

روند صعودی خود را با شتاب طی کرده، حتی در کشورهای پیشرفته صنعتی که به دلیل هزینه‌های تولید بالا برای منسوجات در آن مناطق به طور معمول علاقه ای به توسعه منسوجات وجود ندارد، با توجه به سودآوری و ارزش افزوده صنعت منسوجات فنی و بی‌بافت‌ها همچنان در کشورهای اروپایی، آمریکا و ژاپن مورد توجه سرمایه‌گذاران می‌باشد. وی تأکید کرد: اگر به طور متوسط در صنعت منسوجات بی‌بافت رشد حدود ۶-۷ درصدی برای کل دنیا در نظر بگیریم؛ میزان رشد کشورهای در حال توسعه و کشورهای آسیایی شاید حدود ۱۰ درصد باشد و سهم کشورهای پیشرفته مانند آلمان، آمریکا، ژاپن و ... حدود ۳-۴ درصد است و طبق برآوردها در سال‌های آینده هم این رشد حفظ خواهد شد.

مدیرعامل ژینا تکس، بازار منسوجات بی‌بافت را بازاری افزایشی و سودآور توصیف کرد و گفت: متأسفانه در کشور ما به دلیل سیاست‌های نادرست سال‌های گذشته مانند خروج تولید منسوجات بی‌بافت از فهرست اولویت‌های وزارت صنعت بین سال‌های دهه هشتاد و اوایل دهه ۹۰، و محدودیت‌های تحریمی باعث بروز مشکلاتی در سرمایه‌گذاری و حجم ظرفیت تولید این بخش از نساجی شده است، حتی بدون در نظر گرفتن پاندمی کرونا هم منسوجات بی‌بافت در کشور به رشد لازم دست نیافته است و قطعاً بازار منسوجات بی‌بافت در آینده با توجه به نیازهای جدید و تغییر سبک زندگی متاثر از ویروس کرونا و تبعات بعد از عبور آن، آسیب‌های مربوط به عدم توسعه مناسب این صنعت را بیشتر حس خواهد کرد. مهندس بزرگیان اظهار داشت: در تقسیم‌بندی کاربردهای مختلف منسوجات بی‌بافت، کاربردهای پزشکی و بیمارستانی شاید ۵ درصد از سبد کل منسوجات بی‌بافت را تشکیل می‌دهد.

وی اذعان داشت: در حوزه تولید مواد اولیه پوشاک، نوار بهداشتی و دایر ضعیف‌های بسیاری داریم، انحصار پدید آمده در این صنعت در کنار عدم سرمایه‌گذاری مناسب در راه اندازی خطوط با کیفیت بالا و تکنولوژی روز، قیمت تمام شده و بازار این محصولات در کشور را نسبت به قیمت‌های جهانی بسیار این اقلام گران کرده و قدرت رقابت تولیدکنندگان محصولات تولیدی از انواع منسوجات نبافته را نسبت به رقبای خارجی در بازارهای داخلی و منطقه‌ای به صورت منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد. اعمال مقررات بازرگانی و سیاست‌های تعرفه‌ای در کشور به جای اینکه به صورت کلان‌نگاهی فراگیر به توسعه صنعت، اشتغال و ثروت‌آفرینی در این صنعت داشته باشد به نوعی تحت فشار شرکت‌های خاص برای استمرار انحصار غیر موجه و رانت‌های ویژه نقش‌آفرینی می‌کند. در حال حاضر نیازمند ورود واحدهای متعدد و متنوع به حوزه تولید منسوجات بی‌بافتی هستیم که بتواند انواع مواد اولیه مورد نیاز در صنعت تولید پوشاک، تجهیزات بیمارستانی، ماسک‌های تنفسی، صنعت چرم مصنوعی، صنعت خودرو، کاربردهای ژئوتکستایل، کشاورزی، مصارف خانگی و ... را تأمین کند. در حال حاضر و با توجه به اولویت‌ها و ضرورت‌های مقابله با کرونا، بخش عمده‌ای از تولیدات واحدهای منسوجات نبافته موجود که عمدتاً در کاربردهای دیگر مورد مصرف قرار می‌گرفت برای تأمین نیازهای ضروری مقابله با کرونا اختصاص پیدا کرده است. با رشد ناگهانی این مصارف در دنیا صادرکنندگان جهانی هم تمایلی به صادرات محصول خود به ایران نداشته یا قیمت بالایی

