش ماشینی -** پیش از شروع سخنرانی از مدعوین خواست نثار روح زنده‌یاد اکبر لاجوردیان - بنیانگذار صنعت فرش ماشینی در ایران - فاتحه‌ای قرائت نمایند، سپس گفت: در حال حاضر صنعت فرش ماشینی ایران دارای ۹۴۶ واحد فعال است که از این رقم حدود ۷۵۰ واحد در منطقه کاشان و آران و بیدگل قرار دارد.



دکتر گرجی-مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت



تولایی-نایب رئیس اتاق بازرگانی کاشان

کلی سایه عربستان بر دولت‌های منطقه سنگین است. نکته دیگر ترکیب جمعیتی عربستان است. ما تقریباً در همه کشورهای اطراف مهاجران قدیمی ایرانی داریم، اما تعداد این مهاجران در عربستان شاید از همه کمتر باشد و حتی قابل ذکر نباشد. وسعت، منابع مالی و تاثیرگذاری آن در بازارهای جهانی نیز قابل ملاحظه است. نکته مهم برای تجارت این است که هدف اخیر عربستان تمرکز بر دریای سرخ و خارج شدن از یک کشور محدود و منطقه‌ای شدن است.

عربستان برنامه‌های توسعه خود را حتی زودتر از موعد تمام می‌کند؛ یعنی باید هر برنامه‌ای را در آن جدی گرفت و آن را باید از منظر تجارت بار دیگر ارزیابی کنیم و متوجه باشیم که با کشور قدرتمندی روبه‌رو هستیم. نرخ تورم و بیکاری این کشور بسیار پایین است.

از منظر تجاری نیز تصورات معمول را باید اندکی تغییر دهیم. عربستان عراق نیست که فکر کنیم می‌توانیم کالای کشاورزی به آن صادر کنیم. در نهایت تمام تلاش ما باید این باشد که روابط حسنه را در اولویت قرار دهیم.

#### معیشت مردم مهم‌تر از تولید است

دکتر محسن گرجی-مدیر کل دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت- در سخنرانی خود با اشاره به روابط نزدیک و تنگاتنگ خود با صنعتگران، اصناف و فعالان فرش ماشینی کاشان عنوان داشت: هر جامعه‌ای برای رسیدن به موفقیت باید به سه پرسش

ارشد به مراتب بیشتر از مقطع کاردانی است در حالی که امروز نیاز اساسی به تکنسین داریم. به گفته تولایی، اغلب صنعتگران انگیزه بالایی برای حضور در نمایشگاه‌های فوق تخصصی فرش ماشینی دارند اما متأسفانه یاد گرفته‌ایم در نمایشگاه‌های خارجی به قیمت‌شکنی پردازیم گویی از تمام تکنیک‌های بازاریابی فقط ابزار قیمتی را آموخته‌ایم!

نایب رئیس اتاق بازرگانی کاشان به بازار صادراتی عربستان اشاره کرد و گفت: این کشور ۸۰۰ میلیون دلار صادرات نساجی دارد که حدود ۵۰۰ میلیون دلار آن فرش‌های لوکس و گرانبه است ضمناً بزرگ‌ترین صادرکننده فرش به آمریکا محسوب می‌شود. بازار عربستان بازار سختی است. این تصور که عربستان مثلاً بازار کالاهای مصرفی است را باید کنار گذاشت زیرا عربستان امروز کشوری صنعتی است. وی گفت: این تصور غلط را باید کنار گذاشت که در تجارت با یک کشور باید حتماً جهت سود به سمت ما باشد؛ می‌توانیم با عربستان به‌گونه‌ای وارد تجارت شویم که برخی از نیازهایی که اکنون از چین تأمین می‌شود را از عربستان وارد کنیم.

وی خاطر نشان کرد: عربستان تفاوت‌هایی عمده با مثلاً قطر، امارات و عمان دارد به این معنی که هم از نظر جمعیتی و هم از منظر جایگاه منطقه‌ای و نیز نقشی که در جهان اسلام دارد قابل قیاس با دیگر کشورهای منطقه نیست. مثلاً هنگامی که روابط ما با عربستان تیره یا قطع شود، ناخواسته بخشی از جهان عرب را نیز در تقابل با خود خواهیم دید و برعکس؛ به طور

با یادآوری این مطلب که صنعت فرش ماشینی، بخش عمده کسب و کار منطقه کاشان به شمار می‌آید افزود: برای آشنایی بیشتر صنعت و دانشگاه باید شاهد برگزاری حرکات جدی‌تر، واقعی‌تر و عملیاتی‌تر از سوی هر دو طیف باشیم.

وی افزود: در زیست‌بوم صنعت نساجی، تلاش می‌کنیم به درک متقابلی از علایق، خواست‌ها و حتی گالیله‌های همدیگر دست یابیم تا به تنش منجر نشود لذا باید خود را با شرایط بازار تطبیق دهیم و با تعدیل قیمت‌ها، حیات اقتصادی ما ادامه یابد.

تولایی با اشاره به شکایت اتحادیه فرش ماشینی تهران مبنی بر گران‌فروشی فرش ماشینی و انعکاس آن به رئیس جمهور و تمام ارکان نظام، اذعان داشت: اتحادیه مذکور خواهان ورود دستگاه‌های نظارتی به این موضوع شده در حالی که باید مسائل و مشکلات صنفی را بین خودمان حل کنیم.

نایب رئیس اتاق بازرگانی کاشان ضمن بیان این نکته که در کنار هم از آشفته‌گی‌ها عبور کنیم، ابراز داشت: ورود دستگاه‌های نظارتی به کارخانه‌های فرش ماشینی به نفع فعالان این صنعت نخواهد بود.

وی در مورد بحث منابع انسانی نیز گفت: بی‌انصافی نیست مدرن‌ترین دستگاه تولید فرش ماشینی را به کارگر ساده و کم تجربه بسپاریم؟! لذا از دانشگاه تقاضا می‌کنم در این زمینه دوره کاردانی و تربیت نیروی متخصص تعریف کند و ما (صنعتگران) هزینه‌های مرتبط را تقبل خواهیم کرد هر چند متأسفانه تمایل دانشگاه‌ها به ایجاد مقاطع کارشناسی و کارشناسی



نشست تخصصی پایانی همایش



مهندس امامی رئوف- دبیر انجمن صنایع نساجی ایران

تولیدی گفت: توقع تولیدکنندگان از حاکمیت ایجاد فضای مناسب کسب و کار است و امنیت سرمایه گذاری است و مبارزه با فساد یکی از مهم ترین موارد در محیط کسب و کار است، نباید فراموش کنیم که عموم تولیدکنندگان، اقشار زحمتکش، میهن پرست و معتقد هستند و قلبشان برای رشد و توسعه می تپد و اگر احیاناً در نقطه ای فساد هم اتفاق افتاده است، طرف مقابل این فساد، مدیران دولت و قوای مقننه و قضائیه بوده اند و این توقع بخش خصوصی از حاکمیت است که با این فساد به طور شفاف مقابله کند.

دبیر انجمن صنایع نساجی ایران با اشاره به بی ثباتی نرخ ارز در ماه های اخیر، عمده مشکلات زنجیره ارزش صنعت نساجی را ناشی از این تغییرات و بی ثباتی دانست که با تعامل و همکاری بیشتر قابل حل است. وی میزان تورم و افزایش قیمت در کالای نهایی صنایع نساجی و پوشاک را در سال های اخیر در مقایسه با سایر کالاها، اندک دانست و نگرانی های دولت در قیمت گذاری محصولات این صنعت و ورود سازمان حمایت از مصرف کننده و تولید کننده به موضوع قیمت گذاری کالای نساجی و پوشاک به بهانه حمایت از معیشت مردم را بی مورد دانست.

به گفته دبیر انجمن صنایع نساجی ایران، بخشی از مشکلات صنایع کشور، درون زنجیره ای بوده و راه حل آن در «همگرایی و تعامل» معنا می شود اما بخش عمده تنش ها به عدم ثبات باز می گردد که باید در سیاست گذاری های صنعتی و تولیدی ثبات به وجود آورد که ما این که با عدم ثبات نرخ ارز، شاهد شکل گیری

حمایت شود؟ خیر چون معیشت مردم از تولید مهم تر است

#### امنیت اقتصادی و اصلاح فضای عمومی کسب و کار

مهندس سیدشجاع الدین امامی رئوف- دبیر انجمن صنایع نساجی ایران- ضمن سپاس از تلاش های برگزارکنندگان هفتمین دوره همایش ملی فرش ماشینی در پیگیری و تحقق اهدافی مانند تدوین سند فرش ماشینی، برپایی رویداد ملی فرش آپ و تلاش های تیم دانشگاه آزاد و مجموعه سرای نوآوری فرش ماشینی برای اعتلای صنعت فرش ماشینی کاشان و با اشاره به سخنان دکتر گرجی ابراز داشت: اصولاً در کشورهای مختلف دنیا شاخص های اقتصادی، ملاک تعیین رشد اقتصادی و فضای کسب و کار محسوب می شوند و از مهم ترین فاکتورها و مولفه های اقتصادی رشد GDP و یا شاخص های امنیت سرمایه گذاری، شاخص های محیط کسب و کار و موارد مشابه است که به خودی خود می تواند بیانگر رشد و توسعه تولید و کسب و کار و اشتغال و رفاه در کشورهای مختلف باشد. اگر دولت مردان دغدغه معیشت مردم را دارند باید به تولید و شاخص های رشد اقتصاد و تولید در کشور توجه کنند چرا که بدون تردید رشد اقتصاد و صنعت و تولید در کشور، افزایش اشتغال و رفاه را به همراه خواهد داشت.

مهندس امامی رئوف با اشاره به مطالب مطرح شده توسط مدیرکل دفتر تخصصی صنایع منسوجات و پوشاک در خصوص اختلاس و فساد یک واحد

ز کجا آمده ام، آمدنم بهر چه بود و کجا می روم آخر» پاسخ دهد.

وی ضمن اشاره به فعالیت های تولیدی و صنعتی زنده یاد حسن تفضلی و تلاش های ثمربخش ایشان در رشد و تعالی صنعت نساجی کشور ابراز داشت: ما میراث دار مردمان بزرگ و پرهیمی مانند مرحوم تفضلی هستیم که با تلاش و پشتکار خود توانستند تولید و صنعت کشور را پیش ببرند و به نسل آینده بسپارند. دکتر گرجی اذعان داشت: بودن ما در کنار همدیگر برای دستیابی به دو هدف اصلی یعنی «ارتقای سطح معیشت عموم مردم» و «افزایش قدرت صنعتی کشور» است. این مقام مسئول با بیان این مطلب که اصل موضوع، معیشت مردم است و ریشه ای تر از اهمیت تولید است، افزود: تولید مهم است آن جایی که به بهبود معیشت ارتباط پیدا می کند.

وی خاطر نشان کرد: اغلب تولیدکنندگان ما انسان های شریف و متعهد هستند اما گاهی اوقات تولید بهانه ای می شود برای پرداختن به سایر موارد و این موضوع تصمیم گیری را برای مسئولین مرتبط دشوار می کند برای مثال طی تحقیق از یک شرکت تولیدی به این نتیجه رسیدیم که محصولات خود را ۱۵ درصد گران تر می فروخت (به عبارت بهتر ۳ هزار میلیارد تومان گران فروشی) مدیر مجموعه هنگام پاسخگویی به این اقدام، اعلام می کند حدود ۳۰۰ نفر نیروی انسانی در این کارخانه مشغول فعالیت تولیدی هستند به این ترتیب با ابزار تولید، فشار سنگین بر معیشت مردم را توجیه می کند! آیا در این شرایط هم باید از تولید



از حضور در نمایشگاه غازی‌انتپ حتی یک غرفه در راهروی اصلی به شرکت‌کنندگان ایرانی اختصاص نمی‌دهند لذا منتظر رایزنی و دعوت رسمی مدیران برگزارکننده نمایشگاه هستیم تا پس از انعقاد تفاهم‌نامه، شرکت‌های ایرانی را در جریان اخبار و اطلاعات قرار دهیم ولی اگر هر یک از تولیدکنندگان به طور جداگانه تقاضای غرفه نمایند، همان اتفاق غازی‌انتپ تکرار می‌شود.

محمود تولایی نیز ضمن انتقاد از فضای نه‌چندان مناسب سالن نمایشگاهی غازی‌انتپ برای برگزاری نمایشگاهی به وسعت دموتکس ابراز امیدواری نمود مسئولان برگزاری نمایشگاه در این زمینه پخته‌تر و سنجیده‌تر عمل کنند.

به گفته وی، رئیس اتحادیه صادرکنندگان آناتولی شرقی اعلام کرده فارغ از برگزاری یا عدم برگزاری دموتکس در استانبول، به دنبال برگزاری رویداد بسیار مهمی در این شهر هستند.

رئیس اتاق بازرگانی کاشان در مورد مشکلات و چالش‌های مربوط به تعیین تاریخ مشخص جهت برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی و کفپوش تهران گفت: به دلیل بی‌برنامگی و عدم نگاه فنی مسئولان به مقوله برپایی نمایشگاه به‌عنوان یک رویداد بین‌المللی با مشکلات بسیاری روبرو هستیم و فعلاً مهر ماه برای برگزاری نمایشگاه فرش ماشینی تهران اعلام شده است.

بخش دیگر پنل پرسش و پاسخ مربوط به قیمت نخ و الیاف بود. در مورد سیاست وزارت صمت پیرامون افزایش بی‌رویه قیمت نرخ فرش ماشینی (اکرولیک و

در بخش ابتدایی این پنل، مهندس فرهی پیرامون برگزاری دموتکس در ترکیه ابراز داشت: در جلسه‌ای با مشارکت تولیدکنندگان فرش ماشینی کشور به دلیل عدم حضور ترک‌ها در دموتکس هانوفر و محدودیت‌های صدور ویزا برای صنعتگران ایرانی، قرار گذاشتیم در دموتکس هانوفر حضور پیدا نکنیم که تصمیم کاملاً بجا و درستی هم بود هرچند انتقادات بسیاری مبنی بر از دست دادن فرصت‌های صادراتی مطرح شد اما در بخش فرش دستباف، سالن ۳ به طور کلی تعطیل بود و بخشی از سالن ۲ هم خالی بود. همچنین در بخش عمده‌ای از سه سالن مختص فرش ماشینی، غرفه‌ای وجود نداشت به همین دلیل بازدید از نمایشگاه زمان طولانی به خود اختصاص نداد و محصول خاصی برای عرضه وجود نداشت.

مهندس فرهی در ادامه تصریح کرد: قرار بود دموتکس امسال در غازی‌انتپ برگزار شود اما مسئولان ترکیه اعلام کردند فضای نمایشگاه در اختیار زلزله‌زدگان این شهر قرار گرفته است. پس از بررسی چندین منطقه، شهر آنتالیا پیشنهاد گردید که نماینده دموتکس در ایران از حضور ترک‌ها در این نمایشگاه خبر داده است اما طبق اخبار موقوق ما، عمده ترک‌ها در نمایشگاه فوق شرکت نمی‌کنند و پیش‌بینی می‌کنیم نمایشگاه موفق نخواهد بود.

رئیس کمیته فرش ماشینی انجمن صنایع نساجی ایران در ادامه گفت: پیشنهاد می‌کنم دوستان برای حضور در نمایشگاه استانبول به اصطلاح پیش‌دستی نکنند ممکن است برخی همکاران به فکر اخذ غرفه در این نمایشگاه باشند اما طبق تجارب قبلی

تنش در اقتصاد کشور هستیم. در همایش سال گذشته با طرح موضوع «سامانه جامع تجارت» درخواست کردیم برای اولین بار اجرای این سامانه به جای تولید از بخش توزیع یا زنجیره نهایی آغاز شود چرا که به محض تصویب یک قانون جدید، قانون‌گذار بلافاصله سراغ تولیدکننده می‌آید اما در بخش توزیع و اصناف چنین حساسیتی وجود ندارد و شرایط به مراتب سهل‌تر است.

وی در بخش دیگر سخنرانی خود به چالش‌هایی مانند «اجرای استانداردهای اجباری توسط سازمان ملی استاندارد»، «عدم شمولیت صنایع نساجی از قیمت‌گذاری» و «الزامات جدید در ارسال فاکتورهای الکترونیکی» اشاره کرد و گفت: بخش عمده مشکلات برای شرکت‌هایی رخ می‌دهد که عملکرد کاملاً روشن و شفاف دارند و این چالش بسیار بزرگ و جدی برای تولید کشور می‌باشد زیرا استانداردهای اجباری به اسم رعایت حقوق مصرف‌کننده اجرا می‌شوند اما در واقع مزاحم تولید هستند و در صورت استمرار این شرایط بی‌ثبات، تا پایان سال به «مهار تولید و رشد تورم» خواهیم رسید!

در بخش دوم برنامه، پنل پرسش و پاسخ برگزار شد که طی آن آقایان دکتر محسن گرجی، مهندس سیدشجاع‌الدین امامی رئوف، مهندس علی فرهی - رئیس کمیته فرش ماشینی انجمن صنایع نساجی ایران - محمود تولایی - نایب رئیس اتاق بازرگانی کاشان - و مهندس امیرحسین کیمیلی - رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان اصفهان - پاسخگوی سوالات میهمانان بودند.



گیرد. سجادی بیدگلی در مورد مجتمع‌های پتروشیمی اظهار داشت: آنها خوراک گازی بر مبنای نرخ ارز نیمایی دریافت می‌کنند اما به دلایل متعدد شاهد رقابت‌های ۵۰ تا ۷۰ درصدی هستیم در واقع این پول از جیب ۸۴ میلیون ایرانی به جیب حدود ۱۰ مجتمع پتروشیمی سرازیر می‌شود! وی از فعالان صنعت نساجی خواست تا با صدای واحد رفع مشکلات زنجیره فرش ماشینی را از دولت و نهادهای مرتبط همچون وزارت صمت، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان امور مالیاتی و (از همه مهم‌تر) بانک مرکزی مطالبه کنیم زیرا دولت موظف است بستر و زمینه فساد را در کشور برچیند.

مدیرعامل شرکت تعاونی تولیدکنندگان فرش ماشینی آران و بیدگل اذعان داشت: به زودی در بخش فروش داخلی و صادرات با مشکلات جدی مواجه خواهیم شد. مهندس فرهی در این زمینه عنوان کرد: بهتر است دولت به جای ایفای نقش کنترل‌گری، نقش تنظیم‌کننده بازار را برعهده بگیرد و اجازه واردات مقداری مواد اولیه و فرش ماشینی را صادر نماید تا تولیدکنندگان این صنعت متهم به گران‌فروشی نشوند؛ اگر هم قیمت واحدهای ریسندگی عادلانه است؛ طبعاً نباید نگران واردات نخ اکریلیک باشند.

بخش‌های دیگر هفتمین همایش ملی صنعت فرش ماشینی ایران، رونمایی از «لوگوی گروه تخصصی صادرات فرش ماشینی»، «لوگوی باشگاه آینده‌سازان»، «پوستر سومین رویداد فرش‌اپ» و کتاب «فرهنگ جامع واژگان مهندسی نساجی»، اهدای الواح تقدیر به حامیان برگزاری این رویداد صنعتی و در نهایت ضیافت شام بود.

با اشاره به مشکلات صادرات فرش ماشینی گفت: این مشکلات باید توسط فعالان زنجیره این صنعت برطرف شود و کاملاً مخالف بردن شکایت به وزارت صمت و نهادهای نظارتی هستم اما در عین حال نمی‌توان حرف‌های هزار واحد فرش‌بافی را ناشنیده تلقی کنیم زیرا طی دو ماه اخیر خواستار برقراری تعاملات شده‌ایم اما از سمت مقابل، شاهد هیچ‌گونه انعطافی نیستیم و بر موضع خود پافشاری دارند. به گفته وی با افزایش غیر منطقی قیمت مواد اولیه در دو حوزه نخ اکریلیک (که مواد اولیه پایه آن وارداتی است) و نخ پلی‌پروپیلن مواجهیم. بخش عمده‌ای از مواد اولیه نخ پلی‌پروپیلن تولید داخل است که متأسفانه قیمت آن هم نجومی می‌باشد. در هر دو حوزه از منابع دولتی و نیمه دولتی استفاده می‌شود. در بخش واردات AN، نوار و الیاف اکریلیک ارز نیمه‌دولتی دریافت می‌گردد اما قیمت‌گذاری محصول نهایی بر مبنای قیمت بازار آزاد یا نخ‌های کشورهای همسایه انجام

پلی‌پروپیلن (دکتر گرجی ابراز داشت: دو جلسه با قید فوریت با حضور تولیدکنندگان نخ و بافندگان فرش ماشینی برگزار کردیم و مستندات و استدلال‌های حضار در جلسات مذکور نشان داد بسیار بیشتر از ظرفیتی که پارسال تولید شده، مصرف نخواهد شد و به عبارت بهتر، میزان عرضه و تقاضا بسیار نزدیک است. به گفته دکتر گرجی، میزان مصرف نخ اکریلیک در سال گذشته حدود ۱۲۰ هزار تن و هزار تن هم واردات انجام شده است ولی اگر نیاز واحدهای بافندگی به نخ بیشتر از میزان تولید واحدهای ریسندگی است، به ما اعلام کنند تا برنامه‌ریزی برای تأمین آن صوت پذیرد ضمن این که واحدهای فرش ماشینی، امکان واردات ۱۵ درصد از نیاز خود را داشته‌اند که از آن استفاده نکرده‌اند.

سیدجواد سجادی بیدگلی - مدیرعامل شرکت تعاونی تولیدکنندگان فرش ماشینی آران و بیدگل و دبیر کمیته فرش ماشینی انجمن صنایع نساجی ایران -

سرای نوآوری فرش ماشینی و مرکز تحقیقات فرش ماشینی برگزار می‌کنند:

به وقت همکاری

# ۷مین همایش ملی صنعت فرش ماشینی ایران

۱۳ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲  
The 7th National Conference on Machine-made Carpet Industry  
Kashan Branch - Islamic Azad University • 3 may 2023

www.carpet.ir | www.mmchi.ir | دانشگاه آزاد اسلامی کاشان

## سختی‌های قانون مشاغل سخت و زیان آور برای صنعت نساجی

و کاستی‌ها و نارسایی‌های بسیار در آن، محل ایراد تشکل‌ها و کانون‌های کارفرمایی بوده است و فعالین صنعت نساجی کشور مستحضرانند که انجمن صنایع نساجی ایران به عنوان یکی از پر سابقه‌ترین و بزرگ‌ترین تشکل‌های کارفرمایی کشور همواره پیگیر اصلاح آیین‌نامه‌های اجرایی مرتبط با قانون مشاغل سخت و زیان آور بوده است. حضور مهندس محمد مروج رئیس اسبق هیأت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران در جایگاه رئیس کانون عالی انجمن‌های صنفی کارفرمایان در اوایل دهه نود و نشست‌های مستمر با دکتر ربیعی وزیر وقت وزارت کار و امور اجتماعی، در نهایت به انعقاد تفاهم‌نامه مشترکی بین انجمن صنایع نساجی ایران و وزارت کار و امور اجتماعی منجر شد که طی این تفاهم‌نامه مقرر شد تا اصلاحاتی در آیین‌نامه اجرایی قانون مذکور صورت پذیرد و همچنین بازنگری‌های جدی در تعریف مشاغل سخت و زیان آور صورت پذیرد، که مهمترین آنها توجه ویژه به مشاغل نوع الف بود که با به کارگیری تمهیدات ایمنی، بهداشتی و فنی نظیر اصلاح نور سالن، به کارگیری گوشی و غیره امکان اصلاح شرایط سخت و زیان آوری آن فراهم می‌شد. طی این موضوع بیش از ۱۲۰ شغل در کمیته‌های مربوط به عنوان مشاغل گروه ب شناخته شده بودند که پس از بررسی به حدود ۱۱۰ شغل در ۱۳ گروه شغلی احصاء و به تصویب شورای عالی حفاظت فنی رسید که کار در معادن، کوره‌ها، چاه‌ها، تونل‌ها، دکل‌ها، سمپاشی و غیره از جمله مشاغل سخت و زیان آور گروه ب شناخته شدند و در همین راستا سمینارهایی با هدف ایجاد وحدت رویه در کمیته‌های تخصصی مرتبط در استان‌های مختلف برنامه ریزی و اجرا شد اما با تغییر وزیر این روند به فراموشی سپرده شد و احکام اجرایی صادره برای واحدهای نساجی همواره یکی از مشکلات اعضای انجمن در سال‌های گذشته بوده است که در این راستا انجمن صنایع نساجی ایران پیگیری‌های خود برای اصلاح قانون مذکور را متوقف نکرده است. به همین منظور با بهره‌گیری از مشاوره تخصصی در این حوزه تلاش کرده است تا واحدهای عضو را یاری نماید. مهندس محمد اصابتی مدیرکل اسبق بازرسی کار وزارت کار که در حال حاضر مشاور انجمن صنایع نساجی ایران در امور مرتبط با روابط کار و مشاغل سخت و زیان آور است با برگزاری سمینارهای آموزشی، نشست‌های پرسش و پاسخ، مشاوره‌های تلفنی و حضوری کوشیده است تا همراه مدیران و کارآفرینان صنعت نساجی باشد. در این راستا عصر روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۷ مهندس اصابتی در هزار و یکصد و سی امین نشست هیئت مدیره انجمن صنایع نساجی ایران حضور یافت و گزارشی از آخرین پیگیری‌های مربوط به آیین‌نامه پیشنهادی اجرایی قانون مشاغل سخت و زیان آور را ارائه نمود که مقرر شد انجمن با همراهی سایر تشکل‌های کارفرمایی موضوع لزوم اصلاح آیین‌نامه را در دستور پیگیری‌های خود قرار دهد. همچنین مقرر شد تا کارگاه‌های آموزشی مستمری برای واحدهای عضو انجمن برنامه ریزی و اجرا گردد تا از حداکثر ظرفیت‌های قانونی موجود در جهت کاهش فشارهای وارده به واحدهای تولیدی استفاده شود. اعضای محترم انجمن صنایع نساجی ایران می‌توانند جهت بهره‌مندی از مشاوره‌های تخصصی در حوزه روابط کار و مشاغل سخت و زیان آور، از مشاوره‌های دبیرخانه بهره‌مند گردند.



قانون مشاغل سخت و زیان آور یکی از قانون‌هایی است که در دهه‌های گذشته در حمایت از کارگران و صنعتگران وضع شد؛ اما با گذشت زمان و عدم وجود آیین‌نامه‌های اجرایی مناسب به یکی از معضلات صنعتگران تبدیل شده است. قانونی که در اوایل انقلاب با هدف کاهش تورم نیروی انسانی صنعت و با هدف کمک به بازنشستگی زود هنگام نیروی کار شاغل در واحدهای صنعتی و به خصوص واحدهای دولتی و مصادره‌ای تصویب شده بود. اکنون پس از سال‌ها به عنوان یکی از دغدغه‌های صنعتگران در پرداخت هزینه‌های سنگین مرتبط با دعاوی نیروی کار مشاغل در صنعت مطرح است. به طور کلی مشاغل سخت و زیان آور به مشاغلی گفته می‌شود که عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی و بیولوژیکی محیط کار غیر استاندارد باشد؛ در اثر اشتغال، بیمه‌شده تشنشی به مراتب بالاتر از ظرفیت‌های طبیعی (جسمی و روانی) در وی ایجاد شود که نتیجه آن بیماری‌های شغلی و عوارض ناشی از آن باشد. طبق قانون، مشاغل سخت و زیان آور به دو نوع الف و ب تقسیم بندی می‌شوند؛ که در نوع الف صفت سخت و زیان آوری با ماهیت شغلی وابستگی دارد و می‌تواند با به کارگیری تمهیدات بهداشتی، ایمنی و تدابیر فنی و تکنولوژیکی مناسب توسط کارفرما، سختی و زیان آوری آنها را حذف و یا در سطح استاندارد قابل قبول کاهش داد. ولی نوع ب مشاغلی هستند که ماهیت سخت و زیان آوری آنها حتی با به کارگیری تمهیدات بهداشتی، ایمنی و فنی توسط کارفرما، سخت و زیان آوری آنها حفظ می‌شود (مانند کار مداوم در معادن زیرزمینی). تعیین سخت و زیان آوری مشاغل نوع الف و ب در هر کارگاه با بررسی سوابق انجام بازدید و بررسی شرایط کار توسط کارشناسان بهداشت حرفه‌ای وزارت بهداشت و بازرسان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و با تایید کمیته بدوی و تجدید نظر استانی انجام می‌شود و بیمه شدگانی که ۲۰ سال سابقه کار متوالی (یا ۲۵ سال متناوب) و پرداخت حق بیمه در مشاغل سخت و زیان آور دارند، بدون شرط سنی می‌توانند درخواست بازنشستگی سازمان تامین اجتماعی داشته باشند. آیین‌نامه اجرایی قانون مشاغل سخت و زیان آور در سال ۱۳۸۰ به تصویب رسید و در طول سال‌های گذشته به دلیل عدم وجود و وحدت رویه در اجرای قانون

## نشست مشترک ریسندگان نخ فرش ماشینی و بافندگان فرش ماشینی



ارز و تامین مواد اولیه مورد نیاز به آمارهای واردات الیاف و نخ و مقایسه قیمت های تمام شده خود با رقبای ترک پرداختند.

در این جلسه که با حضور آقایان فرهی، سجادی بیدگلی، رضانی نژاد، حاج رضایی و بختیاری از تولیدکنندگان فرش ماشینی و آقایان مطهری، ذوالفقاری، زینالو و توکلی زاده از واحدهای ریسندگی نخ فرش و با همراهی مهندس مقصودی و مهندس امامی رؤف از انجمن صنایع نساجی برگزار شد.

دکتر گرجی با اشاره به نظرات مطروحه توسط حاضرین با نقد برخی از آمارها و مستندات ارائه شده در این جلسه به موضوع اهمیت حفظ منافع زنجیره ارزش و نقش انجمن صنایع نساجی ایران در همگرایی بیشتر بین اجزای زنجیره پرداخت. ایشان رعایت انصاف و تعادل در عرضه و تقاضا را برای تداوم تولید ضروری دانست و از انجمن خواست تا موضوع را با همکاری و همفکری طرفین مورد جمع بندی قرار دهد تا در صورت نیاز با در نظر گرفتن تجربیات قبلی نسبت به تخصیص سهمیه برای واردات و تنظیم بازار اقدام شود.

روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۰۴ دفتر اداره کل صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صمت میزبان نمایندگان کارگروه ریسندگی الیاف بلند و کارگروه فرش ماشینی انجمن صنایع نساجی ایران بود.

این نشست پیرو افزایش قیمت نخ فرش ماشینی در فصل زمستان و اوایل بهار و به درخواست بافندگان فرش ماشینی برگزار شد.

در این جلسه نمایندگان کارگروه فرش ماشینی به طرح موضوع نیاز کشور به نخ و ظرفیت ها و توانمندی تولید فرش کشور و لزوم تامین نیاز بازار و ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا نخ مورد نیاز پرداختند و آمار و ارقام خود را در این خصوص مطرح فرمودند. همچنین با ارائه جدول قیمت مقایسه نخ فرش ماشینی در ایران و ترکیه از نحوه قیمت گذاری نخ توسط واحدهای ریسندگی انتقاد نمودند و نمایندگان ریسندگان فرش ماشینی ضمن سپاس از همت و تلاش تولیدکنندگان فرش در توسعه سرمایه گذاری های خود به افزایش ظرفیت ریسندگی نخ فرش ماشینی در سال های اخیر اشاره فرمودند و با استناد به مسائل و مشکلات عدیده در تخصیص

## نشست مشترک کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه و اتحادیه کشفاف و گردباف



سال های اخیر مورد تحلیل قرار گرفت و ضمن بررسی و مقایسه قیمت نخ های تولید داخل و مشابه خارجی در خصوص بررسی زمینه های همکاری مشترک در تامین نخ مورد نیاز اتحادیه بحث و تبادل نظر شد که مقرر شد موضوع در هیئت مدیره اتحادیه صنف کشفاف و گردباف مطرح و نتیجه به انجمن صنایع نساجی منعکس گردد.



روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۰۵ دفتر انجمن صنایع نساجی ایران میزبان نشست مشترک نمایندگان کارگروه ریسندگی الیاف کوتاه و نمایندگان اتحادیه صنف تولیدکنندگان و فروشندگان کالای کشفاف و گردباف بود.

در این نشست که با هدف تامین نخ مورد نیاز اتحادیه صنفی مذکور تشکیل شده بود در خصوص مسائل و مشکلات زنجیره ارزش بحث و تبادل نظر شد. در این نشست آمارهای نیاز تولید، مصرف و واردات اتحادیه صنف کشفاف و گردباف در



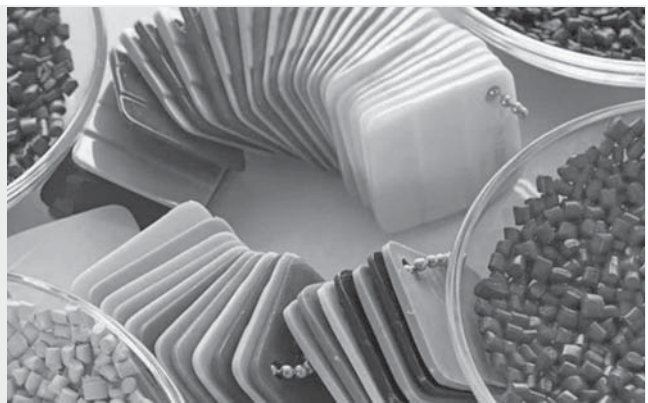
## ◀ نشست کار گروه رنگرزی، چاپ و تکمیل و کار گروه بافندگی انجمن

عصر روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۰۵ نشست کار گروه تخصصی رنگرزی، چاپ و تکمیل و کار گروه بافندگی انجمن صنایع نساجی ایران در محل دفتر انجمن برگزار شد. در این نشست علاوه بر طرح موضوعات دستور جلسه، در خصوص پیشنهادات مربوط به اصلاح اساسنامه انجمن، تکمیل سند پیشنهادی راهبردی نساجی و پوشاک، استانداردهای تشویقی و اجباری در صنایع نساجی و نیز هزینه‌های مترتب تولید در سال جدید و افزایش قیمت تمام شده برای همکاران بحث و تبادل نظر شد.



## ◀ بررسی و تحلیل روند عرضه های مواد اولیه گریدهای پلی پروپیلن در کمیته تخصصی پتروشیمی

ظهر روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۰۹ سالن شهید تندگویان شرکت ملی پتروشیمی میزبان نشست کار گروه تخصصی صنایع پتروشیمی بود. در این نشست که با حضور ذی نفعان برگزار شد روند ماهیانه عرضه فعلی گریدهای نساجی، شیمیایی و... مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. در نهایت پس از بحث و تبادل نظر مقرر شد در جهت کاهش میزان رقابت در گریدهای شیمیایی، بخشی از کف عرضه BOPP کسر و به تایید و توافق اعضای کار گروه پلی پروپیلن به سایر گریدها اضافه شود.



## ◀ نشست هیئت رئیسه تولید کنندگان اسپان باندی



مورد نظر در ماههای اخیر پرداختند و تداوم تولید را نیازمند اتخاذ تصمیم کارشناسی در تامین مواد اولیه مورد نیاز واحدها دانستند. در ادامه این نشست سایر تولید کنندگان اسپان باندی نیز با طرح موضوعات مختلف در حوزه عرضه تلفیقی، افزایش کف عرضه، تخصیص ارز برای واردات مواد اولیه، نتایج مثبت مربوط به تجمیع گریدها و جلوگیری از ایجاد انحصار به ظرفیت های جدید اضافه شده به تولید و عدم تناسب بین ظرفیت های موجود و کف عرضه فعلی اشاره فرمودند. در این نشست دکتر سلیقه به نمایندگی از دفتر صنایع منسوجات و پوشاک وزارت صنعت نیز حضور داشتند. در جمع بندی موارد مطروحه مقرر شد تا انجمن نتیجه را در خصوص تامین مواد اولیه واحدهای تولید به دفتر صنایع منسوجات و پوشاک منعکس نماید.



صبح روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۳ دفتر انجمن صنایع نساجی ایران میزبان هیأت رئیسه تولید کنندگان اسپان باندی عضو کار گروه منسوجات بی بافت انجمن بود. در این نشست که با موضوع لزوم افزایش کف عرضه تامین مواد اولیه مورد نیاز واحدهای تولید کننده اسپان باند تشکیل شده بود، حاضرین به طرح نظرات و دیدگاه های خود پرداختند. در این نشست آقای بابالو به نمایندگی از انجمن ملی پلیمر ایران نیز حضور داشتند که به طرح مسائل و مشکلات واحدهای پتروشیمی در تامین خوراک مورد نیاز پرداخت و افزایش کف عرضه محصولات در گریدهای مختلف را مستلزم کسر سهمیه از سایر گریدها دانست. در ادامه این نشست نمایندگان بافتینه و بافتسان با اشاره به تعطیلی واحدهای تولیدی به دلیل عدم تامین مواد اولیه به طرح آمار عرضه و تقاضای گرید های

## ◀ سازمان ملی استاندارد و هدف رشد تولید و مهار تورم

سراسر کشور به وجود آمده است و خوشبختانه رویکردهای مناسبی در حوزه بهره‌مندی صنایع نساجی از استانداردهای تشویقی وجود دارد. مهندس امامی رئوف دبیر انجمن صنایع نساجی ایران که به نمایندگی از انجمن در این نشست حضور داشت ضمن تقدیر از زحمات و تلاش‌های متخصصین و مهندسین نساج در مجموعه سازمان ملی استاندارد و حمایت‌ها و مشارکت‌های ایشان در تدوین استانداردهای نساجی و پوشاک به موضوع نقش تشکلهای توسعه و ترویج استانداردهای تشویقی و لزوم تدوین بسته‌های حمایتی توسط دولت در بهره‌مندی واحدها از استانداردهای تشویقی پرداخت.

ایشان با اشاره به حمایت‌های مالی سایر کشورهای همسایه در پرداخت هزینه‌های آزمایشگاهی و استاندارد سازی به لزوم وجود تسهیلات و مشوق‌های مشابه در داخل کشور اشاره نمود. دبیر انجمن صنایع نساجی ایران با اشاره به ماده ۳ و ۲ قانون بهبود مستمر کسب و کار به لزوم اخذ نظرات کارشناسی تشکلهای ذی‌نفعان اشاره نمود و از استعلام‌های صورت گرفته توسط سازمان ملی استاندارد جهت اجباری نمودن برخی از استانداردها در صنایع نساجی و پوشاک، از رئیس و مدیران سازمان خواست تا بدون در نظر گرفتن نظرات بخش خصوصی و تشکلهای دفتر تخصصی صنایع منسوجات و پوشاک اقدامی را در این خصوص صورت ندهند. امامی رئوف با اشاره به شعار رشد تولید و مهار تورم در سال جاری استانداردهای اجباری را ایجاد مزاحمت برای تولید و زمینه‌ساز افزایش قیمت‌ها دانست. ایشان با اشاره به انبوه کالاهای بی‌کیفیت قاچاق که بدون هیچ محدودیتی در کشور توزیع می‌شود از کیفیت محصولات داخلی دفاع نمود و حرکت در جهت توسعه و ترویج استانداردهای تشویقی را نیازمند همکاری و تعامل بیشتر با ذی‌نفعان دانست.



عصر روز دوشنبه یازدهم اردیبهشت ماه دکتر مهدی اسلام‌پناه رئیس سازمان ملی استاندارد ایران به همراه معاونین و مدیران ارشد این سازمان میزبان روسا و دبیران تشکلهای صنعتی کشور بود.

در این نشست که با همت دبیرخانه تشکلهای صنعتی این سازمان تشکیل شد در خصوص نقش سازمان در تحقق شعار رشد تولید و مهار تورم بحث و تبادل نظر شد.

همانطور که مستحضر می‌باشید استانداردهای متعددی در حوزه صنایع نساجی و پوشاک در سازمان ملی استاندارد تدوین شده است که با توجه به تشویقی بودن این استانداردها واحدهای مختلف تولیدی و صنعتی کشور نسبت به اخذ نشان استاندارد اقدام و در این راستا نیز آزمایشگاه‌های همکار استاندارد متعددی در

## ◀ تلاش برای تسهیل در تامین پنبه مورد نیاز واحدهای ریسندگی

در بخش آغازین این نشست دکتر شجاعی با اشاره به لزوم همگرایی بیشتر بین اعضای زنجیره تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان پنبه از حساسیت‌های جدی در تولید پنبه به عنوان کالای استراتژیک در کشور اشاره نمود. پس از آن حاضرین در جلسه به ارائه آمارهای تولید، مصرف و واردات پنبه در سال‌های اخیر پرداختند.

در این جلسه که آقایان نیلفروش زاده و امامی رئوف به نمایندگی از انجمن صنایع نساجی ایران در جلسه حضور داشتند به موضوع لزوم پرداخت یارانه به کشاورزان و نیز حمایت از صندوق‌ها و تعاونی‌های خرید پنبه و نیز پرداخت وام و تسهیلات مناسب در جهت توسعه و تقویت کشاورزی و تولید پنبه اشاره نمودند و با توجه به سرمایه‌گذاری‌های جدید در خطوط ریسندگی و افزایش نیاز صنایع نساجی به پنبه از دولت خواستند که از اتخاذ تصمیمات غیر کارشناسی و غیر تخصصی در حوزه تامین پنبه مورد نیاز واحدهای تولیدی بدون هماهنگی و مشورت بخش خصوصی اجتناب نمایند. همچنین مقرر شد این نشست با حضور مدیران واحدهای ریسندگی و نمایندگان کارگروه ریسندگی انجمن صنایع نساجی ایران ادامه یابد.



صبح روز یکشنبه هفدهم اردیبهشت ماه نشست مشترکی با حضور نمایندگان وزارت جهاد کشاورزی، دفتر صنایع منسوجات و پوشاک، انجمن شرکت‌های پنبه پاک‌کنی، انجمن صنایع نساجی ایران و صندوق پنبه با هدف بررسی و پایش وضعیت تولید پنبه در کشور تشکیل شد.

## ◀ لزوم رعایت کف عرضه محصولات پتروشیمی مورد نیاز واحدهای تولیدی در بورس

رئوف از انجمن صنایع نساجی ایران حضور داشتند، کف عرضه تعیین شده ۵۷۰ تن در هفته برای گریدهای ۵۶۴، ۵۶۵ و عدم اهتمام پتروشیمی‌ها به عرضه منظم این کف عرضه مصوب از دی‌ماه مورد اشاره قرار گرفت.

در بخش آغازین این نشست مدیران بافتینه و بافتسان با اشاره به آمارهای مربوط به سرمایه‌گذاری، تولید، ظرفیت‌ها، پروانه‌های بهره‌برداری، سهمیه‌های تخصیصی به این واحدها، مشکلات ناشی از تامین مواد اولیه مورد نیاز، تعطیلی مکرر این واحدها در طول یکسال گذشته و مشکلات عدیده ایجاد شده برای آنها پرداختند و پس از بحث و تبادل نظر حاضرین در خصوص لزوم افزایش کف عرضه، با لحاظ نمودن منافع سایر مصرف‌کنندگان گریدهای نساجی و نیز لزوم تامین نیازهای واحدهای تولیدی به عنوان حلقه ابتدایی زنجیره تولید صنایع نساجی و نیز مهندسی عرضه توسط پتروشیمی‌ها و امتناع از کف عرضه مصوب به بهانه‌های مختلف و نیز عدم تمایل ایشان به عرضه تلفیقی در بورس، به لزوم تامین ارز واحدهای تولیدی برای واردات مواد اولیه و جلوگیری از تعطیلی واحدها و التهاب در بازار پرداخت شد.

در نهایت مقرر شد تا این نشست با حضور نمایندگان شرکت صنایع ملی پتروشیمی و بورس کالا مجدداً برگزار شود و تا برگزاری مجدد این نشست پتروشیمی‌ها نسبت به عرضه میزان کسری عرضه، نسبت به کف عرضه، از دی‌ماه تاکنون اقدام نمایند.



عصر روز دوشنبه هجدهم اردیبهشت ماه سالن جلسات ستاد تسهیل وزارت صمت میزبان جمعی از تولیدکنندگان اسپان باندی در جهت حل مسائل و مشکلات تامین مواد اولیه بود.

در این نشست که با موضوع تعطیلی واحدهای بافتینه و بافتسان و در جهت بررسی آخرین وضعیت تامین مواد اولیه و تولید این واحدها تشکیل شده بود، حاضرین به بحث و تبادل نظر در خصوص سیاست‌های پتروشیمی‌ها در عرضه مواد اولیه مورد نیاز واحدهای تولیدی پرداختند.

در این جلسه که آقایان علیخانی رئیس ستاد تسهیل، آزادخواه نماینده مجلس، دکتر گرجی و دکتر سلیقه از دفتر صنایع منسوجات و پوشاک، آقایان مهاجر و همکاران از بافتینه و بافتسان و محمدی از اتاق البرز، علی عرب و مهندس امامی

## ◀ کشف قیمت و عدم تناسب عرضه و تقاضاها در بورس کالا



از جمله مهندسی عرضه‌ها، عرضه تلفیقی، رقابت در بورس، خوراک پتروشیمی‌ها و لزوم ایجاد شفافیت بیشتر در زنجیره خریداران محصولات پتروشیمی مطرح شد. در ادامه تشکلهای مختلف دغدغه‌های خود را در این خصوص مطرح نمودند و محتشمی‌پور نیز توضیحات مبسوطی را در بخش پایانی این نشست مطرح فرمودند.

در جمع‌بندی پایانی مقرر شد تشکلهای مسائل اختصاصی و مصداقی خود را به طور مکتوب به کمیسیون منعکس فرمایند تا پیگیری لازم در این خصوص صورت گیرد.



نشست کارگروه‌های تخصصی کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی و صنایع معادن و کشاورزی ایران با حضور آقایان صمدی کلاهی - رئیس کمیسیون - و مهندس محتشمی پور - معاون وزیر صمت - صبح روز سه‌شنبه نوزدهم اردیبهشت ماه در محل اتاق بازرگانی ایران برگزار شد.

در این نشست که نمایندگان تشکلهای صنعتی نیز حضور داشتند در خصوص مشکلات بورس کالا و کشف قیمت در عرضه‌ها بحث و تبادل نظر شد.

در این نشست که آقایان دکتر شیبانی - رئیس کارگروه نساجی و پوشاک کمیسیون صنایع - و مهندس امامی رئوف - دبیر انجمن - نیز حضور داشتند، موضوعات

## مروری بر

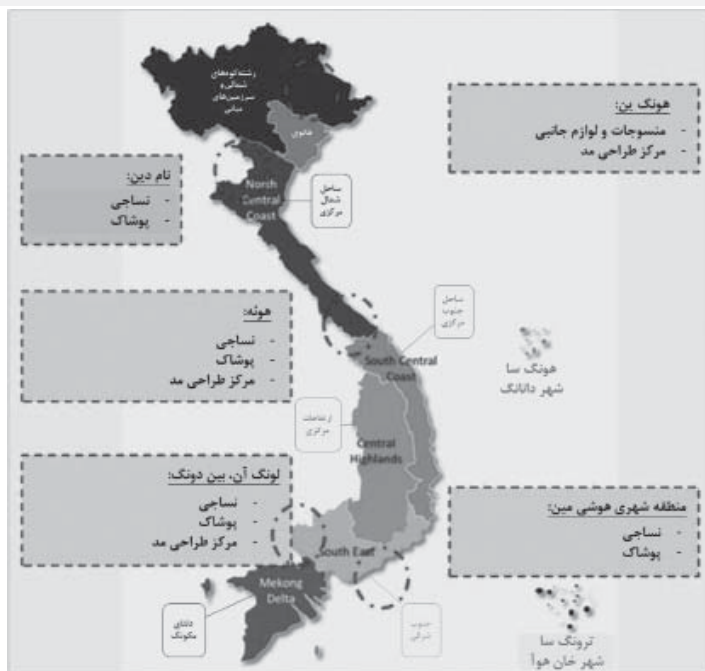
# وضعیت صنعت نساجی ویتنام

تهیه، تنظیم و گردآوری:

دکتر ساناز اصلاح  
زهرا اسماعیلزاده

بیش از سه دهه است که اصلاحات اقتصادی مبتنی بر بازار Doi Moi با حمایت از گذار اقتصادی با محوریت کشاورزی به اقتصاد مبتنی بر سرمایه‌گذاری های خارجی، کشور ویتنام را از فقیرترین کشور جهان به کشوری با سطح درآمدی پایین تا متوسط تبدیل کرده است. اقتصاد ویتنام بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ از طریق فعالیت‌های تولیدی صادرات محور و تقاضای داخلی مکفی، دارای نرخ رشد سالیانه ۷ درصدی بوده است. اقتصاد ویتنام نیز تحت تأثیر پاندمی کوئید-۱۹ قرار گرفت لیکن ثبات نسبتاً خوبی نیز تحت این شرایط نشان داده است. این کشور از طریق اقدامات پیشگیرانه و جلوگیری برای محدود کردن پیامدهای بهداشتی و اقتصادی گام‌های استواری برداشته است.

صنایع نساجی و پوشاک کشور ویتنام صنایع نساجی و پوشاک یکی از صنایع کلیدی در میان سایر صنایع بوده که به افزایش رفاه اجتماعی مردم و ایجاد اشتغال در یک کشور کمک می‌کند. صنعت نساجی و پوشاک ویتنام از دو بخش اصلی تشکیل شده است: نساجی و پوشاک. بخش نساجی شامل ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل است و بخش پوشاک با استفاده از محصولات بخش نساجی به عنوان مثال پارچه و مواد دیگر مانند نخ، توری، دکمه و ... و از طریق فرآیندهای طراحی، برش و دوخت به تولید البسه نهایی دست می‌یابد. صنعت نساجی و پوشاک ویتنام به شدت در حال توسعه بوده و نقش مهمی را در رشد اقتصاد ملی این کشور ایفا می‌کند. بنابراین، بهره‌وری تجاری و همچنین وجود و توسعه شرکت‌های نساجی و پوشاک تأثیر زیادی بر توسعه اجتماعی-اقتصادی ویتنام دارد. در دهه اخیر، صنعت نساجی و پوشاک ویتنام دارای گردش مالی بالای صادراتی با میانگین نرخ رشد حدود ۱۵ درصد در طول سال‌ها بوده است که حدود ۱۵ درصد از کل گردش مالی صادرات ویتنام را به خود اختصاص داده است.



