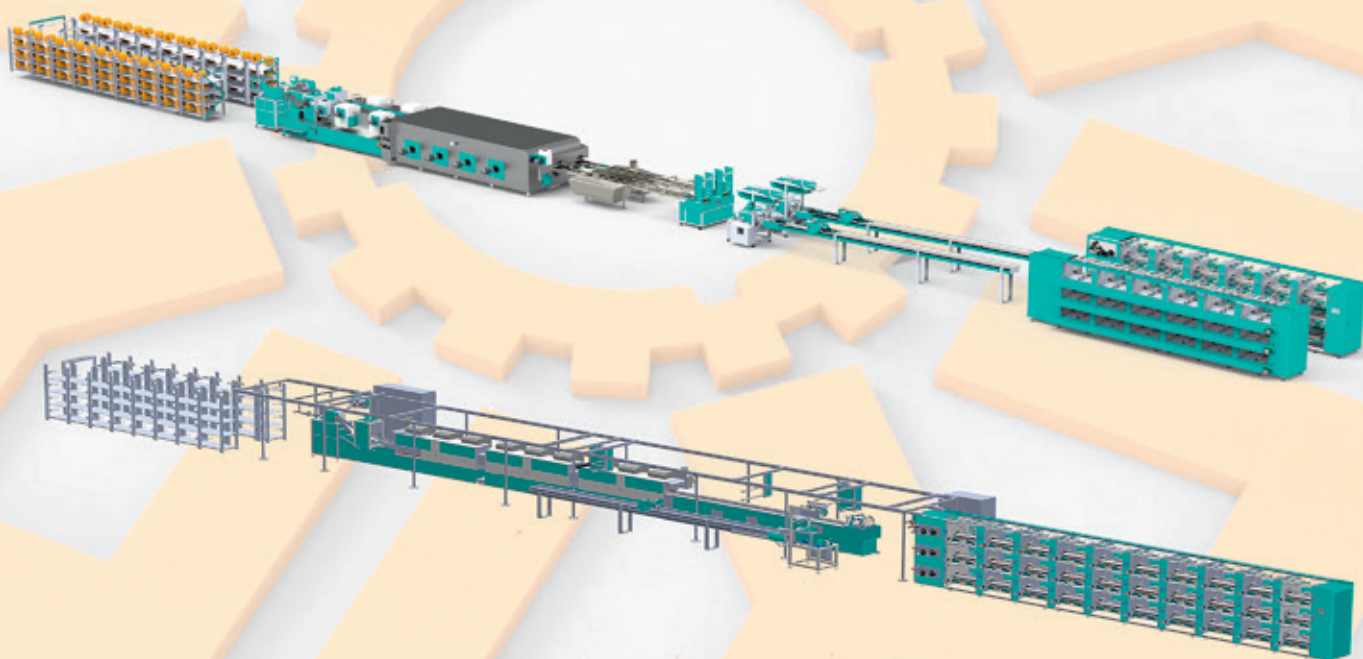




Örnek Machine

دستگاه هیت ست نخ

Polypropylene(PP) Carpet Yarn Heat Set Machine
Polyester(PET) Carpet Yarn Heat Set Machine
Polyamid(PA) 6 & 66 Carpet Yarn Heat Set Machine
Acrylic Carpet Yarn Heat Set Machine



Mr. Robert Scalfe
+1 706 459 7662
robertscalfe@msn.com



Mr. Gu Xiaowei (Ricky Gu)
+86 139 16 56 36 56
gxw2010@hotmail.com



Mr. Deepak Kumar
+91 981 55 56 146
deepak.kumar@dna.com



Mr. Roozbeh Moravej
+98 912 302 52 87
roozbeh.moravej@gmail.com

شرکت پایارزین

تنها تولید کننده S.B.R LATEX در ایران
مخصوص صنایع نساجی به ویژه فرش و موکت
برترین گزینه کیفی در آهار فرشت

- Excellent adhesion to polypropylene, acrylic, polyester & cotton fibers.
- Excellent elastic properties.
- Excellent elongation without failure.
- Suitable stiffness.
- Pilling resistance.
- Increasing in dimension fastness of carpet.
- Increasing washing fastness.
- Ability to use in high & low density new machine made carpets.
- Creating good friction with covered surface .
- High filler load ability especially in process of tufted moquette manufacturing.



نشانی: اصفهان، منطقه صنعتی مبارکه،
فاز اول، انتهای خیابان نهم، پلاک ۱۱
تلفن: ۰۳۱ - ۵۲۳۷۳۷۰۳ ~ ۴
فکس: ۰۳۱ - ۵۲۳۷۴۳۰۴
www.payaresin.com
office@abnil.com

S.B.R Latex



...دعوت به دیدن زیبایی



۱۲۰۰
شانه

کلکسیون شاهکار
گل برجسته (هایبالک)

۸ رنگ / تراکم ۳۶۰۰

فرش الماس کویر



www.almascarpet.com

۰۳۴۳ ۱۳۴۲ ۰۲۳

سازمان بازرگانی :



Kohan Textile Journal

Middle East Textile Journal



Kohan textile journal as biggest textile media in region has close cooperation with many event organizers in textile sector

- SALON CREATEX - COLOMBIA
- MOROCCO STYLE AND TEXTILE MACHINERY - MOROCCO
- FASHION INDUSTRY - RUSSIA
- SITEX 2018 - IRAN
- DOMOTEX CHINA FLOOR - CHINA
- DOMOTEX HANNOVER - GERMANY
- ITM 2018 - TURKEY
- ITMA 2018 - BARCELONA
- TEHRAN CARPET FLOORING EXPO - IRAN
- INTERTEX SHANGHAI - CHINA
- SHANGHAI TEX - CHINA
- CAITME - UZBEKISTAN

**Introduce yourself
to the Iranian
market through
kohan Textile Journal**

INFO@KOHANJOURNAL.COM

OUR ADVERTISERS:



www.kohanjournal.com

MonoFam



مستریج های
رنگ پایه

luWhite



مستریج های سفید

LunaFilm
Sheet-Tape



مستریج صنایع فیلم
و ورق و نوار

LunaBlack



مستریج مشکی
(با کیفیت کنترل شده)

LunaCap



مستریج تخصصی
درب بطری

Color for
PVC



رنگ صنعت پی وی سی

LuPipe



مستریج مشکی
لونا فام جهت لوله

LunaForm



رنگ بطری PET

Black
Compound



کامپاند مشکی

LunaFine



مستریج های میکرو فیلامنت
(فیلامنت های بسیار ظریف) نساجی

LunaTiv



مستریج های
افزودنی

LunaFibr



مستریج های
ذوب ریسی نساجی



LunaFam
Color & Additive Masterbatches
Plastic Compounds



شرکت لونا فام

(سهامی خاص)

www.lunafam.com
info@lunafam.com

تلفن ۲۶۴۰ ۲۷۸۸
فکس ۲۶۴۰ ۲۷۸۹

تهران . میرداماد . بالاتر از میدان کتابی
خیابان ساسانی پور . معیری . شماره ۱۱



AUTISM

اوتیسم

به بلندی سخن می گوید
هنگام بتنیدن است...

#اوتیسم را بتنناسیم

مرکز آموزش، توانبخشی و درمان اختلالات طیف اوتیسم **دوم آوریل**

تهران- تقاطع صدر- تهریعتی- خیابان خاقانی- خیابان رودکی شمالی- کوچه دامپزشکی- پلاک ۴

تلفن: ۰۲۱-۲۲۶۳۹۶۹۳/۲۲۶۳۹۶۸۹ همراه: ۰۹۱۲۴۵۴۶۴۹۹

www.april2.ir / info@april2.ir / Rezayi.saeed10@gmail.com



اولین تولید کننده فرش ۱۵۰۰ شانه درجهان



تلفن: ۵۴۷۵۰۵۸۰ - ۵۴۷۵۰۵۷۰ (۰۳۱) فکس: ۵۴۷۵۰۵۷۵ (۰۳۱)
همراه: ۰۹۱۳۱۶۱۰۶۱۱ سامانه پیام کوتاه: ۱۰۰۰۵۴۷۵۰۵۷۰
www.gheytarancarpet.com

کاشان، جاده قدیم آران و بیدگل، میدان شهیدان اربابی
انتهای بلوار کارگر، میدان همت، بلوار جهاد، خیابان حکمت شرقی
info@gheytarancarpet.com

DONYAY FARSH

The Biggest Carpet Market



Woven Treasures...

Tel: +9821 75094000

www.donyayfarsh.com | info@donyayfarsh.com
t.me/donyayfaarsh | instagram.com/donyayfaarsh



شرکت نساجی آسیا دلیجان

الیاف آسیا

تولید کننده انواع الیاف مصنوعی (PET & PP)



- اولین دارنده دو استاندارد همزمان برای تولید الیاف پلی استر مورد مصرف سیستم ریسندگی پنبه ای (COTTON TYPE) و سیستم ریسندگی پشمی (WOOL TYPE)
- اولین دارنده لوح طلایی کیفیت بین المللی و خدمات پس از فروش اروپا
- اولین دارنده تندیس طلایی کیفیت اروپا
- برگزیده جایزه ویژه کسب و کار اروپا در سال ۲۰۱۴
- تنها دارنده گواهی نامه ثبت اختراع در صنعت الیاف ایران
- دارنده پروانه تحقیق و توسعه (R&D) وزارت صنایع
- دارنده گواهینامه مدیریت سیستم کیفیت ISO9001:2008
- واحد نمونه صنعتی سال ۹۲

AsiatEx[®]
ASIA FIBER

(PET & PP) Fiber Manufacturer

www.Asiatex.ir

info@Asiatex.ir

۰۸۶ - ۴۴۴۳۳۶۹۰ - ۸

۰۲۱ - ۸۸۱۰۸۰۶۱ - ۳





دایمی نمایشگاه بین‌المللی کف پوش ها، موکت، و صنایع وابسته فرش ماشینی

10th International
Floor Covering , Moquette,
Machine made Carpet &
Related Industries Exhibition

۱۵ الی ۱۸ شهریور ۱۳۹۷ تهران، محل دائمی نمایشگاه های بین المللی
6 - 9 Sep, 2018 Tehran International Permanent Fairground

www.eurasianavid.com



فهرست مطالب

سال یازدهم - شماره ۴۷ - اردیبهشت ۱۳۹۷

مجله نساجی کهن

دوماهنامه علمی، پژوهشی، خبری و اطلاع رسانی
بین المللی تخصصی فرش ماشینی و صنعت نساجی

مصاحبه

۱۶ ... تولیدات بی کیفیت نساجی قائمشهر سبب بدنامی می شود؛
گفت و گو با پیمان ولی پور، رئیس انجمن نساجی مازندران

۲۱ ... روزهای سختی را در بخش تولید می گذرانیم؛
گفت و گو با مهندس شفق، رئیس کارخانه ریسندگی شفق

۲۴ ... زیرساخت های محل یک نمایشگاه، مهمترین امتیاز نمایشگاه؛
گفت و گو با نجیب گوئی، رئیس هیئت مدیر تکنیک فوارچلیک

۲۶ ... بخش خصوصی توانمند بازار را بهتر از ما می شناسند؛
گفت و گو با خانم نصراللهی مشاور وزیر صنعت در امور نساجی

مقالات

۱۴ ... صنعت فرش ماشینی ایران در سال ۱۳۹۷

۲۹ ... کمیت در تولید را فدای کیفیت نکنیم

۳۰ ... نقش ویژگی های شخصیتی مدیران شرکت های فرش ماشینی در بازاریابی صادراتی از طریق اینترنت

۳۲ ... آموزش طراحی فرش از شیوه سنتی تا شیوه دانشگاهی

۳۴ ... معرفی برنامه جهانی ZDHC در صنعت نساجی

۳۶ ... ازبکستان میزبان شرکت های معتبر نساجی

۳۷ ... تأثیر سیستم ریسندگی کامپکت با شیار نوع D بر روی خصوصیات مهاجرت نخ کامپکت کارد شده

۴۱ ... منسوجات فنی؛ تحولی شگرف در دنیای مدرن

۴۳ ... پارچه های سه بعدی و کاربردهای آن

۴۸ ... چگونه الیاف مخصوص به مبارزه با مالاریا کمک می کنند؟

گزارش ها و اخبار

۱۱ ... نمایشگاه ITM، بهشتی برای نساجان خاورمیانه

۱۳ ... گزارش تصویری از نمایشگاه ITM Istanbul

۲۳ ... ماشین آلات بافندگی برای بافت فرش های سبک وزن، عریض و دارای خاب کوتاه

۴۷ ... موضوع واردات غیرقانونی مهمترین مساله صنایع نساجی و پوشاک

صاحب امتیاز، مدیر مسئول و سردبیر:

مهندس بهنام قاسمی

مدیر داخلی: قدرت الله قاسمی

مدیر بازرگانی و روابط عمومی: علی یزدانی

سرپرست تحریریه: فرشاد سلطانی

کارشناس انفورماتیک: امین امیرخیزی

سرویس خبری: مینو کفیل

امور ترجمه: مژده واحدی

مشاور تخصصی الیاف مصنوعی و بی بافت:

دکتر شاهین کاظمی

مشاور تخصصی فرش ماشینی:

مهندس احمد فرهی

مشاور تخصصی فرش دستباف:

علیرضا قادری

نویسندگان و همکاران این شماره:

خانم دکتر ابراهیم بیگی، مهندس محبوبه قافلی، دکتر شاهین کاظمی، خانم مهندس سمیه صالحی، دکتر احسان اکرامی، مهندس وحید قربانی، مهندس علی سعیدی، دکتر منصور دیاری، دکتر سید آرش امامی، مهندس ناصر زجاجی، مهندس محمدعلی فیروزه، طاهره همتی طرازکوهی، مهندس بوذری

گروه طراحی و صفحه آرایی:

بهروش قاسمی، فرشاد سلطانی

نماینده توزیع در مشهد:

آقای محسن صلاحی مقدم ۰۹۱۵۶۰۰۷۲۷۹

نماینده توزیع در کاشان:

آقای دشتیان ۰۹۳۶۶۱۶۸۰۳۰

سامانه اشتراک نشریات تهران:

شرکت پیام آوران پارس ایرانیان

وب سایت: www.kohanjournal.com

پست الکترونیک: info@kohanjournal.com

آدرس: تهران - میدان رسالت - خیابان یزدان پناه - پلاک ۱۶ - طبقه ۲

صندوق پستی: تهران ۴۶۵ - ۱۶۷۶۵

تلفن: ۰۲۱-۵۷۸۰۲۴ / ۰۲۱-۷۷۲۴۳۲ / ۰۲۱-۷۷۲۴۳۳ / ۰۲۱-۷۷۲۴۳۴

لیتوگرافی و چاپ: تهران - پیچ شمیران - نرسیده به پل چوبی شماره ۲۴۰ - آئین چاپ / تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۲۰۰ / ۰۲۱-۷۷۵۲۰۱

- مجله نساجی کهن آماده دریافت و انتشار مقالات و دیدگاه های صاحب نظران، همکاران و کارشناسان صنعت فرش ماشینی و نساجی و نیز کارشناسان حوزه اقتصادی می باشد.
- مجله نساجی کهن در انتخاب و ویرایش مطالب ارسالی آزاد است
- مطالب ترجمه شده ارسالی باید با یک نسخه از متن اصلی همراه باشد
- استفاده از مطالب و تصاویر مجله نساجی کهن با ذکر مآخذ بلا مانع است.
- نظرات طرح شده لزوما دیدگاه مجله نساجی کهن نمی باشد.
- این مجله در قالب فایل PDF از طریق مراجعه به سایت مجله کهن نیز قابل دسترس می باشد.



مقاله

۱۴ صنعت فرش ماشینی ایران در سال ۱۳۹۷



مقاله

۲۱ ازبکستان میزبان شرکت های معتبر نساجی



مقاله

۳۶ معرفی برنامه جهانی ZDHC در صنعت نساجی



مقاله

۴۸ آموزش طراحی فرش از شیوه سنتی تا دانشگاهی



مقاله

۲۹ کمیت در تولید را فدای کیفیت نکنیم



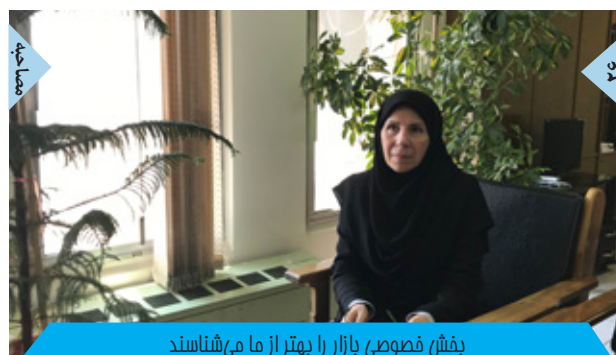
مقاله

۲۱ روزهای سفتی را در بخش تولید می گذرانیم



گزارش

۱۱ نمایشگاه ITM، بهشتی برای نساجان



مصاحبه

۲۹

بفش فصوصی بازار را بهتر از ما می شناسند



مصاحبه

۲۱

زیرساخت های محل یک نمایشگاه، مهمترین امتیاز نمایشگاه

سال ۹۷؛ سال تغییر

سال ۱۳۹۷ سال تغییر اساسی در رفتار و کردار و شاید زندگی همه ماست. تغییری برای ماندن و ادامه حیات. سالی که در آغازش ترامپ به برجام پشت کرد و کاغذ پاره! تحریم‌ها دوباره به ایران پرواز کرد. سالی که در آن می خواهیم کالای ایرانی تولید کنیم و کالای ایرانی بخریم. سالی با دلار ۶۰۰۰ تومانی و فیلتر تلگرام. به طور کلی باید منتظر سالی باشیم که در آن خیلی از رکوردهای خودمان جابجا شود.

خوب یا بد، خواسته یا ناخواسته در جغرافیای زندگی می کنیم که باید در آن به نوسانات از هر نوعی عادت کنیم. ارزی، ارضی، عرضی، قرضی، غرضی و ...

اگر در پیش بینی سال ۹۷ راه فرمان را بر چیزهای وحشتناک و اتفاقات خانمان سوزی مانند جنگ و بی ثباتی اجتماعی و سیاسی کشور بندیدیم و احتمال وقوع آنها را به لطف و عنایت الهی صفر بپنداریم در بهترین حالت وضعیت اقتصادی کشور مثل سال ۹۶ خواهد بود. اما سوال اینجاست که در چنین شرایطی با ادامه وضعیت موجود چه می توان کرد؟ چطور بخش خصوصی ما باید در این مسیر سخت باقی بماند؟ آیا بسته شدن بیشتر راه های تجارت با دنیا می تواند به قویتر شدن صنایع داخلی بینجامد یا آنرا نابود خواهد کرد؟ آیا تولیدکنندگان و صناعی که برایشان ثابت شده که دولت ها در عمل حامی آنها نبوده و با شرایط کنونی امیدی به حمایت هم نیست، می توانند به راه حلی که در آن دولت نقشی نداشته باشد دست یابد؟ جواب به این سوالات هرچه باشد این امر واضح است که در شرایط ناامیدی و رکودی که بر کشور حکمفرماست نمی شود همه چیز را رها کرد تا بدتر و بدتر شود. نمی شود زندگی را رها کرد تا به حال خودش برود. باید بیشتر و بهتر و نوآورانه تر کار کرد و برای بقا جنگید. همان کاری که تا به حال کرده ایم. به ویژه تولیدکنندگان و صنعتگران ایرانی که در این امر استاد و کار آزموده اند.

تغییرات در کهن

مجله کهن هم در سال ۱۳۹۷ دستخوش تغییرات مثبت بسیار زیادی خواهد شد که راهنمایی و نظرات شما خوانندگان عزیز سنگ بنای همه آنهاست. تیم کهن با حمایت مالی و فکری حامیان اصلی خود که همان فعالان و پیشگامان صنعت فرش ماشینی و نساجی کشور هستند در سال ۹۷ برنامه ها و نوآوری های زیادی را معرفی خواهد کرد. در سال جدید سعی داریم با اضافه کردن بخش های جدید محتوایی به مجله و وب سایت های کهن زمینه استفاده هر چه بیشتر کاربران و خوانندگان را برای دسترسی به اطلاعات به روز و جذاب در حوزه صنعت نساجی، فرش ماشینی و صنایع وابسته فراهم کنیم. امروز که با حمایت ها و توجهات شما خوانندگان عزیز به عنوان تنها مجله تخصصی نساجی و فرش ماشینی ایران و پربازدید ترین وب سایت نساجی کشور افتخار حضور در صنعت کهن نساجی را داریم به خود میبالیم و همواره به عنوان تیم کهن سعی داریم در مسیر نوآوری و خلاقیت گام برداریم.

امیدوارم از مطالعه این شماره از مجله کهن استفاده لازم را برده و ما را از نظرات، انتقادات و پیشنهادات ارزشمند خود آگاه سازید. موفق و پیروز باشید.

بهنام قاسمی؛ مدیرمسئول مجله کهن



برای آگاهی از آخرین اخبار نساجی ایران و جهان عضو کانال تلگرامی مجله نساجی کهن شوید.



مخاطبان دو ماه نامه کهن می توانند دیدگاه ها و انتقادات خود را از طریق پست الکترونیک با ما در میان گذارند.

info@kohanjournal.com



بهنام قاسمی

سرمدیر مجله نساجی کهن

نمایشگاه ITM، بهشتی برای نساجان خاورمیانه

گزارش



مجله، روزنامه و وب سایت تخصصی حوزه نساجی برگزار شد آقای نجیب گونی (Necip Guney) رئیس هیأت مدیره شرکت برگزارکننده نمایشگاه اظهارات جالبی را بیان کرد. ایشان ضمن اشاره به تعداد بسیار زیاد بازدیدکنندگان که از همان دقایق اولیه بازگشایی نمایشگاه به سالن‌ها وارد شدند واکنش های شرکت کنندگان را بسیار مثبت ارزیابی کرد و گفت: "تعداد بسیار بالای بازدیدکنندگان برای بسیاری از شرکت های غرفه گذار جالب و شگفت انگیز است، اما این استقبال خوب اصلا برای ما غافلگیر کننده نبود چرا که این نتیجه دو سال کار طاقت فرسای گروه ماست که در کشورهای مختلف انجام شده است و خوشحالیم که ثمره آنرا امروز در نمایشگاه می بینیم. کمیت و کیفیت بالای بازدیدکنندگان باعث فروش بسیار خوب شرکتها شده است که نشان دهنده هدف گذاری دقیق ما در بخش بازدید کنندگان است. امیدواریم امسال بتوانیم رقمی نزدیک به ۵۰ هزار بازدید کننده را برای این رویداد ثبت کنیم."

ایشان این نمایشگاه را به عنوان بزرگترین رویداد ماشین آلات نساجی در منطقه خواند و ادامه داد: "این نمایشگاه در واقع پلی میان تکنولوژی غربی و تولیدکنندگان و فعالان نساجی شرق است که فاصله های این دو را نزدیک تر کرده است."

متأسفانه نوسانات

زیاد ارز در
ایران و اقتصاد
بیمار و ضد
تولید در کشور
ایران تصمیم
گیری نهایی را
برای کارخانه
داران سخت
کرده و موجب
می شود نتوانند
به تصمیمات و
مذاکرات خود در
حین نمایشگاه
جامه عمل
پوشانند.

وارد نمایشگاه که می شوی صدای بلند دفتین های تند و سریع ماشین های بافندگی در سالن های شلوغ و مملو از جمعیت همچون صدای آب روان وقتی کسی رودی در سکوت جنگل نشسته ای روح و روان آدمی را آرام می کند. گویی همه نقش و نگارهای روی پارچه ها با صدای چرخیدن بوبین های ریسندگی جان می گیرند و فضا پر از بوی عطر می شود و دقیقاً در همین لحظه است که می فهمی چقدر این صنعت با پوست و خونت اجین شده و به نساج بودن افتخار می کنی. دوست داری همه هوای سالن را در سینه فرو کنی و بوی نخ و پارچه را با همه وجودت حس کنی. اما چه حیف که تا چشم بر هم زدیم نمایشگاه به آخر رسید و همه مان را از بهشت به زمین فرستادند.

نمایشگاه آی تی ام استانبول حالا دیگر بیش از هر زمانی سر خود را بالا گرفته و به بلوغ رسیده است. در این گزارش بخش هایی از کنفرانس مطبوعاتی نمایشگاه آی تی ام را ذکر می کنیم تا بیشتر با جنبه های مختلف این رویداد بزرگ آشنا شوید.

بل شرق و غرب

در کنفرانس مطبوعاتی نمایشگاه که با حضور بیش از ۲۰

استانبول، پاریس خاورمیانه

در حالی که هر روز اخذ ویزای شنگن و ورود به حوزه انسان‌های متمدن! - همان قاره اروپا - سخت و سخت‌تر می‌شود نمایشگاه آی تی ام بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد. به خصوص بسیاری از کشورهای صاحب صنعت نساجی نظیر پاکستان، بنگلادش، مصر و در کنار آنها کشورهایمانند ایران، روسیه، الجزایر، سوریه، افغانستان، کشورهای عربی و ... به جای اینکه مجبور شوند

با سختی‌های زیاد به نمایشگاه‌هایی نظیر ایتما بروند می‌توانند به راحتی در استانبول یکدیگر را ملاقات کنند و آخرین تکنولوژی‌ها و ماشین‌آلات تولیدی را به کشورهای خود انتقال دهند. شاید هم بی‌علت نباشد که همه استانبول را همان پاریس خاورمیانه می‌دانند.

نکته جالبی که می‌تواند نشان دهنده استقبال زیاد از نمایشگاه باشد اینکه حدود ۸۰ درصد هتل‌های استانبول در بخش اروپایی و نزدیک به صد در صد هتل‌های اطراف نمایشگاه در زمان برگزاری نمایشگاه آی تی ام رزرو بوده اند.

موقعیت استراتژیک استانبول به راحتی اجازه دسترسی تعداد بسیار زیادی از کشورهای منطقه را با حداکثر سه ساعت پرواز فراهم کرده است و وجود شبکه گسترده پروازهای هواپیمایی ترکیش ایرلاین نیز این مسئله را سهل تر نموده است.

چه می‌کنند این ایرانی‌ها!

به جرأت می‌توان گفت در نمایشگاه آی تی ام هیچ ایرانی احساس غربت و تنهایی نمی‌کند چرا که می‌تواند در شعاع حداکثر ۲۰ متری خود چند ایرانی را پیدا کند. خوشبختانه حضور فعالان نساجی ایران در این نمایشگاه بسیار خوب بود و نشان دهنده علاقه فعالان صنعت نساجی به بازدید از نمایشگاه‌های خوب و با کیفیت است. هر چند که خیلی از غرفه‌گذاران بازدید کنندگان ایرانی را بیشتر مرد حرف می‌دانند تا عمل. متأسفانه نوسانات زیاد ارز در ایران و اقتصاد بیمار و ضد تولید در کشور ما تصمیم‌گیری نهایی را برای کارخانه‌داران سخت کرده و موجب می‌شود نتوانند به تصمیمات و مذاکرات خود در حین نمایشگاه جامه عمل بپوشانند.

۱۲ سالن ۱۲۰ هزار متر مربع نمایشگاه

نمایشگاه امسال از جهاتی هم خوش شانس بود چرا که بر روی موج رونق صنعت نساجی جهان و ترکیه هم حرکت می‌کرد. طبق آمارها صنعت نساجی ترکیه در سال گذشته حدود ۴۰ درصد رشد داشته است و اوضاع جهانی صنعت نساجی هم پر رونق بوده است. همچنین نمایشگاه امسال به خوبی از رشد و اقبال بی‌نظیر صنایع نساجی از تکنولوژی چاپ دیجیتال سود برد تا جایی که تعداد سالن‌های ماشین آلات چاپ دیجیتال از یک سالن در



بسیاری از کشورهای صاحب صنعت نساجی نظیر پاکستان، بنگلادش، مصر، ایران، روسیه، الجزایر، سوریه، افغانستان، کشورهای عربی و ... به جای اینکه مجبور شوند با سختی‌های زیاد به نمایشگاه‌هایی نظیر ایتما بروند به راحتی در استانبول یکدیگر را ملاقات کنند و آخرین تکنولوژی‌ها و ماشین‌آلات تولیدی را به کشورهای خود انتقال دهند.

نساجی می‌دانستند و باید چهار سال برای تکنولوژی‌های جدید انتظار می‌کشیدند اما امروز عمر نوآوری‌ها کوتاه‌تر شده و شرکت‌های تولیدی دیگر حاضر نیستند چهار سال برای رونمایی و ارائه محصولات جدید خود به بازار مصرف صبر کنند. سرعت رشد علم و فناوری بشری آنقدر زیاد شده که هر سال دستاوردهای علمی چند برابر می‌شود و جهان علم و فناوری به سرعت در حال پیشرفت و توسعه است. در نمایشگاه امسال تعداد بسیار زیادی از شرکت‌های حاضر در نمایشگاه نوآوری‌ها و تکنولوژی‌های جدیدی را عرضه کردند که این مساله برای ناظران غیر قابل پیش‌بینی بود.

آقای نجیب گونینی در جواب سوال یکی از خبرنگاران که نمایشگاه آی تی ام را از منظر ارائه فناوری‌های جدید چطور ارزیابی می‌کنید گفت: "قبلاً عمر تکنولوژی‌های جدید در صنعت نساجی ۴ سال بود اما حالا این عمر کوتاه‌تر شده و رقابت طاقت فرسا در بازارهای جهانی و محلی و تغییر بسیار سریع نیاز بازارها موجب شده است تولید کنندگان محصولات نساجی و خریداران ماشین آلات مجبور باشند به این نیازهای جدید مصرف کنندگان پاسخ دهند و به روز باشند در غیر این صورت از صحنه رقابت کنار می‌روند و یا به بازارهای محلی خود محدود می‌شوند. به طور مثال سرعت ماشین‌های بافندگی در سال‌های اخیر نزدیک به ۷۰ درصد رشد داشته و این چیزی است که نمی‌توان از آن چشم‌پوشی کرد. و یا تکنولوژی‌های مربوط به ماشین آلات چاپ دیجیتال هر روز در حال توسعه و پیشرفت است. از طرفی شرکت‌های ماشین‌ساز نیز به دلیل نیاز به فروش بیشتر و رقابت، نمی‌خواهند در نمایشگاه‌های مختلف که هزینه‌های زیادی برای آنها در بر دارد دست خالی حاضر شوند و از رقبای عقب بیفتند. ما بسیار خوشحالیم که آی تی ام به محلی برای ارائه این نوآوری‌های جدید بدل شده است."

یکی دیگر از موارد مهمی که باعث شده است شرکت‌های ماشین‌ساز به ارائه نوآوری‌ها و محصولات جدید خود در آی تی ام اقدام کنند کیفیت بالای بازدید کنندگان نمایشگاه استانبول است. حضور تعداد بسیار زیادی از فعالان صنعت نساجی ترکیه، هند، پاکستان، بنگلادش و ... موجب شده است تا شرکت‌های ماشین‌ساز هر آنچه در چنته دارند را برای آنها رو کنند.

همزمان با نمایشگاه ITM2018 دو نمایشگاه دیگر نیز برگزار شد. Hightex2018 که تنها نمایشگاه منحصر به فرد در حوزه فعالیت خود به شمار می‌رود و امسال هفتمین دوره آن در این محل برگزار گردید. سال گذشته اما این رویداد به صورت جدا و با چند ماه اختلاف زمانی با نمایشگاه ITM برگزار شد و آنچنان در جذب مخاطب موفق نبود. در این نمایشگاه، محصولات نساجی مانند منسوجات بی‌بافت، محصولات نساجی تخصصی هوشمند که به سرعت با پیشرفت‌های تکنولوژیکی در صنعت در حال تطابق هستند، معرفی شدند. نمایشگاه نخ نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین سکوها پیش‌تاز در این صنعت، میزبان نمایندگان صنعتی است.

دوره پیش به ۲ سالن افزایش یافت و یکی از فعال‌ترین و پر حرکت‌ترین سالن‌های نمایشگاه نیز به شمار می‌رفت.

سرعت رشد تکنولوژی برگزیده ITM در آینده

شاید قبلاً همه فعالان صنعت نساجی تنها نمایشگاه ایتما را محل ارائه نوآوری شرکت‌های

فَعّالان و مدیران صنعت نساجی ایران در نمایشگاه ITM Istanbul





دکتر منصور دیاری

استاد دانشگاه آزاد اسلامی کاشان

صنعت فرش ماشینی ایران در سال ۱۳۹۷

مقاله



و هیچ‌گونه صادراتی ندارند، هنوز به شدت به منابع مالی بانکی و یا بازار وابسته هستند، در مقابل استفاده از ابزارهای نوین در تولید و فروش محصول مقاومت می‌کنند و تقریباً در هیچ یک از بخش‌های مختلف کسب و کار خود، نوآوری نکرده‌اند و حتی برخی از آنها هنوز با ماشین آلات با تکنولوژی زیر سال ۲۰۰۰ میلادی تولید می‌کنند. اکثر شرکت‌های دسته اول در سال ۱۳۹۷ از گردونه رقابت در تولید و فروش فرش ماشینی حذف خواهند شد و اگر کمی ز رنگ و باهوش باشند قبل از آنکه به کلی محو شوند، تلاش خواهند کرد تا باقیمانده سرمایه فیزیکی خود (ماشین آلات، سوله، ساختمان و ...) را به نحوی نقد نموده، محترمانه و قبل از ورشکستگی، خود را از این مهلکه نجات دهند.

دسته دوم: شرکت‌های فرش ماشینی که چندان به منابع بانکی و بازار متکی نیستند و به اصطلاح بدهی بانکی و بازاری چندانی ندارند و روی پای خود، به کسب و کار مشغول هستند. این دسته از شرکت‌ها در عین حالی که صادرات ندارند و کلیه محصولات تولیدی خود را در بازار داخل کشور به فروش می‌رسانند، سعی می‌کنند در تکنولوژی ماشین آلات و سایر بخش‌های تولید و فروش فرش ماشینی به روز باشند. اکثر شرکت‌های دسته دوم می‌توانند امیدوار

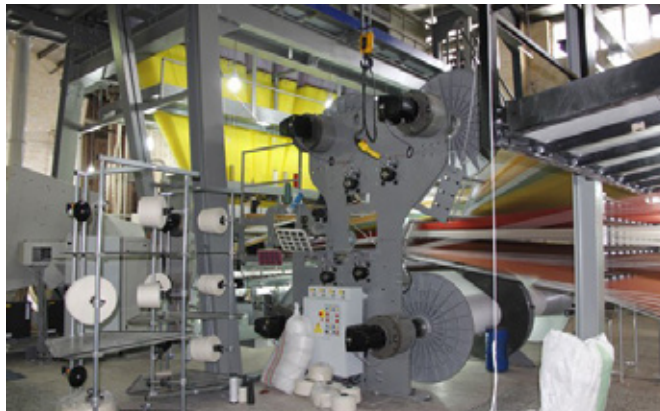
اگرچه کاهش و کنترل هزینه‌ها، کار آسانی نیست اما در بسیاری از موارد، استفاده از دانش روز در تمامی بخش‌ها، اداره بنگاه‌های اقتصادی به شیوه علمی و تغییر روندها می‌تواند سبب کاهش قابل توجه هزینه‌ها گردد.

سال ۱۳۹۶ با تمام فراز و نشیب‌های خود به پایان رسید. سالی که در آن رکود دامین‌گیر اقتصادی همچنان ادامه داشت و تولیدکنندگان را بیش از سایر اقشار جامعه تحت فشار قرار داد. اگر دو ماه پایانی سال ۱۳۹۶ را جدا کنیم، ۱۰ ماه بسیار سخت و نفس‌گیر همراه با انبارهایی مملو از فرش ماشینی بافته شده، گاو صندوق‌هایی مملو از چک‌های برگشتی مشتریان، تولید پایین (ناشی از رکود فروش)، افزایش ۱۰ تا ۲۰ درصدی هزینه‌ها و در عین حال ثابت ماندن قیمت فرش ماشینی نسبت به سال قبل از آن برای سال ۱۳۹۶ قابل مشاهده است. ۱۰ ماهی که اگر دوماه پایانی پس از آن نبود، می‌توانست سال ۱۳۹۶ را به یکی از بدترین و غم‌انگیزترین سال‌ها برای صنعت فرش ماشینی ایران بدل کند.

البته این یک روی سکه بوده، روی دیگر سکه بسیار امیدوارکننده است. افزایش حجم صادرات فرش ماشینی ایران و ورود ماشین‌آلات با تکنولوژی روز در تمامی بخش‌های این صنعت اعم از رنگرزی، ریسندگی، بافندگی و تکمیل از نقاط مثبت سال ۱۳۹۶ صنعت فرش ماشینی ایران است. واقعیت آن است که شرکت‌های تولید فرش ماشینی در ایران را بر حسب عملکردشان در سال ۱۳۹۶ می‌توان به ۳ دسته تقسیم نمود:

دسته اول: شرکت‌هایی که کاملاً متکی به بازار داخل بوده

نمود. بنابراین به نظر می‌رسد یکی از اساسی‌ترین راه حل های اقتصادی عبور از شرایط پیش رو، کاهش و کنترل هزینه هاست. اگرچه چنین اقدامی، کار آسانی نیست اما در بسیاری از موارد، استفاده از دانش روز در تمامی بخش‌ها، اداره بنگاه‌های اقتصادی به شیوه علمی و تغییر روندها می‌تواند سبب کاهش قابل توجه هزینه‌ها گردد.



به ادامه حیات و ماندن در صنعت فرش ماشینی باشند چرا که از ۸۵ میلیون متر مربع فرش ماشینی تولیدی کشور نزدیک به ۶۵ میلیون مترمربع (حدود ۷۵٪) به مصرف داخل می‌رسد. از آنجایی که تعرفه ورود فرش ماشینی به ایران بالاست و به جز برخی موارد خاص، مشتری ایرانی از قیمت بالای فرش ماشینی خارجی (عمدتاً ترکیه‌ای) استقبال نمی‌کند،

بنابراین این شرکت‌ها می‌توانند با در نظر گرفتن سلاقی مشتریان خود نسبت به تأمین نیاز داخل اقدام نموده و خود را سرپا نگهدارند. بدیهی است در این میان شرکت‌هایی که بیش از سایر شرکت‌ها به نوآوری، استفاده از دانش روز، کیفیت و البته کاهش هزینه‌ها توجه نمایند، موفق‌تر و پایدارتر خواهند بود و سود بالاتری را کسب خواهند نمود.