منسوجات بی‌بافت راهی برای توسعه صنایع نساجی کشور



تهیه و تنظیم: سید امیرحسین امامی رئوف

مهندس امیرمسعود بزرگیان - مدیرعامل شرکت مهندسی بازرگانی ژینا تکس

مهندس امیرمسعود بزرگیان - مدیرعامل شرکت مهندسی بازرگانی ژینا تکس - در مورد ظرفیت تولید منسوجات نبافته در کشور گفت: علی‌رغم مزیت‌های فراوان نسبی منسوجات نبافته کشور، طی بیست سال گذشته به دلایل مختلف، سرمایه‌گذاری و توجه لازم از سمت مسئولین امر و سیاستگذاران اتفاق نیفتاده لذا در مقایسه با کشورهای دیگر مانند ترکیه، عربستان، هند، چین و ... سرمایه‌گذاری چندانی در حوزه منسوجات بی‌بافت و منسوجات فنی صورت نگرفته است. کشور ما از نظر مزیت‌های صنعتی و فنی در تولید منسوجات بی‌بافت در مقام مقایسه با کشوری مانند ترکیه از شرایط به مراتب بهتری در زمینه دسترسی به مواد اولیه، نهادهای تولید صنعتی مانند نیروی انسانی، برق و ... برخوردار است ترکیه برای تهیه مواد پتروشیمی یا الیاف پلی‌استری یا نیازمند واردات است، (حتی یکی از مقاصد مواد پلیمری و الیاف پلی‌استر صادراتی ایران، ترکیه می‌باشد) اما با این اوصاف سرمایه‌گذاری ترکیه در زمینه تولید منسوجات بی‌بافت، چندین برابر ایران بوده و این به‌عنوان یکی از مراکز قابل توجه تولید منسوجات بی‌بافت در منطقه مطرح می‌باشد. طبق آمارهای رسمی ترکیه در زمینه ظرفیت تولید منسوجات بی‌بافت طی سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴، دوبرابر شده و طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۹ مجدداً این حجم تولید رشد ۱۰۰ درصدی را تجربه کرده است و کماکان آهنگ رشد صنعت منسوجات نبافته در ترکیه چندین برابر کشور ماست.

وی ادامه داد: امروز در منطقه با کشوری همچون عربستان سعودی مواجهیم که مزیت خاصی غیر از مواد پتروشیمی برای تولید منسوجات بی‌بافت و منسوجات فنی ندارد اما تولید این کشور رقم بسیار بالایی را به خود اختصاص می‌دهد و کل منسوجات بی‌بافت تولیدی عربستان با جمعیتی حدود یک سوم کشور ما معادل کل آن چیزی است که در کشور وسیع و پهناور ایران تولید می‌گردد.

به گفته مهندس بزرگیان، نیازهای جهانی به منسوجات بی‌بافت طی ۵۰ سال گذشته همواره رشد بسیار بالایی داشته و تولید منسوجات بی‌بافت در تمام کشورها

برای محصولاتشان طلب می کنند اختصاص حجم بالایی از این تولیدات برای تولید انواع ماسک و البسه بیمارستانی و تجهیزات پزشکی (که بسیاری از آن استاندارد و کیفیت لازم برای این کاربرد را هم ندارند) می تواند مشکلات واحدهای تبدیلی منسوجات بی بافت را برای تامین مواد اولیه مصرفی تشدید نماید.