شکل ۱: مناطق کلیدی تولید منسوجات و پوشاک در ویتنام (۲۰۱۷)

صنایع نساجی و پوشاک کشور ویتنام همچون چین، بنگلادش و هند سال‌های متمادی است که جزء پنج صادرکننده برتر نساجی و پوشاک در جهان بوده و مطابق با آمارهای سال ۲۰۲۰ دومین کشور مطرح صادرکننده در این صنعت بوده است. مناطق اصلی تولیدکننده منسوجات و پوشاک کشور ویتنام روی نقشه این کشور نشان داده شده است (شکل ۱)

همان‌طور که در شکل ۲ نشان داده شده صنعت پوشاک و کفش پس از ماشین‌آلات و تجهیزات الکتریکی دارای بیشترین سهم صادرات در بین کالاهای صادراتی کشور ویتنام می‌باشد. علاوه بر این، صنعت نساجی و پوشاک ویتنام با فراهم کردن زمینه اشتغال بیش از ۱/۶ میلیون نفر، بیش از ۱۲ درصد از نیروی کار حوزه صنعت و نزدیک به ۵ درصد از کل نیروی کار کشور را تشکیل می‌دهد که به بهبود

استانداردهای زندگی و ثبات اجتماعی کمک می‌کند. از سوی دیگر ارزآوری ناشی از صادرات محصولات صنایع نساجی و پوشاک ویتنام امکان سرمایه‌گذاری در زمینه ماشین‌آلات و مدرنیزه کردن تولید را به ارمغان می‌آورد. البته بنا بر نظر کارشناسان بسیاری، علاوه بر دستاوردهای بسیار، صنایع نساجی و پوشاک این کشور دارای محدودیت‌های مشخصی از جمله ناهم‌واری‌های مراحل تولید بوده که باعث می‌شود تولیدات این صنعت مبتنی بر فرآوری پوشاک شود، محصولات صادراتی تنوع نداشته باشند و صنایع وابسته به اندازه کافی توسعه نیافته باشند. از دیگر چالش‌ها، اندازه کوچک شرکت‌ها است؛ مهارت‌های مدیریتی محدود است؛ بهره‌وری نیروی کار بالا نیست؛ ظرفیت بازاریابی متناسب با ظرفیت تولید نبوده و کسب و کارها تقریباً هیچ‌گونه استراتژی بلندمدتی ندارند. طبق پیش‌بینی‌های انجمن نساجی و پوشاک ویتنام این کشور باید به هدف صادرات ۴۲ تا ۴۳ میلیارد

برترین محصولات صادراتی کشور ویتنام (۲۰۱۹)



Note: 2019 is latest available direct data

شکل ۲. نمودار مقایسه‌ای جایگاه برترین کالاهای صادراتی کشور ویتنام بر اساس آخرین آمار مرکز تجارت بین‌المللی ITC

الزامات برای قابلیت ردیابی پنبه، پارچه، نخ، یا صنعت سبز منسوجات و پوشاک جدید مواجه است. نسل قراردادهای تجارت آزاد (FTAs). وی همچنین اضافه کرد: به عنوان مثال، کاهش ارزش یورو تأثیر زیادی بر صادرات نساجی و پوشاک دارد زیرا در شرایطی که مصرف‌کنندگان در این بازار هزینه‌های خود را کاهش می‌دهند، قیمت کالاها افزایش می‌یابد. «به طور کلی، قدرت خرید در بازار اتحادیه اروپا کاهش می‌یابد، رقابت منسوجات و پوشاک وارداتی از همه کشورها به بازار اتحادیه اروپا تحت تأثیر قرار می‌گیرد و نه تنها منسوجات و پوشاک از ویتنام.» با این حال، رئیس این انجمن اعلام کرد که انتظار می‌رود ارزش صادراتی منسوجات و پوشاک در نیمه دوم سال جاری به ۲۰ تا ۲۱ میلیارد دلار برسد. برای اینکه ویتنام به این رقم برسد، ضروری است تا شرکت‌های نساجی و پوشاک، بازارهای صادراتی را به سرعت احیا کنند تا به چند بازار خاص وابسته نباشند. بنا بر اعلام این انجمن، این بخش باید از پیشرفت‌های فن‌آوری و تجهیزات برای برآورده کردن الزامات کشورهای واردکننده، مانند الزامات مربوط به لباس‌های بازیافتی در بازار اتحادیه اروپا استفاده کند. به نقل از رئیس انجمن نساجی و پوشاک این کشور به طور کلی، برای تثبیت تولید و دستیابی به اهداف پایدار در آینده، خود کسب‌وکارها باید خود را با روندهای بازار هماهنگ کنند، روی ماشین‌آلات و فناوری سرمایه‌گذاری کنند و با توجه به نیازهای برندها به تولید سبز روی آورند. آنها همچنین نیاز به ایجاد منابع انسانی، به ویژه طراحان برای صنعت مد دارند.

نساجی و پوشاک ۱۳/۴ میلیارد دلار برآورد شده است که رشد ۹/۸ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۱ داشته است. این بدان معناست که این صنعت در نیمه اول سال ۲۰۲۲، ۸/۸۶ میلیارد دلار مازاد تجاری داشت که نسبت به سال گذشته ۳۲ درصد افزایش داشت. به گفته جیانگ، اگرچه شرکت‌ها نسبت به بهبود نظری مثبت دارند، اما صنعت نساجی و پوشاک ویتنام همچنان در نیمه دوم سال جاری با خطرات و چالش‌های زیادی مواجه است از جمله انتشار سریع سویه‌ای جدید از ویروس کووید-۱۹. به دلیل این تهدیدات، شرکای تجاری مانند چین، ژاپن و تایوان هنوز در مورد اجرای سیاست‌های سختگیرانه کووید-۱۹ مصمم هستند این امر تأثیر قابل توجهی بر زنجیره تأمین مواد اولیه و متفرعات منسوجات و پوشاک و همچنین مصرف محصولات نساجی ساخت ویتنام می‌گذارد و البته تورم بالا در آمریکا و اروپا و همچنین درگیری بین روسیه و اوکراین که باعث افزایش مداوم قیمت مواد اولیه و سوخت از ابتدای سال شده است را نباید از نظر دور داشت. بنا بر گزارش این انجمن قیمت مواد اولیه افزایش داشته است: ۱۹/۱ درصد برای پنبه، ۴۰ درصد برای نفت خام در بازار جهانی و ۶۷ درصد برای بنزین داخلی. در عین حال، هزینه حمل و نقل سه‌برابر بیشتر از میانگین پنج‌سال گذشته بوده است. با در نظر گرفتن همه افزایش‌ها، هزینه‌ها بین ۲۰ تا ۲۵ درصد افزایش داشته‌اند. در همان کنفرانس مطبوعاتی، جیانگ خاطرنشان کرد: این بخش همچنان با چندین معایب دیگر مانند نرخ ارز در مقایسه با کشورهای رقیب، کمبود نیروی کار پس از همه‌گیری کووید ۱۹،

دلاری خود تا پایان سال ۲۰۲۲ دست می‌یافت. \*کشورهای اصلی مقصد صادراتی منسوجات و پوشاک ویتنام (مطابق داده‌های سال ۲۰۲۰) به ترتیب کشورهای ایالات متحده آمریکا (با سهم ۳۸/۷ درصدی، ژاپن (با سهم ۱۱/۴ درصدی)، کره جنوبی (۹/۶۱ درصد)، چین (با سهم ۹/۴ درصدی) و سایر کشورها (حدود ۳۰ درصد) بوده‌اند. جیانگ، رئیس انجمن نساجی و پوشاک ویتنام (VITAS) به رسانه‌های محلی هانوی خاطرنشان کرد که سال ۲۰۲۲ سالی بسیار مهم است زیرا صنعت و کارخانه‌های نساجی و پوشاک به تدریج در حال بهبودی پس از تأثیرات پاندمی کووید-۱۹ هستند. ویتنام یکی از بزرگترین صادرکنندگان نساجی و پوشاک است. اوایل سال ۲۰۲۲ Vietcetera ۲ دربارہ حضور برندهای منسوجات ویتنامی به سبب تلاش‌های انجمن نساجی و پوشاک ویتنام در وبسایت آمازون نوشت. به سبب حضور در آمازون، برندهای منسوجات ویتنامی قادر خواهند بود تا مبلغی بالغ بر ۳۰۰ میلیون مشتری در ۱۸۵ کشور دنیا داشته باشند. بنا بر اطلاع‌رسانی‌های این انجمن، در اوج قرنطینه‌های کرونا در ویتنام، بالغ بر ۳۰ تا ۳۵ درصد از کارخانه‌ها بسته شدند و تا ۹۰ درصد از زنجیره تأمین در این بخش از کار افتاد. همچنین اطلاعات منتشر شده نشان داد که ارزش صادرات صنعت نساجی و پوشاک در شش ماه اول سال به رقم ۱۸/۷ میلیارد دلار رسید در حالی که رقم صادرات هدف برای کل سال، ۳۹ میلیارد دلار بود ویتنام به طور تقریبی ۶۰۰۰ شرکت تولیدی نساجی و پوشاک دارد با ۲۵۰۰ کارگر و مقاصد اصلی صادرات آن، بازارهای مصرف‌کننده پیشرو هستند مانند ایالات متحده، اروپا، ژاپن و کره جنوبی. در جای دیگر این انجمن اشاره داشته که قیمت مواد اولیه به این شرح افزایش داشته است: ۱۹/۱ درصد برای پنبه، ۴۰ درصد برای نفت خام در بازار جهانی و ۶۷ درصد برای بنزین داخلی. در حال حاضر ارزش صادرات نساجی و پوشاک کشور ویتنام ۲۲/۳ میلیارد دلار برآورد شده است با رشد ۱۷/۷ درصدی نسبت به سال قبل ۱۶/۹۴ میلیارد دلار از صادرات پوشاک (۱۹/۵ درصد رشد)، ۱/۴ میلیارد دلار از صادرات پارچه (۲۰/۸ درصد رشد) و ۲/۷۶ میلیارد دلار از صادرات الیاف (۴/۴ درصد رشد) در عین حال، ارزش کل واردات مواد اولیه و متفرعات

## چه معیارهایی موجب پایداری پنبه می‌شوند؟

تهیه، تنظیم و گردآوری: دکتر ساناز اصلاح



واجد شرایط عنوان «پنبه پایدار» گردد؟ دراپرز برای شناسایی تعریف «پنبه پایدار» با گری آدامز مصاحبه کرده است؛ مصاحبه‌های زیادی در سرتاسر جهان بی‌امون موضوع پنبه پایدار تر صورت گرفته است؛ حالا چرا این موضوع تا این حد اهمیت دارد؟ آدامز می‌گوید: به اعتقاد من تمایل به سمت تولید البسه به شیوه‌های پایدارتر در اصل به دلیل تمایل برندها و خرده‌فروشان برای حفظ سیاره‌مان برای نسل‌های آینده بوده است. این اهرم فشار توسط گروه‌های نفعان فهمیده‌تر متشکل از مصرف‌کنندگان، سهامداران و قانونگذاران - که خواستار پوشاک پایدارتر هستند - مورد حمایت قرار گرفته است. در تحقیقی که توسط این مؤسسه در سال ۲۰۲۱ انجام شد، بیش از نیمی از برندها و خرده‌فروشان

پایداری همچنان موضوع به روز و مطرح برای بسیاری از برندهای مطرح مد و خرده‌فروشان می‌باشد؛ موضوعی که هم توسط ذی‌نفعان در این صنعت و هم خود مصرف‌کنندگان قابل کنترل است؛ چگونه صنعت مد می‌تواند در رابطه با این الیاف برای حفاظت از محیط زیست بهتر عمل کند؟ برخی برندها تغییر منابع را پیشنهاد می‌دهند؛ برخی دیگر بر تعهدات عمومی یافتن منابع پایدار تأکید می‌کنند، برند تجاری LEVI'S متعهد شده است که تا سال ۲۰۲۵، ۱۰۰ درصد پنبه خود را از منابع پایدار تهیه کنند. اما پنبه «پایدار» به چه معناست و صنعت مد به ویژه در مورد اجتناب از مفهوم زیست محیطی شستشوی سبز<sup>۴</sup> چگونه باید آن را تعریف کند؟ با وجود بازارهای مختلف و متعدد در حال رشد در سراسر جهان، چه معیارهایی باعث می‌شود پنبه

پارچه‌های پنبه‌ای یکی از پرمصرف‌ترین پارچه‌ها در صنعت مد و ورای آن است، اما چه چیزی آن را پایدار می‌سازد؟ دراپرز<sup>۱</sup> برای کسب اطلاعات بیشتر در این خصوص با کارشناس پنبه گری آدامز<sup>۲</sup>، رئیس مؤسسه «ضوابط اتحادیه پنبه ایالات متحده آمریکا»<sup>۳</sup> ملاقات می‌کند. یک تی‌شرت سفید پر چین و چروک، یک شلوار جین آبی کلاسیک و یک جفت جوراب گرم و نرم؛ اینها فقط برخی از ملزومات اصلی کمدهای لباس امروزی هستند که توسط مردم در سراسر جهان پوشیده شده و هر کدام اینها معمولاً از پنبه تهیه می‌شوند. پارچه‌های پنبه‌ای که در سرتاسر جهان از یک منشأ طبیعی تولید می‌شوند؛ قطعاً یکی از مهمترین پارچه‌ها در صنعت مد می‌باشند. اما از آنجایی که

این امر به‌ویژه در دنیایی که تقاضای شفافیت بیشتری از برندها و خرده‌فروشان وجود دارد؛ بسیار مهم است. برای نشان دادن دقیق آنچه به دست می‌آورد؛ وجود داده‌ها ضروری است.

از آغاز پروتکل تراست ما می‌دانستیم که باید دسترسی انحصاری اعضای خود به برخی از جامع‌ترین داده‌های زیست محیطی موجود را فراهم کنیم.

ما از معاهده برای کشاورزی پایدار از میدان به بازار استفاده می‌کنیم تا داده‌های سالانه و مجموع مزارع پنبه ایالات متحده را به تولیدکنندگان خود و همچنین برندها و خرده‌فروشان ارائه دهیم. این بدان معناست که تولیدکنندگان ما می‌توانند دائماً ارزیابی کنند که چه زمانی باید پیشرفت‌های بعدی خود را انجام دهند و اعضای برند ما می‌توانند این اطمینان را دریافت کنند که مواد اولیه آنها به شیوه پایدارتری کشت می‌شود.

**\* پروتکل تراست از قبل نتایج را پیش‌بینی کرده بود؟ می‌توانید در این مورد به ما بگویید؟**

برای راه‌اندازی پروتکل تراست در سال ۲۰۲۰، کار و تلاش‌های بسیاری انجام شده، بنابراین من بسیار مفتخر و همچنین هیجانزده‌ام که در حال حاضر تنها پس از گذشت یک سال به چنین موفقیت‌هایی دست یافته‌ایم.

ما موفقیت را از دو منظر لحاظ می‌کنیم: اولی شامل این واقعیت است که در حال حاضر با بیش از ۷۰۰ عضو زنجیره تأمین، از جمله بسیاری از برندهای معروف و خرده‌فروشان، توافقنامه امضا کرده‌ایم. هدف ما تداوم رشد سریع و ایجاد یک ابتکار پایدار مبتنی بر علم بوده که زنجیره تأمین نساجی را پوشش دهد. ثانیاً، موفقیت را به عنوان پیشروی به سمت اهداف زیست محیطی خود می‌دانیم. در گزارش سالانه افتتاحیه که اواخر سال ۲۰۲۱ منتشر شد، ارقام مربوط به سال اول همراه با پیشرفت‌های محسوس را منتشر کردیم.

این موفقیت‌ها شامل افزایش بهره‌وری مصرف آب (به میزان ۱۴ درصد)، کاهش مصرف انرژی (به میزان ۱۵ درصد) و کاهش میزان فرسایش خاک (به میزان ۷۸ درصد) بودند. همچنین کشاورزان به عملیات خلاقانه خود ادامه داده؛ انتظار داریم این روند را حفظ کرده و نتایج را بهبود بخشند. هم‌راستا با نتایجی که شاهد آن بودیم، مفتخرم که زنجیره تأمین

دستیابی به این اهداف، پنبه ایالات متحده می‌تواند استانداردهای مورد نیاز برای دستیابی به پنبه پایدارتر را برآورده سازد.

**\* شیوه‌های کشاورزی احیاکننده (بازیافتی) نیز در حال رشد هستند. اینها چه عملیاتی هستند؟** شیوه‌های احیاکننده در رأس نحوه تولید پنبه توسط تولیدکنندگان پنبه قرار دارد. هدف از شیوه‌های کشاورزی احیاگر بسیار ساده است: کشت پنبه به روشی که اثرات زیست محیطی و اجتماعی مثبت داشته و یا حداقل بی‌تأثیر باشند. تولیدکنندگان ایالات متحده سال‌هاست که برای رسیدن به این نتیجه تلاش کرده و از تکنیک‌های مختلف برای دستیابی به آن استفاده می‌کنند.

اجرای سیاست حداقلی خاک‌ورزی (آماده‌سازی زمین‌های کشاورزی با شخم زدن مکانیکی) برای کاهش فرسایش خاک و انتشار گازهای گلخانه‌ای یکی از شیوه‌های پیشرو امروزی است که تولیدکنندگان از آن استفاده می‌کنند.

اعضای ما همچنین متعهد به «کشاورزی دقیق»<sup>۵</sup> شده که فناوری‌هایی مانند گیرنده‌های GPS، تصاویر چند طیفی و حسگرهای زمینی به کار گرفته می‌شود تا کشاورزان را به استفاده از حجم کاملاً ضروری آب یا سایر ملزومات سوق دهند. علاوه بر این، تولیدکنندگان ایالات متحده با افزودن محصولات مختلف به مزارع پنبه خود، می‌توانند تأثیر مثبتی بر مزارع خود داشته باشند و در عین حال بازدهی را افزایش دهند.

گیاهان پوششی مانند شبدر برای بهره‌مندی از تنوع زیستی و سلامت خاک کاشته می‌شوند. به طور مشابه، مزارع طبیعی یا مناطق بافر برای محافظت از خاک‌های سطحی در برابر فرسایش بادی و اجازه رشد گونه‌های گرده افشان کشت داده می‌شوند.

**\* چگونه داده‌های عددی برای کشت پایدار پنبه اهمیت مضاعف پیدایم می‌کنند؟**

کشت پنبه پایدارتر تنها با استفاده از جمع‌آوری داده‌های منسجم امکان پذیر است. بدون اطلاعات عددی، چگونه می‌توان تأثیر اولیه محصول خود و هر پیشرفتی که صورت می‌گیرد را اندازه‌گیری نمود؟

گفتند انتظار دارند طی ۱۲ ماه آتی مشتریان حاضر باشند هزینه بیشتری را بابت البسه پایدارتر پرداخت کنند

برندها و خرده‌فروشان تشخیص می‌دهند که تقاضا از سوی مشتریانشان از کجا نشأت گرفته و با تمرکز بیشتر بر منابع تهیه کالاها به آن تقاضا پاسخ می‌دهند. اما چرا به طور خاص پنبه را هدف قرار داده‌اید؟ تحقیقات انجام شده توسط مرکز راهکارهای توسعه فناوری پایدار (COMMON OBJECTIVE) نشان می‌دهد که پنبه پس از پلی‌استر به عنوان پرمصرف‌ترین الیاف در صنعت مد و پوشاک در رتبه دوم قرار دارد و ۲۴ درصد از تمام الیاف و پارچه‌های مورد استفاده برندها و خرده‌فروشان در سطح جهان را تشکیل می‌دهد. که این به معنای ۲۶/۲ میلیون تن در سال است.

بنابراین اگر ما به عنوان یک صنعت بتوانیم به بهبود اصول کشت پنبه تداوم بخشیم - به عنوان مثال با کاهش مصرف آب و انتشار گازهای گلخانه‌ای - آن‌گاه توانست‌ایم به بهبود زیست محیطی شایانی دست یابیم. به‌علاوه پنبه به عنوان یک محصول طبیعی به طراحان اجازه می‌دهد تا از مصرف الیاف پلی‌استر که از مشتقات نفت بوده و موجب انتشار کربن و میکروپلاستیک‌های مرتبط با این ماده در محیط‌زیست می‌شوند، بکاهند.

تعریف «پنبه پایدارتر» ممکن است دشوار باشد. چه چیزی پنبه را پایدارتر می‌کند؟ پنبه در بازارهای متعددی در سرتاسر جهان کشت داده می‌شود که همگی از لحاظ شرایط، خاک، آب و هوا و مقررات وضع شده دارای تفاوت‌هایی هستند بنابراین یافتن یک تعریف مشترک در میان این همه مؤلفه‌های مختلف، کار دشواری است.

ما گمان می‌کنیم که پنبه پایدارتر عملکرد زیست‌محیطی بهتر و بهبود مستمر را در برابر ۶ معیار کلیدی زیست‌محیطی نشان می‌دهد: کاهش مصرف آب، انرژی و بهره‌وری از اراضی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و فرسایش خاک و افزایش بهره‌وری انرژی.

صنعت پنبه ایالات متحده، اهداف پایداری را برای سال ۲۰۲۵ در تمامی این زمینه‌ها تعیین کرده است که ما با آنها همسو بوده و تولیدکنندگان ما در حال تلاش برای رسیدن به آن اهداف هستند. با



مورد پنبه و سایر پارچه‌ها می‌شوند، محتاط باشند. توصیه شما چیست؟ همه برندها (نه فقط در مد) بلکه در تمام صنایع را تشویق می‌کنیم تا روی داده‌های قابل اندازه‌گیری و تأیید شده بی‌طرف سرمایه‌گذاری کنند و از آنها استفاده کنند.

توسط پیشگران صنعت ثابت شده است که تعداد کمی از دست اندرکاران، ادعاهای غیر قابل اثبات در مورد پوشاک خود دارند که نگران کننده است؛ چراکه باید به سوی دیگر یعنی، به سمت ادعاهای دقیق مبتنی بر دانش و داده حرکت کنیم.

تا جایی که می‌بینیم و می‌شنویم، اکثر برندها و خرده‌فروشان مشتاق هستند تا شفافیت مورد نیاز مشتریان و سرمایه‌گذاران خود را در خصوص البسه تولیدی شرکتشان ارائه دهند. اعتماد، لازمه صنعت مد بوده و به وسیله داده‌ها اعتماد ایجاد خواهد شد.

پی‌نوشت:

۱ DRAPERS

۲ GARY ADAMS

۳ US COTTON TRUST PROTOCOL

۴ GREENWASHING

OPRECISION AGRICULTURE

مرجع:

drapersonline.com/insight/the-industry-view/

WHAT-MAKES-COTTON-SUSTAINABLE

خرده‌فروشان داریم. پاسخ ساده است: نه تنها پنبه ما به تعهدات تأمین پنبه پایدار آنها - که اکثر برندهای مطرح و خرده‌فروشان اکنون ملزم به رعایت آن هستند - کمک خواهد کرد؛ بلکه اطلاعات جامع میدانی مربوط به پنبه خود را نیز در اختیار آنها قرار می‌دهیم.

چشم‌انداز ما تعیین استاندارد جدیدی برای پنبه پایدار است که به موجب آن در راستای هدف اصلی بهبود مستمر کاهش اثرات زیست محیطی، شفافیت کامل نیز محقق گردد. برندها و خرده‌فروشان نیز باید در حال تغییر دیدگاه مصرف‌کننده باشند؛ دیدگاهی که در آن سبک و قیمت باید با پایداری رقابت کنند.

در دنیایی که مشتریان نهایی خواستار اطلاعات بیشتر در مورد نحوه تولید لباس‌هایشان و تأثیرات محیط زیستی آن البسه هستند، برندها می‌خواهند قادر به پاسخگویی به درخواست آنها باشند اینجاست که داده‌های واسطه تأیید شده ما عملاً می‌تواند برای عضویان مفید باشد.

اگر برندها بخواهند میانگین کاهش چرای و چگونگی مصرف آب یا انتشار گازهای گلخانه‌ای پنبه خود را بدانند؛ میتوانند آن را ببینند. همچنین اگر بخواهند از میزان حفاظت خاک پنبه خود آگاهی یابند آن را نیز می‌توانند مشاهده کنند.

\*کسب و کارهای مد باید در مورد مسائل مربوط به شستشوی سبز، به ویژه در مورد ادعاهایی که در

را با شفافیت برای اعضای خود ارائه کرده‌ایم، چراکه می‌دانم که این موضوع برای برندها و خرده‌فروشان مد در سرتاسر جهان بسیار مهم است. راهکار مدیریت مصرف پروتکل ما از فناوری بلاک چین استفاده کرده تا گردش ایلاف پنبه ایالات متحده در کل زنجیره تأمین - که با جینینگ آغاز می‌شود - را ثبت و تأیید کند. در صنعتی که قبلاً برای شفاف بودن با مسائلی دست و پنجه نرم کرده است، ما به برندها کمک می‌کنیم تا بر این مشکل غلبه کنند.

\*نتایج آزمایشی پروتکل تراست ۲۰۲۲ / ۲۰۲۱:

- به کارگیری ۱۰ متر مربع زمین کمتر برای تولید یک پوند پنبه
- افزایش بهره‌وری از آب به میزان ۱۴ درصد
- کاهش مصرف انرژی به میزان ۱۵ درصد
- کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به میزان ۲۵ درصد
- کاهش اتلاف و فرسایش خاک به میزان ۷۸ درصد
- مشاهده شاخص کربن خاک مثبت توسط ۶۶ درصد از کشاورزان پروتکل تراست

\*همکاری با پروتکل تراست چه آوردهای برای برندهای مد و خرده‌فروشان به ارمغان می‌آورد؟ چگونه به آنها کمک می‌کند تا به اهداف پایداری در رابطه با پنبه برسند؟

این دقیقاً مکالمه‌ای است که ما هر روز با برندها و

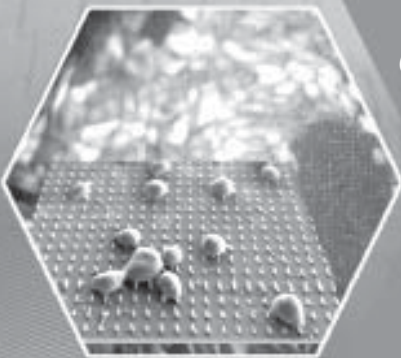


# نسا.امروز در وب

تهیه و تنظیم: مینا بیانی

۵۵

تأسیس  
شرکت‌های نسا.امروز



۳۴

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

۵۰

تغییرات  
شرکت‌های نسا.امروز





## کاهش توان رقابتی صنعت نساجی



کرد: این آمارها در هر دو بخش صادرات و واردات رشد حدود ۲۰ درصدی را نشان می‌دهد، اما بررسی تناژ صادراتی در مقابل تناژ وارداتی (نسبت یک به سه) نشان‌دهنده صادرات مواد خام، نیمه‌خام یا با ارزش افزوده پایین و در مقابل واردات کالاهای نهایی است.

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

از سوی دیگر رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی تاکید کرد که صنعت نساجی ظرفیت بزرگی در اشتغال‌زایی دارد، بر همین اساس کاهش تعرفه واردات ماشین‌آلات صنایع نساجی از پنج درصد به یک درصد در مجلس پیگیری می‌شود.

مصطفی طاهری در بازدید از واحدهای نساجی استان زنجان با بیان اینکه هشت درصد کل صنعت استان در صنعت نساجی قرار گرفته و اشتغال بالایی را نصیب خود کرده است، افزود: این صنعت با ظرفیت بسیار خوبی که دارد می‌تواند با شکوفایی، شاخص اشتغال را نیز افزایش دهد.

وی با بیان اینکه در استان زنجان رویکرد جدیدی آغاز شده و آموزش‌ها در حال حرکت به سمت مهارت‌ورزی و آموزش آن است، یادآور شد: بر همین اساس در چند بخش با سازمان‌ها و دستگاه‌هایی مانند آموزش فنی و حرفه‌ای، آموزش و پرورش و دانشگاه‌های استان برنامه‌هایی در زمینه ایجاد آموزش‌های مهارت‌محور انجام خواهد شد.

رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی با بیان اینکه در راستای بهبود صنعت نساجی در استان زنجان و در کشور گام برداشته و در راستای تسهیل زمینه فعالیت فعالان در این بخش موارد را در مجلس پیگیری خواهیم کرد، ادامه داد: در چارچوب قانون هر آنچه در توان باشد برای بهبود و توسعه این صنعت و

یکی از عوامل اصلی افت تولید و توسعه صنعت، فرسودگی تجهیزات، دستگاه‌های تولید و نداشتن فناوری‌های نو است. افزایش هزینه تولید به واسطه گرانی مواد اولیه و همچنین فرسودگی ماشین‌آلات و عقب‌افتادگی از فناوری‌های جدید در حال حاضر موجب شده است تا کارخانه‌های تولیدی از تمام ظرفیت خود برای تولید بهره‌مند نباشند. بنابراین طبق گفته کارشناسان، این موضوع به کمبود کالا منجر شده و قیمت‌ها را به مرور افزایش خواهد داد و در نهایت از توان رقابت با سایر کالاهای صادراتی خواهد کاست. این اتفاقی است که در صنعت نساجی کشور نیز شاهد آن هستیم و باعث ایجاد نگرانی‌هایی در مورد تداوم زنجیره تولید شده است. در همین حال، کارشناس صنعت نساجی گفت: بررسی، تمدید و صدور مجوز فعالیت واحدهای تجاری، صنعتی و معدنی با استقرار دولت سیزدهم تسهیل شد. علیرضا حائری در گفت‌وگو با ایرنا در این خصوص افزود: بررسی، تمدید و صدور مجوز فعالیت واحدهای تجاری، صنعتی و معدنی در استان‌ها پس از استقرار دولت سیزدهم به خانه‌های صمت استانی واگذار و همین موضوع سبب شده است تا شاهد روانی و سهولت انجام کارها در این حوزه باشیم.

وی بیان کرد: به علاوه، خانه‌های صنعت، معدن و تجارت در سراسر کشور از بخش خصوصی هستند و بالطبع شناخت خوبی از اهلیت افراد و فعالان اقتصادی دارند که همین موضوع به بهبود عملکرد خواهد انجامید. عضو جامعه متخصصین نساجی ایران در ادامه به احتمال لغو تحریم‌ها اشاره و با تاکید بر لزوم آمادگی برای این شرایط از سوی شرکت‌ها، تصریح کرد: در این صورت، اولویت صنعت نساجی بر بازسازی و نوسازی ماشین‌آلات، تجهیزات و خطوط تولید است. وی ادامه داد: در سال‌های گذشته این مشکل و عقب‌افتادن از دانش و صنعت روز جهان سبب شد تا شاهد اثرگذاری منفی بر قیمت تمام‌شده و کیفیت محصولات نساجی و پوشاک باشیم.

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

وی اظهار کرد: 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 تمام‌شده جدی گرفته نمی‌شوند که نتیجه این مساله، افول تدریجی صنعت است.

حائری معتقد است: در صورت رفع تحریم‌ها، باید فضای صنعت نساجی باز شود و از ممنوعیت، انحصار و محدودیت فاصله بگیرد.

وی تصریح کرد: باید تولید صادرات محور صنایع نساجی تقویت شود و مشخصه‌های آن ارتقای کیفیت و بهبود قیمت تمام‌شده محصولات است که در این صورت باید تلاش کرد مواد اولیه با کیفیت به این صنعت و فعالان آن برسد و بستر رقابتی شدن را آرام‌آرام و به تدریج در این صنعت ایجاد کرد.

حائری همچنین با اشاره به عملکرد پنج‌ماهه تجارت خارجی کشور، خاطر نشان



تولیدی سرچین بافت، لایی‌ساز، نیک‌ریس، اطلس جین بافت و واحدهای زیرمجموعه پرچین و پرریس، پویاریس ابهر، نساجی رازی ابهر و نخ و الیاف آپادانای ابهر بازدید کرد و از نزدیک در جریان روند کار و تولید این واحدها قرار گرفت.

در این جلسه همچنین فعالان حوزه صنعت نساجی استان زنجان به بیان مشکلات، پیشنهادهای و موارد خود پرداختند که از آن جمله می‌توان به موضوع مواد اولیه وارداتی، تولید باکیفیت و رقابتی، تعرفه واردات، تسهیلات وارداتی، تجارب موفق سایر کشورها در حمایت از صنعت نساجی، واقعی شدن تعرفه‌ها، زنجیره تولید در صنعت نساجی؛ حمایت‌ها در این بخش و برنامه‌های صادراتی قوی برای حضور در بازار کشورهای مختلف؛ نابسامانی‌های ارزی و مساعدت‌های حوزه بانکی و مشکلات و موارد مربوط به آب اشاره کرد.

اقتصاد کشور به کار بسته خواهد شد.

طاهری حمایت از تولید را از وظایف نمایندگان مجلس عنوان کرد و افزود: پتانسیل استان زنجان در حوزه صنعت نساجی بسیار بالا بوده و از صنعت‌های بزرگ و بسیار خوب استان زنجان است که می‌تواند اشتغال و توسعه اقتصادی خوبی را ایجاد کند. هم‌اکنون نیز این استان رتبه دوم کشور را در این صنعت دارد. وی صنعت نساجی را یکی از صنایع پاک برشمرد و خاطر نشان کرد: این صنعت به‌شدت اشتغال‌زا بوده و ظرفیت‌های بالایی در استان دارد که با همکاری و هماهنگی می‌تواند شکوفاتر شود.

طاهری با بیان اینکه در بخش نیروی کار ماهر در استان با مشکل مواجه هستیم، گفت: صنعت نساجی می‌تواند با همکاری دانشگاه، آموزش و پرورش و آموزش فنی‌و حرفه‌ای نیروی کار ماهر موردنیاز خود را آموزش دهد و به کار گیرد. رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی همچنین از واحدهای

## کمبود نقدینگی؛ علت اصلی راکد بودن واحدهای صنعتی

صنعتی و ۴۵۳ واحد خارج از شهرک‌ها و نواحی صنعتی کشور بودند. با احیای این واحدها برای ۳۴ هزار و ۶۷۳ نفر اشتغال‌زایی شده که ۲۴ هزار و ۲۴۰ نفر درون شهرک‌ها و نواحی صنعتی و ۱۰ هزار و ۴۳۳ نفر خارج از شهرک‌ها و نواحی صنعتی شاغل شده‌اند.

این میزان، ۸۸ درصد از برنامه تدوین شده برای احیای صنایع کوچک و متوسط در داخل و خارج از شهرک‌ها و نواحی صنعتی کشور و ۹۷ درصد از مجموع اشتغال مورد نظر از محل این برنامه است. همچنین سال گذشته ۲ هزار و ۵۶۲ واحدی که با کمتر از ۵۰ درصد ظرفیت کار می‌کردند، به بالای ۵۰ درصد ارتقا پیدا کردند که ۷۸ درصد هدف تعیین شده در این بخش بوده است.

بیشترین واحد احیاشده مربوط به استان تهران با ۲۱۱ واحد صنعتی است و پس از آن استان‌های فارس با ۱۵۷ واحد و اصفهان با ۱۳۴ واحد قرار دارند.

کمترین واحد صنعتی احیاشده هم مربوط به استان خوزستان با ۱۲ واحد و پس از آن استان‌های کرمانشاه با ۱۸ واحد، بوشهر با ۲۱ واحد و خراسان جنوبی با ۳۴ واحد است. همچنین رشته صنایع شیمیایی با ۴۱۲ واحد، فلزی با ۳۷۵ واحد و غذایی، دارویی و بهداشتی با ۳۰۷ واحد، کانی غیرفلزی با ۲۷۸ واحد و سلولزی با ۱۵۴ واحد به ترتیب بیشترین تعداد راه‌اندازی مجدد واحدهای صنعتی را از ابتدای امسال به خود اختصاص داده‌اند که به ترتیب معادل ۲۴، ۲۱، ۱۸، ۱۶ و ۹ درصد کل واحدهای احیاشده است. به علاوه ۴ درصد در صنایع برق و الکترونیک، ۵ درصد در صنایع نساجی و ۳ درصد در بخش خدمات فعال هستند.

نتیجه طرح پایش واحدهای صنعتی غیرفعال کل کشور نشان می‌دهد که ۱۲ هزار و ۶۷ واحد راکد، شامل ۶۸۱۴ واحد در داخل شهرک‌ها و نواحی صنعتی و ۵۲۵۳ واحد در خارج از آنها شناسایی شد.

از مجموع واحدهای صنعتی راکد شناسایی شده ۶۲ درصد از طریق شیوه‌های فنی بازفعال‌سازی، امکان راه‌اندازی مجدد دارند که در صورت تحقق آن، بیش از ۱۶۷ هزار فرصت شغلی جدید ایجاد خواهد شد.



سال گذشته هزار و ۷۵۱ واحد تولیدی و صنعتی غیرفعال با سرمایه‌گذاری بیش از ۲۰ هزار میلیارد تومان احیا شده و دوباره به چرخه تولید بازگشتند و ۵۰ درصد واحدهای صنعتی غیرفعال، مشکل کمبود نقدینگی دارند.

براساس اعلام مدیران بنگاه‌های اقتصادی راکد کل کشور، ۵۰ درصد واحدهای غیرفعال مشکل کمبود نقدینگی، ۱۵ درصد مشکل نبود تقاضا و بازار، ۴ درصد مشکل کمبود مواد اولیه، ۴ درصد مشکل اختلاف شرکا، ۲ درصد مشکلات زیرساختی، یک درصد مشکلات قضایی، یک درصد مشکل تامین ماشین‌آلات و ۲۲ درصد سایر مشکلات را دارند.

آخرین آمار مربوط به احیای واحدهای غیرفعال صنعتی در داخل و خارج از شهرک‌ها و نواحی صنعتی ایران نشان می‌دهد که سال گذشته هزار و ۷۵۱ واحد تولیدی و صنعتی غیرفعال با سرمایه‌گذاری بیش از ۲۰ هزار میلیارد تومان احیا شده و دوباره به چرخه تولید کشور بازگشتند که از این تعداد هزار و ۲۹۸ واحد درون شهرک‌ها و نواحی



## ترخیص درصدی مواد اولیه بدون کد رهگیری

و تجارت را ابلاغ کرد. بر این اساس ترخیص درصدی مواد اولیه واحدهای تولیدی تا سقف ۹۰ درصد بدون مطالبه کد رهگیری بانک و با رعایت فهرست تعرفه‌های ابلاغی وزارت صنعت، معدن و تجارت تا پایان آبان ۱۴۰۲ امکان‌پذیر است. ترخیص باقی‌مانده کالاها منوط به ارائه کد رهگیری بانک عامل خواهد بود.

با پیگیری دبیرخانه شورای گفت‌وگو، موضوع ترخیص درصدی مواد اولیه واحدهای تولیدی، بدون مطالبه کد رهگیری بانک و با رعایت فهرست‌های ابلاغی وزارت صنعت، معدن و تجارت، ابلاغ شد. گمرک ایران براساس پیگیری‌های دبیرخانه شورای گفت‌وگو با تایید شورای عالی امنیت ملی، موضوع ترخیص درصدی مواد اولیه واحدهای تولیدی، بدون مطالبه کد رهگیری بانک و با رعایت فهرست‌های ابلاغی وزارت صنعت، معدن

## چالش صادرات از لنز دولت

گفت: یکی از مهم‌ترین مشکلات صادرکنندگان که از سوی آنها مطرح شده، ثبت سفارش برای واردات کالا از سوی صادرکنندگان است که تلاش وزارتخانه در برطرف کردن این مشکل است و امیدواریم با تمهیدات اندیشیده شده برای صادرکنندگانی که نیاز به ثبت سفارش واردات کالا دارند، تصمیمات جدیدی گرفته شود تا بتوان به توسعه صادرات موردنظر در سال کنونی دست‌یافت. باقری ایفای تعهدات ارزی صادرکنندگان را نیز جزو مشکلات اقتصادی کشور برشمرد و افزود: برای واردات کالا به کشور نیاز به ارز حاصل از صادرات داریم از این‌رو اگر سختگیری‌های لازم از سوی بانک مرکزی انجام نگیرد ارز موردنیاز برای واردات کالا بموقع تامین نمی‌شود و ممکن است مشکلاتی برای تامین مواد اولیه تولیدکنندگان به‌وجود آید.

او یکی دیگر از مشکلات مطرح شده از سوی صادرکنندگان را عرضه ارز صادراتی در سامانه‌های بانکی ذکر و اضافه کرد: هم‌اکنون ارز ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومانی برای واردات تعداد محدودی از کالاها اختصاص می‌یابد به این معنا که از هشت هزار ردیف کالایی مشمول قوانین صادرات و واردات در کشور، ۱۰۸ ردیف مشمول دریافت ارز ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومانی می‌شوند که شامل تعداد کمی از کالاهاست. مدیرکل دفتر مقررات صادرات و واردات وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: در تلاش هستیم ارزی که در سامانه نیما و تالار دوم این سامانه در اختیار واردکنندگان کالا قرار می‌گیرد، همان قیمت ارز در بازار آزاد را داشته باشد که با این روند نابرابری موجود بین نرخ ارز آزاد با نرخ ارزی نیمایی برطرف خواهد شد. باقری به مشکلات مربوط به ناوگان حمل‌ونقل کالاهای صادراتی و وارداتی اشاره کرد و افزود: سازمان توسعه تجارت با درک وضعیت کشور در حوزه تامین ناوگان حمل‌ونقل صادرات و واردات کالا، تلاش‌هایی انجام داده‌است و همچنین مصوباتی از سوی هیات‌وزیران مبنی بر واردات کشتی‌ها، لکوموتیو و واگن مشروط بر حمایت از ساخت داخل، وجود دارد که می‌توان آن را عملیاتی کرد. او به مشکلات مربوط به صادرات محصولات کشاورزی نیز اشاره کرد و ادامه داد: صدور بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های وزارت جهاد کشاورزی که با هدف تنظیم بازار انجام می‌گیرد گاه مشکلاتی برای صادرکنندگان این محصولات به‌وجود می‌آورد که امیدواریم با تدابیر انجام گرفته از سوی سازمان توسعه تجارت و وزارت صنعت، معدن و تجارت بتوان مشکلات این بخش را به حداقل رساند.



به گفته مدیرکل دفتر مقررات صادرات و واردات وزارت صمت به نمایندگی از این وزارتخانه برنامه‌هایی را برای حل مشکلات صادرکنندگان ارائه کرده‌است. او گفته است که وزارت صنعت، معدن و تجارت اقداماتی را برای توسعه صادرات در دست انجام دارد که برخی از این اقدامات به‌ثمر نشسته است و امیدواریم این روند ادامه یابد. «ثبت سفارش برای واردات کالا از سوی صادرکنندگان»، «ایفای تعهدات ارزی صادرکنندگان»، «عرضه ارز صادراتی در سامانه‌های بانکی»، «ناوگان نامناسب حمل‌ونقل کالاهای صادراتی و وارداتی» و «صدور بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های وزارت جهاد کشاورزی» از جمله مشکلات صادراتی است که نرگس باقری در آیین تجلیل از صادرکنندگان نمونه خراسان رضوی به آن اشاره کرد.

مدیرکل دفتر مقررات صادرات و واردات وزارت صنعت، معدن و تجارت گفته است: با اصلاح ماده ۱۰ آیین‌نامه اجرایی مقررات صادرات و واردات کالا، صادرکنندگان ممتاز ملی و استانی می‌توانند کارت بازرگانی با مدت اعتبار ۵ ساله داشته باشند. نرگس باقری افزود: با اصلاح این آیین‌نامه همچنین سن مجاز برای دریافت کارت بازرگانی کاهش یافته و امتیازهای ویژه‌ای برای صادرکنندگان شرکت‌های دانش‌بنیان در نظر گرفته شده‌است. مدیرکل دفتر مقررات صادرات و واردات وزارت صنعت، معدن و تجارت



## ۶۰ درصد بازار پوشاک در اختیار تولیدکنندگان داخلی

قدیری اضافه کرد: طبق آمارهای ارائه شده، در حال حاضر بیش از ۳ میلیارد دلار قاچاق پوشاک در کشور انجام می‌شود که حدود ۴۰ درصد از حجم و تولید پوشاک کشور را تحت شعاع قرار داده که در مقایسه با سال ۹۷ روند کاهشی داشته است. قدیری با اشاره به اینکه سال ۱۳۹۸ تولید پوشاک ۲۰ درصد افزایش داشت گفت: سال گذشته ۸۰ هزار تن پنبه وارد شد که در مقایسه با سال قبل تر از آن که ۱۰۰ هزار تن وارد شده بود تولید کاهش داشته است.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران افزود: زمانیکه جلوی واردات مواد اولیه گرفته شود، از آنجایی که سرانه مصرف کم نمی‌شود بنابراین واردات مواد اولیه و پوشاک یا باید از مبادی غیر رسمی (قاچاق) صورت بگیرد یا اینکه از طریق تولید داخل نیاز کشور تامین شود.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران ادامه داد: مهمترین بحث ما در فضای کسب کار و پوشاک، بحث نرخ ارز است، زیرا تولیدکنندگان نمی‌دانند چه زمانی و با چه قیمتی بخرند بر این اساس، برنامه بلند مدتی هم ندارند وقتی فضا ناامن است، تولیدکننده‌ای که تا پارسال ۱۰۰۰ دست کت و شلوار تولید می‌کرد به همان اندازه پارچه تهیه می‌کرد، اما با نوسات ارز و تغییر قیمت‌ها تولید کنندگان سردرگم هستند، زیرا ثباتی وجود ندارد ضمن اینکه دولت هم در این زمینه از تولیدکننده حمایت نمی‌کند.

قدیری گفت: سالانه ۱۷۰ هزار تن پنبه نیاز کشور است که فقط ۷۰ هزار تن آن از طریق تولید داخل تامین و بقیه وارد می‌شود واردات آن هم با نرخ دلار است بنابراین پایه همه مواد اولیه، به دلار بستگی دارد و شاهد افزایش قیمت آن‌ها هستیم.

وی افزود: در زنجیره صنعت پوشاک، بیشتر مواد اولیه، ماشین آلات، قطعات یدکی و حتی رنگ زها با دلار محاسبه می‌شود.

قدیری با بیان اینکه در مسائل تحریمی، بخصوص در حوزه ماشین آلات هم مشکل وجود دارد. اضافه کرد: ماشین آلات داخلی صنایع نساجی و پوشاک عمدتاً خارجی هستند. برای واردات ماشین آلات نساجی تعرفه خاصی وجود ندارد اگرچه اخیراً تعرفه ۴ درصدی به یک درصد کاهش پیدا کرده، است، اما کالاهایی که در کشور تولید نمی‌شود بخصوص ماشین آلات صنعتی، چرا باید تعرفه داشته باشد. وی گفت: چرا برای ماشینی که وارد شده باید به دولت ارزش افزوده پرداخت کنیم؟ مگر سیاست دولت حمایت از تولیدکننده نیست؟ پس چرا ۹ درصد هزینه‌های تولیدکننده با پرداخت ارزش افزوده بالا می‌برد و به تبع هزینه‌های زنجیره تولید نیز افزایش می‌یابد.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران افزود: در حوزه پوشاک حدود ۱۰۰ میلیون دلار صادرات داریم البته کل صادرات صنعت نساجی حدود یک میلیارد دلار است که بخش زیادی، مربوط به فرش ماشینی و بخشی هم انواع کالاهای دیگر مثل گونی و پارچه و ... را شامل می‌شود.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران گفت: هم اکنون ۶۰ درصد حجم بازار پوشاک در اختیار تولیدکنندگان داخلی است.

سعید جلالی قدیری در گفتگو با خبرگزاری صدا و سیما افزود: سال ۹۷ با توجه به نرخ دلار ۲۵۰۰ تومانی، سرانه مصرف پوشاک در کشور ۱۵۰ دلار بود، اما امسال افزایش نرخ ارز، (دلار ۵۰ تا ۶۰ هزار تومانی) بر بازار و مصرف پوشاک تأثیر بسزایی گذاشته است.

وی با بیان اینکه با افزایش نرخ ارز، قدرت خرید مردم کاهش پیدا کرده است: گفت: پیش بینی می‌شود سرانه مصرف پوشاک به ۱۰۰ دلار برسد که با توجه به جمعیت کشور، حدود ۸ میلیارد دلار در سال، برای پوشاک صرف شود.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران افزود: در حوزه صنعت نساجی و زنجیره آن، حدود یک میلیون نفر فقط در بخش تولید مشغول هستند به غیر از مشاغل خانگی و تولیدی‌هایی که آمارشان ثبت نشده است.

قدیری گفت: در صورتیکه جلوی واردات غیر رسمی گرفته شود میزان اشتغالزایی کشور در این حوزه بیشتر نیز خواهد شد.

وی ادامه داد: هم اکنون میزان واحدهای تولیدی صنعتی، حدود ۸۵ هزار و واحدهای تولیدی صنعتی، هزار واحد است.

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران گفت: هم اکنون یک شغل پایدار در صنعت پوشاک را می‌توان با کمتر از ۱۰۰ میلیون تومان ایجاد کرد، اما در سایر صنایع، حداقل دو تا سه میلیارد تومان باید هزینه کرد.

وی با اشاره به اینکه بازه زمانی از تصمیم‌گیری تا عملیاتی شدن در صنعت پوشاک دو تا سه ماه است افزود: در دیگر صنایع مثل صنایع پتروشیمی زمان بهره‌برداری حداقل دو تا سه سال است؛ بنابراین صنعت نساجی هم ارزان به لحاظ میزان سرمایه‌گذاری است، و هم خیلی سریع به بهره‌برداری می‌رسد. البته قاچاق هم در این حوزه، خیلی سریع صورت می‌گیرد.

قدیری گفت: در صنایع پوشاک، مهمترین لازمه بخش تولید، ثبات است. یعنی بخش اقتصادی هم مانند سایر بخش‌ها باید از امنیت برخوردار باشد؛ حدود سه سال است نوسانات شدید ارزی امنیت اقتصادی را مختل کرده است.

وی با اشاره به شعار سال امسال افزود: تورم پایه نوسانات ارزی است اگر تورم پایین باشد نوسان نرخ ارز نخواهیم داشت و اقتصاد ما هم بی‌جهت وابسته نمی‌شود.

قدیری گفت: اتصال زنجیره تامین چه در واحدهای صنعتی چه در واحدهای صنعتی، جز آن مباحثی است که دولت باید یک برنامه کلان ۱۰ ساله داشته باشد که با آمدن وزرا و مدیران جدید عوض نشود و قابل پیگیری باشد

دبیر اتحادیه تولید و صادرات نساجی و پوشاک ایران افزود: در سند چشم‌انداز صنعت پوشاک، کلیاتی وجود دارد که زیر بخش‌ها بر اساس آن کلیات، باید برنامه داشته باشند مثلاً در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ آمده است: ایران باید از لحاظ مولفه‌هایی که گفته شده در منطقه حرف اول را بزند، اما با وجود سند متأسفانه زیر بخش‌ها به دلایل مختلف کارشکنی می‌کنند.



## قه‌ر نساجی و پوشاک

پوشاک ایران از جمله شلوارهای جین را به نام خود برچسب زدند، افزود: امروز با توجه به مشکلی که برای صنعت پایه نساجی ایجاد شده، شاهد ضعف تولید پوشاک نیز هستیم که این اتفاق ناشی از همراهی نکردن صنعت مد و پوشاک با صنعت نساجی است.

رئیس دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان ادامه داد: در کشورهایی مانند ترکیه و ایتالیا و البته بسیاری دیگر از کشورها، صنایع نساجی و پوشاک در کنار هم هستند و از توان و ظرفیت یکدیگر استفاده می‌کنند، اما در ایران این دو صنعت از یکدیگر دور هستند و علت اینکه ترکیه، بازار پوشاک ایران را به دست گرفته همین است.

ذره‌بینی در گفت‌وگو با ایرنا گفت: حمایت نکردن صنعت پوشاک از محصولات نساجی ایران سبب شده تا این حوزه آسیب‌پذیر شود به نوعی که متأسفانه صنعت نساجی کشور، زنجیره بازار را تامین نمی‌کند و این موضوع برای اقتصاد کشور مضر است.

وی ورود دانش‌بنیان‌ها را یکی از مسیرهای کمک به صنعت پوشاک بیان و تاکید کرد: حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و ارائه تسهیلات لازم به آنها می‌تواند فاصله میان صنعت نساجی و پوشاک را کاهش دهد.



محمد ذره‌بینی رئیس دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان، با اشاره به اینکه سال‌ها پیش دو برادر معروف به‌نام کازرونی با بنیان نهادن کارخانه نساجی در اصفهان، این صنعت را در اصفهان رونق دادند، اظهار کرد: پس از آن تا سال‌ها اصفهان رتبه نخست کشور و حتی منطقه را در صنعت نساجی داشت و تصور نمی‌شد روزی با چنین رکودی مواجه شویم. وی با بیان اینکه کشورهای همسایه با تبلیغات مختلف، به این صنعت ضربه و حتی

## بلای جان صنعت نساجی



و به همین دلیل پوشاک تولیدی ما توان رقابت با رقبای خارجی را ندارد. در این راستا «دانش‌بنیان‌ها» باید برای رفع مشکل وارد عمل شوند. وی با اشاره به اینکه راهکار حمایت از صنعت نساجی کشور و اصفهان، حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان است، ادامه داد: زمانی که صنعت نساجی در ایران و اصفهان رونق داشت، شاهد رشد و ترقی دیگر صنایع نیز بودیم.

رئیس خانه صمت ایران افزود: به این ترتیب کارخانه‌های نساجی به‌ویژه در خود شهر اصفهان و کارگاه‌های مرتبط با آن هم در زمینه این صنعت، اشتغال‌زایی و ویژه‌ای ایجاد کرده بودند و هم شاهد رشد صنایع مرتبط مانند آهنگری، قطعه‌سازی و... نیز بودیم.

وی تاکید کرد: با اشتباهات زیادی که در این زمینه داشتیم این صنعت در اصفهان رو به افول رفت و کشورهای همسایه تامین مواد اولیه نساجی ما و حتی تولید پوشاک را برعهده گرفتند، جای ما را در دنیا پر کردند و تعدیل و بیکاری کارگران زیادی را نیز شاهد بودیم.

در حالی که صنعت نساجی در دنیا همواره در حال تحول و پیشرفت است، این صنعت در ایران به دلیل عدم‌اصلاح ساختار و استفاده از تجهیزات و فناوری‌های نوین، فرسوده است و بسیاری از کارخانه‌های قدیمی با ماشین‌آلات از رده خارج شده همچنان در حال فعالیت هستند.