دسته سوم: آن دسته از شرکت‌های تولید فرش ماشینی هستند که چند ویژگی بارز دارند. چندان متکی به منابع بانکی و بازار نیستند. بین ۳۰ تا ۵۰ درصد محصولات تولیدی خود را صادر می‌کنند. در خط مقدم استفاده از تکنولوژی‌های نوین روز هستند، به علمی شدن تمامی امور از تولید تا فروش محصول و حتی خدمات پس از فروش معتقد بوده و عمل می‌نمایند، کیفیت را به هر قیمتی حفظ می‌کنند، برند سازی را که سالهاست شروع کرده‌اند، ادامه می‌دهند، تمرکز مداومی بر روی کاهش هزینه‌ها دارند، تلاش می‌کنند تا به طور مستمر نوآوری نمایند و در نهایت بر اساس استراتژی که از قبل مدون کرده‌اند، تلاش می‌کنند تا زنجیره تأمین کالای خود را تکمیل کنند. این دسته از شرکت‌ها بدون شک شرکت‌هایی ماندگار در صنعت فرش ماشینی ایران هستند و خواهند بود.

بدون شک رمز ماندگاری و پایداری هر یک از شرکت‌های تولیدکننده فرش ماشینی ایران در سال ۱۳۹۷ توجه به سه مقوله مهم و اساسی زیر است:

۱- کاهش هزینه‌ها

در شرایطی که تقریباً اکثر اقتصاد دانان سال ۱۳۹۷ را سال تورم دورقمی برای اقتصاد ایران می‌دانند، حقوق و دستمزد افزایش حداقل ۲۰ درصدی داشته و در عرصه بین الملل سایه بازگشت تحریم‌ها به دلیل تهدید آمریکا به خروج از برجام بر اقتصاد ایران سنگینی می‌کند و از طرفی تولید فرش ماشینی بیش از مصرف داخلی آن است و حاشیه سود هر مترمربع فرش ماشینی در مقایسه با سال‌های قبل به شدت کاهش یافته است، چشم انداز امیدوارکننده‌ای برای افزایش قابل توجه قیمت فرش ماشینی در داخل نمی‌توان مشاهده

۲- نوآوری

صنعت فرش ماشینی ایران در شرایط فوق رقابتی قرار دارد، از یک سو ظرفیت تولید این کالا ۲۵ درصد بیش از کل مصرف داخل آن بوده، بازار مصرف داخلی به شدت اشباع است و از سوی دیگر رقبای قدرتمندی چون ترکیه و بلژیک به پشتوانه ارتباطات آسانتر و قویتر در صحنه بین الملل و دسترسی به تمامی بازارهای هدف و البته به مدد داشتن استراتژی و برنامه های از قبیل تدوین شده، عرصه را بر سایر رقبا از جمله ایران تنگ تر می‌کنند. در چنین شرایط حاکم بر بازارهای داخل و خارج، شرکت های تولید کننده فرش ماشینی در ایران برای غلبه بر این موانع و حضور در هر یک از بازارهای داخلی و خارجی یا هردوی آنها راهی جز نوآوری و ارائه محصولات جدید ندارند. بدون شک یکی از مهمترین راه های موفقیت هر شرکت ایرانی تولید کننده فرش ماشینی در سال ۱۳۹۷، ارائه محصولات نوآورانه است، بگونه‌ای که کمتر رقیب داخلی یا خارجی بتواند آن محصولات را حداقل در کوتاه مدت تولید کند.

با افزایش قیمت

دلار و یا به

عبارتی کاهش

ارزش برابری

ریال در مقابل

دلار، صادرات

فرش ماشینی

به خارج کشور

رقابت پذیرتر

و سودآورتر از

قبل شده است.

بنابراین شرکت

هایی که تلاش

می‌کنند نزدیک

به ۵۰ درصد از

کل تولید خود

را صادر نمایند.

۳- صادرات

نقش صادرات در موفقیت شرکت‌های تولید فرش ماشینی در سال ۱۳۹۷ بسیار پر رنگ تر از سال های قبل خواهد بود. اولاً شرکت های صادر کننده بدلیل داشتن مشتریان خارجی و درآمدهای ارزی متمایز و متفاوت تر از سایر شرکت های فرش ماشینی هستند. این شرکت ها آسیب پذیری کمتری از بازار داخل دارند. ثانیاً با افزایش قیمت دلار و یا به عبارتی کاهش ارزش برابری ریال در مقابل دلار، صادرات فرش ماشینی به خارج کشور رقابت پذیرتر و سودآورتر از قبل شده است. بنابراین شرکت هایی که تلاش می‌کنند نزدیک به ۵۰ درصد از کل تولید خود را صادر نمایند، در صورتی که در سال ۱۳۹۷ نیز چنین روند صادراتی را ادامه دهند، بسیار موفق و پایدار خواهند بود.

با عنایت به سه مورد فوق الذکر، انتظار می رود مدیران فهیم و کوشای صنعت فرش ماشینی ایران که خوشبختانه از معدود بخش ها و صنایع صد در صد خصوصی کشور است، به تحولات اقتصاد کلان کشور نگاه ویژه ای داشته، تغییرات و انعطاف های لازم را در مجموعه های تولیدی خود پدید آورند تا بتوانند با همت والای خود سال ۱۳۹۷ را با موفقیت هر چه بیشتر در کسب و کار خود پست سر بگذارند.

یکی از مهمترین

راه های موفقیت

هر تولید کننده

فرش ماشینی

در سال ۱۳۹۷،

ارائه محصولات

نوآورانه است،

بگونه‌ای که

کمتر رقیب

داخلی یا

خارجی بتواند

آن محصولات را

حداقل در کوتاه

مدت تولید کند.



پیمان ولی‌پور

رئیس انجمن نساجی پوشاک و چرم استان مازندران

رئیس انجمن نساجی مازندران:

تولیدات بی کیفیت نساجی قائمشهر سبب بدنامی می‌شود

افبار انجمن

و تکمیل و .. نساجی قائمشهر در نوسازی این کارخانه از محل فاینانس در سال ۷۵ گفت: بخش تکمیلی بیشترین سودآوری را داشته و در نبود این بخش عملاً نساجی قائمشهر به یک خام فروش بدل شده است.

ولیپور با اشاره به تزریق منابع مالی به بدنه این کارخانه توسط سازمان صنایع ملی ایران و سازمان گسترش و نوسازی طی سال‌ها تا جایی که تا سال ۹۲ تقریباً همه پرسنل رسمی آن جز عده‌ای محدود بازنشسته شده بودند افزود: در حین این فرایند عده‌ای به این کارخانه به صورت قراردادی افزوده و عده‌ای کاسته شدند و تعداد آن‌ها به ۱۵۰ نفر رسید که مهمترین مشکل این کارخانه کارگرانی‌اند که چشم‌شان به اندک حقوق پایان ماه است.

وی با اشاره به تولیدات نامناسب نخ و پارچه در این کارخانه بیان داشت: تولیدات کارخانه نساجی قائمشهر در شرایط کنونی به هیچ وجه نقشی در تولید ناخالص ملی نداشته و اغلب تولیدشان سبب بدنامی کالای ایرانی می‌شود.

ولیپور با اشاره به قفل شدن کارخانه نساجی قائمشهر در تولید، هزینه کرد و مسائل سیاسی پس از واگذاری به شهرداری گفت: بنده به عنوان کسی که در این حوزه سال‌ها کار کردم نگران و ناراحت می‌شوم از اینکه کسی را در خصوص مشکلات نساجی مقصر جلوه دهند.

وی افزود: با توجه به عدم کارایی شهرداری قائمشهر به عنوان صاحب این کارخانه در تولید و هزینه کرد باید خلع ید گردیده یا برای ۵ سال کارخانه را به صندوق حمایت صنایع وابسته به وزارت صنعت، معدن و تجارت بسپاریم تا با باروری کارخانه به فروش برسد و مسئولین باید به این فکر باشند که همانند هپکو اراک به دولت واگذار گردیده و یا به سرمایه‌گذاری که اهلیت دارند واگذار شود.

رئیس انجمن نساجی پوشاک و چرم استان مازندران با تأکید بر اینکه تجربه نشان داده است کارخانجات دولتی و شرکت‌های وابسته به آن در صنعت نساجی اقبالی برای به سوددهی رسیدن نداشته‌اند خاطرنشان کرد: ۱۱۰ کارخانه فعال در حوزه نساجی و پوشاک داریم که اغلب آن‌ها خصوصی‌اند و توانسته‌اند در بدترین شرایط ممکن به حیات خود ادامه دهند.

فرهنگ شهرنشینی و علم‌آموزی فرزندان این کارگران که حتی تغییر رفتارها را می‌شود در نام گذاری فرزندان‌شان مشاهده کرد نسلی جدید و تحصیل کرده به شهرستان قائمشهر اضافه نمودند.

این استاد دانشگاه با تأکید بر اینکه نساجی قائمشهر جز در معدود موارد از بدو تاسیس هیچ‌گاه به آن معنی سودآور نبوده است تصریح کرد: به طور کلی نساجی ایران در شرایط تحریم بیشترین سود را دارد و این را می‌شود در تاریخ این صنعت مشاهده کرد به طوری که نساجی مازندران در بحبوحه کودتای ۲۸ مرداد ۳۲ و تحریم‌های آن دهه و نیز جنگ تحمیلی یکی از سال‌های خوب خود را می‌گذراند که حتی در جنگ نساجی مازندران به عنوان بزرگترین تولیدکننده در خاورمیانه مطرح گشت.

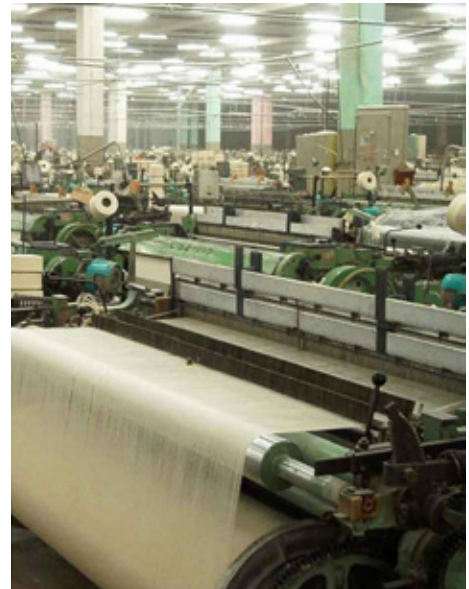
ولیپور خط تولید نساجی قائمشهر را کلفت بافی و کلفت ریشی نخ عنوان کرد و با اشاره به ضخیم بودن عمده محصولات این کارخانه گفت: محصولات این کارخانه که اغلب با نمره خط ۲۰ و یا ۳۰ بوده و محصولاتی مانند پتو، چلوار، تنزیب و .. می‌باشد و برد تجاری خاصی ندارند.

وی با اشاره به نبود خط تکمیل و رنگرزی مناسب در کارخانه نساجی قائمشهر نسبت به نساجی مازندران گفت: این موضوع باعث شد در طول تاریخ صنعت این کارخانجات مشتری تجاری نساجی قائمشهر در سطح پایین تری از نساجی مازندران باشد.

عضو هیأت مدیره خانه صنعت، معدن و تجارت با ابراز تاسف از عدم نوسازی خط چاپ، نوسازی

کارخانه نساجی قائمشهر پس از واگذاری به شهرداری در تولید، هزینه و مسائل سیاسی قفل شد. این کارخانه طی دهه‌های اخیر جز در معدود موارد همواره زیانده بود. تولیدات بی کیفیت نساجی قائمشهر سبب بدنامی می‌شود. مشتری تجاری نساجی قائمشهر در طول تاریخ نسبت به نساجی مازندران در سطح پایین تری بوده

دکتر پیمان ولی‌پور رئیس انجمن نساجی پوشاک و چرم استان مازندران با اشاره به تاریخچه شکل گیری صنعت نساجی در ایران و پایه گذاری کارخانجات نساجی در آغازین سال‌های سده جدید در قائمشهر، بهشهر و اصفهان با توجه به نیاز آن سالهای کشور در خصوص تامین البسه نظامی بیان داشت: نسل اول دستگاه‌های نساجی قائمشهر کارگر زیادی طلب می‌کرد و به همین دلیل این کارخانه مهاجرین زیادی به سوی علی آباد آن زمان گسیل کرده و پایه گذار قائمشهر مدرن لقب گرفت. رئیس انجمن نساجی پوشاک و چرم استان مازندران با اعلام اینکه یک بار در دهه ۳۰ دستگاه‌های کارخانه نساجی عوض شد از تاسیس کارخانه نساجی مازندران توسط ایتالیایی‌ها در عوض پرداخت پول نفت به دلیل تحریم‌های آن زمان ابراز داشت: پس از احداث کارخانه جدید که کارگران بیشتری می‌طلبید سبب ساز تغییر



فرش اکباتانی

EKBATAN CARPET

۱۲۰۰ شانه - ۱۰ رنگ - تراکم ۳۶۰۰

۱۰۵۰ شانه - تراکم ۳۰۰۰

۷۰۰ شانه - تراکم ۲۵۵۰



ن ۶۳۳۹۴۹۶۹۲۰



کاشان، شهرک صنعتی امیرکبیر، چهارراه هیئت امناء، روبروی مخابرات
Heiaat Omana Intersection, Amir Kabir Industrial Town, Kashan, Iran
تلفن: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۹۰۰ همراه: ۰۹۱۲ ۰ ۳۹ ۳۷ ۳۷
instagram: ekbatancarpet telegram: ekbatancarpet
facebook: ekbatancarpet google plus: ekbatancarpet
www.ekbatancarpet.com info@ekbatancarpet.com





فرش سورنا

www.sorenacarpet.com

تلفن: ۵۴۰۴۰ - ۰۳۱



سورنا
خونہ فرش
بدون جاذبہ

The House is Not Gravity Without Carpet

DOMOTEX

One keynote theme for a thousand aspects.



Register
now for
early booking
benefits!

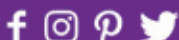
Deutsche Messe

DOMOTEX

DOMOTEX worldwide



Position as of 09.12.2018



Deutsche Messe

Deutsche Messe
Messegelände
30521 Hannover
Germany

Tel. +49 511 89-0
Fax +49 511 89-32626
info@messe.de
www.messe.de

Register now for DOMOTEX 2019 from 11–14 January!

Register by 28.2.2018 to ensure that your stand is included in the hall planning at an early stage.

Secure your display area quickly and easily online via the new DOMOTEX shop:
www.domotex.de/en/registration

We would also be pleased to advise you personally. Turn to the back page to find the contact for your specific product category.

Resounding success: Looking back at DOMOTEX 2018

1,615

exhibitors showcased their products and innovations.

45,000

visitors made 2018 a record-breaking year for DOMOTEX.

65 %

visitors from abroad confirmed the international status of DOMOTEX.

UNIQUE YOUNIVERSE: Customized and inspirational

The keynote theme UNIQUE YOUNIVERSE focused on the growing trend towards customized products and services. Inspiring experiences were provided by flooring manufacturers and by artists and up-and-coming designers at the Framing Trends display in Hall 9, where they showcased their innovative products and solutions featuring creative and often interdisciplinary approaches. These included interesting ideas on how virtual reality is set to change interior design, for example. Students from a number of universities presented their concepts for the floor covering of the future – from responsible use of resources to the use of new materials. Expert workshops provided participants with the opportunity to get involved in the design process. All in all, this created an ideal environment for encouraging collaborations between manufacturers, artists and young talent.

The keynote theme of DOMOTEX 2019 ...

... is still a secret. What we can say, however, is that next year's keynote theme will once again be creative and inspirational and will stem from a social trend that is of direct relevance to the flooring sector. The secret will be revealed in the spring – stay tuned!

A look back in moving images:

The video "Best of DOMOTEX 2018" is now online!



روزهای سختی را در بخش تولید می‌گذرانیم

واردات بی‌رویه نخ از ترکیه روزهای سختی را برای واحدهای ریسندگی ایجاد کرده است

مهندس شفق مدیر مجموعه کارخانجات ریسندگی شفق که به تازگی این مجموعه را بازگشایی کرده از مصائب و مشکلات راه تولید در حوزه ریسندگی و تمایل تولیدکنندگان فرش ماشینی به تهیه نخ مورد نیاز از ترکیه برای ما سخن گفت. اما ایشان اظهار امیدواری کردند که در تلاش هستند تا در سال ۹۷ این نیاز برای فرش ماشینی با شانه و تراکم بالا از طریق مجموعه‌های ریسندگی موجود در داخل برطرف شود. ایشان سال ۹۶ را سخت‌ترین برهه زمانی برای تولید عنوان کرده و یادآور شدند که سال ۹۷ نیز سال سختی برای تولید خواهد اما همچنان با تمام تلاش در این راه به ادامه کار خواهند پرداخت.



مهندس شفق؛ مدیرعامل کارخانه ریسندگی شفق

لطفاً بیوفگرافی مختصری درباره مجموعه و خودتان خدمت مخاطبان مجله بفرمایید.

آغاز فعالیت شخص من در حوزه نساجی به سن ۱۷ سالگیم برمی‌گردد. آن زمان در کار خرید پارچه از دبی و فروش آن به صورت عمده در کشور بودم. سال ۱۳۶۹ وارد حوزه فرش شدم و اقدام به تأسیس کارخانه فرش پیروزی کردم که از اولین مجموعه‌های تولید فرش ماشینی در کاشان به شمار می‌رود. تا سال ۱۳۸۰ در همین حوزه مشغول تولید فرش ماشینی بودم. اما در آن سال که همزمان بود با اوج واردات پارچه به کشور به علت نارضایتی از حجم بالای واردات پارچه به فکر تأسیس کارخانه‌ای برای تولید پارچه‌های رومبلی در کشور افتادم و اولین دستگاه نخ شال مخصوص تولید همین نوع پارچه‌ها را وارد کشور کردیم و در شهرک صنعتی راوند به تولید مشغول شدیم.

سال ۱۳۸۳ به علت ورود بی‌رویه نخ به کشور توان رقابت با نخ‌های خارجی را از دست دادیم و تولید نخ شال را متوقف کردیم. تا سال ۱۳۹۰ با پیشرفت و افزایش تعداد کارخانجات فرش ماشینی و رونق در این حوزه به وارد کردن دستگاه‌های تولید نخ فرش ماشینی روی آوردیم. در سال ۱۳۹۱ با افزایش شانه و تراکم در فرش ماشینی و بالا رفتن میزان تقاضا برای نخ‌های مورد نیاز این فرش‌ها به واردات دستگاه‌های تولید نخ‌های متناسب با این محصولات پرداختیم.

امروز به صورت رسمی ۸ ماه است که مجموعه ریسندگی شفق را افتتاح کرده‌ایم. در حال حاضر به نصب و راه اندازی ماشین آلات توو به تابس مدل ۲۰۱۷ میلادی مشغول هستیم که نخ‌های ظریف فرش‌های ۱۵۰۰ شانه را تولید میکنند. مجموعه فعلی در حال حاضر توان تولید روزانه ۱۵ تن نخ‌های ظریف دارد.

در طول ۲۵ سال فعالیتی که در حوزه تولید

داشتید به نظر شما سخت‌ترین دوره برای

تولید چه سال‌هایی بود؟

به نظرم سخت‌ترین برهه فعالیت اقتصادی و تولیدی

از طرفی واردات بی‌رویه و غیر قانونی نخ از ترکیه روزهای سختی را برای یک واحد ریسندگی ایجاد کرده است. امروز حتی نخ‌هایی که قانونی هم تولید می‌شود با اعداد و ارقام نادرست بیشتر یا کمتر وارد کشور می‌شود. یعنی به جای وارد کردن نخ مخصوص فرش ۵۰۰ شانه با نمره ۱۸، نخ نمره ۳۰ به بالا مخصوص فرش‌های شانه و تراکم بالا را وارد می‌کنند و حتی بعضی شرکت‌های وارد کننده مواد اولیه نیز بدون پرداخت سود و عوارض گمرکی از خارج از ایران نخ وارد می‌کنند و خوب با این شرایط در این برهه زمانی بسیار به ما سخت می‌گذرد. مشکلات دیگری نیز در حوزه تولید وجود دارد از قبیل عدم تخصیص اعتبار لازم و مناسب توسط بانک‌ها به عنوان وام به تولیدکنندگان است.

به چه دلیل استقبال بیشتری از مواد اولیه خارجی در کشور می‌شود؟

به نظرم تنها به علت قیمت تمام شده ارزان‌تر کشورهای خارجی این اتفاق رخ می‌دهد. ببینید در گذشته کارخانجات پلی‌استر در ایران یاف و مواد اولیه مورد نیاز را در اختیار ما قرار می‌دادند و ما تولیدات خود را به واسطه آن مواد داشتیم اما

در بیست و پنج سال گذشته، همین چند سال اخیر است. مسئله اول دلایلی است که خدمت شما عرض می‌کنم. اولاً روز به روز درآمدها و سودها در حال کاهش است، دو اینکه امروز مشابه همان جنس تولید شده در داخل با کیفیت بهتری از خارج وارد می‌شود و در این وضعیت آینده نامطلومی برای اقتصاد و تولید مملکت پیش روی ما وجود دارد.

سوماً هیچ ارگان و یا اداره دولتی نیز به بخش صنعت کمک شایانی نمی‌کند. چهارم اینکه دولت به علت کمبود بودجه فشار را بر روی دوش تولیدکننده گذاشته. ارزش افزوده‌ای که باید از مصرف‌کننده نهایی گرفته شود از من تولید کننده گرفته می‌شود. درحالیست که این قانون قرار بود به صورت کوتاه مدت و ۵ ساله باشد اما امسال سال ششم آن گذشت تولیدکننده با همه سختی‌ها و اعتراضات مجبور به پرداخت آن بود.



دموتکس چین شرکت کرده بودم و توصیه من به شرکت‌هایی که قصد حضور در آنجا را دارند این است که فرش‌هایی با ابعاد کوچک و به صورت فانتزی دارای عکس‌هایی با سلیقه شرقی و چینی به این نمایشگاه ببرند. در سال گذشته همکاری طرح‌های عروسکی کارتون‌های کشور چین را تولید کرده بود و فروش بسیار خوبی داشت اما نقوش سنتی ایرانی و فرش‌های بزرگ پارچه اقبال و استقبال چندانی نداشتند. زیرا چینی‌ها خود فرش‌های سنتی ایران حتی مینیاتوره‌ای استاد فرشچیان را تولید می‌کنند.

از دیدگاه شما به عنوان کسی که مشغول به تولید نخ فرش ماشینی هستید، آیا در حال حاضر در فرش ماشینی ایرانی نخ مناسب استفاده می‌گردد؟

در کشور ترکیه چون سیستم کاردینگ نداشتند ناچار شدند الیافی را که با دیر پایین برای تولید پیراهن استفاده می‌کنند و لطیف‌تر و نرم‌تر از الیاف تولیدی به شیوه کاردینگ است در اختیار ما قرار دهند این اتفاق در سری اول تولید فرش ۱۲۰۰ شانه باعث شد که فرهنگ سازی نا درستی صورت گیرد. برداشت عزیزان این بود که فرش ۱۲۰۰ شانه باید نرم باشد درحالی‌که به این موضوع واقف نبودند که سیستم تو به تاپس به علت نرمی و کوتاه بودن بعد از مدتی پا خوردن از بین می‌رود. در کاشان نیز کارخانجات ریسندگی تولید نخ فرش وجود دارد که نخ را تا نمره ۳۸ با کاردینگ تولید می‌کنند و فروش خوبی نیز دارند اما کارخانجاتی که مجهز به سیستم ریسندگی نیستند ترجیح دادند از ترکیه نخ وارد کنند.

اما در چند ماه اخیر به علت اختلاف قیمت دلار مجبور به خرید نخ از تولیدی‌های داخل کشور شدند. حال دیگر کسی نخ با نمره ۱۸ و ۳۰ از خارج از ایران وارد نمی‌کند، چون کیفیت نخ ایرانی پیشرفت چشم‌گیری کرده و قابل رقابت با نخ خارجی شده است. در حال حاضر تنها نخ‌هایی با نمره ۳۰ به بالا وارد ایران می‌شود و امید است با گسترش خط‌های تولید در چند ماه آینده این نیاز هم در داخل برطرف شود و مصرف‌کنندگان ما تنها از نخ با انواع نمره‌ها که تولیدات داخلی هستند استفاده کنند.

از فرش ۱۲۰۰ شانه خود را به سلطان علی ابن محمد باقر اهدا کرد اما پس از چند سال مسئولان آنجا این فرش‌ها را جمع کرده و به جای آن از فرش ۷۰۰ شانه استفاده کردند و زمانی‌که ما علت را جویا شدیم گفتند به علت نداشتن خواب بلند مناسب، موجب درد در ناحیه زانو و پا می‌شده‌اند. حتی در جلسه‌ای که با اتاق بازرگانی داشتیم تأکید کردند که شما وارد بازی فرش‌های ۱۵۰۰ نشوید آنها معتقد بودند که بسیاری از عزیزان بدون مطالعه و داشتن جامعه هدف به خرید این دستگاه‌ها روی آورده‌اند و درحال حاضر آینده روشنی برای این فرش‌ها وجود ندارد.

درمورد نمونه‌های مشابه افزایش شانه و تراکم بالا در کشورهای دیگر اطلاعی دارید؟

در بازار خارج مشتریان بیشتر فرش‌هایی با تراکم پایین مصرف می‌کنند. برای مثال در ترکیه فرش ماشینی با تراکم ۲۸۰ به وسیله نخ‌های پلی استر ارزان تولید می‌شود و مصرف‌کننده پس از دو یا سه سال آن را تعویض می‌کنند زیرا از دیدگاه آنها فرش به عنوان کالای بادوام به حساب نمی‌آید اما در ایران کاملاً برعکس است و در نتیجه به سبب نگاهی که مصرف‌کننده ما به محصول خریداری شده دارد هزینه تولید بسیار بیشتر می‌شود و این افزایش شانه و تراکم از این منظر به سود مصرف‌کننده است. ترکیه و مصر از لحاظ تولید فرش ماشینی تعداد مجموعه‌های تولیدی با دستگاه‌های بیشتری نسبت به ایران دارا هستند اما به ندرت مجموعه‌هایی وجود دارند که این چنین درگیرافزایش شانه و تراکم بی‌رویه باشند.

نگاه شما به مسئله حضور در یک رویداد خارجی به شکلی است. برای مثال حضور در نمایشگاه دموتکس چی برای یک تولیدکننده فرش ایرانی می‌تواند مفید واقع شود یا خیر؟ سال گذشته شخصاً در نمایشگاه

به علت مشوق‌هایی که در خارج از ایران برای تولیدکننده خارجی وجود دارد. آنها با استفاده از این مشوق‌ها قادر به تولید جنس ارزان و صادرات آن به کشورهای همچون ایران هستند که هزینه تولید در آنها بالا است.

در ایران بهره بانکی بالا، عوارض گمرکی، بیمه و ... وجود دارد که همه بر روی کالای تولیدی اثر می‌گذارد اما درمقابل صنعتگر خارجی مشوق صادراتی می‌گیرد، و از طرفی دیگر ما شعبه مخصوصی در دادگاه‌ها برای باز پس‌گیری چک‌های صادراتی نداریم و سال‌ها ممکن است برای گرفتن حق خود در دادگاه‌ها درگیر باشیم و در کل مشکلاتی موجود است که همه مسئولان به آن واقف هستند اما متأسفانه هیچ مرجع رسیدگی‌کننده‌ای وجود ندارد.

به هنگام سفارش محصول است مسئله اساسی برای شما سلیقه مشتری است یا بیشتر به استانداردها توجه می‌کنید؟

برای نخ نمره ۱۸ تقریباً یک تعداد رنگ روتین و مشخصی وجود دارد که همه مصرف می‌کنند و ما نیز تولید می‌کنیم اما برای نخ‌های نمره ۱۸ به بالا طبق سفارش مشتری انجام می‌دهیم. چون فرش‌های ۷۰۰ شانه به بالا پالت رنگ بندی مخصوص به خود را دارند و ما مجبوریم طبق سفارش مشتری عمل کنیم.

نظر شما در رابطه با فرش ۱۵۰۰ شانه چیست؟ آیا نخ لازم برای این نوع فرش در کشور وجود دارد؟

در طی صحبت‌هایی که من با عزیزانی که در فکر تولید فرش ۱۵۰۰ هستند داشتم متوجه شدم که هیچ کدام دلیل قانع‌کننده‌ای برای ورود به تولید این نوع فرش نداشتند و تنها به این علت که اگر ما وارد نشویم رقیب این کار را خواهد کرد بسنده کردند. سوالی که من از این عزیزان دارم این است: آیا با خرید این دستگاه‌های میلیاردری می‌خواهیم کف پوش تولید کنیم یا تابلو فرش؟ به نظر من اگر به عنوان کف پوش از آن استفاده شود در آینده متضرر خواهند شد و موفق نخواهند بود. به نظر من فرش ۱۲۰۰ شانه فرش بسیار خوبی نسبت به ۱۵۰۰ شانه است.

چندی پیش یکی از خیرین کارخانه‌دار تخته‌هایی





مژده واحدی

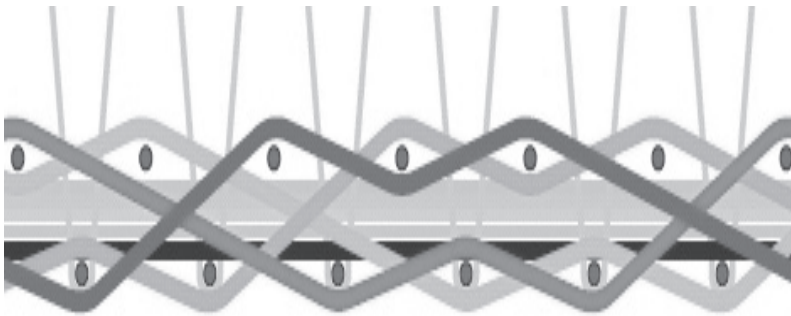
کارشناس مترجمی زبان انگلیسی دانشگاه کاشان

ماشین آلات مخصوص بافت فرش‌های سبک، عریض و دارای خاب کوتاه

ترجمه

تغییر در شیوه

گرایش‌ها در صنعت فرش سربلندتر از همیشه در حال تغییر است: فرش به یک مد و کالای دکوری که تنها برای مدت چند سال مورد استفاده قرار می‌گیرد تبدیل شده. تلویزیون و مجلات دکوراسیون داخلی تاثیر مستقیم بر گرایش‌ها و تقاضاهای مشتریان دارند. این به این معناست که تولید کنندگان فرش نیاز به یک سیستم بافندگی انعطاف پذیر مانند 500 Stäubli Alpha دارند که بتواند محصولات متنوعی مطابق سلیقه و تقاضای متغیر مشتریان تولید کند. یکی از جدیدترین گرایش‌ها در میان مشتریان، فرش‌های مخمل تراکم بالا با خاب بسیار کوتاه است. ماشین‌های



ساختار بافت زمینه ویژه جهت تولید فرش‌های بسیار انعطاف پذیر (ثبت شده)

در سیستم‌های بافندگی Alpha، امکان ایجاد ساختارهای گوناگون بافت زمینه در این ماشین‌ها مهیا گردیده است. ترکیب ایجاد ساختارهای گوناگون بافت زمینه ای و نیز استفاده از نخ‌های پود پنبه ای، تولید فرش‌های بسیار نرم با قابلیت تا شدن آسان را امکان پذیر نموده است. فرش‌های سبک؛ ماشین‌های سری Alpha ارائه دهنده قابلیت‌های تعیین کننده جهت تولید اقتصادی و مقرون به صرفه است.

مخمل

فرش‌های مخمل تولید شده به روش سنتی عموماً با نخ‌های بسیار ظریف مانند ابریشم و ویسکوز بافته می‌شوند، اما ماشین‌های سری 500 Alpha بافت این فرش‌ها با انواع نخ‌های ضخیم تر و در نتیجه ارزان تر را نیز امکان پذیر ساخته است. انتخاب تراکم شانه ۴۰۰-۴۸۰ سر نخ پایل در متر امکان تولید فرش‌های تراکم پائین، سبک وزن، با قابلیت تا شدن آسان را فراهم می‌سازد. این تراکم شانه پائین، در ترکیب با تراکم پود بسیار پائین سبب افزایش ظرفیت تولید می‌گردد، به ویژه آنکه عرض بافت بسیار بالاتر ماشین‌های Alpha را نیز باید مدنظر قرار دهیم.

مزیت اصلی

همچنین انعطاف پذیری این ماشین مزایای هزینه‌های این ماشین را تضمین می‌کند: اگر در سال آینده مجدداً گرایش‌ها و مد‌های دکوراسیون داخلی تغییر کرد، این ماشین قابلیت بافت فرش‌های سنتی با ارتفاع خاب 13mm و بیشتر را نیز خواهد داشت.



فرش‌های دارای خاب کوتاه با خاب‌های مرده شناور

فن آوریهای بافت برای «کهنه» به نظر رسیدن و تا شدن آسان

در این روش به دلیل قرار گرفتن خاب‌های مرده مابین خاب‌های فرش، ارتفاع خاب فرش کوتاه تر بنظر رسیده و پشت فرش نیز تمیزتر و نرم تر خواهد بود. ژاکارد ۳ وضعیتی کامل در ماشین‌های سری Alpha امکان تغییر ارتفاع نخ‌های خاب جهت خلق فرش‌هایی با ظاهر «کهنه» را به طراح می‌دهد.

ساختار بافت

در ساختار بافت زمینه استاندارد 2/2 Rep، پشت فرش‌ها سفت خواهد بود. با بکارگیری روتاری دابی الکترونیکی ۲۶۸۸

مخمل باف سنتی قابلیت تولید فرش‌های بسیار ظریف با تراکم پائین را دارند اما از آنجاکه میزان تولید آنها بسیار پائین است، این فرش‌ها برای مصرف کنندگانی که می‌خواهند به پیروی از مد تنها برای مدتی از این فرش‌ها استفاده کنند بسیار گران تمام خواهد شد.

ویژگی‌های فرش‌های دارای خاب بسیار کوتاه

سیستم‌های بافندگی Universal 500 Alpha قابلیت بافت فرش‌هایی با ارتفاع خاب 3mm (در مدل عرض 4m) و ارتفاع خاب 4mm (در مدل عرض 5m) را دارا می‌باشد. بافت اینگونه فرش‌های با ارتفاع خاب کوتاه نیازمند لنس‌های است که مانع نخ سفتی و تیغ خوردن فرش بر اثر نزدیک شدن فرش رو و زیر بشود. پیشنهاد Stäubli لنس‌های 6mm است که ثمره آن تولید فرش‌هایی با خاب کمتر از 3mm (قبل از شیرینگ) می‌باشد. این لنس‌ها تنها در ماشین‌های دو رپیری قابل استفاده می‌باشد.

زیرساخت‌های محل یک نمایشگاه، مهمترین امتیاز نمایشگاه

موفقیت برای یک نمایشگاه تخصصی از آنجایی شروع می‌شود که در درجه اول از دست دولت خارج شود.

در شب ضیافت نمایندگان نمایشگاه ITM در تهران فرصتی فراهم شد تا گفت‌وگویی با آقای نجیب گوئنی رئیس هیئت مدیره نمایشگاه داشته باشیم. در این گفت‌وگوی کوتاه نیم ساعته از ایشان در رابطه با شرایط لازم برای فراهم آوردن بسترهای لازم جهت برگزاری یک نمایشگاه در سطح بین‌المللی پرسیدیم. گوئنی اعتقاد دارد مهمترین بخش‌های یک رویداد نمایشگاهی همان غرفه‌گذاران و بازدیدکنندگان هستند اما وجود بازدیدکنندگان با کیفیت بالا عامل کلیدی در رشد و توسعه و مطرح شدن یک برند نمایشگاه تجاری است. در ادامه متن کامل گفت‌وگوی خبرنگار کهن با نجیب گوئنی می‌آید.



نجیب گوئنی، رئیس هیئت مدیره نمایشگاه ITM

ماشین آلات رنگرزی و نخ‌ریسی و قطعات یدکی تولید می‌شود. ماشین آلات بافندگی نیز بیشتر در کشورهای ایتالیا و آلمان و از طرف دیگر هم در بلژیک تولید می‌شود.

انشالله در آینده ترکیه هم ماشین آلات چاپ دیجیتال خود را تقدیم بازار خواهد کرد. همانطور که گفتم ترکیه بیشتر تولید ماشین رنگرزی و تکمیل و ماشینهای پارس را بر عهده دارد. در حال حاضر در حوزه چاپ یکی از مشتریان ما در ترکیه ماشین چاپ چرخشی تولید کرده است که این ماشین برای اولین بار در ITM2018 نمایش داده خواهد شد و امسال ما در واقع ITM را اینگونه معرفی می‌کنیم "جایی برای چندین کارخانه تا برای اولین بار به ارائه محصولات خود بپردازند."

توصیه‌های شما برای مدیران نمایشگاه‌های

به این حوزه اختصاص داده شده است.

چیزی که می‌خواهم بگویم این است که موفقیت فقط و فقط به این خاطر است که ما با این نمایشگاه زندگی می‌کنیم. مسئله نمایشگاه ITM هر روز روی میز کار ما قرار دارد و به بخشی از زندگی روزمره ما تبدیل شده است. ما روزانه به یک نمایشگاه رسیدگی نمی‌کنیم بلکه هرروز مشغول ITM هستیم.

آیا از ترکیه هم در بخش دیجیتال سازنده ماشین‌آلات وجود دارد؟ چه ماشین‌های دیگری در ترکیه تولید می‌شود؟

متأسفانه برند ترک در حوزه ماشین‌های دیجیتالی تولیدی وجود ندارد. در ترکیه بیشتر

دلایل موفقیت نمایشگاه ITM در دنیا به عنوان مجری نمایشگاه که تجربه‌ای سی ساله در این حوزه دارید چیست؟

شاید یکی از امتیازات ویژه ما این باشد که در طول سی سال گذشته فقط و فقط نمایشگاه ماشین آلات نساجی را برگزار کرده‌ایم، سی سال پیش آغاز فعالیت ما با رسانه و مطبوعات در حوزه نساجی رقم خورد. امروز به جز نمایشگاه در حوزه صنعت نساجی در هیچ نمایشگاه دیگری فعالیت نداریم. برای همین است که شناخت کافی از این حوزه را به حد کافی بدست آورده ایم.

اگر می‌خواهید در حوزه کاری خود موفق باشید بایستی شناخت تخصصی نسبت به آن داشته باشید. یک شخص هم‌زمان نمی‌توان متخصص چند حوزه صنعتی باشد. شناخت شما باید به قدری باشد که بتوانید زیرساخت‌های لازم را فراهم کنید. موفقیت ما در این حوزه به واسطه فعالیت‌هایی است که در گذشته انجام داده‌ایم.