بنابر اعلام این صنعتگر نساجی، طبق آمار تا پیش از شیوع بیماری کرونا، ظرفیت تولید سالیانه ماسک در کشور ما حدود ۲۰۰ میلیون قطعه بود که معمولاً بالغ بر ۱۱۰-۱۲۰ میلیون قطعه در سال تولید می شد، با واردات ماسک های ارزان قیمت و بی کیفیت چینی نیز روبرو بودیم، ماسک های تخصصی مانند N95 که تولید داخلی نداشت و برحسب نیاز برخی نهادها و ارگان های خاص وارد می شد. با شیوع کرونا، از تولید روزانه یک میلیون و ۲۰۰ قطعه ماسک توسط واحدهای صنعتی دارای پروانه بهره برداری در کشور سخن گفته می شود و یکی از شرکتها ادعای تولید روزانه سه میلیون قطعه ماسک را مطرح کرده (البته هنوز پروانه بهره برداری برای آن صادر نشده است). در مجموع می توان گفت حدود ۴ میلیون قطعه ماسک در کشور در حال تولید است.

وی ادامه داد: وقتی تولید روزانه ۴ میلیون قطعه ماسک در مصرف سالانه حدود ۲۰۰ میلیون قطعه ماسک در سال گذشته را مورد مقایسه قرار می دهیم، متوجه خواهیم شد که ظرفیت اسمی معمول کشور چندین برابر افزایش پیدا کرده است که نشان از تلاش خوب فعالین این صنعت و ظرفیت های بالای کشور بوده است. از گوشه و کنار هم شنیده می شود که واحدهای جدیدی برای تولید ماسک در حال راه اندازی هستند؛ با توجه به توصیه های اکید سازمان بهداشت جهانی مبنی بر استفاده از ماسک برای مقابله با کرونا، مسئولان کشور ما مترصد تأمین ذخایر کافی برای ماسک هستند تا اجباری بودن استفاده از ماسک در اماکن عمومی، معابر، خیابان ها، مراکز تجمع افراد و... را اعلام نمایند که این امر مستلزم تولید بیشتر ماسک است. به دلیل این که تولید ماسک برای مقابله با ویروس کرونا به اندازه لازم وجود ندارد و قیمت تمام شده ماسک برای مصرف کننده عادی در کشور بالاست، کسی از

لزوم تعویض سریع ماسک های تنفسی در رسانه های رسمی سخنی به میان نمی آورد که مهم ترین دلیل آن ناکافی بودن ذخایر تولید ماسک و قیمت بالای ماسک برای مصرف کنندگان می باشد.

به گفته مهندس بزرگیان، اگر مسئولان بخواهند استفاده از ماسک در معابر و خیابان ها اجباری اعلام کنند، برآوردها نشان می دهد که روزانه به حدود ۵۰ میلیون قطعه ماسک مورد نیاز است؛ به عبارت بهتر در این شرایط مصرف سرانه ۲۵ میلیون خانوار ایرانی در روز را کارشناسان دو عدد ماسک در روز برآورد می کنند و معنی آن ۵۰ میلیون قطعه ماسک، حدود ۱۲ برابر ظرفیت فعلی تولید ماسک در کشور است.

وی میزان مصرف ماسک در کشور را حدود ۵ تا ۱۰ میلیون قطعه در روز اعلام کرد و افزود: نمی توان برآورد دقیقی از میزان تولید ماسک در آینده داشت و منوط به تصمیم گیری دولت جهت اجباری شدن استفاده از این محصول است اما نکته مشخص این که پس از اتمام کرونا، میزان مصرف ماسک به همین اندازه نخواهد بود و سرمایه گذاری که امروز می خواهند واحد تولید ماسک راه اندازی نمایند، باید بسیار محتاطانه در این حوزه گام بردارند و مسائل مربوط به بازار فروش در آینده را لحاظ نمایند. شرایط بعد از کرونا هرچند به میزان مصرف کم حدود ۲۰۰ میلیون قطعه در سال بر نخواهد گشت و احتمالاً چند برابر مصرف ماسک در سال های گذشته خواهد بود، حتی پس از فروکش کردن کرونا به دلیل آشنایی مردم با فرهنگ استفاده از ماسک و اطلاع آنان در مورد تفاوت ماسک های مختلف (پزشکی، چندلایه، N99، N95 و...) میزان مصرف ماسک بالا خواهد ماند زیرا به خوبی دریافته اند در آینده می توانند از ماسک های با بازدهی بالا در مقابله با آلودگی هوا استفاده کنند؛ همین موضوع احتمال مصرف سرانه ماسک نسبت به سال های گذشته را افزایش می دهد اما به طور قطع پس از کرونا، برای بسیاری از ظرفیت های جدید تولید ماسک، مشتری نخواهیم داشت لذا سرمایه گذاری های جدید مستلزم دقت و توجه بیشتر است.