به گزارش دنیای اقتصاد، از این رو برای رقابت با دیگر کشورها، باید با تکنولوژی‌های جدید آشنا شده و از آنها بهره‌برداری کرد. در طول دهه‌های اخیر عدم‌تمرکز بر صنعت نساجی در کشور و تمرکز بیشتر بر صنایع دیگر، مانند صنایع نفتی و خودرو، باعث شده است که صنعت نساجی به دلیل عدم‌توجه و سرمایه‌گذاری کافی، به شکل مناسبی در کشور ایران توسعه پیدا نکند. برای عبور از این شرایط دولت باید با اعطای تسهیلات مالی و مالیاتی، به صنعت نساجی کمک کند.

همچنین، باید سیاست‌های قوی‌تری برای افزایش تولیدات نساجی و صادرات محصولات نساجی اجرا شود. در همین شرایط رقابت با کشورهای دیگر در صنعت نساجی، به‌ویژه در کشورهایی مانند چین و هند که دارای تکنولوژی پیشرفته‌تر و همچنین هزینه تولید کمتری هستند، باعث شده است که تولیدات نساجی ایران برای بازار جهانی رقابتی نباشد.

موضوعی که رئیس خانه صمت ایران به آن اشاره کرده و برای خروج از این شرایط راهکار ارائه داده است.

عبدالوهاب سهل‌آبادی گفت: ماشین‌آلات نساجی در کشور بسیار فرسوده است



## افت حجم صادرات فرش و گلیم ایران به اسپانیا



(یورو) و اوسسکا (۲ هزار و ۸۶۰ یورو).

این گزارش نشان می‌دهد صادرات فرش و گلیم دستباف ایران به اسپانیا نسبت به سال ۲۰۲۰ از لحاظ وزنی و ارزش به ترتیب ۷۸/۳ و ۵۵/۲ درصد کاهش داشته و در حال حاضر هند و پاکستان بزرگ‌ترین تامین‌کننده فرش دستباف اسپانیا هستند؛ این در حالی است که تا قبل از سال ۲۰۰۰ میلادی ایران بزرگ‌ترین تامین‌کننده فرش اسپانیا بود.

بر اساس این گزارش دلیل کاهش تقاضای فرش ایرانی در اسپانیا، عدم همخوانی با سلیقه مخاطب اسپانیایی و قیمت بالاتر نسبت به فرش‌های هندی و پاکستانی است. البته به‌طور کلی واردات فرش دستباف و گلیم اسپانیا در ۲۰ سال گذشته کاهش بسیار چشمگیری داشته است.

دلیل این کاهش تغییر رفتار مصرف‌کننده اسپانیایی است که به دلیل قیمت نسبتاً بالای فرش دستباف، تمایل بیشتری به خرید فرش ماشینی دارد.

بررسی آماری صادرات و واردات اسپانیا در سال ۲۰۲۲ نشان می‌دهد صادرات فرش و گلیم دستباف ایرانی به این کشور از نظر وزنی ۷۸/۳ درصد و از نظر ارزش ۵۵/۲ درصد کاهش داشته است.

بر اساس اعلام معاونت بین‌الملل اتاق ایران حجم تجارت خارجی اسپانیا در بخش فرش و گلیم دستباف در سال ۲۰۲۲ بالغ بر ۱۷ میلیون و ۳۴۱ هزار و ۹۱۰ یورو بوده که از این مقدار، ۹ میلیون و ۲۲۹ هزار و ۹۴۰ یورو مربوط به صادرات و هشت میلیون و ۱۱۱ هزار و ۹۷۰ یورو مربوط به واردات به این کشور بوده است، بنابراین تراز تجاری اسپانیا در زمینه فرش و گلیم دستباف در سال ۲۰۲۲ مثبت یک میلیون و ۱۱۷ هزار و ۹۷۰ یورو بوده است.

بر اساس این گزارش ۱۰ کشور اول مقصد صادرات فرش و گلیم دستباف اسپانیا به ترتیب: قطر با یک میلیون و ۸۸۷ هزار و ۵۷۰ یورو، ایالات متحده آمریکا (یک میلیون و ۱۷۱ هزار و ۲۹۰ یورو)، فرانسه (۹۰۲ هزار و ۸۳۰ یورو)، آلمان (۷۷۹ هزار و ۸۵۰ یورو)، نیجریه (۷۲۷ هزار و ۴۹۰ یورو)، بریتانیا (۴۳۲ هزار و ۷۵۰ یورو)، ایتالیا (۴۰۶ هزار و ۴۲۰ یورو)، سوئیس (۳۳۳ هزار و ۷۳۰ یورو)، پرتغال (۲۹۷ هزار و ۸۳۰ یورو) و هلند (۲۱۰ هزار و ۲۲۰ یورو) بوده‌اند.

همچنین ۱۰ کشور اول مبدأ واردات فرش و گلیم دستباف اسپانیا نیز به ترتیب: هند (دومیلیون و ۷۵۶ هزار و ۷۵۰ یورو)، پاکستان (یک میلیون و ۷۱۷ هزار و ۳۵۰ یورو)، آلمان (۷۹۹ هزار و ۳۸۰ یورو)، ایتالیا (۵۹۰ هزار و ۱۵۰ یورو)، هلند (۴۸۴ هزار و ۸۷۰ یورو)، آلمان (۳۵۳ هزار و ۶۵۰ یورو)، ایتالیا (۲۶۶ هزار و ۲۸۰ یورو)، ترکیه (۲۷۶ هزار و ۱۲۰ یورو)، ایران (۲۷۶ هزار و ۱۶۰ یورو) و پرتغال (۲۱۸ هزار و ۵۵۰ یورو) بوده است.

بر اساس این گزارش ۱۰ استان اول اسپانیا که مقصد فرش و گلیم دستباف ایران به این کشور هستند به ترتیب عبارتند از: مادرید (۷۲ هزار و ۶۲۰ یورو)، تاراگونا (۴۹ هزار و ۶۸۰ یورو)، بارسلون (۳۸ هزار و ۶۰۰ یورو)، گیپوسکوا (۳۳ هزار و ۹۹۰ یورو)، جزایر بالئاری (۲۱ هزار و ۲۴۰ یورو)، اورنسه (۱۶ هزار و ۲۷۰ یورو)، مالاگا (۱۶ هزار و ۱۹۰ یورو)، مورسیا (۹ هزار و ۹۱۰ یورو)، آلیکانته (۲ هزار و ۹۵۰ یورو).

## لزوم کاهش قیمت مواد اولیه

اگر سود تولید به حداقل برسد منجر به رکود خواهد شد، بنابراین سود تولید باید به نحوی تعیین شود که برای تولیدکنندگان و جامعه صنعتی اقناع‌کننده باشد. برادران با تاکید بر اینکه به جای افزایش قیمت کالاها باید به موضوع کاهش قیمت مواد اولیه در کشور فکر اساسی شود، اظهار کرد: برای مثال مواد پتروشیمی جزو مزیت‌های تولید در مملکت است.

اگر میزان تولید مواد اولیه مورد نیاز صنایع در داخل افزایش پیدا کند و در برابر قیمت‌ها کنترل و با یک نرخ معقول و منطقی در اختیار تولیدکنندگان قرار گیرد، به یقین هم سود تولید کالا برای تولیدکننده قابل قبول و هم رشد تولید در کشور محقق خواهد شد.

معاون وزیر صمت گفت: کنترل قیمت‌ها همزمان با رشد تولید ممکن است منجر به کاهش سود کالا شود، حال اگر سود کالا کاهش پیدا کند انگیزه و رغبت تولیدکننده برای تولید کمتر خواهد شد.

به گزارش خبرگزاری مهر، محمد مهدی برادران با تاکید بر اینکه رشد تولید صنعتی طی دو سال گذشته در کشور اتفاق افتاده است، گفت: تداوم این رشد مرهون تقویت از صنایع و حمایت همه‌جانبه از تولیدکنندگان در مملکت است. کنترل قیمت‌ها همزمان با رشد تولید ممکن است منجر به کاهش سود کالا شود، حال اگر سود کالا کاهش پیدا کند انگیزه و رغبت تولیدکننده برای تولید کمتر خواهد شد.



## الزام واردکنندگان به سپرده گذاری برای تخصیص ارز، حذف شود

سال گذشته به دلیل کنترل و مدیریت بازار و جلوگیری از تقاضای کاذب خرید ارز صادر شد و تا حدی هم مؤثر بود؛ اما ضمن عدم توجه به رویه واردات کشور در شرایط تحریمی و مضایق منابع ارزی، موجب بلوکه شدن نقدینگی و تحمیل هزینه به واردکنندگان، شرکت‌های تولیدی و انباشت سرمایه نزد بانک‌ها شده است.

بدین ترتیب درخواست‌های واقعی خرید ارز به سبب تأمین نیازهای اساسی و ضروری کشور قربانی تخطی بخش اندکی از اشخاص سودجو در ایجاد تقاضای کاذب شده است.

نایب‌رئیس کمیسیون تسهیل تجارت و مدیریت واردات اتاق ایران همچنین از ریسک بالای انتقال ارز در روند تجارت که متوجه فعالان اقتصادی است، سخن گفت و ادامه داد: در شرایط کنونی با قطع ارتباط سوئیفت و عدم امکان گشایش اعتبارات اسنادی، کلیه ریسک انتقال ارز در خرید خارجی بر عهده تجار ایرانی است و طبق رویه جاری، تاجر باید در مدت اعتبار گواهی ثبت آماری، ارز کالای خریداری شده را طبق پیش فاکتور تأمین کند اما پرداخت به یکباره محصول خریداری شده در مواقعی ریسک بالایی برای خریدار داشته و حسب روش خرید در مدت اولیه گواهی ثبت آماری درصدی از مبلغ فاکتور پرداخت و بقیه آن به تهیه و تولید کالای مورد سفارش موکول می‌شود که امکان دارد با توجه به آماده و ارسال نشدن کالا و برای اجتناب از ریسک بالای آن، پرداخت وجه به تأمین‌کننده تا زمان تأمین و ارسال کالا با تأخیر همراه شود و از طرفی مهلت اولیه گواهی ثبت آماری پایان یافته و نیاز به تمدید گواهی باشد که این امر با توجه به دستورالعمل موجود، تودیع سپرده نقدی بیشتری را نزد بانک به واردکننده تحمیل می‌کند.

او تصریح کرد: بیشترین موارد تمدید گواهی ثبت آماری بدین ترتیب است که در زمان اعتبار گواهی، درخواست خرید ارز توسط واردکنندگان در سامانه ثبت شده؛ اما پیشنهادی از سوی صرافان ارائه نشده و یا ارز مورد درخواست طبق رویه فعلی، قابلیت تبدیل به سایر ارزهای قابل دسترس صرافی را ندارد و مهلت گواهی آماری و تخصیص ارز به پایان می‌رسد و واردکننده مجبور به تمدید گواهی ثبت آماری شده و باید سپرده نقدی بیشتری نزد بانک تودیع کند.

عضو هیات نمایندگان اتاق ایران بر این باور است که در بسیاری از موارد اتمام مهلت گواهی و تمدید آن خارج از اختیار واردکنندگان بوده و با توجه پیگیری‌های صورت گرفته و همچنین اظهارات واردکنندگان به ویژه تولیدکنندگان، عدم امکان تأمین ارز توسط سازوکارهای تعیین شده بانک مرکزی یکی از مهم‌ترین عوامل تمدید گواهی‌های ثبت آماری و تخصیص ارز است.

فاروقی تأکید کرد: در زمانی که رشد فزاینده نرخ ارز، فعالان اقتصادی را با مشکل شدید سرمایه در گردش مواجه کرده است، شاهد آن هستیم که عدم تأمین به موقع ارز در مدت اعتبار گواهی آماری و تمدید و متعاقب آن افزایش میزان وثیقه نیز موجب بلوکه شدن میزان قابل توجهی از منابع مالی



رئیس اتحادیه ملی کارگزاران گمرکی ایران با توجه به مشکل نقدینگی که به ویژه واحدهای تولیدی با آن مواجه هستند، خواستار حذف الزام سپرده گذاری این واحدها برای تخصیص ارز شد.

رئیس اتحادیه ملی کارگزاران گمرکی طی نامه‌ای به رئیس اتاق ایران از الزام به سپرده گذاری ۵ درصد معادل ریالی مبلغ ارز مورد درخواست همه متقاضیان ارز را به ویژه در شرایط اقتصادی حاکم که واحدهای تولیدی با کمبود نقدینگی روبه‌رو هستند، انتقاد کرد و ضمن ارائه پیشنهادهایی خواستار پیگیری موضوع و حل آن شد.

بانک مرکزی در دی‌ماه سال گذشته به منظور مدیریت بازار ارز و جلوگیری از ایجاد درخواست‌های غیر واقعی تخصیص ارز، طی بخش‌نامه‌ای بانک‌های عامل را موظف کرد تا در زمان ایجاد گواهی ثبت آماری متناسب با زمان ایجاد، نسبت به مسدودسازی معادل ریالی مبلغ ارزی مورد درخواست به نرخ فروش حواله ارز در سامانه معاملات الکترونیکی به میزان ۵ درصد در حساب‌های متقاضی، مسدود کنند که در هر مورد تمدید گواهی ثبت آماری متناسب با نوبت تمدید به صورت تصاعدی مقادیر سپرده به ۱۰، ۱۵، ۳۵، ۶۰ و ۱۰۰ درصد افزایش می‌یابد.

بر اساس این بخش‌نامه، آزادسازی و رفع مسدودی منابع سپرده شده به دنبال خرید و تأمین ارز از طریق بانک عامل و یا سامانه یکپارچه معاملات ارزی و ثبت آن در سامانه تأمین ارز، صورت می‌گیرد.

این رویکرد بانک مرکزی در شرایطی که فعالان اقتصادی به ویژه واحدهای تولیدی با کمبود نقدینگی مواجه هستند، مورد اعتراض قرار گرفته است.

در همین راستا محمدرضا فاروقی، رئیس اتحادیه ملی کارگزاران گمرکی در گفت‌وگویی با «اتاق ایران آنلاین» از تهیه و ارسال نامه‌ای به رئیس اتاق ایران برای پیگیری و حل این مسئله توسط مسئولان بانک مرکزی، خبر داد.

بر اساس اظهارات این فعال اقتصادی اگرچه ابلاغ این دستورالعمل در اواخر





درخواست خرید ارز آنها پیشنهادی از سمت صرافی‌ها ارائه نشده است، بدون تودیع سپرده، تمدید گواهی ثبت آماری آنها صورت گیرد.

۳- با عنایت به اینکه گاهی تهیه، تولید و آماده‌سازی کالای مورد سفارش زمان‌بر خواهد بود و پرداخت به یکبار مبلغ مورد سفارش بیم کلاهبرداری و یا تضییع حقوق واردکنندگان را در بر خواهد داشت در صورتی که بخشی از مبلغ پروفرا در مدت اعتبار اولیه گواهی ثبت آماری پرداخت شده باشد در مراتب بعدی و پرداخت متمم، تمدید گواهی ثبت آماری بدون تودیع سپرده صورت گیرد.

۴- با در نظر گرفتن بندهای فوق، ایجاد و تمدید گواهی ثبت آماری درباره کالاهای موجود در گمرک با ارائه قبض انبار بدون تودیع سپرده صورت گیرد.

تولیدکنندگان شده و در عمل بخشی از منابع مالی که می‌توانست در خدمت تولید باشد از چرخه خارج شده است.

رئیس اتحادیه ملی کارگزاران گمرکی در ادامه پیشنهادهایی را مطرح کرد که بر اساس اظهارات او اجرای آنها می‌تواند تا حد قابل توجهی، مشکلات ناشی از اجرای بخش‌نامه بانک مرکزی را برطرف کند.

۱- برای حمایت از واحدهای تولیدی در الزام به تودیع سپرده نقدی نزد بانک‌ها در زمان ایجاد و تمدید گواهی ثبت آماری، واحدهای تولیدی و واردکنندگان کالاهای اساسی و دارو مستثنی شوند.

۲- واردکنندگان غیرتولیدی که در مدت اعتبار اولیه گواهی ثبت آماری به

## رشد ناخالص داخلی صنعت، دو برابر رشد اقتصادی

که در مقایسه با رقم ۶۰.۹ درصدی مدت مشابه سال قبل، معادل ۲۸ درصد کاهش داشته است. این شاخص در پائیز ۱۴۰۱ نیز معادل ۳۴ درصد کاهش داشته است.

- تورم نقطه به نقطه بخش ساخت از ۴۶.۴ در پاییز سال قبل به ۲۳.۶ در پاییز سال جاری کاهش یافته است. تورم بخش معدن نیز از ۷۹.۹ در پاییز سال قبل به ۹.۷ در پاییز سال جاری کاهش یافته است.

- تورم سالانه تولیدکننده صنعت ساخت از تابستان ۱۴۰۰ تاکنون در تمام فصول روندی کاهشی داشته است. به نحویکه از ۸۰.۴ درصد در تابستان ۱۴۰۰ به ۳۴.۴ درصد در پاییز سال جاری کاهش یافته است.

- تورم سالانه تولیدکننده معدن نیز از تابستان ۱۴۰۰ تاکنون در تمام فصول روندی کاهشی داشته است. به نحوی که از ۱۱۶.۱ درصد در تابستان ۱۴۰۰ به ۲۵.۱ درصد در پاییز سال جاری کاهش یافته (پایین‌ترین نرخ تورم از سال ۱۳۹۷ تاکنون) است.

- تورم نقطه به نقطه مصرف‌کننده تمام گروه‌های کالاهای صنعتی غیرخوراکی در سبد مصرف خانوار (شامل پوشاک و کفش، مبلمان و لوازم‌خانگی و خرید وسایط نقلیه)، از مهر ۱۴۰۰ تا بهمن ۱۴۰۱ روند کاهشی و در سال ۱۴۰۱ روندی پایین‌تر از شاخص کل تورم داشته است. البته تورم نقطه به نقطه گروه وسایط نقلیه در دی و بهمن ماه ۱۴۰۱ بدلیل تقاضای سرمایه‌ای ناشی از جهش نرخ ارز در آذر و دی ماه، افزایش بالاتر از شاخص کل تورم را تجربه کرده است.

- نرخ تورم ۱۲ ماهه در هر دو گروه کالای مبلمان و لوازم خانگی و خرید وسایل نقلیه کمتر از متوسط نرخ تورم کل مصرف‌کننده بوده است.

- طی دهه گذشته، روند تولید و سرمایه‌گذاری شرایط نامطلوب و ناپایداری داشته و از سال ۱۳۹۷، تورم بالاتر از ۳۰ درصد (۳ سال بالاتر از ۴۰ درصد) بوده است، بنابراین نتایج حاصله طی سال ۱۴۰۱ جبران‌کننده کل کاستی‌های دهه گذشته نبوده و در زندگی همه مردم ملموس نیست. روند رشد تولید، سرمایه‌گذاری و کاهش تورم باید به صورت مستمر و در یک دوره گذار ادامه داشته باشد تا ضمن جبران کامل کاستی‌ها، نتایج آن در همه بخش‌های جامعه ملموس شود.

وزارت صمت در گزارش شاخص‌های بخش صنعت، معدن و تجارت اعلام کرد رشد تولید ناخالص داخلی صنعت در ۹ ماهه سال ۱۴۰۱ معادل ۸ درصد و بیش از دو برابر نرخ رشد اقتصادی (۳.۷ درصد) است.

به گزارش ایسنا، وزارت صمت گزارش شاخص‌های بخش صنعت، معدن و تجارت را منتشر کرده است. طبق چکیده این گزارش، رشد تولید ناخالص داخلی صنعت در ۹ ماهه سال ۱۴۰۱ معادل ۸ درصد و بیش از ۲ برابر نرخ رشد اقتصادی (۳.۷ درصد) است.

- میانگین فصلی نرخ رشد بخش صنعت در دولت سیزدهم ۶.۷ درصد و بیش از ۳ برابر میانگین نرخ رشد دوره دولت یازدهم و دوازدهم (۲ درصد) است.

- نرخ رشد بخش صنعت در فصل سوم سال ۱۴۰۱ معادل ۱۱۶ درصد و بالاترین نرخ رشد فصلی از سال ۱۳۹۶ تاکنون است.

- نرخ رشد فصلی بخش معدن در تابستان ۱۴۰۰ معادل منفی ۰.۵ درصد بوده که در طول یکسال ۴ برابر و در پاییز ۱۴۰۱ به ۲ درصد افزایش یافته است. نرخ رشد بخش معدن در سه فصل سال جاری به ترتیب ۱.۲، ۵.۴ و ۲ بوده و در ۹ ماهه به ۲.۹ درصد رسیده که مقایسه با رشد منفی ۱ در ۹ ماهه سال قبل، رشد با ثبات و مستمری را در سال جاری طی کرده است.

- بالاترین سهم رشد در ۹ ماهه سال جاری به میزان ۱.۱ واحد درصد (از ۳.۷) متعلق به بخش صنعت بوده است. با لحاظ سایر بخش‌ها، بیش از ۵۵ درصد رشد ۹ ماهه اقتصاد کشور، متعلق به فعالیت‌های حوزه صنعت، معدن و تجارت است.

- تشکیل سرمایه در ماشین‌آلات در سه فصل مستمر سال ۱۴۰۱ رشد داشته و در ۹ ماهه سال جاری به ۱۹.۷ درصد رسیده است.

- نرخ رشد تشکیل سرمایه در فصل سوم به میزان ۲۸.۳ درصد از سال ۱۳۹۱ تاکنون سابقه نداشته، ضمن اینکه رشد مستمر این شاخص در ده فصل و از فصل دوم سال ۱۳۹۹ تاکنون نیز طی دهه اخیر بی‌سابقه بوده است.

- نرخ رشد تشکیل سرمایه از فصل سوم سال ۱۴۰۰ تا کنون به صورت بی‌سابقه‌ای رشد داشته و در تمام فصول رشدهای بین ۱۱۶ تا ۲۸.۳ درصد را تجربه کرده که بالاترین آن در فصل سوم سال جاری ثبت شده است.

- نرخ تورم تولیدکننده در ۴ فصل منتهی به پاییز ۱۴۰۱ معادل ۴۳.۷ درصد بود



## ابلاغ مقررات حوزه کسب و کارها بعد از اعلام نظر فعالان اقتصادی

معاونت حقوقی ریاست جمهوری لازم الاجرا خواهد بود و مردم باید مراعات کنند؛ به این ترتیب امکان بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌های مکرر که پیش‌بینی‌پذیری را از تولیدکنندگان و فعال‌کنندگان و صادرکنندگان بگیرد از ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۲ سلب خواهد شد.

خاندوزی همچنین در پاسخ به سوالی درباره وضعیت جاماندگان سهام عدالت گفت: با توجه به اینکه در این راستا دولت در سال گذشته مصوبه‌ای داشته و مورد ایراد هیات تطبیق مصوبات قرار گرفت و به پایان سال ۱۴۰۱ نرسید، در قانون بودجه ۱۴۰۲ این حکم درج شده و امسال دولت می‌خواهد بدون اینکه به ماه‌های آخر سال برسد این اتفاق بیفتد.

او درباره ضمانت اجرایی این موضوع هم افزود: تمام تلاش دولت این است که با توجه به اینکه افراد تحت پوشش نهادهای حمایتی کمیته امداد و بهزیستی جزء اولویتهایی هستند که هم در مصوبه بودجه ۱۴۰۱ درج شده بود و هم درباره اینکه پیشروترین گروهی که مستحق دریافت سهام عدالت هستند، دولت و مجلس اتفاق نظر دارد تلاش داریم امسال برای این گروه از افراد سهام عدالت را واگذار کنیم.

وزیر اقتصاد اعلام کرد: بر اساس امروز هیات دولت تمام مقررات حوزه کسب و کار کشور باید یک هفته قبل از ابلاغ رسمی به فعالان اقتصادی کشور ابلاغ شود تا نظرات آنان اخذ شود.

سیداحسان خاندوزی، وزیر امور اقتصادی و دارایی، در حاشیه جلسه هیات دولت در جمع خبرنگاران گفت: در راستای هدف‌گذاری رونق تولید و یکی از مطالبات صادرکنندگان کشور که به دنبال پیش‌بینی‌پذیری اقتصاد کشور بودند و از آیین‌نامه‌های مکرر و غافلگیرکننده شکایت داشتند، هیات وزیران مصوب کرد که دستگاه‌های اجرایی یک ماه و تا پایان اردیبهشت فرصت دارند تمام مقررات حوزه کسب و کار کشور را یک هفته قبل از ابلاغ رسمی، به فعالان اقتصادی کشور ابلاغ کنند تا نظرهای آنان اخذ شود و اگر ثبت نشود الزام‌آور نخواهد بود. او ادامه داد: با این مصوبه بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌هایی که در کشوی دستگاه‌ها و مدیران باقی می‌ماند و با آن اعمال سلیقه می‌کردند، در حوزه تولید از پایان اردیبهشت‌ماه باید خاتمه پیدا کند.

وزیر اقتصاد تصریح کرد: هر حق و تکلیفی که برای مردم و کسب و کارها در مقررات مصوب هر دستگاهی انجام خواهد شد ۱۵ روز بعد از درج در تارنمای

## دنیای فرش ایرانی را فراموش کرده است

مشکلات بین‌المللی که بعد از آقای دولت احمدی‌نژاد به بعد با آن مواجه است، رقبا بازار فرش را تصاحب کردند. در حال حاضر کشورهای هند و پاکستان در بازار فرش حضور جدی دارند و اخیراً افغانستان به جمع این کشورها اضافه شده است. پس از این کشورها شاهد حضور ترکیه هستیم.

عضو هیات نمایندگان اتاق تهران افزود: چین نمی‌تواند جزو این کشورها باشد چراکه فرش را که می‌بافد و صادر می‌کند، مهم نبوده و همچنین فرش که چین صادر می‌کند از جنس فرش ایران نیست.

میری با بیان اینکه واقعیت این است که فرش ایرانی فراموش شده است، ادامه داد: وقتی کالایی که در بازار حضور پررنگ داشت اما برای مدت زمان طولانی در بازار غایب بود، در طول این مدت فراموش شده و رقبا توانستند جای آن را بگیرند. رئیس هیأت مدیره شرکت صادرات قالی درباره فرصت صادرات فرش به عربستان با از سرگیری روابط بین دو کشور اظهارداشت: برقراری تجاری روابط ایران و عربستان هیچ تأثیری در صادرات فرش ایران ندارد چراکه اصولاً بازار عربستان بازار مهمی محسوب نمی‌شود و سهم قابل توجهی از بازار صادرات فرش نداشت که قطع روابط بین دو کشور باعث کاهش میزان صادرات فرش کشورمان شود.

وی ادامه داد: از سوی دیگر عربستان نیاز خود را از امارات تامین می‌کند و اساساً قطع روابط بین دو کشور تأثیری در صادرات فرش ایران نداشت و تنها تأثیر این بود که اگر قرار بود عربستان فرش ایرانی خریداری کند، فرش ایران به طور غیر مستقیم از مسیر امارات به عربستان می‌رسید.



عضو اتاق بازرگانی اظهار داشت: آنقدر وضعیت صادرات فرش ایرانی وخیم بوده که اعلام اعداد صادرات خجالت‌آور است.

سید رضی حاجی آقامیری در گفت‌وگو با ایلنا درباره وضعیت صادرات فرش ایران اظهار داشت: آنقدر وضعیت صادرات فرش ایرانی وخیم بوده که اعلام اعداد صادرات خجالت‌آور است.

وی با بیان اینکه میزان صادرات فرش ایران نزدیک به صفر است، گفت: وقتی در دهه ۶۰ میزان صادرات فرش کشور بیش از یک میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلار بود و الان این عدد به ۵۰ میلیون دلار رسیده، این نزول و افول یعنی صادرات چیزی حدود صفر است.

این کارشناس صنعت فرش تأکید کرد: این میزان صادرات برای کشوری که به عنوان پایتخت فرش جهان شناخته می‌شود، فاجعه و صفر است و در باره حضور رقبای فرش ایرانی در بازار گفت: در غیاب ایران به دلیل



## صنعت نساجی در تیررس نرخ ارز مبنا

دلار بود که با احتساب قیمت دلار اختصاص یافته به واردکنندگان این محصول در بازار متشکل ارزی که در کانال ۴۰ هزار تومانی قرار دارد و در نظر گرفتن سایر هزینه‌های جانبی، عملاً در بعضی موارد خریداران داخلی این محصول را که از محصولات پلیمری اصلی صنایع پتروشیمی داخلی است، از بورس کالای داخلی گران‌تر از قیمت جهانی خریداری کردند. این موضوع به وضوح از قبل نیز قابل پیش‌بینی بود، چرا که تولیدکنندگان داخلی در مورد کالاهایی که با کمبود عرضه نسبت به تقاضا مواجه هستند (نظیر چیپس پلی‌استر) همواره با نگاه به قیمت جهانی و واردات محصولات مشابه میزان رقابت خود برای خرید مواد اولیه را تطبیق می‌دهند و برای به دست آوردن قطره‌چکانی اندک مواد اولیه مورد نیاز خود و جلوگیری از توقف خطوط تولید خود حاضر به رقابت خرید حتی تا چند درصد بیشتر از قیمت جهانی هستند و مشخصاً با توجه به واردات کالاهای نیمه‌ساخته یا محصولات صنایع پایین‌دست در بازار و نیاز مصرف‌کنندگان به این مواد، در صورت ادامه این روند نخستین آسیب متوجه خود شرکت‌های خریدار محصولات پتروشیمی از بورس و حذف آنها از چرخه اقتصادی کشور خواهد شد. این سیاست به هیچ عنوان نه‌تنها در راستای شعار سال یعنی «مهار تورم و رشد تولید» نیست و تطابقی با آن ندارد، بلکه دقیقاً در نقطه مخالف آن موجب افزایش تورم و کاهش تولید خواهد شد و مدیران و مسوولان مربوطه قبل از این‌گونه اقدامات می‌توانند در جلسات تخصصی نظر تشکل‌های مربوطه را دریافت و تصمیم‌های بهینه‌تری اتخاذ کنند. مشخصاً بررسی سوابق عرضه و تقاضای محصولات پلیمری و کنترل روند فعلی آن در مورد پلیمرهایی که در سال‌های گذشته دارای التهاباتی بوده‌اند، نظیر پلی‌استر و پلی‌پروپیلن بیانگر آن است که بازار در خصوص این محصولات همواره محل چالش خواهد بود و سیاستگذار باید جنبه‌های گوناگون موضوع را قبل از هر اقدامی به‌خوبی مورد سنجش و ارزیابی قرار دهد.

دکتر شاهین کاظمی - نایب رئیس هیئت‌مدیره انجمن صنایع نساجی ایران طی دو هفته اول سال ۱۴۰۲ بازار محصولات پتروشیمی با شوک‌های قوی مواجه شد که به قولی از آن به عنوان بازی ارزی در پتروشیمی یا جزر و مد یک‌روزه بورس یاد شد.

این موضوع فراتر از نشان دادن بی‌برنامگی در سیاستگذاری، تبعات بسیار زیاد در صنایع پایین‌دست و زنجیره تولید محصولات خواهد داشت که در مصاحبه‌های مختلف به آن و جوانب مختلف آن اشاره شده است و در این یادداشت قصد تکرار موضوع نیست و تنها یک مثال در حوزه یکی از انواع مواد اولیه پلیمری خریداری شده از بورس به عنوان نمونه آورده شده و بدیهی است که این موضوع می‌تواند به بسیاری از شاخه‌های دیگر نیز قابل تعمیم باشد. مقایسه قیمت چیپس پلی‌استر (گرید نساجی و بطری) در دو هفته ابتدایی فروردین با توجه به اعلام نرخ ارز مبنا در کانال ۳۶ هزار تومانی در هفته دوم فروردین و سپس بازگشت مجدد آن در هفته بعد و روز تعطیل ۱۳ فروردین به کانال ۲۸ هزار تومانی به خوبی بیانگر آن است که حتی با وجود برابر بودن میزان عرضه و رعایت کف مصوب آن توسط شرکت پتروشیمی شهید تندگویان در این دو هفته و یکسان بودن میزان تقاضا (در هر دو هفته میزان تقاضا تقریباً دوبرابر عرضه بوده است) در انتها خریداران صنایع پایین‌دستی در هفته دوم با رقابت‌های زیاد که حتی به حد بیش از ۱۰۰ درصد قیمت پایه نیز رسید، ماده اولیه خود را چند هزار تومان گران‌تر از هفته اول خریداری کردند که مشخصاً این موضوع تبعات بسیار سنگینی برای قیمت‌گذاری محصولات در صنایع پایین دست خواهد داشت.

با توجه به اینکه طبق گزارش هفتگی مجلات معتبر بین‌المللی، قیمت چیپس پلی‌استر نساجی نوع نیمه‌مات (SD) و نوع فوق‌براق (SB) تحویل در بنادر آسیایی در انتهای ماه مارس (۱۱ فروردین) به‌طور متوسط برابر یا کمتر از یک

## تولید ۵۴ هزار چادر امدادی در سال گذشته

امدادی و نظامی در این مجموعه تولید شده است. امیریان ادامه داد: ۲۵ هزار عدد محصولات سراجی و ۳ هزار ست پزشکی و کیف کمک‌های اولیه نیز در این بازه زمانی ساخته شده است. مدیرعامل شرکت نساجی هلال با اشاره به اینکه ۲۳ تن قیطان بافی در واحد نساجی هلال در تهران صورت گرفته است، گفت: علاوه بر تولیدات واحد تهران، در واحد خوانسار نیز تولیدات خوبی صورت گرفته است که از جمله آن‌ها می‌توان به ریسندگی ۲۷۳ تن نخ و تولید یک میلیون و ۴۰۰ هزار متر پارچه اشاره کرد. امیریان تأکید کرد: با توجه به شعار سال اولویت اول ما افزایش حجم تولید محصول با کیفیت در سال ۱۴۰۲ است و در این مسیر از تمامی ظرفیت‌ها بهره خواهیم گرفت تا کشور در تولید اقلام امدادی و زیستی به خودکفایی کامل برسد.

مدیرعامل شرکت نساجی هلال با تأکید بر اینکه مجموعه نساجی هلال در تلاش برای خودکفایی در عرصه تولید اقلام امدادی است، از ساخت ۵۴ هزار چادر امدادی در سال گذشته خبر داد.

به گزارش خبرگزاری مهر، محمدرضا امیریان مدیرعامل شرکت نساجی هلال در رابطه با حجم تولیدات سال گذشته این مجموعه گفت: سال ۱۴۰۱ در عرصه تولید اقلام امدادی و خودکفایی در این حوزه سال بسیار خوبی بود و بر این اساس ۵۴ هزار دستگاه انواع چادر امدادی و ۸۳۰ تن لوله میلی در شرکت نساجی هلال تولید شد.

وی با اشاره به سایر تولیدات شرکت نساجی هلال گفت: در سال گذشته ۱۴۵ هزار تخته پتوی نمدی، ۴۲ هزار ثوب انواع پوشاک و ۸۳ هزار عدد انواع ساک



## افزایش بیش از ۱۴ درصدی تجارت با همسایگان



و کشورهای عمان با یک میلیارد و ۸۷ میلیون دلار، روسیه با ۷۴۴ میلیون دلار، آذربایجان با ۶۵۴ میلیون دلار، ارمنستان با ۴۶۴ میلیون دلار، ترکمنستان با ۴۶۰ میلیون دلار، کویت با ۱۹۸ میلیون دلار، قزاقستان با ۱۹۵ میلیون دلار، قطر با ۱۲۴ میلیون دلار، عربستان با ۱۴۰۷ میلیون دلار و بحرین با ۱۰۴ میلیون دلار در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

عضو خانه صنعت معدن تجارت ایران در خصوص میزان واردات کالا از کشورهای همسایه توضیح داد: امارات با فروش ۱۸ میلیارد و ۳۹۵ میلیون دلار (رشد ۱۱ درصدی)، ترکیه با ۶ میلیارد و ۹۹ میلیون دلار (رشد ۱۵ درصدی)، روسیه با یک میلیارد و ۵۷۷ میلیون دلار (کاهش پنج درصدی)، پاکستان با ۸۴۲ میلیون دلار (رشد ۱۷۰ درصدی) و عمان با ۶۱۹ میلیون دلار (رشد ۲۹ درصدی) پنج مبدا نخست فروش کالا به ایران در سال ۱۴۰۱ در بین همسایگان بودند و عراق با فروش ۲۶۴ میلیون دلار، قزاقستان با ۱۲۵ میلیون دلار، قطر با ۸۴ میلیون دلار، آذربایجان با ۳۴ میلیون دلار، افغانستان با ۲۹ میلیون دلار، ترکمنستان با ۲۸ میلیون دلار، ارمنستان با ۱۴ میلیون دلار، کویت با ۱۲۵ میلیون دلار و بحرین با ۳۵ میلیون دلار به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

سخنگوی کمیسیون توسعه تجارت خانه صمت گفت: بیش از نیمی از تجارت خارجی کشورمان در سال ۱۴۰۱ با کشورهای همسایه بوده که در مقایسه با سال قبل از آن ۱۴ و ۴ دهم درصد افزایش داشته است. به گزارش خبرگزاری صداوسیما؛ سخنگوی کمیسیون توسعه تجارت خانه صمت گفت: در سال ۱۴۰۱ بیش از ۵۸ میلیارد و ۸۴۳ میلیون دلار کالا بین ایران و ۱۵ کشور همسایه تبادل شد که این میزان ۵۲ درصد از تجارت غیر نفتی کشور را به خود اختصاص داده است.

روح اله لطیفی افزود با پشتتازی صادرات بر واردات در تبادل تجارت غیر نفتی با همسایگان، تراز تجاری کشور مثبت دو میلیارد و ۲۳۲ میلیون دلار را نشان می‌دهد؛ در خصوص تجارت غیرنفتی کشور با کشورهای همسایه اظهار داشت: در سال ۱۴۰۱ نزدیک به ۹۶ میلیون و ۷۶۷ هزار و ۱۱۷ تن کالا به ارزش ۵۸ میلیارد و ۸۴۳ میلیون و ۲۰۰ هزار و ۴۵۶ دلار بین ایران و ۱۵ کشور همسایه تبادل شد که سهم صادرات کالاهای ایرانی ۷۵ میلیون و ۱۸۴ هزار و ۴۴۸ تن کالا به ارزش ۳۰ میلیارد و ۵۳۷ میلیون و ۴۰۶ هزار و ۶۵۹ دلار بود که نسبت به مدت مشابه بیش از ۱۹ درصد رشد داشته است.

وی افزود: واردات کشور از کشورهای همسایه نیز به ۲۱ میلیون و ۵۸۲ هزار و ۶۶۹ تن کالا به ارزش ۲۸ میلیارد و ۳۰۵ میلیون و ۷۹۳ هزار و ۷۹۷ دلار رسید که نسبت به مدت مشابه رشد ۱۰ درصدی داشته است.

سخنگوی سابق گمرک افزود: تجارت غیر نفتی ایران به کشورهای همسایه ۵۲ درصد تجارت کل، صادرات به این کشورها ۵۷٫۵ درصد کل صادرات و واردات از این کشورها ۴۷٫۵ درصد کل واردات کشور را در سال ۱۴۰۱ شامل می‌شده که نشان از اهمیت روز افزون همسایگان در ارزآوری و تامین نیازهای کشور در شرایط تحریم دارد.

لطیفی در خصوص مقاصد صادراتی ایران به کشورهای همسایه گفت: عراق با خرید ۱۰ میلیارد و ۲۳۸ میلیون دلار (رشد ۱۵ درصدی) و ثبت رکوردی تاریخی، ترکیه با هفت میلیارد و ۴۵۹ میلیون دلار (رشد ۲۳ درصدی)، امارات با پنج میلیارد و ۷۶۷ میلیون دلار (رشد ۲۸ درصدی)، افغانستان با یک میلیارد و ۳۴۴ میلیون دلار (کاهش ۱۱ درصدی) و پاکستان با یک میلیارد و ۴۸۸ میلیون دلار (رشد ۱۸ درصدی)، پنج مقصد اول صادرات کالاهای ایرانی در بین همسایگان بودند.

## رییس کل سازمان امور مالیاتی: به دنبال کاهش فرارهای مالیاتی هستیم

براین اساس سعی می‌کنیم از مسیرهای شفاف و عادلانه درآمد هایی که براساس قانون بودجه بر عهده ما قرار گرفته است را اجرا کنیم. ه دلایل مختلف در کشور ما به موضوع مبارزه با فرار مالیاتی بسیار پرداخته شده اما باید به صورت عملیاتی و با مکانیزم‌های صحیح و روشن این اتفاق رقم بخورد. معتقد هستیم که در این زمینه کار برای انجام دادن زیاد است و یکی از برنامه‌های اصلی ما کار برای مقابله با فرار مالیاتی است.

هادی سبحانیان، رییس کل سازمان امور مالیاتی ابراز داشت: درآمدهای مالیاتی در بودجه افزایش پیدا کرد این موضوع علیرغم این بود که برخی احکام تصویب شده در مجلس درآمدهای مالیاتی را کاهش داده است. آن چیزی که در نهایت در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید همان مواردی نبود که مورد نظر سازمان امور مالیاتی بوده باشد.

در عین حال در سازمان امور مالیاتی تلاش داریم تا ضمن اصلاح و تقویت رویکردهای گذشته، چتر مالیاتی را گسترش دهیم و جلوی فرار مالیاتی را بگیریم.



## همه وجوه واریزی به حساب‌های تجاری مبنای محاسبه مالیات قرار می‌گیرد

سازمان امور مالیاتی در خصوص وجوه واریزی به حساب‌های تجاری اطلاعیه صادر کرد. با توجه به قوانین و مقررات موجود، کلیه وجوه واریزی به حساب‌های بانکی تجاری از کلیه طرق از جمله درگاه‌های الکترونیکی پرداخت، دستگاه‌های کارتخوان، کارت به کارت، ساتنا، پایا و ... به عنوان فروش تلقی شده و مبنای محاسبات مالیات قرار می‌گیرد.

مودیان مالیاتی توجه داشته باشند به گونه‌ای اقدام کنند که صرفاً مبالغ ناشی از فعالیت‌های اقتصادی و تجاری به حساب‌های مذکور واریز شود. بدیهی است حساب‌های بانکی غیر تجاری نیز به صورت مستمر پایش شده و چنانچه مبالغی بابت فعالیت‌های تجاری به آن واریز شود و در اظهارنامه‌های مالیاتی ابراز نشود درآمد کتمان شده تلقی و مشمول مالیات و جرائم متعلقه خواهد شد.

## تجارت ۲ ماهه ایران و ترکیه ۹۲۱ میلیون دلار شد

اداره آمار ترکیه اعلام کرد: مبادلات تجاری این کشور با ایران در دو ماهه نخست سال جاری میلادی به ۹۲۱ میلیون دلار رسیده است. به گزارش خبرگزاری تسنیم، آمارهای منتشرشده توسط اداره آمار ترکیه نشان می‌دهد مبادلات تجاری ایران با این کشور طی دو ماهه ژانویه و فوریه سال جاری میلادی به ۹۲۱ میلیون دلار رسیده است. مبادلات تجاری ایران و ترکیه در دو ماهه نخست امسال با کاهش ۱۱ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل مواجه شده است. این رقم در مدت مشابه سال قبل یک میلیارد و ۳۸۰ میلیون دلار اعلام شده بود.

با رشد ۱/۵ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل مواجه شده و به ۴۷۱ میلیون دلار رسیده است. ترکیه در ماه‌های ژانویه و فوریه سال قبل ۴۶۴ میلیون دلار کالا به ایران صادر کرده بود، اما واردات ترکیه از ایران در دو ماهه نخست سال جاری میلادی با افت ۲۱ درصدی مواجه شده و به ۴۵۱ میلیون دلار رسیده است. ترکیه در ماه‌های ژانویه و فوریه سال قبل ۵۷۴ میلیون دلار کالا از ایران وارد کرده بود. تراز تجارت دو کشور در دو ماهه نخست ۲۰۲۳ به میزان ۲۱ میلیون دلار به نفع ترکیه بوده است. مبادلات تجاری ایران و ترکیه در سال ۲۰۲۲ با رشد ۱۵ درصدی به ۶ میلیارد و ۴۲۰ میلیون دلار رسیده بود.

## صادرات واحدهای تولیدی مستقر در شهرک‌های صنعتی استان تهران

مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان تهران گفت: سال گذشته صادرات ۱۶۳ میلیون و ۵۴۲ یورویی برای واحدهای صنعتی کوچک مستقر در شهرک و ناحیه‌های صنعتی این استان به ثبت رسید.

به گزارش شرکت شهرک‌های صنعتی استان تهران، سعید صادقی افزود: میزان صادرات واحدهای صنعتی کوچک صادراتی استان که در شهرک‌ها و ناحیه‌های

## دریافت وجه برای افتتاح حساب ارزی تخلف است

را دریافت کند. به گزارش اکسپورتنا، حساب‌های قدیمی ارزی برای خرید ارز در این سرفصل مورد قبول نیست و متقاضیان باید نسبت به افتتاح حساب جدید ارزی که قرض الحسنه پس انداز و با منشا اسکناس است اقدام کنند. به گفته سخنگوی ارزی بانک مرکزی، برای افتتاح حساب ارزی برای دریافت ارز با کارت ملی، مدارک و شرایط خاصی نیاز نیست و حتی خیلی از بانک‌ها مانند بانک ملی، در حال حاضر افتتاح حساب ارزی را به صورت غیرحضورى نیز انجام می‌دهند. نظری تصریح کرد: پرداخت ریال به مشتری از حساب ارزی مبتنی بر اسکناس مجاز نیست و بر خلاف مقررات بخش سوم مجموعه مقررات ارزی است. این مقام بانکی افزود: رخی بانک‌ها ممکن است طبق روال قبلی داخلی خود از مشتری ۱۰۰ دلار بابت افتتاح حساب اخذ کنند که تخلف محسوب می‌شود.



سهیل نظری؛ سخنگوی ارزی بانک مرکزی ابراز داشت: فروش ارز در سرفصل ۵۶ تا سقف ۲ هزار یورو است که هر ۳۶۵ روز یکبار می‌توان این سهمیه را دریافت کرد؛ برای مثال اگر فردی هزار یورو در مهر ماه سال ۱۴۰۱ دریافت کرده باشد در سال ۱۴۰۲ تا مهر ماه می‌تواند مابه‌التفاوت تا ۲ هزار یورو یا ۲۲۰۰ دلار



## ابطال یا اصلاح بخشنامه الزام واردکنندگان به سپرده‌گذاری برای تخصیص ارز

حواله ارز مندرج در سامانه معاملات الکترونیکی ارز (ETS) در حساب‌های متقاضی نزد آن بانک به عنوان سپرده تخصیص ارز اقدام کند.

طبق این بخشنامه اگر واردکننده بخواهد برای دریافت ارز نیمه، ثبت سفارش کند، بخشی از وجوه ریالی او مسدود خواهد شد. این وجه ریالی معادل درصدی از رقمی خواهد بود که واردکننده درخواست ارز کرده است. به این ترتیب، هنگام ایجاد گواهی ثبت آماری، ۵ درصد، در زمان تمدید اول ۱۰ درصد و در زمان تمدید دوم نیز ۱۵ درصد از سپرده شخص مسدود خواهد شد. همچنین به هنگام تمدید سوم و چهارم نیز به ترتیب ۳۵ و ۶۰ درصد از سپرده شخص بلوکه می‌شود. از زمان تمدید پنجم به بعد نیز کل سپرده مسدود خواهد شد.

در این جلسه با اشاره به مشکلاتی که برای فعالان اقتصادی از محل این بخشنامه ایجاد شده، عنوان شد: بانک‌ها به علت کمبود ارز، قادر به تخصیص ارز در مدت یک‌ماه نیستند و بر همین اساس مهلت تخصیص ارز به اجبار تمدید می‌شود. البته پیش از این تمدید یک روزه انجام می‌شد اما در این شرایط تمدید بین ۴۰ الی ۵۰ روز طول می‌کشد و این یعنی علاوه بر مسدود شدن ۳۵ درصد از منابع واردکننده به عنوان وثیقه و تضمین ارائه پروانه گمرکی، فرد ملزم به پرداخت ۱۰ درصد از ارزش کل کالا برای انجام فرایند تمدید کالا نیز خواهد بود که درصدها نیز به صورت پلکانی افزایش پیدا می‌کند.

در این نشست تأکید شد: این موضوع مشکل نقدینگی واحدهای تولید تشدید کرده و تأخیر در واردات مواد اولیه کالا و کارخانجات و وارد شدن آسیب به خط تولید و محیط کسب‌وکار شده است.

در نشست کارگروه شورای گفت‌وگو، مشکلات واردکنندگان ناشی از طولانی بودن مهلت تخصیص ارز، تمدید آن و مسدودسازی سپرده بررسی و تأکید شد: بخشنامه بانک مرکزی (۱۹ دی ۱۴۰۱) در تعارض با شعار سال است و باید ابطال یا اصلاح شود.

مشکلات پیش آمده برای واردکنندگان کالا به دلیل طولانی بودن مهلت تخصیص ارز، تمدید آن و مسدودسازی سپرده نزد بانک‌ها در تازه‌ترین نشست کارگروه شورای گفت‌وگو با حضور نمایندگانی از کمیسیون‌های واردات و صنایع اتاق ایران، مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، بانک مرکزی، وزارت اقتصاد، مرکز پژوهش‌های مجلس و نمایندگانی از شرکت‌های تولیدی بخش خصوصی مورد بررسی قرار گرفت. در این نشست با وجود دعوت از وزارت صنعت، معدن و تجارت و همین‌طور سازمان توسعه تجارت اما نمایندگان آن‌ها در جلسه حاضر نشده بودند.

موضوع این نشست به بخشنامه بانک مرکزی در ۱۹ دی سال گذشته بازمی‌گشت که با هدف مدیریت بازار ارز و جلوگیری از ایجاد درخواست‌های غیرواقعی تخصیص ارز از محل منابع آن، نظام یکپارچه معاملات ارزی (نیمه) و ارز حاصل از صادرات دیگران جهت واردات کالا و خدمت توسط بخش غیردولتی ابلاغ شد.

به گزارش اتاق ایران، بر اساس این ابلاغیه؛ بانک موظف است در زمان ایجاد / تمدید گواهی ثبت آماری متناسب با زمان ایجاد و نوبت تمدید گواهی ثبت آماری نسبت به مسدودسازی معادل ریالی مبلغ ارزی مورد درخواست به نرخ فروش

## هدف گذاری صادرات ۶۰ میلیارد دلاری در سال ۱۴۰۲

گفت: اطلاع داریم که این عدد بسیار بیشتر از ۱۲ میلیارد دلار است که شامل خدماتی مانند گردشگری، گردشگری سلامت، ترانزیت، کالاهای خلاق، خدمات فنی و مهندسی و ... می‌شود.

معاون ارتقای کسب و کارهای بین‌المللی سازمان توسعه تجارت با بیان اینکه این سازمان برنامه دارد تا در سال جدید تعداد ریزن‌های بازرگانی را از ۱۶ به ۲۵ برساند گفت: برای تغییر سبب صادراتی از طریق برگزاری نمایشگاه‌ها در بازارهای نوظهور و کشورهای همسایه، آمریکای جنوبی و آفریقا برنامه ریزی شده است و مراکز تجاری نیز به همین منظور پای کار هستند.

وی افزود: ظرف یکی دو ماه آینده خط کشتیرانی شمال آفریقا کار خود را آغاز می‌کند و همچنین تملک کشتی برای خط کشتیرانی غرب آفریقا نیز در حال انجام است و این خط نیز تا نیمه سال ۱۴۰۲ راه اندازی می‌شود. همچنین پیگیر راه اندازی خطوط هوایی نیز هستیم.

قنادزاده هدف گذاری صادرات کشور در سال ۱۴۰۲ را رسیدن به صادرات ۶۰ میلیارد دلاری عنوان کرد و گفت: در صورت رفع موانع زیرساختی از عدد ۶۰ نیز عبور خواهیم کرد.

معاون ارتقای کسب و کارهای بین‌المللی سازمان توسعه تجارت با اشاره به هدف‌گذاری صادرات ۶۰ میلیارد دلاری در سال ۱۴۰۲ گفت: با رفع مشکلات زیرساختی مانند بحث لجستیک، صادرات ما از ۶۰ میلیارد دلار نیز فراتر می‌رود.

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، محمدصادق قنادزاده، با حضور در برنامه میز اقتصاد شبکه خبر به بیان گزارش عملکرد یکسال گذشته این سازمان پرداخت. قنادزاده گسترش دامنه ارتباط تجاری با کشورهایی که پیش از این به آن‌ها توجه نمی‌شد را علت اصلی این اتفاق خواند و افزود: از ابتدای دولت سیزدهم سعی شد با افزایش تحرک در تجارت خارجی و هدف گذاری تجارت با کشورهای همسایه، قاره آفریقا و آمریکای جنوبی افزایش صادرات رقم بخورد.