امسال ما بر اساس حوزه فعالیت نمایشگاه را به سالنهای مجزا تقسیم کرده ایم. ماشین آلات نخ‌ریسی، بافندگی، آماده‌سازی و حتی امسال برای اولین بار به دلیل رشد چشمگیر حوزه چاپ دیجیتال دو سالن مخصوص



بازدیدکننده از ایران داریم. در سپتامبر ۲۰۱۷ که به نمایشگاه ایرانکس آمده بودم متوجه شدم که فقط هفت یا هشت کارخانه ایرانی وجود دارد که در حوزه ماشین آلات نساجی کار می‌کنند که البته یکی از آنها لوازم نخریسی را فراهم می‌کرد. در نتیجه دلیل تعداد پایین شرکت‌های ایرانی غرفه گذار حاضر در نمایشگاه ITM تعداد کم کارخانه بزرگ تولیدی است. قبلاً تولیدکننده ایرانی بیشتر بود. در این چند سال اخیر به دلیل مشکلات یا ورشکست شدند و یا در شاخه دیگری به فعالیت مشغول شدند.

به نظر من اگر ایران می‌خواهد به قدرت قبلی خود در نساجی بازگردد بایستی سریعاً باید به سمت پروسه تغییر برود. چون ایران کشوری است که می‌تواند نیاز نساجی خاورمیانه را تأمین کند و این بسیار مهم است.

زاویه دید ITM نسبت به مجلات چیست؟

در حال حاضر مجلات در جهان به سمت دیجیتالی شدن هستند. با تغییراتی که در دنیای تکنولوژی رخ می‌دهد مدیای نوشتاری ما هم آرام آرام به سمت دیجیتال می‌رود. ما در حال حاضر تقریباً با سی رسانه کار می‌کنیم، با تمامی مدیاهای مربوط به نساجی در تمام دنیا همکاری می‌کنیم و باید هم داشته باشیم. در ITM نزدیک به هزار شرکت کننده داریم. اکثر مشتری‌های ما مشتری‌های شما هستند. صنعت نشر از بخش نمایشگاهی جدا نشدنی است، یعنی باید باهم حرکت کنند. نقش تمام دوستان مدیا را مهم میدانم. اکثرشان را هم میشناسم و برای ما مهم هستند.

شما هم به شکلی باید به پل میان دولت خود و تولیدکننده خارجی برسید. کم و کاستیهای ایران را به گوش دولتمردان خود برسانید. بوروکراسی دولتی شما بسیار پیچیده است. می‌دانیم که در حال حاضر امکان حذف بسیاری از موانع در ایران وجود ندارد اما می‌توان اندکی از مانع‌ها کم کرد.

به نظر شما بازار ایران پتانسیل لازم برای سرمایه‌گذاری را دارد؟

به نظر من ایران دارای پتانسیل جدی است. در این یک ماه اخیر یک سری درگیری‌هایی رخ داد که شما را در وضعیت بدی قرار داد. به نظر من ملت ایران با مشکل زندگی می‌کنند. ولی این مشکل را با سوزاندن و نابود کردن نمیشود حل کرد. شما بایستی تصمیمات لازم را با صندوق رأی انجام دهید. تغییرات اساسی با سوزاندن و سوختن شدنی نیست.



اگر ایران می‌خواهد به قدرت قبلی خود در نساجی بازگردد بایستی سریعاً باید به سمت پروسه تغییر برود. چون ایران کشوری است که می‌تواند نیاز نساجی خاورمیانه را تأمین کند و این بسیار مهم است.

بسیاری از ایران به عنوان بازدیدکننده به ITM می‌آیند. برای تبدیل آنها به غرفه‌دار چه تمهیداتی در نظر گرفته‌اید؟

بله در حال حاضر تعداد زیادی

ایرانی چیست؟ برای موفق شدن چه کار باید کنند؟

طبیعتاً در وهله اول هر نمایشگاهی با مکان و امکاناتی که در آن محل وجود دارد شناخته می‌شود. در واقع بایستی زیرساخت‌های لازم برای برگزاری یک نمایشگاه در سطح بین‌المللی فراهم شود. به صورت جزئی اگر بخواهم بگویم از تهویه سالن، دسترسی به نقاط مختلف شهر، بحث اسکان غرفه‌داران در هتل‌های نزدیک نمایشگاه، ترافیک ورود و خروج سالن‌ها، نظافت و سایر موارد مرتبط. همه اینها عنصرهای تمام کننده نمایشگاه هستند. از طرف دیگر قبل از هر چیزی هر نمایشگاهی دو بخش بازدیدکننده و شرکت کننده دارد. به میزانی که حضور شرکت‌ها و فروش غرفه مهم است بازدیدکننده نقش بسیار مهمتری دارد.

نقش نهادهای دولتی در برگزاری یک نمایشگاه به چه شکلی است؟

بوروکراسی دولت در این مسئله بسیار مهم است. مثلاً ما مجمعی برای نمایشگاه‌ها داریم که در حال حاضر من هم در آن مجمع دستیار رئیس هستم. کمی هم به چگونگی دید دولت به نمایشگاه ربط دارد. مثلاً فضایی که امروز شما در آن

نمایشگاه برگزار می‌کنید مربوط به دوره قبل از انقلاب سال ۵۷ شماسست و در حکومت قبلی و با توجه به نیازهای آن زمان ساخته شده است و برای برآورده کردن نیاز امروز شما کافی نیست. ایران هم، همچون ترکیه هشتاد و پنج میلیون جمعیت دارد و از طرف دیگر، کشورهای افغانستان و پاکستان همسایه‌های مرزی ایران و کشورهایی با بازار مصرف بالقوه هستند. برای همین دولت هم باید در تأسیس و اختصاص فضایی برای نمایشگاه پیشگام باشد.

مسئله جانبی هر نمایشگاهی صنعت توریسم است که نقش مهمی دارد. در حقیقت نمایشگاه بر روی بحث توریسم تأثیر جدی دارد. اگر امروز نگاهی به نمایشگاه‌های همین حوزه در اروپا بیندازیم درآمد سالانه نمایشگاه آلمان پنج میلیارد یورو است. برای همین برای پیشرفت کردن نیاز است که به بخش خصوصی اعتماد شود. دولت در حال حاضر نمیتواند برگزارکننده نمایشگاه باشد. یک مشکل دقیقاً آنجاست که دولت برگزارکننده نمایشگاه است. در درجه اول برای پیشرفت نمایشگاه دولت باید این را به بخش خصوصی واگذار کند آن زمان ببینید موفقیت حاصل میشود یا نه؟ مسئله دیگر زاویه دیدی که نسبت به نمایشگاه داریم. نگاه دولت به نمایشگاه با بخش خصوصی متفاوت است.

بخش خصوصی توانمند بازار را بهتر از ما می‌شناسند

وظیفه ما تا جایی است که واحدها را نسبت به وضعیت موجود آگاه کنیم.

پیرامون مسائل مختلفی که این روزهای حوزه فرش ماشینی درگیر آن است با خانم نصراللهی، مشاور وزیر صنعت، معدن و تجارت در حوزه نساجی به گفت‌وگو نشستیم تا دیدگاه‌ها و نقطه نظرات ایشان را راجع به مسائل مختلف من جمله بحث داغ فرش ماشینی ۱۵۰۰ شانه که این روزهای توجه‌ها را به خود جلب کرده جویا شویم. ایشان از برگزاری جلسات مختلف با واحدهایی که تمایل به ورود به این حوزه را داشتند خبر دادند اما گویا بخش خصوصی بر تصمیم خود جهت ورود به این حوزه استوار است. همچنین در رابطه بحث نوسازی و بازسازی ماشین‌آلات این حوزه نیز مطالبی عنوان کردند که در ادامه به طور کامل می‌آید.



خانم نصراللهی؛ مشاور وزیر صنعت، معدن و تجارت در امور نساجی و پوشاک

دلار صادرات داشتیم به نسبت سال ۹۵ که سیصد و شانزده میلیون دلار بود افزایشی ۲۰ درصدی داشتیم.

در رابطه با انتظاراتی که از افزایش صادرات داریم لازم است نکته‌ای عرض کنم. افزایش صادرات با آن میزانی که ما تمایل داریم زمانی حاصل می‌شود که هم تولیدات باکیفیت، هم قیمت مناسب بازار مورد نظر و در آخر ظرفیت سازی‌های مناسبی در کشور صورت گرفته باشد. امروز فرش ماشینی تولید شده در شرکت‌هایی که توان صادراتی دارند تمامی این شرایط را دارد. دلیل آن هم توجه ویژه بخش خصوصی به این کالا بود و از ابتدا تصمیم‌گیری‌ها در اختیار بخش خصوصی بود. یکی دیگر از نکات جالب توجه این حوزه تولید انواع فرش با رنج‌های مختلف در تنوع‌های متناسب با سلاقی مختلف بازارهای داخلی و خارجی است. ببینید اگر همین موارد در

ما برای پول مردم نمی‌توانیم تصمیم بگیریم اما می‌توانیم راهنمایی‌های لازم را به آنها ارائه کنیم. وظیفه ما آگاه‌سازی واحدها نسبت به وضعیت موجود است.

📌 در راستای افزایش صادرات محصولات نساجی به خصوص فرش چه تمهیداتی اندیشیده شده است؟ از برنامه‌های وزارت خانه برای بخش پوشاک برای مخاطبان مجله کهن بفرمایید.

بگذارید در راستای پاسخ به سوال شما آماری از میزان صادرات محصولات نساجی صورت گرفته در دو سال گذشته ارائه کنم تا متوجه شویم که در این استا در دو سال گذشته چه میزان افزایش داشتیم. در سال ۹۶ در حوزه نساجی یک میلیارد و سی و یک میلیون دلار صادرات داشتیم درحالی‌که در سال ۹۵ ما ۸۵۰ میلیون دلار صادرات داشتیم درواقع ما چیزی حدود ۲۱ درصد افزایش صادرات داشتیم. یکی از کالاهای مهم و تأثیرگذار در میزان صادرات محصولات نساجی انواع کفپوش ها است که شامل فرش ماشینی هم می‌شود در سال گذشته در این حوزه سیصد و هشتاد میلیون

جزئیات پیشروی در طرح مذکور را بایستی از معاونت طرح و برنامه وزارت بپرسید اما تا جایی که بنده اطلاع دارم در بخش صنعت نساجی علاوه بر سند مذکور ما یک سند راهبردی در حوزه پوشاک نیز آماده کرده‌ایم و اساتید دانشگاه امیرکبیر نیز بررسی‌های لازم را انجام داده و به دست ما رسانده‌اند حال ما منتظریم پس از تأیید وزیر به واحدهای مختلف جهت اجرا ابلاغ کنیم. در این سند راهبردی ما پیش‌بینی یک میلیارد دلار صادرات را برای پوشاک در سال ۹۷ کرده‌ایم و راهکارها و شرایط لازم نیز بررسی شده و در صورتی که به درستی و دقتی اجرا گردد محقق خواهد شد.

اگر مایل باشید درمورد فرش ۱۵۰۰ شانه و بحث‌هایی که در چند وقت اخیر راجع به این مسئله شده صحبت کنیم؟

ما معتقدیم بخش خصوصی توانمند بهتر از ما بازار را می‌شناسند و توانایی این را دارند که تشخیص دهند در چه حوزه‌ای سرمایه‌گذاری کنند. وظیفه ما به عنوان وزارت خانه ارائه راهنمایی‌ها به صورت آمار و بررسی بازارها و میزان تمایل بازارهای مختلف به محصولیست که قرار است وارد بازار شود. درواقع در صورتی که تعامل داشته باشیم می‌توانیم تصمیمات درست بگیریم.

امروز یکی از دلایل مهم موفقیت فرش ماشینی تصمیماتی است که بخش خصوصی باتوجه به نگرش‌های خود نسبت به بازار گرفته است و هیچ دخالتی از جانب دولت در آن صورت نگرفته. اما در برخی شرایط است که ما احساس نگرانی می‌کنیم و این باید با ریزنی بیشتر حل شود. ما سال گذشته دو جلسه با متولیان بخش خصوصی از جمله رؤسای تشکلهای اتحادیه‌ها و انجمن‌های فعال در این حوزه داشتیم. اما جواب نهایی که ما گرفتیم این بود که اجازه دهید بخش خصوصی در این پیشرفت تکنولوژی با تصمیم خود وارد شود. اما به نظر بنده در برخی موارد این چنینی نیاز است که هر دو طرف جلسات بیشتری برگزار کنند و اطلاعاتی را که داریم را به یکدیگر منتقل کنیم بلکه توانستیم یکدیگر را درمورد درستی ذهنیت خود قانع کنیم. اگر بخواهیم رک و شفاف صحبت کنم درمورد مسئله فرش ۱۵۰۰ شانه یک نوع رقابتی شکل گرفته بود که اگر امروز مجموعه ایکس وارد این حوزه نشود مجموعه ایگرگ ممکن است فردا وارد آن شود.

صریح بگویم اگر به واسطه این مسئله برای آن دسته از واحدهایی که اقدام به تولید ۱۵۰۰ شانه کرده‌اند به وجود آید برای کل صنعت فرش ماشینی مشکل ساز خواهد شد. به نظر من تشکلهای و انجمن‌ها به عنوان سازمانهایی که از درون بخش خصوصی شکل گرفته‌اند پیرامون این موضوع ارتباطات بیشتری داشته باشند. باید این مسئله را نیز عنوان کنم که طبق اطلاعات رسیده به ما به احتمال بسیار زیاد این محصول بازار صادراتی آنچنانی نخواهد داشت.

در نمایشگاه دمو تکس هانوفر بود که اولین تخته فرش ۱۵۰۰ شانه در معرض عموم قرار گرفت. یک رویداد جهانی که در آن بسیاری از شرکت‌ها حضور

درمورد مسئله فرش ۱۵۰۰ شانه یک نوع رقابتی شکل گرفته به این صورت که اگر امروز مجموعه ما وارد این حوزه نشود مجموعه دیگری ممکن است فردا وارد آن شود. اگر به واسطه این مسئله برای آن دسته از واحدهایی که اقدام به تولید ۱۵۰۰ شانه کرده‌اند به وجود آید برای کل صنعت فرش ماشینی مشکل ساز خواهد شد.

بیشترین صادرات ما در حوزه فرش مربوط به فرش‌های ۵۰۰ و ۷۰۰ شانه است و فرش‌های ۱۰۰۰ و ۱۲۰۰ شانه فقط در داخل کشور فروش خوبی دارند.

رشته‌های مختلف نه تنها نساجی بلکه بخش‌های دیگر صنعت نیز رعایت شود می‌توانیم شاهد رشد و صادرات موفق‌تر در آن حوزه‌ها نیز باشیم.

حال در رابطه با افزایش صادرات امسال وزارت صنعت، معدن و تجارت یک سری اقدامات خاصی در نظر گرفته که دولت نیز حمایت‌های لازم را صورت داده. بر اساس صحبت‌هایی که با انجمن‌ها و تشکلهای مختلف شده پیشنهاداتی از جانب آنها مطرح شده. تخصیص بودجه در قالب مشوق صادراتی برای واحدهایی که برنامه و توان صادراتی دارند که بخشی از این مشوق‌های مالی می‌تواند کمک مستقیم به واحد صادرکننده بابت آن مقدار صادرات صورت داده باشد. برنامه‌های دیگری نیز ارائه شده؛ همچون کمک به حضور شرکت‌ها در نمایشگاه‌های بین‌المللی، همچنین تمهیدات ویژه‌ای برای زیرساخت‌های حوزه نساجی در نظر داریم. پرداخت بخشی از هزینه‌های ضمانت نامه‌ها یا گشایش و افزایش خطوط ریلی و دریایی کشور، پرداخت بخشی از هزینه‌های تبلیغات و بازاریابی، اختصاص یارانه سود تسهیلات، حتی کمک به افرادی که قصد ایجاد مراکز خرید در بازارهای هدف برای فروش محصولات ایرانی دارند. بخش دیگر از برنامه‌های وزارت در این حوزه است.

مشابه برنامه‌هایی که عرض کردم در کشور ترکیه نیز صورت می‌گیرد. ولی می‌دانیم این کارها نیاز به بودجه دارد. البته این برنامه‌ها قرار بود سال گذشته انجام شود که بودجه مورد نیاز تأمین نشد اما امسال امیدواریم بودجه لازم فراهم گردد.

منابع تأمین هزینه‌ها به چه شکلی است آیا قرار است از پولی که به صورت مالیات یا شیوه‌های مختلف گرفته می‌شود به این صورت در غالب مشوق صادراتی به آنها بازگردانده شود؟

منابع این هزینه‌ها در قانون پنج ساله توسعه اقتصادی و در قانون بودجه ۹۷ در برنامه‌های ارائه شده نوشته شده. به این صورت که شما عرض کردید نخواهد بود. ببینید منابع مشخصی برای تأمین بودجه کشور وجود دارد. تا آنجایی که من اطلاع دارم بخشی از این هزینه‌ها از محل بند «ص» تبصره شش قانون بودجه یا ماده ۳۳ و ۴۳ قانون پنج ساله توسعه ششم تأمین خواهد شد.

حدود دو سال از انتشار سند راهبردی توسعه صنعت می‌گذرد و تا به امروز به واسطه این برنامه چه کارهایی در صنعت صورت گرفته است؟ تا چه میزان توانسته‌ایم به جایگاه سوم صنعت نساجی در منطقه و رتبه پنجاهم جهان که در این سند عنوان شده نزدیک شویم؟

در ابتدای سال یک سری برنامه‌های کلی با اهداف مشخص از طرف وزیر به واحدهای زیر دستی ابلاغ می‌گردد و در پایان سال نیز و یا در ابتدای سال بعد گزارشی از عملکرد سال گذشته از ما گرفته می‌شود. در آن گزارش ما به صورت جزئی در رابطه با فعالیت‌های خود توضیحاتی خدمت مسئولان بالادستی ارائه می‌دهیم پس از آن جلسه کارشناسان نقاط ضعفی موجود را بررسی و برای سال بعد به ما ابلاغ می‌کنند.

داشتند و شرکت‌های ترک و چین یا هند شرایط بهتری نسبت به ما برای ارائه یک محصول به بازار جهانی دارند. حال سوال اینجاست اگر این محصول توان صادراتی داشت چرا آنها دست به تولید این محصول نکردند؟

ببینید نمی‌توانم قبول کنم که بخش خصوصی ما بدون مطالعه وارد این حوزه شده است. ممکن است بخش خصوصی ما درمورد وضعیت خود تصمیمات

درستی گرفته باشد اما درمورد شرایط محیط پیرامون المان‌های مختلف را در نظر نگرفته باشد. ما برای پول مردم نمی‌توانیم تصمیم بگیریم اما می‌توانیم راهنمایی‌های لازم را به آنها ارائه کنیم. وظیفه ما تا جایی است که واحدها را نسبت به وضعیت موجود آگاه کنیم. اخیراً متوجه شده‌ایم که به واسطه همین تصمیمات نابجا برخی از واحدهای فرش ماشینی در بازگشت هزینه‌هایی که صورت داده‌اند به مشکل خورده‌اند. بنابراین در این قضیه و این نوع تصمیمات ارتباط بیشتر بخش خصوصی با یکدیگر است که می‌تواند نقش مهم و کارسازی نسبت به صحبت‌های بخش در جلوگیری از تصمیمات اشتباه داشته باشد.

درباره بحث نوسازی و بازسازی صنعت نساجی نیز توضیحاتی بفرمایید.

زمانیکه بحث نوسازی و بازسازی ماشین‌آلات نساجی مطرح شد عده‌ای فقط خواهان ورود ماشین‌آلات مورد نیاز برای فرش‌های شانه و تراکم بالا بودند که من جز مخالفین این مسئله بودم. دلیل مخالفت من هم این بود که بیشترین صادرات ما در حوزه فرش مربوط به فرش‌های ۵۰۰ و ۷۰۰ شانه است و فرش‌های ۱۰۰۰ و ۱۲۰۰ شانه فقط در داخل کشور فروش خوبی دارند. البته نظر من این نبود که به صورت انحصاری فقط ماشین‌های شانه پایین وارد کنیم بلکه در اختیار خود بخش خصوصی باشد که چه نوع ماشینی نیاز دارد. ما هم در این میان به اهالی تولید آمار و اطلاعات را ارائه دهیم تا بتوانند تصمیم درستی بگیرند. شاید از نظر خیلی‌ها این حرف من اشتباه باشد اما معتقدم که در بحث خرید ماشین‌آلات شانه بالا فروشندگان این نوع محصولات نیز نقش مهمی دارند چرا که از فروش این محصولات سود بیشتری خواهند برد.

شما در نمایشگاه اصفهان در جواب برخی از



صنعت خود خبر ندارد؟

در آن سمینار اگر یادتان باشد آقای مهندس شاه‌کرمی، رئیس انجمن صنایع نساجی اصفهان آماری از میزان افزایش واردات پارچه و نخ در سال ۹۶ دادند که درست هم بود. و درخواستی که من از ایشان و سایرین مسئولین داشتم این بود که این مسائل را در سمینارهای مختلف مطرح و اگر ایرادی است بررسی و راهکارهای پیشنهادی را به صورت کتبی برای ما ارسال کنند. همانگونه که در آن مراسم نیز توضیح دادم ممکن است منافع رشته‌های مختلف صنعت نساجی در برخی موارد در تضاد با هم باشد.

برای مثال واحدهای بافندگی دنبال واردات نخ خارجی با کیفیت‌تر (البته از نظر خود) و در نتیجه تعرفه پایین واردات هستند اما واحدهای ریسندگی به دنبال افزایش تعرفه واردات برای نخ جهت جلوگیری از ورود محصول خارجی به بازار هستند. خب در اینجا وظیفه انجمن‌های استانی است که پیرامون این موضوعات جلساتی برگزار کنند و نتیجه آن را در غالب نامه برای ما ارسال کنند. که من در آنجا نیز عرض کردم اگر مشکلی و سوالی در رابطه با این مسئله دارید پیگیری‌های لازم را از ما نمی‌کنید.

ما نگفتیم که از وضعیت خبر نداریم اصلاً چنین چیزی امکان ندارد. چه من و چه مسئولین دیگر در وزارت خانه نسبت به این مسائل آگاه هستیم. منتها در یک چنین مواردی نیاز به جلسات بیشتری برای یافتن راهکارهایی است که هر دو طرف مسئله قانع شوند.

گلایه عزیزان فعال در صنعت این است که از نامه‌هایی که ارسال می‌کنند جواب لازم را نمی‌گیرند؟ درواقع بخشی از گلایه آنها از بوروکراسی پیچیده دولتی است.

بله حرف این عزیزان درست است نامه‌های بسیاری از طرف آنها به دست ما می‌رسد. نامه‌های واصله به ما هیچ‌کدام بدون اقدام نمی‌ماند اما این به این معنا نیست که هر چیزی که ما در جواب به آنها ابلاغ می‌کنیم درست باشد. از طرفی نیز ممکن است برخی از این موارد مطرح شده از جانب تولیدکنندگان درست باشد اما وقتی جلسات ما برگزار می‌شود نتیجه‌ای که از برآیند نظرات افراد حاضر در جلسه حاصل می‌شود مخالف با درخواست آنها باشد و این تصمیم شخصی نیست. ما تلاش می‌نیم در جلسات تصمیماتی را بگیریم که به نفع هفتاد درصد مجموعه باشد. درمورد بوروکراسی دولتی بله مقداری پیچیده است اما در بخش نساجی تعامل خوبی توانسته‌ایم برقرار کنیم.

افزایش صادرات با آن میزانی که ما تمایل داریم حاصل می‌شود که هم تولیدات باکیفیت، هم قیمت مناسب بازار مورد نظر و در آخر ظرفیت سازی‌های مناسبی در کشور صورت گرفته باشد. امروز فرش ماشینی تولید شده در شرکت‌هایی که توان صادراتی دارند تمامی این شرایط را دارد.

انتقادهای مسئولین نساجی استان اصفهان یک پاسخی دادید مبنی بر اینکه در جریان مسائل مطرح شده نبوده‌اید و کتاب به شما نامه زده‌اند تا حل کنید. آیا واقعا مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت خانه‌ای از حال



بوذری

کارشناس تجارت بین الملل

کمیت در تولید را فدای کیفیت نکنیم

مقاله

مقدمه:

درخواستی نمایشگاه نساجی اصفهان دیداری با مهندس بوذری مشاور مالی و تجاری ایرانی ساکن آلمان داشتیم. ایشان از اهداف خود و دلایلی که باعث شد تا در این رویداد و ایران حضور یابند برای ما گفتند. ایشان بخش نساجی را دارای پتانسیل فراوان در حوزه صادرات می دانند.

ایشان در بیان مسائل مربوط به حوزه صادرات به کشورهای اروپایی اعتقاد دارند ما امکانات لازم برای صادرات و واردات را داریم اما با آنالیز و تجزیه و تحلیل اصولی است که می توانیم برنامه طولانی مدت برای آینده نساجی پیاده کنیم، متأسفانه اکثر برنامه های صادرات در ایران کوتاه مدت هستند که نتایجشان نیز برای مدت زمان کم جوابگوی نیازهای بخش اقتصادی کشور است. درواقع ساختار ذهنی ما ایرانیان به این شیوه شکل گرفته است.

متکی بر بخش خصوصی

خوابگاه اصلی صادرات محصولات نساجی ایران بایستی به کشورهای اروپایی باشد. ما با صادرات به عراق، افغانستان و کشورهای اقتصادهای ضعیف در بلند مدت به نتیجه نخواهیم رسید. ممکن است پاسخگوی نیاز کوتاه مدت ما باشد و هزینه های تولید کننده را پوشش دهد اما برای صادرات بلند مدت نتیجه ای در بر نخواهد داشت. صادرات به وسیله بخش خصوصی پایه و ستون اصلی این جریان است اما لازم میدانم دو نکته ضروری را خدمت شما عرض کنم:

۱. بخش خصوصی نباید چشم آملدی به دولتها داشته باشد زیرا صنعتگران بخش خصوصی ارتباطات به مراتب قویتری از دولتها دارند، ما پتانسیل بالایی مخصوصاً در جامعه علمی و مهندسی دارا هستیم اما متأسفانه با یکدیگر همکاری مسالمت آمیزی نداریم.

۲. از طریق برنامه باکیفیت و دقیق است که ما میتوانیم ارتباط مستقیمی با کارخانجات اروپایی همچون آلمان، بلژیک، فرانسه داشته باشیم که متأسفانه این کار را نمیکنیم.

خودمان واسطه باشیم

در این بخش می خواهم سوالی مطرح کنم و سپس به پاسخ آن بپردازم. چگونه می توانیم دست واسطه ها را کوتاه کنیم؟



(چمران-سئول) برگزار شد من میهمان یک شرکت آلمانی بودم که ایشان از نبود ارتباط مستقیم با ایران گلایه می کرد. عنوان کرد که ایرانیان ترجیح می دهند با شرکت های چینی کار کنند و تا زمانی که نیاز نبینند که در یک بازار رقابتی محصول با کیفیت تر تولید کنند دستگاه گران قیمت تر اروپایی خریداری نمی کنند. درحالی که باید توجه کنیم ایرانیان کمیت را فدای کیفیت می کنند. ایشان از تمایل خود برای ارتباط و حضور در ایران به طور شفاف سخن گفتند.

ما در ایران تعداد زیادی شرکت کوچک داریم که به تنهایی توان لازم برای خرید ماشین اروپایی ندارند. این در صورتی است که مدیران مجموعه های بسیاری نسبت فامیلی نزدیکی دارند. اگر این عزیزان مجموعه های کوچک خود را به یک مجموعه بزرگ تبدیل کنند بسیار موفقتر از حال امروزی خود خواهند شد.

حرف پایانی: مصائب راه

همه می دانیم که در ایران مشکلات بسیاری سد راه تولید وجود دارد. برخی مربوط به خود شرکت های تولیدی است و برخی متوجه مسئولین. یکی از نقاط ضعف که مسئولیت آن با شرکت تولیدی است نبود واحد تحقیق و توسعه (R&D) در مجموعه است. متأسفانه فضای بازار ایران اینگونه می طلبد که تولید کننده به سود کوتاه مدت فکر کند و به برنامه طولانی مدت به دلیل نبود ثبات در بازار فکر نکند. قاچاق مسئله ای به شدت تأثیرگذار در تولید است و متأسفانه عده ای خاص از قاچاق سود می برند و در کنار آن تعدادی از تولید کنندگان نیز فرار مالیاتی دارند و برای آن نیز دلایل خاص خود را دارند. با این تفاسیر هیچ گاه ما نمی توانیم برنامه بلند مدت داشته باشیم.

فقط در صورتی که بتوانیم با کشورهای اروپایی به صورت مستقیم در ارتباط باشیم. اما این ارتباط به چه شکلی خواهد بود. اروپایی ها به عنوان کشور مصرف کننده محصولات نساجی سازنده ماشین آلات نیاز به محصولات با کیفیت نساجی دارند.

در این میان اما کشورهای اروپایی افراد مورد اعتمادی را نمیشناسند که بتوانند نقش واسطه ای را ایفا کند. به نظر من و بسیاری از کارشناسان این حوزه در آلمان بازرگانان ایرانی میتوانند واسطه های این جریان باشند. برای این کار دو راه وجود دارد تأسیس شرکت توسط بازرگانان ایرانی در کشور مقصد صادراتی و یا حضور بازاریاب های ایرانی در کشور مقصد و ایجاد ارتباط مستقیم و مستمر با تجار آن کشور.

کیفیت پایین ارتباط

باید این نکته را نیز متذکر شوم که یکی از دلایل عدم حضور مستقیم آنها در ایران جدای از مسائل سیاسی که بین ایران و کشورهای اروپایی وجود دارد، نبود ارتباطی است که میان شرکت ها و فعالین ما با شرکت های خارجی برقرار نشده است. در نمایشگاهی که شهریور همین امسال (۱۳۹۶) در محل نمایشگاه های دائمی تهران



مهسا جعفریانی

دکتری شیمی نساجی و علوم الیاف

نقش ویژگی‌های شخصیتی مدیران شرکت‌های فرش ماشینی در بازاریابی صادراتی از طریق اینترنت

مقاله، مطالعه موردی شهرستان کاشان

مقدمه

با توسعه ارتباطات ماهواره‌ای، شبکه‌های کامپیوتری و کاهش هزینه‌های حمل و نقل، فرآیند جهانی شدن ساده‌تر و تجارت الکترونیکی با کمک بانکداری الکترونیکی جایگزین تجارت سنتی شده است. امروزه بکارگیری روش‌های الکترونیکی بازاریابی از عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌ها به شمار می‌رود و بنگاه‌های تجاری ناگزیر به استفاده از روش‌های یادآوری شده برای حفظ بقا در محیط رقابتی هستند. رشد شگرف اینترنت فرصت‌هایی را برای مشتریان و شرکت‌هایی که در یک بازار جهانی آنلاین سهمیه هستند ایجاد کرده است.

با توجه به گسترش استفاده از اینترنت و فناوری اطلاعات، همه سازمان‌ها و صنایع برای حفظ جایگاه رقابتی خود مستلزم استفاده از بازاریابی الکترونیکی در کسب و کار خود هستند. که صنعت فرش ماشینی نیز برای عقب نماندن از رقبای خود از این امر مستثنا نیست. بنابراین با کاربرد فناوری نوین در توسعه بازار صنعت فرش ماشینی می‌توان به بازارهای بین‌المللی دست یافت و از جایگاه رقابتی بالایی برخوردار شد. با توجه به اینکه اینترنت یک ابزار نوین برای بازاریابی جهانی می‌تواند باشد این نکته از اهمیت برخوردار است که مدیران صنایع تولید تا چه حد آمادگی و ذهنیت استفاده از این ابزار مهم برای بازاریابی را دارند. در این پژوهش سعی شده است با توجه به جایگاه ویژه شهر کاشان در تولید فرش ماشینی این شهر بعنوان میدان تحقیق انتخاب شود و با توجه به این که فرش ماشینی در میان صنایع نساجی از بیشترین میزان صادرات برون مرزی برخوردار است نتایج این تحقیق می‌تواند در شناسایی شیوه‌های دستیابی به صادرات بیشتر از اهمیت زیادی برخوردار باشد.

بیان مساله

رشد سریع و روز افزون تجارت الکترونیکی در کشورهای پیشرفته و مزیت‌های رقابتی حاصل از آن، به مفهوم آن است که کشورهای در حال توسعه باید سریعاً در استراتژی‌ها و سایت‌های تجاری و بازرگانی خود تجدید نظر اساسی به عمل آورند. یکی از منافع تجارت الکترونیکی، کاهش هزینه مبادلات است.

برآوردهای انجام شده نشان می‌دهد استفاده از مبادله الکترونیکی اطلاعات به جای روش‌های سنتی مبتنی بر کاغذ باعث می‌شود بین ۲۱ تا ۷۰ درصد در هزینه فعالیت‌های مختلف تجاری صرفه جویی شود. بدین ترتیب با الکترونیکی کردن مبادلات

می‌تواند حدوداً ۵ درصد در ارزش مبادلات صرفه جویی نمود.

در عرصه تجارت خارجی نیز اگر به تجارت الکترونیکی پرداخته شود، با توجه به اینکه نسبت ارزش صادرات و واردات کالا در کشور به تولید ناخالص داخلی حدود ۳۰ درصد بوده است، میزان صرفه جویی حاصل از الکترونیکی کردن مبادلات خارجی کشور معادل ۳۰ درصد ارقام مذکور برای کل اقتصاد کشور خواهد بود.

با توجه به چنین آمار و ارقامی مشاهده می‌کنیم که راه اندازی تجارت الکترونیکی در همه صنایع به ویژه فرش به منظور جبران سیر نزولی و توسعه صادرات آن در دو دهه گذشته یک الزام است. در گذشته فقط صادر کنندگان بزرگ و معروف این فرصت را داشتند که محصولات خود را به هر کجا که بخواهند صادر کنند اما در حال حاضر با استفاده از شیوه تجارت الکترونیکی صادر کنندگان جزء و حتی فروشندگان هم این فرصت را دارند که از طریق استفاده از این روش جدید تجارت میزان حضور و فروش خود را در بازارهای جهانی افزایش دهند.

تعدد کاربران اینترنت و شبکه‌های بین‌المللی اینترنتی به شکل فزاینده‌ای رو به رشد هستند. بدین ترتیب هر بنگاه تجاری خدماتی موظف است تا پاسخگوی خیل عظیم این گروه از مشتریان و کاربران بدون در نظر گرفتن مرزهای

جغرافیایی است. با ورود به عصر ظهور سازمان‌های مجازی، موضوع بازاریابی الکترونیکی به یک نیاز اساسی برای امکان حرکت و تداوم توسعه در هر سازمانی تبدیل شده است.

آنچه که باعث کاهش سهم ایران و افزایش سهم رقبای آن گردیده غفلت ما و بهره‌گیری رقبای اصول و روش‌های نوین بازاریابی است نه مزیت و برتری آنها در تولید فرش اصیل. مشکل اصلی صنعت فرش کشور، زیبایی، دوام و کیفیت پایین، قیمت بالا و عدم مزایای رقابتی برای رقابت با صادرکنندگان بین‌المللی نیست، بلکه عمده معضلات این صنعت را می‌توان در ضعف مدیران برای استفاده از شیوه‌های نوین در تبلیغات و فنون مدرن بازاریابی، بازرگانی بین‌الملل، تحقیقات بازاریابی، بروز ساختن آنها و در مجموع تکیه بر تفکر سنتی و اکتفا به منابع ورودی خلاصه کرد. بنابراین، پژوهش‌های گسترده بازاریابی، شناسایی خواسته‌ها و نیازهای مشتریان بازارهای هدف، آشناسازی تولیدکنندگان و تجار برای فنون بازاریابی اینترنتی، تجارت الکترونیک و بازرگانی بین‌الملل، تحقیقات بازاریابی و در مجموع توسعه همه جانبه تبلیغات و بازاریابی، می‌تواند گره از مشکلات جدید این صنعت باز کرده و موجبات صعود مجدد ایران به راس جدول برترین صادرکنندگان فرش در سرتاسر جهان را فراهم آورد.

مبانی نظری

با توجه به تغییرات اساسی به وجود آمده در ماهیت استراتژی‌های بازاریابی اینترنتی این مقوله، از ابعاد مختلفی همچون مدیریت اطلاعات، اندازه‌گیری اطلاعات بازاریابی، بخش‌بندی بازارهای اینترنتی، مدیریت فرآیندهای بازاریابی، ابزارهای بازاریابی اینترنتی، مدل‌های تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان در بازارهای الکترونیکی، موقعیت‌یابی استراتژیک، جوامع اینترنتی، استراتژی‌های توزیع، و ... مورد توجه قرار گرفته است. از سوی دیگر، رفتار مصرف‌کنندگان در بازارهای اینترنتی نیز قالب مدل‌های مختلفی همچون تئوری پذیرش انتظار، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تئوری اقدام منطقی، تئوری جریان اطلاعات و ... مطالعه شده است. برخی از صاحب‌نظران، در مطالعات خود، این مقوله را از زاویه گونه‌شناسی مورد توجه قرار داده‌اند. در سال ۲۰۰۲ موسسه مطالعاتی CACI در انگلستان، کل مصرف‌کنندگان را به هفت طبقه اصلی سپس به هشت گروه شامل مصرف‌کنندگان آنلاین فعال، جامعه پذیران سریع، مصرف‌کنندگان

و موفقیت در بازاریابی صادراتی از طریق اینترنت است. ضریب همبستگی این رابطه به میزان ۰/۲۰۵ و سطح معنی داری آن ۰/۰۳۹ است. بنابراین از این میزان رابطه متوجه می‌شویم که با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که بین انعطاف پذیری شغلی مدیران و موفقیت در بازاریابی صادراتی رابطه وجود دارد. در تحقیقی که فریمن و لوکاس (۲۰۱۵) انجام دادند این نتیجه حاصل شد که بین انعطاف پذیری شغلی مدیران و میزان موفقیت در بازاریابی اینترنتی رابطه وجود دارد که موید نتیجه تحقیق حاضر نیز می‌باشد.

بنابراین با توجه به اهمیت و نقش ویژگی‌های شخصیتی مدیران در موفقیت بازاریابی صادراتی می‌توان این راهکار را ارائه نمود که تمهیدی اندیشیده شود که مدیران صنایع فرش ماشینی با ویژگی‌های بازاریابی جهانی از طریق اینترنت آشنایی بیشتری حاصل نمایند و این راهکار را می‌توان از طریق کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای مدیران این صنایع در اتاق‌های بازرگانی و اصناف و اتحادیه‌ها به کار بست. در این کلاس‌ها مدیران می‌توانند نسبت به گرایش‌های جهانی برای استفاده از شبکه‌های بیزینس بین‌المللی و میزان و حجم معاملات و مبادلات بین‌المللی از طریق اینترنت آشنا شوند تا زمینه‌های استفاده از این شیوه را در شرکت های تولیدی خود فراهم نمایند.

