

اشاره:

بنابر اعلام مدیرعامل الیاف شیوای دلپجان، «برای اولین بار در ایران و (تقریباً) در دنیا پیرامون الیاف دو جزئی برداشتیم، تولید الیاف هالو دو جزئی (بایکو) است. طراحی صفر تا صد این محصول را متخصصین کارخانه انجام داده‌اند و حدود ۶ ماه از ایده تا تولید محصول به طول انجامید.» جلالی ادامه داد: «الیاف میان تهی بایکو مصارف خاصی در ترموفیوزهایی که لایه‌های جایگزین اسفنج می‌شوند را دارد، اسفنج به مرور زمان خرد می‌شود و می‌شکند ولی لایه‌هایی که عمودی تولید می‌شوند و تراکم بالایی از الیاف دارند و به جای اسفنج مورد استفاده قرار می‌گیرند استقامت و دوام طولانی تری دارند. خوشبختانه بازار داخلی و خارجی استقبال چشمگیری از الیاف بایکو به عمل آورده است.» مشروح این مصاحبه از نظر تان می‌گذرد:

دیدگاه



تهیه و تنظیم: مینا بیانی

## نوآوری در تولید الیاف دو جزئی

۴ بیوگرافی و شروع فعالیت حرفه‌ای در صنایع نساجی

متولد دی ماه ۱۳۶۴ در تهران هستم. فعالیت هلدینگ خانوادگی ما از بخش تولید فرش ماشینی و سپس ریستدگی آغاز شد. نیاز به سرمایه‌گذاری‌های مجدد در مجموعه دلیل اصلی اینجانب برای ورود به حیطه تولید الیاف بود و به این ترتیب در سال ۱۳۹۱ «الیاف شیوا دلپجان» مورد بهره‌برداری قرار گرفت. از آن سال تاکنون به طور تخصصی تولید الیاف هالو (Hollow fibers) در این شرکت ادامه دارد و حدود ۷۰-۸۰ درصد از این نوع الیاف صادر می‌شود. تا پیش از تشدید تحریم‌های بین‌المللی، صادرات بسیاری به اروپا داشتیم؛ همچنین پیش از اجرای سیاست آنتی‌دامپینگ ترکیه برای الیاف مصنوعی ایران، صادرات چشمگیری هم به این کشور داشتیم اما در حال حاضر صادرات الیاف هالو به روسیه، کشورهای حاشیه دریای خزر، کشورهای حاشیه خلیج فارس و مقدار اندکی به ترکیه انجام می‌گیرد.

(شاید جزو معدود شرکت‌هایی باشیم که علی‌رغم آنتی‌دامپینگ ترکیه همچنان الیاف پلی‌استر را به این کشور ارسال می‌کنیم.) همان‌طور که می‌دانید الیاف هالو (میان‌تهی) بازار ترموفیوزی‌ها و پُرکننده‌های جدید را در برمی‌گیرد و خاصیت برگشت‌پذیری بسیار بالایی دارد و همین امر موجب شده تا این الیاف در پر کردن مبلمان، تشک و بالش‌های کاربردهای فراوانی پیدا کند. در آن سال‌ها تعداد تولیدکنندگان الیاف هالو در کشور بسیار اندک و کشور با کمبود این محصول روبرو بود. تکنولوژی تولید الیاف هالو پیچیده و خاص بود اما با تحقیق و مطالعه توانستیم به دانش فنی آن دست یابیم.

۴ به پروژه‌های جدید الیاف شیوا، روند انتقال دانش فنی، تهیه ماشین‌آلات و مصارف آنها اشاره نمایید.

یک‌سال است تولید الیاف دو جزئی را آغاز کرده‌ایم. به واسطه لایه‌های ترموفیوز و الیافی که اتصال و

باندینگ مورد استفاده قرار می‌گیرد و هم چنین کاربردهای گسترده الیاف دو جزئی خوشبختانه به اطلاع می‌رساند که روند کمی و کیفی تولید این محصول توسط الیاف شیوا به سطحی رسیده که شاهد کاهش نیاز کشور به واردات هستیم. گام بعدی که حدود ۶-۷ ماه پیش برای اولین بار در ایران و (تقریباً) در دنیا پیرامون الیاف دو جزئی برداشتیم، تولید الیاف هالو دو جزئی (بایکو) است. طراحی صفر تا صد این محصول را متخصصین کارخانه انجام داده‌اند و حدود ۶ ماه از ایده تا تولید محصول به طول انجامید. الیاف میان تهی بایکو مصارف خاصی در ترموفیوزهایی که لایه‌های جایگزین اسفنج می‌شوند را دارد، اسفنج به مرور زمان خرد می‌شود و می‌شکند ولی لایه‌هایی که عمودی تولید می‌شوند و تراکم بالایی از الیاف دارند و به جای اسفنج مورد استفاده قرار می‌گیرند استقامت و دوام طولانی تری دارند. خوشبختانه بازار داخلی و خارجی استقبال چشمگیری از الیاف بایکو به عمل آورده چون کیفیت محصول در

سطح بین‌المللی قرار دارد و موفق به دریافت گواهی دانش‌بنیان نواور نیز شده است.