به گفته وی افزایش دامنه تجارت، تبادل هیأت‌های تجاری و برگزاری نمایشگاه‌های مختلف به رسیدن به این عدد کمک کرده است.

معاون ارتقای کسب و کارهای بین‌المللی سازمان توسعه تجارت گفت: تمام آمار صادرات و انواع آن در آمار گمرک موجود است، اما فراموش نکنیم که صادرات خدمات ما در این آمار لحاظ نمی‌شود.

وی با بیان اینکه سال گذشته ۱۲ میلیارد دلار صادرات احصاء شده خدمات داشتیم



## بانک‌های ناتراز و تورم‌زا فقط تا شهریور فرصت اصلاح دارند

نتیجه شاهد آرامش نسبی در بازار ارز هستیم و امیدواریم با ظرفیت موجود آمده و برنامه‌های در دست اقدام بانک‌ها به منظور افزایش استقبال مردم و فعالان اقتصادی برای سپرده‌گذاری اسکناس‌های در دست خود نزد شبکه بانکی، زمینه برای افزایش سپرده‌های ارزی و اعتماد متقابل ایجاد شود.

عالی‌ترین مقام بانک مرکزی درباره یکی از اقدامات سیاستی در دست بررسی به منظور توسعه و افزایش حجم سپرده‌های ارزی نزد شبکه بانکی کشور گفت: در نظر داریم نرخ سود مشخص و با جذابیت منطقی برای سپرده‌های ارزی تعیین کنیم.

فرزین همچنین تصریح کرد: از نیمه اول اردیبهشت امسال طرح جدید بانک مرکزی درخصوص حواله را آغاز می‌کنیم، زیرا در فرآیند موجود، برخی مشکلات وجود دارد که لازم است برای شفاف‌سازی، تغییراتی در آن ایجاد شود.

رئیس شورای پول و اعتبار در ادامه این نشست بر ضرورت کنترل اضافه برداشت بانک‌ها تاکید کرد و گفت: حجم اضافه برداشت برخی بانک‌ها از بانک مرکزی قطعاً قابل قبول نیست و بانک‌های ناتراز در این زمینه برای تعیین تکلیف، حتماً مشمول «قاعده و فرآیند گزیر» خواهند شد.

فرزین افزود: همانطور که بارها تأکید کرده‌ام این میزان اضافه برداشت، عمدتاً ناشی از وضعیت و عملکرد چند بانک مشخص بوده است و طبعاً در این شرایط که بخشی از شبکه بانکی کشور، ناتراز است نمی‌توان سیاست‌های کنترل تورم را بدرستی و بصورت موثر در کشور اجرایی کرد.

رئیس کل بانک مرکزی در ادامه از فرصت شش ماهه بانک مرکزی به برخی بانک‌های ناتراز (تا شهریور ماه) برای اصلاح اضافه برداشت‌هایشان خبر داد و گفت: بانک‌های ناتراز شش ماه فرصت دارند تا این معضل اصلی‌شان را که تأثیر نامطلوبی در شاخص‌های کلان اقتصادی دارد برطرف کنند.

فرزین خاطرنشان کرد: اگر بانکی همواره ناترازی داشته باشد و در عین حال بخواهد به فعالیت خود ادامه دهد به ناچار باید به سمت تعیین تکلیف و انحلال آن بانک پیش برویم. البته عموم این بانک‌ها دارایی‌های مناسبی اعم از املاک و ... دارند و لذا هیأت مدیره این دسته از بانک‌ها می‌بایست عزم لازم را برای حل این مشکل فوراً بکار گیرند.

رئیس شورای پول و اعتبار به مشکلات سهامداری برخی بانک‌ها اشاره کرد و گفت: هم‌اکنون چند بانک مشکل سهامداری دارند که برای رفع مشکلات آن‌ها در حال مذاکره هستیم. البته این معضل، مشتمل بر تعدادی از بانک‌های خصوصی و دولتی است.

فرزین خطاب به مدیران عامل بانک‌ها گفت: درخصوص برخی بانک‌ها، مشکل اصلی به مدیریت آن بانک‌ها نیز برمی‌گردد و می‌بایست فوراً این مشکلات را برطرف کنند؛ چراکه از ۳۳.۹ درصد رشد پایه پولی مقطع زمانی ۱۱ ماهه سال ۱۴۰۱، حدود ۳۲.۷ درصد آن ناشی از افزایش بدهی شبکه بانکی به بانک مرکزی بواسطه افزایش اضافه برداشت آن‌ها از بانک مرکزی بوده است. به همین دلیل، امسال باید این ناترازی را برطرف کنیم و حتماً بخش عمده حل این مسئله برعهده هیأت مدیره و مجمع عمومی بانک‌هاست.

رئیس کل بانک مرکزی از مهلت ۶ ماهه این بانک به بانک‌های ناتراز (تا شهریورماه) برای اصلاح اضافه برداشت‌هایشان خبر داد.

رئیس کل بانک مرکزی از مهلت شش ماهه این بانک به بانک‌های ناتراز (تا شهریورماه) برای اصلاح اضافه برداشت‌هایشان خبر داد و تاکید کرد: اجرای دقیق و موثر سیاست پولی به منظور کنترل نقدینگی و تورم با وجود بانک‌های ناتراز امکان پذیر نیست.

به گزارش اینبا، محمدرضا فرزین در دیدار دوره‌ای خود با مدیران عامل بانک‌ها با بیان اینکه بخش عمده تحقق شعار سال با محوریت کنترل تورم و رشد تولید، برعهده بانک مرکزی و نظام بانکی است تصریح کرد: برای تحقق شعار امسال به خصوص مبحث کنترل تورم که در حیطه وظایف بانک مرکزی است مهمترین اقدام و متغیر مبتنی بر شرح وظایف بانک اجرای دقیق سیاست‌های پولی و کنترل نرخ ارز است.

رئیس شورای پول و اعتبار با تاکید بر ضرورت هماهنگی همه دستگاه‌ها برای کنترل تورم و نقدینگی خاطرنشان کرد: در سال ۱۴۰۱ با اعمال سیاست‌های پولی و اعتباری موثر توسط بانک مرکزی میزان رشد نقدینگی کشور با کاهش ۹ واحد درصدی نسبت به سال ۱۴۰۰ به محدوده ۳۰ درصد رسید، اما با توجه به نرخ تورم ۴۶.۵ درصدی می‌توان گفت در واقع نرخ رشد واقعی نقدینگی منفی بوده و حجم نقدینگی حقیقی اقتصاد کشور نیز کاهش یافته است. در نتیجه این فرآیند، رشد تورم در سال گذشته بیشتر ناشی از انتظارات تورمی، فضای روانی، نوسانات نرخ ارز و برخی عوامل اثرگذار بر افزایش هزینه تولید بنگاه‌ها بوده است.

فرزین تاکید کرد: امسال اگر بخواهیم نرخ تورم را کنترل کنیم یکی از متغیرهای کلیدی در این مسیر کنترل نرخ ارز است؛ لذا اگر بتوانیم نرخ ارز را مدیریت کنیم می‌توانیم افزایش نقدینگی را نیز کنترل کنیم.

وی افزود: همچنین هدفی که برای رشد نقدینگی برای امسال در نظر گرفته شده است نرخ رشد ۲۵ درصدی است و این هدف با توجه به تحقق هدف‌گذاری ۳۰ درصدی رشد نقدینگی در سال گذشته، برای امسال قابلیت دست‌یابی دارد.

رئیس کل بانک مرکزی در ادامه با اشاره به تأمین ارز ۶۵ میلیارد دلاری در سال گذشته توسط بانک مرکزی درخصوص سیاست‌های ارزی سال جدید گفت: در ارتباط با «تثبیت نرخ ارز» در سال جاری نیز برنامه‌های مشخصی برای بسط و تعمیق مرکز مبادله ارز و طلا وجود دارد و در این راستا بانک مرکزی، طراحی و بکارگیری تمامی ابزارهای ممکن در این مرکز همچون صندوق تثبیت ارزی، اوراق مبادله سلف ارزی و سوآپ و نظایر آن را در دستور کار دارد.

به گفته رئیس کل بانک مرکزی، صندوق تثبیت ارزی با مأموریت تنظیم و ایجاد ثبات در بازار ارز، پس از موافقت شورای پول و اعتبار کار خود را آغاز می‌کند.

وی با اشاره به آثار و ثمرات ایجاد حساب ارزی در بانک‌ها به منظور دسترسی سهل‌تر مردم به نیازهای ارزی‌شان و متعاقباً کاهش فعالیت‌های دلالی و سفته بازی ارزی گفت: با اجرای برنامه ایجاد حساب ارزی در شبکه بانکی و تسهیل فرآیند انتقال معاملات ارزی مردم به صورت اسکناس در بستر سیستم بانکی، در



## کدام کالای ایرانی بیشترین طرفدار را در ترکیه دارد؟

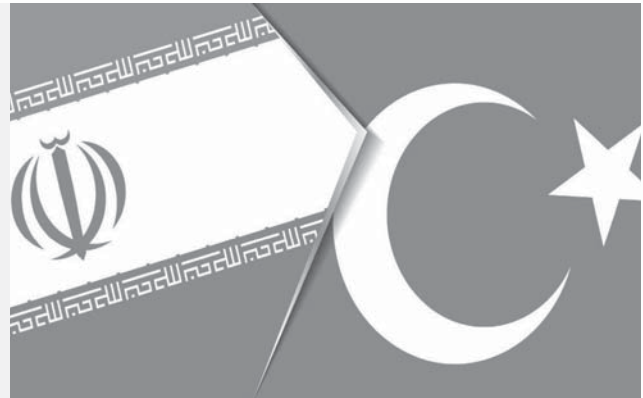
فرزاد پیلتن - مدیرکل غرب آسیای سازمان توسعه تجارت ایران - با اشاره به مبادلات تجاری ایران و ترکیه در سال ۱۴۰۱ گفت: آمار دوازده ماهه سال ۱۴۰۱ گمرک ایران نشان می‌دهد صادرات ایران به ترکیه در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۴۰۰ با رشد ۲۳ درصدی از مرز ۷ میلیارد دلار عبور کرده و از ۶ میلیارد و ۷۹ میلیون دلار در سال ۱۴۰۰ به مرز ۷ میلیارد و ۴۵۰ میلیون دلار در سال ۱۴۰۱ رسیده است.

وی افزود: این سطح از صادرات موجب قرار گرفتن این کشور در رتبه ۳ طرف‌های صادراتی ایران در جهان و رتبه ۲ صادرات به ۲۱ کشور هدف توسعه صادرات ایران در سال ۱۴۰۱ شده است.

مدیرکل غرب آسیای سازمان توسعه تجارت ایران ادامه داد: مهمترین اقلام صادراتی ایران به ترکیه در سال ۱۴۰۱ شامل گاز طبیعی، آلومینیوم، اوره، پلی اتیلن، کاتد و قطعات کاتدویک از مس، مفتولات از مس، شمش و میله از آهن و فولاد و پلی اتیلن بوده است.

وی در ادامه یادآور شد: واردات ایران از ترکیه نیز در سال ۱۴۰۱ نیز نسبت به سال ۱۴۰۰ با ۱۵ درصد رشد از ۵.۲ میلیارد دلار در سال ۱۴۰۰ به حدود ۶ میلیارد دلار در سال ۱۴۰۱ افزایش پیدا کرده است.

پیلتن با بیان اینکه ترکیه در سال ۱۴۰۱ در رتبه ۳ مبادی وارداتی ایران از جهان قرار گرفته است، گفت: مهمترین اقلام وارداتی ایران از ترکیه نیز در سال ۱۴۰۱ شامل روغن دانه آفتابگردان، تراکتورهای جاده‌ای برای نیمه تریلرها، ذرت دامی، موز، مولدها، جو، دانه سویا، الیاف سنتتیک، روغن خام سویا و پودر جاذب و پلیمرهای اکریلیک جامد بوده است.



سازمان توسعه تجارت جزئیاتی از آمار صادرات ایران به ترکیه در سال ۱۴۰۱ منتشر کرد.

به گزارش ایسنا، پس از آنکه اعلام شد که تجارت غیر نفتی ایران رکوردی جدید به ثبت رسانده و صادرات ایران نیز رشدی قابل توجه داشته، آمارهایی از تجارت ایران با اصلی‌ترین شرکای اقتصادی کشور نیز منتشر شده است.

در سال‌های گذشته، جدا از چین، بخش مهمی از تجارت خارجی ایران به کشورهای همسایه اختصاص پیدا کرده است. امارات متحده عربی اصلی‌ترین صادرکننده کالا به ایران بوده و عراق نیز دومین مقصد صادراتی کشور در ماه‌های گذشته بوده است.

در کنار آنها، ترکیه که از چند سال قبل وارد فهرست اصلی‌ترین شرکای تجاری ایران شده، در سال گذشته نیز چه در حوزه صادرات و چه در واردات، رشدی قابل توجه را به ثبت رسانده و آمارهای سازمان توسعه تجارت نیز آن را نشان می‌دهد.

## رشد قاچاق پوشاک ترک و بنگلادشی به کشور

کالای مورد نظر خود را در منزل تحویل بگیرد این در حالی است که تولید کننده برای واردات مواد اولیه حتی ممکن است باوجود پرداخت حقوق و عوارض گمرکی با مشکلات بسیار زیادی مواجه شود.

افتخاری با اشاره به ورود پوشاک استوک از بنگلادش بیان داشت: این واردات بدون ملاحظات بهداشتی و استاندارد انجام می‌شود و حتی قیمت تمام شده پوشاک بنگلادشی قاچاق به کشور از قیمتی که این کالا را از کشور بنگلادش خریداری کنید ارزان‌تر است.

وی اظهار داشت: با این شرایط تولید پوشاک برای تولیدکننده و سرمایه‌گذار هیچ توجیهی ندارد، صنعت پوشاک کشورمان از پتانسیل‌های بسیاری برخوردار است ولی با این وضعیت امکان تولید فراهم نیست و تولید پوشاک با چالش‌های بسیار فراوانی مواجه است.

وی با بیان اینکه تولیدکنندگان در شرایط فعلی اقتصاد با مشکلات بسیاری مواجه هستند، گفت: واردات غیرمجاز پوشاک نیز مشکلی را به معضلات تولیدکننده افزوده است و با این شرایط توان تولید از تولیدکنندگان گرفته شده است.

عضو هیئت مدیره اتحادیه پوشاک تهران با اشاره به واردات غیرمجاز پوشاک ترک و بنگلادشی به کشور، گفت: این موضوع تهدیدی برای صنعت پوشاک است و این صنعت را با چالش‌های بسیاری مواجه کرده است.

مجید افتخاری در گفت‌وگو با خبرگزاری فارس با بیان اینکه مبارزه با قاچاق پوشاک به طور کامل رها شده است، اظهار داشت: براساس گزارش‌های میدانی ما قاچاق پوشاک افزایش یافته و پوشاک به صورت برنامه‌ریزی شده و مسافری وارد کشور می‌شود.

عضو هیئت مدیره اتحادیه پوشاک تهران با اشاره به واردات پوشاک از کشور ترکیه به صورت قاچاق، اظهار داشت: واردات پوشاک از کشور ترکیه بسیار فراوان است و نکته مورد توجه این است که به غیر از واردات مسافری بخش زیادی از این کالاها به صورت بسیار آسان توسط خریده‌های اینترنتی وارد کشور می‌شود.

وی اظهار داشت: واردات پوشاک به صورت اینترنتی به این صورت است که متقاضی خرید پوشاک می‌تواند از طریق سایت‌های فروش در فضای مجازی هر نوع لباس با هر برندی را از کشور ترکیه خریداری کند و چند روز بعد از خرید





## تصویب اصلاحیه ماده ۲۴ آیین نامه خرید خدمات مشاوره

تبصره- در خرید خدمات تدوین استانداردها، ضوابط و معیارهای فنی و اجرایی، نصاب اعلام شده از ۳۰ درصد به ۵۰ درصد افزایش می‌یابد.  
ب. معاملات با مبلغ بالاتر از ۳۰ درصد سقف معاملات متوسط:  
۱. داشتن گواهینامه صلاحیت در تخصص مرتبط از سازمان برنامه‌ریزی و بودجه کشور یا سازمان اداری و ساختمانی کشور (حسب مورد).  
تبصره- در تخصص‌هایی که سازمان، گواهی صلاحیت مشاوره صادر نمی‌کند، شرایط جزء ۱ بند (الف) این ماده برای کارکنان کلیدی مشاوران دارای شخصیت حقوقی یا مشاوران دارای شخصیت حقوقی لازم است.  
۲. داشتن حسن سوابق تجربی در زمینه خدمات مشاوره موردنیاز با تشخیصی دستگاه اجرایی.  
تبصره- برای واگذاری خدمات به اشخاص حقوقی، عوامل کلیدی انجام کار باید حسب مورد دارای شرایط جزء ۱ بند (الف) این ماده باشند.

هیات وزیران اصلاحیه ماده ۲۴ آیین نامه خرید خدمات مشاوره را تصویب کرد. این مصوبه شرایط مجاز در خرید خدمات مشاوره در معاملات کوچک و متوسط را مشخص می‌کند.  
اصلاحیه ماده ۲۴ آیین نامه خرید خدمات مشاوره توسط هیات وزیران به تصویب رسید. ماده ۲۴ آیین نامه خرید خدمات مشاوره تصریح می‌کند در معاملات کوچک و متوسط با تشخیص بالاترین مقام دستگاه اجرایی یا مقام مجاز از طرف او، خرید خدمات مشاوره از اشخاص حقیقی و حقوقی با رعایت شرایط زیر مجاز است.  
الف. معاملات با مبلغ کمتر و یا مساوی ۳۰ درصد سقف معاملات متوسط:  
۱. داشتن تحصیلات دانشگاهی و یا پروانه کارشناسی رسمی و یا پروانه نظام مهندسی و یا گواهی نامه مهارت مرتبط با خدمات مشاوره موردنیاز.  
۲. داشتن حسن سوابق تجربی در زمینه خدمات مشاوره موردنیاز با تشخیص دستگاه اجرایی

## بلا تکلیفی کاهش نرخ عوارض کالاهای اساسی

سازمان برنامه در خصوص تهیه فهرست کالاهای مشمول کاهش حقوق گمرکی جهت اجرا و وصول عایدات صحیح دولت و جلوگیری از تشکیل پرونده‌های اختلافی شد.  
به گزارش تسنیم، در این مکاتبه آمده است، با توجه به ابلاغ قانون بودجه سال ۱۴۰۲ طی نامه شماره ۲۴۳۳۳۷ مورخ ۲۸/۱۲/۱۴۰۱ توسط رئیس محترم جمهور؛ همانگونه که مستحضرید حکم جزء (۲) بند (ه) تبصره (۷) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ موضوع تقلیل حقوق گمرکی کالاهای اساسی، دارو، تجهیزات و ملزومات مصرفی پزشکی و نهاده‌های کشاورزی و دامی تا پایان سال مزبور دارای اعتبار بوده است.  
لیکن مجدداً در بند (ب) تبصره (۷) قانون بودجه سال ۱۴۰۲ نرخ چهار درصد مذکور در بند (د) ماده یک قانون امور گمرکی مصوب ۲۲/۸/۱۳۹۰ برای کالاهای اساسی، دارو و شیرخشک مخصوص اطفال با مجوز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به یک درصد کاهش یافته است.  
با عنایت به اینکه قانون‌گذار مقرر نموده فهرست کالاهای مشمول کاهش حقوق گمرکی با پیشنهاد آن سازمان به تصویب هیئت محترم وزیران برسد و نظر به اینکه طبق تجارب سال گذشته احتمال عدم اظهار و ترخیص کالاهای اساسی وارده توسط برخی از واردکنندگان تا ابلاغ فهرست مورد نظر وجود داشته و این موضوع ضمن رسوب کالاهای وارده در اماکن گمرکی عدم تأمین به موقع کالاهای اساسی و احتمال افزایش قیمت آنها را نیز در پی خواهد داشت لذا موجب امتنان است دستور فرمایید اقدامات لازم صورت پذیرفته و نتیجه را جهت اجرا و وصول عایدات صحیح دولت و جلوگیری از تشکیل پرونده‌های اختلافی به این سازمان ابلاغ نمایند.



رئیس کل گمرک در مکاتبه ای با سازمان برنامه و بودجه خواستار تعیین تکلیف فهرست کالاهای اساسی مشمول کاهش حقوق ورودی شد.  
رئیس کل گمرک اخیراً در مکاتبه با رئیس سازمان برنامه بودجه خواستار اقدام

**تهیه و تنظیم: مینا بیانی****تغییرات شرکت های نساجی****شرکت صنایع منسوجات خانگی نوتریکا (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۸ موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت: «ایجاد کارخانه تولید محصولات نساجی و کلیه محصولات مجاز، تولید انواع پارچه، تابندگی انواع نخ و تولید انواع نخ فانتزی، ریسندگی و بافندگی، گلدوزی، رنگریزی، تکمیل کلیه محصولات نساجی، تولید، خرید و فروش، واردات و صادرات کلیه محصولات مجاز وابسته، سرمایه گذاری در پروژه های نساجی و کلیه پروژه های تولیدی مجاز با مشارکت شرکاء داخلی و خارجی و جذب سرمایه خارجی، واردات ماشین آلات، مواد اولیه، قطعات و لوازم و محصولات مجاز، انجام کلیه امور مجازی که در راستای اهداف موضوع شرکت می باشد، اخذ و یا اعطای نمایندگی داخلی و خارجی و ایجاد شعب و کارخانه در داخل و خارج از کشور، اخذ نمایندگی فروش مواد اولیه و ماشین آلات نساجی از داخل و خارج از کشور و ایجاد مراکز فروش با فروشگاه جهت ارائه محصولات تولیدی شرکت در داخل و خارج از کشور در نمایشگاه های داخلی و خارجی پس از اخذ مجوزهای لازم، (ثبت موضوع فعالیت مذکور به منزله اخذ و صدور پروانه فعالیت نمی باشد).

**شرکت صنایع نساجی قاجار ایرانیان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۳، سرمایه شرکت از مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت تولیدی بازرگانی نساجی تاو ریس پارتاک (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۲، محل شرکت به اصفهان، خیابان رشحه، کوچه شهید محسن مدرس غربی ۶۸، پلاک ۲۵، ساختمان خلیج فارس، طبقه ۳، واحد ۳۴ تغییر یافت.

**شرکت صنایع تولیدی نساجی مهستان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۰، علیرضا دلاوری به سمت رئیس هیئت مدیره، عزت اله دلاوری به سمت مدیرعامل، زهرا افتخاری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی ارقام نماد چرتکه به سمت بازرسی اصلی و ارمغان رنجبر به سمت بازرسی علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت در سال مالی ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

**شرکت نساجی پارت ریس تهران (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۲، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی دنا نخ سپاهان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۰، رضا معینی فرد به سمت مدیرعامل و سمت رئیس هیئت مدیره، طوبی سلطانی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حسابرسی امین تدبیر بصیر به سمت بازرسی اصلی و احسان قاضی اصفهانی به سمت بازرسی علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت نساجی آوام سبلیک کاشان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۴، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۱۱.۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۸۲.۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی سعیده ایلاف نجف آباد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۷، موسسه حسابرسی مستقل اندیشان پارس به سمت بازرسی اصلی و الهه قوه عود به سمت بازرسی علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت نساجی به بافت نجف آباد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۷، مهدی ملک زاده به سمت رئیس هیئت مدیره، علی سلیمانی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، موسسه حسابرسی و خدمات مستقل اندیشان پارس به سمت بازرسی اصلی و الهه قوه عود به سمت بازرسی علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. سرمایه شرکت از مبلغ ۱۲۱۳۰۱۸۶۲۵۰۰ ریال به مبلغ ۱۵۰۰۰۴۴۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت صنایع نساجی بزرگمهر بیدگل (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۰، علیرضا پورابراهیمی به سمت رئیس هیئت مدیره، عباس پورابراهیمی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مهدی پورابراهیمی به سمت عضو مدیرعامل، موسسه حسابرسی تلفیق نگار به سمت بازرسی اصلی و سیدحسین مصباحی به سمت بازرسی علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورت های مالی شرکت منتهی به سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

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

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۶، محمدعلی حیدریان به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، فاطمه سادات سجادی به سمت رئیس هیئت مدیره، سید مرتضی سجادی سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت نساجی نوران بافت آذربادگان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۵، قاسم نوری به سمت رئیس هیئت مدیره، امیر نوری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، امین نوری به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت نساجی ساینا ریس کاشان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۵، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی ساویس دلیجان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۴، سرمایه شرکت از مبلغ ۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی یاس ریس خزر (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۲۰، کامران باقری نسب به سمت مدیرعامل، سودابه نعمتی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و امین ندیری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

**شرکت نساجی پردیس دریای کاسپین (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۶، حسین ایران خواه به عنوان رئیس هیئت مدیره، علیرضا ذوالقدر به عنوان نایب رئیس، نادر فرمانی به عنوان مدیرعامل، محمدجعفر صمیمی به عنوان بازرسی اصلی و محمود زینالو به عنوان بازرسی علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت منسوجات بافت خواب آرامش (با مسئولیت محدود)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۷، موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت: «تهیه و تولید، توزیع و خرید و فروش و صادرات و واردات کلیه کالاها، مجاز بازرگانی اعم از تشک لحاف تخت تکمیل شده، انواع پارچه و منسوجات و نخ و سرابی جیرو چرم، تجهیزات ریسندگی و بافندگی و نساجی، تاسیس و اداره کارخانجات تولیدی، خدماتی محصولات نساجی اعم از کالای خواب و ریسندگی، تولید، بافندگی انواع نخ، الیاف و فرش ماشینی، موکت، پارچه بافی، پوشاک، گلیم، جاجیم، آهار، تکمیل و تهیه محصولات نساجی، ارائه خدمات نخ تابی و چله پیچی، تهیه و خرید و فروش و واردات و صادرات مواد اولیه نساجی و الیاف و گرانبول و انواع محصولات نساجی و انواع نخ و الیاف طبیعی و مصنوعی و ماشین آلات و قطعات و لوازم مربوط به موضوع فعالیت شرکت، تولید رزین، رنگرزی انواع منسوجات از الیاف طبیعی و مصنوعی.»

**شرکت صنایع نساجی و بازرگانی نگین سابین بیدگل (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۹، مرتضی رزاق زاده به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علی رزاق زاده به سمت مدیرعامل و کریم سعدآبادی به سمت رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

**شرکت نساجی الماس نگین مشهد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۵، سرمایه شرکت از مبلغ ۳۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۵۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی صبا تاب ایستاس (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، سبا سرشارزاده به سمت رئیس هیئت مدیره، رعنا انصاری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، بهزاد سرشارزاده به سمت مدیرعامل، فاطمه السادات حسینی به سمت بازرس اصلی و علی همتی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت نساجی ترمه نگار کاشان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۷، سرمایه شرکت از مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت نساجی الماس نگین مشهد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۵، پژمان عبدی به سمت بازرس علی البدل و حسین عبدی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

**شرکت صنایع نساجی اطلس بهدیس (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، رعنا عابدی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمدرضا طاهری بناب به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، سید امیر طاهرآبادی به سمت بازرس علی البدل و موسسه حسابرسی و خدمات مالی ارقام بهین آراء به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

**کارخانجات نساجی خوی (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۸، موضوع فعالیت شرکت به این شرح می باشد: «ایجاد کارخانجات ریسندگی، بافندگی، تکمیل پارچه و دوزندگی برای تولید، رنگرزی و چاپ انواع محصولات نساجی اعم از نخ و پارچه از الیاف طبیعی و مصنوعی و انواع البسه و توزیع و فروش محصولات اصلی و فرعی آن در داخل و خارج از کشور.»  
\*خرید زمین، احداث مستحقات و ایجاد تاسیسات و تجهیزات مربوطه.  
\*خرید و نصب ماشین آلات و تجهیزات و لوازم یدکی از خارج و داخل کشور.

\*خرید و فروش مواد اولیه از خارج و داخل از قبیل الیاف مصنوعی و طبیعی، مواد شیمیائی و رنگ و سایر مواردی که در ارتباط با صنعت نساجی است.

\*انجام کلیه فعالیت های بازرگانی، خدماتی، تجاری، صنعتی و مشارکت با اشخاص حقیقی و حقوقی که مربوط به موضوع شرکت باشد. انجام کلیه فعالیت های فوق در صورت نیاز پس از اخذ مجوزهای لازم.»

**شرکت نساجی ارزش آفرینان کاسپین مدارا (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، رضا محمودزاده به سمت مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره، محمدحسین محمودزاده به سمت نایب رئیس هیئت مدیره انتخاب شدند.

**شرکت نساجی نوران بافت آذربادگان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۰۷، موسسه حسابرسی تلفیق نگار به عنوان بازرس اصلی و مرتضی مولائی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**شرکت نساجی کاشمر مدرس (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۵/۰۹، صورت های مالی ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت. موسسه حسابرسی اعتماد حساب پویا به عنوان بازرس اصلی و مریم شهبانی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب گردیدند. روزنامه خراسان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت سایا بافت ساتین دلیجان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۷، موضوع فعالیت شرکت به این شرح تغییر یافت: «تولید پلی استر سوزنی و بافته دوخته، تولید کامپاند و گرانبول پلیمری و تولید تسمه بسته بندی از پت، تولید مستریج پلیمری، بازیافت الیاف نساجی پاکرن، تولید انواع نخ پلی استر پی، آوای -دی، تی، وای -ای، تی، وای -اف، دی، وای -آی، تی، وای، تولید انواع پلی استرهای مصرفی در صنعت نساجی و عایق های رطوبتی و ماشین آلات و کلیه فعالیت های مرتبط با نساجی، واردات دستگاه و مواد اولیه مرتبط، صادرات محصولات مرتبط، عقد قرارداد با موسسات و ارگان های دولتی و خصوصی، اخذ وام از بانک ها و موسسات اعتباری و مالی دولتی و خصوصی با اخذ مجوزهای لازم.»

**شرکت نساجی تار و پود ملکه کاشان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۹، کلیه اوراق و اسناد بهادار و تعهد آور شرکت از قبیل چک، سفته، بروات، قرارداد ها عقود اسلامی و همچنین کلیه نامه های عادی و اداری با امضاء منفردا مدیر عامل، حمید سلطان آرائی همراه با مهر شرکت معتبر می باشد.

**شرکت صنایع نساجی گل باف بهادر (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۵، مهرداد پناهیده به سمت رئیس هیئت مدیره، مریم ساکت پور آرائی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت نساجی بهار کاشان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۵، تعداد اعضای هیئت مدیره به ۴ نفر تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید. محسن طرورودی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، محمدرضا طرورودی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، موسسه حسابرسی و خدمات مالی آتیه نگر به سمت بازرس اصلی و علی نصیری به سمت بازرس علی البدل تعیین شدند.

سمت بازرس اصلی انتخاب شدند.

## شرکت نساجی سادات چهل ستون کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸، سید مسعود چهل ستونی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، فاطمه گیوی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، فاطمه کافیان به سمت بازرس اصلی و مریم کارگر به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

## شرکت نساجی افرند گل آران (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۸، کلیه سرمایه تعهدی شرکت طی گواهی شماره ۱۸/۱۶۰۶۰/۳۹ مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۸ بانک تجارت پرداخت گردید.

## شرکت صنایع نساجی صنوبر کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۸ میلیارد ریال به مبلغ ۷۵ میلیارد و ۶۰۰ میلیون ریال افزایش یافت. حسین دهقان زاده به سمت بازرس علی البدل و امیرحسین عابدی به سمت بازرس اصلی انتخاب گردیدند. ترازنامه و صورت های مالی شرکت منتهی به سالهای ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

## شرکت نساجی نساچکار اصفهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۲/۲۲، الهام رجائی به عنوان بازرس اصلی و شیوا رجائی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه نسل فردا برای درج آگهی های شرکت تعیین گردید.

## شرکت نساجی پارس ایران (سهامی عام)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۵، مرکز اصلی شرکت به گیلان، رشت، شهر صنعتی سنگر، بلوار صنعت ۱، بن بست چهارم، پلاک ۳۹، طبقه همکف انتقال یافت.

## شرکت صنایع بافندگی ارمغان مهرگان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۷، موضوع فعالیت شرکت به این شرح ذیل می باشد: «تجهیز و راه اندازی واحدهای صنعتی و تولیدی صنایع نساجی اعم از ریسندگی انواع نخ (اکرولیک، پلی استر، بی سی اف، ویتنیج، پنبه، سایر الیاف و همچنین رنگرزی انواع نخ و الیاف)، تولید انواع فرش ماشینی (کات و لوپ)، چله پیچی، هیت ست انواع نخ فرش، تکمیل و آهار فرش ماشینی، چاپ روی فرش ماشینی و کلیه صنایع مرتبط».

## شرکت صنایع نساجی ماندگار (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال به ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

## شرکت تولیدی و ریسندگی ناز ریس سپاهان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۷، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۲ میلیارد و ۷۵ میلیون ریال به مبلغ ۲۰ میلیارد و ۲۸۶ میلیون ریال افزایش یافت.

## ریسندگی و بافندگی ستاره پرنیای کاشان (سهامی خاص)

به استناد آگهی صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۲ مرکز اصلی شرکت به تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید توپچی، پلاک ۲۲، طبقه ۶ انتقال یافت.

## شرکت ریسندگی و بافندگی اکر یلتاب (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۲۶، سرمایه شرکت از مبلغ ۵۸۰۰۰۰۰۰۰

## شرکت نساجی پرین آریایی (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۹، محسن رمضان زاده به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، مرتضی رمضان زاده به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، علی غلام پور به سمت بازرس علی البدل و منصور محمدرضائی به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه رسالت جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

## شرکت صنایع نساجی قاجار ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۹، زهرا حسن شیرینی به سمت بازرس اصلی و حسین رحمانی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

## شرکت تولیدی جوراب امید آذربایجان (بامسئولیت محدود)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۴، نام شرکت به «تولیدی نساجی امید آذربایجان» تغییر یافت. سرمایه شرکت از مبلغ یک میلیون ریال به مبلغ ده میلیون ریال افزایش یافت. موضوع فعالیت شرکت به این شرح است: «تولید و پخش انواع جوراب و پوشاک و منسوجات، بازاریابی غیرهرمی و غیر شبکه ای، صادرات و واردات کلیه کالا های مجاز، اخذ و اعطای نمایندگی شرکت های معتبر داخلی و خارجی، شرکت در مناقصات و مزایدات و عقد قرارداد با اشخاص حقیقی و حقوقی و ارگان ها در خصوص موضوع فعالیت شرکت.»

محل شرکت به آذربایجان شرقی، مرند، خیابان شریعتی، کوچه (بازار نمک فروشان)، پاساژ میهن، جنوبی، طبقه ۱- واحد ۳ تغییر یافت. مجید زینال زاده به سمت مدیرعامل و حسین بابائی به عنوان رئیس هیئت مدیره تعیین شدند.

## کارخانجات نساجی نگین نقشین یزد (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۲۸۸۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۳۸۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

## مجمع نساجی آسایش کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۲، حسابرسی تدبیر ارقام اسپادانا به سمت بازرس اصلی و محمد صباغ به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. تراز مالی سال ۱۴۰۰ به تصویب رسید.

## شرکت نساجی رضوان تاب (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۰۱، موسسه حسابرسی اعتماد ارقام امین به سمت بازرس اصلی و رضوان توکلی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه رسالت جهت نشر آگهی های شرکت انتخاب شد. تراز نامه و حساب سود و زیان سال مالی منتهی ۲۹/۱۲/۱۴۰۰ به تصویب مجمع رسید.

## شرکت نساجی ساینار ریس کاشان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۸، سرمایه شرکت از مبلغ ۸۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. علی بازرگانی پور به سمت بازرس علی البدل و حسن امین پور به سمت بازرس اصلی انتخاب گردیدند. ترازنامه و صورت های مالی شرکت منتهی به سالهای ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

## شرکت تجارت پلیمر نساجی ایرانیان (سهامی خاص)

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۰، مصطفی مفیطی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، مجتبی مفیطی به سمت رئیس هیئت مدیره، اکبر مفیطی به سمت مدیرعامل، فاطمه آدمی به سمت بازرس علی البدل و سید امیر موسوی به

ریال به مبلغ ۵۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت ریسندگی پشم تاب ایران (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۸، سرمایه شرکت مبلغ ۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال منقسم به ۱۲۰۰۰ سهم بانام سهم ۵۰۰۰۰ ریالی می باشد.

**شرکت ریسندگی و بافندگی خزر ریس (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۶، موسسه آرمان آروین پارس به عنوان بازرس اصلی و کیومرث جوهری به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه اطلاعات جهت درج آگهی های شرکت انتخاب شد. ترازنامه و صورتهای مالی منتهی به ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ مورد تصویب مجمع قرار گرفت.

**شرکت ریسندگی، بافت و تکمیل همای حریر بافت (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی مورخ ۱۴۰۱/۰۶/۲۵، سجاد رضایی به سمت رئیس هیئت مدیره، عبدالرحمن رضایی به سمت مدیرعامل، مرضیه نوروزی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره محسن نوروزی به سمت بازرس اصلی و مرتضی نوروزی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت ریسندگی و بافندگی کیان بافت ناب کاشان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، محل شرکت به اصفهان، کاشان، شهرک صنعتی امیرکبیر ۲، میدان سوم، خیابان (فرعی یازدهم)، خیابان (فرعی اول)، تغییر یافت.

**شرکت ریسندگی و بافندگی یزد افروز (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۸، محمدعلی سلطانی به سمت رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، مسعود سلطانی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حمیده درستکار به سمت بازرس اصلی و فریبا برزگری به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه ندای یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت ریسندگی و بافندگی آرانخ سپاهان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۸، کلیه سرمایه تعهدی شرکت طی گواهی بانکی شماره ۱۷/۱۹۲ مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۲۷ بانک صادرات شعبه زاینده رود پرداخت گردید. سرمایه شرکت از مبلغ ۱۱۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت ریسندگی و بافندگی بهرپس اصفهان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، موسسه حسابرسی رایمند و همکاران به سمت بازرس اصلی و موسسه حسابرسی امجد تراز به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه های اطلاعات و دنیای اقتصاد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین شدند. صورتهای مالی شرکت و تراز نامه و حساب سود و زیان برای دوره مالی منتهی به آذر ۱۴۰۱ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت ریسندگی بافندگی دیباج راه فردوس (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۳۰، بابک قویدل به سمت رئیس هیئت مدیره، امید قویدل به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، حامد سیاح به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت ریسندگی رضوان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۰۱، حسابرسی اعتماد ارقام امین به سمت بازرس اصلی و رضوان توکلی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه رسالت جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. صورتهای مالی منتهی به سال ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت اتحاد ریسندگی پشم خامه اردبیل (سهامی عام)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی سالیانه مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۲۰، موسسه حسابرسی احراز ارقام به سمت بازرس اصلی و محمدباقر نژادمحمد به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه های کیهان و اطلاعات جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. ترازنامه و سود زیان سال مالی منتهی به ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ مورد تصویب قرار گرفت.

**شرکت بافندگی ترمه شمس (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۳، محل شرکت به یزد، شهرک رزمندگان، کوچه (آژانس قائم)، خیابان شهید ضیاءالارغ گازی، بلوک B۲، طبقه ۱، واحد ۲۰۲ تغییر یافت. فرزانه غلامرضائی به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، ابوالفضل غلامرضائی به سمت مدیرعامل، احمدرضا غلامرضائی به سمت رئیس هیئت مدیره، سانازالسادات افضل به سمت بازرس علی البدل و فرهاد نیکونهاد به سمت بازرس اصلی انتخاب شدند. روزنامه پیمان یزد جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

**شرکت بافندگی حافظ بافت (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۲، علی محمد الهیاری به سمت رئیس هیئت مدیره، علیمردان الهیاری به سمت نایب رئیس هیئت مدیره، سلطان محمد الهیاری به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

**شرکت صنایع فرش ماشینی جواهر کارون خوزستان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۲۰، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۱/۸۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت. شعبه شرکت به خوزستان، آبادان، خیابان امیرکبیر، پلاک ۴۳۹، ساختمان سی آی ای، طبقه همکف تاسیس و وهاب غتابی به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

**شرکت فرش ماشینی اصفهان ترمه (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۰۸، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مبلغ ۴۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**شرکت فرش مرورید هلال مشهد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۲، موضوع فعالیت شرکت به این شرح می باشد: «تهیه، تولید، توزیع، خرید و فروش انواع فرش ماشینی، دستبافت، فروش اینترنتی، صادرات و واردات انواع فرش ماشینی و موکت، انواع فرش فانتزی، پادری، گلیم، قالیچه، گبه، انواع نخ و مواد اولیه فرش ماشینی، عقد هرگونه قرارداد و مشارکت با اشخاص حقیقی و حقوقی، شرکت در مزایده ها و مناقصات داخلی و خارجی، اخذ و یا ایجاد نمایندگی شرکت های داخلی و خارجی، سرمایه گذاری و مشارکت با سایر شرکت ها در زمینه فعالیت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی صرفاً جهت تحقق اهداف شرکت، امور بازرگانی شامل صادرات و واردات کلیه کالاهای مجاز بازرگانی، شرکت در نمایشگاه ها، سمینارها و همایش های دولتی و خصوصی به جز نمایشگاه های فرهنگی و هنری. صادرات و واردات ماشین آلات، مواد اولیه، کالا و خدمات مجاز شرکت.» محل شرکت به اصفهان، آران و بیدگل، شهرک سلیمان صباغی، بلوار امید، بلوار کارگر، پلاک ۱۷۵، پلاک قدیمی ۱۶۳، طبقه همکف تغییر یافت.

شدند. روزنامه نصف جهان جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید.

**:: شرکت نخریسی و نساجی خسروی خراسان (سهامی عام)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۰۶، الف-موضوعات اصلی به شرح ذیل می باشد:

تاسیس کارخانه های ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل در مشهد و سایر شهرهای ایران و ایجاد صنایع تولیدی بوسیله کارخانه های نامبرده و شعب آن و به طور کلی انجام هرگونه فعالیت بازرگانی داخلی و خارجی و صنعتی و کشاورزی و مستغلاتی اعم از اجاره یا فروش اموال.

موضوعات فرعی به شرح زیر به موضوع شرکت اضافه گردید: ب-موضوع فرعی: انجام خدمات آزمایشگاهی در حوزه نساجی، خرید و فروش هرگونه اوراق بهادار (شامل سهام، اسناد خزانه)، خرید و فروش هرگونه اموال منقول و غیرمنقول.

**:: شرکت نساجی ترنج بافت کویر (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۰۵، سرمایه شرکت از مبلغ ۱.۳۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال به مبلغ ۱۰۰.۱۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال افزایش یافت. مهسا حیدرزاده به سمت بازرس اصلی و میثم اویسی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند

**:: شرکت نساجی نگین یاسمن مشهد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۴، حسابرسی تلفیق نگار حسابداران رسمی به سمت بازرس اصلی و ماشاله انتهائی به سمت بازرس علی البدل انتخاب گردیدند.

**:: شرکت نساجی کاریز ریس البرز (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۰، بلدا شیرازی فر به سمت رییس هیئت مدیره، عصمت عسگری به سمت نائب رییس هیئت مدیره و آ مسعود حسین زاده به سمت مدیرعامل تعیین شدند.

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

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۳، موسسه حسابرسی تلفیق نگار به سمت بازرس اصلی و مرتضی لوائی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**:: شرکت صنایع نساجی صبح امید بیدگل (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۲۰، حسابرسی تلفیق نگار به سمت بازرس اصلی و سیدحسن سعیدزاده به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند. ترازنامه و صورتهای مالی شرکت منتهی به سالهای ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت.

**:: شرکت صنایع نساجی حریر ریس ارومیه (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۲۲، صورت های مالی منتهی به ۱۴۰۱/۰۶/۳۱ تصویب شد. روزنامه کثیرالانتشار امانت جهت نشر آگهی های شرکت تعیین گردید. موسسه حسابرسی تدبیر ارقام اسپادانا به عنوان بازرس اصلی و محسن رضائی به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**:: شرکت نساجی رازی ابهر (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۱۶، محل شرکت تهران، تجریش، بلوار ۳۵متری قیطریه، پلاک ۷۰، طبقه ۷ تغییر یافت.

**:: شرکت صنایع الیاف زاگرس پیمان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۰۳/۳۰، ترازنامه و حساب سود و زیان شرکت منتهی به سال های مالی ۱۳۹۸، ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ مورد تصویب قرار گرفت. موسسه آیین محاسب و همکاران به عنوان بازرس اصلی و فرهاد عادل به عنوان بازرس علی البدل انتخاب شدند. روزنامه خراسان برای نشر آگهی های شرکت انتخاب شد.

**:: شرکت سپاهان الیاف اسپادانا (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه هیئت مدیره مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۳۰، عطیه ملاحمدی به سمت نائب رئیس هیئت مدیره، افسانه ملاحمدی به سمت رئیس هیئت مدیره و حمیدرضا خسروی به سمت مدیرعامل انتخاب شدند.

**:: شرکت الیاف سازان گردیه (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، شعبه شرکت به تهران، شهرک چینگر (امام رضا)، خیابان پژوهش، بزرگراه شهید خرازی، مجتمع تجاری ایران مال، طبقه همکف، تاسیس و زهرا مسعودی به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در مازندران، محمودآباد، خیابان کمربندی غربی، بلوار شهید ناطق نوری تاسیس و پدram محسن زاده به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه در تهران، خیابان فلسطین، خیابان لبافی نژاد، پلاک ۶۰.۲، ساختمان کاندید، طبقه همکف، واحد ۸ تاسیس و میثم حسنی نژاد به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در تهران، شهر قدس، کوچه شاه گردون، خیابان شهید نبوی، پلاک ۳، مجتمع برداران میری، طبقه همکف، واحد ۲۵ تاسیس و امین فراهانی به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در تهران، مجیدیه، خیابان شهید ضابطی، خیابان گلستان ۵، پلاک ۱۴، ساختمان هدیش مال، طبقه همکف، واحد ۳ تاسیس و محمدصالح افشارنژاد به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در تهران، شهرک راه آهن، خیابان شیرمحمد جوزانی شرقی، خیابان صدف، ساختمان تجاری شهرداری (باملند)، طبقه همکف تاسیس و بهنام ابراهیمی به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در تهران، اکباتان، بزرگراه شهید ستاری، خیابان شهید مدافع حرم ذاکر حسینی، مجتمع مگامال، همکف دوم، طبقه همکف، تاسیس و آرن قنواتی به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در قم، شهرک چاپ و نشر، مجتمع توریستی بین راهی مهر و ماه، ۶ کیلومتر ۶ بزرگراه قم تهران، خیابان ورودی مهر و ماه، تاسیس و حمیدرضا یزدی نیا به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

شعبه شرکت در تهران، شمیرانات، محمودیه، خیابان مقدس اردبیلی، مجتمع تجاری اداری پالادیوم، ۱۱۸، طبقه ۲، واحد ۲۱۲ تاسیس و دانیال حافظی به سمت مدیرشعبه انتخاب شد.

**:: شرکت داتیس نساجی ماهان (بامسئولیت محدود)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۳، سرمایه شرکت از مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال به ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش یافت.

**:: شرکت نساجی یاقوت نقش مشهد (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۰۹/۱۰، زهراسادات حسینی به سمت بازرس اصلی و سید مرتضی سعادت داربه سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**:: شرکت نساجی هدیه صفاهان (سهامی خاص)**

به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۰۱، حسابرسی ابتکار حساب آریا به سمت بازرس اصلی و شکوفه بهرامی به سمت بازرس علی البدل انتخاب شدند.

**تاسیس شرکت های نساجی****شرکت نگین تاج کیمیا (با مسئولیت محدود)**

ارائه کلیه فعالیتهای تجاری و خدمات بازرگانی، خرید و فروش و تولید انواع محصولات شیمیایی نساجی، مواد تعاونی و واردات مواد شیمیایی زمینه فعالیت، تجریش، شهرک مخابرات، بلوار شهید محمد حق شناس، کوچه بی نام، مجتمع علوم پزشکی، بلوک ۴، طبقه ۳، واحد ۳۳ مرکز اصلی، احسان دهنوی مدیرعامل و ۶۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت پاکان بافت فرین (سهامی خاص)**

دوخت و تولید کیسه های جامبو از جنس گونی زمینه فعالیت، شهر جدید اندیشه، فاز ۴، میدان خلیج فارس، بلوار آزادی، ساختمان بازار بزرگ ایرانی اسلامی، طبقه ۱، واحد ۲۳۴ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و عزیزاله آزادی مدیرعامل است.

**شرکت گیسو بافت کویر (سهامی خاص)**

خرید و فروش، توزیع و پخش، تهیه و تولید انواع نخ و فرش های ماشینی زمینه فعالیت، اصفهان، آران و بیدگل، شهرک سلیمان صباحی، بلوار هیئت امنا، بلوار توسعه، پلاک ۵۱۸ مرکز اصلی، فرزانه بلالی مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت مارال نساج ایرانیان (سهامی خاص)**

تولید، توزیع، پخش، بسته بندی، خرید و فروش، صادرات و واردات انواع نخ، انواع پارچه، انواع پوشاک زنانه و مردانه و پچگانه، انواع شال و روسری، کیف و کفش، ریسندگی و بافندگی، سیستم های الکترونیک ماشین آلات نساجی و صنعتی زمینه فعالیت، یزد، منطقه ویژه اقتصادی، کوچه ۴ صنعت، معین همدانیان، طبقه همکف مرکز اصلی، عصمت میرجلیلی مدیرعامل و ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت مهرسام آسان بافت (سهامی خاص)**

خرید و فروش واردات و صادرات محصولات نساجی و انواع الیاف و نخ زمینه فعالیت، تهران، خیابان میر عماد، کوچه نهم، پلاک ۱۳، ساختمان میرعماد، طبقه ۴، واحد ۱۶ مرکز اصلی، حسن بیاتی مدیرعامل و ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ سرمایه شرکت است.

**شرکت مهندسی صنعتی نساج گستر کلاهدوزان (سهامی خاص)**

نساجی، بافندگی و تولید پوشاک زمینه فعالیت، اصفهان، شهرک صنعتی جی، خیابان ۱، خیابان فرعی ۱۴، پلاک ۲۰۸، طبقه همکف مرکز اصلی، محمدرضا کلاهدوزان مدیرعامل و ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت صنایع نیلاریس ماهور (سهامی خاص)**

تولید فرش ماشینی و فرش دستباف، ریسندگی و بافندگی نخ و الیاف زمینه فعالیت، اصفهان، کاشان، خیابان امیر کبیر، بن بست سیلک دوم مرکز اصلی، احسان رضائی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت نساجی ویرا بافت سپاهان (با مسئولیت محدود)**

احداث کارخانجات ریسندگی و بافندگی رنگرزی و تکمیل صنایع نساجی و فرش ماشینی، تولید انواع پارچه و پوشاک، ریسندگی انواع نخ پلی استرو پنبه اکریلیک و ویسکوز و چله پچی زمینه فعالیت، اصفهان، باغ زرشک، کوچه ناز، کوچه رسولی، پلاک ۱۶، طبقه ۲ مرکز اصلی، ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت و محسن خسروی مدیرعامل است.