منابع

- کاتلر، فیلیپ و لویی آرمسترانگ (۱۳۸۹)، ترجمه مهدی زارع، چاپ اول، تهران: مهرجرد/مدیرفردا.
- میرحسینی، سیدحسین (۱۳۸۳)، تبلیغات اینترنتی، تدبیر، شماره ۶۱۵، صص ۵۷-۵۲
- متولی، کاظم (۱۳۸۳)، روابط عمومی و تبلیغات، تهران: انتشارات بهجت، چاپ سوم.
- حمیدی زاده، محمدرضا یزدانی، ناصر (۱۳۹۰)، مدل راهبردی تبلیغات الکترونیک اثربخش رفتارمصرف کنندگان. کاوش های مدیریت - بازرگانی، شماره ۱، صص ۶.
- وظیفه دوست حسن و احسانی جواد (۱۳۸۹)، راهبردهای کاربرد اینترنت در کسب و کار، چاپ سوم، تهران، انتشارات ارمنان.
- Darroch, J. (2004). AMA Definition of Marketing and its Relationship to a Market Orientation. Journal of Marketing Theory & Practice, 12(4), 29-38.
- Chaffey, Dave, Richard Mayer, Kevin Johnston, Fiona Ellis- Chadvik, (2000), "Internet Marketing", first edition, prentice hall.
- Osat Hazrati, A. (2008). Surveying the influence of internet marketing in Iran's carpet industry export performance, MA Thesis, Faculty of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch

از طریق اینترنت موفق‌تر بوده‌اند. ضریب همبستگی این رابطه به میزان ۰/۱ و سطح معناداری این آزمون ۰/۰۰۲ بوده است که نشان می‌دهد در با اطمینان ۹۹ درصدی می‌توان این رابطه را تأیید کرد. در تحقیقی مشابه اسکندری (۱۳۹۳) به این نتیجه رسید که ادراک مدیران از اینترنت نقش بسزایی در موفقیت آنها برای بازاریابی صادراتی از طریق اینترنت داشته است.

از جمله دیگر ویژگی‌های شخصیتی که در بازاریابی اینترنتی مدیران تأثیر داشته است، انگیزه مدیران شرکت‌های تولید فرش ماشینی نسبت به بازاریابی اینترنتی است.

انگیزه مدیران در این تحقیق اشاره دارد به رغبت و انگیزه مدیران در مورد استفاده از اینترنت در کسب و کار. در این تحقیق مشخص شد که بین انگیزه مثبت مدیران به اینترنت و موفقیت در بازاریابی صادراتی فرش ماشینی رابطه وجود دارد.

هرچه مدیران انگیزه بیشتری نسبت به استفاده از اینترنت در کسب و کارشان داشته باشند میزان موفقیت آنها در بازاریابی اینترنتی فرش ماشینی شان هم بیشتر بوده است. ضریب همبستگی این رابطه ۰/۱۲۶ و سطح معنی داری آن ۰/۰۰۳ که با اطمینان ۹۹ درصدی می‌توان گفت که این رابطه تأیید می‌شود. در تحقیقی که مورگان (۲۰۱۲) انجام داده است رابطه بین انگیزه مدیران و موفقیت در بازاریابی صادراتی تأیید شده است.

متغیر بعدی که نشان دهنده رابطه ویژگی‌های شخصیتی مدیران و موفقیت در بازاریابی صادراتی است میزان انعطاف‌پذیری شغلی مدیران در استفاده از ابزارها و شیوه‌های متنوع بازاریابی

ملاحظه کار، مراقبین و عمل‌گرایان، سبک زندگی اجتماعی، خریداران دمدمی مزاج، کاوش گران محتاط و جامعه آف لاین بسط داده است. بررسی‌های انجام شده توسط این موسسه نشان می‌دهد که عمده مصرف کنندگان گروه های دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم گرایش به خرید لوازم خانگی دارند. نیلسن نیز در سال ۲۰۰۴ در کشور دانمارک سه گونه رفتاری کاربران انتقادی، مصرف کنندگان هدف مدار و مصرف کنندگان راحت طلب را شناسایی کرد. اورلر و فریدمن نیز با مطالعه صنایع غذایی، خریداران اینترنتی این صنایع را به گروه های خریداران منفعل، خریداران ضروری، مسئولین مدرن، مسئولین و خریداران سنتی تقسیم کردند. بارنز و همکاران، مصرف کنندگان بازارهای اینترنتی در سه کشور آمریکا، فرانسه و آلمان را به سه گونه رفتاری شکاکان گریزان از ریسک، خریداران با فکر باز، جستجوگران محتاط اطلاعات تقسیم نموده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه این پژوهش عبارت از مدیران شرکت های تولیدی فرش ماشینی شهرستان کاشان است. برای تعیین حجم نمونه در این تحقیق از فرمول کوکران استفاده شده است. بر این اساس از میان ۱۰۰۰ شرکت تولید فرش ماشینی تعداد ۱۵۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

بحث و نتیجه گیری

ویژگی‌های فردی و شخصیتی مدیران شرکت‌های تولید فرش ماشینی تأثیر به سزایی در موفقیت در بازاریابی صادراتی آنان دارد. ویژگی‌های فردی مثل سن و تحصیلات مدیران می‌تواند در موفقیت آنها در بازاریابی صادراتی موثر و مفید باشد. بدین نحو که مدیران طیف سنی جوان‌تر آمادگی بیشتری برای بازاریابی کالای خود با استفاده از تکنولوژی نوینی مثل اینترنت دارند و همچنین این مدیران هرچه از لحاظ تحصیلات در مدارج بالاتری باشند در بازاریابی به سبک و شیوه اینترنتی موفق‌تر می‌باشند. تحقیقات مشابهی این نتایج را تأیید می‌کنند. بطور مثال هوک و سندرز (۲۰۱۴)، در تحقیقی که به نقش اینترنت در بازاریابی صادراتی می‌پردازد به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های فردی مثل سن و تحصیلات مدیران در میزان موفقیت در بازاریابی اینترنتی آنها تأثیر مثبتی گذاشته است.

در این تحقیق ما به بررسی ویژگی‌های شخصیتی مدیران شرکت‌های تولید فرش ماشینی هم پرداختیم. ویژگی‌های شخصیتی مد نظر در این تحقیق شامل: ادراک مدیران، نگرش مدیران و انعطاف پذیری آنها بود. ادراک مدیران به میزان شناخت و فهم آنها در رابطه با بازاریابی اینترنتی و نقش موثر اینترنت در این مقوله می‌باشد. نتیجه این تحقیق نشان داد که مدیرانی که از آشنایی بیشتری با اینترنت برخوردارند و اطلاعات بیشتری در زمینه استفاده از شبکه‌های مجازی اینترنتی برخوردارند در بازاریابی صادراتی



سمیه صالحی

استاد گروه فرش دانشگاه اراک

آموزش طراحی فرش از شیوه سنتی تا شیوه دانشگاهی

مقاله

یعنی قدمی فراتر از مهارت برای طراح معاصر فرش نیاز می‌شود به نام طراحی خلاقانه و افزودن به مهارت و دانش طراحی فرش کشور؛ به بیانی دیگر اگر رسالت رشته دانشگاهی فرش را به حرکت از نقطه صفر تا صد تشبیه کنیم، پنجاه گام اول انتقال همین مهارت و دانش طراحی فرش است اما پنجاه گام بعدی افزودن به این دانش و به کارگیری این مهارت در خلق اثری بدیع و چگونگی خلق خلاقانه یک طرح فرش امروزی با پایبندی به اصالت‌هاست.

در رشته‌هایی مشابه که شاخه‌ای از طراحی محسوب می‌شوند و با مبحث Design در ارتباطند مانند شاخه‌های گوناگون طراحی صنعتی از طراحی خودرو تا لوازم آشپزخانه و یا معماری و یا طراحی لباس و طراحی جواهرات و غیره به دلیل اینکه این رشته‌ها مولد و محرک تولید دانش در خارج از ایران داشته و دانش آن‌ها وارداتی است فرآیند آموزش طراحی نیز در این رشته‌ها بسیار خلاقیت محورتر است و کتابهای فراوانی در زمینه های گوناگون از فرآیند مغز و اعصاب یک طراح در پروسه طراحی تا روانشناسی و نحوه تفکر در طراحی تألیف شده است تا آن پنجاه گام نهایی که از آن سخن گفتیم تحقق یابد.

بدین ترتیب، شاید لازم باشد رویکرد آموزشی طراحی فرش در دانشگاه‌ها تغییر یافته و تحولی بنیادین در ساختار آموزشی طراحی فرش رقم زده شود. در واقع شیوه آموزش طراحی فرش در دانشگاه‌ها همان نسخه تحول یافته استاد شاگردی قدیم است که در آن مرحله پادوئی حذف شده و نیز استاد ملزم شده است در یک مدت مشخص مهارت خود را به دانشجو فرادهد و این فرآیند بیشتر مهارت محور است و همینکه دانشجو توانست بعد از هشت ترم طرح یک فرش کامل به سبک اصفهان و یا تبریز دراندازد وی فارغ التحصیل می‌گردد.

درست جایی که تازه رسالت اصلی رشته دانشگاهی فرش شروع می‌شود. یعنی کنون که دانشجو مهارت را دریافت با این مهارت چه کند، وارد بازار کار شود و طبق سلیقه سفارش دهندگان و با توجه به ذوق و قریحه و استعداد درونی خود به ابداع بپردازد و طرح بفروشد. اگر ازین ذوق و استعداد بی بهره باشد به کپی و تقلید پرداخته و با قیمتی کمتر طراحی می‌کند. یعنی هیچ مرجع

پیشرفت و اعتلای جایگاه هنری و تجاری فرش کشور است.

اما عملکرد آموزشی گرایش طراحی رشته فرش در دانشگاه‌ها در طی این دو دهه چگونه بوده است؟

آموزش طراحی فرش در دانشگاه، با محتوای آموزشی طبق سرفصل‌هایی از پیش تعیین شده و با برنامه زمانی مشخص شکل گرفت. کتاب‌هایی در این زمینه تألیف و تدوین شد. تجهیزات آموزشی مانند تهیه اسلاید و نمایش تصاویر فرش از مناطق مختلف جغرافیایی فرش و بازدید از کارگاه‌های تولید فرش موفق کشور ارائه شد. برای یک طراح دانشی فراتر از طراحی در نظر گرفته شد و وی علاوه بر طراحی و نقاشی فرش با بافت و مرمت و رنگرزی نیز آشنا شده و از همه مهمتر با سبکهای هنری جهان نیز آشنایی یافت.

بنابراین در زمینه تربیت طراح فرش در دانشگاه‌ها نسبت به شیوه استاد و شاگردی یک جهش موفق رخ داد اما آیا این کافی است؟

تغییر این روند قدم موثری در زمان خود بوده است و بسیار محترم و ارزشمند اما کنون که چند دوره فارغ التحصیل رشته فرش به جامعه فرش کشور تقدیم شده است نیاز به بازنگری و تحلیل روند آموزش دانشگاهی طراحی فرش ضروری به نظر می‌رسد.

از ضعف‌های آموزشی طراحی فرش در دانشگاه‌ها، در اکثر موارد بسنده نمودن به آموزش مهارت‌های طراحی فرش است.

مسئولیت پرورش و آموزش طراحانی که با طرح‌های آنها بتوان گوی سبقت را از رقیبان ربود با کیست؟

این مسئولیت در گذشته به عهده خود طراحان تجربی کار زیربازارچه‌ها بوده و در حجره‌ای کوچک و به شیوه استاد و شاگردی صورت می‌پذیرفته است. شاگردی عموماً نوجوان که به دلیل ترک تحصیل توسط پدر یا مادرش به حجره استاد طراح سپرده می‌شد و فرآیند شاگردی او از نظافت حجره و خرید منزل استاد شروع شده و بعد از سال‌ها پادوئی، کارهای ساده طراحی و نقاشی فرش به او واگذار می‌شد. کارهایی مانند گره‌برداری یا نقطه‌کردن بدون یادگیری اصول آن و فقط به شکل شمردن نقطه‌ها و تقلیدی که در واقع شاگرد، نقش پرینتر در کپی و تکثیر نقشه را داشت.

حقیقت آن است که در اکثر این حجره‌ها، استاد برای آموزش شاگرد خود وقتی نگذاشته و اگر خود شاگرد با فراست و زیرکی چیزی را فرا میگرفت می‌توانست پیشرفت کند تا با روندی بسیار کند پس از سالها به مقام استادی برسد.

بنابراین اگر پس از سالهای طولانی طراحی زبردست و توانا به بار می‌نشست، بخش اعظم موفقیت او به خود فرد و علاقه و استعداد و زیرکی او بستگی داشت و در این شیوه استاد و شاگردی، برای آموزش صحیح و اصولی یک شاگرد هیچگونه برنامه مشخص زمانی و محتوایی وجود نداشت. حتی هیچ استادی به تدوین کتاب یا یادداشتی برای ترویج شیوه طراحی خود و آموزش آن، فکر هم نکرده بود.

اما امروزه مسئولیت آموزش و پرورش طراحان فرش می‌تواند در سه سطح مطرح شود:

۱. در سطح کلان (وزارت علوم و دانشگاه‌ها، مرکز ملی فرش و در واقع سازمان صنعت، معدن، تجارت)
۲. در سطح میانی (تولیدکنندگان فرش که در واقع طراحان زیرمجموعه ایشان شناخته می‌شوند)
۳. در سطح خرد (خود طراحان)

در سطح کلان در واقع این مسئولیت به بخش دولتی واگذار شده است که دو وزارتخانه دولتی را درگیر مبحث آموزش طراحی فرش می‌نماید. پایه‌گذاری رشته فرش در وزارت علوم تقریباً به دو دهه می‌رسد. مطمئناً رشته دانشگاهی فرش به خاطر جایگاه تجاری و فرهنگی فرش در ایران شکل گرفته و رسالت آن

... امری بس پیچیده و ناممکن می نماید.

اما نقش تولیدکنندگان در پرورش طراحان فرش موفق چیست؟

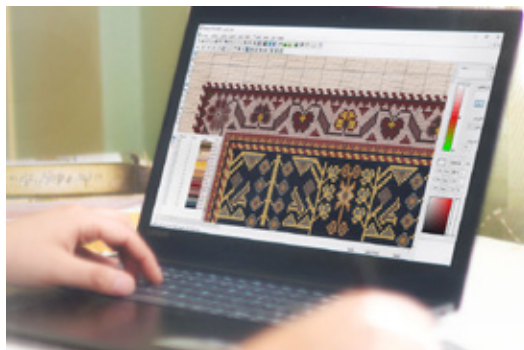
تولیدکنندگان فرش دستباف و ماشینی، به دنبال خرید طرح پرفروش بوده و اغلب ایشان به محض یافتن طراحی که خواسته ایشان را برآورده کند برنامه ویژه خود را برای آن طراح مستعد شروع می کنند. یعنی ابتدا حتی الامکان از اینکه طراح مذکور از موفقیت و پرفروش شدن طرح خود مطلع شود با روش های مختلف جلوگیری می نمایند و حتی طرح وی را ناموفق اعلام می کنند تا طراح مبلغ بیشتری درخواست ننماید.

سپس نام طراح و هویت وی به عنوان یکی از محرمانه ترین رازهای شرکت در گنجینه اسرار پنهان شده و در شرایط ادامه همکاری با طراح نیز حتماً این موضوع که طراح حق ندارد همکاری خود با شرکت مذکور را علنی کند قید می شود. دلیل این شرط معمولاً چنین مطرح می شود که ممکن است رقبا ی زیرک به سراغ طراح رفته و با پرداخت مبلغی همان طرح را خریداری نموده که در این حالت معمولاً از طراح چک ضمانت امانتداری گرفته می شود با آنکه در پرداخت حق الزحمه هرگز انحصاری به طرح نگریسته نمی شود.

و احتمال دیگر اینکه طراح امین و معتمد است اما مساله اینجاست که بهر حال طراح مذکور رد پای سبک کاری خود را در تمامی آثار خود به جای گذاشته و اگر تولیدکننده رقیب از ایشان طرحی نو بخرد مطمئناً مشابه طرح ایشان خواهد بود. بنابراین همانطور که بافنده و یا تجهیزات بافت فرش های ماشینی محرمانه است باید نام طراح موفق و مستعد نیز پنهان بماند.

اما حقیقت آنست که باید برای چنین طراحی، ارزش ویژه قائل شد و نه تنها درصدی از سود فروش را به ایشان داد تا با آزادی خاطر به طراحی بپردازد بلکه برای رشد و شکوفایی ایشان برنامه ویژه در نظر گرفته و اگر تصمیم به انحصاری نمودن طراح گرفته می شود به چشم یک نوع سرمایه گذاری در پرورش طراح مستعد دیده شده و طبق قراردادی عادلانه، ضمن رعایت حقوق معنوی ایشان و ذکر نام ایشان در سایت شرکت و یا شناسنامه فرش، برای به روز شدن اطلاعات وی، او را پا به پای مسئول فروش به نمایشگاه های داخلی و خارجی فرستاد و دوره های ویژه برای شکوفایی استعدادش در نظر گرفت.

اگر تولیدکننده موفق، دوراندیش باشد باید به نیروی انسانی خود به ویژه تیم طراحی شرکت به چشم یک موتور محرکه که پویایی و فروش بیشتر را به ارمغان می آورد نگریسته و معتقد باشد هر رyalی که برای پرورش طراحان شرکت هزینه می شود در واقع یک سرمایه گذاری است که سودی کلان به همراه خواهد آورد.



اگر تولید کننده موفق، دوراندیش باشد باید به نیروی انسانی خود به ویژه تیم طراحی شرکت به چشم یک موتور محرکه که پویایی و فروش بیشتر را به ارمغان می آورد نگریسته.

همچنین معمولاً پس از برگزاری تمامی المپیادها و مسابقات تخصصی در ایران، درست جایی که استعدادها یافته می شوند، برگزیدگان پس از اهدای جوایز بدون هیچ برنامه ای به امان خدا سپرده می شوند و سرنوشت آنان مشخص نیست. در مورد المپیاد فرش بهتر است مرکز ملی فرش، برای رشد و شکوفایی برگزیدگان طراحی، دوره های ویژه خلاقیت و نوآوری برگزار نموده و آنان را در راستای سیاست های خود هدایت نماید.

در بخش پژوهش به بحث طراحی فرش دیدگاهی متفاوت داشته و ضمن تحلیل وضعیت کنونی طراحی فرش ایران به تالیف کتابهایی برای پرورش طراحان خلاق و راهکارهای نوآوری بپردازد.

مرکز ملی فرش بایستی به چنان جایگاهی دست یابد که ادارات فرش، انجمن ها و اتحادیه ها و حتی رشته های فرش در دانشگاه ها به بازوان اجرایی سیاست های کلان خود بدل نمایند. اما متأسفانه مرکز ملی فرش از جایگاه اصلی خود فاصله زیادی داشته و ایجاد همبستگی میان مراکز مختلف فرش کشور از تولید تا تجارت و دانشگاه ها و

و پایگاه علمی مشخصی برای پرورش تفکر خلاق، آموزش خلاقیت در طراحی فرش، به روز نمودن یک طرح قدیمی با نیازهای معاصر و ... وجود ندارد.

و اما وزارت صنعت، معدن، تجارت و نقش مرکز ملی فرش و نماینده های استانی آن در ادارات فرش کشور در حوزه آموزش طراحی فرش چیست و چگونه این نقش ایفا می شود؟

نقش مرکز ملی فرش سیاست گذاری است و یکی از بهترین سیاست های پیشنهادی در زمینه آموزش اینست که اکنون که در تمامی مناطق قالی بافی مشهور فرش ایران، رشته دانشگاهی فرش شکل گرفته است، میتوان ترتیبی اتخاذ کرد که در هر منطقه جغرافیایی فرش، گروه فرش آن منطقه علاوه بر آموزش دانش فرش کل مناطق ایران، تمرکز اصلی تحقیقات و آموزش را بر همان منطقه دانشگاهی گذاشته و بومی عمل نماید.

مرکز ملی فرش در بخش های آموزش، پژوهش و برگزاری المپیاد فعالیت دارد و در هریک از این بخش ها می تواند به سیاست های خود جامه عمل ببوشاند. اما آیا مرکز ملی فرش سیاست خاصی نسبت به آموزش طراحی فرش اتخاذ نموده است؟

در بخش آموزش، مرکز ملی فرش می تواند ضمن اعمال سیاست یکپارچه سازی آموزش طراحی فرش در کمیته امداد، مراکز فنی و حرفه ای، آموزشگاه های آزاد و ... با برگزاری کارگاه های آموزشی تفکر خلاق در طراحی فرش و تحلیل روند طراحی فرش و نوآوری هایی که سالانه در نمایشگاه های فرش دنیا مطرح می شوند، گام مؤثری در پرورش طراحان داشته باشد.

معرفی برنامه جهانی ZDHC در صنعت نساجی



احسان اکرامی

دکتری شیمی نساجی و علوم لیاف

مقاله



شفافیت؛ واژه‌ای که اکنون الزام وجود آن برای بسیاری از فرآیندها و امورات مطرح است و ظاهراً دامنه آن به محصولات نساجی نیز گسترش یافته است. فروش محصول به مصرف کنندگانی از طبقات اجتماعی آگاه نسبت به حقوق خود به ویژه در حوزه سلامت قطعاً برای تولید و عرضه کنندگان با رعایت الزامات و گاه محدودیت های ویژه‌ای همراه خواهد بود.

احتمالاً برای تولید کنندگان انواع محصولات نساجی پاسخ به سوالات مختلف خریداران در مورد ویژگی‌های کیفی محصولشان امری بدیهی و رایج است. اما اگر خریدار در خصوص نوع مواد شیمیایی استفاده شده در کالا، احتمال خطرآفرینی آنها و یا نسبت آنها با برخی فهرست ها و ضوابط سوالاتی داشته باشند رویکرد مواجهه چیست و اساساً منشاء طرح این سوالات از کجاست؟

دولت ها و نهادهای ضابط و از جمله تولید کنندگان را فراتر از قوانین و ضوابط جاری تعیین کرده و به نوعی عامل فشار در جهت احقاق حقوق خود به عنوان مصرف کننده هستند. در این میان تنها تولیدکنندگانی در بازار رقابت باقی خواهند ماند که که خود را با انتظارات جامعه مصرف منطبق نمایند.

برنامه جهانی ZDHC در حقیقت حرکتی است در راستای کمپین جهانی صلح سبز که به منظور تمرکز اقدامات و اجرای برنامه سم زدایی در صنعت نساجی در چهار حوزه مختلف کیفیت پساب ها، کنترل مواد شیمیایی بسیار خطرناک در محصول (MSRLS)، ارایه راه حل های جایگزین ایمن تر و فرآیندهای نظارتی توسعه پیدا کرده است. در اوائل سال ۲۰۱۱ صلح سبز کمپین "سم زدایی" یا DETOX خود را به منظور ارتقاء آگاهی جهانی درباره مسائل زیست محیطی زنجیره تامین صنعت نساجی با گزارش اولیه‌ای تحت عنوان "لباشویی آلوده" در ارتباط با نقش صنایع نساجی و پوشاک بر آلودگی پساب های کشورهای آسیایی آغاز نمود. در نوامبر سال ۲۰۱۱ گروهی متشکل از شش برند بزرگ پوشاک و خرده فروشان مصمم شدند تا چالشی موسوم به "نقشه راه مشترک در جهت به صفر رساندن رهایش مواد شیمیایی خطرناک (ZDHC)" را بنیان گذارند، تعهد و نقشه راهی که با هدف کاهش اثرات محیط زیستی صنعت نساجی توسعه یافته و مبتنی بر خارج نمودن ۱۱ گروه اولویت دار از مواد شیمیایی خطرناک تا سال ۲۰۲۰ بود. در سال ۲۰۱۴ نقشه راه ZDHC که تا آن زمان ۱۸ عضو پیدا نموده بود سندی تحت عنوان "فهرست مواد محدودیت دار برای تولید کننده ها (MSRL)" که نشان دهنده مواد

از دهه های ۷۰ و ۸۰ میلادی با رشد سرسام آور آمار شیوع انواع بیماری های خطرناک و مهلک و متعاقب پیشرفت علوم پزشکی و زیست شناسی منشاء بسیاری از این مصیبت ها در حضور بقایای مواد شیمیایی مضر در بدن انسان شناسایی و تلاش ها در جهت کاهش و حذف علل اصلی بروز این مشکلات آغاز گردید.

همانند بسیاری از قوانین، ضوابط و استانداردها، بحث شفافیت در فرآیند تولید و چگونگی استفاده از مواد شیمیایی مختلف در محصولات نساجی نیز ره آوردی از کشورهای غالباً توسعه یافته است. از دهه های ۷۰ و ۸۰ میلادی با رشد سرسام آور آمار شیوع انواع بیماری های خطرناک و مهلک و متعاقب پیشرفت علوم پزشکی و زیست شناسی منشاء بسیاری از این مصیبت ها در حضور بقایای مواد شیمیایی مضر در بدن انسان شناسایی و تلاش ها در جهت کاهش و حذف علل اصلی بروز این مشکلات آغاز گردید. همزمان گسترش جغرافیایی زنجیره تامین و تولید محصولات نساجی به کشورهای مختلف جهان به ویژه کشورهای آسیایی، رشد واردات محصولات نساجی به قاره اروپا و عدم امکان اجرای کنترل متمرکز بر نحوه مصرف مواد شیمیایی در فرآیندهای تولید منسوجات نیز به مشکلات موجود دامن می زد. در این راستا قوانین مختلفی به منظور کنترل مواد شیمیایی در محصولات مختلف از جمله کالاهای نساجی توسعه یافته و اجرا شد. از مهمترین آنها می توان به قانون REACH اتحادیه اروپا و CPSIA ایالات متحده اشاره نمود که مشخصاً کنترل مصرف مواد شیمیایی در محصولات نساجی را هدف گذاری کرده اند. متعاقب اجرای این قوانین و بسیاری از دستور العمل ها و استانداردهای مستقل دیگر سطح استفاده از ترکیبات شیمیایی خطرناک در محصولات نساجی طی سالهای اخیر کاهش چشم گیری یافته است.

اما به عنوان یک اصل ثابت شده امروزه در جوامع توسعه یافته این مصرف کنندگان هستند که همواره با آگاهی از حقوق اولیه خود رویکردهای کلی حرکت

استفاده در صنایع نساجی نیز در گروه مواد نگران کننده، حساسیت را و مضر برای سلامتی طبقه بندی می شوند که طریقه مصرف آنها باید با ملاحظات جدی همراه باشد. بسیاری از نهاد ها و سازمان های مرتبط با استانداردهای جهانی صنایع نساجی، چرم و کفش نیز به منظور عقب نماندن از این تحولات متعهد به همکاری

با این برنامه شده و شرایط دستیابی به ضوابط این برنامه را برای مشتریان خود فراهم می نمایند.

در حال حاضر ضوابط مندرج در پیوست ۶ استاندارد محصول نساجی ارائه شده در سال ۲۰۱۶ توسط انجمن بین المللی اکو-تکس (OEKO-TEX®) مشخص ترین دستورالعمل برای ارزیابی و کنترل ویژگی های کیفی محصول در انطباق با اهداف برنامه ZDHC می باشد. امید است در گیر و دار انواع مشکلات و موانع موجود در صنایع نساجی و پوشاک کشور، طرح موضوعاتی مرتبط با تحولات و روند جهانی این حوزه چندان خالی از لطف نباشد.

ارائه یک روش جدید آزمایشگاهی برای شناسایی الیاف پنبه ارگانیک

استانداردها و برچسب های مختلفی برای ایجاد تمایز و شناساندن محصولات نساجی ارگانیک در سطح بازار موجود هستند. این سیستم های کنترلی و برچسب گذاری عمدتاً مبتنی بر رهگیری فرآیند تولید محصولات و ارزیابی انطباق ویژگی های پرورش الیاف پنبه بر اساس معیارهای کشاورزی ارگانیک می باشند. نظر به اقبال روز افزون مصرف کنندگان به محصولات ارگانیک موسسه تحقیقات بین المللی OEKO-TEX® در آخرین بروزرسانی ضوابط استاندارد محصولات نساجی خود در سال ۲۰۱۸ روش آزمون جدیدی را معرفی نموده که بر اساس آن می توان الیاف نساجی پنبه ارگانیک را از محصولات دستکاری شده ژنتیکی (GMO) یا اصطلاحاً ترا ریخته و همچنین محصولات طبیعی نرمال (Bio) تمیز داد. اجرای این روش آزمایشگاهی که بر پایه علم بیولوژی ملکولی است حتی بر روی محصولات نهایی نساجی نیز امکان شناسایی الیاف پنبه ارگانیک، ترا ریخته و نرمال را فراهم می آورد. با استفاده از این روش آزمون که از ماه مارس سال ۲۰۱۸ به اجرا درآمده است بنا به درخواست تولید کنندگان واژه ارگانیک، یا ترا ریخته نیز در عنوان محصولات نساجی تحت استاندارد ۱۰۰ موسسه اکوتکس قابل ارائه خواهد بود.



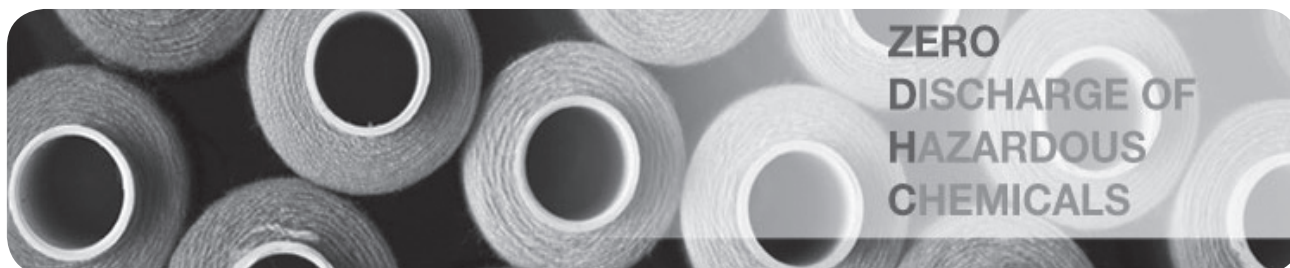
شیمیایی ممنوع جهت استفاده در فرآیندهای نساجی، پوشاک و کفش بود را منتشر ساخت.

MSRL در حقیقت مقادیر مجاز و حدی مصرف مواد شیمیایی ممنوعه در فرمولاسیون های شیمیایی مورد استفاده در واحد های تولیدی را مشخص می نماید.

برنامه جهانی ZDHC حقیقت حرکتی است در راستای کمپین جهانی صلح سبز که به منظور تمرکز اقدامات و اجرای برنامه سم زدایی در صنعت نساجی در چهار حوزه مختلف کیفیت پساب ها، کنترل مواد شیمیایی بسیار خطرناک در محصول (MSRLs)، رایه راه حل های جایگزین ایمن تر و فرآیندهای نظارتی توسعه پیدا کرده است.

امروزه بزرگترین برندها و همچنین خرده فروشان دنیا یک یه یک به این کمپین پیوسته اند و تعداد آنها روز به روز در حال افزایش است. تنها در یک مورد و در سال ۲۰۱۶ بیش از ۱۸۰ عضو مجمع تولید کنندگان محصولات نساجی پایدار در کشور آلمان توافق نمودند تا ضوابط فهرست محدودیت های (MSRL) استفاده از مواد شیمیایی برنامه ZDHC را بپذیرند و متعاقب آن بسیاری از مواد شیمیایی خطرناک را از زنجیره تأمین خود حذف نمایند. در میان اعضای اتحادیه صنایع مرتبط با نساجی آلمان نیز کمپانی های بزرگی مانند S. Oliver, Otto Group, Aldi, Esprit, C&A, Gerry Weber, Hugo Boss, Puma و Adidas دیده می شوند. بی شک زنجیره تأمین برندهای بزرگ بسیار گسترده و پیچیده بوده و برای مثال کمپانی آدیداس با بیش از ۱۲۰۰ شرکت تولید کننده در بیش از ۶۹ کشور جهان طرف قرارداد است. بنابراین اجرای چنین برنامه ای موجب تأثیرگذاری بر طیف گسترده ای از شرکت های تولید کننده در کشورهای مختلف می شود. در این راستا و در سالهای اخیر تغییرات و تحرکات فزاینده های در سیستم های تولید کشورهای مرتبط با زنجیره جهانی صنایع نساجی مانند چین، ترکیه، بنگلادش و غیره رخ داده است.

اینکه چه مقدار مواد شیمیایی باید در مراحل ابتدایی از گردونه مصرف خارج شوند شاید دقیق مشخص نیست اما بر اساس گزارشی از آژانس مواد شیمیایی کشور سوئد فهرستی از ۱۹۰۰ ماده شیمیایی مختلف مورد استفاده در صنایع نساجی مورد شناسایی قرار گرفته اند که از این میان ۱۶۵ عنوان بر اساس دسته بندی های CLP در کلاس ۱ یا سرطان زاها، تغییر دهنده های ژنتیکی یا موثر بر سیستم تولید مثل انسان (CMRs) و یا تحریک کننده پوست و مجاری تنفسی قرار می گیرند. همچنین طیف گسترده ای از مواد شیمیایی مورد





فرشاد سلطانی
خبرنگار مجله کهن

ازبکستان میزبان شرکتهای معتبر نساجی دنیا

تَرجمه



برندهای بین المللی متعدد و معروف به طور منظم در نمایشگاه نساجی ازبکستان شرکت می کنند و وعده های جدیدی نیز در مورد کار با بازار نو ظهور ازبکستان داده اند که طبق گفته تعدادی از تولیدی های این کشور بسیاری از این وعده ها به مرحله اجرایی رسیده است.

در عین حال، منسوجات ازبکستان موقعیت بهتری در کسب و کار نساجی بین المللی بدست آورده است و با موفقیت در حال رقابت با تولیدی های پارچه از ترکیه، چین، هند و دیگر کشورهای نساجی است. منسوجات کشور ازبکستان به آسانی توسط خریداران بین المللی از خارج از کشور خریداری می شوند. محصولات ازبکستان را می توان در فروشگاه های زنجیره ای Auchan, C&A, Walmart, Quelle و جاهای دیگر دید. بزرگترین تولید کنندگان و صادر کنندگان ازبکستان بهترین محصولات خود را در نمایشگاه نساجی ازبکستان ارائه می کنند.

برگزار کنندگان نمایشگاه:

ITE ازبکستان، رهبر شناخته شده ای در بازار نمایشگاهی ازبکستان است که هر ساله حدود ۲۰ نمایشگاه را در سطح جهانی سازماندهی می کند. این تنها شرکت نمایشگاهی ازبکستان با عضویت UFI است.

گروه شرکت های ITE، به عنوان یک شرکت پیشرو در سازماندهی نمایشگاه های بین المللی استاندارد و کنفرانس ها در سراسر جهان، برای بازارهای در حال ظهور شناخته شده است. در کمتر از ۱۵ سال، ITE به یک مجری برگزار کننده بزرگ در کسب و کار و رویدادهای جهانی ارتقا پیدا کرد، سازماندهی سالانه حدود ۲۵۰ نمایشگاه بین المللی و کنفرانس در ۱۴ کشور، از جمله نمایشگاه های مد حرفه ای مانند MODA Scoop, Jacket Required, Bubble London بریتانیا، در انگلستان، نمایشگاه لباس های زیر زنانه SibFashion فدراسیون روسیه و همچنین موارد دیگر بر عهده این شرکت است.

نمایشگاه نساجی سال ۲۰۱۸ ازبکستان را دارند.

بخش اصلی حاضر در نمایشگاه امسال طبق گفته مسئولین برگزار کننده به قرار زیر است:

- نخ های طبیعی و مصنوعی و نخ و الیاف طبیعی و مصنوعی.
- پارچه / پارچه های کشف.
- منسوجات خانگی و فرش و موکت
- منسوجات فنی و منسوجات بی بافت.
- مواد اولیه و قطعات برای صنعت نساجی و پوشاک.
- لوازم جانبی و تجهیزات پوشاک.
- لباس های زنانه / مردانه و بچگانه
- لباسهای بافتنی / لباس های کشف.
- لباس زیر زنانه و لباس زیر.
- لباس های ورزشی و لباس های شنا (لباس های ساحلی)
- محصولات چرم و خز
- لوازم جانبی مد.

این نمایشگاه از پشتیبانان بین المللی و محلی رسمی و معتبری نیز برخوردار است که نشان از اهمیت های ویژه این رویداد دارد. پشتیبانان رسمی حاضر در نمایشگاه نساجی به ترتیب زیر است:

- وزارت روابط اقتصادی خارجی، سرمایه گذاری و تجارت جمهوری ازبکستان.
- شرکت سهامی Yengil Sanoat ازبکستان.
- انجمن طراحان مد ازبکستان، Osiyo Ramzi.
- اتاق بازرگانی و صنعت جمهوری ازبکستان.

شرکت کنندگان نمایشگاه

روزهای یازدهم تا سیزدهم سپتامبر سال ۲۰۱۸ (بیست و یکم و دوم شهریور ۹۷) شهر تاشکند ازبکستان میزبان پانزدهمین دوره نمایشگاه بین المللی نساجی ازبکستان خواهد بود. در این رویداد که در چند سال اخیر توانسته جایگاه مهمی در منطقه و جهان برای خود کسب کند حضور شرکتهای معتبر اروپایی و نیز چینی یکی از نقاط قوت آن به شمار می رود. با نگاه به شرکتهای حاضر در دو دوره قبلی متوجه خواهید شد که از دیدگاه اروپایی ها منطقه شوروی سابق چه میزان جایگاه مهمی در میان آنها برای خود اختصاص داده است.

مجله نساجی کهن امسال نیز همچون دوره قبل نماینده رسمی این رویداد در خاورمیانه برای تهیه غرفه خواهد بود.

چهاردهمین دوره نمایشگاه بین المللی نساجی ازبکستان در تاریخ ۱۳-۱۵ سپتامبر ۲۰۱۷ (۲۲ تا ۲۴ شهریور ۹۶) در محل مرکز نمایشگاه های تاشکند، ازبکستان برگزار شد.