این فعال صنعت نساجی در ادامه ابراز داشت: در سیستم سنتی تولید ماسک که همچنان حرف اول

را در دنیا و کشور می زند، باید لایه های ملت بلون را به عنوان حداقل و کف کیفیتی ماسک در نظر بگیریم؛ به عبارت دیگر اگر ماسکی دارای لایه ملت بلون نباشد، عملاً این ماسک با لایه های اسپان باند امکان بدام انداختن هیچ یک از انواع ویروس ها و باکتری ها را نخواهد داشت و تنها عاملی که در ماسک های تنفسی نقش فیلتر موثر (با نسبتاً موثر) را در برابر بیماری ها ایفا می کند؛ لایه ملت بلون است معمولاً این لایه ها در ساختار ماسک های سه لایه (موسوم به ماسک های جراحی) می توانند ایمنی مصرف کننده در مقابل باکتری و ویروس را تا ۸۰ درصد ایجاد نمایند برای این کار بایستی در میان یکی از سه لایه تولید ماسک، ملت بلون با حداقل گرمای مورد نظر وجود داشته باشد (حدود ۲۰ گرم) که بتواند حداقل نیاز استاندارد برای جلوگیری از ورود ویروس و باکتری را تأمین کند.

مدیرعامل ژیناتکس ضمن بیان این مطلب که معمولاً در تولید ماسک های چهار یا پنج لایه، حداقل دو لایه ملت بلون می بایست مورد استفاده قرار گیرد؛ خاطر نشان کرد: زمانی که از تولید ملت بلون در تولید ماسک سخن می گوئیم، منظور ملت بلون دارای خاصیت فیلتری است که اولاً از لحاظ گرمای و ثانیاً از جهت متوسط ظرفیت الیاف متشکله به گونه ای باشد که خواص فیلتری لازم برای جلوگیری و به دام انداختن ویروس و باکتری را داشته باشد؛ به عبارت دیگر انتظاری که ما از ظرفیت الیاف برای ملت بلون موثر در تولید ماسک های جراحی، پزشکی و N95 مت بلون هایی است که ظرفیت الیاف آنها حدود ۰/۵ تا ۰/۱۰ دنیبر باشد و اگر ملت بلون های تولیدی دارای ظرفیت متوسط الیاف بیش از اینها باشد، به همان نسبتی که ظرفیت الیاف آنها ضخیم تر می شود؛ میزان کارایی آنها در برابر ویروس و باکتری کاهش پیدا می کند.

وی اذعان داشت: تولید ماسک های N95 مستلزم استفاده از ملت بلون های استاندارد با ظرفیت الیاف در حد نیم تا یک میکرون است؛ ضمن این که ملت بلون تولیدی در عرضه ماسک های با راندمان بالا، علاوه بر این که باید الیاف متشکله آنها دارای ظرفیت حدود ۰/۵ دنیبری باشد، نیازمند تکمیل های خاص الکترواستاتیک نیز می باشد تا با استفاده از این خاصیت، بتواند به دام

های استاندارد برای تولید ماسک‌های N95 باشد. خوشبختانه در این حوزه کشور ما، تکنولوژی‌های قابل توجهی معرفی کرده که مورد استقبال سازندگان معتبر و بین‌المللی دنیا قرار گرفته و چه بسا بهترین روش برای جایگزینی این قبیل نیاز، توسعه و توجه بیشتر به روش الکترو اسپینینگ است. بسیاری از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان جدید نساجی در این حوزه کار کرده‌اند و یکی از کاربردهای موفق الکترو اسپینینگ‌های نانو در حوزه تولید ماسک است که ورود موفق به صنعت داشته و در حال خدمت‌رسانی به کشور است.