**شرکت الیاف آوش دلجان (سهامی خاص)**

تولید، توزیع، خرید و فروش و صادرات و واردات انواع الیاف مصنوعی اعم از الیاف پلی استر،

و الیاف اکریلیک، بازیافت الیاف نساجی، تولید گرانول پلیمری از ضایعات، تولید منسوجات و لایه های نبافته، تولید انواع الیاف دو جزئی، سنتزی، شیشه ای، مصنوعی از مواد اولیه داخلی و خارجی زمینه فعالیت، استان مرکزی، دلجان، شهرک صنعتی دلجان، خیابان نگارستان ۱، خیابان نگار ۳، قطعه ۸۰۲ مرکز اصلی، سیدرضا میرمهدی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت یکتا بافت سپاهان (سهامی خاص)**

ذوب ریسسی، ریسندگی، بافندگی، تابندگی، چله کشی و چاپ و تکمیل انواع نخ مخصوصا نخ پلی استر تکسچره (تاب مجازی)، نخ بی سسی اف پلی استر و انواع نخ فانتزی، بافندگی انواع منسوجات به صورت ماشینی، طراحی، تولید، خرید و فروش انواع نخ و انواع پارچه خام و تکمیل شده از جمله تریکو بافی، کشبافی، گرد باف و تخت باف، روفرشی، پارچه مبلی و روتختی و پردهای، پارچه دابی و ژاکارد و مواد اولیه نخ (وش پنبه، الیاف ویسکوز، الیاف پلی استر) زمینه فعالیت، اصفهان، نجف آباد، شهرک صنعتی، خیابان هشتم، خیابان فرعی اول مرکز اصلی، زهره هاشمی مدیرعامل و ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت صنایع نساجی پرنیان اطلس پاسارگاد (سهامی خاص)**

تولید، توزیع، خرید، فروش، واردات یا صادرات کلیه کالاهای نساجی اعم از نخ، الیاف طبیعی یا الیاف مصنوعی یا ترکیبی از آنها یا ضایعات و پارچه خام یا تکمیل شده آنها، ماشین آلات نساجی، رنگ و کلیه مواد اولیه شیمیایی مرتبط با صنعت نساجی، بافندگی انواع پارچه کتن، راشل، تخت، گرد بافی، کشبافی، ریسندگی انواع نخ های پلی استر، پلی استر پنبه، پنبه، اکریلیک و انواع نخ ها، رنگرزی و چاپ پارچه، تکمیل انواع پارچه زمینه فعالیت، زنجان، خرمدره، کوچه هفدهم، خیابان امام خمینی، پلاک ۲۸۷، طبقه همکف مرکز اصلی، ابوطالب میرزا صالحی مدیرعامل و ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت لیوا تافته ایرانیان (سهامی خاص)**

انجام فعالیتهای تولیدی و تکمیلی در زمینه صنایع نساجی شامل ریسندگی بافندگی رنگرزی و چاپ و تکمیل انواع پارچه و واردات ماشین آلات و مواد اولیه و قطعات زمینه فعالیت، تهران، خیابان میر عماد، کوچه هشتم، پلاک ۱۴، طبقه ۱ مرکز اصلی، نصراله والی مدیرعامل و ۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت زاو پوشان صوفی (سهامی خاص)**

تولید و پخش و توزیع پوشاک زمینه فعالیت، کرج، دهقان ویلا دوم، بلوار شهید حدادی (کرج نو)، خیابان شهید اسداله آشوری مرکز اصلی، مهدیه اسمعیل پور مدیرعامل و ۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه شرکت است.

**شرکت نساجی حافظ سعادت آیرین (سهامی خاص)**

احداث کارخانجات ریسندگی، بافندگی، رنگرزی و تکمیل صنایع نساجی، تولید انواع الیاف، نخ، فرش و پارچه زمینه فعالیت، اصفهان، کاشان، خیابان زیارتی، ساختمان نیاوران، طبقه ۱، واحد ۲ مرکز اصلی، ۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و سید محمدرضا سیدی مدیرعامل است.

**شرکت آریا نخ ارکیده (سهامی خاص)**

ریسندگی و بافندگی پارچه با استفاده از الیاف و نخ مصنوعی یا طبیعی و تولید نخ از الیاف طبیعی یا الیاف مصنوعی یا ترکیبی از آنها، تولید منسوجات بی بافت، رنگرزی، چاپ و تکمیل پارچه و کالای نساجی، خرید و فروش و واردات و صادرات انواع پارچه جهت پوشاک مردانه و زنانه اعم از کت و شلوار، پیراهن، شلوار جین، شلوار کتان، تی شرت و پولیور، بسته بندی انواع پوشاک زمینه فعالیت، تهران، بازار، کوچه بازار مسگرها، کوچه بازار حمام چال، پلاک ۴۳، ساختمان سرای ملی، گذر سوم مرکز اصلی، ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال سرمایه و رحمن قلی مدیرعامل است.



# الیاف پلی فنیلن سولفید (PPS)؛ الیاف صنعتی با کارایی بالا

محمدعلی حسینی، مرجان بارک زهی (شرکت الیاف پلی وایتال PolyVital Fibers)

T <sub>long-term service</sub> (°C)	T <sub>d</sub> (°C)	T <sub>m</sub> (°C)	T <sub>g</sub> (°C)
۲۰۰	۴۵۰	۲۸۵	۸۵

«جدول شماره ۱»

## \* سنتز رزین PPS

روش‌های متعددی برای سنتز PPS وجود دارند که شامل روش سولفید سدیم Na<sub>2</sub>S، روش سولفور، روش Genvresse، روش Macullum، روش Phillips، روش پلیمریزاسیون اکسیدی، روش سنتز PPS بفرم آمورف و نهایتاً روش سنتز دی فنیل دی سولفید است. روش غالب برای تولید صنعتی PPS، روش فیلیپس است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

## \* سنتز به روش فیلیپس

تولید صنعتی PPS با به‌کارگیری این روش از سال ۱۹۷۳ و با استفاده از نتایج تحقیقاتی شرکت نفتی فیلیپس شروع شد.

با استفاده از سدیم سولفید بی آب و پارادی کلروبنزن (p-DCB) به عنوان مواد اولیه و مقدار مشخصی از فلز قلیایی به عنوان پیش برنده و کاتالیست واکنش، PPS با ساختار خطی و وزن مولکولی بالا، از طریق واکنش پلیمریزاسیون تراکمی در حلال آلی قطبی قوی و تحت شرایط فشار و دمای بالا به دست می‌آید.

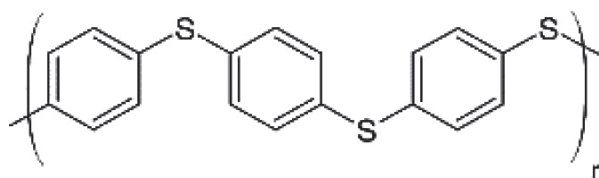


مزایای این روش، حصول کیفیت ثابت در محصول، تکرارپذیری خوب و بازدهی بالایی واکنش است. به همین دلیل این روش، در حال حاضر مهمترین روش تولید PPS در دنیا است. در عین حال، در این روش نیاز به کارگیری مواد اولیه با خلوص بسیار بالا است.

حضور مقادیر اندک از یون‌های سدیم، مقاومت در برابر رطوبت، خواص الکتریکی و ویژگی‌های قالب‌گیری را به طور منفی تحت تاثیر قرار می‌دهد.

علاوه بر این، لیتیوم کلرید معمولاً به عنوان کاتالیست این واکنش به‌کار می‌رفته که در حال حاضر به دلیل توسعه باتری‌های یون لیتیوم، این ماده با افزایش قیمت قابل توجه مواجه شده است.

پلی فنیلن سولفید (PPS) یک پلیمر ترموپلاستیک نیمه بلوری است که در آن واحدهای آروماتیکی توسط سولفید، مطابق فرمول ساختاری زیر به هم متصل شده‌اند.



از آنجایی که اتصال واحدهای مونومری از طریق اتم‌های سولفور صورت می‌گیرد، PPS با داشتن خواصی مثل مقاومت حرارتی، قلیایی، اسیدی، سایش، کپک و UV قابل توجه، ثبات ابعادی خوب، جذب رطوبت پایین (رطوبت بازیافتی ۰/۲ درصد) و قابلیت تاخیر انداختن شعله (LOI ≈ ۳۴-۴۰)، ماده‌ای با کارایی بالا به شمار می‌آید. این الیاف همچنین ویژگی خزش و پایداری خوبی در دماهای بالا و پایین دارند. در مقابل، استحکام آنها در سطح متوسط ارزیابی می‌شود.

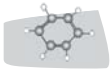
از میان کاربردهای این پلیمر می‌توان به پارچه فیلتری برای بویلر زغال سنگ سوز، نمد کاغذسازی، عایق الکتریکی، غشاهای ویژه، گسکت و بسته بندی، تسمه نقاله و تسمه درایر، کامپوزیت‌های مورد استفاده در صنایع هوافضا، شلنگ‌های هیدرولیکی الاستومری که قادر باشند در شرایط محیطی مورد نظر تاب بیاورند. برای مثال فیلترهای کیسه‌ای به عنوان جمع‌کننده غبار و ذرات حاصل از زباله‌سوزهای شهری، زغال سنگ حرارتی، کوره‌های فلزسوز و ... استفاده می‌شوند.

از آنجایی که در این کوره‌ها، دمای گاز خروجی ممکن است به ۱۳۰°C تا ۲۵۰°C برسد، لازم است که فیلتر در برابر دمای بالا مقاومت خوبی داشته باشد. از طرف دیگر، این گازها ممکن است حامل مواد شیمیایی دیگری نیز باشند و این لزوم مقاومت مناسب فیلتر در برابر مواد شیمیایی را ایجاد می‌کند.

فیلترهای متداولی که بدین منظور به کار می‌روند، ساختارهای نمدی هستند که از لمینیت کردن پارچه زمینه و وب تولید شده از موادی مانند الیاف PPS، متا-آرامید، پلی‌ایمید، فلورین یا شیشه به دست می‌آیند که در ادامه با استفاده از فرایندهایی نظیر سوزن‌زنی (needle punch) یا جت آب، درگیری الیاف حاصل می‌شود.

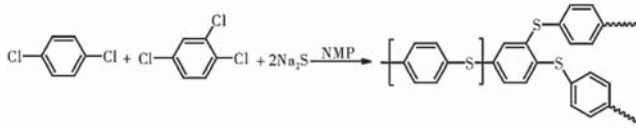
در جدول شماره ۱، مقادیر عمومی دماهای انتقال شیشه‌ای، ذوب، تخریب و کارکرد به مدت طولانی این پلیمر آورده شده است.





کلروبنزن و افزودنی نمک فلز قلیایی انجام می‌شود.

\*روش‌های سنتز رزین PPS با ساختارهای ویژه



- رزین PPS خطی با وزن مولکولی زیاد

رزین‌های PPS با وزن مولکولی بالا به دلیل کارایی فوق‌العاده، مورد توجه بسیاری از تحقیقات علمی و صنعتی قرار گرفته‌اند.

رزین‌های با وزن مولکولی بالا به هر دو صورت خطی و شاخه دار تولید می‌شوند. برای تولید PPS با وزن مولکولی زیاد، واکنش دهنده‌های  $H_2S$ ،  $NaOH$  و  $p-DCB$  به همراه کاتالیست کامپوزیتی  $CH_3COONa$  و  $Na_2CO_3$  بی‌آب تحت شرایط دمایی  $270^\circ C$  و در فشار  $980-490$  KPa به کار می‌روند. به دلیل شرایط دما و فشار بالا و زمان واکنش طولانی، و نیز فرایند post-treatment، بازده واکنش پایین خواهد بود.

$H_2S$  به‌عنوان یک ماده اولیه به راحتی در دسترس است اما به دلیل خواص خوردگی شدید، نیاز به تجهیزات ویژه بوده که کاربرد صنعتی این روش را با محدودیت مواجه می‌کند.

روشی دیگر برای تهیه رزین با وزن مولکولی بالا به روش پلیمریزاسیون تراکمی در فشار اتمسفری، استفاده از مواد اولیه  $H_2S$  پالایش شده،  $NaOH$  و  $p-DCB$  و نمک فلزات قلیایی به عنوان افزودنی در حلال هگزامتیل فسفریل تری‌آمین (HMPA) است. در حین انجام این واکنش، تعداد کمی واکنش جانبی هم اتفاق می‌افتد. با این وجود محصول نهایی دارای درجه خطی بودن بالا و کیفیت بسیار خوب است. هر چند، گاز ایجاد شده، آلودگی جدی ایجاد کرده و عملیات بعدی (post-treatment) روی این گاز پیچیده است. همین مسئله به خصوص با در نظر گرفتن استراتژی‌های توسعه پایدار در سطح جهانی، استفاده از این روش را محدود کرده است.

روش دیگر استفاده از کاتالیست چندجزیی و سدیم سولفات صنعتی پالایش شده با استفاده از روش پلیمریزاسیون تراکمی در سیستم حلال HMPA است.

در این روش، مشکل آب زدایی از سدیم سولفید وجود ندارد که چشم انداز روشی برای کاربرد صنعتی این روش به شمار می‌آید.

در تلاشی دیگر، لیتیم سولفید به عنوان مونومر واکنش استفاده شده که مکانیزم سنتز آن مشابه روش سدیم سولفات بوده اما در مقایسه با روش متداول سدیم سولفات، محصول دارای ساختار خطی‌تر با وزن مولکولی بیشتر و پایداری حرارتی بهتر بوده است.

- رزین PPS شاخه‌دار با وزن مولکولی زیاد

رزین PPS با زنجیر شاخه‌دار، دارای سیالیت کم، فرایندپذیری دشوار و بلورینگی کم است. بنابراین گزینه مناسبی برای استفاده در صنعت پلاستیک و مواد لمینیت شده به شمار می‌آید.

یکی از روش‌های تولید رزین PPS با زنجیر شاخه دار و وزن مولکولی  $200,000$  مطابق واکنش گراف مقابل است. این واکنش تحت فشار زیاد در حضور حلال NMP، مواد اولیه سولفید نمک قلیایی و  $p-DCB$  و مونومر سوم  $1,4$ -تری

- رزین PPS با دمای ذوب پایین

با توجه به اینکه دمای ذوب و دمای فرایند PPS به ترتیب در حدود  $285$  و  $300$  درجه است، فرایند صنعتی آن تا حدودی دشوار است.

برای حل این مشکل، تلاش شده تا دمای ذوب PPS کاهش داده شود. بدین منظور، روشی پیشنهاد شده است که در آن  $p-DCB$  و سدیم سولفید بی‌آب به عنوان مونومر واکنش، دی‌متیل سولفواکساید به عنوان حلال و مقدار اندکی از اتر تاجی (crown ether) یا پلی‌اتیلن گلايکل به عنوان ادتیو به کار می‌روند تا رزین PPS با وزن مولکولی کم و نقطه ذوب  $122-195^\circ C$  به دست آید.

رزین PPS که از این روش به دست می‌آید، می‌تواند بعد از عملیات حرارتی اکسید و کراس لینک شده و به عنوان ماده coating ضد خوردگی و مقاوم در برابر حرارت به کار رود. در حال حاضر، مهم‌ترین چالش‌های پیش روی تولید صنعتی رزین PPS با کارایی بالا عبارتند از:

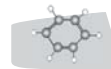
الف) خالص‌سازی مواد اولیه: خلوص سدیم سولفات ضعیف است و نیز وجود ناخالصی‌هایی نظیر  $1-O$  - کلروبنزن،  $M$  - دی کلروبنزن، و تری کلروبنزن در  $p$  - دی کلروبنزن بر خلوص رزین تولیدی تاثیر می‌گذارد.

ب) واکنش‌های جانبی حلال در سیستم سنتز: در مرحله نخست واکنش،  $NaOH$  ایجاد شده از واکنش مولکول‌های آب و مواد تعاونی منجر به باز شدن حلقه حلال NMP شده که متعاقباً سبب افزایش وزن مولکولی رزین PPS می‌شود.

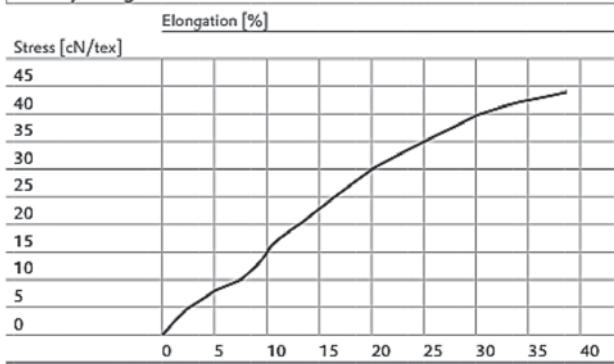
ج) خالص‌سازی محصول واکنش PPS: مقادیر زیادی الیگومر با وزن مولکولی کم و نمک‌های سدیم حین واکنش ایجاد می‌شوند که خواص آب‌دوستی پلیمر را تغییر داده، مقاومت در برابر خوردگی و پایداری حرارتی را ضعیف می‌کنند.

از میان تولیدکنندگان الیاف PPS در جهان می‌توان به شرکت‌های Celanese با نام تجاری  $Evonik$ ،  $Fortron$ ®، با نام تجاری  $Procon$ ™ و  $Toray$  با نام تجاری  $Torcon$ ™ و  $Solvay$  با نام تجاری  $Ryton$ ® اشاره کرد. به عنوان مثال، شرکت  $Toray$  این الیف را به صورت الیاف، نخ، پارچه تار پودی، حلقوی و بی‌بافت مطابق شکل زیر عرضه می‌کند.



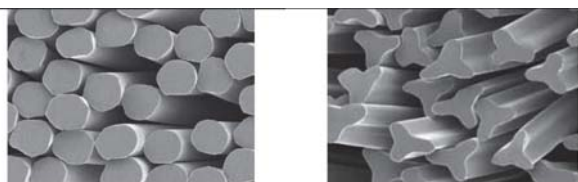


### Stress / Elongation Behaviour



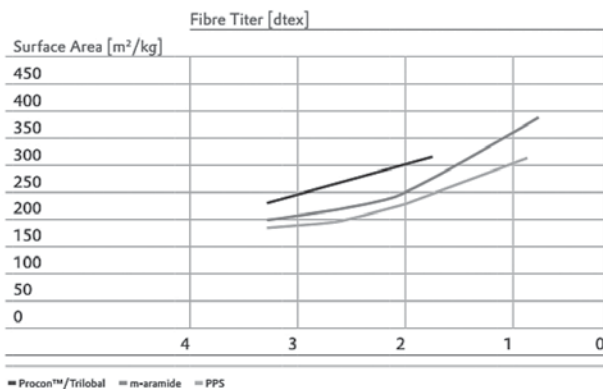
Fibre titer: 2,2 dtex

این الیاف عموماً با سطح مقطع دایره ای تولید می شوند اما اگر سطح مقطع آنها، سه پره باشد، سطح ویژه بزرگتری در اختیار خواهند گذاشت که روی عملکرد فیلتراسیون تاثیر مثبتی خواهد گذاشت.



الیاف PROCON با سطح مقطع سه پره الیاف PROCON با سطح مقطع دایره

در آخرین گراف، مساحت سطح ویژه الیاف بر اساس نمره برای سه نوع الیاف شامل الیاف با سطح مقطع دایره، سه پره PPS و الیاف متا-آرامیدی نمایش داده شده است.



نخهای فیلامنتی این برند نیز با نمره ۲۵۰ dtex و بدون تاب عرضه می شوند. ماکزیمم دمای به کارگیری این الیاف، ۲۰۰°C و در محدوده وسیعی از pH=0-۱۴ بوده که این مقدار بیش از پلی اتیلن ترفتالات و پلی اکریلونیتریل و نزدیک به الیاف متاآرامیدی است.

مراجع:

۱. Y. Gao, et al., "Polyphenylene Sulfide-Based Membranes: Recent Progress and Future Perspectives" Membranes, 12, 924, 2022.

۲. [https://www.toray.com/global/products/fibers/fib\\_0080.html](https://www.toray.com/global/products/fibers/fib_0080.html)

۳. <https://www.solvay.com/en/brands/ryton-pps/properties>

الیاف شرکت Toray، با نام TORCON™ دمای ذوب حدود ۲۸۵°C داشته و قابلیت استفاده مداوم در دمای ۱۹۰°C را دارند.

این الیاف نسبت به هیدرولیز در دماهای بالا و نیز در برابر اسید، قلیا و حلال‌های آلی، مقاوم هستند؛ به گونه‌ای که هیچ کدام از حلال‌های شناخته شده زیر دمای ۲۰۰°C قادر به حل کردن آن نیستند.

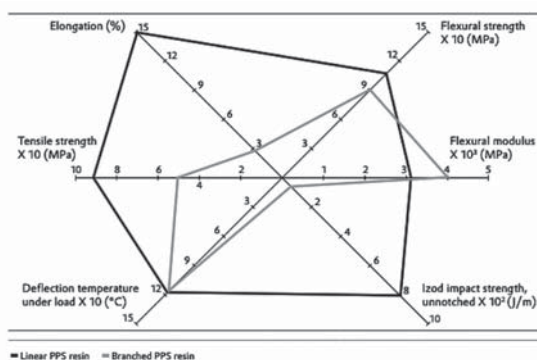
بنابراین کاربرد آن در مواردی که مقاومت شیمیایی و حرارتی، پایداری هیدرولیتیکی و خواص ضدآتش در کنار هم مدنظر است، مورد توجه قرار گرفته است.

طول عمر فیلترهای کیسه‌ای TORCON™ در بیشتر مصارف مربوطه بین ۲/۵ الی ۴ سال ارزیابی شده است.

محدوده دمای بهینه کارکرد بین ۱۴۵°C تا ۱۶۰°C بوده و هر چند تحت دماهای بالاتر هم مقاوم است، اما طول عمر آن در دراز مدت تحت تاثیر قرار خواهد گرفت.

این الیاف در گریدهای استحکام بالا (high-tenacity) و میکرو هم عرضه شده و مقاومت بسیار خوبی در برابر اسید، قلیا و بسیاری از حلال‌های آلی از خود نشان می‌دهند اما ممکن است توسط اکسیدکننده‌هایی نظیر نیتریک اسید و کرومیک اسید مورد حمله قرار گیرند.

محصول الیاف PPS شرکت Evonik با نام Procon™ با استفاده از پلیمر خطی تولید می‌شوند که دلیل آن خواص مکانیکی مناسب‌تر پلیمر خطی PPS مطابق گراف شماره ۲ است.



ویژگی	مقدار
دانسیته	۱/۳۵ g/cm <sup>3</sup>
استحکام (حالت خشک)	> ۳۸ cN/tex
ازدیاد طول	> ۳۳٪
جمع شدگی (دمای ۱۸۰°C، ۳۰ min)	< ۳/۵٪

در گراف مقابل، منحنی تنش-کرنش الیاف PROCON برای نمره لیف dtex ۲/۲ نشان داده شده است. الیاف استیپل PROCON با مشخصات جدول زیر عرضه می‌شوند.

انواع	سطح مقطع سه پره نمره های ۲/۲، ۳ dtex و ۱/۷
طول برش	۵۱ و ۶۰، ۸۰ mm

# بررسی تأثیر تنظیمات یک پوشگر بر اختلاف رنگ پارچه پلی استر در فضای رنگی کوچک CIELAB

الهام حسنیلو<sup>۱</sup> / علی شمس ناتری<sup>۱</sup> / حسین ایزدان<sup>۲</sup>

## چکیده

در تحقیق حاضر عملکرد یک پوشگر بر اندازه‌گیری رنگ پارچه پلی استر در فضای کوچکی از فضا رنگ CIELAB با استفاده از روش طرح عاملی کامل مورد ارزیابی قرار گرفت.

بدین منظور اثر دو عامل مهم در تنظیمات اولیه یک پوشگر یعنی قدرت تفکیک و عمق بیتهی در سطوح مختلف بر اختلاف رنگ بین نمونه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل واریانس نشان داد که دو عامل فوق‌الذکر بر متغیر پاسخ نداشته‌اند. ارزیابی‌های انجام شده در این پژوهش در کاربردهای مختلف از جمله در دسته‌بندی شید می‌تواند بسیار حائز اهمیت باشد.

## ۱- مقدمه

در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌هایی در عرضه تکنولوژی مدرن و تولید ادوات متنوع و کم‌هزینه اندازه‌گیری رنگ مانند پوشگرها بسیار رایج شده است. پوشگرها به عنوان دستگاه‌های جانبی، تصاویر دیجیتالی دنیای حقیقی را ثبت کرده و به عنوان یک دستگاه ورودی در تصویربرداری دیجیتال مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از متداول‌ترین پوشگرها، پوشگر تخت است که جهت ارزیابی و اندازه‌گیری رنگ محصول در صنایع مختلف، به‌ویژه در صنعت نساجی مورد توجه واقع شده است.

تصویر پوشش شده توسط پوشگر دارای خصوصیات است که دقت و کیفیت پوشگر را نشان می‌دهد.

قدرت تفکیک و عمق بیتهی از جمله خصوصیات یک تصویر پوشش شده است. یکی از مهمترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت تصویر پوشش

شده توسط پوشگر، قدرت تفکیک است که به صورت تعداد نقاط یا پیکسل‌های موجود در هر اینچ تعریف می‌شود.

عمق بیتهی نیز به تعداد بیت‌های تشکیل دهنده هر پیکسل اطلاق می‌شود. پیکسل‌ها با عمق بیتهی بالاتر می‌توانند تصاویر با تعداد رنگ‌های بیشتر، دقیق‌تر و پیچیده‌تر را ایجاد کنند.

در واقع تصویر پوشش شده توسط پوشگر با عمق رنگی بالاتر، از کیفیت رنگی بیشتری برخوردار بوده و جزئیات بیشتری از تصویر در اختیار است.

در تصاویر سیاه و سفید، در هر پیکسل ۱ بیت وجود دارد و در تصاویر رنگی، هر پیکسل از ۲۴ بیت یا به عبارتی ۱۶/۷ میلیون رنگ تشکیل شده است.

مدل رنگ RGB یا فضای رنگی RGB یک فضا رنگ بر پایه نظریه سه رنگی است که به عنوان یک مدل رنگ وابسته به دستگاه، برای نمایش رنگ و تصاویر در سامانه‌های الکترونیکی مانند رایانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در این مدل رنگی، سه پرتوی نور قرمز، سبز و آبی با یکدیگر ترکیب می‌شوند و طیف رنگ نهایی را ایجاد کنند.

فرمول اختلاف رنگ CMC در فضا رنگ CIELAB برای محاسبه اختلاف رنگ‌های کوچک توسط استانداردهای آمریکایی (AATCC) و انگلیسی (BS) پذیرفته شده است.

این فرمول اختلاف رنگ در اختلافات رنگی کوچک فرمول یکنواخت‌تری نسبت به دیگر فرمول‌های اختلاف رنگ می‌باشد. رابطه اختلاف رنگ CMC به این صورت است:

$$\Delta E_{CMC} = \left[ \left( \frac{\Delta L^*}{1.5L^*} \right)^2 + \left( \frac{\Delta C_{ab}^*}{0.5C_{ab}^*} \right)^2 + \left( \frac{\Delta H_{ab}^*}{0.5H_{ab}^*} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}}$$

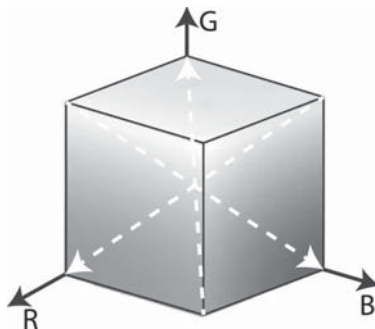
هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر تنظیمات پوشگر از جمله قدرت تفکیک و عمق بیتهی بر اختلاف رنگ پارچه‌های پوشش شده توسط پوشگر در فضای رنگی کوچک CIELAB است.

در این تحقیق سعی بر این است که با استفاده از روش طرح عاملی کامل، دو عامل موثر فوق‌الذکر بر اختلاف رنگ بین پارچه‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد.

## ۲- اصول تجربی

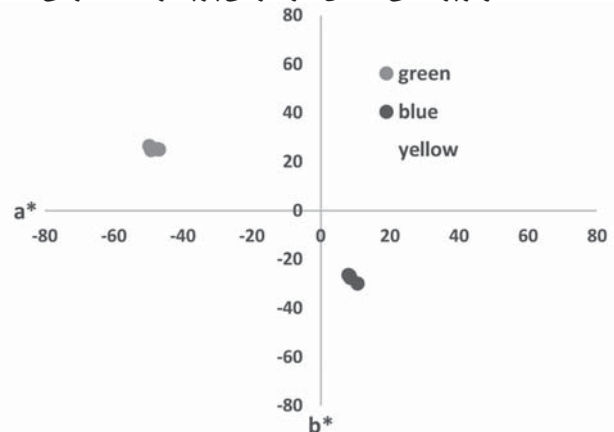
در این تحقیق ۱۵ نمونه پارچه پلی‌استری در سه دسته با فام‌های مختلف زرد، سبز و آبی مورد استفاده قرار گرفت.

به منظور بررسی نمونه‌های رنگی در فضای رنگی کوچک CIELAB، در هر دسته رنگی ۵ نمونه با اختلاف رنگ CMC بین ۱ تا ۳ در نظر گرفته شد. نمودار پراکندگی داده‌های کالریمتریکی (\*L\*a\*b) نمونه‌ها در شکل ۱ نشان داده شده است.





شکل ۱ - نمودار پراکنندگی داده‌های کالریمتریکی پارچه در سه دسته رنگی



جدول ۲ - تحلیل واریانس جهت بررسی تاثیر عوامل A و B بر اختلاف رنگ ΔRGB

بین پارچه‌ها در سه دسته رنگی

نمونه	پارامتر	مجموع مربعات (SS)	میانگین مربعات (MS)	مقدار F	مقدار P
دسته اول (زرد)	عامل A	۸/۸۶۶	۴/۴۳۳	۰/۴۳۰	۰/۶۵۵
	عامل B	۲/۷۹۳	۲/۷۹۳	۰/۲۷۰	۰/۶۰۷
	اثر متقابل A و B	۲/۵۰۰	۱/۲۵۰	۰/۱۲۰	۰/۸۸۶
	خطا	۲۴۷/۴۲۶	۱۰/۳۱۰	-	-
مجموع	۲۶۱/۵۹۵	-	-	-	-
دسته دوم (سبز)	عامل A	۵/۱۶۹	۲/۵۸۴	۰/۴۳۰	۰/۶۵۵
	عامل B	۰/۹۸۴	۰/۹۸۴	۰/۱۶۰	۰/۶۸۹
	اثر متقابل A و B	۱/۰۱۷	۰/۵۰۸	۰/۰۸۰	۰/۹۱۹
	خطا	۱۴۳/۸۵۱	۵/۹۹۳	-	-
مجموع	۱۵۱/۰۲۱	-	-	-	-
دسته سوم (آبی)	عامل A	۱۴/۸۷۸	۷/۴۳۹	۲/۵۲۰	۰/۱۰۲
	عامل B	۰/۵۵۲	۰/۵۵۲	۰/۱۹۰	۰/۶۶۹
	اثر متقابل A و B	۰/۱۸۲	۰/۰۹۱	۰/۰۳۰	۰/۹۷۰
	خطا	۷۰/۹۴۹	۲/۹۵۶	-	-
مجموع	۸۶/۵۶۲	-	-	-	-

همچنین با توجه به جدول ۲ می‌توان دریافت که اثر متقابل دو عامل A و B نیز معنادار نیست. پوششگر در قدرت تفکیک ۳۰۰ نقطه در اینچ، نمونه مورد پوشش را در فواصل ۰/۰۳۳ تا ۰/۰۳۳ اینچ (در راستای طولی) اندازه‌گیری می‌کند. در واقع فاصله یک توقف هد پوششگر توسط موتور پله‌ای تا توقف دیگر به قدری کوچک است که در این فاصله مسلماً تغییرات رنگی در تصویر بسیار ناچیز خواهد بود.

با کاهش قدرت تفکیک، فاصله نمونه‌برداری افزایش می‌یابد که نتایج مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد هیچ یک از اطلاعات تصویر از بین نرفته است.

در راستای عرضی نیز، با خاموش شدن تعدادی از حسگرها در قدرت تفکیک کمتر، نمونه‌برداری صورت می‌پذیرد.

به طور کلی می‌توان بیان کرد در این مطالعه احتمال تغییر رنگ با تغییر قدرت تفکیک بسیار کم بوده است. در بیان علت عدم تاثیر معنادار عمق بیتهی بر متغیر پاسخ باید به این نکته اشاره نمود که در حالت ۲۴ در هر یک از کانال‌های R، G و B ۲۵۶ رنگ قابل تشخیص است که این مقدار در حالت ۴۸ به ۶۵۵۳۵ می‌رسد. در این مطالعه به طور کلی اثر معنادار این عامل بر متغیر پاسخ یافت نشد.

#### ۴- نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی میزان دقت و عملکرد پوششگر بر اندازه‌گیری رنگ پارچه در فضای کوچکی از فضا رنگ CIELAB می‌باشد. بدین منظور تاثیر دو عامل یعنی قدرت تفکیک و عمق بیتهی بر اختلاف رنگ بین جفت نمونه‌ها در فضای RGB به روش طرح عاملی کامل بررسی شد. عامل A یعنی قدرت تفکیک در سه سطح (۱۵۰، ۳۰۰ و ۶۰۰) نقطه در اینچ و عامل B یعنی عمق بیتهی در دو سطح (۲۴ و ۴۸) بر متغیر پاسخ مورد ارزیابی قرار گرفت.

نتایج حاصل از تحلیل واریانس نشان داد که دو عامل یاد شده اثر معنادار بر متغیر پاسخ نداشته است. بنابراین تغییر قدرت تفکیک و عمق بیتهی بر نتایج حاصل از پوشش پارچه پلی‌استر در فضای کوچکی از فضا رنگ CIELAB بی‌تاثیر بوده است. این نتایج برای فام‌های مختلف مورد بررسی در این تحقیق نیز صادق است. پی‌نوشت:

۱- گروه مهندسی نساجی دانشکده فنی دانشگاه گیلان

۲- دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان

با استفاده از پوششگر HP Scanjet G3110 تمامی نمونه‌ها به صورت رنگی (millions of color) پوشش گردید. تمامی نمونه‌ها در سه قدرت تفکیک مختلف ۱۵۰، ۳۰۰ و ۶۰۰ نقطه در اینچ و در دو عمق بیتهی ۲۴ و ۴۸ پوشش شدند. به منظور ذخیره تصاویر پوشش شده از فرمت TIFF استفاده گردید.

اختلاف رنگ در فضای RGB طبق معادله ۲ بین نمونه‌های رنگی در هر دسته محاسبه گردید.

$$\Delta E_{RGB} = \sqrt{(\Delta R)^2 + (\Delta G)^2 + (\Delta B)^2}$$

به منظور بررسی تاثیر دو عامل مهم بر اندازه‌گیری رنگ پارچه با استفاده از پوششگر یعنی قدرت تفکیک و عمق بیتهی از طرح عاملی کامل بهره گرفته شد. عامل قدرت تفکیک در سه سطح و عامل عمق بیتهی در دو سطح به عنوان متغیرهای مستقل و اختلاف رنگ جفت نمونه‌های رنگی در هر دسته در فضای RGB به عنوان متغیر پاسخ در نظر گرفته شد.

طرح عاملی کامل و تحلیل آماری آزمایشات با نرم افزار میننی تب صورت پذیرفت. در جدول ۱ عوامل و تعداد سطوح به کار رفته در طرح عاملی کامل ارائه شده است.

جدول ۱ - عوامل و سطوح به کار رفته در طرح عاملی کامل

عوامل	سطح	توضیحات
قدرت تفکیک (A)	۳	۱۵۰، ۳۰۰، ۶۰۰ نقطه در اینچ
عمق بیتهی (B)	۲	۲۴ - ۴۸

#### ۳- نتایج و بحث

در پژوهش حاضر با استفاده از روش طرح عاملی کامل، در مجموع ۹۰ آزمایش طراحی شده و مورد ارزیابی قرار گرفت.

در جدول ۲ تحلیل واریانس (Anova) برای ارزیابی تاثیر دو عامل A و B بر اختلاف رنگ بین جفت نمونه‌ها در فضای RGB در سه دسته رنگی نشان داد شده است. به منظور بررسی اثر معناداری عوامل بر متغیر پاسخ از مقدار P در فاصله اطمینان ۹۵ درصد بهره گرفته شد.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقدار P بدست آمده توسط عامل قدرت تفکیک (A) و عامل عمق بیتهی (B) بر متغیر پاسخ از مقدار  $\alpha = 0.05$  بیشتر است لذا این عوامل تاثیر معنادار بر اختلاف رنگ ΔRGB بین نمونه‌ها ندارد.



نانو تکنولوژی

## طراحی و ساخت راکتور فتو کاتالیستی مداوم مبتنی بر نخ پیوسته نانولیفی کامپوزیتی

بهاره مسیبزاده<sup>۱</sup> محمد امانی تهران<sup>۱</sup> / فرناز معماریان<sup>۱</sup>

### چکیده

استفاده از فتو کاتالیست‌هایی چون  $TiO_2$  در زمره بهترین روش‌های تصفیه پساب قرار دارد.  $TiO_2$  با فعال شدن در برابر پرتوهای فرابنفش، مواد آلی را به ترکیبات غیرسمی مانند  $CO_2$  و آب تجزیه می‌نماید. بکارگیری نانوذرات  $TiO_2$  در بستری پلیمری موجب افزایش کارایی فتو کاتالیست و حذف مرحله جدایش نانوذرات از پساب می‌شود. در این پژوهش نایلون به دلیل خواص نوری، مکانیکی و حرارتی مطلوب، به عنوان بستر جهت تهیه نخ نانولیفی کامپوزیتی حاوی نانوذرات  $TiO_2$  انتخاب شد. نخ به روش نازل با بارهای ناهمنام تولید و به عنوان کاتالیست در راکتور مداوم با جریان پیوستونی بکار گرفته شد. راکتور ساخته شده راکتوری پیوسته است که در طول آن غلظت آلاینده‌ها به تدریج کاهش می‌یابد و به سهولت قابلیت گسترش مقیاس دارد. پس از طراحی و ساخت راکتور، نخ با چیدمانی مناسب در آن قرار گرفت. در نهایت راکتور تحت تابش لامپ فرابنفش  $80\text{ W}$  توانست  $45\%$  درصد رنگزای رد امین ب با غلظت  $10\text{ ppm}$  را با دبی  $6\text{ mL/min}$ ، تخریب نماید.

### ۱- مقدمه

با رشد روزافزون جمعیت و افزایش مصرف آب دستیابی به آب پاک به دغدغه‌ای جهانی تبدیل شده است. رنگزاهای موجود در پساب صنایع نساجی ترکیباتی سمی و سرطانزا هستند که می‌بایست از پساب حذف شوند. تجزیه کامل ترکیبات موجود در پساب و تبدیل آنها به مواد معدنی طی فرایند فتو کاتالیستی میسر است. در این روش ترکیبات آلی به مواد ساده‌تر تجزیه شده و آلودگی‌های ثانویه ایجاد نمی‌شود. گرچه در سال‌های اخیر پژوهش‌های بسیاری در زمینه کشف فتو کاتالیست‌های کارآمدتر صورت گرفته است، اما همچنان  $TiO_2$  مهم‌ترین آنهاست. این فتو کاتالیست توسط امواج فرابنفش فعال می‌شود و واکنش‌های فتو کاتالیستی آن به طور کامل رخ می‌دهد.

با ثابت نمودن نانوذرات  $TiO_2$  بر بستر پلیمری مناسب می‌توان به ساختاری با خواص هر دو جزء تشکیل دهنده دست یافت.

نخ نانولیفی بستری مناسب برای این نانوذرات است و با استفاده از آن نه تنها مرحله پرهزینه جداسازی نانوذرات از پساب حذف می‌شود بلکه کاتالیست به دفعات قابل استفاده خواهد بود.

نخ‌های پیوسته نانولیفی به روشهایی چون جمع‌آوری بر سطح آب، جمع‌آوری گردابی، به هم پیچیدن لیاف و روش نازل با بارهای ناهمنام تولید می‌شود. در روش نازل با بارهای ناهمنام نخ همزمان با برداشت تاب داده می‌شود. در این روش کنترل نخ ساده‌تر است و روشی مناسب برای تولید انبوه نخ نانولیفی است. معماریان و همکاران نخ نانولیفی  $TiO_2$  خالص را با استفاده از پلیمر پلی‌وینیل استات

و محلول سل ژل TTIP به روش نازل با بارهای ناهمنام تولید کردند. طی فرایند پخت پلیمر از ساختار حذف و نخ  $TiO_2$  خالص حاصل می‌شود. مطابق گزارش آنها پس از این مرحله استحکام نخ به شدت کاهش می‌یابد.

نانوالیاف کامپوزیتی، که با افزودن نانوذرات به پلیمر حاصل می‌شوند، راه حلی مناسب برای حل مشکل استحکام است.

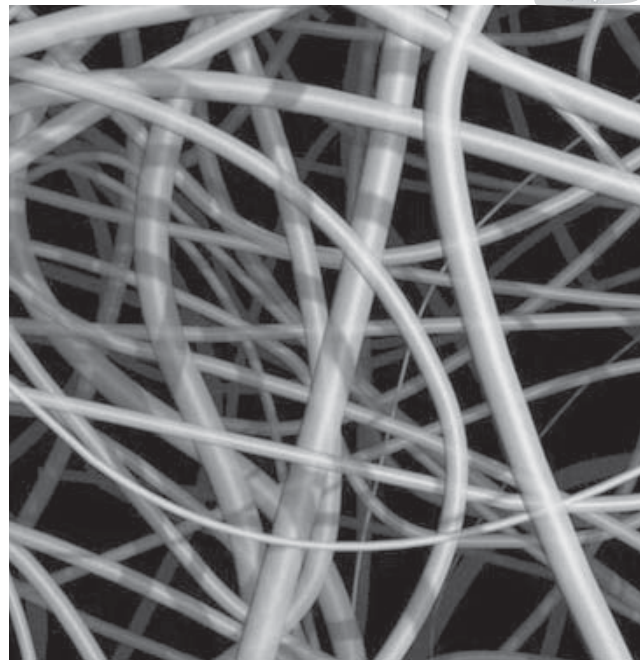
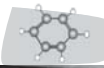
نایلون ۶۶ به واسطه خصوصیتی چون قیمت مناسب، قابلیت الکترورسی آسان، استحکام مکانیکی خوب و پایداری شیمیایی و حرارتی مطلوب کاربرد گسترده‌ای در حوزه صنعتی دارد. این پلیمر سازگار با نانوذرات  $TiO_2$  است. بنابراین انتخابی مناسب برای پلیمر بستر در تولید نخ کامپوزیتی حاوی  $TiO_2$  است.

معماریان و همکاران در پژوهشی دیگر نخ کامپوزیتی نایلون  $TiO_2$  را جهت تخریب رنگزای رد امین ب به کار گرفتند.

آنها محلول ۱۴ درصد وزنی نایلون را با مقادیر مختلفی از نانوذرات  $TiO_2$  ترکیب کرده و به روش نازل با بارهای ناهمنام الکترورسی کردند.

بر اساس نتایج گزارش شده در این پژوهش نخ کامپوزیتی حاوی ۵ درصد نانوذرات با تاب ۵۰۰۰ دربر دقیقه به عنوان نخ بهینه انتخاب شده و در مدت ۴ ساعت قرارگیری در برابر تابش فرابنفش ۹۵ درصد رنگزا با غلظت  $10\text{ ppm}$  را تخریب نمود.

راندمان نخ کامپوزیتی با نخ دیاکسید تیتانیوم خالص پژوهش پیشین مقایسه شد. پس از ۴ ساعت نخ  $TiO_2$  خالص با نسبت کاتالیست به رنگزا برابر ۴۰ و نخ کامپوزیتی با نسبت کاتالیست به رنگزا برابر ۱۰ به ترتیب ۸۲/۵ و ۹۰ درصد رنگزا را تخریب نمودند.



لامپ با شدت ۱۵ وات به طور کامل تخریب شد.

در راکتور پیوسته محلول متیل اورانژ پس از عبور از ۴ سل با نرخ ۱ میلی لیتر بر دقیقه تحت تابش ۴ لامپ با شدت ۱۵ وات به طور کامل تخریب شد. با افزایش نرخ تغذیه از ۱ به ۳ میلی لیتر بر دقیقه نرخ تخریب کاهش می یابد. با توجه به آنچه گزارش شد، در این پژوهش کارایی فتوکاتالیستی نخ نانولیفی کامپوزیتی نایلون/TiO<sub>2</sub> در راکتور پیوسته طراحی شده از نوع پلاگ جهت تخریب رنگزای ردآمین ب تحت تابش پرتوهای فرابنفش مورد آزمون قرار می گیرد.

## ۲- کارهای عملی

مواد استفاده شده در این پژوهش عبارتند از: نایلون ۶/۶ با جرم مخصوص 3g/cm<sup>3</sup> ۱/۱۴ ساخت شرکت مرک آلمان، اسیدفرمیک با جرم مخصوص 3mcg/cm<sup>3</sup> ۱/۲۲ ساخت شرکت مرک آلمان، نانوذرات TiO<sub>2</sub> با جرم مخصوص ۴ 3g/cm<sup>3</sup> ساخت شرکت اونیک آلمان، پودر رنگ ردآمین ب ساخت شرکت سیبا سوئیس و مفتول مسی با قطر ۰/۲۲ سانتیمتر و تجهیزات مورد استفاده قرار گرفته به این شرح است.

همزن فراصوت مدل UP200S ، ساخت شرکت Hielscher آلمان، پمپ سرنگ مدل ۵۳۰۰ ساخت شرکت TOP ژاپن، منبع ولتاژ منبع تغذیه AC ، مدل TDGC2 شرکت Emersun چین، تاب دهنده مدل ۱-۵sv008ic ساخت شرکت LS ، استوانه خنثی با قطر ۶ و طول ۳۰ سانتیمتر دارای روزنه‌ای در ارتفاع ۱۸ سانتیمتر جهت عبور نخ مغزی، سرنگ پلاستیکی ۱ میلی لیتر و سوزن با شماره ۲۲ ساخت شرکت BD ، لوله کوارتز با قطر خارجی ۱ و ۱/۵ سانتیمتر، ضخامت ۱ میلیمتر از شرکت ایران کوارتز، لامپ فرابنفش LED با طول موج ۳۶۵ تا ۳۷۰ نانومتر، ۸۰ وات ساخت کشور آمریکا، دستگاه اسپکتروفتومتر مدل PD-۳۰۳ ساخت شرکت APEL ژاپن.

در این پژوهش نخ نانولیفی کامپوزیتی نایلون/TiO<sub>2</sub> حاوی ۱۴ درصد وزنی نایلون، ۵ درصد دی اکسید تیتانیوم با تاب ۵۰۰۰ تاب در متر به روش نازل با بارهای ناهم نام تولید شده و به عنوان کاتالیست جهت تخریب رنگزای ردآمین ب مورد استفاده قرار گرفت.

راکتور مورد نظر باتوجه به شکل لامپ و لوله، موقعیت این دو نسبت به یکدیگر و چگونگی عبور جریان سیال مطابق شکل ۱ توسط نرم افزار کتیا طراحی شد. ساخت راکتور، چیدمان نخ و نحوه عبور جریان و سنجش کارایی راکتور در بخش

ثقفی و همکاران نانولیفی حاوی TiO<sub>2</sub> بر بسترهای پلیمری متفاوت را تولید کرده و نقش پلیمر بستر در تجزیه رنگ را بررسی نمودند.

آنها نایلون ۶۶ ، پلی اکریل ونیتریل، پلی متیل متا کریلات و پلی کاپرولاکتان را به عنوان بستر را به کار گرفتند.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون تجزیه رنگ ردآمین ب تحت تابش پرتو فرابنفش نانولیفی حاوی ۵ درصد TiO<sub>2</sub> بر بسترهای نایلون ۶۶ بهترین کارایی تجزیه رنگ را نشان داد. واکنش تجزیه رنگ از نوع سینتیک درجه اول و وابسته به شرایط تماس سطحی محلول رنگی و لایه نانولیفی گزارش شده است.

راکتورهای تصفیه پساب در دو نوع گسسته و پیوسته موجود اند. راکتورهای همزن دار ( CSTR ) و پلاگ ( PFR ) از نوع راکتورهای پیوسته هستند.

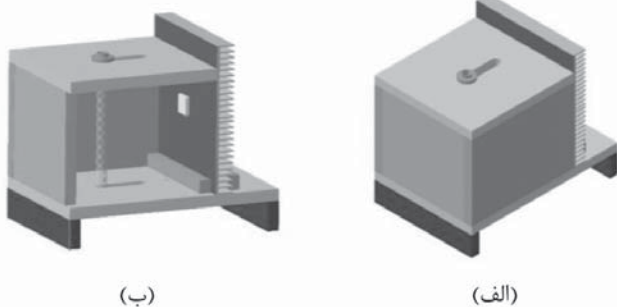
در یک راکتور پلاگ آب در یک جهت جریان یافته و پساب های تغذیه شده به راکتور در زمان های مختلف بدون مخلوط شدن با یکدیگر از راکتور عبور می کنند. همه اجزای پساب زمان اقامت یکسانی در راکتور دارند.

در این گونه از راکتورها غلظت آلاینده به تدریج کاهش می یابد، بنابراین سرعت حذف آلاینده در آنها زیاد است. علاوه بر این این راکتورها به سهولت قابلیت گسترش مقیاس دارند.

ژانگ و همکاران در پژوهشی نانوذرات TiO<sub>2</sub> را بر بستر یاف کوارتز نشان دادند. یاف کوارتز / TiO<sub>2</sub> حاصل در دو حالت راکتور ناپیوسته و پیوسته جهت تخریب رنگزای متیل اورانژ بکار گرفته شد.

راکتور پیوسته سل مکعبی از جنس کوارتز است که با یاف کوارتز / TiO<sub>2</sub> پر می شود. پساب از پایین سل تزریق شده و به واسطه خاصیت موئینگی و جذب آب بسیار زیاد یاف تکمیل شده با پلاسما، به سمت بالا حرکت می کند. آب بالایی با سیستم مکش جمع آوری شده و بدین ترتیب پساب به طور مداوم در سل جریان می یابد.

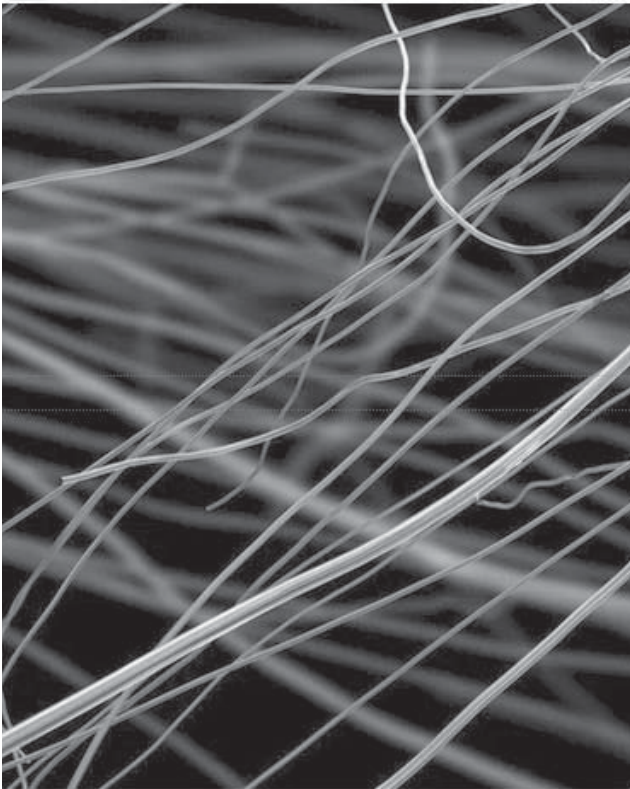
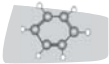
در راکتور ناپیوسته ۱۰ میلی لیتر محلول متیل اورانژ به مدت ۲۵ دقیقه تحت تابش



(ب)

(الف)

شکل ۱- (الف) نمای ایزومتریک و (ب) نمای داخلی راکتور طراحی شده



بر اساس نتایج دستگاه اسپکتروفتومتر راکتور حاصل تحت تابش لامپ فرابنفش ۸۰ وات در حالت بستر آکنده ۴۵ درصد و در حالت لوله‌های هم مرکز ۱۵ درصد رنگزای ورودی را تخریب نمود.

با استفاده از این راکتور می‌توان به صورت پیوسته به تصفیه پساب پرداخت و از این طریق سرعت فرایند زدودن آلاینده‌ها از آب را افزایش داد. در اثر عبور جریان سیال بستر دچار تغییر نشده و به دفعات قابل استفاده خواهد بود. بررسی‌های بیشتری پیرامون این موضوع انجام شده و نتایج آن در گزارش‌های بعدی ارائه می‌گردد.

#### ۴- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

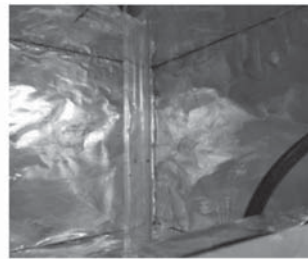
در این پژوهش راکتور تصفیه پساب پیوسته از نوع پلاگ طراحی و ساخته شد. نخ نانولیفی کامپوزیتی نایلون  $TiO_2$ ، ۱۴ درصد نایلون ۵ درصد  $TiO_2$ ، بر مبنای پژوهش‌های پیشین به روش نازل با بارهای ناهم‌نام تولید و به عنوان فتوکاتالیست با آرایشی مناسب در راکتور مذکور بکار گرفته شد.