چند مورد از ویژگی های مهم و کلیدی موفقیت این نمایشگاه به شرح زیر است:

- تنها نمایشگاه تخصصی صنعت نساجی و مد با شرکت کنندگان و بازدید کنندگان بین المللی در ازبکستان.
- این نمایشگاه توسط بخش های مهم دولت و انجمن های صنعت نساجی پشتیبانی می شود.
- نمایشگاه نساجی ازبکستان در سال ۲۰۱۶، با شرکت بیش از ۷ کشور و بیش از ۵۰ هزار بازدید کننده منحصر بفرد که ۸۵٪ این بازدید کنندگان کارشناسان صنعتی بودند برگزار شد.
- از میان شرکتهای حاضر در سال قبل ۷۸ درصد از غرفه داران قرارداد و یا مقدمات به نتیجه رسیده در مورد قراردادهای در این نمایشگاه را امضا کردند. همچنین ۷۵٪ غرفه داران تأیید کردند که قصد شرکت در





مهندس علی سعیدی

کارشناس ارشد مهندسی تکنولوژی نساجی

تأثیر سیستم ریسندگی کامپکت با شیار نوع D بر روی خصوصیات مهاجرت نخ کامپکت کارد شده

مقاله: بخش اول

چکیده

سیستم‌های ریسندگی کامپکت بیش‌تر برای ریسندگی نخ‌های شاننه‌زنی شده استفاده می‌شوند. با این حال، تلاش‌های بسیاری برای استفاده از این سیستم ریسندگی به منظور ریسندگی نخ‌های کارد شده نیز انجام شده است. اخیراً شرکت SUESSEN سیستم کامپکت با شیار نوع D خود را برای تولید نخ کامپکت کارد شده ارائه کرده است.

در این تحقیق خصوصیات مهاجرت الیاف در نخ‌های کامپکت تولید شده با این سیستم تحلیل شده‌اند. سه عامل متفاوت انتخاب شدند و با عوامل مشابه مربوط به نخ‌های کامپکت کارد شده متداول و نخ رینگ کارد شده مقایسه شده‌اند. در این مطالعه پارامترهای مهاجرت از قبیل موقعیت میانگین الیاف، ریشه میانگین مربع خطا، شدت مهاجرت

و قطر نخ با استفاده از دوربین CCD که بر روی یک میکروسکوپ تصویری نصب شده بود، اندازه‌گیری شدند. ساختارهای نخ کامپکت کارد شده در سیستم با شیار نوع D و نخ رینگ و نخ کامپکت متداول نیز با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی تحلیل شدند. نتایج آزمون نشان می‌دهند که مهاجرت الیاف در نخ کامپکت تولید شده با شیار نوع D بسیار بهتر از دو نخ دیگر (نخ کامپکت و نخ رینگ عادی) است.

مقدمه

سیستم ریسندگی کامپکت متداول به عنوان تحولی در سیستم ریسندگی رینگ در سال‌های اخیر شناخته می‌شود. هدف این فناوری تولید نخی با کیفیت عالی و استفاده بهتر از مواد اولیه است. در سیستم ریسندگی متداول نخی تولید می‌شود که ساختار آن در مقایسه با ساختار نخ رینگ متفاوت است. علی‌رغم این که

الیاف قرار گرفته در کناره‌های دسته الیاف تحت کشش قرار می‌گیرند، در حالی که الیاف مرکزی تحت فشار قرار خواهند گرفت. به هنگام تشکیل نخ و برای رهاسازی تنش، الیافی که در معرض کشش قرار دارند تمایل به کوتاه‌تر کردن طول مسیر خود و الیاف تحت فشار تمایل به طولانی‌تر کردن طول مسیر خود خواهند داشت. در نتیجه، الیاف مسیر کاملاً منحنی شکلی خود را از دست داده و بین لایه‌های نخ مهاجرت خواهند نمود.

در سیستم ریسندگی کامپکت متداول، اختلاف‌های کشش بین الیاف به هنگام اعمال تاب کمتر از سیستم ریسندگی رینگ است. زیرا در این سیستم مثلث ریسندگی حذف شده است. بنابراین مهاجرت الیاف در نخ‌های کامپکت می‌تواند کمتر از نخ‌های ریسیده شده در سیستم رینگ باشد.

با تغییر یا اصلاح ناحیه فشرده‌سازی نخ در سیستم‌های ریسندگی کامپکت، می‌توان موجب تغییر در مهاجرت الیاف شده و در نتیجه خصوصیات نخ را تغییر داد. با این هدف، در این مطالعه خصوصیات مهاجرت الیاف در نخ‌های تولید شده توسط سیستم ریسندگی کامپکت با شیار نوع D شرکت SUESSEN، تحلیل شده‌اند. این شرکت اخیراً یک شیار نوع D جدید را برای تولید نخ‌های کامپکت کارد شده ارائه کرده است. مهم‌ترین اهداف این مطالعه عبارتند از بررسی تأثیر تاب بر روی نخ تولیدی توسط این ماشین و اثر مهاجرت داخلی الیاف. مشخصات مربوط به مهاجرت داخلی الیاف به طور مختصر عبارتند از موقعیت میانگین الیاف، ریشه میانگین مربع خطا، شدت مهاجرت و قطر نخ. این پارامترها با استفاده از یک دوربین CCD که بر روی یک میکروسکوپ تصویری نصب شده بود، تحلیل شدند.

مواد مورد استفاده

نخ کارد شده‌ی نمرة ۴۰ انگلیسی با استفاده از سه سیستم ریسندگی رینگ متداول و سیستم ریسندگی کامپکت شیاری متداول و شیاری

تحقیقات بسیاری بر روی بررسی خصوصیات و ظاهر نخ کامپکت انجام شده است، اما تنها چند پژوهش بر روی مطالعه ساختار داخلی نخ کامپکت صورت گرفته شده است. اثر تاب بر روی مهاجرت الیاف در نخ‌های رینگ و چرخانه‌ای نیز توسط بسیاری از محققین بررسی شده است.

اثر تاب بر روی مهاجرت الیاف در نخ کامپکت متداول نیز بررسی شده و مشخص شده است که نرخ مهاجرت الیاف در این نخ‌ها در مقایسه با نخ‌های رینگ بسیار بالاتر است.

در سیستم ریسندگی رینگ،

شماره ردیف	مشخصات الیاف	مینیمم	ماکزیمم	میانگین
۱	میکرون	۳/۴	۴/۲	۳/۸
۲	طول میانگین نیمه بالایی (میلی‌متر)	۲۴/۲	۳۱/۰	۲۶/۸
۳	یکنواختی طولی (%)	۷۲/۱	۸۲/۱	۷۵/۲
۴	استحکام (گرم بر تکس)	۱۸/۸	۲۱/۶	۱۹/۱
۵	ازدیاد طول (%)	۴/۵	۸/۲	۶/۵

جدول ۱- خصوصیات الیاف، اندازه‌گیری شده با HVI

دلیل اصلی مهاجرت الیاف اختلاف کشش بین الیاف به هنگام تشکیل نخ می‌باشد. وقتی یک دسته الیاف روبانی شکل نازک در اثر اعمال تاب به شکل تقریباً استوانه‌ای در می‌آید،

شماره ردیف	مشخصات الیاف	مینیمم	ماکزیمم	میانگین
۱	درصد الیاف کوتاه - با روش شمارش (%)	۱۹/۲	۳۵/۴	۲۵/۸
۲	طول میانگین وزنی (میلی‌متر)	۲۰/۵	۲۶/۵	۲۳/۵
۳	طول چارک بالا-روش توزین (میلی‌متر)	۲۴/۲	۳۱/۲	۲۷/۵
۴	نرخ رسیدگی	۰/۸۱	۰/۹۳	۰/۸۴
۵	تعداد نپ‌های پوشش‌بذر در هر گرم	۶۵	۹۵	۷۲

جدول ۲- خصوصیات الیاف آزمون شده با AFIS

نوع D شرکت SUESSEN تولید شد. سه فاکتور تاب مختلف ۳/۸، ۴/۲ و ۴/۶ انتخاب شده و نخ‌ها با استفاده از پنبه هندی گونه شانکر ۶ تولید شدند. خصوصیات پنبه مورد استفاده با استفاده از دستگاه HVI و سیستم اطلاعات پیشرفته پنبه (AFIS) مورد مطالعه قرار گرفته شدند. این خصوصیات در جدول‌های (۱) و (۲) ارائه شده‌اند.

خصوصیات مهاجرتی الیاف مستقیماً تحت تأثیر خصوصیات الیاف قرار دارند. بنابراین، مواد اولیه یکسانی با خصوصیات فوق‌الذکر برای ریسندگی نخ‌ها در تمامی سیستم‌های گفته شده استفاده شدند تا از تغییر در مواد اولیه جلوگیری شود.

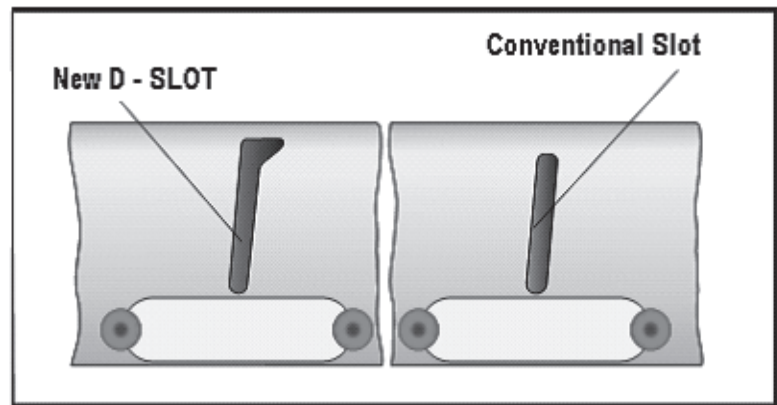
روش‌های تولید نخ

از روش لیف ردیاب برای مطالعه خصوصیات مهاجرت استفاده شد. برای این کار ۰/۵ درصد از الیاف رنگریزی شده به رنگ سیاه به عنوان الیاف ردیاب استفاده و در مرحله کاردینگ با سایر الیاف مخلوط شدند. فته‌های کاردینگ با نمره ۰/۱۴ انگلیسی توسط بازکننده و ماشین‌های کشش فرآیند شدند. بوبین‌های نیمچه‌نخ با نمره ۱/۶۱ انگلیسی تولید شدند. نخ رینگ ۴۰ انگلیسی، نخ کامپکت متداول و نخ کامپکت تولید شده با سیستم شیار نوع D نیز با فاکتورهای تاب ۳/۸، ۴/۲ و ۴/۶ تولید شدند. در کلیشه (۱) تصاویر شیار نوع D و شیار متداول مورد استفاده در این مطالعه نشان داده شده است.

بازتابش یکسانی با الیاف ردیاب برخوردار است. الیاف ردیاب با استفاده از یک میکروسکوپ در مقابل پس‌زمینه‌ی کمرنگ بدنه‌ی نخ مشاهده شدند.

در این حالت خطی موجی شکل از الیاف ردیاب مشاهده می‌شود که تصویر این الیاف در یک صفحه از مسیر مارپیچی الیاف را به نمایش می‌گذارد. با استفاده از یک دوربین CCD هر بار ۱/۹ میلی‌متر از نخ تصویربرداری شد و تصاویر با استفاده از یک رایانه‌ی شخصی ذخیره‌سازی شدند

ساختار نخ با استفاده از موقعیت الیاف ردیاب از مرزهای نخ نسبت به محور نخ مورد تحلیل قرار گرفته شد. الیاف ردیاب در ده موقعیت مختلف هر نمونه تحلیل شد. تعداد نقاط ماکزیمم و مینیمم (فرز و فرود لیف ردیاب) اندازه‌گیری شده برای هر لیف ردیاب بین ۳۵ تا ۵۰ عدد بوده و طول نخ مورد تحلیل بین ۱۹ و ۲۶ میلی‌متر بود.



کلیشه ۱- شیار متداول و شیار نوع D جدید.

موقعیت الیاف ردیاب در ساختمان نخ

پارامترهایی مانند موقعیت میانگین لیف ($\bar{Y}$)، ریشه‌ی میانگین مربع خطا (D)، شدت مهاجرت میانگین (I)، فرکانس مهاجرت معادل تعریف شده توسط Premen- و Hearle و tas و فاکتور مهاجرت تعریف شده توسط Huh برای توصیف مشخصات رفتار مهاجرت لیف ردیاب استفاده شدند.

موقعیت میانگین لیف ردیاب

موقعیت میانگین لیف ردیاب ($\bar{Y}$) به صورت موقعیت لیف ردیاب در نزدیکی مرزهای بدنه‌ی نخ و یا نزدیک محور نخ تعریف می‌شود. این موقعیت از روی معادله‌ی زیر محاسبه می‌شود:

$$\bar{Y} = \frac{1}{L} \int_0^L Y dZ = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} Y_i$$

در این رابطه Y_i برابر با $\left(\frac{r_i}{R_i}\right)^2$ می‌باشد. سایر پارامترها در این رابطه عبارتند از:

$i=0,1,2,\dots,n-1$ (تعداد مشاهدات متوالی)،

R_i : شعاع نخ

r_i : شعاع مارپیج در i امین مشاهده،

Z : طول مختصات در امتداد نخ،

L : طول کل نخ (مشاهده شده) و

n : تعداد کل مشاهدات می‌باشند.

دامنه‌ی مهاجرت

دامنه‌ی مهاجرت عبارت است از بزرگی انحراف از موقعیت میانگین که با ریشه‌ی میانگین مربع خطا (D) نشان داده می‌شود. این پارامتر از روی معادله‌ی زیر محاسبه می‌شود:

$$D = \left(\frac{1}{L} \int_0^L (Y - \bar{Y})^2 dZ \right)^{1/2} = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} (Y_i - \bar{Y})^2 \right)^{1/2}$$

نرخ مهاجرت

نرخ مهاجرت از طریق نرخ میانگین تغییر موقعیت شعاعی لیف نشان داده می‌شود. نرخ مهاجرت تحت عنوان شدت مهاجرت میانگین (I) خوانده می‌شود. برای به دست آوردن این پارامتر از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$I = \left(\frac{1}{L} \int_0^L \left(\frac{dY}{dZ} \right) dZ \right)^{1/2} = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} \left(\frac{dY}{dZ} \right)^2 \right)^{1/2}$$

معادله اصلاح شده برای محاسبه شدت مهاجرت میانگین (I) به صورت زیر می‌باشد:

$$I = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=0}^{n-1} \left(Y_{i+1} - \frac{Y_i}{Z_{i+1}} \right) \right)^{1/2}, \quad Z_i = Z_i - Z_{i-1}$$

در این رابطه $Z_1, Z_2, \dots, Z_{i+1}$ مسافت‌های طولی نخ بین نقاط ماکزیمم و مینیمم نشان داده شده لیف ردیاب هستند.

$Z_1, Z_2, \dots, Z_{i+1}$ مسافت‌های تجمعی هستند،

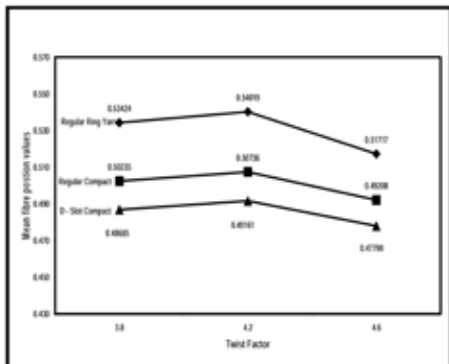
Y_{i+1} یا Y_i نیز قبلاً تعریف شدند.

تصویر (۱) به وضوح نشان می‌دهد که شیار نوع D طول بیشتری نسبت به شیار متداول داشته و نقطه ورودی آن مثلی شکل است که به الیاف کوتاه‌تر کمک می‌کند بهتر فشرده شوند و به این ترتیب استفاده بهتری از الیاف کوتاه می‌شود.

مطالعه مهاجرت الیاف

۱۹ سانتی‌متر از نخ به صورت تصادفی انتخاب شده و تحت کشش استاندارد یک سانتی نیوتن، بر روی یک شیشه ثابت شد. سپس نمونه با مایع متیل سالیسیلات آغشته شد. این مایع از شاخص

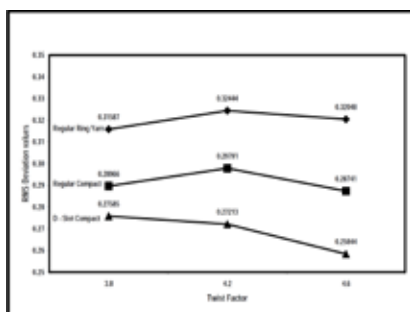
میانگین لیف در دو نخ کامپکت ۰/۵ بود که نشان‌دهنده‌ی چگالی بیش‌تر در مرکز محور نخ می‌باشد. موقعیت میانگین لیف در یک نخ ایده‌آل و یکنواخت با مهاجرت کامل، نزدیک ۰/۵ خواهد بود، در حالی که این مقدار در نخ رینگ بسیار بیش‌تر از ۰/۵ می‌باشد (به معنای مهاجرت کمتر). مقادیر موقعیت میانگین الیاف در تمامی این سه سیستم ریسندگی با افزایش فاکتور تاب کاهش می‌یابد. نتایج نشان دادند که مقدار موقعیت میانگین الیاف در فاکتور تاب ۴/۶ به حداقل خود می‌رسد.



شکل ۳- تاثیر تاب بر روی موقعیت میانگین الیاف.

شکل (۴) همبستگی بسیار خوبی با نتایج به دست آمده از شکل (۳) دارد. دامنه‌ی مهاجرت از روند مشابهی نسبت به دامنه‌ی انحراف برخوردار است. به عبارت دیگر، موقعیت میانگین الیاف مستقیماً در تناسب با ریشه‌ی میانگین مربع خطا قرار دارد.

همان گونه که در شکل (۴) قابل مشاهده است، مقدار موقعیت میانگین لیف و مقدار ریشه‌ی میانگین مربع خطا در نخ کامپکت تولید شده با شیار نوع D از سایر نخ‌ها کم‌تر است. علاوه بر این، مشاهده می‌شود که روند مقادیر ریشه‌ی میانگین مربع در نخ تولید شده با شیار نوع D کاهشی است که به معنای مهاجرت کم‌تر با فشردگی بهتر نخ می‌باشد. نخ رینگ و نخ کامپکت متداول در فاکتور تاب ۴/۲ حداکثر مقدار ریشه‌ی میانگین مربع را دارا بودند که با افزایش فاکتور تاب تا ۴/۶، روندی کاهشی به خود گرفته است.



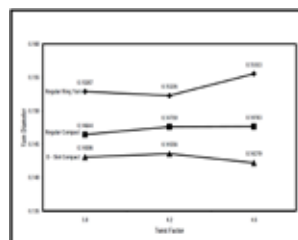
شکل ۴- تاثیر تاب بر روی ریشه‌ی میانگین مربع خطا.

تاثیر فاکتور تاب بر روی شدت مهاجرت در شکل (۵) نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهند

در تصویر ۱/۹ میلی‌متر از طول نخ که هر بار تصویربرداری شده و در رایانه ذخیره شده بود، حدود ۴ تا ۵ نقطه ماکزیمم یا مینیمم لیف ردیاب مشاهده شد. تصاویر به صورت پشت سر هم با استفاده از نرم‌افزار به یکدیگر متصل شده، طول کامل لیف ردیاب مورد بررسی قرار گرفته شد و مقادیر گفته شده پس از اعمال مقیاس و بررسی کالیبراسیون، اندازه‌گیری شدند.

نتایج و بحث

تاثیر فاکتور تاب بر روی قطر نخ در سه سیستم ریسندگی مختلف در شکل (۲) نشان داده شده است. نخ ریسیده شده با استفاده از سیستم کامپکت با شیار نوع D، قطر کمتری نسبت به نخ ریسیده شده توسط سیستم کامپکت متداول و نخ تولید شده در سیستم رینگ داشت. این امر به دلیل فشردگی بهتر انجام شده توسط شیار نوع D می‌باشد که در آن الیاف کوتاه نیز به طور موثری در سطح مقطع نخ قرار می‌گیرند. علاوه بر این، فشردسازی نخ در سیستم شیار نوع D زودتر از سیستم کامپکت متداول انجام می‌شود. این امر به دلیل طول بیش‌تر شیار در سیستم نوع D در مقایسه با ورودی مثلی شکل سیستم ریسندگی کامپکت متداول است.



شکل ۵- تاثیر تاب بر روی قطر نخ.

تاثیر فاکتور تاب بر روی موقعیت میانگین لیف در سه سیستم ریسندگی مختلف در شکل (۳) نشان داده شده است. مشخص شد که موقعیت میانگین لیف در نخ‌های کامپکت تولید شده با شیار نوع D نسبت به نخ کامپکت متداول و نخ رینگ کوچک‌تر است. مقدار موقعیت

فرکانس مهاجرت معادل

فرکانس مهاجرت معادل از روی دایره‌ی مهاجرت ایده‌آلی به دست می‌آید که از روی مقدار محاسبه شده D و I به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$I = \frac{1}{4} D \sqrt{3}$$

فاکتور مهاجرت

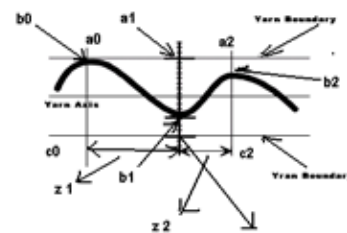
فاکتور مهاجرت (MF) از طریق ضرب کردن ریشه‌ی میانگین مربع خطا (D) در شدت مهاجرت (I) به دست می‌آید.

$$MF = D \times I$$

اندازه‌گیری‌های انجام شده بر روی لیف ردیاب

در شکل (۱) موقعیت‌های مختلف لیف ردیاب از مرکز نخ تا محور نخ نشان داده شده است. مقادیر a, b, c و z در نقاط ماکزیمم متوالی تصویر لیف ردیاب قرار دارند.

در این شکل نقاط $C_1, C_2, C_3, \dots, C_p$ و $a_1, a_2, a_3, \dots, a_p$ از ابتدا تا انتهای بدنه‌ی نخ قرار گرفته‌اند.



شکل ۱- روش اندازه‌گیری لیف ردیاب.

$i = 1, 2, \dots, n-1$ تعداد مشاهدات متوالی به جز الیاف بیرون زده و یا شل نگه داشته شده در نقاط انتهایی می‌باشند.

شعاع نخ (R_i) در i امین مشاهده برابر است با:

$$\left(a_i - \frac{c_i}{2} \right)$$

شعاع مارپیچ (r_i) در مشاهده i ام از طریق رابطه‌ی به دست می‌آید که میزان انحراف نقاط ماکزیمم یا مینیمم از محور نخ را نشان می‌دهد.

$$\left(\frac{a_i + c_i}{2} - b_i \right)$$

فاصله‌ی بین نقاط ماکزیمم و مینیمم مجاور عبارت است از $Z_1, Z_2, \dots, Z_p$. برای جلوگیری از اثرات ناشی از تغییر قطر نخ و موقعیت شعاعی الیاف این عبارت با نسبت $\frac{r_i}{R_i}$ تعریف می‌شود که از روی رابطه زیر به دست می‌آید.

$$\frac{\left(\frac{a_i + c_i}{2} - b_i \right)}{\left(a_i - \frac{c_i}{2} \right)}$$

نتیجه‌گیری

در این مطالعه سه سیستم ریسندگی مختلف شامل ریسندگی رینگ متداول، ریسندگی کامپکت متداول و سیستم ریسندگی کامپکت با شیار نوع D برای تولید نخ در سه سطح از فاکتور تاب ۳/۸، ۴/۲ و ۴/۶ انتخاب شدند. از روش لیف ردیاب برای مطالعه‌ی اثر تاب بر روی موقعیت میانگین الیاف، ریشه‌ی میانگین مربع خطا، شدت مهاجرت و قطر نخ در نمونه‌های بالا استفاده شد.

تاثیر فاکتور تاب بر روی قطر نخ نشان می‌دهد که نخ‌های کامپکت کارد شده با شیار نوع D قطر کمتری نسبت به نخ رینگ کارد شده و نخ کامپکت متداول کارد شده دارند. این نخ‌ها در مقایسه با نخ‌های تولید شده در دو سیستم دیگر از ۴ تا ۷ درصد کاهش قطر داشته‌اند. این در حالی است که در میان سه نوع نخ تولید شده، قطرهای نخ کامپکت تولید شده با شیار نوع D در فاکتورهای تاب مختلف تفاوت معناداری ندارند.

در صورتی که موقعیت میانگین الیاف را در نظر بگیریم، مقدار موقعیت میانگین الیاف در نخ‌های کامپکت تولید شده با شیار نوع D در تمامی فاکتورهای تاب و در مقایسه با دو نخ تولید شده در سیستم‌های دیگر، کمتر است. در واقع نخ تولید شده در سیستم شیار نوع D از کمترین موقعیت میانگین الیاف در فاکتور تاب ۴/۶ برخوردار است.

بررسی تاثیر فاکتور تاب بر روی ریشه‌ی میانگین مربع خطا و شدت مهاجرت نیز نشان داد که این مقادیر برای نخ تولید شده با شیار نوع D در هر سه سطح تاب گفته شده در مقایسه با دو سیستم دیگر کمتر است.

تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی نمونه‌های تولید شده در سه سیستم ریسندگی مختلف در سه سطح تاب متفاوت تصویر واضحی از ساختمان نخ را نمایش می‌دهند. نخ کامپکت تولید شده با شیار نوع D در مقایسه با نخ رینگ و نخ کامپکت کارد شده متداول از آرایش‌یافتگی الیافی بهتر همراه با الیاف دسته شده و فشرده شده و همچنین حداقل الیاف بیرون زده برخوردار است. مطالعه‌ی فوق تنها بر روی تاثیر سیستم ریسندگی کامپکت با شیار نوع D بر روی مهاجرت الیاف تمرکز داشته است. با این حال، به مطالعات بیشتری برای ارتباط دادن تاثیر این سیستم بر روی خصوصیات کیفی نخ نیاز است.

• علاوه بر این، زاویه‌ی شیار نوع D و عرض این شیار موجب مکش و فشردگی بهتر الیاف می‌شود.

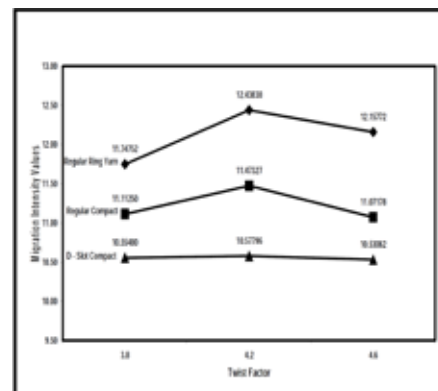
• در شیار نوع D به دلیل شکاف مکشی بیش تر و شکل مثلی ورودی ناحیه‌ی فشرده‌سازی، کنترل بهتری بر روی لبه‌ی الیاف وجود دارد.

• تاثیر هم‌دسته کردن الیاف در شیار نوع D به دلیل موقعیت اریب لبه‌ی راهنما بهتر است.

تحلیل تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی

کلشه‌های ۲، ۳ و ۴ ساختمان‌های سه نخ تولید شده در سیستم‌های ریسندگی مختلف شامل نخ رینگ کارد شده، نخ کامپکت کارد شده متداول و نخ کامپکت کارد شده با شیار نوع D را در سه فاکتور تاب مختلف نشان می‌دهند. با توجه به این تصاویر، در مقایسه با دو سیستم ریسندگی دیگر، الیاف در نخ کامپکت کارد شده با شیار نوع D بهتر آرایش یافته‌اند و دسته‌ی الیاف با کمترین میزان الیاف بیرون زده، فشرده‌سازی شده است.

که نخ کامپکت تولید شده با شیار نوع D در مقایسه با دو سیستم دیگر از کم‌ترین شدت مهاجرت برخوردار می‌باشد. همچنین مشاهده شد که اختلاف معناداری در شدت مهاجرت این نخ در سطوح تاب مختلف وجود ندارد. به طور کلی نخ کامپکت تولید شده با شیار نوع D در تمامی سطوح تاب اعمال شده در مقایسه با دو سیستم دیگر از کمترین قطر، موقعیت میانگین الیاف، ریشه‌ی میانگین مربع خطا و شدت مهاجرت برخوردار بود.

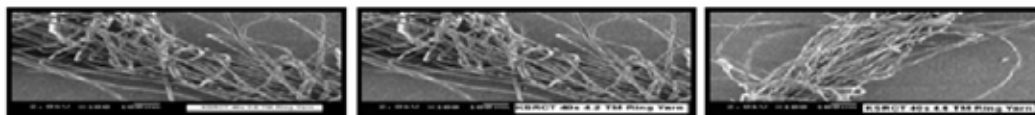


شکل ۵- تاثیر تاب بر روی شدت مهاجرت.

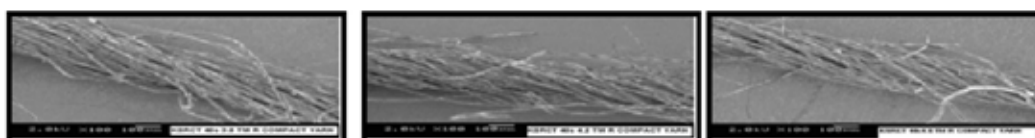
این نتیجه به دلایل زیر به دست آمده است:

- تمامی الیاف کوتاه در دسته‌ی الیاف به خوبی فشرده شده و در ناحیه‌ی فشرده‌سازی بدون آزاد شدن در هوا، به طور موثری در دسته‌ی الیاف قرار گرفته‌اند.
- دلیل مهم دیگر ورودی مثلی شکل در شیارهای نوع D می‌باشد که امکان فشردگی بهتر الیاف در مقایسه با دو سیستم دیگر را فراهم می‌کند.

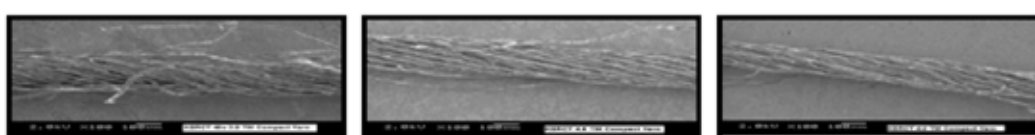
کلشه ۲- ساختمان نخ رینگ کارد شده متداول در سه سطح تاب



کلشه ۳- ساختمان نخ کامپکت کارد شده متداول در سه سطح تاب



کلشه ۴- ساختمان نخ کامپکت کارد شده با شیار نوع D متداول در سه سطح تاب



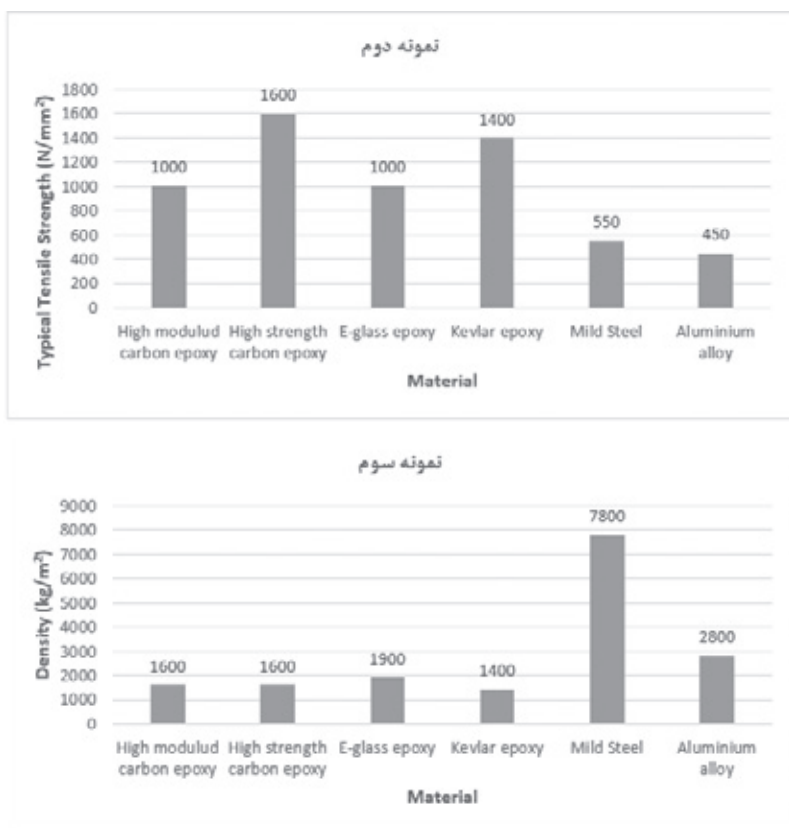


وحید قربانی

عضو هیئت مدیره جامعه متخصصین نساجی ایران

منسوجات فنی؛ تحولی شگرف در دنیای مدرن

مقاله، بخش پنجم



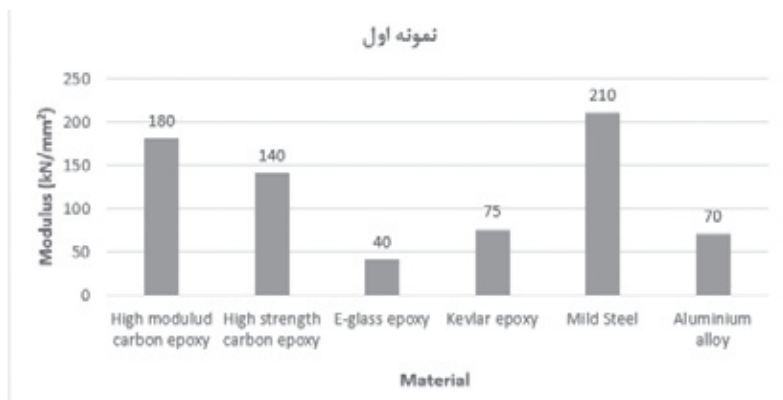
همانطور که از نمودارها قابل مشاهده است، مواد کامپوزیتی نسبت به دو فلز دیگر ویژگیهای مکانیکی بهتری را ارائه می‌دهند. این در حالی است که میزان و مقدار مورد بررسی همه این مواد یکسان در نظر گرفته شده است. بنابراین با استناد به این نمودارهای می‌توان ادعان داشت که مواد کامپوزیتی راه حلی جدید برای سازه‌های موجود هستند که همزمان با در اختیار گذاشتن مشخصات مکانیکی قابل ملاحظه و مناسب، وزن کمتری هم دارند که این خود مزیتی است که امروزه بسیار مهم است. برای مثال چگالی مواد مرکب به طور کلی حدود یک-پنجم فولاد و تقریباً نصف آلومینیوم است؛ این در حالی است که از آلومینیوم به عنوان فلزی با وزن پایین و خواص مناسب یاد میشود. در بین خود مواد کامپوزیتی هم میتوان مشاهده کرد که کامپوزیتهای تقویت شده با کربن از استحکام بیشتری نسبت به انواع تقویت شده با شیشه برخوردار هستند. البته این نکته را هم باید اضافه کرد از بعد مسائل اقتصادی، قیمت الیاف کربن بسیار بیشتر از الیاف شیشه (E-glass) است.

مواد مختلف آورده شده و این اعداد به منظور بررسی‌های عملی و کمی قابل استناد نبوده

در ادامه بررسی مواد مرکب، و به طور ویژه مواد مرکب تقویت شده با منسوجات، و به منظور درک بهتر خواص و قابلیت‌های این مواد، در این قسمت خواص مکانیکی و فیزیکی مواد مرکب و همچنین مقایسه آنها با مواد مورد استفاده متداول موجود مانند فلزات ارائه میگردد. سپس در ادامه به منظور بررسی‌های بعدی و توضیحات در ارتباط با چگونگی تحلیل این مواد، به بررسی اصطلاحات لازم اولیه برای مطالعه مواد مرکب پرداخته شود.

برای مقایسه انواع مختلف مواد، به تعاریف و مقادیر مشخصی نیاز هست تا بتوان از این طریق عملکرد و ویژگیهای آنها را مورد بررسی قرار داد. به این معنی که برای مقایسه سختی، استحکام و... بین دو ماده چه پارامترهایی از هریک از مواد لازم است و چه مقدار از هر ماده باید به عنوان نمونه استفاده شود. به همین منظور و در راستای انتخاب فاکتور مناسب برای مقایسه، مدول ویژه (مدول تقسیم بر چگالی)، مقاومت کششی نهایی ویژه (مقاومت نهایی تقسیم بر چگالی)، پارامترهایی هستند که برای ارزیابی مورد استفاده قرار میگیرند.

برای از بین بردن اثر مقدار ماده، همانطور که در داخل پرانتز آورده شده، مقادیر مورد سنجش بر چگالی تقسیم شده‌اند، به عبارت دیگر "بی‌بعد" گشته‌اند. قابل ذکر است که چهار نوع ماده کامپوزیتی از الیافی که در قسمت پیش به ویژگیهای آنها اشاره شد، به همراه فولاد نرمه (فولادی که درصد کربن آن در بیشترین حالت در حدود ۲٫۱ درصد وزنی است)، و آلیاژ آلومینیوم مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. کامپوزیتهای در جهت باربری سازه بررسی شده‌اند.



و برای محاسبات می‌بایست به شرکت ارائه دهنده و تولید کننده مراجعه و اطلاعات فنی تهیه شود.

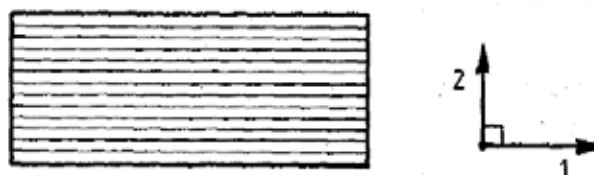
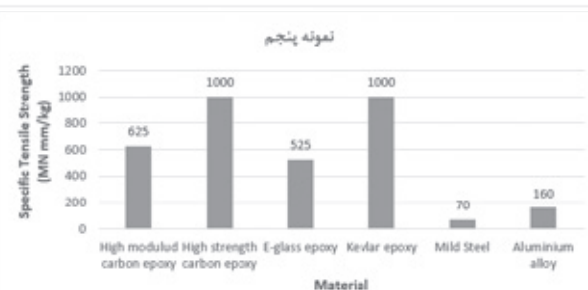
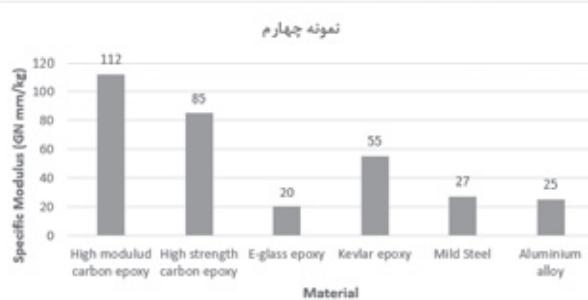
پیش از پرداختن به توضیح پیرامون نمودارها ذکر این نکته حائز اهمیت است که اعداد و نمودارها صرفاً به منظور مقایسه و درک بهتر تفاوت‌های بین

به چه صورتی باشد، خواص ماده مرکب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای مثال در کامپوزیت‌های تقویت شده با الیاف، نخ یا رشته‌های الیاف، در صورتی که همه این اجزا در راستای طولی خود و در یک جهت قرار گرفته باشند، این کامپوزیتها را تک محوری مینامند. حال اگر از یک پارچه که دارای توانایی تحمل بار در دو جهت تار و پود است استفاده شود، تک لایه کامپوزیتی را از نوع دو محوری می‌نامند.