در مورد ماشین‌آلات خط تولید هم باید عنوان کنم به نظرم در زمینه تولید الیاف مصنوعی دورانی که ماشین‌آلات اروپایی به مراتب بهتر از دستگاه‌های چینی تلقی می‌شود، به سر آمده است. در حال حاضر ده‌ها ماشین‌چینی در کارخانجات تولید الیاف مصنوعی کشور در همه حوزه‌های پلی‌استر نصب و راه‌اندازی شده‌اند و کیفیت محصولات این دستگاه‌ها از الیاف اروپایی بیشتر نباشد اصلاً کمتر نیست و نیاز بازار داخلی و صادراتی را به بهترین شکل جواب می‌دهند. تمام ماشین‌آلات خطوط تولید مجموعه ما پس از بررسی دقیق تکنولوژی‌های موجود از شرکت‌های معتبر و درجه یک چین خریداری شده‌اند چون به نظر بنده پدر الیاف دو جزئی در بخش تکنولوژی، ماشین‌آلات و کیفیت محصولات تولیدی دنیا، چین است نه کشورهایی اروپایی و حتی آمریکا.

پروژه بسیار مهم دیگر ما که به امید خداوند تا مرداد ۱۴۰۳ به محصول خواهد رسید و در حال حاضر مشغول نصب ماشین‌آلات، انتقال دانش فنی، تجهیز سوله و ... هستیم؛ الیاف دوجزئی هایژنیک است. این پروژه در دو بخش کاملاً مجزا و در عین حال مکمل همدیگر یعنی الیاف بهداشتی و لایه‌های بهداشتی مخصوص پوشک کودک و بزرگسال و نوار بهداشتی بانوان انجام می‌گیرد. با افزایش تحریم‌ها کشور در زمینه تأمین مواد اولیه پوشک و نوار بهداشتی با مشکلات بسیاری مواجه شد و همین امر جرقه‌ای برای واحد تحقیق و توسعه (R&D) الیاف شیوا بود تا در این حوزه به فعالیت بپردازد. پس از مطالعه و تحقیق به این نتیجه رسیدیم که اصلی‌ترین ماده اولیه تولید محصولات فوق، پلی‌پروپیلن و پلی‌اتیلن است که در کشور ما به وفور وجود دارند منتها سایر کشورها محصول نهایی را تولید می‌کنند و ما به واردات می‌پردازیم. لایه بسیار مهمی در پوشک و نوار بهداشتی به نام ADL (Acquisition Distribution Layer) وجود دارد که به منظور ارتقاء توزیع مایعات در محصولات بهداشتی طراحی شده‌اند. لایه ADL دارای ویژگی آبدوستی فوق‌العاده‌ای است و می‌تواند سرعت جذب و توزیع مایع در پوشک و نوار بهداشتی را افزایش دهد.

این لایه چون فرآوری بسیار مهم و پیچیده‌ای دارد

و الیاف مورد استفاده آن دوجزئی خاصی می‌باشد به همین دلیل در دنیا تولید کنندگان محدودی دارد. با تولید این لایه مانع خروج مقادیر قابل توجهی ارز از کشور خواهیم شد چون تمام پوشک‌ها و نوارهای بهداشتی به این لایه خاص نیاز مبرم دارند. مشکلاتی در زمینه تأمین منابع مالی انجام پروژه مذکور وجود دارد که به لطف خداوند در حال رفع است و با تمام توان به اجرای موفق آن متمرکز شده‌ایم تا علاوه بر رفع نیاز بازار داخلی به صادرات نیز بپردازیم.

نسل جدید لایه‌های پوشک و نوار بهداشتی، ATB (Air Through bonding) است که با هوای گرم اتصال برقرار می‌شود و نیازمند الیاف دوجزئی است که به محض برخورد با هوای گرم، لایه رویی الیاف ذوب و اتصالات شکل می‌گیرد. ماشین‌آلات ATB برای تولید منسوجات نفاخته هایژنیک در ایران وجود ندارد و لایه‌های مصرفی فعلی برای پوشک و نوار بهداشتی عمدتاً لایه‌های اسپان باند است که تفاوت آن با لایه‌های ATB وجود نقاط مسدود کننده ترموباند است لذا راه نفوذ هوا و مایعات در این نقاط وجود ندارد به همین دلیل پوشک و نوار بهداشتی تولید شده با این روش ATB تنفس و جذب رطوبت بالاتری دارد.