در نهایت راکتور تحت تابش لامپ ۸۰ وات در حالت بستر آکنده ۴۵ درصد و در حالت لوله‌های هم مرکز ۱۵ درصد رنگزای ردامین ب با غلظت ۱۰ ppm و با سرعت ۰/۶ mL/min را تخریب نمود.

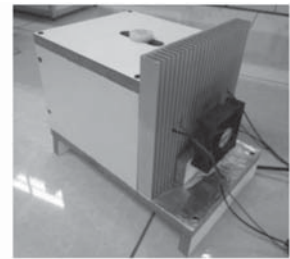
با استفاده از این راکتور می‌توان با حفظ ساختار کاتالیست به صورت پیوسته به تصفیه پساب پرداخت و سرعت فرایند زدودن آلاینده‌ها از آب را افزایش داد.

#### پی‌نوشت:

۱- دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر



(ب)



(الف)

شکل ۲- (الف) نمای بیرونی و (ب) درونی راکتور ساخته شده

جهت بررسی کارایی راکتور در تخریب رنگزای ردامین ب محلول ۱۰ ppm این رنگزا با سرعت ۰/۶ mL/min در برابر تابش لامپ ۸۰ وات از راکتور عبور داده شد. جذب محلول رنگزا پیش و پس از عبور از راکتور توسط اسپکتروفتومتر اندازه‌گیری شد.

#### ۳- نتایج و بحث

باتوجه به ابعاد بدست آمده راکتور مورد نظر از جنس چوب ساخته شد و جهت پخش یکنواخت نور در تمام جهات کلیه وجوه داخلی راکتور با کاغذ آلومینیوم کاملاً پوشانده شده است.

به کمک دو قطعه تفلونی لوله در جایگاه خود ثابت شد. همانطور که در شکل ۲ ملاحظه می‌شود، راکتور به گونه‌ای طراحی شده است تا تغییر فاصله لوله تا لامپ ممکن باشد.

چیدمان کاتالیست در راکتور به دو صورت انجام گرفت. در حالت اول مطابق شکل ۳ (الف و ب) نخ به صورت مارپیچی و رندم در طول دو سانتیمتر تمام مساحت لوله را دربر گرفت.

در حالت دوم نخ به صورت یک لایه طول دو سانتیمتر از سطح خارجی لوله با قطر ۱ سانتیمتر پوشانده. لوله مذکور داخل لوله با قطر ۵ / ۱ سانتیمتر قرار گرفته و آب از فضای میانی دو لوله عبور کرد.



(ج)



(ب)



(الف)

شکل ۳- آرایش نخ در (الف) و (ب) راکتور مداوم بستر آکنده، (ج) لوله‌های هم‌مرکز

جریان سیال در لوله با استفاده از قانون لوله‌های مرتبط به نحوی طراحی شد که بستر در طول آزمایش همواره آکنده از سیال باشد، یعنی در هر لحظه از آزمایش سیال پساب در مجاورت کاتالیست است.

تغذیه سیال به راکتور از راه سرم انجام گرفته و کنترل نرخ جریان به کمک محفظه قطره و گیره غلظتی ست سرم و با محاسبه حجم هر قطره و تعداد قطره‌های تغذیه شده به راکتور در هر دقیقه انجام گرفت.



## چالش‌های مربوط به دسترس پذیری پوشاک هوشمند

همه از آنها استفاده می‌کنند.

بر اساس تحقیقی که در مجمع علمی ۲۰۲۲ انجمن قلب آمریکا ارائه شد، عوامل مرتبط با استفاده کمتر از این ابزار در میان افراد مبتلا یا در معرض ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی عبارت است از سن، تحصیلات و میزان درآمد. مطالعه فوق نشان می‌دهد که احتمال استفاده افراد مبتلا به بیماری قلبی عروقی از ابزارهای پوشیدنی در مقایسه با افراد سالم کمتر است که یعنی افرادی که منفعت بیشتری از فناوری‌های این‌چنینی می‌برند احتمال کمتری دارد که از آنها استفاده کنند.

لاودیپ دینجرا، فوق‌دکتر از آزمایشگاه علوم داده‌های قلب و عروق در مدرسه پزشکی ییل واقع در شهر نیوهیون ایالت کنتیکت می‌گوید: «ما باید اطمینان حاصل کنیم که ابزار پوشیدنی کنترل‌کننده سلامت به دست افرادی می‌رسد که بیشتر از همه به آن‌ها نیاز دارند. برای این کار لازم است تا امکان دسترسی برابر را در میان افراد بیشتر کرده و فناوری‌های پوشیدنی را به عنوان ابزاری برای بهبود سلامتی و کاهش نابرابری‌های بهداشتی تبلیغ کنیم.»

### چالش‌های موجود در رابطه با منسوجات الکترونیکی پوشیدنی

مارتین اشبی، رییس ارشد نوآوری برند انگلیسی پوشاک ورزشی پریویل در کنفرانس شبکه منسوجات الکترونیکی که در ماه نوامبر در ناتینگهام، انگلستان برگزار شده بود در مورد چالش‌هایی که بر سر راه عرضه منسوجات الکترونیکی پوشیدنی در بازار انبوه وجود دارد سخنرانی کرد. او گفت که حدود ۸ میلیون نفر تنها در انگلستان از بیماری‌های قلبی رنج می‌برند

منسوجات پزشکی هوشمند و ابزار پوشیدنی برای کنترل سلامتی هنوز برای عرضه در بازار انبوه مقرون به صرفه نیستند.

بسیاری از افراد شاغل در حرفه پزشکی بر این باورند که بخش سلامت باید از سیستم فعلی بیماری محور خود خارج شده و به سمت یک مدل شخصی‌تر، قابل‌پیش‌بینی‌تر، پیشگیرانه‌تر و مشارکتی‌تر حرکت کند و تمرکز آن بر روی پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامت فرد باشد. ابزار الکترونیکی پوشیدنی یا آن‌هایی که نزدیک به بدن قرار می‌گیرند با قابلیت نظارت بر فعالیت فیزیکی، ردیابی ضربان قلب و فعالیت الکتریکی قلب به مدیریت موثرتر سلامت قلب و عروق کمک می‌کنند.

حتی می‌توان از ردیاب‌های فعالیت پوشیدنی مانند شمارنده قدم‌های روزانه برای دسترسی به معیارهای مربوط به سلامت عمومی شخص و وضعیت قلبی عروقی او استفاده کرد و از این طریق از بیماران مبتلا به فشار خون ریوی و سایر بیماری‌های مزمن مراقبت‌های بالینی لازم را به عمل آورد.

بر اساس گزارش Emergen Research ارزش بازار جهانی منسوجات پزشکی هوشمند در سال ۲۰۱۹، ۲۵۲/۷ میلیون دلار بوده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۷ تا ۲۰۲۰ با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۲۵/۶ درصد بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۷ به ۲/۲ میلیارد دلار برسد.

### ریسک بیماری قلبی عروقی

تحقیقات جدید نشان می‌دهد احتمالاً افرادی که بیشتر از بقیه نیاز به ابزار پوشیدنی نشان دهنده سلامتی مانند ساعت‌های هوشمند و باندهای فیتنس دارند، کمتر از





را به صورت نقطه ای ضبط کرده و آن ها را به مفاهیمی «بامعنی و قابل اجرا» تبدیل می کند.

طراحی کالکشن چهارتکه اسمارت ویر مانند پوست دوم بوده و مواد اولیه تشکیل دهنده آن نیز بادوام، سبک، کشسان، انتقال دهنده رطوبت و تنفس پذیر می باشند تا بیشترین سطح راحتی و امکان حرکت را فراهم کنند.

این مجموعه شامل سوتین های ورزشی، شلوارک، تی شرت آستین بلند و تانک تاپ است که همگی دارای یک جیب برای قرار گرفتن سنسور پری ویل درون آن می باشند.

در این لباس ها الکترودهای کشفایی قرار داده شده که به صورت دقیق نوار قلب فرد را مستقیماً از قلب او می گیرد و دیگر نیازی به سیم نیست.

نوار قلب ضربان قلب و تغییر پذیری آن را مشخص می کند. لباس هوشمند همچنین وضعیت تنفس، زمان و نوع (قفسه سینه/دیاگرام)، آستانه تهویه و حجم دقیقه ای را اندازه گیری می کند و در نتیجه قادر به تشخیص اختلال الگوی تنفسی و سطح استرس می باشد.

علاوه بر آن این لباس می تواند دمای ارگان های داخلی، مصرف انرژی و هیدراتاسیون را نیز اندازه گیری کند.

در نهایت این لباس از روی واحد اندازه گیری اینرسی قادر به درک شتاب، موقعیت بدن و دسته بندی فعالیت ها شامل قدم زدن، دویدن، دوچرخه سواری، تمرینات بدنی تناوبی تنشی، یوگا و سایر فعالیت ها می باشد.

#### راهکار پلاگ اند پلی

اشبی می گوید: «مصرف کنندگان تنها نیاز به یک فناوری پلاگ اند پلی بدون داده های اضافی دارند. آنها نمی خواهند شبیه ورزشکاران حرفه ای باشند. آنها طراحی را نیاز دارند که بر اساس نیاز یک مصرف کننده باشد و نه یک مهندس. محصول مورد نظر باید دارای قیمتی معقول، کاربری آسان و نگهداری آسان باشد.»

که هزینه سالانه آن برای سرویس سلامت ملی کشور حدود ۹ میلیارد پوند است. علاوه بر آن بر اساس برآوردها ۶۳ درصد افراد بزرگسال در انگلستان - معادل ۳۵ میلیون نفر - دارای اضافه وزن هستند.

اشبی گفت: «ما با یک بحران سلامت روانی و مراقبت های بهداشتی جهانی روبرو هستیم. بسیاری از افراد این را درک کرده و خواستار تغییر هستند. با این حال هنوز مواعی وجود دارند که باید از سر راه برداشته شوند.

بازار جهانی فناوری های هوشمند پوشیدنی در سال ۲۰۲۱، ۱۸ میلیارد دلار و در سال ۲۰۲۲، ۲۰/۶ میلیارد دلار برآورد شده است.

پیش بینی می شود این بازار در سال ۲۰۲۸ در محدوده ۴۲ تا ۱۱۸ میلیارد دلار باشد. با این حال پوشاک هوشمند همگام با این رشد نبوده است، محصولات اصلی این حوزه برای بازار انبوه ساعت های هوشمند مانند اپل و فیت بیت هستند.

در حال حاضر چند محصول پوشیدنی در بازار با قیمت حدود ۶۰۰-۳۰۰ دلار وجود دارد اما محصولات اقتصادی کمی در بازار انبوه موجود است. علاوه بر آن هیچ کدام از این محصولات دارای ظاهر، زبردست و راحتی مورد نظر مصرف کنندگان نیست.

#### سلامت و عملکرد

در سال ۲۰۲۲ از لباس های ورزشی برند پریویل که حاوی الکترودهای کشفایی و یک جیب مخفی کوچک برای جا دادن یک سنسور بود، رونمایی شد.

این فناوری شامل سنسور پریویل، اسمارت ویر و اپلیکیشن پریویل است که به صورت یکپارچه به یکدیگر متصل هستند و به بهبود سطح تناسب اندام کاربر کمک می کنند.

سنسور سبک موجود در لباس ضربان قلب، نرخ تنفس، دمای بدن و حرکت بدن را ردیابی کرده تا به کاربر کمک کند «هوشمندانه ترین تصمیم را برای تناسب اندام» بگیرد.

اپلیکیشن موجود در این فناوری نیز در طول هر تمرین بیش از یک میلیون داده





دکتر جون چن، استادیار دپارتمان بیومهندسی مدرسه سامونلی دانشگاه کالیفرنیا واقع در لس آنجلس نیز در کنفرانس شبکه منسوجات الکترونیک در مورد استفاده از منسوجات هوشمند برای مراقبت های شخصی صحبت کرد. او به استفاده از تریبولکتريسیته (اثر برق مالشی) برای تولید انرژی و تامین نیروی ابزار الکترونیکی پوشیدنی از طریق فناوری هایی مانند نانوزنراتورها و زنراتورهای مگنتو-الاستیک اشاره کرد.

برای مثال یک ملحفه هوشمند حساس به فشار را در نظر بگیرید که می توان در آن با بهره گیری از حرکت بدن انرژی تولید کرد و به مواردی نظیر آپنه خواب (وقفه تنفسی در خواب) و هیپوپنیا (تنفس بیش از حد سطحی و سبک) نظارت کرد. از منسوجات هوشمند همچنین می توان برای پایش مداوم نبض و پایش روزانه قلب و عروق استفاده کرد.

دستکش های هوشمند هم برای درمان های پوشیدنی مربوط به گفتار درمانی برای تبدیل علامت به گفتار یا ترجمه زبان اشاره کاربرد دارند.

در عین حال برای شارژ تلفن های همراه یا تامین نیروی ساعت های هوشمند می توان از برداشت انرژی خورشیدی، بیومکانیکی، حرارت بدن و بیوشیمیایی بهره گرفت.

#### پایداری منسوجات الکترونیکی

پایداری و تولید مسئولانه از موضوعات زیربنایی کنفرانس نایتینگهام بوده است، البته موضوعاتی نظیر بازیافت و قابلیت استفاده مجدد نیز در این کنفرانس به چالش کشیده شد.

در مورد منسوجات الکترونیکی نیازمند اصلاحاتی در رابطه با دوام، قابلیت شستشو و حساسیت هستتیم و مسایلی نظیر پایان عمر مفید و دور ریختن آن ها باید از مراحل اولیه توسعه مورد توجه قرار گیرد.

ادغام صنایع الکترونیک و نساجی که در میان آلاینده ترین صنایع جهان قرار می گیرند، دارای سطوح مختلفی است که به استفاده از منابع در زمینه تامین مواد اولیه و قابلیت بازیافت محصول نهایی بستگی دارد.

با این حال چالش های متعددی در توسعه منسوجات الکترونیکی پایداری و با طول عمر بیشتر وجود دارد.

پروفسور الینا ایلن از دانشگاه پلی تکنیک کاتالونیا واقع در بارسلونا با اشاره به جنبه های طول عمر و مصرف نهایی منسوجات الکترونیکی گفت که مواد اولیه هوشمند باید از مدل تجارت خطی خارج شوند و از مدل اقتصاد گردشی پیروی کنند

#### مرجع:

Geoff Fisher, "Challenges in Making Smart Clothing Accessible for Health-care", International Fiber Journal, February 2023

«بینش پشت یک لباس هوشمند آگاهی و اختیار دادن به کاربر است نه این که او را در معرض داده های بیش از حد نیاز قرار دهد. این بینش همچنین باید با سبک زندگی و قابلیت های فرد نیز مرتبط باشد.»

یک رویکرد عملی تر برای همکاری به رشد هر چه بیشتر منسوجات الکترونیکی کمک خواهد کرد. ما باید بتوانیم از نظر مقیاس های زمانی عملگرا باشیم.»

#### اتصال بی سیم

جان هو از دانشگاه ملی سنگاپور می گوید که در حال حاضر در ایالات متحده آمریکا بیماری های مزمن مانند بیماری های قلبی و سکنه هفت عامل از ده عامل را به خود اختصاص داده و بیش از ۸۶ درصد هزینه مراقبت های بهداشتی را شامل می شوند.

بیشتر راه حل هایی که امروزه به آن ها فکر می شود مربوط به مراقبت های پیشگیرانه در کلینیک ها و منازل-هرزمان و هرکجا به صورت شبانه روزی و هفت روز هفته-است که در واقع می توان نام آن «بخش مجازی» گذاشت.

این کار نیازمند اتصال دایمی بی سیم از طریق فناوری هایی نظیر بلوتوث/وای فای و ارتباطات میدان نزدیک (NFC) است.

با این حال از آن جایی که بدن انسان به شدت بر سیگنال های بی سیم تاثیرگذار است، می توان از لباس ها برای دستکاری این سیگنال ها استفاده کرد

برای مثال طراحی منسوج می تواند به نحوی باشد که منسوجات رسانا را بر قسمت بیرونی آن قرار داد تا با محدود کردن سیگنال به حدود ۱۰ cm آن ها را در طول بدن هدایت کرد.

علاوه بر آن نخ های رسانا را می توان با استفاده از قلابدوزی دیجیتال به کار گرفت و با محصور کردن آن ها درون کپسول امکان شستشو را برای آن ها فراهم کرد. می توان برای گسترش محدوده NFC و رساندن آن به حدود یک متر از توسعه دهنده ها استفاده کرد برای مثال برای تامین نیروی سنسورها و یا زمانی که از لباس برای شارژ کردن یک گوشی هوشمند استفاده می شود.

#### تولید نیرو

نساجی

# آینده الیاف



یک خط مستقیم باشد که البته هیچ‌گاه این گونه نیست و آینده شبیه گذشته باشد، آنگاه حاشیه‌ها همان جایی هستند که بیشتر پیشرفت‌های تازه در آن جا باقی می‌مانند.

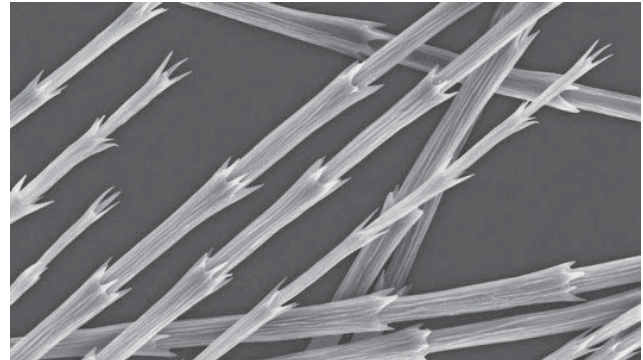
اگر چنین است پس چرا بر روی آن نوآوری‌ها تمرکز کنیم؟ پاسخ این سوال پول است. اگر یک شرکت در زمینه نوآوری که قرار است در حاشیه باقی بماند فعالیت می‌کند به این دلیل است که تولیدکنندگان می‌توانند به جای این که تنها بر سر قیمت و حجم با هم رقابت کنند از آن نوآوری درآمد داشته باشند. این یکی از دلایلی است که شرکت‌ها به دنبال پیشرفت‌ها و نوآوری‌های جدید هستند. این رویا همواره وجود داشته که تحقیقات علاوه بر این که منجر به خلق محصولی سودآور می‌شود، احتمال تولید «پلی‌استر جدید» که باعث ایجاد تغییرات اساسی در صنعت شود را نیز افزایش دهد. برای دهه‌ها پلی‌استر، پادشاه الیاف بوده اما صد سال پیش این لیف اصلا وجود نداشته است، پس تغییر در نهایت رخ خواهد داد.

## \*الیاف دوجزئی

الیاف دوجزئی الیاف جدیدی نیستند اما یکی از کاربردهای همچنان بکر آنها استفاده به عنوان بایندر است. با استفاده از فناوری‌های جدید می‌توان عملکرد الیاف بایندر را افزایش داد.

افراد معمولاً با الیاف بایندر استاندارد آشنایی دارند. با پیشرفت‌های صورت گرفته در عرصه پلیمرها و دماهای ذوب جدید می‌توان الیاف را متناسب با کاربرد مورد نظر طراحی کرد. علاوه بر آن وجود انتخاب بین بایندر کریستالی یا آمورف امکان طراحی یک محصول بر اساس عملکردی که از آن انتظار می‌رود را فراهم می‌کند.

یکی دیگر از امکانات جدید بایندرهایی است که در ابتدا پارچه‌ها را به یکدیگر متصل می‌کند و سپس در هر زمانی که نیاز باشد این اتصالات از هم باز می‌شود. یکی دیگر از فناوری‌های مربوط به الیاف دوجزئی که در حال حاضر در دسترس است، فناوری نگ‌هاست.



مسیر توسعه الیاف در گذشته می‌تواند آینده آن را برای ما روشن کند. مارکوس آتورلیوس، از امپراطوران بزرگ رم می‌گوید: با نگاه کردن به گذشته می‌توان آینده را پیش بینی کرد.

از این طرز فکر می‌توان در تحقیق و توسعه الیاف استفاده نمود. بهترین شاخص برای آگاهی از این که مسیر توسعه الیاف در آینده به کجا می‌رسد، سابقه تاریخی الیاف است.

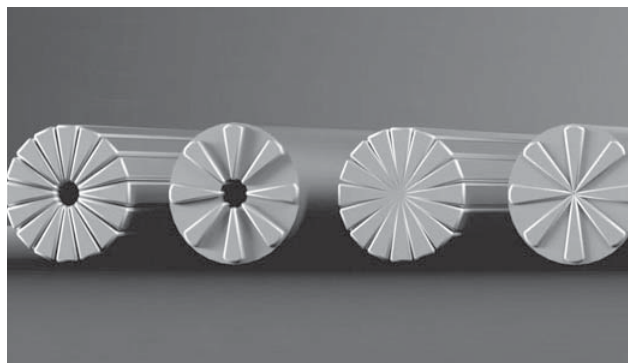
برای پیش‌بینی آینده هیچ گوی پیشگویی وجود ندارد. گذشته مسیر احتمالی آینده را به ما نشان می‌دهد. بعضی از پیشرفت‌های صورت گرفته کوتاه مدت هستند و نمی‌توان چندان به آنها تکیه کرد اما بعضی دیگر پروژه‌های طولانی مدتی هستند که ممکن است به نتیجه برسند و یا به همان شکل باقی بمانند. فاصله میان یک ایده بزرگ و تجاری‌سازی آن بسیار زیاد است و متأسفانه عوامل زیادی وجود دارند که باعث می‌شوند امور آن طور که باید پیش نرود. بعضی مواقع بزرگ‌ترین ایده‌ها بی هیچ دلیل به نتیجه نمی‌رسند.

اگر صنعت الیاف امروز را با صنعت الیاف در ۲۰ یا ۳۰ سال قبل مقایسه کنیم متوجه می‌شویم که تغییر چندان نکرده است.

امروزه پلی‌استر همچنان پادشاه الیاف است و ترکیب پنبه/پلی‌استر نیز در پارچه‌های تار پودی یا کشباف به کار گرفته می‌شود. شاید ۲۰ یا ۳۰ سال قبل تصور افراد این بود که در چند دهه آینده همه مردم لباس‌های تهیه شده از منسوجات بی‌بافت را بر تن می‌کنند که هنوز این اتفاق نیفتاده اما همچنان احتمال آن وجود دارد.

واضح است که تحقیق و توسعه هنوز ادامه دارد و مواردی که امروز در حال توسعه هستند در چند دهه آینده باعث ایجاد تغییراتی در صنعت خواهند شد. مهم است که به یاد داشته باشیم سرعت روند تغییرات آهسته است و موضوعاتی که امروزه در صنعت الیاف مهم شمرده می‌شوند در ۲۰ تا ۳۰ سال آینده نیز همچنان مهم خواهند بود.

علاوه بر آن پیشرفت‌های بزرگ عمدتاً در حاشیه بوده‌اند. اگر تاریخ به صورت



این نوع از فناوری‌های الیاف دارای ارزش زیادی هستند ولی هنوز استفاده چندانی از آن‌ها نشده است. با استفاده از این فناوری‌ها می‌توان یک مشخص کننده مانند یک بارکد دوبعدی و یا مواد اولیه‌ای که برای روشن کردن الیاف در هنگام به کارگیری طول موج‌های مختلف نور استفاده می‌شوند، خلق کرد. یک بارکد دوبعدی می‌تواند در جایی که برای تعیین مقطع عرضی و استخراج اطلاعات بارکد به علوم قانونی نیاز است، اطلاعات زیادی را فراهم کند. در مقایسه با آن تگ‌هایی که با طول موج مشخصی از نور روشن می‌شوند دارای فناوری ساده تری هستند. در این نوع از تگ‌ها اطلاعات کامل و جامعی وجود ندارد اما در موارد مشخصی مانند اسکنر نقطه فروش قابل استفاده می‌باشند. این احتمال وجود دارد که در آینده بعضی از انواع فناوری‌های تگ برای استفاده در موارد پایین دستی مورد نیاز باشد. کاربردهای این چینی راه را برای گسترش فناوری‌های دوجزبی باز می‌کنند.

استفاده از افزودنی‌های دی‌ان‌ای روش جدیدتری در مقایسه با فناوری‌های تگ موجود است. دی‌ان‌ای را می‌توان درون الیاف جای داد. یکی از مزایای استفاده از دی‌ان‌ای این است که استخراج اطلاعات سرراست تر بوده و نیازی به روش‌های قانونی نیست. این فناوری مزیت ارزان تر بودن را ندارد اما قرار دادن اطلاعات زیاد درون الیاف با این روش دارای پیچیدگی خاصی نمی‌باشد.

الیاف قابل جدا شدن نیز علاوه بر تگ‌ها امکاناتی را در زمینه استفاده از الیاف دوجزبی در بازار پیشنهاد می‌دهند. میکروالیاف در هنگام تولید نخ‌های اسپان مشکلاتی را در ماشین‌کار دینگ به وجود می‌آورند.

با این حال با کنترل مقطع عرضی یک لیف دوجزبی می‌توان قابلیت تقسیم و جدا شدن الیاف را نیز کنترل کرد که روشی برای قرار دادن میکروالیاف درون نخ‌های ریسیده شده است. این قابلیت در الیاف از این جهت حائز اهمیت است که فرایندهای کار دینگ متفاوت می‌باشد و ممکن است طراحی و کاربرد نیازمند ترکیب متفاوتی از الیاف غیرمیکرو و الیاف میکرو قابل جدا شدن باشد.

با وجود مقاطع عرضی متفاوت و پلیمرهای مختلف در دسترس امکان تولید طیف گسترده‌ای از این نوع از پلیمرها وجود دارد.

الیاف دوجزبی قابل جدا شدن و قابل کارد شدن عبارتند از (شکل ۱):

•الیاف توخالی

•الیاف توخالی تا حدی پیچیده شده

•الیاف استاندارد

•الیاف استاندارد تا حدی پیچیده شده

•الیاف توخالی کاملاً پیچیده شده

تنوع این الیاف امکان طراحی سفارشی الیاف را برای یک فرایند خاص و کار دینگ ترکیبی از الیاف که در آن الیاف دوجزبی در طول فرایند کار دینگ از هم جدا می‌شوند، فراهم می‌کند.

توجه به این نکته ضروری است که وجود الیاف غیر قابل جدا شدن و الیاف غیرمیکرو در ترکیب الیاف ضروری است تا همه الیاف بتوانند فرایند را پشت سر بگذارند. البته با این روش میکروالیاف نیز درون نخ‌های ریسیده شده قرار خواهند گرفت.

احتمالاً گسترش کاربرد الیاف دوجزبی نیازمند یک سری اقدامات پایین دستی اضافی خواهد بود اما مانند میوه‌ای رسیده و تقریباً در دسترس برای توسعه در کوتاه مدت است.

#### •الیاف دارای مزایای زیست محیطی

یکی دیگر از دسته‌های الیاف مربوط به آینده که دارای توسعه کوتاه مدت می‌باشد الیاف دارای مزایای زیست محیطی است. واژه «الیاف سبز» می‌تواند معانی مختلفی داشته باشد که خیلی بیشتر از پایداری و کاهش انتشار دی‌اکسید کربن است از جمله نگرانی‌های مربوط به میکروپلاستیک‌ها، سمیت و مسایل مربوط به زمین‌های دفن زباله. فناوری‌های مختلف برای تولید الیاف برطرف کننده نگرانی‌های زیست محیطی متفاوتی هستند و واژه دارای مزایای زیست محیطی واژه‌ای مناسب برای پوشش دادن تمامی سناریوهای موجود است.

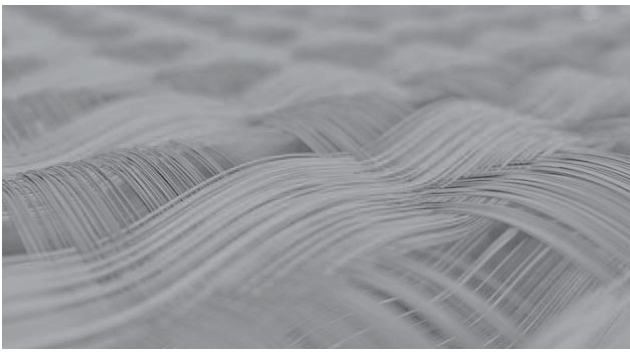
یکی از اولین موضوعاتی که در حال حاضر نیز در جریان است، پرنرگ تر شدن نقش الیاف طبیعی در صنایع نساجی می‌باشد. از نقطه نظر یک مصرف کننده شکی نیست که این الیاف سبزتر از پلاستیک‌ها هستند.

با این حال الیاف طبیعی آن چیزی نیستند که به صورت صددرصد در منسوجات مورد استفاده قرار می‌گیرند چون دارای ویژگی‌هایی که پلی‌استر به طور خاص دارد، نمی‌باشند.

برای افزایش استفاده از الیاف طبیعی باید اقداماتی برای اصلاح شیمیایی الیاف و ارتقای خصوصیات آنها انجام شود. علاوه بر آن در آینده این بحث مطرح خواهد شد که آیا استفاده از زمین برای تولید چیزی به جز مواد غذایی صحیح است یا خیر. در حال حاضر تولیدکنندگان الیاف پلی‌لاکتیک اسید تا حدی شاهد پس زده شدن این پلیمر بوده‌اند چون با استفاده از ذرت برای تولید این الیاف مقداری از ذخیره غذایی را مصرف کرده‌اند. بنابراین گسترش استفاده از الیاف طبیعی منوط به پاسخ این پرسش است که «الیاف یا غذا؟».

در نهایت نبرد بین الیاف طبیعی و مصنوعی-حتی اگر واقعا یک نبرد باشد-با تکامل یافتن پلاستیک‌ها به طور بالقوه محدود خواهد شد. برای رفع مشکلات زیست محیطی پلاستیکی اقدامات مختلفی در این صنعت در حال انجام است؛ راهکارهایی که قانع کننده به نظر می‌رسند.

بسیاری از این راهکارها هنوز از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیستند اما جواب‌های زیادی برای مشکلات زیست محیطی وجود دارد. سرعت توسعه و هزینه‌نهایی راهکارهای جدید ممکن است باعث از بین رفتن انگیزه برای تمرکز



به پلی اتیلن ترفتالات باشد.

از آن جایی که مونومر فورانوت خود زیست پایه است پس محصول نهایی نیز صد در صد زیست پایه خواهد بود. الیاف به دست آمده از این پلیمر تقریباً به طور طبیعی تمایل به زیست تجزیه پذیری دارند اما این اتفاق خود به خود رخ نمی دهد که خود مفید است چون دوام و پایداری الیاف در بسیاری از موارد مورد نیاز ما می باشد.

پلیمر PEF یک پلیمر بینابینی است؛ بلافاصله تجزیه نمی شود اما در موقع نیاز می توان آن را وادار به تجزیه شدن کرد.

خصوصیات الیاف به دست آمده از این پلیمر قابل مقایسه با الیاف پلی استر است اما این الیاف در میان مدت قابل تجزیه زیستی بوده و احتمالاً در جریان های متداول بازیافت PET قابل بازیافت می باشد که خود یک مزیت مهم است. یکی دیگر از جنبه های مثبت الیاف PEF امکان تولید آن ها در همان کارخانه تولید PET است.

تولیدکنندگان اساساً باید مونومر ترفتالات را با مونومر فورانوت عوض کنند. علاوه بر آن پلیمر PEF از نظر ترکیب با افزودنی های تسریع کننده فرایند تجزیه، پلیمر خوب و مناسبی است.

یکی از معایب پلیمر PEF هزینه آن می باشد که تا حدی به این دلیل است که همچنان در مراحل اولیه توسعه قرار دارد و به تدریج قیمت آن کم خواهد شد. کمپانی آوانتیوم طرح هایی را برای کاهش هزینه به اشتراک گذاشته است. پیش بینی کمپانی این است که با افزایش مقیاس قیمت این الیاف تنها کمی از الیاف PLA بالاتر خواهد بود. این یک مزیت مهم است که صادقانه مانع از استفاده از PLA در بازار انبوه خواهد شد.

دلایل دیگری نیز وجود دارد که نشان دهنده این است که هزینه تولید الیاف PEF به سطح قابل قبولی خواهد رسید. تحقیقاتی در رابطه با توسعه یک فرایند پلیمریزاسیون که باعث کاهش هزینه PEF و رساندن آن به ۲۰ درصد حال حاضر می شود در حال انجام است.

علاوه بر آن قابلیت سد کردن اکسیژن در پلیمر PEF شگفت انگیز است. این ویژگی در الیاف مفهوم خاصی ندارد اما در بازار بطری های پلاستیکی بسیار مهم است. کمپانی کوکاکولا برای توسعه بطری های بیوپلاستیکی سرمایه گذاری هنگفتی کرده که منجر به توسعه PEF نیز خواهد شد.

یکی دیگر از انتخاب های موجود تهیه پلی اتیلن ترفتالات صددرصد زیست تجزیه پذیر می باشد که شدنی اما بسیار هزینه بر است. الیاف PEF با در نظر

بیشتر بر روی الیاف طبیعی شود.

یکی از فناوری های جدیدتر در صنعت پلاستیک ها که ارزش سرمایه گذاری را دارد، افزودنی های تسریع کننده فرایند تجزیه (DEAs) می باشد.

یکی از فناوری های ارابه شده توسط کمپانی INTRINSIC ADVANCED MATERI-ALS فناوری C1CLO® است.

فناوری های دیگری نیز در بازار وجود دارند که نحوه کار آنها اساساً یکی است. اضافه کردن این مواد افزودنی به هر پلاستیکی باعث تجزیه ماده اولیه در یک محیط غنی از میکرووب ظرف دو تا سه سال به جای ۲۰۰ تا ۳۰۰ سال می شود. یکی از نکات جذاب در مورد این فناوری ها هزینه نسبتاً پایین آنها در مقایسه با بیوپلیمرها می باشد که موضوع مهمی در حل مشکلات زیست محیطی به شمار می رود.

بیوپلیمرها از نظر فنی دارای مزایای زیادی هستند اما هیچ کدام ارزان نیستند. افزودنی های تسریع کننده فرایند تجزیه نسبتاً ارزان بوده و می توانند بلافاصله به محصول اضافه شوند.

یکی دیگر از مزایای مهم این افزودنی ها در مقایسه با بیوپلیمرها این است که بیوپلیمرها تا حدی باعث از بین رفتن بعضی از ویژگی های ماده اولیه چه در مرحله پردازش چه کاربرد و یا هر دو می شوند.

مواد افزودنی ضمن داشتن مزایای زیست محیطی با هزینه پایین هیچ تغییری در خصوصیات ماده اولیه ایجاد نمی کنند.

علاوه بر آن بعضی از بیوپلیمرها برای تجزیه نیازمند کمپوست سازی هستند ولی در مورد مواد افزودنی چنین نیست، آنها بدون نیاز به کمپوست سازی و در هر محیط غنی از میکرووب فرایند تجزیه را انجام می دهند.

یکی از معایب استفاده از افزودنی های تسریع کننده تجزیه این است که احتمال دارد تجزیه به همان سرعتی که در رابطه با سایر پلیمرها مانند پلی لاکتیک اسید انجام می شود، رخ ندهد.

با این حال زمانی که یک محصول با سرعت تجزیه بالا و هزینه زیاد که ویژگی های آن نیز تا حدی تحت تاثیر قرار گرفته را با الیاف حاوی افزودنی که بلافاصله تجزیه نمی شوند اما به جای دو یا سه قرن ظرف مدت دو تا سه سال تجزیه می شوند و فناوری آن نیز امروز موجود است مقایسه می کنیم، متوجه می شویم که استفاده از افزودنی ها یک مزیت قانع کننده دارد. احتمالاً این افزودنی ها در زمانی کوتاه به یکی از فناوری های مهم تبدیل می شوند.

پلی اتیلن فورانوت (PEF) یک بیوپلیمر جدید است که در ابتدا توسط کمپانی هلندی آوانتیوم عرضه شده است. این پلیمر در دنیای بیوپلیمرها یک استثنا به شمار می رود چون بر خلاف سایر بیوپلیمرها خصوصیات الیاف را قربانی نمی کند.

پلی اتیلن ترفتالات (PET) کاملاً زیست پایه هنوز در واقعیت وجود ندارد چون با این که اتیلن زیست پایه یک ماده اولیه در دسترس است اما قسمت ترفتالات آن هنوز موجود نیست.

مونومرهای فورانوت در PEF-۲،۵-فوران دی کیوکسیلیک اسید-توسط اتیلن گلاکول زیست پایه به یکدیگر متصل می شوند تا نتیجه پلیمری بسیار شبیه



گرفتن خصوصیات آن شانس برنده شدن در برابر پلی استر زیست تجزیه پذیر را دارد. در این صورت حجم تولید بسیار زیاد خواهد شد و در پی آن هزینه‌ها کاهش خواهد یافت. تحقیقات هنوز در حال انجام است اما ساخت نخستین کارخانه در مقیاس آزمایشی در مرحله برنامه ریزی و اجرا قرار دارد.

پلی هیدروکسی آلکانوت‌ها (PHAs) نیز دسته دیگری از پلیمرهای زیستی هستند که نیاز به توجه دارند.

آنها هنوز برای استفاده به عنوان الیاف نساجی آماده نیستند اما فناوری آن هر لحظه به مرحله تجاری شدن نزدیک تر می شود. این پلیمرها در مقایسه با بعضی از مواد اولیه دیگر دارای مزایای زیادی هستند. آن‌ها صددرصد زیست پایه بوده و به طور خود به خود قابل تجزیه زیستی می‌باشند.

همان طور که پیش از این اشاره شد دوام و ماندگاری PEF یک مزیت برای آن به شمار می رفت چون در بسیاری از موارد کاربردی مورد نیاز بود اما کاربردهای دیگری نیز وجود دارند که قابلیت تجزیه شدن خود به خود الیاف در آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است.

پلی هیدروکسی آلکانوت‌ها هر جا که میکروب حضور داشته باشد، تجزیه می‌شوند.

این بدان معنا نیست که هنگامی که لباس در کمد آویزان است الیاف آن خود به خود تجزیه می‌شوند اما زمانی که لباس بر روی زمین به حال خود رها شود، تجزیه آن سریع خواهد بود.

این پلیمر همچنین در دریاها نیز قابل تجزیه بوده که از نظر مشکل پلاستیک‌های دریایی و میکروپلاستیک‌ها بسیار نویدبخش است. پلی هیدروکسی آلکانوت‌ها احتمالاً در صورت تولید در مقیاس انبوه با هزینه نسبتاً پایینی در دسترس خواهند بود شاید حتی ارزان‌تر از پلی پروپیلن که یک مزیت بسیار مهم در مقایسه با سایر بیوپلیمرها به شمار می رود.

همچنین این ماده قابل تهیه از هر ماده اولیه زیستی یا دی اکسید کربن می‌باشد و در نتیجه تولید آن تأثیری بر شکر به دست آمده از ذرت یا سایر منابع غذایی نخواهد داشت.

کارخانجات همچنین می‌توانند از دی اکسید کربنی که از یک تمیز کننده دودکش به دست آمده به عنوان ماده اولیه خام استفاده کنند. در مورد پلی‌هیدروکسی آلکانوت‌ها تنها قابلیت پردازش آنها مهم نیست بلکه انعطاف پذیری آنها از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است.

برای ایجاد خواص سفارشی در این پلیمر روش‌های متعددی وجود دارد. خوشبختانه این جنبه در کنار جنبه‌های زیست محیطی قانع کننده پلی هیدروکسی آلکانوت‌ها مسیر توسعه به سمت راهکار مورد نظر را هموار می‌کند. بازیافت شیمیایی نیز یکی از موضوعات مهم در رابطه با الیاف دارای مزایای زیست محیطی به شمار می‌رود. سال‌ها پیش کمپانی BASF به دنبال دی پلیمریزاسیون نایلون بود.

در آن زمان این کار یک معضل زیست محیطی نبود و بیشتر یک کار تحقیقاتی به شمار می رفت اما شرکت مشخص کرده بود که هزینه انجام آن بسیار گزاف

است. امروزه مشاهده فعالیت‌های مجدد در این زمینه جالب توجه است. در حال حاضر در بسیاری از نقاط جهان کارخانجات بازیافت پلی استر و پلی پروپیلن در حال ساخت هستند. تصور این که چنین سرمایه‌ای صرف جریانی شود که سودآور نباشد، دشوار است.

بازیافت شیمیایی باعث برطرف کردن بديافت(نوعی از بازیافت که در آن مواد بازیافتی از کیفیت و کارایی پایین تری نسبت به مواد اولیه برخوردارند) می‌شود و در نتیجه امکان بازیافت ابدی پلی استر قابل تصور خواهد بود.

بین دو گزینه بازیافت و استفاده از بیوپلیمرها بحث است چون بازیافت به نظر ساده (یک فرایند مکانیکی ساده) و بیوپلیمرها به نظر ناآشنا و دارای مزایای بیشتر هستند.

از نقطه نظر زیست سازگاری، بازیافت به روش صحیح می‌تواند گزینه مناسب تری باشد تا پلیمری که به آسانی تجزیه می‌شود. در آینده تمرکز بیشتری بر روی بازیافت شیمیایی گذاشته خواهد شد.

#### × کاربردهای الکتریکی

مواردی در رابطه با الیاف و منسوجات وجود دارد که هنوز به اندازه کافی توسعه پیدا نکرده اند از جمله کاربردهای الکتریکی. پوشاک الکتریکی کارکردی-افزودن سیم‌هایی به منسوجات-برای مدت زمانی در مسیر توسعه قرار داشتند اما هنوز طوفانی که باید را در صنعت به پا نکرده اند.

با این حال نوآوری‌ها در جریان است و احتمالاً چالش‌های موجود در این مسیر نیز در آینده برطرف خواهد شد.

علاوه بر آن زیرلایه‌های فعال شده با جریان الکتریکی دارای پتانسیل زیادی بوده و می‌توانند بسیار مفید واقع شوند.

برای مثال یک محرک الکتریکی درون یک زیرلایه و یا سایر انواع فعال کننده‌ها از جمله منسوجات فتولتاییک، پرده کرکره یا بستر سقف را در نظر بگیرید.

از این فناوری‌ها همچنین می‌توان برای ساخت صفحات نمایش قابل چرخش یا تاشو استفاده کرد که باعث می‌شود دیگر نیازی به پروژکتور جداگانه نباشد. فناوری‌های به این شکل چیزی نیست که همین فردا بتوان آن را ایجاد کرد، برای درک دقیق از چگونگی کارکرد آنها تحقیق و بررسی زیادی مورد نیاز است اما مواد اولیه مورد نیاز آنها در دسترس بوده و ارزش آنها نیز به حدی است که انجام تحقیقات در موردشان منطقی باشد. منسوجات را می‌توان به عنوان رسانا نیز مورد استفاده قرار داد. پلی آنیلین پلیمری است که به طور طبیعی رسانا بوده



با این روش نخ‌های مشابه ابریشم عنکبوت مصنوعی تولید می‌شود که دارای تمام خصوصیات مورد انتظار از یک لیف یعنی سبکی، استحکام و کشسانی می‌باشد. تحقیقات زیادی در این حوزه انجام شده است و هر روز که می‌گذرد به تجاری سازی این الیاف نزدیک تر می‌شویم.

به محض پیدا شدن محلول مناسبی برای تولید الیاف پروتئینی قابل استفاده تجاری، محدوده وسیعی از ترکیبات شیمیایی و ویژگی‌های جدید نمایان خواهد شد که ابریشم عنکبوت تازه شروع آن است. خصوصیات الیاف جدید نه تنها بهبود پیدا می‌کند بلکه شاهد خصوصیات جدیدی نیز در الیاف خواهیم بود.

می‌توان گفت که این حوزه در صورت تسلط یافتن به فناوری بنیادی مربوط به این دسته از الیاف، آماده بهره برداری است. در این گروه از الیاف به یک والاس کاروتز (مخترع نایلون) نیاز است تا دنیایی کاملاً جدید را پیش چشم ما ظاهر کند و چشم انداز الیاف را به طور کامل و به نحوی که در بیست تا سی سال گذشته شاهد آن نبوده ایم، تغییر دهد.

#### بعد سوم

الیاف سه بعدی تقریباً حد نهایی چشم انداز الیاف در آینده هستند. در ابتدا نوآوری‌های انجام شده به شناسایی یک بعد از الیاف یعنی طول منجر شد و در واقع تنها متغیر موجود طول الیاف بود.

پس از آن با تحقیقات انجام شده کنترل متغیر در بعد دوم نیز برای تولید الیاف دوجزبی و مقاطع عرضی غیر دایره ای ممکن شد.

احتمالاً بررسی بعد سوم الیاف ارزش‌های زیادی را با خود به همراه خواهد آورد. برای مثال شاید بتوان نحوه شکل گیری الیاف یا ترکیبات آن در مسیر طولی را تغییر داد؛ در نتیجه در یک قسمت از طول، مقطع عرضی به یک شکل و در قسمت دیگر به شکلی دیگر خواهد بود و یا در بخشی از طول، یک ماده اولیه و در بخشی دیگر ماده اولیه دیگر یا ترکیبی از مواد اولیه را خواهیم داشت.

ممکن است امکان تولید چنین الیافی در صنعت در طول بیست یا سی سال آینده وجود داشته باشد. یکی از کاربردهای احتمالی این الیاف می‌تواند به عنوان جایگزین مصنوعی برای پر غاز باشد. پر غاز که در طول خود دارای خارهای کوچکی است، یکی از گران‌ترین محصولات لیفی موجود در جهان می‌باشد.

اگر در آینده محققان بتوانند روشی برای تغییر شکل الیاف در طول آن پیدا کنند، احتمالاً امکان تولید جایگزینی مصنوعی برای پر غاز وجود خواهد داشت. این محصول یک محصول ارزشمند خواهد بود اما نخست باید فناوری آن کشف شود. در مقاله فوق‌نگاهی داشتیم به آن چه که ممکن است در آینده در صنعت الیاف رخ دهد.

این رویکرد می‌تواند درست باشد و یا اصلاً جواب ندهد اما آن چه که هست مسیر توسعه در گذشته جهت مسیر را در آینده به ما نشان می‌دهد.

#### مرجع:

Jeff Dugan, "The Future of Fibers", Textile World, January 2023



و جریان الکتریسیته را تا حدی از خود عبور می‌دهد. واقعیت این است که می‌توان الیاف رسانی بیشتری را خلق کرد که دارای ارزش بیشتری در مقایسه با پلی‌آیلین باشند.

الیاف رسانا را همچنین می‌توان با اضافه کردن افزودنی‌های رسانا مانند نانولوله‌های کربنی و یا به کارگیری فناوری‌های انباشت بخار تولید کرد.

از نانولوله‌های کربنی می‌توان در تولید نخ‌های رسانی بیشتر استفاده کرد اما نکته جالب توجه اینجاست که نانولوله‌های کربنی تک دیواره تنها رسانا نیستند بلکه سوپرسیاناهای هستند.

اگر می‌شد این نانولوله‌های کربنی میکروسکوپی را برای مثال درون ماتریس پلی استری قرار داد و ساخت چیزی با طول کاربردی نیز ممکن بود، این مواد اولیه جدید ارزش‌های زیادی را به عنوان سوپرسیاناهای ایجاد می‌کردند.

امکان انباشت فلزات بر روی پلیمرها وجود دارد برای مثال ته نشین کردن نقره بر روی نایلون اما این کار به دلیل مقدار نقره مورد استفاده باعث می‌شود تا قیمت نهایی الیاف بسیار زیاد شود.

با این حال نقره با استفاده از فرایند مشابه ته نشینی نقره بر روی نایلون قابل ته نشین شدن بر روی پلی استر نیست. بنابراین یک لیف دو جزبی را در نظر بگیرید که در آن نقره بر روی نایلون ته نشین شده است. ته نشینی نقره تنها بر روی نایلون باعث می‌شود تا با کسری از هزینه الیافی صددرصد رسانا داشته باشیم.

پلیمر پلی وینیلیدین نیز قابل ذوب شدن و عبور از درون اکستروژن و در نتیجه تبدیل به الیاف می‌باشد.

زمانی که در طول فرایند تولید، مذاب پلیمری در یک میدان الکتریکی با آرایش صحیح مورد کشش قرار بگیرد نتیجه آن الیاف پیژوالکتریک خواهد شد. الیاف پیژوالکتریک قابل استفاده در سنسورها، محرک‌ها، ماهیچه‌های مصنوعی و یا موارد دیگر می‌باشند. این یک موقعیت ارزشمند و دست نخورده در حوزه الیاف است که راهکار آن باید به دست فردی کشف شود.

#### الیاف پروتئینی محلول ریسی شده

دسته دیگری از الیاف مربوط به آینده الیاف پروتئینی محلول ریسی شده هستند. این دسته از الیاف دارای افق نامحدودی هستند. هدف اصلی در این گروه استفاده از پروتئین‌ها و ریسیدن پروتئین‌های حل شده در حلال می‌باشد؛ بهتر است که از آب به عنوان حلال استفاده شود تا از نظر زیست محیطی نیز کاملاً ایمن باشد.

تهیه و تنظیم: آزاده موحد

## الیاف طبیعی؛ مد جدید در کامپوزیت‌های به کاررفته در خودروها

خود را به طور کامل از دست نمی‌دهد: آنها با ارزش‌ترین ویژگی‌های خود را با یکدیگر سهیم می‌شوند تا ویژگی‌های محصول نهایی را ارتقا دهند برای مثال باعث افزایش کارایی، استحکام و دوام آن شوند.

کامپوزیت‌های پلیمری حاوی عوامل تقویت‌کننده و الیاف متداول درون یک ماتریس پلیمری قرار دارند. این کامپوزیت‌های تقویت شده با الیاف معمولاً از الیاف مصنوعی نظیر الیاف شیشه یا کربن تشکیل می‌شوند و ماتریس پلیمری هم عمدتاً یک رزین ترموست مانند رزین پلی استر یا اپوکسی است که در طول پخت شیمیایی یا حرارتی به طور غیرقابل بازگشتی سخت می‌شود. متداول‌ترین و شناخته‌شده‌ترین کامپوزیت مورد استفاده در خودرو و هواپیما پلیمر تقویت شده با الیاف کربن است.

### «صرفه‌جویی در مصرف انرژی»

کامپوزیت‌های تقویت شده با الیاف معمولاً در مقایسه با مواد اولیه متداول بادوام‌تر، دارای مقاومت بیشتر در برابر خوردگی، دارای قابلیت تحمل بار بیشتر و همچنین سبک‌تر هستند؛ در نتیجه نیازی به جایگزین کردن کامپوزیت‌ها با اجزای تشکیل شده از مواد اولیه متداول نیست. از آن جایی که کامپوزیت‌ها در مقایسه با فلزات دارای تراکم کمتری هستند، استفاده از آنها در خودرو باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌شود. وزن کمتر کامپوزیت‌ها در مقایسه با اجزای متداول نظیر فولاد و آلومینیوم و همچنین اجزای تولید شده به روش قالب‌گیری تزریقی یک مزیت مهم در

استفاده از کامپوزیت‌ها در صنعت خودروسازی به کاهش نیروی پَسار (DRAG)، مقاومت غلظشی و وزن وسیله نقلیه کمک می‌کند و در مقایسه با مواد اولیه متداول مانند فلزات انعطاف پذیری بیشتری از لحاظ شکل بدنه خودرو از خود نشان می‌دهد.

با این وجود هزینه بالای مواد اولیه کامپوزیتی همچنان یکی از بزرگ‌ترین موانع بر سر راه جایگزینی عناصر فولادی با آنهاست به ویژه در مورد وسایل نقلیه با تولید انبوه که در آنها هزینه مهم‌تر از عملکرد است.

در حال حاضر کامپوزیت‌ها در وسایل نقلیه‌ای که در حجم کم تولید می‌شوند به صورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند. بیشترین بخش‌هایی که در خودرو از مواد اولیه کامپوزیتی در آنها استفاده می‌شود عبارت است از اجزای زیر کاپوت، قسمت‌های خارجی و اجزای داخلی نظیر پِنل‌های در، پشتی صندلی و کفپوش صندوق عقب. استفاده از کامپوزیت‌ها در اجزای سیستم تعلیق و میل‌لنگ‌ها نیز در حال افزایش است.

### «عملکرد بهتر در حالت ترکیبی»

معنی ساده کامپوزیت‌ها ترکیبی از دو یا چند ماده اولیه چه طبیعی و چه مصنوعی و با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی متفاوت می‌باشد. نکته اینجاست که این مواد در ترکیب با یکدیگر در مقایسه با وقتی که به طور جداگانه مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ دارای عملکرد بهتری هستند. هر کدام از مواد اولیه به کار رفته در کامپوزیت‌ها هویت و ویژگی منحصر به فرد







وجود قوانین و بخشنامه‌های جدید که خودروسازان را وادار به استفاده مجدد و بازیافت مواد اولیه می‌کند، در حال افزایش است.