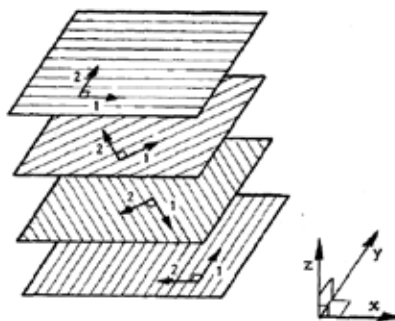
در مواد مرکب مورد بحث، یعنی کامپوزیت‌های تقویت شده با منسوجات، فرض می‌شود که ماده مرکب همگن بوده و دارای سه محور مختصات خاصیت ماده است (ارتوتروپیک). از این رو، هنگام بررسی‌ها می‌بایست به جهت الیاف، و همچنین جهت اعمال بار (تنش) توجه شود، چرا خواص یک لایه کامپوزیتی با تغییر جهت در یک نقطه تغییر خواهد کرد. به همین منظور تعریف یک سیستم مختصات برای بیان جهت اعمال بار و... لازم است. برای این کار یک محور مختصات ماده در نظر میگیرند: این محورها مختصات عمود بر هم، به صورت در جهت الیاف و عمود بر جهت الیاف تعریف میشوند. محوره‌ای ماده با نامهای محوره‌ای تقارن یا محوره‌ای اصلی نیز شناخته میشوند. جهت الیاف با ۱، و جهت عمود بر الیاف (جهت رزین) با ۲ معین میشوند. همچنین بعضی مواقع به جهت الیاف جهت طولی و به جهت رزین (عمود بر جهت الیاف) جهت عرضی گفته می‌شود (شکل ۱).

معمولاً مواد کامپوزیتی از روی هم گرفتن (لایه چینی) تعدادی تک لایه ایجاد میشود. این لایه‌ها میتوانند از یک نوع و یک جنس و در یک جهت باشند. همچنین ممکن است لایه چینی از روی هم قرار گرفتن تک لایه‌هایی با مواد تشکیل دهنده مختلف، و همچنین چیدمان با زوایای قرارگیری مختلف باشند (به منظور رسیدن به خواص مورد نظر). به همین منظور، معرفی یک سیستم مختصات دیگر در اینجا لازم است، چرا که سیستم مختصات ماده به صورت محلی نمیتواند نماینده کل لایه‌ها باشد. در این حالت سیستم محوره‌ای متعامد، سیستم مرجع نامیده میشود که هم جهت با جهت اعمال بار است. این سیستم را محوره‌ای بارگذاری نیز می‌نامند (شکل ۲).

در ادامه و در مباحث بعدی، نحوه چیدمان، علائم اختصاری، و چگونگی نامگذاری مواد مرکب ارائه و به تدریج بررسی مباحث تحلیلی و روشهای ساخت نیز آغاز خواهد شد.



شکل ۱: محوره‌ای اصلی (ماده/تقارن): جهت ۱: جهت طولی یا الیاف؛ جهت ۲: جهت عرضی یا رزین



شکل ۲: سیستم محوره‌ای مرجع (بارگذاری) برای چندلایه کامپوزیتی

ندارد. به عبارت دیگر ماده مرکب فرض میشود که یک ماده همگن بوده که خواص آن از یک نقطه به نقطه دیگر در یک جهت خاص تغییر نمیکند. در بیشتر موارد، و در بررسیها برای طراحی و ساخت یک ماده مرکب چندلایه، رفتار کامپوزیت بیشتر به صورت ماکرو مطالعه میشود. البته قابل ذکر است که امروزه به منظور مطالعه دقیقتر مواد مرکب، نگاه برای طراحی و ساخت به صورت تکراری و چند مقیاسه (ماکرو-مزو-میکرو) است. ماده تقویت کننده بسته به اینکه

بنابراین، با وجود خواص بسیار مناسب کامپوزیت‌های کربنی، استفاده از آنها به طور عمومی و به عنوان جایگزین سایر مواد هنوز مقرون به صرفه نیست و این کامپوزیتها هم اکنون دارای کاربرد محدود و البته خاص هستند.

موضوع دیگری که در ارتباط به مواد مرکب بسیار اهمیت دارد رفتار آنها تحت بارهای خستگی است. اگر از این بعد بخواهیم مقایسه‌ای بین مواد کامپوزیتی و فلزات داشته باشیم، باید بیان کنیم که با توجه به اینکه ساختار فلزات، چه از بعد ماکروسکوپی و چه میکروسکوپی، برای بشر مشخص شده است، این قابلیت وجود دارد که رفتار فلزات تحت شرایط بارگذاری مختلف - مکانیکی، رطوبتی و حرارتی - به درستی پیش‌بینی شده و هنگام ساخت سازه‌ها و وسایل مختلف مورد توجه قرار گیرد. ولی با توجه به اینکه عمر علمی استفاده از مواد کامپوزیتی نسبتاً کوتاه است و به اواسط قرن بیستم باز میگردد، هنوز رفتار آنها طی بارهای واقعی

مشاهده نشده است. شرایط آزمایشگاهی هم هرگز قابلیت شبیه‌سازی دقیق شرایط واقعی را ندارد. به همین دلیل، مسئله دیگری که هنوز استفاده از مواد کامپوزیتی را با وجود خواص بسیار مطلوب همه‌گیر نکرده است، عدم اطلاع درست از دوام این مواد است که از پیچیدگی ساختاری آن، به ویژه چگونگی کیفیت فصل مشترک بین ماتریس و تقویت کننده نشأت می‌گیرد.

مجموعه اصطلاحات

پیش از آنکه وارد مجموع بحثهای تحلیلی مواد مرکب شویم، ضروری است با اصطلاحاتی آشنا شویم که در طول بررسیها با آنها برخورد خواهیم داشت. مطالعه رفتار مواد مرکب از دو دیدگاه قابل بررسی است: میکرومکانیک و ماکرومکانیک. میکرومکانیک حالتی است که در آن، اجزای تشکیل دهنده ماده مرکب (یعنی تقویت کننده و رزین)، هر کدام به صورت جداگانه مورد بررسی قرار میگیرند، به عبارت دیگر، در این سطح، ماده مرکب یک ماده ناهمگن در نظر گرفته میشود که خواص آن از یک نقطه به نقطه دیگر، در جهات مختلف متفاوت خواهد بود، بسته به اینکه نقطه مورد بررسی در بخش تقویت کننده باشد یا رزین. در دیدگاه ماکروسکوپی، به ماده مرکب به صورت یک ماده واحد نگاه میشود که بین اجزای آن جدایی وجود

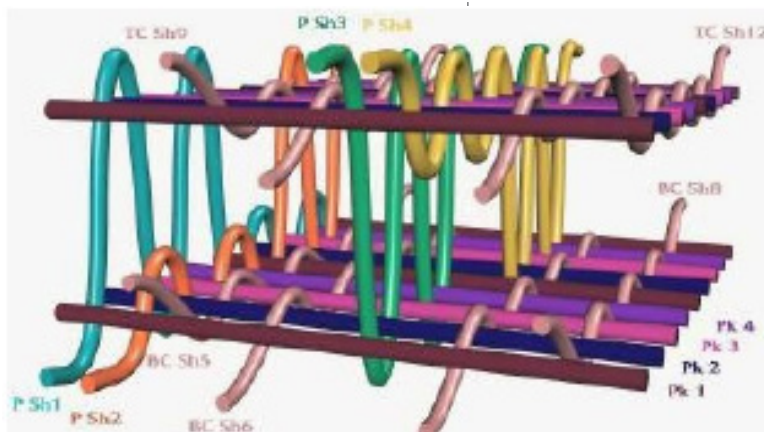


طاهره همتی طرازکوهی

کارشناس ارشد طراحی پارچه و لباس

پارچه‌های سه بعدی و کاربردهای آن

مقاله



▲ شکل ۱. ساختار پارچه‌های سه‌بعدی دوجداره تار-پودی

مقدمه

پارچه‌های سه بعدی را کاس در سال ۲۰۰۰ بسیار شبیه به منسوجات ساندویچ و یا به عبارتی متشکل از دو لایه پارچه کامل و لایه سومی که در بین آنها قرار گرفته است تعریف کرد. پارچه‌های سه بعدی پارچه‌هایی با ساختار حلقوی هستند که از اتصال دو پارچه جدا از هم به وسیله نخ‌های متصل کننده ایجاد می‌شوند. این پارچه‌ها به علت داشتن ساختمان سه بعدی و همچنین فضای خالی بین دو سطح پارچه دارای ویژگی‌های متنوعی که در جدول ۱ آمده است می‌باشند. بنابراین چنین خصوصیتی کاربرد های متنوعی را برای این پارچه‌ها فراهم کرده است. به طور معمول جنس نخ‌های متصل کننده منوفیلament پلی استر یا پلی آمید هستند و نوع نخ پارچه‌های سطحی با توجه به کاربرد نهایی پارچه می‌تواند پلی استر، نایلون یا پلی پروپیلن باشد. هردو طرف پارچه از لحاظ تراکم، طرح، جنس و مانند آنها، می‌تواند مشابه یا متفاوت باشد.

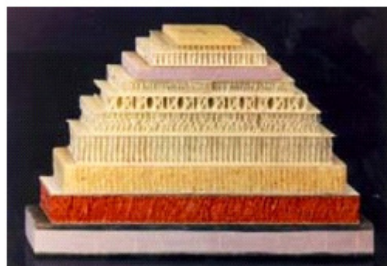
پارچه‌های سه‌بعدی تار-پودی، زیر لایه‌هایی هستند که به صورت پارچه‌های دولایه از دو پارچه بافته متفاوت (یا برعکس یکدیگر) تولید می‌شوند. این پارچه‌ها تحت ساختار خاصی با چندین سیستم تار و پودی تولید می‌شوند. این ساماندهی و طول دسته ارتباط دهنده، استحکام و سختی این ساختارها را تعیین می‌کند.

با تکنولوژی تار-پودی گستره وسیعی از ضخامت پارچه‌ها، از ۱۰-۱۰۰mm را می‌توان تولید کرد. به علاوه ساختار سطحی نرم در هر دو سو را نیز می‌توان به دست آورد. پارچه‌های سه‌بعدی تار-پودی را می‌توان در تودوزی خودروها، عایق‌های آکوستیک، کاشت‌های جراحی و غیره به کار برد.

و فرش اشاره کرد. این ماشین‌ها دو لایه را به صورت دو لایه جداگانه تولید و این دو لایه را بوسیله نخهای

خصوصیات فیزیکی	خصوصیات راحتی و ساختاری	سایر خصوصیات
برگشت پذیری فشاری عالی	عمر خستگی بالا	حذف عملیات برش و دوخت
نفوذ پذیری هوا یا قابلیت تنفس بالا	قابلیت استرلیزه شدن	تنوع نخ مصرفی
ضربه گیر و نرم	مقاومت سطحی	قابلیت وسیع طراحی
خمش پذیری عالی	مقاومت شستشویی	افزایش خصوصیت قابلیت کششی
عایق	تنظیم حرارت	
قابلیت تنظیم انتقال بخار	وزن سبک	

▲ جدول ۱. خصوصیات پارچه‌های سه بعدی.



▲ شکل ۲. پارچه‌های سه‌بعدی تار-پودی و کامپوزیت‌های آنها

روش های تولید و کاربرد پارچه های سه‌بعدی

پارچه‌های سه‌بعدی دوجداره به صورت های مختلف تار-پودی، حلقوی پودی، بافت حلقوی تار-پودی می‌شوند و تکنولوژی بافت حلقوی تار-پودی از تکنولوژیهای چالش برانگیز برای تولید پارچه‌های سه‌بعدی بوده است.

پارچه‌های سه‌بعدی تار-پودی

پارچه‌های سه‌بعدی را می‌توان با استفاده از ماشینهای تار-پودی تولید کرد از جمله پارچه‌های سه‌بعدی تار-پودی می‌توان به پارچه‌های کرکی

پارچه های سه‌بعدی دوجداره حلقوی

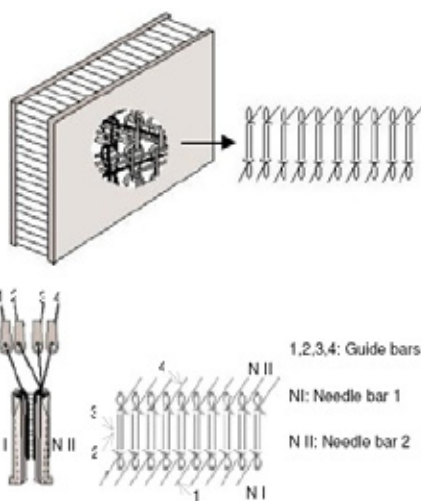
تکنولوژی بافت حلقوی مرسومترین روش استفاده شده

میانی بهم متصل کرده و یک ساختار سه بعدی را می‌سازند.

را می‌توان با استفاده از این متد بدون هیچگونه تغییری و پارچه های سه‌بعدی ضخیمتر از 2cm را تنها می‌توان با استفاده از برخی تغییرات اضافه انجام داد. همچنین امکان بافت پارچه های سه‌بعدی با طولها و شکلهای لایه های ارتباطی مختلف و یا شکلهای مختلف پارچه های خارجی با برخی تغییرات وجود دارد.

پارچه های سه‌بعدی دوجداره گرد باف

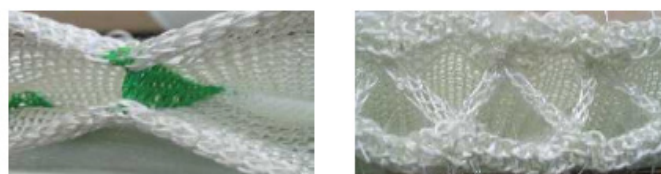
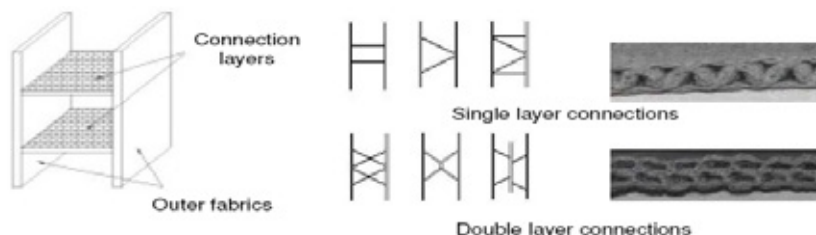
برای تولید پارچه های سه‌بعدی می‌توان از تکنولوژی ماشینهای گردباف استفاده نمود. ماشینهای گردباف سنتی را با کمی تغییرات میتوان برای این منظور بکار برد. در سالهای اخیر تحقیقات کمی در مورد تولید پارچه های سه‌بعدی بر روی ماشینهای گردباف انجام شده است. یکی از این مطالعات بر روی ماشینهای ریب 1×1 می‌باشد که دارای سه سیستم نخ است و هر یک می‌توانند جداگانه بافت را انجام دهند.



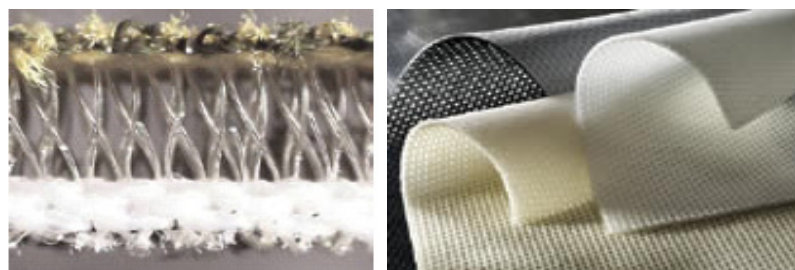
▲ شکل ۶. اصول تولید پارچه سه‌بعدی دوجداره حلقوی تار با ماشین راشل دو میله سوزن

اکثر پارچه‌های سه‌بعدی دوجداره گرد باف بر روی ماشین‌های گرد باف دوبل تولید می‌شوند. درجه آزادی و ارتفاع بین دو سطح بافته شده در یک ماشین حلقوی تار با تنظیم اندازه ارتفاع صفحه نسبت به سیلندر ماشین تعیین می‌شود. ارتفاع پارچه های سه‌بعدی دوجداره که به این روش از قبل تنظیم می‌شوند، می‌تواند بین ۱٫۵ تا ۵٫۵ mm متغیر باشد. هم اکنون پارچه های سه بعدی گرد باف برای روکش صندلی‌های، منسوجات پزشکی، پوششهای حفاظتی و ورزشی استفاده می‌شوند.

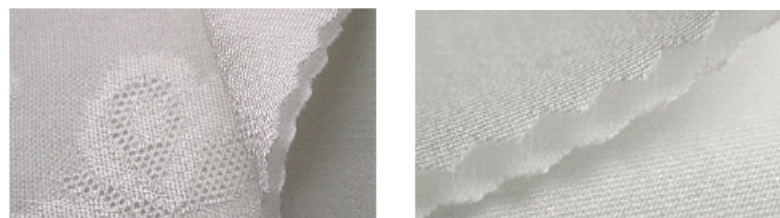
در مورد تکنولوژی تولید پارچه های سه‌بعدی با ماشینهای حلقوی پودی در عمل به مقدار جزئی توضیح داده شده است. پارچه های سه بعدی با ضخامت های مختلف را با تنظیم پارامترهای ماشین میتوان تولید کرد.



▲ شکل ۳. ساختار پارچه های سه‌بعدی حلقوی پودی و انواع مختلف از لایه های مرتبط کننده و نمونه های پارچه های سه‌بعدی دوجداره حلقوی پودی



▲ شکل ۴. یک پارچه سه‌بعدی دوجداره تولید شده توسط ماشین گرد باف.



▲ شکل ۵. پارچه های سه‌بعدی دوجداره حلقوی با الگوهای طرحدار.

سطح خارجی بر روی بستر سوزن جلویی و عقبی انجام می‌شود نخهای فاصله دهنده که معمولاً تک فیلامنتها هستند، دو سطح خارجی را به همدیگر متصل کرده و نگه می‌دارند. لایه میانی یا اتصال دهنده در این ساختارها به دو طریق بافته می‌شود: تک لایه و دو لایه. تک لایه با یک صفحه سوزن تولید می‌شود یا با دو صفحه سوزنها بافته می‌شوند. این لایه‌ها می‌توانند عمود بر دو لایه پارچه سطوح خارجی و یا نسبت به آنها به صورت متمایل قرار گرفته باشد.

تولید پارچه های سه‌بعدی که ضخامتی بالاتر از 2cm دارند

تولید برای پارچه های سه‌بعدی است. پروسه های حلقوی تار و حلقوی پودی را می‌توان برای تولید پارچه های سه‌بعدی بکار برد. هرچند، تکنولوژی حلقوی تار، منسوجی پایدار و ساختار تطبیق پذیر را ممکن می‌سازد پارچه های سه‌بعدی حلقوی تار به گستره وسیعی از کاربردها راه یافته است.

پارچه های سه‌بعدی دوجداره حلقوی پودی تخت باف

پارچه‌های سه‌بعدی را می‌توان بر روی ماشین های حلقوی پودی تخت باف با اعمال اصلاحات و تغییر تنظیمات تولید کرد. تولید پارچه های سه‌بعدی شامل دو سطح خارجی که توسط یک سری از نخهای فاصله دهنده در حین بافت با یکدیگر ترکیب می‌شوند ممکن می‌باشد. این پارچه‌ها را می‌توان با ماشینهای حلقوی تخت بافت تجهیز شده با دو صفحه سوزنی (ماشین ریب 1×1) تولید کرد تولید دو

جدول
۲. مقایسه
پارچه
های سه
بعدی دو
جداره
تولید
شده در
ماشین
های
مختلف

نوع ماشین	پارامترهای مثبت پارچه تولید شده	پارامترهای منفی پارچه تولید شده
راشل	موجدار و ریش ریش نمیشود احتیاج به لامینه سازی ندارد انعطاف پذیری بالا ایجاد الاستیسیتته بالا امکان کنترل نفوذپذیری هوا و بخار آب عایق امکان تولید عرضهای وسیع	تجهیزات گران نیاز به فضای آزاد زیاد سرعت تولید کم محدوده دامنه طرح فضای میانی تمایل به پهن شدن دارد
تخت	امکان تولید پارچه در یک شکل و اندازه خاص نیاز نداشتن به برش و کم شدن ضایعات نخ امکان استفاده از انواع نخها امکان ایجاد طرح ژاکارد	سرعت تولید کم تجهیزات گران تعداد سیستم تغذیه کننده پایین امکان در رفتگی پارچه
گردباف	در صورتیکه بتوان از نخهای با نمره سنگینتر استفاده نمود قیمت نهایی کاهش مییابد نیاز به فضای آزاد کم سطح پایین مهارتی عملیاتی امکان استفاده از نخهای ریسیده وسعت طرح نرمی و شکل پذیری محصول تولیدی	تنها قابلیت تولید یک عرض را داراست ثبات ابعادی پایین در هنگام استفاده از نخهای فیلامنتی سخت و انعطاف ناپذیر می شود امکان در رفتگی پارچه محدوده ضخامت تولیدی پایین (۲-۱۰ میلیمتر)

پارچه های سه بعدی دوجداره حلقوی تاری

پارچه های سه بعدی دوجداره را می توان با تکنولوژی حلقوی تاری تولید کرد که محاسن بسیاری دارد. گستره خواص فیزیکی و فیزیولوژی آنها به مقدار قابل توجهی وسیعتر ساختارهای تاری پودری می باشد بنابراین تکنولوژی حلقوی تاری مرسومترین و شناخته شده ترین روش مورد استفاده برای تولید پارچه های سه بعدی دوجداره می باشد پارچه های سه بعدی دوجداره حلقوی تاری بر روی ماشینهای راشل دو میله سوزن تولید می شوند. فرآیند بافت با این تکنولوژی با بافت دو پارچه جدا در هر دو سوی ماشین و مرتبط کردن آنها با سیستم نخ سه بعدی دوجداره مناسب انجام می شود. تولید سطوح پارچه بر روی بسترهای جلویی و عقبی انجام می گیرد. ساختار پارچه پایه بر طبق محصول نهایی انتخاب میشود و با ترکیب lapping و threading به دست می آید.

ساختار پارچه بر طبق استفاده نهایی از پارچه سه بعدی دوجداره انتخاب می شود. برای مثال، برای پارچه های سه بعدی دوجداره استفاده شده در بانداژ زخم، یک ساختار باز برای قابلیت تنفس مورد نیاز است. این مورد را با تنظیم میزان تغذیه نخ و الگودهی نخهای تشکیل دهنده پارچه های پایه بر طبق نیاز فراهم می کنند.

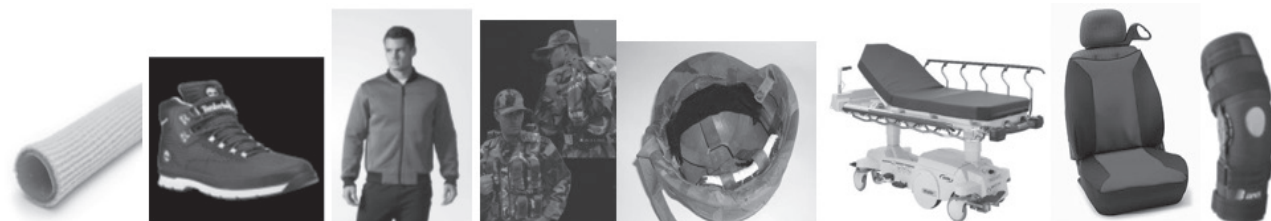
اهمیت بیشتر پارچه های سه بعدی بدلیل جایگزین شدن آنها بعنوان فومهای معمولی است در فومهای معمولی اشکالات مهمی از قبیل قابلیت آتش گرفتن، ضعف در مقابل فشار و جھندگی و لایه لایه شدن وجود دارد که این قبیل اشکالات در این نوع پارچهها برطرف شده است. از طرفی خصوصیات متفاوت بیان شده در این نوع پارچهها زمینه کاربردهای متنوعی را برای آنها در صنایع مختلف فراهم کرده است در اینجا به توضیح برخی از مهم ترین آنها پرداخته می شود.

صنعت اتومبیل

از جمله موارد کاربرد پارچه سه بعدی در صنایع خودرو می توان به روکش صندلی، لایه داخلی صندلی به جای فوم به عنوان لایه در ستون ها، سقف و درب خودرو و قسمت های مشابه دیگر اشاره نمود. مقاومت در برابر عبور

بخار آب از آنها حدود ۴۰٪ کمتر از فوم های قالب بندی شده معمول در صندلی، مشاهده شده است، همچنین پارچه های سه بعدی دارای چرخش هوای چندین برابر نسبت به ساختار های چند لایه ساندویچی بوده است. در روکش صندلی های اتومبیل چند فاکتور بسیار مهم مد نظر است: از نظر رنگ و ساختار ظاهر زیبا باشد و دارای پتانسیل ایجاد طرح های کوچک و چند رنگی باشد و نرم و راحت بوده و در یک نگاه شبیه پارچه های بافته شده باشد. به دلیل تکنولوژی بکار رفته در تولید پارچه های سه بعدی دوجداره و امکان استفاده از تعداد بیشمار میله راهنما برای ایجاد طرح های جالب و قابلیت بافت یک رنج از انواع نخها امکان دستیابی به تمامی این موارد وجود دارد. بعلاوه گردش هوای موجود در بین لایه های این پارچهها موجب احساس

از پارچه های
سه بعدی
دوجداره
همچنین
در ترمیم
استخوانها
و جلوگیری
از ایجاد
زخم بستر
وزخه های
مزمین ناشی
از فشار در
مورد بیماری
که برای
مدت طولانی
بستری
هستند
همچنین
برای کاربرد
های جراحی
استفاده
می شود



▲ شکل ۷. کاربرد پارچه سه بعدی دوجداره در صندلی اتومبیل، منسوجات ورزشی، نظامی و پزشکی و پارچه لوله ای سه بعدی

راحتی در نشستن و ایجاد یک تهویه دائمی شده و از عوارض نشستن طولانی مدت بر روی این صندلی‌ها کاسته می‌شود بعلاوه با ایجاد صندلی‌های اتومبیل با این ساختار جدید بازیافت محصولات در انتهای عمر مفید آنها آسان خواهد شد.

کاربردهای پزشکی

وجود خصوصیتی از قبیل تنظیم گرما و رطوبت در این نوع پارچه‌ها کاربرد آنها را برای مصارف مختلف پزشکی مناسب ساخته است. درواقع پارچه‌های سه بعدی دوجداره یک تحول برای توسعه منسوجات پزشکی است، زیرا در این نوع پارچه‌ها توزیع بسیار یکنواخت فشار امکان پذیر می‌باشد. همچنین بسته به انتخاب موینگی و الیاف سطحی انتقال مایعات از طریق پارچه افزایش می‌یابد یکی از موارد مهم در بهبود زخمهای مزمن کاهش فشار به قسمت جراحی دیده می‌باشد. بنابراین احتیاج واقعی برای کاربرد منسوجات مختلف در کاربردهای پزشکی که بیشتر بمنظور رسیدن به حالت مطلوب تقلیل از فشار و حالت مطلوب توزیع فشار دفع مایعات و حفظ مطلوب حرارت بدن بیمار در طول دوره درمان می‌باشد توسط این نوع پارچه‌ها حاصل می‌شود. از پارچه‌های سه بعدی دوجداره همچنین در ترمیم استخوانها و جلوگیری از ایجاد زخم بستر و زخمهای مزمن ناشی از فشار در مورد بیمارانی که برای مدت طولانی بستری هستند همچنین برای کاربرد های جراحی استفاده می‌شود. بطور مثال بمنظور رهایی بیمار از فشار اعمال شده از یک پارچه سه بعدی دوجداره با فرم ساعت شنی استفاده می‌شود. این پارچه در بین دو پای بیمار قرار داده میشود و همراه با غلتیدن بیمار به همان سمت می‌چرخد. بنابراین احتیاجی به بستن و محکم کردن آن نیز وجود ندارد. بانداژهای ساخته شده از پارچه‌های سه بعدی دوجداره نیز در درمان تورم مزمن سیاهرگ‌ها و غدد لنفاوی نیز مناسب می‌باشند.

کاربرد در صنایع نظامی

مزایای پارچه‌های سه بعدی در منسوجات نظامی شامل: مقاومت حرارتی بالا، مقاومت سایشی بالا، سبکی، داشتن راحتی حرارتی و رطوبتی بالا جهت تنظیم درجه حرارت و میزان رطوبت بدن و همچنین قابلیت اضافه کردن خصوصیتی نظیر دفع آب، ضد آتش، و خواص محافظتی دیگر مثل محافظت در برابر گازهای شیمیایی و مضر از خصوصیات مثبت این پارچه‌ها می‌باشد.

کاربردهای ایمنی و محافظت

ماشین های حلقوی دارای قابلیت تولید پارچه‌هایی با استفاده از الیاف باکارایی های بسیار بالا مانند الیاف شیشه، نومکس و کولار می‌باشند. کاربرد این قبیل الیاف در پارچه‌ها

آنها را در مقابل آتش و حرارت زیاد، مواد شیمیایی، گازهای خطرناک، خطرات الکتریکی و مکانیکی آلودگی‌های رادیو اکتیو، نوسانات فشار، سرمای بسیار شدید، ویروس و باکتری و خطرات بالستیک محافظت می‌کند.

لباسهای ورزشی

همواره تعداد ورزشهای مختلف بصورت جهانی افزایش می‌یابد بنابراین تقاضا برای کفش و لباسهای ورزشی مناسب نیز افزایش می‌یابد در تمامی این لباسها بایستی همواره کسب بالاترین میزان راحتی از نظر دما رطوبت در نظر گرفته شود. پارچه های سه بعدی دوجداره بدلیل وزن سبک حجم بالا فنری بودن و قابلیت شستشو بعنوان جانشینی برای فومهای چند لایه در کفشیهای ورزشی کاربرد زیادی دارد.

کاربرد در روبه تشکها

انسانها مدت زمان زیادی را در طول مدت شبانه در حالت نشستن هستند و همچنین در حدود یک سوم از زمان زندگی خود را در رخت‌خواب می‌باشند. به همین منظور توجه به ساختار و اجزا تشکیل دهنده رختخواب و تشکهای صندلی که نقش مهمی را در راحتی انسانها دارد مهم و ضروری به نظر می‌رسد پارچه‌های سه بعدی دو جداره بدلیل خاصیت شکل پذیری بسیار خوب و بدلیل اینکه براحتی در حالت نشستن و یا خوابیدن به فرم بدن انسان در می‌آیند باعث ایجاد راحتی می‌شوند.

این ایجاد راحتی و همچنین خاصیت فشارپذیری و برگشت پذیری خوب این پارچه‌ها باعث شده در تشکها، جایگزین خوبی برای فومهای پلی اورتان باشند. امروزه از روش های جدید برای تولید منسوجات صنعتی استفاده می‌شود که از جمله می‌توان به تولید پارچه های لوله ایی به روش جوش و مافوق صوت اشاره کرد که در تقویت بتن های استوانه شکل بکار می‌رود (شکل ۷).

نتیجه گیری

پارچه‌های سه بعدی بدلیل دارا بودن خصوصیات عالی، سطح وسیعی از کاربردهای مختلف را در بر گرفته اند. بیشترین اهمیت این نوع منسوجات بدلیل جایگزین شدن آنها به جای فومهای معمولی است که اشکالات مهمی از قبیل ضعف در مقابل فشار و جھنندگی ولایه لایه شدن رابا خود به همراه دارند. درپارچه های سه بعدی ساختارحلقوی نخ های خاب باعث شده تا این پارچه‌ها قابلیت فشردگی و برگشت پذیری قابل مقایسه‌ای با فوم‌های مرتجع معمولی داشته باشند و در عین حال نفوذ پذیری هوا و رطوبت بیشتری نسبت به فومهای معمول داشته باشند. ساختارهرمی تشکیل شده از نخ های خاب و بخصوص آرایش های زاویه ای متفاوت ایجاد شده توسط آنها باعث شده تا این پارچه‌ها هنگام وارد شدن نیرو در برابر حرکت برشی نسبی دو ساختار زمینه در جهات موازی نیز مقاومت خوبی داشته باشند. همچنین در این پارچه‌ها می‌توان با استفاده از ترکیب چندین نوع پارچه با ضخامتهای مختلف و خصوصیات ساختاری متفاوت به رفتارهای فشاری نسبتا خوبی در مقایسه با پارچه‌هایی با ضخامتهای برابر رسید. لذا باتوجه به نقش بسیار مهم رفتار فشاری منسوجات در تشخیص کیفیت آنها وهمچنین پیش بینی مناسب بودن آنها برای کاربرد در یک زمینه خاص مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- ابراهیم بیگی، اکرم (۱۳۹۵)، الیاف نساجی، چاپ اول، تهران، انتشارات آبان.
- بهرامی، سیده‌زیر، بشری، آزاده، صفی، سمیه (۱۳۹۰) کامپوزیت های سه بعدی پلیمری تقویت شده با الیاف، چاپ اول، تهران، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- باقرزاده، روح الله، منتظر، مجید، لطیفی، م، مروری بر پارچه های سه بعدی و کاربردهای مختلف آن.
- Wong R. Sandwich construction in the-Starship. Proc. of the 37th Int. SAMPE Symposium.9-12 March.186-197.1992
- Mouritz A.P. and Jain L.K. Further validation of the Jain and Mai models for inter laminar fracture of stitched composites. Comp. Sci. Tech. 59: 1693.1999
- Limmer L. Weissenbach G.Brown D.-McIlhagger R. and Wallace E. The potential of 3-D woven composites exemplified in a composite component for a lower-leg prosthesis Comp.27. 271-277.1996
- Structures of 3D spacer fabric designed-for CC application Technical Textile/ DR M. Varse
- 3D Fabrics for Technical Textile Applications

افسانه محرابی؛ مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت:

موضوع واردات غیرقانونی مهمترین مسأله صنایع نساجی و پوشاک

مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: همکاری دستگاه های ذیربط از جمله ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز، گمرک جمهوری اسلامی ایران و با هماهنگی انجمن ها و تشکل های تولیدی و صاحب نظران امر اقدام ها و هماهنگی هایی در سال گذشته انجام شد.

یکی از مهمترین دستاوردهای صنعت نساجی در سال گذشته، اجرای دستورالعمل چگونگی صدور گواهی فعالیت نمایندگان، توزیع کنندگان، دفاتر و شعب شرکت های خارجی عرضه کننده کالای پوشاک دارای نام و نشان تجاری (برند) بود.

وی اظهار داشت: در همین پیوند، با اجرای ماده ۳ دستورالعمل مذکور درخصوص سفارش گذاری و تولید درصدی از میزان واردات برندهای مذکور از طریق تولید کنندگان داخلی، امید می رود که با فراهم آمدن زمینه تبادل اطلاعات و انتقال تجربیات و دانش فنی میان طرف های خارجی و ایرانی، به تدریج شاهد رشد و شکوفایی این صنعت باشیم.

محرابی خاطرنشان کرد: تاکنون از ۷۱ برند خارجی که مدارک خود را ارائه کردند، ۳۳ برند از کشورهای انگلستان، ایتالیا، بلژیک، اسپانیا، فرانسه، سوئیس، آلمان، هنگ کنگ، لهستان، کانادا و ترکیه برای سفارش گذاری در راستای اجرای ماده ۳ دستورالعمل فوق اقدام به همکاری مشترک با تولیدکنندگان ایرانی کردند.

وی سایر فعالیت های صورت گرفته در این بخش را شامل اجرایی شدن ماده ۱۳ قانون مبارزه با قاچاق کالا و ارز در مورد شناسه دار کردن کالاهای وارداتی، اعمال محدودیت برای واردات پوشاک به مناطق آزاد و بهبود روش های ارزیابی و ترخیص کالاهای نساجی و پوشاک در گمرکات کشور عنوان کرد.

این مقام مسئول وزارت صنعت، معدن و تجارت تصریح کرد: پیش از اجرایی شدن برجام و در زمان تحریم ها، صنعت نساجی از نظر فناوری و مواد اولیه با تبعات منفی مواجه شد که منجر به اجرا نشدن برنامه ریزی های از پیش تعیین شده به دلیل فقدان ارتباط با کشورهای پیشرفته و تولید کننده ماشین آلات نساجی بود.

محرابی اظهار داشت: یکی دیگر از مشکلات زمان تحریم، قطع ارتباط ایران با منابع اصلی تامین مواد اولیه صنعت نساجی، مراکز مشاوره های فنی و دانش روز، مشکل فروش و فقدان بخش عمده ای از بازارهای جهانی محصولات نساجی به دلیل مشکلات نقل و انتقال پول بود.

وی ادامه داد: برجام موجب بهبود و گسترش تبادلات

بین المللی صنعت نساجی در خصوص واردات، صادرات، نصب ماشین آلات جدید و مشکلات مالی و بانکی شد و با امیدواری صنعتگران داخلی به شرایط جدید و حضور قوی صنایع کشورهای پیشرفته صنعتی برای بازسازی شرایط و روابط گذشته، بستر مناسبی برای کار فراهم و اغلب مشکلات ارتباطی صنایع کمرنگ شده است.

محرابی در خصوص اشتغال ایجاد شده در این بخش در سال گذشته خاطرنشان کرد: با توجه به پروانه های بهره برداری صادره، پارسال تعداد ۴۶۶ واحد با سرمایه گذاری ۱۸ هزار میلیارد ریالی و با اشتغال ۹ هزار و ۲۶۸ نفر طرح های خود را به بهره برداری رسانده اند.

وی با اشاره به تولید برخی محصولات منتخب صنایع نساجی، بیان داشت: الیاف پلی استر، نخ فیلامنت پلی استر و نخ سیستم پنجه ای و ترکیبی الیاف مصنوعی به ترتیب ۲۰۶، ۲۴۰ و ۲۱۵ هزار تن و فرش ماشینی و چرم به ترتیب ۹۲ هزار مترمربع و ۴۶ میلیون فوت مربع تولید شدند.

مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت همچنین درباره انعقاد تفاهم نامه و قرارداد با شرکت های خارجی در صنعت نساجی، گفت: با توجه به شرایط بوجود آمده در قالب دستورالعمل واردات پوشاک که پیش از این مطرح شد، قراردادهای مختلف همکاری بین شرکت های خارجی و داخلی منعقد شده است.