در حال حاضر ماشین‌آلات تولید الیاف بهداشتی را وارد کرده‌ایم و در حال نصب آنها هستیم، ماشین‌های تولید لایه بهداشتی نیز در مراحل پایانی حمل قرار

دارند که در چند هفته آینده انجام خواهد شد.

#### « اصولاً سیستم بانکی کشور با تولید کنندگان همراهی می‌کند؟

به هر حال بانک‌ها امروزه به بنگاه اقتصادی تبدیل شده‌اند و در اعطای وام و تسهیلات، منافع خود را در نظر می‌گیرند و حتی در همکاری پیرامون اجرای طرح‌های ثابت نیز پیشقدم نیستند و با مشقت فراوان، راهی را برای تولید کنندگان هموار می‌نمایند منتها سرمایه‌گذاران و صنعتگران منتظر کمک‌های بانک نمی‌مانند و برای رشد و توسعه خطوط تولید تمام تلاش خود را به عمل می‌آورند.

#### « تولید کنندگان محصولات بهداشتی را در جریان پروژه‌های جدید خود قرار داده‌اید؟ استقبال آنان چطور بود؟

بله... با کارخانه‌های تولید کننده پوشک و نوار بهداشتی مذاکراتی انجام داده‌ایم که استقبال بسیاری به عمل آورده‌اند و مصمم به انعقاد قرارداد هستند تا بخش قابل توجهی از ظرفیت تولید کارخانه را به آنان اختصاص دهیم در حالی که هدف ما از انجام پروژه جدید، رفع نیاز تولید کنندگان محصولات بهداشتی داخلی به لایه‌های ADL است و در وزارت صمت قول داده‌ایم که با پایین‌ترین قیمت، مواد اولیه تولید پوشک و نوار بهداشتی را عرضه نماییم.



« پس به زعم شما بازار به اشباع رسیده و نیاز به راه‌اندازی شرکت‌های جدید نیست؟ چون در یک بازه زمانی شاهد احداث یکی پس از دیگری واحدهای تولید الیاف مصنوعی بودیم. همان اتفاقی که چند دهه پیش در صنعت فرش ماشینی رخ داد...»

به هیچ وجه نیازی به تأسیس کارخانه‌های جدید تولید الیاف با زمینه‌های مشابه به تولید فعلی در کشور حداقل در حال حاضر وجود ندارند؛ کما این که بسیاری از واحدهای تولید الیاف، امروز دیگر فعال نیستند و یا به ارائه محصولاتی می‌پردازند که رقیبان فراوانی در بازار دارد و حاشیه سودها به حداقل رسیده است. امیدواریم تا با گشایش راه‌های صادراتی شاهد فعالیت تمام ظرفیت همه واحدهای خوب داخلی باشیم.

« در زمینه صادرات با چه چالش‌هایی مواجه هستید؟»

صرف‌نظر از تحریم‌های بین‌المللی که مبحث مفصلی است؛ در داخل کشور هم با موانع بسیاری مواجهیم. تا چندین سال پیش از صادرکننده حمایت‌هایی می‌شد ولی امروز کار به جایی رسیده که هر لحظه احساس می‌کنیم قاچاقچی ارز هستیم. یعنی به هر ترفندی که بخواهیم رفع تعهد ارزی انجام دهیم و ارز حاصل از صادرات را به کشور بازگردانیم و بتوانیم به رقابت با تولیدکنندگان خارجی بپردازیم، این ترس و واهمه ایجاد می‌شود که مبادا به‌عنوان یک خاطی مورد مواخذه یا مجازات قرار بگیریم. ما (تولیدکنندگان الیاف) معتقدیم رفع تعهد ارزی باید انجام شود ولی مکانیسم فعلی به هیچ‌عنوان کارآمد و موثر نیست.

« فعالیت در صنعت نساجی را به تازه واردان توصیه می‌کنید؟»

قطعاً بله... نساجی یکی از صنایع مهم و پر درآمد و اشتغال‌زا در جهان می‌باشد. در حوزه‌های مانند پارچه، پوشاک، ریسندگی، چاپ، رنگرزی و ... کارهای نوآورانه، خلاقانه قابل رقابت جهانی فراوانی میتوان انجام داد. نیروی جسر و ایده‌پرداز جوان، ساختارهای توانمند و دانش فنی قابل توجهی در کشور ما وجود دارد که باید به بهترین نحو مورد بهره‌برداری قرار گیرند.

تولید کرد. هدف اصلی الیاف شیوا نوآوری در تولید الیاف دوجزئی است و همواره به رشد و توسعه بیشتر فکر می‌کند. بد نیست بدانید الیاف دوجزئی که شیوا دلچان و یکی دیگر از واحدهای خوب کشورمان تولید می‌کنند نه تنها در کشور مشابه ندارد حتی در منطقه نیز بی نظیر و بدون رقیب است؛ ترکیه که به نوعی مهد صادرات مواد اولیه نساجی به اروپا محسوب می‌شود نیز چنین الیافی تولید نمی‌کند.