الیاف طبیعی دوستدار محیط زیست که سبک، محکم و کم هزینه هستند همین الان هم در حال جایگزین شدن الیاف شیشه و فیبرهای معدنی در بخش‌های مختلفی از خودرو می‌باشند.

در حال حاضر در بسیاری از مدل‌های اروپایی از الیاف طبیعی و مواد اولیه ترموپلاست در اجزای داخلی خودرو استفاده می‌شود به ویژه در وسایل نقلیه که به صورت انبوه تولید می‌شوند.

با این حال استفاده از الیاف طبیعی نیز دارای محدودیت‌هایی است به ویژه با در نظر گرفتن مواردی نظیر جذب رطوبت و اتصال ضعیف ماتریس الیاف. علاوه بر آن نگرانی‌هایی نیز در مورد دوام، کیفیت، یکنواختی، دسترس پذیری و محدودیت دمای پردازش وجود دارد.

مهم‌ترین الیاف طبیعی به کاررفته در صنعت خودروسازی الیاف مناطق نیمه گرمسیری مانند جوت و کناف و الیاف پوستی مانند کتان و کنف است که در اروپای غربی پرورش پیدا می‌کنند. از سایر الیاف نظیر موز، سیسال و الیاف چوبی کوتاه نیز در موارد کاربردی خاص استفاده می‌شود.

مهم‌ترین کاربرد کامپوزیت‌های تهیه شده از الیاف طبیعی در اجزای داخلی خودرو عبارت است از پنل‌های در، پشتی صندلی، نمدی سقف، طاقچه عقب و داشبورد.

#### «قاب سان‌روف»

چند سال پیش کمپانی IAC-تامین کننده اجزای داخلی خودرو- از محصول جدید خود یعنی قاب سان‌روف فایبرفریم که از الیاف طبیعی تهیه شده بود رونمایی کرد.

این قاب در مرسدس بنز ۲۰۱۷ کلاس ای مورد استفاده قرار گرفته است. محتوای این نوآوری اختصاصی شامل ۷۰ درصد ماده اولیه خام تجدیدپذیر به شکل الیاف طبیعی بوده و در مقایسه با فریم‌های سان‌روف متداول که با فلز تقویت می‌شود باعث کاهش ۵۰ درصدی وزن می‌شود.

مت الیاف توسط یک بایندر ترموست قالب‌گیری شده و طی یک فرایند قالب‌گیری داغ توسط کمپانی IAC در محل تولید می‌شود.

الیاف توسط بایندر ACRODUR 950 L تولید کمپانی BASF به یکدیگر متصل

صنعت خودروسازی به شمار می‌رود.

پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه فناوری وسایل نقلیه و ایمنی آنها در دهه‌های اخیر باعث افزایش وزن خودروها شده بود؛ کامپوزیت‌های سبک، این امکان را به سازندگان خودرو داد تا وزن کلی وسیله نقلیه را کاهش و بازدهی سوخت را افزایش دهند. در ضمن با روی آوردن صنعت خودروسازی از موتورهای احتراق داخلی (ICEs) به پیشراندهای الکتریکی می‌توان از مزایای کامپوزیت‌ها نظیر پایداری و سبکی بهره بیشتری برد برای مثال باتری‌های مورد استفاده در وسایل نقلیه الکتریکی با باتری سنگین تر از باتری‌های وسایل نقلیه ICE هستند و برای به حداکثر رساندن شعاع حرکتی وسیله نقلیه و کارایی آن لازم است تا در قسمت‌های دیگر خودرو از مواد اولیه سبک‌تر استفاده شود.

#### «رشد بازار»

پیش‌بینی می‌شود با توجه به قوانین جهانی برای کاهش انتشارات کربن و نیاز به افزایش بازدهی سوخت و تاثیر آنها در نفوذ کامپوزیت‌ها به وسایل نقلیه شخصی، بازار کامپوزیت‌های به کاررفته در خودروها شاهد رشد و گسترش باشد. بر اساس مطالعه اخیر REPORTS & INSIGHTS ارزش این بازار تا پایان سال ۲۰۲۲، ۹/۵ میلیارد دلار بوده و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ با نرخ رشد ترکیبی سالیانه ۷ درصد به ۱۶/۵ میلیارد دلار برسد.

در دهه اخیر بیشترین استفاده مواد اولیه کامپوزیتی در بازار ورزش‌های موتوری و وسایل نقلیه های اند بوده است به ویژه این که از مواد اولیه تهیه شده از الیاف کربن در وسایل نقلیه با عملکرد بالا و سبک استفاده می‌شود.

از سوی دیگر استفاده از کامپوزیت‌ها در بازار وسایل نقلیه با تولید متوسط و انبوه که حساسیت به هزینه در آن‌ها بالاتر است دارای روند آهسته‌تری می‌باشد.

استفاده از پلیمرهای تقویت شده با الیاف شیشه مداوم در مواردی نظیر فنر شمشویی و آمیزه قالب‌گیری ورقه‌ای برای فریم و پنل‌های بدنه خودرو و آمیزه قالب‌گیری توده‌ای و ترموپلاستیک‌های تولید شده به روش قالب‌گیری تزریقی برای قاب سپر، بالابر درب و ساختار صندلی‌ها هنوز دارای یک روند افزایشی مداوم است.

#### «کاربرد کامپوزیت‌ها در داخل خودرو»

استفاده از الیاف طبیعی در مواد اولیه کامپوزیتی به کاررفته در خودروها به دلیل



نیز در قسمت‌های داخلی و خارجی ماشین مسابقه ای BMW M4 GT از این فناوری استفاده شده است. قدم بعدی به کارگیری فناوری جدید در ماشین‌های جاده‌ای می‌باشد.

#### «خودروی کانسپت

نخستین همکاری ولوو با کمپانی بی کامپ در سال ۲۰۱۸ و برای VOLVO OCEAN RACE RECYCLED PLASTICS DEMONSTRATOR VEHICLE بوده است. پس از آن و در سال ۲۰۲۱ ولوو در خودرو کانسپت VOLVO CARS CON-CEPT RECHARGE خود از کامپوزیت‌های حاوی الیاف طبیعی بی کامپ در قسمت‌های پشتی سر و زیرپایی استفاده کرد. این کامپوزیت‌ها در سپر عقب و جلوی خودرو نیز به کار رفته‌اند.

کامپوزیت‌های بی کامپ همچنین در خودروی مسابقه ای TESLA MODEL S P100DL از کمپانی ELECTRIC GT و خودروی هیبریدی اس یو وی XC60 از کمپانی ولوو به کار رفته‌اند.

برند سوئدی پولستار نیز که شرکت‌های ولوو و جیلی مشترکاً مالک آن هستند ادعا می‌کند که از ماده اولیه بی کامپ در بیشتر پنل‌های داخلی خودروی پولستار ۵ استفاده کرده است.

در سال ۲۰۱۹ کمپانی پورشه با همکاری کمپانی بی کامپ نخستین درب خودرو تشکیل شده از کامپوزیت‌های الیاف طبیعی را تولید کرده است.

این پروژه جزو پروژه‌هایی بود که در مراسم JEC INNOVATION AWARDS به فینال راه پیدا کرد.

کمپانی پورشه موتوراسپرت همچنین از فناوری‌های AMPLITEX و POWERRIBS در اجزای داخلی و خارجی خودروی CAYMAN 718 GT4 CS MR استفاده کرده است.

اوج استفاده از این فناوری‌ها در رونمایی از خودروی کانسپت کاملاً الکتریکی MISSION R در سال ۲۰۲۱ بوده است.

بسیاری از اجزای اضافه شده به MISSION R از پلاستیک‌های تقویت شده با الیاف طبیعی بی کامپ تهیه می‌شود.

این مواد اولیه در قسمت‌های خارجی خودرو نظیر اسپلیتر جلو، درب‌ها، رکاب‌های جانبی و دیفیوزر نیز یافت می‌شود.

می‌شوند که باعث می‌شود ظرفیت تحمل بار و مقاومت حرارتی این ماده کامپوزیتی سبک تضمین شود. بایندر بر پایه آب بوده و میزان انتشارات آن پایین است و باعث تقویت الیاف طبیعی می‌شود.

#### «سرمایه‌گذاری تولیدکنندگان تجهیزات اصلی

چندین خودروساز مطرح شروع به سرمایه‌گذاری در زمینه کامپوزیت‌های با عملکرد بالا که از الیاف طبیعی تهیه می‌شوند، کرده‌اند.

سال گذشته چندین تولیدکننده وسایل نقلیه از جمله بی ام دبلیو، ولوو و پورشه مبلغ ۳۲/۴ میلیون فرانک سوییس بر روی کامپوزیت‌های تخصصی پایدار و سبک BCOMP سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

گفته می‌شود راهکارهای بر پایه الیاف کمپانی سویسی فریبورگ باعث کاهش انتشارات بر پایه دی اکسید کربن و وزن اجزای کامپوزیتی در مقایسه با مواد اولیه استاندارد می‌شود.

این کامپوزیت‌ها دارای موارد کاربردی متعددی می‌باشند از خودرو و فرمول یک گرفته تا هواپیما، قایق تفریحی و زیرساخت‌ها.

الیاف طبیعی به کاررفته در این کامپوزیت‌ها از کتان مشتق می‌شوند تا محصول به دست آمده کامپوزیتی متشکل از لایه‌هایی از پارچه تقویت شده AMPLITEX و شبکه الیاف تقویت شده POWERRIBS باشد.

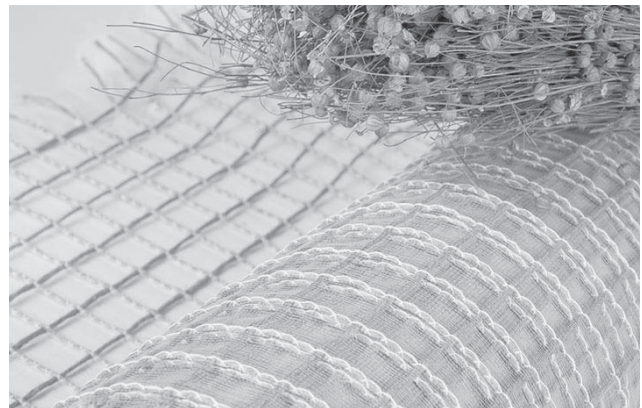
این کامپوزیت را می‌توان با استفاده از روش قالب‌گیری فشاری به پنل‌های به کاررفته در داخل خودرو تبدیل کرد.

محاسبات انجام گرفته نشان می‌دهد که کامپوزیت‌های بر پایه الیاف طبیعی در مقایسه با اجزای پلاستیکی معمولی ۵۰ درصد سبک‌تر هستند، محتوای پلاستیکی آنها ۷۰ درصد کمتر است و تا ۶۰ درصد دی اکسید کربن کمتری از خود منتشر می‌کنند.

در حال حاضر تمامی تولیدکنندگان تجهیزات اصلی خودرو که به سرمایه‌گذاران مربوط هستند، تجربه دست‌اولی از فناوری‌های BCOMP کسب کرده‌اند.

کمپانی بی ام دبلیو از سال ۲۰۱۹ استفاده از فناوری‌های AMPLITEX و POWER-RIBS را در دسته بندی مسابقات اتومبیلرانی مطرح تست و تایید کرده است. این فناوری‌ها برای شروع در ماشین مسابقه ای IFE.20 FORMULA E مورد استفاده قرار گرفتند. علاوه بر آن در بدنه خودروی BMW M4 DTM 2020 و اخیراً





خواهد داشت.

علاوه بر آن استفاده از فیلرها و مواد افزودنی که یک سری ویژگی های افزوده در محصول ایجاد می کند و همچنین سنسورها که باعث افزایش عملکرد محصول می شود نیز بر سختی جدا کردن اجزا برای بازیافت اضافه می کند. این موضوع با لازم الاجرا شدن قوانین مختلف مربوط به جمع آوری، طبقه بندی و جداسازی اجزا در پایان عمر محصولات مصرفی اهمیت بیشتری پیدا می کند. در کنار بازیافت که ممکن است مقرون به صرفه نباشد نیاز به اعمال روش های اقتصادی گردشی نیز هست نظیر بازسازی، استفاده مجدد و تعمیر اجزا که باید از آغاز فاز طراحی کامپوزیت های به کاررفته در خودروها به آن توجه شود.

#### «کامپوزیت های سبز»

بیشتر کامپوزیت های به اصطلاح سبز که امروزه در بازار در دسترس می باشند یا ترکیبی از الیاف طبیعی با رزین های بر پایه نفت و یا ترکیبی از الیاف مصنوعی با بیورزین ها هستند. کامپوزیت های «تماما سبز» که ترکیبی از الیاف طبیعی و بیورزین ها هستند تا به امروز به دلیل عواملی مانند هزینه، چسبندگی و دوام چندان موفقیت آمیز نبوده اند. بدون شک در صنعتی که سهم زیادی از تولید انبوه در آن همچنان بر پایه فلزات است، استفاده از الیاف طبیعی به عنوان تقویت کننده در کامپوزیت های ترموپلاست و ترموست خودروها به سرعت و به شدت رشد خواهد یافت. با این حال همچنان پرسش هایی در مورد دسترسی پذیری آنها در آینده و به طور خاص توانایی تولیدکنندگان در برآورد ساختن تقاضاها به ویژه در یک بازار در حال رشد که در آن برقی سازی و پایداری حاکم خواهد بود، باقی می ماند.

#### مرجع

Geoff Fisher, "Natural Fibers: The New Fashion In Automotive Composites", International Fiber Journal, February 2023

در حال حاضر کمپانی بی کامپ در حال تامین فناوری های الیاف طبیعی خود برای کمپانی HWA شریک کمپانی آلمانی مرسدس-ای ام جی برای استفاده در سپر جلوی ماشین های مسابقه ای Mercedes-AMG GT4 می باشد. راهکارهای کمپانی بی کامپ در رابطه با بدنه خودرو یک جایگزین پایدار برای پنل های الیاف کربن GT4 موجود است که دارای عملکرد مکانیکی مشابهی با آنها بوده و ایمنی را بهبود می بخشد.

#### «شراکت در زمینه ورزش های موتوری»

کمپانی های بی ام دبلیو و بی کامپ علاوه بر سرمایه گذاری شراکت خود را در عرصه ماشین های مسابقه ای نیز تقویت کرده اند. در حال حاضر کمپانی سوئیسی بی کامپ شریک رسمی BMW M Mot- ORSPORT در رابطه با ماشین مسابقه ای جدید BMW M4 GT4 محسوب می شود. گروه تحقیقات بی ام دبلیو و بی کامپ در حال فراهم کردن شرایط همکاری با هدف به کارگیری درصد بیشتری از مواد اولیه خام تجدیدپذیر در اجزای مدل های آینده وسایل نقلیه می باشد. بی ام دبلیو قصد دارد تا سال ۲۰۳۰ میزان انتشارات کربن وسایل نقلیه خود را در طول چرخه حیات آنها بیش از ۴۰ درصد در مقایسه با وسایل نقلیه سال ۲۰۱۹ کاهش دهد.

استفاده از مواد اولیه خام تجدیدپذیر و الیاف طبیعی مانند کنف، کناف یا کتان که به ویژه برای استفاده در قسمت های پنلی و قابل رویت داخل خودرو مناسب هستند نه تنها باعث به حداقل رساندن استفاده از مواد اولیه می شود بلکه وزن خودرو را در مقایسه با وسایل نقلیه تهیه شده از مواد اولیه متداول تا ۵۰ درصد کم می کند.

این امر باعث کاهش مصرف انرژی در وسایل نقلیه می شود. یکی دیگر از مزیت های مواد اولیه طبیعی کاهش انتشار دی اکسید کربن است.

#### «چالش بازیافت»

ایجاد تغییرات غیرقابل بازگشت در مقیاس نانو در اتصالات مولکولی پس از قالب گیری به این معناست که چالش های زیادی در بازیافت کامپوزیت ها وجود

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رئوف

## فرایند بازیافت با آنزیم برای داشتن منسوجات گردشگری



امانوئل لدنت، مدیر ارشد اجرایی کمپانی کریبوز می‌گوید: آنزیم‌های اختصاصی کریبوز به شدت انتخابی هستند و حتی می‌توانند مواد اولیه ترکیبی را نیز بازیافت کنند. در نتیجه نیاز به دسته بندی در این روش در مقایسه با روش‌های بازیافت فعلی کاهش می‌یابد.

آنزیم‌های کریبوز در هنگام استفاده برای مواد اولیه ترکیبی حاوی الیاف مختلف تنها بر روی پلی اتیلن ترفتالات عمل می‌کنند. با استفاده از این فرایند نوآورانه پلی اتیلن بازیافتی (rPET) تولید می‌شود که از نظر کیفیت با PET ویرجین برابری می‌کند و می‌توان از آن برای تولید الیاف نساجی جدید استفاده کرد.

### \* صنایع نساجی و پوشاک

کمپانی‌های کریبوز و نووزیمس می‌گویند که با گسترش همکاری‌های خود می‌توانند مواد اولیه پایدار متنوع تری را در اختیار شرکت‌هایی که برای تولیدات خود نیازمند پلی اتیلن ترفتالات هستند، قرار دهند.

از پلی اتیلن ترفتالات معمولاً برای تولید الیاف پلی استر بازیافتی استفاده می‌شود اما به نظر می‌رسد با توجه به قوانین اتحادیه اروپا مبنی بر کاهش استفاده از آن در بطری‌های پلاستیکی این منبع تولید الیاف کمیاب شود.

افراد زیادی در صنعت نساجی و پوشاک به دنبال روش‌های بازیافت برای امکان تولید منسوجات گردشگری می‌باشند.

شراکت میان کمپانی‌های کریبوز و نووزیمس منجر به ارایه روشی برای بازیافت آنزیمی در مقیاس صنعتی شده است.

کمپانی‌های نووزیمس و کریبوز برای تامین و تولید طولانی‌مدت آنزیم اختصاصی کمپانی کریبوز برای تجزیه پلی اتیلن ترفتالات شراکت استراتژیک خود را آغاز کرده‌اند.

کریبوز و نووزیمس که به ترتیب در فرانسه و دانمارک واقع شده اند از سال ۲۰۱۹ شراکت داشته و تمرکز خود را بر روی توسعه روش‌های بر پایه آنزیم و مقابله با آلودگی ناشی از پلاستیک‌ها گذاشته‌اند.

هدف از گسترش همکاری بین دو شرکت توسعه، بهینه‌سازی و تولید آنزیم‌هایی است که نووزیمس برای تمامی فناوری‌های تحت لیسانس کریبوز تامین می‌کند.

### \* بازیافت آنزیمی

فناوری کریبوز بر خلاف روش‌های بازیافت مکانیکی ترکیبی از علم پلیمر و آنزیم‌شناسی است که در آن برای تجزیه پلی اتیلن ترفتالات به اجزای ملکولی آن از آنزیم‌ها استفاده می‌شود.



می‌باشد نمی‌توان آن‌ها را مورد استفاده مجدد قرار داد ولی آنها در طول فرایند فیلتراسیون بازیابی می‌شوند.

#### \*توسعه بازیافت آنزیمی

کمپانی کریبیوز دایما در حال انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه برای اطمینان از کارایی و اثربخشی آنزیم‌ها تا حد ممکن است.

لدنت می‌گوید: شناسایی و مهندسی آنزیم در واحد تحقیق و توسعه ما واقع در شهر تولوز، فرانسه انجام می‌شود. فعالیت ما در این جا در مقیاس پیکولیتر و میکرولیتر است.

پس از شناسایی آنزیم اقدامات مربوط به افزایش مقیاس پذیری فرایند در مقیاس صنعتی در آزمایشگاه ما واقع در شهر کلرمون فران انجام می‌گردد. ظرفیت راکتورها در فاز آزمایشگاهی ML250 تا L5 و در فاز پایلوت M3 ۱ است. واحد نمایشی کلرمون فران که در سپتامبر ۲۰۲۱ افتتاح شده است، نمایش دهنده مرحله نهایی فرایند بازیافت بیولوژیکی می‌باشد.

#### \*کارخانه جدید

کمپانی کریبیوز به عنوان بخشی از همکاری خود با کمپانی نووزیمس در حال ساخت یک کارخانه بازیافت پلی اتیلن ترفتالات می‌باشد.

لدنت می‌گوید: این کارخانه که در نوع خود اولین است، باعث گسترش بین‌المللی فناوری جدید در مقیاس صنعتی خواهد شد.

فناوری بازیافت زیستی پلی اتیلن ترفتالات کریبیوز در این کارخانه انجام می‌شود. یک مرکز آموزشی نیز در واحد جدید برای اعطای گواهینامه در آینده وجود دارد. کارخانه صنعتی جدید واقع در لنگولیل (فرانسه) تولید خود را در سال ۲۰۲۵ آغاز خواهد کرد و دارای ظرفیت بازیافتی معادل ۵۰۰۰۰ تن ضایعات در سال خواهد بود. با این حال به عقیده لدنت این مقدار کافی نیست.

او می‌گوید: با وجود تولید ۹۰ میلیون تن پلی اتیلن ترفتالات در سال (۶۰ درصد آن در الیاف نساجی مورد استفاده قرار می‌گیرد) و تداوم افزایش مصرف آن، به کارخانجات بیشتری در سرتاسر جهان برای کاهش جدی آلودگی ناشی از پلاستیک‌ها و گردشی شدن نیاز است.

کریبیوز قصد دارد مجوز استفاده از فناوری خود در سرتاسر جهان را به شرکت‌ها اعطا کند و در این راستا کمپانی نووزیمس آنزیم‌های اختصاصی مورد نیاز کریبیوز را تامین خواهد کرد.

در آینده هر کارخانه تازه تاسیسی در جهان در نزدیکی واحدهای تولید پلی اتیلن ترفتالات و به طور ایده آل در نزدیکی واحدهای جمع‌آوری ضایعات قرار خواهد گرفت.

#### مرجع

Cara Dudgeon, "Enzyme Recycling Solution for Circular Textiles", WTIN, February 2023

تهیه و تنظیم: شبنم سادات امامی رئوف

فناوری بازیافت جدید به گونه ای طراحی شده تا در تمامی بخش‌های صنایع نساجی و پوشاک قابل استفاده باشد.

بنابراین شرکت‌هایی که در تولید محصولات خود نیاز به پلی اتیلن ترفتالات دارند می‌توانند آن را با پلی اتیلن ترفتالات بازیافتی کریبیوز (RPET) جایگزین کنند و ضمن مشارکت داشتن در راهکارهای گردشی و کاهش آلودگی با پلاستیک‌ها به تولیدات خود ادامه دهند.

لدنت می‌گوید: فرایند بازیافت زیستی منحصر به فرد کریبیوز راه حلی برای ۳۹ میلیون تن الیاف نساجی است که سالانه به عنوان ضایعات دور ریخته می‌شوند چون در یک اقتصاد گردشی مواد اولیه مورد استفاده در تولید منسوجات از منابع بازیافتی تامین می‌شوند.

از آن جایی که آنزیم‌های اختصاصی کریبیوز قادر به دی پلیمریزه کردن انواع ضایعات -رنگی، ترکیبی، چندلایه، الیاف- هستند می‌توان به معنی واقعی گردشی بودن پلی اتیلن ترفتالات را عملی کرد.

برای مثال می‌توان با بازیافت کردن ضایعات نساجی آنها را یک بار دیگر به پلی اتیلن ترفتالات با کیفیت مشابه و برچین تبدیل نمود. در واقع می‌توان یک تی‌شرت را دوباره به یک تی‌شرت دیگر تبدیل کرد.

این که راهکار کریبیوز برای بازیافت آنزیمی به خوبی عمل می‌کند به این معنا نیست که دیگر جایی برای بهبود و پیشرفت وجود ندارد.

برای مثال لدنت اعتقاد دارد که اگر فرایندهای مربوط به پایان عمر محصولات در صنعت نساجی آگاهانه طراحی شوند امکان ارتقای این فناوری هم وجود خواهد داشت.

لدنت می‌گوید: جمع‌آوری ضایعات نساجی به صورت صددرصد پلی استری و فاقد هر گونه اکسسوری مانند زیپ و دکمه بسیار ایده‌آل است اما با وجود زیرساخت‌های موجود برای جمع‌آوری و دسته‌بندی منسوجات ممکن نیست.

#### \*پایداری

تحقق این امر زیاد طول نمی‌کشد چون تمامی کشورهای عضو اتحادیه اروپا باید از اول ژانویه ۲۰۲۵ در راستای استراتژی منسوجات گردش و پایدار اتحادیه اروپا، مجموعه ضایعات نساجی را جداسازی کنند.

لدنت می‌گوید: این گام نخست پیش از رسیدن به اهداف مربوط به استفاده مجدد و بازیافت خواهد بود.

وضع قوانین جدید به پیشبرد صنعت کمک می‌کند اما صاحبان برندهایی که کریبیوز با آنها در ارتباط است تعهد دارند که سرعت گذار در صنعت نساجی به سوی اقتصاد گردشی را افزایش دهند و با تعهدات بلندپروازانه خود در رابطه با پایداری قوانین را نیز پشت سر بگذارند.

به گفته لدنت فرایند بازیافت آنزیمی نیز یک فرایند گردشی است چون امکان انجام چرخه‌های بیشتری از بازیافت را نسبت به روش‌های متداول فراهم می‌کند.

با این حال با وجود این که فرایند بازیافت با این روش چندین بار قابل تکرار

# آیا ویتنام باید به دنبال بومی سازی تولید پارچه باشد؟

در تمامی کشورهای صادرکننده مهم زمانی فرا می رسد که تامین‌کنندگان بالادستی خواستار بومی‌سازی می شوند. در این مقاله به بررسی ایده بومی سازی تولید پارچه در ویتنام و در نتیجه کاهش وابستگی آن به واردات می پردازیم.

بومی‌سازی اجزا برای مثال تولید آن‌ها در داخل ممکن است منطقی به نظر برسد. برای نمونه اجزای الکترونیکی یکی از مهم‌ترین صنایع صادراتی ویتنام محسوب می‌شوند. سرمایه گذاری بر روی تولید اجزا در داخل یک استراتژی محتاطانه است. ممکن است زمانی برسد که ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا واردات محصولات الکترونیکی حاوی اجزای ساخت چین را محدود کنند. بنابراین حرکت به سمت تولید داخلی نه تنها از مشکلات احتمالی آینده جلوگیری می کند بلکه برای مشتریان وارداتی مهم ویتنام نیز از اهمیت زیادی برخوردار خواهد بود.

با این حال آن چه که در مورد محصولات الکترونیکی حقیقت دارد ممکن است در مورد پوشاک صدق نکند چون انتخاب پوشاک اصلاح و تکمیل شده معمولاً توسط واردکننده تعیین می شود. از سوی دیگر تولید پارچه در داخل کشور همیشه یک بازی احمقانه و تله‌ای است که راه فراری ندارد. برای بومی‌سازی تولید پارچه دو استدلال وجود دارد:

۱. پارچه حدود ۶۰ درصد قیمت فوب (قیمت تا لحظه تحویل بر روی کشتی) لباس را تشکیل می‌دهد. بنابراین جایگزین کردن پارچه وارداتی با پارچه تولید شده در داخل به نفع همه است.

۲. کارخانجات تولید پوشاک در بیشتر نقاط کشور برای صادرات پوشاک مجوز واردات بدون گمرک پارچه را دارند. متأسفانه بیشتر این پارچه‌های وارد شده برای تولید پوشاک و فروش آن در داخل کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند.

بی‌شک هر دو استدلال فوق غیر قابل انکار است. با این حال هر نفعی که از تولید داخلی پارچه حاصل می‌شود به شدت تحت تاثیر هزینه‌های آن قرار می‌گیرد به ویژه این که این بومی سازی چطور حاصل می‌شود و مهم تر از آن چه کسی قرار است بهای چیزی را که احتمالاً به یک سرمایه گذاری چند میلیارد دلاری تبدیل خواهد شد، بپردازد. دو احتمال وجود دارد:

جایگزین اول: سرمایه‌گذاری چند میلیارد دلاری صنعت نساجی

کارخانجات تولید پوشاک پارچه مورد نیاز خود را وارد می‌کنند چون برای تولید آن در داخل کشور مشکلاتی وجود دارد. قیمت بالا، کیفیت پایین و قابل اعتماد نبودن تحویل از جمله این مشکلات

هستند. تقریباً در تمامی این موارد تولیدکنندگان پوشاک ترجیح می‌دهند به جای خرید پارچه از تولیدکنندگان داخلی آن را وارد کنند به این دلیل ساده که کارخانجات داخلی پارچه مورد نیاز و مطلوب آن‌ها را تولید نمی‌کنند.

برای رفع این مشکل لازم است تا کارخانجات نساجی یا دولت میلیاردها دلار سرمایه گذاری کنند. بعضی از مشکلات این کار عبارت است از:

۱. پول مورد نیاز باید پیش از هر بازگشتی پرداخت شود برای مثال چنانچه کارخانه نساجی ویتنامی قصد فروش چیزی را داشته باشد باید اول چیزی برای فروش در اختیار داشته باشد.

۲. به محض این که آن کارخانه امکانات لازم را فراهم و واحدهای تولیدی مورد نیاز را تاسیس کرد باید بتواند مشتری را برای کنار گذاشتن تامین‌کننده خارجی موجود و روی آوردن به تامین‌کننده داخلی جذب کند.

بنابراین کارخانه نساجی داخلی باید چیزی بیشتر از تامین‌کننده فعلی مشتری برای ارایه دادن در اختیار داشته باشد مثل قیمت پایین تر، کیفیت بهتر، تحویل مطمئن تر و غیره.

۳. تولیدکننده داخلی پارچه نمی‌تواند انتظار داشته باشد که مشتری بالقوه آن تنها در یک روز



با این حال این اولین باری نخواهد بود که یک صنعت بالادستی برای منفعت خودش و به هزینه مشتری سعی در ایجاد یک زمین بازی غیرهموار دارد. هند جدیدترین مثال در این رابطه است. پایه و اساس اقتصادهای موفق یک زمین بازی هموار است. برای مثال چین که بزرگ‌ترین صنعت نساجی جهان را در خود جای داده است یکی از کشورهایی است که واردات نساجی به آن بسیار ساده می‌باشد.

اگر شما یک واردکننده یا یک کارخانه دار در چین هستید می‌توانید پارچه چینی که با کیفیت و دارای قیمت رقابتی است را خریداری کنید. در غیر این صورت این امکان را دارید که آن را به سادگی وارد نمایید. این یک شیوه مناسب است که ویتنام می‌تواند از آن پیروی کند.

#### مرجع

David Birnbaum, "Should Vietnam Go for Fabric Localization?", Fiber 2 Fashion, April 2023

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

داشته باشد. جایگزین دوم: محدود کردن واردات پارچه از طریق اعمال موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای به طور حتم چنانچه بی هیچ دلیلی هزینه سرمایه‌گذاری به صفر نزدیک شود، این کار تنها راهکار منطقی خواهد بود. بعضی از مشکلات موجود در این زمینه به شرح زیر است:

۱. مشکلی که در حال حاضر ویتنام با آن روبروست کاهش تقاضا برای صادرات پوشاک ویتنامی است. در این زمان هر گونه محدودیت اعمال شده بر واردات پارچه می‌تواند باعث کاهش بیشتر تقاضا برای پوشاک صادراتی شود.

۲. نتیجه این کار به طور غیر قابل اجتنابی سندرم مشتری اسپر است که در آن کارخانه نساجی قیمت، کیفیت و شرایط حمل و نقل را دیکته می‌کند چون منبع جایگزین دیگری برای آن کارخانه وجود ندارد. ۳. این منجر به سطوح بالاتری از فساد می‌شود چون کارخانجات به ماموران گمرک برای این که چشم خود را بر روی واردات غیرقانونی ببندند، پول می‌دهند.

تامین‌کننده قبلی خود را کنار بگذارد. در واقع باید انتظار چندین سال را پیش از تبدیل شدن به یک تامین‌کننده اصلی در صنعت پوشاک داخلی داشته باشد.

۴. مشتری پارچه تولید شده در داخل ویتنام فقط کارخانه پوشاک ویتنامی نیست بلکه واردکنندگان پارچه خارجی نیز هستند.

در نتیجه کارخانه ویتنامی تولید پارچه باید با مشتریان بالقوه خود در لندن، نیویورک و غیره تماس بگیرد تا بتواند سفارشات را از کارخانجات واقع در کشورهای ثالث به ویتنام منتقل کند ولی سوال اینجاست که چرا باید مشتری که سفارشات پوشاک خود با کارخانه واقع در ویتنام را کم کرده بخواهد که در همان ویتنام محصور شود؟

۵. مهم‌ترین مشکل هم مشکل سرمایه است. هر شرکتی پیش از هر گونه سرمایه‌گذاری هنگفتی در این زمینه باید اطمینان حاصل کند که بازار برای حمایت از این سرمایه به حد کافی بزرگ باشد.

این مشکل دلیل اصلی منطقی نبودن سرمایه‌گذاری میلیاردی تنها بر روی توسعه تولید پارچه در ویتنام است مگر این که آن کارخانه صادرات پارچه هم

## خرده‌فروشی با فکرهای بزرگ



، میلیارد دلار رسید. در سال ۲۰۱۹ او مالک ۲۲,۲ میلیارد دلار دارایی بود و در سال ۲۰۲۰ نخستین ثروتمند ژاپن با ثروتی معادل ۱۹,۷ میلیارد دلار در بین فعالان اقتصادی بین‌المللی جای گرفت.

سال ۲۰۲۱، سالی عجیب برای این فعال اقتصادی بود. فوربز اعلام کرد او در این سال مالک بیش از ۴۴ میلیارد دلار ثروت بود. رقمی که در سال گذشته میلادی به ۲۶,۱ میلیارد دلار رسید.

### خرده‌فروشی خیلی سریع

۵۵ هزار و ۵۸۹ نفر، تعداد کارکنان خرده‌فروشی سریع ژاپنی، ساخته تاداشی یانای است. شرکتی که درآمد آن در سال ۲۰۲۲ به ۱۹,۳ میلیارد دلار رسیده و سود حاصل از فعالیت‌های این شرکت به ۲ میلیارد دلار در سال گذشته میلادی نزدیک شده است.

دفتر مرکزی این شرکت هنوز در یاکوموچی در ژاپن است اما محصولات آن در دیگر کشورها عرضه

سالگی، بیش از ۲۱,۴ میلیارد دلار دارایی را در اختیار دارد. در نیمه فوریه سال ۲۰۲۳، او در فهرست فوربز ۴۳ امین ثروتمند جهان بوده است.

### دارایی‌های تاداشی یانای

در روند افزایش و ریزش ثروت تاداشی یانای، نخستین ژاپنی ثروتمند، کمتر خبری از نوسان‌های عجیب است. ارزش دارایی‌های او در سال ۲۰۱۳ را ۱۳,۳ میلیارد دلار اعلام کرده‌اند.

این رقم در سال ۲۰۱۴ به ۱۷,۹ میلیارد دلار و در سال ۲۰۱۵ به ۲۰,۲ میلیارد دلار رسید. پس از این سال، یعنی در سال ۲۰۱۶، ثروت تاداشی یانای با افتی شش میلیارد دلاری، به ۱۴,۶ میلیارد دلار رسید. اما تا سال ۲۰۲۰ روند ارزش‌گذاری ۱۵,۹ میلیارد دلار ثروت، دارایی‌های او با نوسان مثبت همراه بوده است. او در سال ۲۰۱۷ را در فهرست میلیاردرهای جهان به نام خود ثبت کرد. در سال ۲۰۱۸ این رقم به ۱۹,۵

والدین تاداشی یانای فروشگاه لباس کوچکی را در شهری در جنوب غربی ژاپن اداره می‌کردند. تاداشی درخانه‌ای کوچک در بالای همین مغازه خانوادگی بود که به دنیا آمد و بزرگ شد.

فروشگاه خودش را راه انداخت و به عضویت هیئت مدیره سافت بانک درآمد و ۱۸ سال در این شرکت ماند.

تاداشی و خانواده‌اش در شهر یاموگوچی زندگی می‌کردند، شهری که سال‌ها بعد، پسر خانواده فروشگاه یونیکلو را در آن بنیان گذاشت، فروشگاه‌هایی که در آن لباس زنانه و کودکانه می‌شود.

فروشگاه FAST RETAILING، هولدینگ بزرگ و مادر فروشگاه یونیکلوست که شعب آن در دیگر کشورها هم راه‌اندازی شده است. امروز تاداشی یونای نخستین ثروتمند ژاپن است.

در فهرست میلیاردها در سال گذشته میلادی در جایگاه ۵۴ ام در فهرست فوربز ایستاد و در سن ۷۴





یونیکلو به دیگر کشورها آغاز شد. در سال ۲۰۰۱، شرکت خرده‌فروشی سریع، ۱۶ فروشگاه در بریتانیا راه انداخت.

پیش از این سال، ۲۱ فروشگاه محصولات یونیکلو را در بریتانیا عرضه می‌کرد که همه تعطیل شده بود. همچنین تاداشی یانای تلاش کرد یک خرده‌فروشی توزیع غذا راه بیندازد که در این کار شکست خورد. اما این شکست‌ها مانعی برای تاداشی نبود و باعث نشد او از توسعه شعب عرضه لباس‌هایش در دیگر کشورها دست بردارد.

تا جولای سال ۲۰۱۵، بیش از یک هزار و ۶۰۰ فروشگاه یونیکلو در سراسر جهان، لباس‌های مردانه، زنانه و بچه‌گانه ژاپنی را به مردم عرضه کرده‌اند. از این تعداد فروشگاه ۶۳۰ شعبه خارج از خاک ژاپن به مشتریان خدمات می‌دهد. همچنین گزارش‌های سالانه شرکت در سال ۲۰۱۴ نشان داد تاداشی یانای برنامه دارد هر سال ۱۰۰ شعبه در چین راه‌اندازی کند که بزرگ‌ترین بازار خارجی برای محصولات این شرکت است.

تاداشی یانای بیش از ۷۰ سال سن دارد اما هنوز برای توسعه کسب و کارش می‌جنگد. شکست‌ها و نشدن‌ها در ادامه مسیر او، کمتر از پیشرفت‌هایش اثر داشته است. او ازدواج کرده و ۲ فرزند دارد. از جمله دارایی‌های او دو زمین گلف در جزایر هاوایی در مائوست.

#### هدف یانای

شرکت یانای در پایان ماه اوت سال ۲۰۲۲ میلادی به بیش از ۱۷ میلیارد دلار درآمد رسید. این از اهدافی بود که تاداشی یانای برای رسیدن به آن نقشه کشیده بود. حالا درآمد شرکت ۲ میلیارد دلار از این هدف جلوتر است.

یانای امروز محصولاتش را در فروشگاه‌های زنجیره‌ای یونیکلو در بیش از ۲۵ کشور جهان عرضه می‌کند. از دیگر برنامه‌های چالش برانگیز او برای رقبایش در سراسر جهان، تبدیل خرده‌فروشی سریع به بزرگ‌ترین خرده‌فروشی جهان است. این یعنی تاداشی یانای باید شرکت‌هایی مثل اچ‌اند ام و ایندیتکس که به عنوان شرکت مادر برند زارا شناخته می‌شود، رقابت کند.

#### منبع: آینده‌نگر

او چند سال بعد نام این انبار را گذاشت یونیکلو. پس از فوت پدر در سال‌های پایانی دهه ۸۰، تاداشی یانای نام فروشگاه خانوادگی را از اوگوری شوچی به FAST RETAILING یا خرد‌فروشی سریع تغییر داد.

این تغییر نام در سال ۱۹۹۱، با تغییر استراتژی‌های کاری در این فروشگاه همراه بود. تاداشی یانای تصمیم گرفته بود سریع‌ترین فروشگاه در ژاپن را تاسیس کند. این تصمیم خیلی زود عملی شد.

او توانست سریع‌ترین خرده‌فروشی ژاپن را تاسیس کند. این فروشگاه در کمتر از سه سال بیش از ۱۰۰ شعبه در سراسر ژاپن راه‌اندازی کرد. دو برابر شده بود. تا سال ۱۹۹۶، تعداد فروشگاه‌های FAST RETAILING دوبرابر شده بود.

یانای در همان سال‌ها تصمیم گرفت از بازار سهام برای توسعه هرچه بیشتر امپراتوری اش سرمایه جذب کند

از دیگر کارهای مهم او در توسعه هرچه بیشتر این کسب و کار، قرارداد با تولیدکنندگان چینی پوشاک بود. در ادامه روند توسعه کسب و کار، تاداشی یانای وارد طراحی و تولید و فروش لباس شد.

او برند یونیکلو را برای رابرای عرضه پوشاکی که خود تولید می‌کرد انتخاب کرد. ژاکت این برند که در عرضه نخست با قیمت ۱۵ دلار عرضه می‌شد، به یکی از محبوب‌ترین محصولات این شرکت تبدیل شد.

رسانه‌های ژاپنی در آن سال‌ها در گزارش خود از استقبال مردم در این کشور از محصولات یونیکلو نوشته‌اند.

یکی از این گزارش‌ها تخمین زده از هر چهار نفر در ژاپن در سال ۱۹۹۸ میلادی، یک نفر محصولی از یونیکلو را خریده و استفاده کرده است. در سال ۲۰۰۰، یونیکلو تنها در بیش از ۴۰۰ فروشگاه خود در ژاپن، ۲۶ میلیون محصول تولید شده از پشم گوسفند را فروخت.

#### شکست؛ مانع نیست

فروش بالای محصولات در ژاپن پایانی در مسیر کاری تاداشی یانای نبود. در آغاز قرن تازه، توسعه صادرات محصولات ژاپنی

می‌شود.

بلومبرگ می‌گوید FAST RETAILING بزرگ‌ترین خرده‌فروشی آسیایی است که محصولاتش را در ۲ هزار ۳۰۰ شعبه عرضه می‌کند.

درآمد این شرکت به ۲٫۳ تریلیون ین رسیده که معادل ۱۹ میلیارد دلار است. بخش عمده ثروت تاداشی یانای محصول سهامداری او در این شرکت است.

براساس داده‌هایی که در وب سایت این شرکت منتشر شده، تاداشی یانای مالک ۴۵ درصد از سهام این خرده‌فروشی بزرگ است.

همسر و فرزندان تاداشی یانای هم بخشی از سهام خرده‌فروشی سریع را در اختیار دارند که تاداشی یانای، با توجه به مدیریت این شرکت و تاسیس آن، از محل سهامداری آنان هم دارای اعتبار است.

#### زندگی تاداشی

تاداشی یانای در سال ۱۹۴۹ میلادی در ژاپن به دنیا آمد. مادر او زنی خانه‌دار و پدرش خیاط بود. آنها در شهر یاموگوچی زندگی می‌کردند. در آن زمان ژاپن دوران پساشغال را می‌گذراند.

اوضاع اقتصادی ژاپن مساعد نبود اما از وضعیت اشغال توسط امریکایی‌ها بهتر بود. یک ماه پس از تولد تاداشی، پدرش یک مغازه عرضه لباس‌های مردانه را راه انداخت.

اسم این مازه اوگوری شوچی بود و در ۷۵ مایلی شهر هیروشیما قرار داشت. مغازه در طبقه اول ساختمانی بود که خانواده در طبقه دوم آن زندگی می‌کردند.

شانس با پدر تاداشی یانای همراه بود و او توانست در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی، چند شعبه دیگر از این مغازه را افتتاح کند. در سال‌های تلاش پدر برای توسعه کسب و کار، تاداشی یانای بزرگ شد و به دانشگاه رفت.

او در رشته اقتصاد و سیاست در دانشگاه ویسدا تحصیل کرد و در سال ۱۹۷۱ میلادی فارغ‌التحصیل شد. فروش لباس مردانه و ظرف در سوپرمارکت جاسکو، نخستین شغل او پس از فارغ‌التحصیلی بود. اما یک سال بعد، او دست از این کار کشید و به کسب و کار پدرش پیوست. ۱۲ سال بعد، تاداشی یانای توانست یک انبار پوشاک منحصر به فرد را در هیروشیما راه بیندازد.

# اخبار نساجی جهان

## طراحی جدید برای ابرخازن‌های انعطاف‌پذیر پوشیدنی



آنها نیروی ابرخازن را برای راه اندازی ابزار مشخص مانند میکروکنترلر قابل برنامه ریزی آردوینو مورد آزمایش قرار دادند. محققان پنج سلول را به صورت منظم بر روی هم قرار دادند تا یک پک نیرو با قابلیت شارژ کردن تا ۶ ولت را ایجاد کنند یعنی نیرویی مشابه باتری‌های کتابی بزرگ‌تر که اغلب در چرخ دستی‌های گلف، فانوس‌های برقی و جامپ استارترها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

الکس اینمن از کالج مهندسی دانشگاه در کسل می‌گوید: شکل و پیکربندی این ابرخازن در بهترین حالت آن طراحی شده و فضایی که پک تشکیل شده از پنج سلول برای تامین مورد نیاز نیروی ابزار قابل برنامه ریزی نیاز دارد، ۲۵ سانتی متر مربع می‌باشد. ما همچنین به منظور جلوگیری از کاهش عملکرد پک‌ها درون آن یک خلأ کامل ایجاد کردیم. این روش بسته بندی برای محصولات تجاری نیز قابل استفاده است.

به گفته محققان بهترین ابرخازن بر پایه منسوج از نظر عملکردی نیروی مورد نیاز یک میکروکنترلر پرومینی ۳/۳ ولت آردوینو را تامین می‌کرد که قادر بود به صورت بی‌سیم حرارت را هر ۳۰ ثانیه و به مدت ۹۶ دقیقه انتقال دهد. این ابرخازن این سطح از عملکرد را برای مدت ۲۰ روز حفظ می‌کند.

گوگوتسی گفت: "گزارش اولیه ابرخازن MXene که نیروی مورد نیاز یک دستگاه الکترونیکی جانبی را تامین می‌کند نشان دهنده پتانسیل این خانواده از مواد اولیه دوبعدی برای پوشش دادن طیف گسترده‌ای از ابزار نظیر ردیاب‌های حرکتی و مانیتورهای بیوپزشکی به شکل یک منسوج انعطاف پذیر می‌باشد. فناوری این ابرخازن مدام در حال توسعه بوده و تیم تحقیقاتی الکترولیت‌ها و اشکال مختلفی از الکترودهای بر پایه منسوج را مورد آزمایش و بررسی قرار می‌دهند تا علاوه بر افزایش ولتاژ طراحی آن را نیز برای استفاده در پوشیدنی‌های مختلف بهتر کنند.

تهیه و تنظیم: مهدبه درویش کوشالی

محققان دانشگاه در کسل در ایالت پنسیلوانیا، آمریکا با همکاری آزمایشگاه‌های اکسنچر موفق به توسعه طراحی جدید برای یک ابرخازن پوشیدنی انعطاف پذیر شده‌اند.

در این ابر خازن از MXene که یک نانوماده دوبعدی رسانا می باشد، استفاده شده است. این ماده اولیه در سال ۲۰۱۱ در دانشگاه در کسل به منظور توسعه یک ابرخازن بر پایه منسوج کشف شده بود.

بر اساس تحقیقات صورت گرفته ابر خازن جدید می تواند ظرف چند دقیقه شارژ شده و نیروی مورد نیاز یک سنسور دمایی آردوینو و مخابره رادیویی داده ای را برای تقریباً دو ساعت تامین کند.

یوری گوگوتسی، استاد کالج مهندسی دانشگاه در کسل می‌گوید: این ابرخازن یک پیشرفت چشمگیر در زمینه فناوری های پوشیدنی به شمار می‌رود. برای به کارگیری کامل این فناوری درون پارچه باید بتوان منبع نیروی آن را بدون هیچ دوختی درون پارچه قرار داد.

محققان دانشگاه در کسل امکان استفاده از MXene به عنوان پوششی با خواص منحصر به فرد رسانایی، دوام، نفوذناپذیری که قابلیت نفوذ به طیف گسترده ای از مواد اولیه را دارد، مورد بررسی قرار دادند.

آنها اخیراً به دنبال روش هایی برای استفاده از نخ MXene رسانا برای خلق منسوجات حسگر و واکنش دهنده به دما، حرکت و فشار بوده‌اند. با این حال محققان باید برای ادغام کامل این ابزارهای بر پایه منسوج درون لباس به روشی برای قرار دادن منبع نیرو درون پارچه از راه بافندگی نیز دست پیدا کنند.

تیم تحقیقاتی با هدف به حداکثر رساندن ظرفیت ذخیره انرژی و در عین حال استفاده از کمترین مقدار مواد اولیه فعال اقدام به طراحی ابرخازن بر پایه منسوج MXene کرده است.

آنها می‌خواهند ابرخازن جدید کمترین فضای لازم را اشغال کند تا از این طریق هزینه‌های کلی تولید کاهش پیدا کرده و انعطاف پذیری و قابلیت پوشیده شدن لباس نیز حفظ شود.

تیم تحقیقاتی برای ساخت ابرخازن جدید نمونه های کوچکی از پارچه پنبه‌ای تارای پودی را درون محلول MXene فرو کرده و به صورت لایه‌ای بر روی ژل الکترولیت کلرید لیتیوم قرار دادند. هر سلول ابرخازن از دو لایه منسوج پوشش دهی شده با MXene و یک جداکننده که آن هم از منسوج پنبه ای تهیه شده، تشکیل می‌شود.



## ✓ سرمایه‌گذاری صنایع نساجی و پوشاک بنگلادش بر روی انرژی خورشیدی

را از انرژی‌های سبز تامین کند. در حال حاضر ظرفیت نصب شده منابع انرژی تجدیدپذیر در بنگلادش ۹۵۰ مگاوات است.

جالب است بدانید بنگلادش از سال ۱۹۹۶ با احداث واحدهای کوچک سیستم خورشیدی خانگی شاهد افزایش استفاده از انرژی خورشیدی بوده و پروژه‌های زیادی برای تولید نیرو از منابع تجدیدپذیر به کار گرفته شده است.

در سال‌های گذشته بسیاری از سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی برای تاسیس نیروگاه‌های خورشیدی در مقیاس بزرگ ابراز تمایل کرده‌اند. کارآفرینان بخش نساجی و پوشاک بنگلادش در حال تبدیل بحران ناشی از افزایش قیمت گاز به فرصت هستند. آنها در تلاش برای افزایش ظرفیت انرژی‌های تجدیدپذیر در حال ایجاد تحولی بزرگ در کشور می‌باشند.

صنعت نساجی و پوشاک در مقایسه با سایر صنایع دارای پتانسیل بیشتری برای نصب پنل‌های خورشیدی است چون در بنگلادش بیش از ۷۰۰۰ کارخانه نساجی و پوشاک وجود دارد که دارای پشت‌بام‌های بزرگ برای نصب سیستم‌های خورشیدی فتوولتاییک می‌باشند.

کارخانجات نساجی دارای فضایی به مساحت حدود ۴۲۰ میلیون فوت مربع بر روی بام‌های خود هستند.

این فضا پتانسیل تولید حداقل ۳۵۰ مگاوات برق را دارد. هزینه تولید برق از سیستم‌های خورشیدی کمتر از قیمت برق (۸/۵۶ تاکا در واحد) است. از آن جایی که مساله بحران انرژی و تعرفه‌های بالای نیرو در کشور به این زودی حل نخواهد شد، دولت موظف است قدم‌های لازم را در جهت حرکت به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر بردارد.

منافع مالی تامین‌کنندگان و توسعه دهندگان این سرویس باید از سوی دولت تامین شود. لازم است تا مشوق‌هایی نیز برای صنایع بزرگ و کوچک طراحی و در نظر گرفته شود. از همه مهم‌تر این که سیاست‌های دولت در رابطه با انرژی خورشیدی باید شفاف باشد.

همزمان با رشد اقتصادی سریع در بنگلادش تقاضا برای انرژی نیز در این کشور افزایش یافته است.

افزایش تقاضا در صنایع نساجی و پوشاک که بزرگ‌ترین صنعت کشور به شمار می‌رود نیز به چشم می‌خورد. البته در این بخش علاوه بر بحران انرژی هراز گاهی افزایش تعرفه‌ها نیز وجود داشته است.

تنها چند روز پس از افزایش قیمت برق در بنگلادش دولت این کشور هزینه گاز را نیز تا ۱۷۹ درصد برای بخش‌های نیرو، صنایع و بازرگانی (هتل و رستوران) بالا برد. پیش از این نیز افزایش قیمت بنزین تاثیر نامطلوبی بر ظرفیت تولید نیرو در کشور به جا گذاشته بود.