وی ادامه داد: علاوه بر این، شرکت های داخلی توانمند نیز با برندهای مطرح در زمینه محصولات چرمی قراردادهایی را به اجرا گذاشته اند و این دفتر بنا بر وظیفه سازمانی خود در صورت لزوم حمایت های لازم

را از شرکت های مربوطه به عمل خواهد آورد. محرابی همچنین با اشاره به اقدام های انجام شده در زمینه حفظ یا احیای برندهای بزرگ صنعت نساجی در سال ۹۶، خاطرنشان کرد: باتوجه به اینکه برندها و کارخانجات بزرگ و قدیمی صنعت نساجی هر یک مشکلات خاص خود را داشته اند، طبیعی است همانطوری که این واحدها در طول زمان دچار مشکلات شده اند، رفع مسائل آنها نیز زمان بر خواهد بود.

وی گفت: در این خصوص، مراتب هم در کارگروه های استانی و هم از طریق کارگروه ملی تسهیل و رفع موانع تولید مورد پیگیری قرار گرفته و مشکلات آنها به تدریج قابل حل و فصل خواهد بود.

این مسئول وزارت صنعت درباره مسائل و مشکلاتی که صنعت نساجی به آن مبتلاست، گفت: در مرحله نخست، موضوع واردات غیرقانونی مهمترین مسأله صنایع نساجی و پوشاک است.

وی اضافه کرد: در این زمینه، این دفتر با همکاری دستگاه های ذیربط از جمله ستاد مرکزی مبارزه با قاچاق کالا و ارز، گمرک جمهوری اسلامی ایران و با هماهنگی انجمن ها و تشکل های تولیدی و صاحب نظران امر اقدام ها و هماهنگی هایی در سال گذشته انجام شد که لازم است در سال جاری تداوم و گسترش یابد.

وی گفت: ارائه تسهیلات متناسب برای حفظ وضعیت موجود و نیز ایجاد تمایل به سرمایه گذاری جدید در راستای تامین نقدینگی واحدهای تولیدی موجود به منظور سرمایه در گردش و سرمایه ثابت، پیگیری ایجاد و گسترش شهرک های ویژه پوشاک و کفش، پیگیری و اقدام های لازم در خصوص آموزش نیروی انسانی در صنعت، پیگیری تامین مناسب مواد اولیه واحدهای تولیدی از جمله بهبود مواد پتروشیمی و همچنین تسهیل فرآیند ورود موقت برای توسعه تولید صادرات محور و اختصاص تسهیلات سرمایه در گردش و بازسازی و نوسازی در قالب طرح رونق تولید و طرح بازسازی و نوسازی ابلاغی ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی، سایر اقدام های انجام شده برای حل مشکلات این صنعت بوده است.

مدیرکل دفتر صنایع نساجی و پوشاک وزارت صنعت، معدن و تجارت خاطرنشان کرد: برپایه هماهنگی با انجمن ها و تشکل های ذیربط به منظور کمک به کاهش قیمت تمام شده تولیدات داخلی پیشنهاداتی ارائه شده که امسال پیگیری های لازم برای به ثمر رسیدن آنها صورت خواهد گرفت.



مرثه واحدی

کارشناس مترجمی زبان انگلیسی دانشگاه کاشان

چگونه الیاف مخصوص به مبارزه با مالاریا کمک می کنند؟

ترجمه

است و مقدار حشره کش را که در هر شستشو از بین می رود، کاهش می دهد. این مقاومت در برابر سایش به ویژه مهم است، زیرا حتی کوچکترین سوراخ ها در شبکه ها می توانند اجازه دهند تا پشه ها نفوذ کنند.

یک مثال استفاده از ترکیب CESA® در تکنولوژی کنترل بیماری (LLINs (DCT است که تحت نام تجاری Royal Sentry® توزیع شده است. این اثر بخشی طولانی مدت به شبکه ها جهت کمک به کنترل مالاریا است، که بیش از یک دهه مقرون به صرفه تر و بسیار اکولوژیکی می باشد. محصولات Royal Sentry LLIN دوام شستشوی 30+ را فراهم می کنند و در طول ۲۴ ساعت شستشو کامل عمل می کنند؛ که نسبت به میانگین LLIN بیشترین عملکرد را دارد.

چگونه الیاف مخصوص به مبارزه با مالاریا کمک می کنند؟ تعهد بلند مدت مورد نیاز است!

یکی از چالش های عمده در مبارزه جهانی علیه مالاریا؛ این است که پشه ها به علت دهه ها بیش از حد مواجه شدن در برابر حشره کش ها مقاوم شده اند. یک راه حل برای تولید کنندگان حشره کش این است که از طریق انواع مختلف مواد فعال حشره کش در محصولات خود می چرخند؛ در نتیجه جلوگیری از مقاومت در برابر آن ساختار به وجود می آید. اما از آنجا که پیرتروئید ها تنها گروه حشره کش ها است که برای استفاده از سوی سازمان بهداشت جهانی تایید شده است، این راه از لحاظ تکنولوژیکی برای پشه بند های با خاصیت حشره کشی غیر ممکن است.

فرانسیس بود، مدیر کل بازاریابی جهانی الیاف در کلارینت می گوید: «در کلارینت، ما این وضعیت را به طور جدی مورد توجه قرار می دهیم.» وی در مشارکت با همکارانش، در حال کار بر روی یک حشره کش غیر پیرتروئید جدید است که می تواند در ترکیب با CESA® ادغام شود. این محصول جدید در حال حاضر در آزمون پیش داوری سازمان بهداشت جهانی که انتظار می رود در سال ۲۰۲۰ تکمیل شود، قرار دارد.

این تعهد بعد از آن نیز متوقف نخواهد شد. از طریق علم مواد و پیشرفت های شیمیایی، کلارینت همچنان به شیوه ای سازگار با محیط زیست به مبارزه با مالاریا کمک می کند. کلارینت با سازمان هایی همچون WHO، RBM، IVCC و گروه مالاریای سوئیس همکاری می کند. با اهداف سازمان بهداشت جهانی برای کاهش موارد مالاریا تا سال ۲۰۳۰ به میزان ۹۰٪ در سطح جهانی؛ چنین مشارکت ها و نوآوری ها از هر لحاظ حیاتی هستند.

آن به طور مستقیم به نخ آغشته شده یا به صورت آغشتگی به کار می رود که حفاظت را بسیار طولانی تر می کند.

فرآیندی پیچیده

برای افزایش طول عمر LLIN، کلارینت مهارت خود را در اضافه کردن قابلیت های الیاف مصنوعی برای گسترش ترکیب ضد پشه CESA® اعمال می کند. این ترکیب بر اساس پلی اتیلن است که با مواد افزودنی و حشره کش پیرتروئید مخلوط شده است. آنچه که به تکنولوژی کلارینت ویژگی خاصی می بخشد، این است که در آن حشره کش با ترکیب مخلوط می شود و اجازه می دهد آزاد شدن دائمی اما آهسته به سطح - به اندازه کافی برای کشتن هر پشه با تماس به آن انجام شود. نوآوری کلارینت، همچنین تضمین می کند که بر مولکول های فیبر روش بهینه سازی انجام شده و نخ هایی را تولید میکنند که دارای خاصیت Cesia® است و فوق العاده متراکم و مقاوم در برابر سایش

چطور الیاف مخصوص به مبارزه با مالاریا کمک می کنند؟ مرگبار ترین حیوان جهان چیست؟ اکثر مردم احتمالاً به شکارچایی مانند کوسه ها یا شیرها فکر می کنند. بعضی هم ممکن است بگویند کرگدن ها مرگبار ترین حیوانات جهان هستند اما پاسخ حشره ای است که اغلب مورد توجه نیست. پشه هایی با وزن تنها ۲،۵ میلی گرم که ممکن است بی اثر به نظر برسند، اما در واقع یکی از مرگبار ترین گونه های جهان به شمار می آیند. پندپایان کوچکی که مسئول گسترش مالاریا هستند و مشکلی جدی در سطح جهانی ایجاد می کنند به ویژه در منطقه جنوب ساهارا. این بیماری نوعی بیماری عفونی ناشی از یک انگل تک سلولی است که با نیش پشه ی ماده ی آنوفل منتقل می شود. این انگلها برای گسترده گی نیاز به دو میزبان جداگانه دارند: پشه به عنوان میزبان اصلی و انسانها به عنوان میزبان واسطه. هر میزبان، انگل را قادر می سازد تا مرحله ای جدید از زندگی را توسعه دهد که به عنوان تبادل چرخه ای شناخته می شود. اگرچه برای مبارزه با مالاریا گام هایی برداشته شده است اما در سال ۲۰۱۶، بیش از ۲۰۰ میلیون مورد ۴۵۰ هزار مرگ در سراسر جهان وجود داشته است و میلیارد ها نفر، به خصوص کودکان و افراد دارای سیستم ایمنی ضعیف، هنوز در معرض خطر هستند.

چالش بزرگ در مبارزه جهانی علیه مالاریا این است که پشه ها به دلیل مواجهه بیش از حد با حشره کش ها در طی دهه ها مقاوم شده اند. طبق گفته سازمان بهداشت جهانی (WHO)، بهترین محافظت در برابر این انتقال دهنده های کوچک شامل اسپری های حشره کش خانگی و پشه بند های با خاصیت حشره کشی هستند، اقداماتی که به عنوان «کنترل بردار» نیز شناخته می شوند. هر دو برای استفاده آسان بوده و می توان آن ها را در هزینه های نسبتاً پایین توزیع کرد اما یکی چالش هایی که برای پشه بند های با خاصیت حشره کش ها برای اولین بار معرفی شد، حفظ خواص حشره کشی آن بود. بایستی هر ۶ ماه یکبار به این شبکه ها حشره کش تزیریق شود تا بتوانند اثربخشی خود را حفظ کنند، و بدون اشاره به دوره هایی که بسیاری را بی محافظت باقی می گذارند تا شبکه ها خشک شوند، چالشی منطقی و قابل ملاحظه در مناطق روستایی به شمار می آید. برای افزایش زمان کارایی، در سال ۲۰۰۰، پشه بند هایی با حشره کش های طولانی مدت (LLIN) ساخته شده از الیاف مصنوعی وارد بازار شد که حشره کش



The press conference which was held the first day was the most successful event in the exhibition, with the full participation of domestic and foreign media and almost exceeding out of the booth. General Manager of Mimaki Eurasia Arjen Evertse, A.I.T. General Manager Hakan Özgür and General Manager of DigiMania Gürcan Kurtaran emphasized the synergy that Mimaki Eurasia and textile dealers have caught up in support of each other.

Stating that digitalization in the field of printing is a rising trend due to the increased flexibility and speed demands in textile production, Arjen Evertse said with these solutions, production processes and costs have decreased, while quality and variety have increased.

As for the ITM 2018, Evertse said;

"ITM 2018 was a real success for us. Our program was always full for 4 days, with both Turkish textile manufacturers and with visitors attending from foreign and developing markets. Demand from geographies like India, Pakistan, Iran and the Balkans will make a positive contribution to our market goals. We met with our cur-

rent and potential end users; and told them that we have full competence in digital textile printing and a solid product portfolio. The solutions we provide for different widths and speeds; in the field of direct printing and sublimation printing on different types of fabrics; will further strengthen our leading position in the market."

Telling they are very impressed by the demands and interest of Turkish textile manufacturers in digital printing technologies, Arjen Evertse; "As Mimaki, we are expanding our rich product portfolio with great investments; in order to give the fastest and precise answer to the demands of the Turkish textile industry. We are as close as ever to our users with our textile dealers A.I.T.

and DigiMania. In this context, 2018 will definitely be a year of growth for Mimaki".

Mimaki textile dealers are focused on growth

A.I.T. General Manager Hakan Özgür said that they continued to grow with new investments along with Mimaki. Reminding that they opened their head office in Istanbul, Özgür; "A Mimaki user in any region of Turkey can receive services as soon as possible. We will expand our regional structure in all of Turkey. We will have both a stock of machinery and consumables and a strong technical team in our Istanbul head office. We have brought up our synergy compatible with the power of Mimaki Eurasia".

DigiMania General Manager Gürcan Kurtaran expressed satisfaction with being at the same booth with Mimaki. "Mimaki has been preferred by Turkish textile manufacturers for high quality, superior performance and after-sales security". Kurtaran concluded by saying; "Mimaki's restructuring process in Turkish Market has not only increased our business capacity; but has also increased the support we receive directly from Mimaki Eurasia. This gives our users a unique advantage".

SSM at ITM 2018 in Istanbul

SSM Schärer Schweiter Mettler AG will show their latest applications at ITM in Turkey. The exhibition is held in Istanbul from April 14 to 17, 2018 at the Tüyap Fair Convention and Congress Center.

SSM announces their participation of the forthcoming ITM in Istanbul. The Swiss based SSM, the inventor of the electronic yarn traverse system, will continue their tradition of trend-setting with the presentation of break-through technologies which will help the customers to get their goals.

Although markets, technologies and fashion are subject to continuous change, the endeavor of SSM is to deliver state-of-the-art products and best solutions for any new demand. Keeping this in mind, SSM is introducing several new applications in Istanbul:

- TG30-ETC offering the combination of false-twist texturing and air-texturing in one process step
- Wide range of fancyflex™ options for creating slubs and neps with DP5-T
- PWX-MTC with online tension controlled, positively driven unrolling system precitens™ offering the highest flexibility and productivity
- Success of DIGICONE® 2 enabling higher dyeable package density with same package volume

In addition, SSM presents further innovative solutions



in Dye Package/Rewinding, Assembly Winding, Technical Yarns, Air Texturing, False Twist Texturing, Air Covering and Sewing Thread Finish Winding.

Besides the displayed applications, SSM provides a wide range of renowned textile machines. A detailed overview about SSM machinery and supported applications of the textile process chain can be found under Winding Solutions at www.ssm.ch.

Superior performance with certified DRY TOUCH® fabric brand

DRY TOUCH®, Zorlu Holding's certified performance fabric brand; another product on display in the exhibition; allows the air to flow from the outside; and the wicking the moisture easily. With these fabrics; sports-wear, underwear, denim clothing, work clothes and ready-to-wear are provided with a visible ease of use. The tests show that DRY TOUCH® fabrics are observed to absorb moisture 10 times faster than cotton.

In addition to these products, Korteks' yarns; which offer innovative solutions to automotive fabric projects; are used by domestic and foreign fabric manufactur-

ers in the projects of the biggest automobile brands of the world.

Korteks innovative nature protecting manufacturing

Korteks develops and manufactures innovative products within a sustainable production concept. The company adds additional features such as colour and non-flammability to the yarns during production; so as to prevent losses and reduce negative effects on

the environment when possible; in 95% of the yarns produced by the company. Yarns coloured during production are much more environmentally responsible; than the ones dyed with yarn dyes or fabric dyes. Water and energy consumption are thus zeroed as there is no need for dyeing operations after fabric production.

Korteks Mensucat, one of Zorlu Group companies, started its activities in Bursa in 1989. Nowadays, selling products close to 50 countries as well as the Turkish Market; Korteks continues to innovate in the field of polyester yarn production within their 335 thousand meter square facility; with more than 2 thousand employees.

Mimaki Eurasia: The Name of Success at ITM 2018

Mimaki Eurasia ITM 2018: The name of success. Participating in Turkey and the surrounding region's most important textile technology exhibition ITM 2018, Mimaki Eurasia, attracted a lot of interest during the exhibition with their digital printing solutions. The press meeting, which was held on the first day of the event, was very crowded thanks to the full participation of domestic and foreign media.

Mimaki Eurasia has announced that it has obtained successful results from Turkey and the region's largest and most important exhibition for textile technology ITM 2018, where they have directly participated for the first time. Mimaki succeeded in attracting great attention with both solutions presented and their concept in Hall 6, 604B and C at the exhibition held in TUYAP from April 14th to 17th. Welcoming visitors in the same booth with their textile dealer A.I.T. and DigiMania, Mimaki showed the textile industry 'digital opportunities' during the 4-day exhibition.

Innovative textile printers as well as the special area where the applications were exhibited became the focus point in Mimaki Eurasia booth, in which the decision makers, inves-



tors and designers from the textile industry showed great interest. Developed for direct inkjet printing, the Tx300P-1800 and Tx300P-1800B enable very efficient and cost-effective textile printing. Suitable for a wide range of applications from fashion and clothing to home textiles, promotional prints to PoS products, the Tx300P series offers flexibil-

ity and competitive advantage to its users.

Another outstanding solution for the Mimaki Eurasia ITM 2018 booth was the TS500P-3200 transfer printer. Mimaki's newest wide format transfer paper printer combines high productivity with speed and quality. The Mimaki TS300P-1800 offers high quality in sublimation printing and a two year full guarantee.

Mimaki Eurasia ITM 2018: the most successful press meeting of the exhibition was held at ITM 2018

riority. At the same time, intelligently automated processes and lean maintenance reduce maintenance costs by up to 60%; and energy consumption by up to 25%.

The new semi-automatic BD 7 machine is also in a league of its own. It offers convincing performance with all package sizes up to 320 mm diameter due to cross-wound packages in Autocoro quality. The BD 7 reduces spinning costs and increases profitability with energy consumption savings up to 10%; and rapid take-off speeds of 230 m/min for all machine lengths.

Components for the best yarn quality

With more than 80 years of market leadership in textile machine components in the area of spinning; today Texparts is able to offer you the basis for the production of high-quality staple fibre yarns. The PK 2630

SE weighting arm series for ring spinning machines is the most versatile on the market; and together with Accotex cots and aprons as drafting system; offers the optimum solution for all yarn types in the short staple fibre range. Accotex offers a wide range of cot hardness to meet all customer needs.

Saurer is also presenting components from Temco, Daytex and Fibervision. The brands are technology leaders in their respective sectors; and offer high-quality solutions for the processing and monitoring of filament fibres and yarns.

SUN – SERVICE UNLIMITED – Competent service for customers

The Saurer service station in the middle of the pulsating textile district of Kahramanmaraş is comprehensively equipped and offers customers their service on their doorstep: 60 trained members of staff are on hand to look after all of the Turkish customers' needs. Thanks to the expanded spare parts warehouse; they can now immediately supply the spinning mills with genuine spare parts if need be. On the Autocoro 8 rotor spinning machine installed there, a team of experts produces sample spinnings directly on site. Saurer has further expanded its service network with the service station in Kahramanmaraş. 20 service stations now offer customers worldwide service with lightning-fast response times and unique features; such as the unprecedented Life Cycle Innovation Management Programme.

Korteks' Innovative Yarns at EVTEKS

Korteks Innovative Yarns at EVTEKS – Attending Evteks, Korteks exhibited their innovative polyester yarns and fabric samples woven with these yarns. In addition to these products, the certified DRY TOUCH® fabric brand was also presented to visitors.

Korteks, Europe's largest integrated manufacturer and exporter of polyester yarn, exhibited their products at the 24th EVTEKS home textiles exhibition, held at the CNR Expo between April 24-28. Being a part of the Zorlu Group, the cutting edge yarns and fabric samples produced from these yarns exhibited by Korteks attracted great attention during the exhibition.

In their production area of 335 thousand square meters, Korteks is manufacturing 200 thousand tons of yarn per year and is carrying out a large part of Turkey's polyester yarn production alone. The company is moving in line with the principle of 'sustainable innovation' both in terms of product quality and production infrastructure.



Developing innovative, functional and value-added yarns at their R&D center, Korteks unveiled many of their innovative products at EVTEKS.

TAÇ UV Resistant polyester yarns, developed for outdoor fabrics such as aw-

nings, tarpaulins and garden furniture, have also been exhibited at the event. Korteks offers a solution to the color defects that are frequently encountered in polyester fabrics exposed to sunlight, especially in outdoor textiles. The technology developed by the company also prolongs the usage life of the yarn in the outdoors, slowing the decline in strength and discoloration.

pact sample machines up to a 4.20 m wide system. All models are available in a variety of configurations between four and twelve colours; with a choice between reactive, acid, disperse, pigment or vat inks.

Zimmer Austria Digital Innovations at FESPA Berlin

Zimmer Austria exhibited their digital printing innovations by participating at the ITM 2018; which took place between April 14th and 17th. The Colaris digital textile printer, displayed at their booth no 602 in Hall 6; was presented to visitors

and worked with pigment ink throughout the exhibition.

The company's next stop will be the FESPA Berlin, which will take place from May 15th to May 18th. Zimmer Austria will again exhibit Colaris with pigment inks in live shows throughout the exhibition; which will transform into the meeting platform of the global digital printing industry.

Colaris offers flexibility in digital printing

Colaris Textile Printer, which is one of the most versatile and most economical inkjet printing platforms on the market; makes prints from 12 to 180 pl. droplet size possible based on a strong mechanical structure. The machine has a working width of 1,800, 2,600 or 3,200 mm; and can be arranged with up to 64 print heads. Colaris's affordable entry-level model Colaris Infinity printer is also offered without unnecessary options. The model with 96 print heads offers 12 colour setups. The Colaris Infinity printer can be used with 4, 6 or 8 colours in 1800 or 2,600mm working widths.

Saurer Autoconer X6 At ITM 2018 For The First Time

At the ITM 2018 in Istanbul, Zinser and Schlafhorst will be presenting their innovative linked winding solution for ring spinning to the global public for the first time. Saurer Spinning Solutions is represented in hall 3 with machines and services at booth 311B and with components at booth 303B. Saurer Spinning Solutions with a premiere at the ITM 2018: Zinser 72XL linked with Autoconer X6.

Autoconer X6 – Flow into the future

With the new Autoconer X6, Schlafhorst is presenting a quantum leap in process automation to the global public at the ITM. The revolutionary Bobbin Cloud material flow system with intelligent data management ensures maximum flow rates and minimum personnel requirements. The Autoconer X6 opens up a new dimension of efficiency with smart technology: The new, E3-certified generation offers sensationally low resource consumption, palpable productivity advantages and even more ergonomic handling. With the Bobbin Cloud material flow system based on the latest RFID technology, the Autoconer X6 guarantees maximum process reliability thanks to clever, software-controlled



material management.

Zinser 72XL ring spinning machine

The Zinser 72XL is a highly productive ring and compact spinning machine for large spinning mills which intend to increase their rate of return by making production particularly economical. The Zinser 72XL clearly shows its advantages in almost all applications: in ring

and compact yarns of any fineness as well as in fancy and special yarns. Equipped with up to 2,016 high-speed spindles, the Zinser 72XL reduces production costs by up to 11% and the required floor space by up to 22%.

Rotor spinning – Highly productive with a view to the future

Thanks to its single spinning position technology; achieving previously unattained rotor speeds of up to 180,000 rpm and up to 600 spinning positions; the Autocoro 9 delivers highly productive technical supe-

ing, support and availability of spare parts for machines; that are often older than the weavers are key to our Turkish customers. Longevity of Staubli machines is what they are looking for and getting from us."

Legler; Turkey did not disappoint us about Jacquard

We asked how the dwindling of the jacquard weaving trend has affected them, Fritz Legler said; "Fashion comes and goes – so does the attractiveness of any market. Staubli is a Jacquard machine solution provider for any kind of applications; from narrow fabrics such as ribbons and labels to great upholstery; and terry fabrics as well as technical textiles and carpets. Thus, if one market is down because of e.g. fashion trends, other are normally up. We are not disappointed about the level of activity in Turkey. Our product range; with SX, LX, LXL and now

even LXXL electronic Jacquard machines is a perfect match for Turkish Jacquard weavers; – ITM confirmed this trend and customers expressed their satisfaction in our technology and services. We now cover any kind of Jacquard designs from 70 hooks; to more than 25'000 hooks – or more in case of coupled machine units."

Legler said that they additionally provide personalised Jacquard harnesses; that give the weaver the possibility to achieve a perfectly matched system solution; for even more efficiency and precision in Jacquard

weaving. Mentioning their credo as: "fast moving technology for fast moving textile mills!" Legler emphasized that hundreds of R&D engineers in Staubli do nothing but create innovative products and solutions day in day out.

Staubli is active in all points

Legler; "It is the lifeblood of our DNA and the company. Staubli is active in all points; – be it in the field of digitization, providing energy efficiency of all our textile machines; or offering quality from the beginning of using our technology at customers' mills. Our products can be remotely accessed if customers wish to do so. What is important though with regards to more progressive business models in future; is that this journey has to be gone together with our end users of our Staubli technology. Our textile industry is still in its infancy if it comes to digitalization which carries a great potential."

Zimmer Austria Digital Innovations at FESPA Berlin

Zimmer Austria Digital Innovations at FESPA Berlin – Exhibiting the Colaris digital textile printer at ITM 2018 in April, Zimmer Austria will meet the global market at FESPA Berlin in May.

Offering the most suitable solutions for the most efficient digital printing and functionalization (digital coating) process for almost any application, Zimmer Austria, will participate at the FESPA Berlin in May with the Colaris digital textile printer model and applications.

With their pigment printing solution, ZIMMER AUSTRIA completes the portfolio of its available ink classes. "This gives our customers every opportunity to achieve good fastness even in the home textiles market, for curtains, fabric bags or decorative articles. At the same time, outdoor applications are possible, from sun protection to tarpaulins", explains Josef Osl (Sales Manager at ZIMMER AUSTRIA). "With our pigment inks (4 or 6 colours) together with



the COLARIS we deliver reliable printing results with brilliant colours, as well as excellent light, friction and wash resistance".

To cover all these applica-

tion areas and all ink classes, ZIMMER AUSTRIA uses various circulating INKJET print heads from the Fujifilm Dimatix StarFire™ SG1024 family for its COLARIS range. This is particularly important for the pigment, disperse or vat ink classes to ensure reliable production operation. The COLARIS models range from com-

Staubli Demonstrates 'Trustworthiness As A Partner'

Staubli Demonstrates 'Trustworthiness As A Partner' – Staubli emphasized that they are a 'trustworthy' partner for the Turkish textile industry, exhibiting SAFIR S40 automatic drawing in machine, Jacquard and dobby solutions, TOPMATIC warp tying machine and many other products at their booth at ITM 2018.

Knowing the Turkish textile industry and its demands by heart, Staubli was one of the attraction points to the weaving hall with their booth concept at ITM 2018. The Staubli booth has attracted a great deal of attention both with the machines and equipment, as well as the weaving samples. Staubli Vice President of Marketing, Sales and Service Fritz Legler says that ITM 2018 has attracted a lot more visitors compared to the previous one in his evaluation for Textilegence. Stating that they are satisfied with their current and potential customer focus, Legler said that the project pipelines are full.

Noting that they were delighted to showcase their advanced weaving solutions, Legler continued saying; "Our visitors were able to closely examine the SAFIR S40 automatic drive machine. Our Jacquard and dobby solutions were also a magnet to visitors since Staubli is clearly leading this field of shed forming technologies around the globe. In summary, we were also showing a TOPMATIC warp tying machine which is the leader in Turkish weaving mills. Our unique



D4S toe closing device inspired a great number of knitters to visit us in the weaving hall."

Fritz Legler stated they have met not only Turkish textile manufacturers at the exhibition but also a large number of visitors from Iran, Uzbekistan, Egypt, Pakistan and Algeria. "All in all we were completely satisfied with this exhibition," said Legler, he also mentioned that their initial goals were surpassed by far.



Staubli Demonstrates 'Trustworthiness As A Partner': textile machinery investments in Turkey continues to grow

The level of textile machinery investment in Turkey has been attractive in recent years – and as such, there was no exception in 2017 according to Legler and he said the running year of 2018 started off on a good and satisfying level as well. As concerning their products Legler said; "Staubli holds a leading position for any kind of shed forming technology – ranging from Jacquard machines for any kind of structured goods woven in Turkey to high-speed dobbies and cam motions for Rapier and Airjet weaving machines. Furthermore, our automation technology – i.e. automatic drawing-in machines SAFIR S40 & S60 are of great demand too – as are our TOPMATIC tying machines."

About their investments in Turkey, Legler said that the dislocation of their new headquarters in Turkey to the East side of Istanbul (Tuzla) was a step towards improving proximity to their customers even more and to allow an easier access towards the different textile areas in the country, from Bursa to Gaziantep and so forth. Legler; "In all the areas we are present with sales and support staff to cater for our main goals: satisfy our customers and assure them of our presence thus maintaining optimum efficiency of any machine, system or automation solution they bought from us. Train-



Clariant's innovation also ensures the fiber's molecules are oriented in an optimized fashion, making yarn featuring CESA® masterbatches exceptionally dense and wear-resistant, and minimizes the amount of insecticide lost in each wash.

way in which the insecticide is blended into the masterbatch, allowing a permanent but slow release to the surface — just enough to kill any mosquito by contact.

Clariant's innovation also ensures the fiber's molecules are oriented in an optimized fashion, making yarn featuring CESA® masterbatches exceptionally dense and wear-resistant, and minimizes the amount of insecticide lost in each wash. This wear resistance is especially important since even small holes in the net can allow mosquitos through.

One example of CESA® masterbatch's use is in Disease Control Technology (DCT)'s LLINs, distributed under the trade name "Royal Sen-

try®". These nets' long lasting efficacy has been helping to make malaria control; more economical and ecological for more than a decade. Royal Sentry LLIN products provide 30+ wash durability and regain full efficacy within 24 hours of washing; which is more performant than the average LLIN.

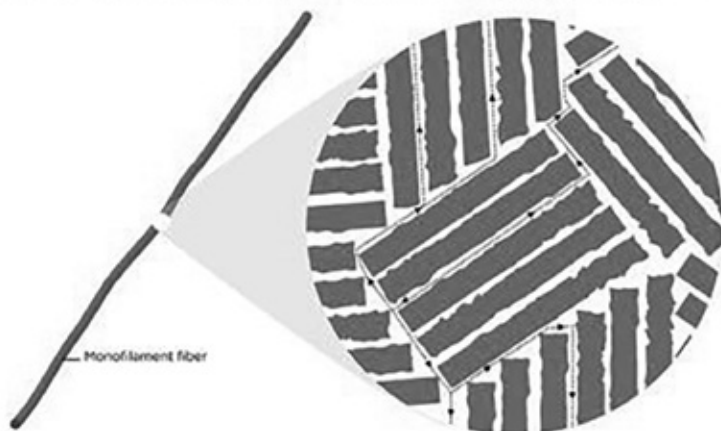
How Specials Fibers are Helping to Combat Malaria? Long-term commitment required

One major challenge in the global fight against malaria; is that mosquitos have become resistant against insecticides due to decades of overexposure. One solution is for insecticide producers to rotate through different kinds of insecticidal active ingredients in their products; thereby preventing resistance from building up. But this is technologically impossible for insecticide-treated mosquito nets; since pyrethroids are the only group of insecticides approved for use by the WHO.

"At Clariant we are taking this situation seriously", says Francis Baud, Head Global Marketing Fibers at Clariant. In collaboration with partners he has been working on an innovative non-pyrethroid insecticide that can integrate into the CESA® masterbatch. The new product is currently going through WHO prequalification testing, which is expected to be completed in 2020.

The commitment will not stop after that. Through material science and chemical advances, Clariant continues to contribute to the fight against malaria in an environmentally friendly way. Clariant is collaborating with partners such as the WHO, IVCC, RBM and Swiss Malaria Group to name a few. With the WHO targets to reduce malaria cases by 90% globally by 2030; such partnerships and innovations are more critical than ever.

RESTRICTION OF SMALL MOLECULE MOVEMENT IN SEMICRYSTALLINE STRUCTURES



Source: David L. Godshall, Investigations of structure - property relationships in semicrystalline thermoplastic polymers: blown polyethylene films and polyacrylonitrile copolymers (2002), p. 56, online available at <http://scholar.kitv.tu.edu>

How Specials Fibers are Helping to Combat Malaria?

How Specials Fibers are Helping to Combat Malaria? – Have a guess: Which animal is the world's deadliest? Most people probably think of predators like sharks or lions. Some might even say hippos, but the answer is an insect that often goes unnoticed. With a weight of only 2.5 milligrams mosquitoes may seem unimpressive but in reality are among the deadliest species in the world. The tiny arthropods are responsible for the spread of malaria, which poses a serious problem globally, especially in the sub-Saharan region.

The infectious disease is caused by one-celled parasites transmitted by the bite of a female Anopheles mosquito. In order to develop, these parasites require two separate hosts: The mosquito as the main host, and humans as intermediate hosts. Each host enables the parasite to develop a new stage of life, which is referred to as a cyclical exchange.

Although the fight against malaria has been making strides, there were more than 200 million cases and 450 000 deaths globally in 2016, and billions of people, especially children and people with weakened immune systems, are still at risk.

"One major challenge in the global fight against malaria is that mosquitoes have



Through material science and chemical advances, Clariant continues to contribute to the fight against malaria in an environmentally friendly way. Clariant is collaborating with partners such as the WHO, IVCC, RBM and Swiss Malaria Group to name a few.

become resistant against insecticides due to decades of overexposure."

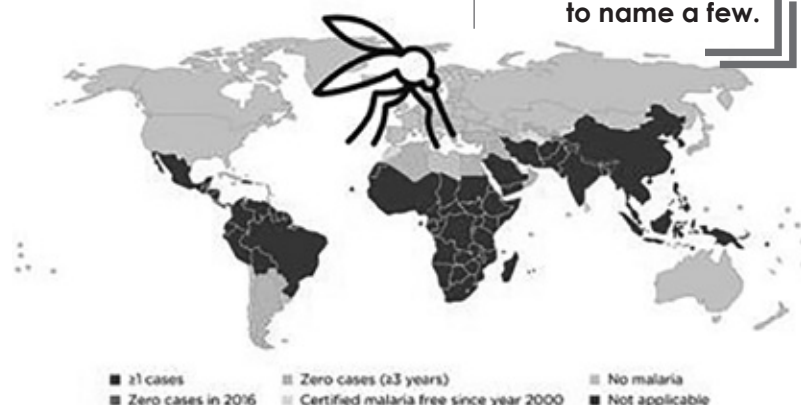
According to the World Health Organization (WHO), the best protection against the tiny transmitters consists of indoor insecticidal sprays and insecticide-treated mosquito nets, measures also known as "vector control". Both are easy to use and can be distributed at relatively low costs, but the challenge when insecticide-treated nets were first introduced was to maintain its insecticide properties. Nets had to be re-impregnated with insecticide every 6 months to maintain efficacy, a considerable logistical challenge in rural areas, not to mention the periods that left many unprotected while nets were drying.

To extend efficacy time, in the 2000s Long Lasting Insecticidal Nets (LLIN) made of synthetic fibers entered the market where the insecticide is either directly impregnated into the yarn or applied as a coating, making the protection much more durable.

A sophisticated process

To further extend LLIN lifespans, Clariant applied its expertise in adding functionality to synthetic fibers to develop the CESA® anti-mosquito masterbatch. This masterbatch is based on a polyethylene that's mixed with additives and a pyrethroid insecticide. What makes Clariant's technology special is the

MALARIA CASES GLOBALLY IN 2016



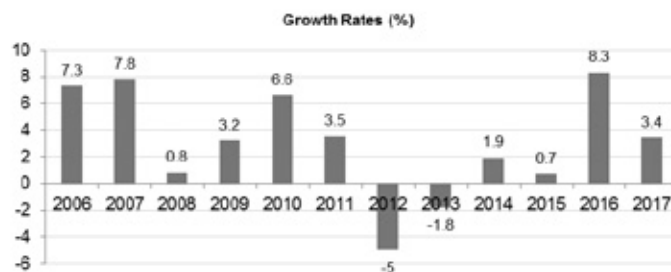
Source: World Health Organization (WHO): World Malaria Report 2017 (2017), p. 3, available online at www.who.int

importantly – accumulated debts. Concerns have already appeared in Iran's media that the plight of the SSO could have a major economic impact given that it has extensive shares in several industries through its investment arm – the Social Security Investment Company which is better known by its Persian acronym as Shasta. Shasta controls nine holdings operating in a wide range of sectors, including petroleum, petrochemicals, pharmaceuticals, cement, transportation and finance. These holdings manage about 200 subsidiaries and have 1,000 board members.

Growth Rates

Growth Rate*	1st Quarter	2nd Quarter	3rd Quarter	4th Quarter	Annual**
2012	2.6	-3.1	-5.0	-5.3	-5.0
2013	-6.6	-3.1	-0.8	-1.3	-1.8
2014	-1.9	2.9	2.8	1.6	1.9
2015	0.1	0.0	0.7	0.1	0.7
2016	2.2	4.1	8.1	8.5	8.3
2017	12.7	6.5	5.6	4.4	--

*All figures are based on market prices and include sales of crude oil as announced by the Statistical Centre of Iran.
**The figure is for each Iranian year which usually begins on 21 March of the Georgian calendar.



Chinese firm to fund Iran's Airbus, Boeing plane purchases

Iran's Ministry of Roads and Urban Development said the country's national airline Iran Air has signed a deal with a Chinese firm to provide funding for its plane purchase programs from global giants Airbus and Boeing. "After months of negotiations, a Chinese company has accepted to provide funding for purchases of Iran Air planes," the Ministry was quoted as saying in a statement without mentioning the name of the Chinese company. "The problem of providing funds for new plane purchases has thus been resolved."

Iran preparing to connect bank switch card with Oman

The Central Bank of Iran (CBI) said it was preparing to connect the country's bank card switch platform with Oman's. CBI chief Valiollah Seif said the move would help Iranian and Omani tourists to have access to

homeland bank accounts. This followed an earlier Seif announcement that "preliminary efforts have been made to link up with the bank card system of Oman". He had emphasized that the move could also enable Iran and Oman to provide banking solutions in other regions such as Central Asia and the Persian Gulf, as well. **French lender says ready to serve Iran business**

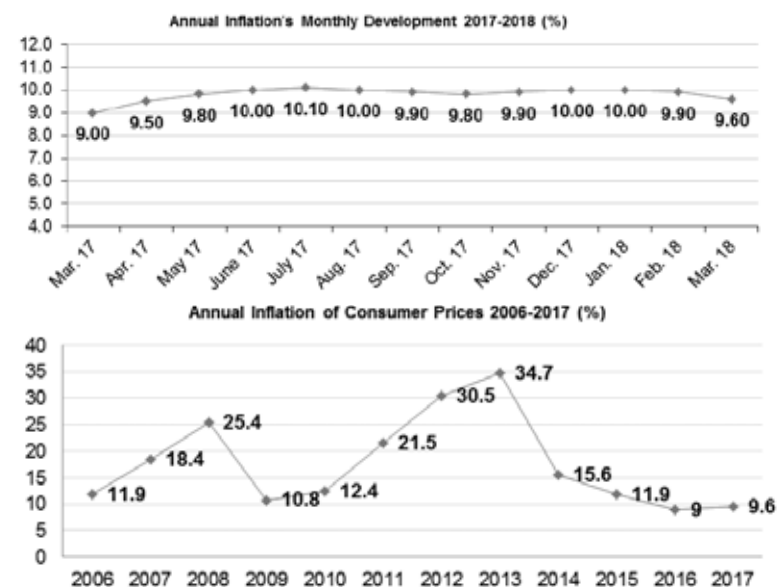
provide banking services to Iranian business. Nicolas Dufourcq, the bank's CEO that visited Tehran upon the invitation of Tehran Chamber of Commerce, Industries, Mines and Agriculture (TCCIM), said certain services would be provided to Iranian businesses within the next few months. Dufourcq had earlier announced that France will start offering euro-denominated credits and export guarantees to Iranian buyers of its goods later this year. He said the move was meant to bolster trade with Iran while keeping it outside the reach of US sanctions.