« ممکن است برخی تولیدکنندگان تمایل چندانی به بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید نداشته باشند و همان محصولی که سال‌هاست عرضه می‌کنند را بدون هیچ‌گونه تحول یا به‌روز رسانی در اختیار زنجیره بعدی قرار دهند...»

بله... ولی نسل‌های جوان تر، شجاع‌تر و جسورتر از نسل قبلی خود هستند. هر اندازه مدیران بخش خصوصی جوان‌تر باشند ریسک‌پذیری به مراتب بیشتری در سرمایه‌گذاری و تولید دارند.

ایده‌های خلاقانه در ذهن مدیران جوان موج می‌زند اما فارغ از بحث شهادت در سرمایه‌گذاری، عدم ثبات اقتصادی در کشور یک چالش جدی برای به ثمر نشستن ایده‌هاست؛ به همین دلیل بخش خصوصی کمتر به سمت سرمایه‌گذاری‌های پر ریسک حرکت می‌کند و از سوی دیگر سرمایه‌گذار تحت حمایت‌های خاصی قرار نمی‌گیرد و متأسفانه با توجه به محدودیت منابع نمی‌توان با اتکا به بانک و دولت کاری از پیش برد.

فکر می‌کنم در صورت باز شدن درب‌های کشور و اجازه رشد و تحرک به بخش خصوصی، دنیایی از ایده و خلاقیت وجود دارد که به ثمر رساندن آنها نیازمند هزینه و حمایت متولیان ذی‌ربط است.

« گفته می‌شود «ایران در تولید الیاف مصنوعی به خودکفایی رسیده است.» این مطلب را قبول دارید؟»

بله. در زمینه الیاف پلی‌استر متداول کاملاً به خودکفایی رسیده‌ایم و واردات این محصول از نظر مسائل کیفی و اقتصادی مقرون به صرفه نیست. حتی صادرات این کالا نیز قسمت زیادی از کل صادرات بخش نساجی را شامل می‌شود.

« به انتقال دانش فنی و تکنولوژی‌های تولید لایه‌های تخصصی نیز اشاره نمایید. آیا این موارد نیز از چین تأمین شد یا با کشورهای اروپایی نیز مراوداتی داشتید؟»

حتی آمریکا نیز ماشین‌آلات الیاف دو جزئی را از چین تهیه می‌کند و دیگر با اطمینان نمی‌توان گفت کیفیت تولیدات چین (چه در بخش محصولات و چه ماشین‌آلات) پایین است. حجم قابل توجهی از محصولات مربوط به الیاف دوجزئی از چین به اروپا و آمریکا صادر می‌شود که این امر به خوبی بیانگر کیفیت بالای محصولات فوق است.

اگرچه تولیدات چینی هم از نظر کیفیت و هم از نظر قیمت و تکنولوژی درجه‌بندی دارند ولی متخصص طراحی و تولید ماشین‌آلات مختص الیاف دوجزئی هستند و تقریباً در هیچ کشور دیگری نمی‌توانید چنین حجم بالایی از فروش دستگاه‌های صنعتی را پیدا کنید.

« به اعتقاد شما در زمینه تولید منسوجات نافته ایران چه جایگاهی دارد؟»

در این بخش بسیار عقب هستیم. برای مثال اکنون بنده با افتخار به شما در مورد تولید لایه‌های ATB توضیح می‌دهم ولی سالیان متمادی است که چین، آمریکا و اروپا در تولید پوشک و نوار بهداشتی از این تکنولوژی استفاده می‌کنند و فناوری جدیدی در دنیا محسوب نمی‌شود! متأسفانه انتقال دانش فنی به کشور ما با تأخیر فراوان انجام می‌گیرد.

به این نکته هم اشاره کنم که در دنیا برای حفظ محیط زیست، تولید پوشک و نوار بهداشتی موسوم به Fluffless تولید می‌شود که در آن به جای پالپ سلولز از لایه ATB آغشته به پودر جاذب رطوبت (SAP) Super absorbent polymer استفاده می‌شود که جذب رطوبت و جلوگیری از نشت آن به خارج بالاست؛ تکنولوژی موجود در کشور ما برای تولید پوشک و نوار بهداشتی، مخلوطی از الیاف سلولز و پودر SAP است که در دنیا تقریباً منسوخ شده است.

ان شاءالله پروژه بعدی که به سرعت در دستور کار ما قرار خواهد گرفت، مربوط به لایه‌هایی است که بتوان با آن پوشک‌های قابل بازیافت Fluffless