کارآفرینان بخش نساجی و پوشاک بنگلادش با در نظر گرفتن این وضعیت به فکر راهکارهای نوآورانه برای مواجهه با بحران انرژی افتاده‌اند. آنها در حال تاسیس نیروگاه‌های خورشیدی و نصب فناوری‌های پیشرفته کارآمد انرژی به منظور کاهش مصرف انرژی و هزینه‌ها می‌باشند.

صنعت نساجی و پوشاک با بهره‌گیری از این ابتکار عمل‌ها می‌تواند به مقابله با بحران حال حاضر انرژی بپردازد.

داده‌های اخیر Ember Data نشان می‌دهد که در بنگلادش تقاضا برای برق دارای رشد میانگین سالانه ۸ درصدی بوده است.

۶۲ درصد تقاضای موجود برای برق با نیروی گاز تامین شد و تولید انرژی تجدیدپذیر تنها یک درصد کل تولید نیرو در کشور را به خود اختصاص می‌داد.

اگر بنگلادش به جای وارد کردن گاز مایع طبیعی از بازار نقدی معادل هزینه آن یعنی ۱۱ میلیارد دلار بر روی انرژی خورشیدی سرمایه‌گذاری کند، قادر به تولید ۶۵۰۰ مگاوات انرژی خورشیدی در سه سال آینده خواهد بود. همزمان سرمایه‌گذاری بر روی انرژی سبز می‌تواند ۲/۷ میلیارد دلار برای کشور صرفه جویی کرده و وابستگی به گاز مایع طبیعی را تا ۲۵ درصد کاهش دهد.

بنگلادش قصد دارد تا پایان سال ۲۰۴۱، ۴۰ درصد نیروی مورد نیاز خود

## ✓ مد سریع و جایگزین‌هایی برای افزایش پایداری

اولیه دوستدار محیط زیست و پایدار، حمایت از رعایت عدالت در محیط کار، تاکید بر کیفیت بالا و پوشاک بادوام و دارای عمر طولانی.

به منظور افزایش پایداری در صنعت مد لازم است تا از مدل فست فشن به راهکارهای پایدارتر روی بیاوریم برای مثال استفاده از مواد اولیه پایدار، حمایت از نیروی کار و تمرکز بر طراحی‌های بادوام و بدون تاریخ انقضا.

این کار نیازمند یک تغییر اساسی در نحوه تولید و مصرف پوشاک و تاکید بیشتر بر روی ارزش‌هایی نظیر استفاده طولانی مدت از لباس و حفظ منابع برای نسل‌های آینده است.

فست فشن دارای تاثیرات منفی بر روی محیط زیست، کارگران و جامعه می‌باشد برای مثال:

فست فشن یا همان مد سریع و پایداری دو مفهوم متضاد در صنعت مد هستند

فست فشن یعنی تولید پوشاک با کیفیت پایین که طراحی آن به نحوی است که به سرعت تولید شده و با قیمت پایین به فروش می‌رسد. فست فشن اغلب منجر به مصرف بیش از حد شده و دارای تاثیرات منفی بر روی محیط زیست و جامعه می‌باشد.

از سوی دیگر پایداری به مفهوم تولید و مصرف در صنعت فشن به نحوی که کمترین تاثیر را بر محیط زیست و جامعه به جا بگذارد و در عین حال حامی کار منصفانه و حفظ منابع برای نسل‌های آینده باشد، است.

از ویژگی‌های فست فشن چرخه‌های تولید سریع، مواد اولیه ارزان قیمت، ضایعات زیاد و آلاینده‌گی است در حالی که پایداری یعنی استفاده از مواد



گسترش فست فشن در جهان چند دلیل عمده دارد:  
**تقاضای مصرف کننده:** سلیقه مصرف کنندگان به سمتی رفته که مدام در حال تقاضا برای ترندها و استایل های جدید و با قیمت کم در صنعت مد هستند.

**جهانی شدن:** جهانی شدن تولید مد منجر به برون سپاری تولید پوشاک به کشورهای در حال توسعه با نیروی کار ارزان شده است؛ کشورهایی که در آنها حجم بالایی از لباس با سرعت بالا و هزینه پایین تولید می شود.

**فناوری:** پیشرفت های صورت گرفته در عرصه فناوری باعث تسهیل طراحی، تولید و توزیع پوشاک در مقیاس جهانی شده است.

**بازاریابی:** استفاده از شبکه های اجتماعی و بازاریابی هدف باعث افزایش آگاهی مصرف کنندگان از ترندهای مد و ایجاد این حس در آنها شده که همیشه باید لباس های جدید بخرند و روی مد باشند.

**رقابت خرده فروشان:** رقابت بین خرده فروشان باعث شده تا تمرکز بر روی پایین بودن قیمت ها و گردش مالی سریع بیشتر شود و خرده فروشان مدام در حال معرفی خطوط جدید لباس برای جلو زدن از رقبای خود باشند. موارد بالا همه در رشد صنعت فست فشن نقش دارند و منجر به نگرانی های زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی ناشی از تولید بیش از حد، ضایعات و استثمار نیروی کار می شوند.

چند جایگزین برای فست فشن یا مد سریع وجود دارد:

**مد آهسته:** مد آهسته جریانی است که باعث ترویج تولید و مصرف پوشاکی می شود که در آن پایداری، موارد اخلاقی و دوام رعایت شده است. مد آهسته شامل استفاده از مواد اولیه زیست سازگار و پایدار، حمایت از رعایت عدالت در محیط های کاری و تولید پوشاک با کیفیت بالا که دارای طول عمر طولانی هستند، می شود.

**لباس های دست دوم:** خرید لباس های دست دوم و پوشیدن آنها یک جایگزین اقتصادی و دوستدار محیط زیست برای فست فشن به شمار می رود.

خرید لباس های قدیمی یا خرید از مغازه های دست دوم فروشی یا دست دوم فروشی های آنلاین نمونه ای از آنهاست.

**آپسایکل و DIY:** آپسایکل یا بهیافت یا DIY شامل تبدیل لباس های قدیمی به محصولات جدید از طریق ایجاد تغییر در آنها، تعمیر آنها و یا طراحی دوباره و در نتیجه افزایش طول عمر استفاده از لباس و کاهش ضایعات است.

**برندهای فشن اخلاقی:** تعداد برندهای فشن که در فرایندهای تولیدی خود اخلاق و پایداری را در اولویت قرار می دهند در حال افزایش است.

این برندها از مواد اولیه دوستدار محیط زیست در محصولات خود استفاده می کنند و حامی شرایط کار منصفانه و تولید محصولات بادوام با طول عمر بیشتر هستند.

مصرف کنندگان می توانند با انتخاب جایگزین های مناسب برای فست فشن از اثرات منفی زیست محیطی تولید پوشاک کم کنند و پایداری را در صنعت مد رواج دهند.

**تهیه و تنظیم: سیدامیر حسین امامی رثوف**

**تأثیر بر محیط زیست:** به دلیل استفاده از مواد اولیه ارزان قیمت و ناپایدار در فست فشن میزان ضایعات نساجی و آلودگی افزایش می یابد. علاوه بر آن افزایش تقاضا برای محصولات فست فشن منجر به مصرف بیش از حد آب و انرژی در طول فرایند تولید و انتقال می شود.  
**استثمار نیروی کار:** در فست فشن معمولاً از نیروی کار ارزان قیمت کشورهای در حال توسعه استفاده می شود. در این کشورها دستمزد کارگران پایین و ساعت های کاری طولانی است ضمن این که شرایط کاری نیز اغلب ناسالم و غیرایمن است.

**تأثیرات اجتماعی:** تقاضای همیشگی برای لباس های جدید و ارزان باعث می شود تا فرهنگ ترجیح کمیت به کیفیت در میان مصرف کنندگان نهادینه شده و قدر ارزش هایی مانند دوام و ماندگاری در لباس دانسته نشود.

برای تجزیه و تحلیل تأثیر فست فشن می توان داده های متنوعی را از جنبه های مختلف شامل ضایعات نساجی، مصرف آب و انرژی، انتشار گازهای گلخانه ای، شرایط کارگران و رفتار مصرف کنندگان جمع آوری کرد.

این داده ها به شناسایی حوزه های قابل بهبود و اطلاع رسانی از سیاست ها و تدابیری که باعث افزایش پایداری و مسوولیت پذیری اجتماعی می شود، کمک می کند.



## برچسبی با عنوان «اطلاعات پایداری»



کار بازیافت را هم راحت تر می کند. در سیستم شرکت Provenance، اطلاعات با کلیک کردن روی یک پلتفرم خرید آنلاین که آن برند را دارد، قابل دسترسی است. به گفته جسی بیکر، بنیان گذار Provenance «فرض کنید یک پیراهن از پنبه ارگانیک ساخته شده است. می توانید روی «پنبه» کلیک کنید و میزان مصرف آب، کاهش کربن و رفتار با کارگران را در فرآیند تولید آن ببینید. همچنین موقعیت مکانی کارخانه را روی نقشه تشخیص دهید.»

برای خیلی از افراد این اطلاعات پیچیده است و شاید بخواهند از آن بگذرند. برچسب «اطلاعات پایداری» شرکت نیسولو برای این افراد مناسب است. پاتریک وودیارد، مدیر این برند می گوید آن ها سه سال زمان و ۵۰۰ هزار دلار برای تولید این برچسب صرف کرده اند که روی جعبه های کفش خورده است.

ارزیابی ها به ۱۲ دسته بندی تقسیم می شوند که میزان دستمزدها، مراقبت سلامت، مواد اولیه و بسته بندی را شامل می شود. هر یک از آن ها به عنوان یک درصد در لیست قرار می گیرند و بنابراین اگر هر کس در زنجیره تأمین یک آیتیم، حداقل دستمزد را دریافت کند، آن آیتیم امتیاز ۱۰۰ درصد را می گیرد.

اگر از هر ۱۰ کارخانه، ۹ تای آن ها امکانات مرخصی زایمان یا مراقبت سلامت را عرضه کنند، امتیاز ۹۰ درصد می شود. یک QR کد روی جعبه کفش قرار می گیرد که مشتریان می توانند آن را اسکن کنند. ممکن است معیارهای هر بخش را به طور کامل تشخیص ندهید. نیسولو اعلام کرده داده های آن از ۳۱ منبع مختلف تأمین می شود، از جمله شاخص Higg که یک استاندارد خودارزیابی صنعت پوشاک برای ارزیابی آثار زیست محیطی و پایداری اجتماعی درون زنجیره تأمین است، On You که مرجع امتیازدهی مد و پوشاک در پایداری است و همچنین تحقیقات خودشان. به عنوان مثال، برچسب یکی از بوت های پرترفردار نیسولو (Everyday Chelsea)، به شما می گوید کارخانه هایی که این بوت را تولید می کنند، از نظر مراقبت سلامت و مزایای کارکنان، عملکرد بسیار خوبی دارند، اما می توانند روند «بسته بندی و توزیع» خود را بهبود بخشند (آن ها قصد دارند مواد اولیه به کاررفته در بسته بندی ها را تا ۵۰ درصد کاهش دهند).

وودیارد می گوید قرار است این برچسب ها نوعی «بازار آگاهی» باشند تا برندها بتوانند نقاط ضعف خود را ببینند. کاربرد دیگر آن ها «بازار مسئولیت پذیری» است که برای این هدف، نرم افزار رایگانی در دسترس است که همه بتوانند از آن استفاده کنند. دیلیس ویلیامز، استاد طراحی مد در مرکز «مد پایدار» دانشگاه هنر لندن می گوید: «هر شناسه ای که امکان ردیابی را فراهم می کند، قطعاً قدمی در جهت مثبت است. اما در نهایت، مد هم مثل صنعت غذا باید به نقطه ای برسد که همه در آن از یک فرمت یکسان استفاده کنند. تنها در این صورت است که یک سیستم واقعاً خوب خواهیم داشت.»

زمانی که شرکت Sheep Inc، تولیدکننده لباس های کشیاف در لندن، برچسب NFC را معرفی کرد تا مصرف کنندگان بتوانند زنجیره تأمین ژاکت های پشمی مریوس این شرکت را از طریق یک اپلیکیشن ردیابی کنند. استارت آپ بریتانیایی Provenance نرم افزاری تولید کرده که زنجیره تأمین محصولات را از سرزمین تا تبدیل شدن به پوشاک نهایی ردیابی می کند.

فناوری این استارت آپ نخستین بار در پاییز گذشته، توسط برند دانمارکی Ganni مورد استفاده قرار گرفت. همچنین در ماه دسامبر بود که برند پایدار کفش «نیسولو» در نشویل، برچسبی را معرفی کرد که آشنا تر از همه به نظر می رسد: برچسبی با عنوان «اطلاعات پایداری» که از اطلاعات تغذیه ای روی خیلی از محصولات غذایی الهام گرفته شده بود.

این برچسب ها چگونه کار می کنند؟ تفاوت آن ها با برچسب های معمولی که روی پیراهن ها و کاپشن های خودمان می بینیم چیست؟ برچسب های لباس سال ها حاوی یکسری اطلاعات ساده مثل کشور تولیدکننده و درصد مواد تشکیل دهنده بوده اند.

اما اگر بخواهید یک تی شرت نخی بخرید، برچسب روی آن هیچ توضیحی درباره اینکه پنبه آن کجا و چگونه کشت شده ندارد، یا افرادی که در مزرعه کار کرده اند دستمزد خوبی گرفته اند یا نه. یا اگر آن محصول یک ژاکت پشمی باشد، پشم آن از کجا آمده و با گوسفندان رفتار درستی شده یا نه. برچسب گذاری های جدید، حاوی جزئیات بسیار بیشتری هستند. اما چگونه کار می کنند؟ هر سیستم برچسب گذاری متفاوت است. مثلاً درباره شرکت Sheep Inc، گوشه هوشمندتان را روی چیزی به اندازه سکه که ظاهر پلاستیکی دارد و از نوعی ماده گیاهی تجزیه پذیر درست شده می گیرید.

سپس یک صفحه اپلیکیشن باز می شود که به گفته الکساندر لوپس، طراح ارشد Sheep Inc اطلاعاتی مانند اینکه «گوسفند متعلق به کجاست، پشم آن در چه تاریخی چیده شده، چه تاریخی متولد و آخرین بار چه زمانی واکسینه شده و سفری که پشم گوسفند مورد نظر از نیوزیلند به انبار، دستگاه بافندگی، مرکز تهیه و تدارک تا رسیدن به مشتری طی کرده» را نشان می دهد.

برای ID دیجیتال که کار گروه مد با همکاری شرکت دیجیتالی EON درست کرده، می توانید QR کد روی برچسب را اسکن کنید. این کار هم شما را به یک صفحه اپلیکیشن می برد که جزئیات مواد اولیه به کار رفته و اصل بودن محصول را نشان می دهد و می تواند ابزاری مفید برای بازار محصولات دست دوم که پر از محصولات تقلبی است باشد و

تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رئوف



## توجه تولیدکنندگان جهانی ماشین آلات نساجی و پوشاک به بازار بنگلادش



دارای رشد تجاری بوده است.

رئیس فدراسیون اتاق صنایع و بازرگانی بنگلادش نیز عنوان کرد: هدف تعیین شده برای صادرات کالا از بنگلادش ۳۰۰ میلیارد دلار تا سال ۲۰۴۱ است. تولید پوشاک نوآورانه و پایدار در دستیابی به این هدف موثر است.

دولت این کشور اخیراً به منظور تضمین تأمین بی‌وقفه گاز برای صنایع قیمت این حامل انرژی را افزایش داد اما وضعیت همچنان بهتر نشده است.

خوکن اخیراً نارضایتی خود را از رقابت غیراخلاقی بر سر قیمت اظهار داشت و گفت: برندهای مطرح فشن در جهان در پی بحران انرژی و افزایش هزینه‌ها قیمت واحد پوشاک را افزایش داده اند اما تولیدکنندگان پوشاک در بنگلادش برای این که بتوانند سفارش بگیرند این قیمت را کم کرده‌اند. در نتیجه ما امکان عرضه پوشاک با قیمت واقعی آن را نداریم و در زمینه چانه زنی با برندها مردود هستیم.

رقبای ما نظیر چین، ویتنام و هند سفارشات خود را با قیمتی حدود ۲۲/۳۳ تا ۳۰/۴۸ دلار در قیمت واحد پوشاک (ارزش به دلار/کیلوگرم) دریافت می‌کنند در حالی که برای تولیدکنندگان بنگلادشی این مقدار حدود ۱۲ یا کمتر است.

موضوع مهم تر رقابت غیراخلاقی بر سر قیمت در بخش پوشاک آماده است که باعث آسیب جدی به کل زنجیره ارزش پوشاک می‌شود. بعضی مواقع تولیدکنندگان پوشاک به دلیل این که بدون هزینه یابی سریع سفارش می‌گیرند، دچار اشتباه می‌شوند.

سفارش گرفتن با فروش زیر قیمت باعث خراب کردن بازار می‌شود. باید از فضای رقابتی غیراخلاقی و نابرابر خارج شد تا کل زنجیره ارزش فرصت نفس کشیدن پیدا کند.

خوکن می‌گوید: از آن جایی که تولیدکنندگان بنگلادشی پوشاک با کیفیت بالا تولید می‌کنند پس باید با خریداران برای قیمت منطقی و درست مذاکره نمایند.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

در حال حاضر ارزش بازار ماشین‌آلات نساجی و پوشاک بنگلادش بیش از ۴ میلیارد دلار بوده و رشد سالانه آن نیز تا ۲۰ درصد است.

نمایشگاه بین‌المللی نساجی و پوشاک داکا ۲۰۲۳ (DTG) که بزرگ‌ترین نمایشگاه ماشین‌آلات نساجی جنوب آسیا به شمار می‌رود، از تاریخ ۱۵ فوریه در ICCB در شهر داکا کار خود را آغاز کرد.

از آن جایی که برندها و خریداران بین‌المللی همچنان بنگلادش را به عنوان تأمین‌کننده مطرح پوشاک انتخاب می‌کنند تولیدکنندگان بین‌المللی ماشین‌آلات نساجی نیز پتانسیل زیادی را در بازار ماشین‌آلات نساجی و پوشاک این کشور مشاهده کرده‌اند. علاوه بر آن سفارشات کاری از چین، پاکستان و ... به بنگلادش منتقل شده است.

به گفته رئیس انجمن ماشین‌آلات نساجی بنگلادش -محمدعلی خوکن- حدود ۱۲۰۰ برند تأمین‌کننده ماشین‌آلات و راهکارهای فناوری از ۳۵ کشور مختلف در نمایشگاه DTG حضور داشتند و در آن جا فناوری‌های پیشرفته، راهکارهای به روز و جدیدترین ترندهای صنعتی را در ۱۶۰۰ غرفه به نمایش گذاشتند.

تولیدکنندگان نساجی و پوشاک بنگلادشی این فرصت را داشتند تا با تأمین‌کنندگان ماشین‌آلات و فناوری‌های به روز دنیا زیر یک سقف باشند.

رویداد دیگری نیز در کنار این نمایشگاه برگزار شد که مجمع نوآوری نساجی (TIF) نام داشت و سه موضوع مهم مورد بحث در آن عبارت بود از فناوری و فرایند، اتوماسیون و انقلاب صنعتی چهارم، پایداری.

در این دوره از نمایشگاه DTG تجهیزات، مواد اولیه و اکسسوری‌های جامع و کاملی که در مراحل مختلف زنجیره‌های صنعتی نساجی و پوشاک شامل ریسندگی، بافندگی تار پودی، بافندگی حلقوی، رنگریزی، چاپ، تکمیل و بخش‌های مختلف تولید پوشاک مورد نیاز است، به نمایش گذاشته شد.

جانپیرو والسچی، مدیر فروش کمپانی ایتالیایی سانتونی-تولیدکننده ماشین‌آلات نساجی- که در چین هم فعالیت دارد گفت: بنگلادش بازار خوبی برای کمپانی آنهاست چون حتی در دوران پاندمی کووید-۱۹ نیز





## تغییر شکل پارچه با گرم شدن

یافته‌های این تحقیق در نشریه «مواد پیشرفته» منتشر شده است. این تیم نخ تابیده از جنس ال سی ای را در الگوهای مختلف تهیه کرده است تا از آن پارچه صاف، ساتن، پارچه بافت جناغی (twill) بسازد. آن‌ها با استفاده از ال سی ای نرم یا سخت از هر الگو دو نسخه تهیه و سپس نحوه پاسخ آن‌ها به گرما از یک لامپ مادون قرمز را آزمایش کردند. همه این پارچه‌ها با گرم شدن منقبض شدند، هر چند که پاسخ دقیق آن‌ها از الگویی به الگوی دیگر متفاوت بود. این تغییرات قابل بازگشت بوده و با کاهش دما به شکل اولیه بازگشتند. این تیم در مرحله بعدی نخ‌های تابیده ال سی ای را با کتان و نایلون ترکیب کردند تا الگویی ایجاد کنند که با گرم شدن خود را به شکل مخروطی در می‌آورد. با سرد شدن پارچه این مخروط به شکل یک دایره صاف بازگشت. این اثبات مفهومی موجب شده است که پارچه‌های هوشمند و ارتجاعی (واکنش دهنده) یک گام به واقعیت نزدیک‌تر شوند.

پارچه‌های هوشمند علاوه بر ارائه زیبایی قابل تنظیم، همچنین می‌توانند به نظارت بر وضعیت سلامتی افراد، بهبود عایق گرمایی و ارائه ابزارهای جدید برای مدیریت ویژگی صوتی و طراحی داخلی ساختمان کمک کنند و این ویژگی گزینه‌های زیادی در اختیار طراحان قرار می‌دهد. این پارچه‌های جدید، یک رویکرد تازه در کنار فناوری قدیم قرار می‌دهد. الاستومر کریستالی مایع (LCES) در اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی ابداع شد. آن‌ها مواد هوشمندی هستند که می‌توانند به گرما، نور و سایر محرک‌ها واکنش نشان دهند و در رباتیک‌های نرم به عنوان فیلم‌ها یا غشاهای نازک استفاده می‌شوند. هر چند که این مواد (ال سی ای) به الیاف تبدیل شدند، اما تاکنون به پارچه تبدیل نشده بودند. یک تیم از گروه تحقیقاتی طراحی مواد چندکارکردی از دانشگاه آلتو با همکاری محققان دانشگاه کمبریج انگلیس اکنون از نخ‌های تابیده (yarn) از جنس ال سی ای برای ساختن الیاف با استفاده از تکنیک‌های نساجی متعارف استفاده و نحوه عمل این پارچه را آزمایش کردند.

## ترکیب پارچه پنبه‌ای ضد میکروب با یون مس



engineering در نشریه Nature Nanotechnology منتشر شده است.

پارچه حاوی Cu عملکرد ضدویروسی و ضدباکتریایی بالایی در برابر ویروس موزاییک تنباکو (TMV) و ویروس آنفولانزای (IAV) A و همچنین باکتری‌های E. coli, S. typhimurium, P. aeruginosa و B. subtilis نشان می‌دهد.

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رئوف

یک تیم تحقیقاتی بین‌المللی با استفاده از مهندسی مولکولی موفق به تولید پارچه‌ای از جنس پنبه شد که در آن ذرات مس با پنبه ترکیب شده تا خواص ضدویروسی و ضدباکتریایی ایجاد کند. منسوجات پنبه‌ای در زندگی روزمره همه استفاده می‌شود و همچنین یکی از مواد اصلی برای انتقال ویروس‌ها و باکتری‌ها هستند. در روش‌های مرسوم برای ساخت منسوجات ضد ویروسی و ضد باکتریایی معمولاً افزودنی‌های عامل دار روی سطح پارچه و/یا روی میکروالیاف آن‌ها بارگذاری می‌شوند. با این حال، چنین تغییراتی پس از استفاده طولانی مدت به دلیل شست و شوی مواد افزودنی مستعد خراب شدن هستند. به تازگی یک تیم تحقیقات بین رشته‌ای به سرپرستی لیانگ بینگ هو و هربرت رابین استاد معروف علوم و مهندسی مواد در دانشگاه مرلند (UMD) و مدیر مرکز نوآوری مواد (CMI) و ویلیام بنتلی فیشل استاد مهندسی و مدیر مؤسسه تجهیزات بیوپزشکی رابرت ای. فیشل دانشگاه مرلند در استرالیا و رابرت ام. بریبر استاد علوم و مهندسی مواد و معاون پژوهشی پارچه پنبه‌ای ضد میکروب جدید ساختند که در آن پنبه با یون مس ترکیب شده است. این ترکیب در ساختار در سطح مولکولی (Cu-textile) انجام شده که از پیوند قوی بین یون‌های مس و مولکول‌های سلولز استفاده می‌کند و خواص ضدویروسی، ضدباکتریایی و قابل شست و شو را نشان می‌دهد. نتایج این مطالعه در قالب مقاله‌ای با عنوان Highly stable, antiviral, antibacterial cotton textiles via molecular





## شلوار جین در خدمت موتورسواران! ✓



اینکه راننده به هر دلیلی از صندلی جدا و در هوا شناور شود، این بند از شلوار جین جدا می‌شود.

جدا شدن آن باعث آزاد شدن یک پیستون فنی می‌شود که کارتریج دی‌اکسید کربن را سوراخ می‌کند و باعث آزاد شدن گاز و پر شدن کیسه هوا می‌شود و همه اتفاق‌ها پیش از برخورد راننده به زمین رخ می‌دهد. کیسه هوا پس از فعال‌سازی در نهایت تخلیه می‌شود، بنابراین می‌توان سیستم را با قرار دادن یک کارتریج دی‌اکسید کربن دیگر مجدداً مورد استفاده قرار داد.

این کیسه هوا برای فعال شدن به نیرویی حدود ۸۸ پوند (۴۰ کیلوگرم) نیاز دارد بنابراین تا زمانی که موتورسوار نیوفتد، باز نمی‌شود. علاوه بر این، موتورسیکلت نیازی به انجام تغییرات خاصی برای اتصال این بند ندارد.

شلوار جین گفته شده قسمت‌هایی از پایین بدنه که پیش از این در برابر ضربه محافظت نشده بودند را می‌پوشاند.

این شرکت می‌گوید: حفاظت از اولین استخوان ستون فقرات با این فناوری کیسه هوا بسیار راهگشا است، زیرا آسیب به ستون فقرات موتورسیکلت‌سواران را فلج می‌کند. این شلوار جین علاوه بر کیسه هوا، پدهایی روی زانوها دارد تا از کاسه زانو محافظت بیشتری کند.

شرکت Mo'cycle یک "جلیقه دارای کیسه هوا" نیز ارائه می‌دهد که خطر آسیب به ستون فقرات را کاهش می‌دهد.

به گفته وب‌سایت این شرکت، هزینه این جلیقه هنوز مشخص نشده است. جلیقه کیسه هوا دار نیز به شکلی مشابه عمل می‌کند، به این معنی که راکبانی که هر دو لباس را می‌پوشند، توسط دو بند به وسیله نقلیه خود متصل می‌شوند.

تهیه و تنظیم: سیدضیاءالدین امامی رئوف



یک شلوار جین مجهز به کیسه هوا ابداع شده تا از نیم‌تنه پایینی بدن موتورسواران در هنگام تصادف محافظت کند.

مخترعان راه حل عجیبی برای کمبود کیسه‌ی هوا در موتورسیکلت‌ها ارائه کرده‌اند و آن قرار دادن کیسه هوا در داخل شلوار موتورسوار است. شرکت سوئدی Mo'cycle یک شلوار جین ۴۹۹ دلاری ساخته است که در عرض چند ثانیه باد می‌شود تا در صورت تصادف از پایین‌تنه موتورسوار محافظت کند.

«ایر بگ جین» که به گفته‌ی وبسایت خبری دیلی میل اواخر این ماه وارد بازار خواهد شد به یک کارتریج قابل تعویض دی‌اکسید کربن مجهز شده که وقتی موتورسوار در حال سقوط از موتور است، گاز آزاد می‌کند.

این شلوار جین راه جدیدی برای محافظت از موتورسوارانی که بالاترین میزان آسیب را در بین تمام رانندگان جاده‌ای دارند، ارائه می‌دهد. علت این آسیب‌پذیری بالا به دلیل عدم وجود محافظت کافی است.

پیش از این نیز خبری مبنی بر ساخت یک کلاه دوچرخه سواری بادی منتشر شده بود که در صورت تصادف به سرعت دور سر کاربر باز می‌شد. شرکت Mo'cycle در وب‌سایت خود نوشته است: این شلوار جین مانند هر شلوار دیگری راحت است و از پارچه‌های ضد آب، ضد تعریق و مقاوم در برابر سایش ساخته شده است.

اگرچه پارچه آن بسیار در برابر سایش مقاوم است، اما ظاهری مانند شلوارهای جین معمولی دارد.

کیسه هوا پیش از فعال شدن، کاملاً نامرئی است، اما در عرض چند میلی‌ثانیه پس از فعال شدن باز و پر از گاز می‌شود.

این شلوارها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که در نقطه‌ای که راکب موتور ناتوان می‌شود یا کنترل خود را از دست می‌دهد فعال شوند.

شلوار ذکر شده توسط یک بند به وسیله نقلیه متصل می‌شود و به محض



## ✓ تولید کفش از چرم سیب

پیوند قلبی خاصی با او پیدا کردم که خیلی زود شروع به کاهش مصرف گوشت کردم. در نهایت من شروع به زندگی آگاهانه‌تر کردم و در نهایت وگان شدم. در حوالی سال ۲۰۱۹ من همچنین متوجه شدم که از شغلم راضی نیستم.

آخر هفته‌ها در یک فروشگاه لباس کار می‌کردم، فقط به این دلیل که آن را خیلی دوست داشتم. سپس از خودم پرسیدم که واقعا چه چیزی من را خوشحال می‌کند؟ فهمیدم به حیوانات و مد علاقه دارم. از طریق یک فرآیند توسعه شخصی با یک طراح کفش تماس گرفتم. اینگونه بود که این ایده به ذهنم رسید.

**در حال حاضر در چه مرحله‌ای هستید و می‌خواهید پنج سال دیگر کجا باشید؟**  
اکنون اوضاع خوب پیش می‌رود، اما باید گفت که پیشرفت من همیشه روند صعودی نداشته است. من شرکت را در طول همه‌گیری کرونا راه‌اندازی کردم. کفش فروشی‌ها، کفش زیادی در انبار داشتند چون همیشه تعطیل بودند.

بانک‌ها فکر می‌کردند که من دیوانه هستم که در دوران کرونا یک کسب‌وکار خرده‌فروشی راه‌اندازی می‌کنم. بارها و بارها به من گفتند این کار را انجام ندهم. سپس کمپین سرمایه‌گذاری جمعی خودم را شروع کردم. اولین کفش‌هایم را در ژوئیه ۲۰۲۱ فروختم.

در همان سال جایزه استارت‌آپ Breda را بردیم و اکنون نیز دارای گواهینامه گیاه‌خواری بنیاد مردمی رعایت اصول اخلاقی در برابر جانوران هستیم. این دو نقطه عطف کلیدی در کار من بودند.

تمرکز ما از فروش آفلاین به فروش آنلاین تغییر دادم. جاه طلبی من این است که ظرف پنج سال آینده به عنوان برند مد روز کفش‌های وگان در سراسر جهان شناخته شوم. شعار ما «راه رفتن روی گیاهان» است و همه کفش‌های ما دارای زیره سبز روشن و نشانه‌هایی از رگه‌های برگ هستند.



استارت‌آپ «A Perfect Jane» واقع در هلند از چرم سیب، کفش‌های گیاهی می‌سازد.

ریبک، سوپردرای و نایک از جمله برندهای بزرگ در حوزه مد هستند که به تولید کفش‌های وگان روی آورده‌اند.

در سال ۲۰۲۱، کالاهای چرمی به ارزش ۲۵۰ میلیارد یورو تنها در صنعت مد به فروش رسیده است و این در حالی است که تولید چرم با رنج و عذاب حیوانات، جنگل‌زدایی و مصرف زیاد آب همراه است برای مثال برای پردازش یک پوست گاو به ۱۰۰ هزار لیتر آب نیاز دارد.

اما در بیشتر موارد وگان به سادگی به معنای چرم مصنوعی است و چرم مصنوعی صد در صد پلاستیکی است اما چکمه‌های گیاهی استارت‌آپ «A Perfect Jane» از پلاستیک ساخته نشده‌اند. این برند کفش هلندی کفش‌های باکیفیت خود را از چرم سیب می‌سازد.

سایت آی او با «سوزان هارپر» بنیانگذار این استارت‌آپ که هدفش تولید چرم سیب است، صحبت کرده است.

### چگونه به ایده استفاده از چرم سیب رسیدید؟

من همه چیز را امتحان کردم: ذرت، قارچ و حتی آناناس. اینها به اندازه کافی برای چکمه قوی نبودند. چکمه روی یک ماشین کشیده می‌شود و برای تولید آن به کشش زیادی نیاز است. سرانجام به فکر کارخانه‌ای در بولزانو ایتالیا رسیدم.

باغ‌های سیب زیادی در آن منطقه وجود دارد. سیب‌هایی که زودتر از موعد از درخت می‌افتند پوسیده می‌شوند. این برای طبیعت مضر است، زیرا یک فرآیند بسیار شیمیایی است.

هانس پارت، بنیانگذار فرومات، این را دید و فکر کرد: باید برای این قضیه کاری انجام دهم. سپس به جمع آوری آن سیب‌ها پرداخت تا ببیند آیا می‌تواند آن‌ها را به جایگزینی برای چرم سنتی تبدیل کند یا خیر.

### فرآیند ساختن چرم از سیب چگونه است؟

سیب به صورت تفاله آسیاب می‌شود. سپس آن خمیر را می‌گذاریم تا خشک شود و به فیبر خام تبدیل شود. این محصول به دست آمده سپس با پلی‌اتیلن ترفتالات بازیافتی به شکل مایع مخلوط می‌شود. این کار اولین بار حدود ۱۵ سال پیش آزمایش شد و اکنون به نقطه‌ای رسیده‌اند که می‌توان از آن برای استفاده از کفش استفاده کرد.

### آیا این کار همیشه خوب پیش می‌رود؟

در هلند، من یکی از اولین کسانی هستم که جرأت می‌کنم چکمه‌هایی از چرم سیب بسازم و باید به آنچه می‌توانم و نمی‌توانم استفاده کنم دقت کنم.

در ابتدا، دفترچه راهنمای استفاده از تجهیزات را متوجه نمی‌شدم اما اکنون می‌دانم که استحکام، گرمایش و کشش باید چه شرایطی داشته باشد. همچنین یافتن تنظیمات مناسب برای ماشین‌ها نیز مهم بود.

### چگونه به این ایده رسیدید؟

همه چیز از سال ۲۰۰۵ شروع شد که سگم جین را گرفتم. من فوراً چنان

تهیه و تنظیم:  
مهندس اکبر شیرزاده

# پژوهشی در نساجی ایران دوران قاجار

تصویر شماره ۱. دو پهلوان ایرانی



همان طور که گفته شد پشم ایران هفده برابر مقاومتر از پشم استرالیا مریونس می باشد و دلیل آن که ترمه و قالی های ایرانی برتری نسبت به پشم استرالیا دارد و در قالی دوام بسیار داشته و در موقع جارو زدن شکسته و خرد نمی شود. دوم رنگ قالی و پارچه های ترمه ایرانی در مقابل عوامل، تغییر نکرده و ثابت می ماند. سوم؛ طراحی پارچه و قالی و نقوش آن که بسیار مورد تعمق بوده و بی نظیر می باشد.

تصویر شماره ۱، دو پهلوان ایرانی را نشان می دهد که در حال کشتی گرفتن هستند. آنان ملبس به شلوارک ترمه منقوش به طرح بته جقه هستند. دلیل استفاده از طرح ترمه علاوه بر زیبایی، دوام این نوع شلوارکها در مقابل زورآزمایی دو حریف می باشد.

علاوه بر آن، زانو بندهای بسیار محکم روی شلوارک نصب شده است. پوشیدن این نوع شلوارکها در زورخانه هزاران سال متداول بوده و ورزشکاران باستانی از آنها استفاده می نمودند. راحتی و استحکام آن در تصویر کاملاً مشخص است.

در تصویر شماره ۲، یک دستگاه بافندگی دستی جهت بافت شال ترمه مشاهده می شود که با دو شاگرد به کار

تصویر شماره ۲. دستگاه بافندگی دستی



مشغول است. این نوع دستگاه روی گودالی نصب می شد و کارگران روی لبه سکو می نشستند و عمل بافت را انجام می دادند. تمام قطعات دستگاه بافندگی از چوب ساخته شده و به راحتی قابل استفاده بود اما فقط وزرا و درباریان نبودند که پارچه های انگلیسی و روسی را خریده و تبدیل به لباس می کردند بلکه به تدریج عامه مردم، کسبه بازار و کارگران هم خریدار این نوع پارچه شدند.

در تصویر شماره ۳، شش استاد بنا و معمار حضور دارند که پروژه ساختمانی آنها از پشت سرشان قابل مشاهده است. برای نمایش خود و ساختمان تمام شده جلوی آن ایستاده و نشستند.

همه لباسها پشمی و بعضی به صورت عبا و یکی به صورت پالتو و شلوار دیده می شود. عباها لبه دوزی شده اند و دارای تزئین نواردوزی هم هستند. روی پالتو، تکه دوزی نشده و به صورت ساده است.

جعفر قلی خان نیرالملک، علاوه بر ریاست دارالفنون سمت نیابت وزارت علوم را نیز عهده دار بود و تا سال ۱۲۹۹ قمری در این دو شغل باقی و برقرار بود. در این سال میرزا اسداله خان نایب اول وزارت علوم شد.

در سال ۱۳۰۲ قمری ملقب به نیرالملک گردید و در سال

تصویر شماره ۳. تعدادی استاد بنا و معمار

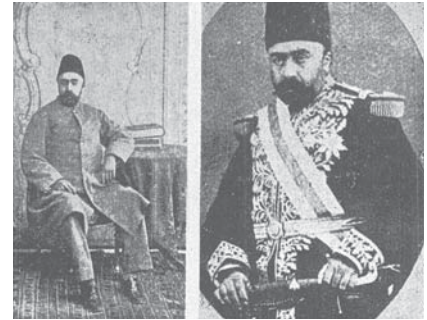


۱۳۱۳ بر حسب استدعای مخبرالدوله برادرش وزیر داخله، وزیر علوم شد و امور مدرسه دارالفنون هم زیر نظر وی بود. در سال ۱۳۱۵ قمری فرزند خود - رضاقلی خان - را رئیس مدرسه نمود.

جعفر قلی خان نیرالملک تا سال ۱۳۲۲ قمری به مدت ۹ سال وزیر علوم بود. در سال ۱۳۲۳ قمری، میرزا محمودخان علاءالملک به جای وی، وزیر علوم شد و رضاقلی خان پسر نیرالملک مانند گذشته رئیس مدرسه دارالفنون بود. وی بار دیگر در دوره مشروطیت در سال ۱۳۲۵ قمری در کابینه اول میرزا احمد خان مشیرالسلطنه فقط مدت یکماه وزیر علوم بود و بعدها به کاری اشتغال نداشت.

تصویر شماره ۴، جعفر قلی خان نیرالملک را نشان می دهد. در سمت راست با لباس پشمی اروپایی که با تکه دوزی و گلابتون دوزی تزئین شده و به صورت زیبایی سراسین ها تکه دوزی و نواردوزی شده اند. حمایل ابریشمی از شان هراست به طرف پایین به طور مورب دیده می شود و کمر بند زرین و شمشیر به لباس جلوه زیبایی داده است. در سمت چپ، لباس پشمی ایرانی به صورت پالتو و شلوار و کاملاً ساده دیده می شود که خود بیانگر ابهت لباس می باشد.

تصویر شماره ۴. جعفرقلی خان نیرالملک



عصر سلطنت ناصرالدین شاه، عصر تاریک و شرم‌آوری از تاریخ ایران است. عصری است مملو از ظلم، ستم و جنایت. دوره‌ای است آکنده از جهل و بی‌خبری. توده‌های وسیع مردم بیسواد بودند و شاه و درباریان از این جهل و بیسوادی حداکثر استفاده را می‌بردند. ناصرالدین شاه در میان درباریان متملق، چاپلوس و فاسد محصور بود. کار چاپلوسی برای این پادشاه به جایی رسیده بود که شمس الشعراء در روزهای عید در قصیده‌ای که برای شاه می‌خواند، ادعا کرد این که خورشید و سیارات دور زمین در گردش هستند و بین آنها تصادفی روی نمی‌دهد و هر یک در مدار خود حرکت می‌کنند از قدرت و برکت ناصرالدین شاه است و خورشید بدون اجازه وی سر از خاور بر نمی‌آورد!!!

ناصرالدین شاه، پادشاهی هوسباز بود که به آزادی، حقوق انسانی، قانون و قانون‌گذاری مطلقاً اعتقادی نداشت. سرپرسی سایکس می‌نویسد: «این وزیر جدید (امیرکبیر) مصمم گشت که دوائر پوسیده دولتی را اصلاح کرده به تمام تجاوزها و سوءاستفاده‌های که جریان داشت از قبیل خرید و فروش مشاغل و حکومت‌ها، دادن وظایف و مستری فراوان به اشخاص نالایق و بالاخره غارت سربازان دولت از طرف افسران و صاحب‌منصبان خاتمه دهد. در ابتدا پیشرفتش اندک بود. چون معدودی از ایرانیان می‌توانستند وجود وزیر صدیق، پاکدامن و منزه از ارتشاء را تاب آورند و آن را مغتنم و مایه افتخار بدانند در نهایت این امر که رشاء و ارتشاء بی‌حاصل است به تدریج در همه جای بیشتر و بیشتر و نافذ شد خلاصه او به پشتیبانی افکار و احساسات عده‌ای، موفق به اصلاح مفاسد و خرابی‌ها یکی پس از دیگری شده و حالیه کشور را روی پایه و اساس محکمی نهاد.»

امیرکبیر هر چیز را که باعث ترقی دولت و ملت بود فراهم می‌آورد. شاگردان بسیاری را به فرنگ فرستاد و آنها را موظف ساخت که هر یک تحصیلات عالی نمایند و به ایران مراجعت کنند. آن شاگردان پس از چندی تحصیل و تکمیل دروس به ایران آمدند و هر یک استاد ماهر در هندسه، طب، جغرافیا، نقاشی، زبان، فنون نظامی و... شدند.

تصویر شماره ۵. ناصرالدین شاه



تمام مملکت در امنیت به سر می‌برد. تعلیم و تربیت عالی بود و سرمایه مملکت صرف تأسیس راه‌ها، چاپخانه‌ها و... شد. سرکشان و یاغی‌ها کنترل شدند و کسبه و تجار و مردم در رفاه قرار گرفتند. زورگویی و باج‌گیری، ممنوع و در کل همه امور بر وفق مراد بود اما حاسدان، معاندین و زیاده‌خواهان همگی دست به دست هم دادند و شروع به بدگویی امیرکبیر نزد ناصرالدین شاه نمودند و در این مسیر از کمک مادر شاه - مهدعلیا - نیز بهره‌ها بردند در نهایت دستور قتل امیرکبیر دریافت و به دست حاج علی‌خان فراش‌باشی رسید.

در تصویر شماره ۵، لباس ناصرالدین شاه از پارچه پشمی اروپایی است که روی آن تکه‌دوزی و نواردوزی شده است. سرآستین‌ها گلابتون دوزی شده و لباس تزئین بسیار زیبایی دارد.

اروپائیان به طور مستمر پارچه‌های پشمی خود را مرتب‌تر و زیباتر تولید می‌کردند تا در مقابل ترمه ایران ایستادگی کنند و بازار این محصول ایرانی را در جهان به خود اختصاص دهند ولی هر چه کوشش می‌کردند که پارچه ایرانی را از گردونه تولید خارج کنند، موفق نمی‌شدند چون قادر نبودند پارچه‌ای مشابه ترمه ایرانی تولید نمایند. در کارگاه‌های ایران دو دستگاه بافندگی دائر کرده بود و می‌توانست روزانه دو متر پارچه تولید کند برای اروپائیان تولید چنین پارچه‌هایی بسیار گران تمام می‌شد چون تعداد ۱۰ تا ۱۲ کارگر به روی هر دستگاه بافندگی باید طی ۸ ساعت کار می‌کرد و نخ‌های تار پارچه را با دستان خود بالا و پایین می‌بردند تا یک طرح بته جقه در پارچه به وجود آورند. این عمل روی ماشین‌های اتوماتیک اروپایی غیرممکن بود و

تصویر شماره ۶. ناصرالدین شاه



از لحاظ اقتصادی نیز مقرون به صرفه نبود اما کارگران ایرانی، با حوصله و پشتکار خود این عمل را انجام می‌دادند و گوی سبقت را از خارجیان می‌ربودند. تا زمانی که ژوزف ژاکارد دستگاه خود را ارائه نکرده بود بدین منوال پارچه پشمی ایرانی (ترمه) بازار جهانی را به خود مشغول کرده بود و هر روز یک طرح تازه در پارچه‌های ترمه ایران ایجاد و روانه بازار می‌شد.

در تصویر شماره ۶، ترمه‌های تکمیل شده زیبا و جدیدی بر تن ناصرالدین شاه دیده می‌شود. در این ترمه طرح بته جقه به کار رفته و در مقابل نور خورشید جلوه‌گری خاصی داشت. لابلای این نوع بته جقه، طرح گیاهان بسیار زیبا به صورت پیچک حرکت کرده و نقش پرکننده در فواصل پارچه را ایفا می‌کند. لباس کاملاً به سبک جدیدی دوخته شده و براننده می‌باشد.

با همراهی مهدعلیا، جانشین بسیار نالایق، مکار، حسود، ابن‌الوقت، متملق، خودنما، چاپلوس، بی‌مسئولیت، یاوه‌گو و بدزبان و در عین حال شیک‌پوش با ظاهری بسیار خوش نما به صدارت رسید یعنی میرزا آقاخان نوری که مملکت را به باد فنا داد.

تصویر شماره ۷، به وسیله نقاش معروف دوران ناصرالدین شاه، ابوالحسن غفاری نقاش‌باشی در سال ۱۲۷۰ قمری ترسیم شده است.

میرزا نصرالله خان نوری معروف به میرزا آقاخان و ملقب به «اعتمادالدوله» در سال ۱۲۲۲ ه. ق متولد شد. پدرش میرزا اسدالله از اهالی نور مازندران و جزو اولین کسانی بود که به هنگام جمع‌آوری سپاه توسط آغا محمدخان در مازندران به وی پیوست و راه رشد و ترقی را پیمود تا به منصب



تصویر شماره ۸. میرزا کاظم خان نظام الملک و میرزا آقاخان نوری



تصویر شماره ۷. میرزا آقاخان نوری



بته جقه تکه دوزی و برجسته شده‌اند، نشان‌های درباری نیز در طرف راست سینه نصب شده‌اند.

میرزا کاظم خان با نصب شال‌های درباری جلوه لباس را بیشتر کرده است. در کنار آنها رکن‌الدین میرزا امیر توپخانه و امیر قاسم میرزا امیر نظام و ولیعهد با لباس پشمی اروپایی ملبس شده‌اند.

میرزا آقاخان چون مردی جاه طلب بود و از طرفی از حمایت انگلیسی‌ها برخوردار بود با توطئه توانست امیر کبیر را از قدرت برکنار و با همدستی مخالفان دیگر امیر کبیر او را بقتل رساند و راه را برای صدارت خود هموار کند.

میرزا آقاخان نوری در سمت مزبور باقی و برقرار بود و چون باطناً به مقام و شغل وزارت لشگری قناعت نمی‌کرد و روز به روز بر جاه طلبی وی افزوده می‌شد، در سن ۴۰ سالگی با حاج میرزا آقاسی درافتاد و به امر حاجی پانصد چوبش می‌زنند و تا حاجی بر سر کار بود میرزا آقا خان هم در تبعیدگاه خود در کاشان به سر می‌برد تا این که محمد شاه فوت کرد و مهد علیا تا آمدن ناصرالدین شاه خودش نایب‌السلطنه شد.

میرزا آقا خان آن قدر حيله‌گر بود که در آن زمان در میان مردم چنین شهرت داشت که شیطان تا پس قلعه می‌آید و از آن جا می‌پرسد: «میرزا آقا خان در تهران است؟» جواب می‌دهند بلی، شیطان جواب می‌دهد: «جایی که میرزا آقا خان هست من راه ندارم. یا باید جای او باشد یا جای من» و بر می‌گردد!!!

در تصویر پایانی، تعدادی از سربازان ناصرالدین شاه دیده می‌شود که تحت نظارت فرزند میرزا آقاخان اداره می‌شدند. همگی ملبس به لباس پشمی ایرانی هستند.

نویسی به ثروت زیادی دست یافت و در سال ۱۲۵۱ ه. ق عنوان لشکر نویسی را به وزارت لشکر تغییر داد.

او حتی در زمان صدارت هم این شغل را داشت تا در اواسط صدارت به دستور ناصرالدین شاه به «میرزا عنایت الله امین لشکر» واگذار شد و پس از مرگ عنایت الله میرزا آقاخان فرزند خود «داودخان» را که پانزده سال بیشتر نداشت وزیر لشکر نمود و او تا سال ۱۲۷۵ ه. ق یعنی سال عزل پدر در این سمت بود.

در تصویر شماره ۸، میرزا کاظم خان نظام الملک و میرزا آقاخان نوری ملبس به ترمه بته جقه مرکب مشاهده می‌شود.

در لباس میرزا آقاخان، بته جقه به صورت گلابتون تکه دوزی شده، لبه‌های لباس به صورت زیبا توسط گلابتون



تصویر شماره ۹. تعدادی از سربازان ناصرالدین شاه



IN THE NAME OF GOD  
**NASSAJI EMROUZ**  
 IRANIAN SCIENTIFIC, TECHNICAL  
 AND INDUSTRIAL TEXTILE JOURNAL  
 MONTHLY MAGAZINE  
 Vol.25, No. 240, April&May 2023  
 ISSN 1735-2177

## Index

<b>■ Editorial</b>	
Curbing inflation and production growth/Publisher.....	2
<b>■ Viewpoint</b>	
Export penalty/M.Dastmalchian.....	3
A difficult year for Iran's textile industry/M.M.Mobasher.....	7
Exhibition industry; An effective flow in economic growth/M.Mitjalili .....	9
<b>■ Report</b>	
Continue poverty and misery as long as you want?.....	11
Appreciation of textile and clothing artisans in Amin Al-Zarb Festival.....	13
7th National conference on machine-made carpet industry/M.Bayani.....	17
<b>■ Iran Textile Industry Association</b>	
News of the Iran Textile Industry Association.....	23
An overview of the state of Vietnam's textile industry/ S.Eslah, Z.Esmailzadeh.....	28
What criteria make cotton sustainable?/ S.Eslah .....	30
<b>■ Textile by web</b>	
<b>■ Fibers</b>	
Polyphenylene sulfide (PPS) fibers; High performance industrial fibers/ M.A.Hosseini,M.Barekzehi.....	56
<b>■ Technology</b>	
Investigating the effect of a scanner setups on color difference of polyester fabric in small color space of CIELAB/ E.Hasanlou1,Ash. nateri, H.Izadan.....	59
<b>■ Nano</b>	
Design and fabrication of continuous photocatalytic reactor based on nanofiber composite yarn /B.Mosayebzadeh, M.Amani Tehran, F.Memariyan.....	61
<b>■ Information</b>	
Challenges related to the availability of smart clothing.....	64
The future of fibers.....	67
Natural fibers; New fashion in composites used in cars.....	72
Enzyme recycling process to have recycled textiles.....	76
Should Vietnam Go for Fabric Localization?.....	78
Retailer with big ideas.....	80
<b>■ World News</b>	
<b>■ History of Iran textile industry</b>	
A research on the textile of Iran during the Qajar period/A.Shirzad.....	91
<b>■ Subscription</b>	

### Publisher and general director:

S.Sh. Emami Raouf

### Editor in chief:

S.J.Ghadiri

### Correspondents:

M.Bayani (Editor)

Sh.Emami

### Editorial Board:

Sh. Kazemi

M. Shanbeh

M. A. Tavanaie

### Information and scientific editor:

A. Movahed

### International Relations manager:

T.Molana

### Advisory Board:

Dr.Ekrem Hayri Peker

### Public relations & advertising

#### Director:

S.Z.Tabatabaee

### Contributors:

Omrani

### Subscription:

M.Darvish

### Lay out:

Nassaji Emrouz

### Published:

Karafarinan

+98 (021) 88808229

### Website:



### Telegram:



### Address:

IRAN, Tehran,

P.O.Box 13185-1639

### Tel:

+98 (21) 66906820

info@NassajiEmrouz.com

www.NassajiEmrouz.ir