مهندس بزرگیان در ادامه این گفت‌وگو پیرامون توجیه اقتصادی صادرات اقلام بهداشتی (مرتبط با صنایع نساجی) گفت: تأمین نیازهای اولیه کشور در اولویت نخست قرار دارد اما نکته اینجاست که صادرات به بازارهای جهانی یکی از بهترین روش‌ها برای تولید محصولات استاندارد و باکیفیت در داخل، آموزش و ارتقای سطح کیفی تولیدکنندگان است که از این طریق در نهایت بر سلامت و بهداشت مردم موثر خواهد بود.

مدیرعامل ژیناتکس ضمن اشاره به این مطلب که باید میزان نیازهای داخلی کشور نسبت به اقلام پزشکی توسط مسئولان مرتبط رصد شود، افزود: بهتر است با رصد میزان نیاز داخل برای تأمین منافع تولیدکنندگان به محض فراهم شدن نیازهای داخل در هر نوع محصولی مجوز صادرات را صادر نمایند تا تولیدکنندگان داخلی در این ایام که تقاضای جهانی بالایی برای منسوجات پزشکی و در تمام دنیا وجود دارد جا پای خود را در صادرات محصولاتشان پیدا کنند. قطعاً این توانمندی و مزیت در صنعتگران ایرانی وجود دارد که تأمین‌کننده بخشی از تجهیزات پزشکی مانند گان‌های جراحی، گان‌های استریل، پک‌های بیمارستانی، کاورال‌های ایزوله و... باشند.

وی اضافه کرد: بهره‌گیری از مزیت‌های مذکور و یافتن بازارهای جدید، همواره هزینه‌های خاص خود را دارد و یکی از اقدامات موثر در این زمینه صادرات بخشی از تجهیزات پزشکی مورد نیاز سایر کشورهاست.

مهندس بزرگیان در مورد تبعات شیوع کرونا بر صنعت نساجی گفت: به جز بخش کوچکی از صنایع نساجی

انداختن ویروس و باکتری را تسریع نمایند. در مجموع می‌توان گفت تولید ماسک‌های N95 و مشابه آن با تولید ملت بلون‌های معمول ساخت ایران حتی اگر ظرافت‌های لازم را داشته باشد امکان‌پذیر نخواهد بود. مهندس بزرگیان تصریح کرد: در دنیای علم امروز مت بلون با توجه به نیاز فراگیر تمام کشورها نسبت به تولید ماسک‌های تنفسی برای مقابله با ویروس کرونا به‌عنوان «طلای سپید» شناخته می‌شود اما در کشور ما متأسفانه حجم تولید ملت بلون مانند سایر شاخه‌های منسوجات نبافته به اندازه نیاز کشور نبوده و نیست و ملت بلون‌های تولید داخل که توسط دو شرکت ارائه می‌شوند، بنابر مشتریان فراوانی که دارند و کنترلی بر کیفیت محصولات خروجی آنها وجود ندارد، متوسط دنیار آنها معمولاً بالاست، مشاهده می‌شود واحدهای تولید ماسک از ملت بلون‌هایی استفاده می‌کنند که از استاندارد لازم از نظر گرماژ بسیار سبک‌تر هستند. وقتی به ساختار ملت بلون‌های تولیدی در بازار ایران توجه می‌کنیم، به این نتیجه می‌رسیم که متأسفانه برای افزایش حجم تولید، ملت بلون‌هایی با الیاف ضخیم‌تر تولید می‌شود تا در این بازار منافع بیشتری کسب کنند در حالی که چنین مت بلون‌هایی از نظر کیفیت می‌تواند اثرات مخربی را بر کیفیت و کارایی انواع ماسک‌های تنفسی داشته باشد و تولید ماسک‌های N95 به صورت مطلق با مت بلون‌های تولید داخل، امکان‌پذیر نیست در حالی که این روزها شاهد افزایش نجومی و غیرمنطقی قیمت ملت بلون هستیم که باید در این زمینه تولیدکنندگان دقت کنند.

وی متذکر شد: نکته‌ای که می‌تواند جایگزین خوبی برای تولید مت بلون در کشور باشد؛ تکنولوژی جدیدی است که توسط شرکت‌های دانش بنیان جدید در کشور معرفی شده است؛ و آن پوشش دهی الیاف نانو به روی لایه‌های منسوج نبافته به‌عنوان جایگزین بسیار خوب لایه‌های ملت بلون است. در واقع با درصد اندکی از الیاف نانو می‌توان به کیفیت لازم برای تولید ماسک‌های پزشکی معمولی سه لایه رسید، با پوشش دهی و ضخامت کمی بیشتر الیاف نانو روی لایه‌های اسپان باند می‌توان لایه‌هایی را تولید کرد که جایگزین بسیار خوبی برای ملت بلون

ایران و جهان که (به طور مستقیم یا غیرمستقیم) با تولید تجهیزات پزشکی و موارد مورد نیاز برای مقابله با کرونا سروکار دارند و رشد و رونق اندکی را تجربه کردند؛ سایر بخش‌های نساجی به دلیل شیوع کرونا با کاهش رشد و رکود مواجه شده‌اند و تولیدکنندگان داخلی و خارجی بخشی از بازار فروش خود را از دست خواهند داد و این موضوع برای کشور ما در کنار سایر مشکلات و چالش‌های پیشین مانند تحریم‌ها قرار می‌گیرد.

وی ابراز داشت: اتفاقی که این روزها در زمینه مبارزه با ویروس کرونا شاهد هستیم؛ از دیدگاه فعالان صنایع نساجی می‌تواند به‌عنوان یک فرصت بزرگ دیده شود. امروز شاهدیم منسوجات بی‌بافت و منسوجات فنی کاربردهای وسیع پزشکی و بهداشتی در مقابله با کرونا دارد، منسوجات فنی و لایه‌های بی‌بافت می‌تواند در کاربردهای متنوع مورد نیاز کشور مانند آلودگی هوا، تصفیه آب و... کاربرد داشته باشد؛ بنابراین می‌توان گفت منسوجات فنی و منسوجات بی‌بافت به‌عنوان یکی از رشته‌های تخصصی باید کاربردهای خاص خود را در شاخه‌های مختلف صنعت و ابعاد مختلف زندگی مردم ایفا کند. این صنعت می‌تواند بازده و سطح زندگی مردم را ارتقاء دهد.

این فعال صنعت نساجی یادآور شد: امروز بسیاری از صنایع کشور مانند خودرو سازی، ساختمان‌سازی، راه‌سازی، سدسازی، کشاورزی، بهداشت و... نیازمند بهره‌گیری از خدمات فنی و تخصصی توسط فعالان صنعت نساجی جهت تأمین نیازهای خود هستند که این امر رشد و توسعه صنایع نساجی و ارتقای بهره‌وری سایر صنایع را به دنبال خواهد داشت.

به اعتقاد وی، منسوجات فنی و بی‌بافت راهی است که می‌تواند آینده صنعت نساجی را تأمین کند و ارزش افزوده ایجاد شده توسط این حوزه‌ها برای صنعت نساجی متداول، بسیار بالاتر خواهد بود؛ کما این که کشورهای پیشرفته صنعتی و علمی عمدتاً بر این حوزه‌ها تمرکز می‌کنند که با توجه به جوانان مشتاق و حجم بالای مراکز دانشگاهی فعال، جهت‌گیری در زمینه‌های مذکور بسیار موثر و راهگشا خواهد بود.