Tehran among world's least expensive cities

A recent survey by the Economic Intelligence Unit has identified Iran's capital Tehran as among the world's least expensive cities. The Unit's Worldwide Cost of Living Survey 2018, which compares the price of over 150 items in 133 cities, found the cost of living in Tehran is nearly half that of the benchmark city of New York. The capital city fell by two places in this year's ranking to 121st most expensive city in the world, narrowly avoiding the bottom 10. Singapore remains the most expensive city in the world for the fifth year running, 16% more expensive than New York. Three other cities from the Asia-Pacific region, Hong Kong (4th), Seoul (6th) and Sydney (10th), appear in the top 10, along with five cities from Europe: Paris and Zurich (2nd), Oslo (5th), Geneva (6th) and Copenhagen (8th).

France's independent lender Banque Delubac and Cie announced readiness to

Inflation



Iran's economy in April

Source: FM Consulting

Economy

Dollar rebellion against Iran's Rial continues

The rate of the US dollar (USD) continued to rise against the Iranian Rial (IRR) throughout March. On March 28 which was the last day of trading of the month, the average rate of the USD in currency exchange shops stood at IRR 48,877. This was around 10 percent higher than the rate of IRR 44,559 recorded for the last day of trading in February. A series of reasons have been cited for this but one that many agree on is a growing concern in Tehran over the impacts of a potential decision by US President Donald Trump to pull out of a 2015 nuclear deal signed between Iran and world powers. Analysts are being quoted by media in Iran as saying that Trump's decision could shoot the price of the USD against the IRR to historic highs. This has made many to rush to exchange shops to buy USDs thus creating a shortage of the greenback in the market.

"industries and mines" sector as the one with the highest growth in the period with 4.6%. Agriculture, services and oil sectors expanded by 4.1%, 3.7% and 1.3% respectively, Iran's media reported. The CBI statement followed a similar one by the Statistical Center of Iran (SCI) in which it put GDP growth at 4.4% for the same period. Excluding oil production, the SCI said the Iranian economy grew by 4.7%.

Base metals named Iran's most attractive investment sector

Iran named its top five sectors that had attracted the highest volume of foreign investment over the past Iranian year (March 2017-2018). The sectors – as announced by the Ministry of Industries, Mining

stuff and drinkables. Total investments in the aforementioned sectors over the past Iranian year stood at IRR 224 tn (USD 4.64 bn). The most popular category was the production of base metals, for which IRR 38 tn (USD 787 mn) worth of investments were attracted.

Capital, intermediate goods dominate Iran's imports

Iran's Trade Promotion Organization (TPO) in a statement said capital and intermediate goods accounted for 76% of Iran's imports over the past year. The TPO said the country had imported Close to USD 28.5 bn worth of intermediate goods and USD 7.5 bn worth of capital goods over a period of 11 months starting March 21, 2017. It also added that about 33.93 million tons of goods worth USD 47.65 bn had been imported during the same period, indicating a 23.61% rise compared with last year's corresponding period.

Overview of Monthly Data

Official Exchange Rates	28/02/2018*	31/03/2018	Change in %
IRR per Euro	45,598	46,522	2.02
IRR per USD	37,299	37,743	1.19

*The last trading day of February.
Source: The Central Bank of Iran (CBI).

Free Market Exchange Rates *	28/02/2018**	28/03/2018***	Change in %
IRR per Euro (selling)	55,340	59,950	8.33
IRR per Euro (buying)	54,691	59,931	9.58
IRR per USD (selling)	44,629	48,966	9.71
IRR per USD (buying)	44,559	48,877	9.69

*Figures are average daily rates obtained based on deals registered in currency exchange shops across Iran.

**The last trading day of February.

***The last trading day in the free market of March.

Source: www.sanarate.ir (CBI-sponsored portal showing average free market rates of foreign currencies)

Stock Exchange Index	28/02/2018*	28/03/2018**	Change in %
TSE	97,961.7	96,938.8	-1.04

**The last trading day of February.

***The last trading day in the free market of March.

Source: Tehran Stock Exchange (www.tse.ir)

Inflation in %	Monthly inflation	Annual inflation
Domestic producer prices	1.5	10.5
Consumer prices	1.1	9.6

Source: The Central Bank of Iran (CBI)

Iran's GDP growth at 3.4%

The Central Bank of Iran put the growth rate for Q2-Q4 at 3.4%. The growth rate for the same period without considering oil stood at 4.1%, the CBI added in a statement. It named

and Trade – were: base metals production, excavation of ferrous ores, production of chemicals, production of other non-ferrous ores and food-

Other Topics

Russia expects Iran's EEU membership by May

Russia's Energy Minister Alexander Novak said Iran could join the Eurasian Economic Union (EEU) - an emerging economic bloc led by Russia - as early as May. Novak said the move could help the expansion of bilateral trade and investment between Tehran and Moscow. Russia's President Vladimir Putin said last August that Moscow wanted Iran to join the EEU – a move that was seen as crucial in bringing the two countries closer in their plans to form a strategic partnership. The Union had already announced that it would sign a membership deal with Iran before the end of 2017.

Iran's biggest pension fund in "sorry state"

Iran's media reported that the country's Social Security Organization (SSO) – its biggest and oldest pension fund – was in "a sorry state" in what officials in Tehran say is a result of poor management and – most

are complementary factors of a good fair. Fair has a participant and visitor side. Visitors are major. Our some difficulties are arising from external affairs and polity.

✎ **Actually bureaucracy of government is important. For example we have Turkish fair board.**

I'm doing vice presidency of Turkish fair board now. This is about perspective of government. For example when I see a fair here and compare it with a present look of a fair from Shah times, it's very inadequate. Here is open to develop. Like iran we have 85 million young people who wants to serve to our countries. So government has to be in touch with fair people.

Expositions are effective on tourism. Every fair is giving contribution to hotels and tourism side of country. So they have to help each other.

today when you look to Germany, you can see that Germany has 5 billion euro income from fairs. So I think for advancement of this sector they have to give more space to civilian. State can't do the fair job now. State before did fairgrounds but now it can't. That's the problem. For improving the fair, they should give more space to private sectors. Then you see the success. Look at the idea of government in fair. Perspective is very important in fairs. Your evaluate system is very important too. I learned it then. Government and departments doing them here. Have to get rid of this and specialize it. It starts from there.

✎ **Most visitors are Persian in ITM. Participant is less. What should you do to increase it?**

Participant members are more than Persian producers. For example I came last time for textile fair to iran in September. There was 7-8 machine producer firms. One of them was producer of spinning accessories machine. I mean there is not big producer companies. They all informed but they are scary about coming to turkey. They have worries. It was more companies before. But they disappeared in 5 years because of their bothers.

Doesn't have color machine, thread distributor machine, spinning machine manufacturer. So as I say our best visitor is iran. closeness, similar culture, same foods. From this point if iran wants to continue old power need to go



For improving the fair, they should give more space to private sectors. Then you see the success. Look at the idea of government in fair. Perspective is very important in fairs. Your evaluate system is very important too. I learned it then. Government and departments doing them here. Have to get rid of this and specialize it. It starts from there.

into a period of a change. Actually it's a place to satisfy the needs of textile and confederation of middle east geography.

✎ **What is the ITM's perspective to journals? What is features?**

Magazines are transforming to visual digital media. With the world transform our media is transforming to digital media. We are working almost in 30 media. We are in good collaboration with all textile media. They are living in media from advertisement. We have close to thousand participant and most of them are your customer. You are living with ad as well. I mean fair sector is not inseparable with publishing. They have to help each other. I came from this sector and I care about my all media friends. In iran you are progressing slowly but I think you have to be in digital media too. We have good examples in west and everyone is transforming to digital world now.

✎ **How should Turkish firm's contact with us to enter Iran's sector?**

There is a problem here. The one who wants to enter this sector is scaring from government's bureaucracy. Because of that they have to use you as a bridge. They can benefit you. You have to destroy the question of Person who wants to do business in iran and investor there, industrialist and the artisan there. Because of that media is a good bridge. You have to reach them and tell your missing and your power. The bureaucracy obstacle of there, good points, difficulty, ease of them... you should tell them all. You are addressing to textile machines sector but you have to address to yarn and towel manufacturers. You have to be in touch with them. They have to give this ability to you too.

Have to use this bridge perfectly. You have to value worth. But bureaucratic issues has to ease bit. We know it's not possible to completely get rid of this.

✎ **Do you think is there potential in the Iranian market?**

I think iran has a big potential. There was some complications recently in iran. They put you in a bad situation. You know, they wanted to mix up iran too but they will not succeed. I can see this. I think Persians are suffering too. But you have to solve with this issues not with burning down. You have to fight with different reactions. We have electoral democracy here. Solution is ballot box. You can't burned it down.

The Infrastructure of fair, most important part of fair

Get rid of government Specialize the fair the point of success

Premiere night of ITM in mid-March we had chance to have a conversation with Mr.Najib Güney the chairman of the fair board. In this short interview, we ask him about necessary elements of holding an international fair. He explained his thoughts about the importance of the exhibitor and visitor. He said every fair has two part, exhibitor and visitor. The visitor plays a more important role as the attendance of companies and booth sales. Interview continues text down below...

As a globally experienced person, what is key of your success?

We are only organizing textile machine's fair, I entered in this sector 30 years ago with publishing and fairing it. I don't have any fair activity except textile machine and technical textile fair. So, I know this sector as well ,best as I know in this sector and publishing of this sector. You are publisher too and from old ones.You know as well. You have been in this for ten years.

This year is my 30th year. I will celebrate in June.This sector is very particular from the other ones. For example you can't compare textile fair with architecture fair or gas fair because you have to know this sector completely. Actually maybe it's little about coming from this sector and you need to have some background. Our success besides knowing the sector is coming from knowing informations from publishing and technical parts of that. It's moves us ahead. We have this year in our fair spinning machinery ,texture, knitting, finishing and digital machines. Digital world got improves. We have two halls for digital and this has been first time for digital. We have all the companies of all descriptions about digital.For example textile digital printing's all companies are in our fair.

Is there any Turkish digital producer as well? What else machines do they produce?

Unfortunately there isn't any manufacturing from Turkish producers in digital printing machines. Most we have color machine, distributor machine and spare parts. As you know texture machines are with germany,



Necip Güney: Teknik Fuarçılık chairman of the board

Fair has a participant and visitor side. Visitors are major. Our some difficulties are arising from external affairs and polity.

Spain and Pica from Belgium.

I hope Turkey's machines will produce in next years. Turkey's machines are color machines, color finishing machines and stenter machines. Now we have a

customer who did Duru rotation printing machines for first time. It's Turkish firm. The machine will be in ITM for first time in Turkey. In this respect we are calling ITM a place, that many companies doing their own first launch. This machine's first launch is in ITM with us.

I mean the answer of your success question is coming from that. We are just working in this fair. Textile fair is not just a fair from 30 fairs. Textile fair is only fair that we are working on it. We are working on it everyday.

What is your advice to Persian supervisors? What do they have to do for being successful?

Everything is about fairground and starts from that. Fairground is very important. Groundwork and substructure needs to be perfect. From halls to cleanliness. These

Weaving machines for lightweight, broad low-pile carpets

Trends in the carpet industry are changing faster than ever before: Carpets have become a fashion item and are used for just a few years. TV and magazines on interior decoration now have an impact on what consumers buy. This means carpet producers need a carpet-weaving system that is flexible and can keep up with the trends – like the Stäubli Alpha 500. One of the latest trends is towards low-density velour carpets, carpets with very low pile. Traditional velour looms can weave very fine high-density carpets but only at rather low productivity levels, thus these carpets are too expensive for the consumer who just wants to follow the latest trends.

Features for very low pile

The Alpha 500 Universal weaving systems enable the weaving of carpets with a pile height of 3 mm (the 4 m wide model) and 4 mm (the 5 m wide model). Weaving carpets with such low pile heights requires lancets in order to preclude the problem of tight pile threads pulling the top and

Traditionally, velour carpets are woven with very fine silk or viscose yarn, but the Alpha 500 series allow weaving also with thicker and thus cheaper yarn of any material.

bottom carpet together. Stäubli offers 6-mm lancets, allowing pile heights – before shearing – of less than 3 mm. Such lancets can only be used on a 2-rapier loom.

Binding technologies for a 'used' look and easy

folding

By having some of the dead pile threads float between the pile, the pile height appears to be even lower, and the carpet back is made softer as well. The full 3-position Jacquard machine on Alpha allows the designer to vary the length of the pile floats to create a 'used look'.

A standard Rep 2/2 ground-weave structure normally produces a rather stiff backing fabric. With the 2688 electronic rotary dobby on Alpha, much more flexible ground-weave structures can be used. These structures in combination with cotton wefts make the carpets very soft and easy to fold.

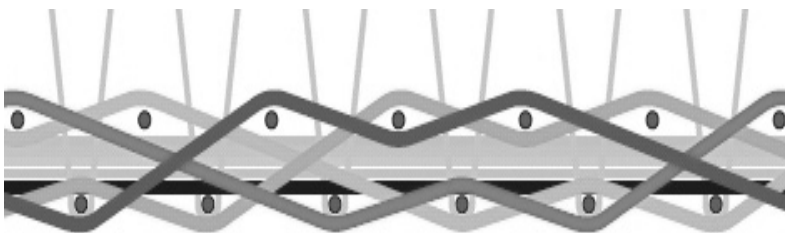
Light carpets - Alpha offers decisive features for an economical production

Traditionally, velour carpets are woven with very fine silk or viscose yarn, but the Alpha 500 series allow weaving also with thicker – and thus cheaper – yarn of any material. A reed density of 400–480 pile points per metre can be chosen to meet the trend of low-density, lightweight, foldable carpets. This low density, combined with a much lower weft density, results in higher production capacity,

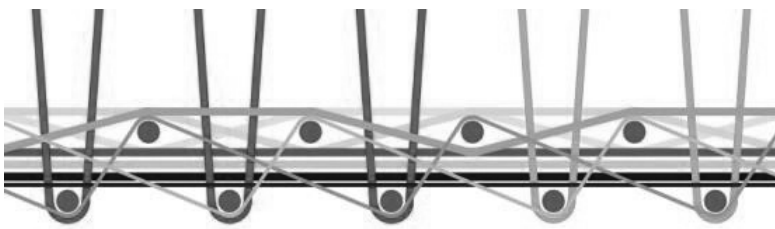
especially when one also takes the significantly higher weaving width of Alpha into consideration.

And the flexibility of the machine guarantees that the cost advantages will remain intact: If interior design fashions change again next year, the same weaving machine can be used to weave traditional carpets with pile heights of up to 13 mm and more.

By having some of the dead pile threads float between the pile, the pile height appears to be even lower, and the carpet back is made softer as well.



Special ground-weave structure for an extra flexible backing fabric (patented)



Low-pile carpet with 'floating' dead pile threads

Machine made carpet Industry of Iran in 2018

author: Dr. Mansour Dayyari

The year, 1396 SH, ended with all its ups and downs, in which the economic downturn persisted and producers came under pressure more in comparison to other people in the society. If we separate the last two months of 1396 SH, 10 months were very hard and breathtaking, with wares full of machine made carpets, safe boxes with nonsufficient fund checks, low output (due to sales stagnation), 10 to 20 percent increase in costs and, at the same time, stagnation in the price of carpets are visible over the previous year of 1396 SH. If the last two months were not after these 10 months, 1396 could be one of the worst and saddest years for Iranian carpet industry.

The fact is that the carpet production companies in Iran, according to their performance in 1396, can be divided into three categories:

The first category: Companies that are completely reliant on domestic market and have no exports. They are still heavily dependent on banking or market sources, they resist on use of new tools in production and sale of the product, Before they completely be eliminated with a little smartness, they will try to keep the rest of their physical capital (machines, niches, Building, etc.), respectfully and before bankruptcy, save themselves from this destruction.

Second category: Carpet companies that do not rely heavily on banking and market resources, and somehow they don't have much bank and market debt, and they are independently engaged in business. While these groups of companies have no exporting and they sell all their products in the domestic market, they try to keep themselves up-to-date with the technology of machinery and other sectors of production and sale of carpet. Most of the second category companies can hope to continue and survive in carpet industry, because about 65 million square meters (about 75 percent) of 85 million square meters of producing machine made carpets of Iran products are used domestically. Since the machine made carpet import tariff is high

in Iran, and with the exception of certain special cases, Iranian customers do not appreciate the high price of foreign machine carpets (mostly Turkish), so these companies can take into account their customer's tastes to meet domestic needs and keep themselves up.

Category 3: There are a number of machine carpet companies that have some distinctive features. They do not rely heavily on banking and market resources. Between 30% and 50% of their products are exported. They are at the forefront use of modern technologies and they believe in proficiency of all things from production to sale of products and even post-sales services, they do their best to maintain quality and they continue brand building that have started for many years. They have a constant focus on reducing costs and try to innovate continually, and ultimately try to complete their supply chain based on their pre-coded strategy.

Undoubtedly, the sustainability and durability of each carpet maker in Iran in 1397 is based on following reasons:

1. Reducing costs

In a situation which almost all economists considered 1397 as the year of inflation for Iranian economy. On one hand the salary has increased at least 20%,

and in international arena, because of the America threatens to exert from Barjam contract, Iran's economy is under the shadow of sanctions reversal and on the other hand, the production of carpet is more than its domestic consumption, and the profit margin of machine-made carpet has fallen sharply in comparison with previous years. Also promising prospect for a significant increase in the price of machine carpet industry inside Iran cannot be seen.

2. Innovation

Iran's carpet industry is in an extremely competitive condition. On the one hand, its production capacity is 25% more than its total consumption and domestic consumption market is highly saturated, and, on the other hand, powerful rivals such as Turkey and Belgium are easier to communicate with and they are stronger in international arena and their access to all target markets, and of course, with the help of existing strategies and plans, they will make the field harder for other rivals, including Iran. In such situations, governing the domestic and foreign markets, machine made carpet companies in Iran to overcome these barriers and to present at any of the domestic and foreign markets, or both, have no choice but to innovate and to provide new products.

3. Export

The role of exports in the success of machine made carpet companies in 2012 is much higher than in previous years. Firstly, issuing companies are distinguished from foreign carpet companies by virtue of having foreign customers and currency revenues. These companies are less vulnerable in domestic market. Secondly, with the rise in the dollar (or, in other words, the depreciation of the rial versus the dollar), the export of carpet to outside of the country is more competitive and profitable than before. Therefore, companies that are trying to export nearly 50% of their total production will be very successful and stable if they continue to export in 1397.



Moscow, Tunisia and Algeria. I believe that companies from these countries will see the latest developments in the field of textile technologies at the ITM exhibition and take them to their countries and that the textile industry will display a rapid development in these countries.

The textile industry in the global world is experiencing a great deal of activities. We witness very serious investments especially in countries like Pakistan and Bangladesh. Organizing the ITM Exhibition in Istanbul, which geo-

of the industry from cotton to yarns, weaving, knitting, digital printing, dyeing and finishing are displaying their latest technological products this year, in 12 halls on an area covering 120.000 sqm. This year we also have initiated many innovations at the ITM exhibition. For example, digital printing sector which was assigned one hall last year,

panies have also increased the number of square meter coverage and machine numbers at the ITM exhibition this year. More importantly, it has been a great success and a source of pride for us that the ITM 2018 has been as the first venue for the exhibition of the latest technological products of the textile leaders.

We think that we have brought the ITM, which is held every two years, to a good level with our intensive efforts this year. We will continue to grow further in the forthcoming years.



graphically is the meeting point for the textile industry, also provides a great opportunity for companies who want to renew their technologies and make investments. ITM is becoming an organization where textile technology leaders exhibit their newest products as well as being a platform helping achieve major business cooperation in the industry.

Companies serving in the sub-branches

will be held in two halls this year. Thus, we have been able to come together with the leading companies in the digital printing industry who could not participate in the previous ITM exhibitions.

In addition, many weaving, knitting and yarn com-

We hope that our participants and visitors will all be leaving happily from our country at the end of our ITM 2018 Exhibition.

We are proud of hosting all our participants and visitors. I would like to thank them for choosing us.

I would also like to express my gratitude to you, press members, for your interest. Looking forward to meeting you again at ITM 2020."



ITM 2018 Hosts Global Launchings

Opens Its Doors for Record-breaking Number of Participants and Visitors



Being the biggest textile machinery exhibition in Turkey, the Middle East and the Near East, ITM 2018 opened its doors for participants and visitors from all over the world with a record-breaking participation. Necip Güney, Chairman of Teknik Fuarçılık arranged a press conference on the second day of the event. Speaking about the ITM's importance, Güney said «The high number of participants has not been a surprise for us. We are happy to get results on the efforts we have put in this organization for 2 years.»

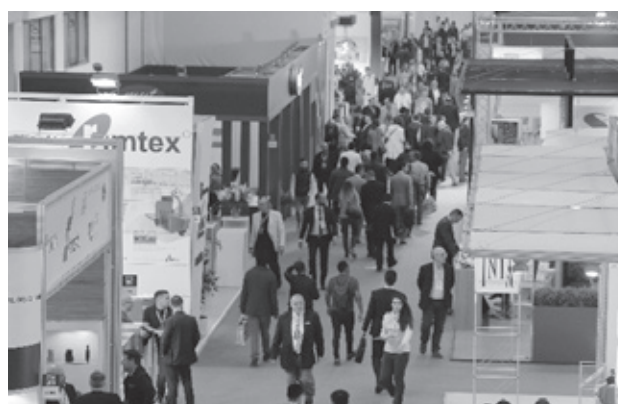
At the press conference Güney noted: First of all, welcome to the ITM 2018 International Textile Machinery Exhibition. I am highly honored to be together with our esteemed colleagues and friends, who did not leave us alone at our organization, and to welcome you at the ITM Exhibition. Being the largest

In addition, many weaving, knitting and yarn companies have also increased the number of square meter coverage and machine numbers at the ITM exhibition this year.

exhibition of textile machinery in Turkey, the Middle East and the Near East, the ITM globally continues to be one of the industry's most important events.

The biggest factor in this success is, undoubtedly, that it is being held in Istanbul, which acts as a bridge connecting the east and the west. Thanks to this geographical advantage, companies in the Middle East, North Africa, the Turkic Republics, the Balkans and Asia, which are developing rapidly both in European countries and in the field of textiles, are able visit Istanbul after a short 3-hour flight. Also due to the fact that textile manufacturers from Iran, Algeria, Egypt, Tunisia, Morocco, Pakistan and Bangladesh are experiencing visa issues on their trips to Europe due to the aggravated visa conditions of the Schengen policy, while they do not experience any such problems when they come to Turkey, is causing an increase in the number of visitors at our exhibition. Because of the ITM 2018 Exhibition, the occupancy rate at the hotels located on the European side has reached 80% now. The 100% occupancy rate at the hotels near the exhibition area shows that this year the exhibition will host a huge number of visitors.

Another reason for the intense interest in this exhibition where textile technology leaders will make their global launches for their latest technological products and turn it into a textile show has been our promotion of the ITM by participating in the exhibitions in Iran, Uzbekistan, Pakistan,



A global textile show with 59 thousand visitors from 94 countries



For two years, the textile industry has been looking forward with great interest to ITM 2018 International Textile Machinery Exhibition, held on April 14-17. From the moment ITM 2018 opened its doors to the sector members from Turkey and many countries around the world, flocked to ITM 2018 Exhibition, make an indelible impression on visitors throughout the four days. World premieres of textile technology leaders turned the ITM Exhibition into a textile show and put a smile on the participants' face with 58.942 visitors from 94 countries.

ITM 2018 Exhibition, being organized by Teknik Fairs Inc. and TÜYAP, Tüm Fuarcılık Yapım Inc. in partnership and with cooperation of TEMSAD (Textile Machinery and Accessories Industrialists' Association) hosted textile technology leaders for four days.

ITM 2018 Exhibition is the meeting point of the sector professionals where both national and international companies made sales of millions of Euros and by being a platform where hundreds of various business connections were established, it has written its name in gold letters to the world textile history.

Over 1150 textile technology manufacturers and company representatives from 64 countries participated at the ITM 2018 Exhibition, which took place in 11 different halls, and exhibited their products and technologies that have been introduced to the industry for the first time.

ITM 2018 Exhibition has turned into a textile show with the participation of hundreds of textile machine producers and global investors who are developing leading technologies in their field, have realized world launches. Participating companies draw attention with larger number of machines exhibits in the larger booth.

ITM 2018, beat a record with 14.248 international and a total of 58.942 visitors from 94 countries, among the ITM exhibitions. ITM 2018 has significantly enlarged in both country diversity and visitor numbers compared to the previous ITM Exhibitions. It has raised the success level according to the very positive feedback that has been received from the companies and visitors.

Strong Collaborations Generated during ITM 2018

The ITM 2018 Exhibition, which company owners, company representatives and visitors, will not erase from their memories, has also offered

incredible commercial opportunities for all professionals who wanted to take the industry's pulse and follow the innovations. ITM has been a productive meeting point where companies made sales of millions of Euros from the first day of the event.

The biggest factor behind this success is; the promotional activities carried out throughout the world for two years. Our team has participated in exhibitions and events from China to India, from Bangladesh to Pakistan, from Russia to Uzbekistan in all regions of the world textile producer; we have provided information about the developments and innovations which were foreseen to be presented during ITM 2018 to the company and sectoral associations. Thanks to promotion activities, ITM 2018 Exhibition was preferred as a great destination for textile investors.

Thousands of Visitors from 94 Countries

Countries that have visited ITM 2018 Exhibition: Afghanistan, Albania, Algeria, Angola, Armenia, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Belarus, Belgium, Benin, Bolivia, Bosnia and Herzegovina, Brazil, Bulgaria, Canada, Central African Republic, Chad, China, Colombia, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Egypt, Estonia, Ethiopia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, Hong Kong, India, Indonesia, Iran, Iraq, Israel, Italy, Japan, Jordan, Kazakhstan, Korea, Kosovo, Panama, Guatemala, Kuwait, Kyrgyzstan, Latvia, Lebanon, Libyan, Liechtenstein, Lithuania, Macedonia, Mali, Mauritius, Mexico, Moldova, Monaco, Montenegro, Morocco, Netherlands, Nigeria, Pakistan, Palestine, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Russia, Saudi Arabia, Serbia, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, South Korea, Spain, Sri Lanka, Sweden, Switzerland, Syria, Taiwan, Tajikistan, Tunisia, Turkmenistan, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, USA, Uzbekistan, Vietnam, Yemen.



Figure 4: High capacity Si jacquard with 31.104 hooks

BONAS, trendsetter in jacquard weaving, is evidently present at ITM Istanbul. The Si range, known as trailblazer in jacquard weaving due to the most compact design, lightweight, low energy consumption and high efficiency is now available up to 31.104 hooks in a single jacquard machine.

The Ji range, already nested in many countries worldwide, is the ideal jacquard technology for the Turkish market. Based on the micro-selection technology and enriched with a state-of-the-art, maintenance-free drive mechanism with integrated dwell, the Ji is the reference for double width weaving. Superior technology at the best price.

The Linux based BONAS Ci controller and software offers solutions for every weaving application. Use of icons on a 10.4" touch screen is user friendly, self-learning and makes operation very easy and self-evident. The Ci controller is Industry 4.0 compliant and therefore ready for the future.



Figure 5: High capacity DL/5 fixation line for heat-setting and (space or solid) dyeing of acrylic yarns

To improve the service to the important Turkish market, BONAS sales and service is now included in the Van de Wiele office in Istanbul.

of the VANDEWIELE family of companies, is well established in Turkey with their agent SAMOTEKS in Istanbul, a permanent team of technicians in the field, and BILGE, their partner in Gaziantep, acting as the official distributor for spare parts with a large inventory immediately available.

With more than 150 TVP3 lines to heat-set carpet yarn and over 60 LV3 lines for Acrylic running in Turkey, SUPERBA have established themselves as the benchmark in terms of quality for carpet yarn processing for all types of yarns (PET, PP, PA, PAN, Wool & blends).

Recent developments have focused on Space-dyeing with the latest version of the MCD/3 machine capable to handle a layer of 72 ends with exclusive dyeing effects such as the bi-color printing or the tone-on-tone effect. The MCD/3 can space-dye with up to 6 colors, polyester or polyamide in combination with the TVP3 heatsetting line, but also acrylic fibers with the new high capacity DL/5 fixation line. The synergy and co-working with VANDEWIELE weaving or tufting machines offers now to the customers the possibility of new creations with a very efficient time-to-market.



Figure 3: Ji jacquard with 2.688 hooks on top of a rapier loom weaving designs on double width in 8 repeats

Come and see an overview of the Van de Wiele innovations at the ITM

Van de Wiele is proud to present as a world's first the 3 meter execution of the Velvet Smart Innovator VSi for plain and jacquard velvets. The main specs of the machine include parallel reed motion, reinforced cross members, single beams over the full width and up to 24 servo driven smart frames.

The VSi "345"-type is now available for plain velvets as well as jacquard velvets including light viscose carpets and prayer rugs.

The new showpiece in carpet weaving is the "HCiX2" in reed 1500 dents per meter, 8 colour frames (1500/8). This high

The Colortec, in combination with the in-house developed software TuftLink, is able to produce carpet with multiple density and color gradients.



Figure 1: VSi22 Velvet Smart Innovator for weaving plain velvet on 3 meters width

density carpet weaving machine, available in 3 and 4 meters width, is able to weave carpets with up to 5 million points per square meter, creating niche high end products. The same machine is able to weave carpets in reed 750 dents per meter, with 16 colour frames.

The HCiX2 is perfectly suited for picture

weaving: instead of the traditional labor-intensive designing of woven carpet, a photo-realistic picture is processed in real time and converted to a design that fits the weaving machine. The HCiX2 is also available in the common configurations 1200/8,

1000/10, 1000/8.

An important development for the Cobble tufting machines is the Individual Pile Delivery (IPD) on Colortec, giving a better pile surface of the tufted carpet, resulting in less yarn consumption.



Figure 2: Sample tufted on Colortec with a combination of standard acrylic yarn (white) and fancy polyester (black)

The Colortec, in combination with the in-house developed software TuftLink, is able to produce carpet with multiple density and color gradients. Also, it is perfectly suitable for imitation hand-tuft qualities up to 4.2 kg/m², even with combinations of different yarns.

With the Myriad, designs of 240 m² without repeat are possible for wall-to-wall side matching. The Myriad is available up to 1/12" gauge and can be equipped with double sliding needlebar. All Cobble tufting machines are available up to 5 meters width.

KOHAN TEXTILE JOURNAL

ISSN: 9619-1735
Vol.11 No.47 - May 2018
www.kohanjournal.com



President Publisher/Yayın Sahibi

KohanTextile Journal
Behnam Ghasemi
Info@kohanjournal.com
+90 539 234 6324

Editor in Adviser/Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:

Behnam Ghasemi

General Coordinator/Genel Kordinatör:

Ali Yazdani
A.yazdani@kohanjournal.com

Advertisement & Sale Manager/Reklam ve Pazarlama Müdürü:

Farshad Soltani
info@kohanjournal.com

Technical Editor:

Mir Shahin Seyed Saleh

Circulation Director:

Mahboobeh Ghaedi

Print, Design and Publish:

Kohan Negar

china office:

Mr. zhang hua
kohanjournal@gmail.com

Head Office/Merkez Yönetim Adresi:

Unit 2, 2th Floor, Yazdanpanah Street, Resalat Square,
P O Box 16765-465 Tehran
IRAN
Tel:+9821-77245780
Fax:+9821-77243296

Middle East Textile Journal contents



6



13



8



19



21



22

20

6 ... Come and see an overview of the Van de Wiele innovations at the ITM

8 ... A global textile show with 59 thousand visitors from 94 countries

9 ... ITM 2018 Hosts Global Launchings

11 ... Machine made carpet Industry of Iran in 2018

12 ... Weaving machines for light-weight, broad low-pile carpets

13 ... The Infrastructure of fair, most important part of fair; interview with Necip Güney, Teknik Fuarçılık chairman of the board

15 ... Iran's economy in terms of FM

Consulting

17 ... How Specials Fibers are Helping to Combat Malaria?

19 ... Staubli Demonstrates 'Trustworthiness As A Partner'

20 ... Zimmer Austria Digital Innovations at FESPA Berlin

21 ... Saurer Autoconer X6 At ITM 2018 For The First Time

22 ... Korteks' Innovative Yarns at EVTEKS

23 ... Mimaki Eurasia: The Name of Success at ITM 2018

24 ... SSM at ITM 2018 in Istanbul

TEXTILE

UZBEKISTAN

15th International Exhibition

TEXTILE INDUSTRY

11-13 September 2018

Tashkent, Uzbekistan

Kohan Journal represents the official exhibition of Uzbekistan in the Middle East

Key success factors:

- The largest professional international exhibition in Central Asia and the CIS
- Active support of industrial associations
- CAITME 2017: 353 exhibitors from 22 countries
- National Pavilion of Italy by I.C.E & ACIMIT
- Record number of visitors - 9400, over 95% of them are industry experts

The exhibition has been very interesting. The representatives of the companies are satisfied; taking into consideration the fact that the interest in the textile industry has grown over this year, they came to the conclusion that it would be necessary for them to have their representatives in Uzbekistan.

Mr. Jasur Vakilov, Trade Analyst, Italian Trade Agency (I.C.E.), Italy



20-26 JUNE 2019
FIRA DE BARCELONA, GRAN VIA
BARCELONA, SPAIN

www.itma.com



ITMA 2019

INNOVATING THE WORLD OF TEXTILES

The world's largest international
textile and garment
technology exhibition

Transforming the textile industry with innovation

ITMA is the trendsetting textile and garment machinery platform where the industry converges every four years to explore fresh ideas, sustainable solutions and collaborative partnerships for business growth.

ITMA 2015 in Milan was an outstanding success:

- 1,691** exhibitors from 46 countries
- 123,000** visitorship from 147 countries
- 108,268** sqm of net exhibition space featuring live machinery demonstrations
- 1,000** participants attended 5 knowledge-sharing and networking events

Be part of the future of manufacturing at ITMA 2019!

Stand space
rental package
includes 16 essential
services.
Apply for space
today!

SHOW OWNER



CEMATEX ASSOCIATIONS

ACIMIT (Italy)
AMEC AMTEX (Spain)
BTMA (United Kingdom)
GTM (Netherlands)
SWISSMEM (Switzerland)
SYMATEX (Belgium)

ORGANISER



CONNECT WITH US





ZHEJIANG YUFENG MACHINERY CO., LTD

WENZHOU YUFENG CHEMICAL FIBER MACHINERY CO., LTD

تولید کننده ماشین آلات تولید الیاف مصنوعی

Company Brief:

Our company is a globally recognized company with integration of scientific research, designing, fabrication and sales for various chemical fiber filtration equipment. We professionally manufacture Melt Filter, Liquid Filter, Melt Jacket Valve with more than 20 years experiences.

Application Scope of product:

Polycondensed fibers (like PET, PBT Nylon6). BOPET, POY, FDY, Kevlar Fiber Carbon, PE, PPS, Spandex etc.

Product Categories:

Products of Melt filter-Series: Polymer Melt Filter (automatic, manual), Prepolymer Melt Filter, Leaf Disc Types CPF, Liquid/Gas Filter etc.

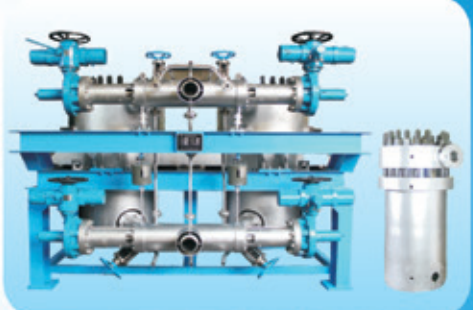
Product of Valve-series:

Jacketed Multi-ways Material Reversing Valves, Flow Control Valves, Jacketed Stop Valves, Jacketed Discharge Valves, Jacketed Sampling Valves, Jacketed Filling Valves, Jacketed Vessel Bottom Valves etc

Vendor of: CTIEI /CTA/CTAMP/DSFIDI/ CHTC/POLYTEX/
Shanghai Jwell/Changshu Suhong/Shanghai Pacific/
Huitong Chemical/Beijing Sanlian Hope Shaoyang Textile Machinery



معرفی شرکت :
شرکت ZHEJIANG YUFENG با 20 سال تجربه به عنوان یک شرکت شناخته شده در بازارهای جهانی توانایی تحقیقات، طراحی و تولید انواع تجهیزات خطوط تولید الیاف مصنوعی و به ویژه تجهیزات فیلتراسیون الیاف مصنوعی مانند Melt Fiber , Liquid Fiber, Melt Jacket Valve را دارد.



Add: No. 328. 25th RD Binhai Area WenZhou Economic and Technological Development Zone Zhejiang China.

TEL: +86-577-86655699 – 86655799

MOB: +86-13968867269

FAX: +86-577-86655299

E-mail: yufeng@zjyfgroup.com

Website: <http://en.yofull.cn/>

rita@zjyfgroup.com

<http://yofull.en.alibaba.com/>





POLYTEX ENGINEERING

EPC & EMC

Technology:

PET/PBT/PBS/PTT/PLA/PBAT/PETG/..[EPC]

PA6/PA66/..[EPC]

COAL TO BDO/EG [EPC]

HP(Hydrogen Peroxide) [EPC]

EXPANSION TO GAS/COAL CHEMICAL [EMC]

RECYCLING [EPC& EMC](PET、FIBER、PLASTIC)



Main Achievement:

PBT -400TPD-KAIXIANG HENAN(Biggest Capacity in the world)

PET-150-800TPD-HUAHONG FIBER(Lowst Running Cost in China)

PET-400TPD-FIBER GRADE-INDIA NAKODA

MutiFunction-PET-120TPD-FIBER GRADE-FUDONG

PET-600TPD-FIBER GRADE-INDIA RAJ RAYON

PET-200TPD-FILM GRADE-INDIA JINDAL

PET-600TPD-FIBER/FILM/BOTTLE GRADE-INDIA CHIRIPAL

More Than 60 Lines PET Recycling Project(Physical+Chemical)

Expansion project -3200TPD Coal-Methanol -EMC-Guanghui

Members:



Chindustry-Technology-Shanghai



ACME-Technology-Jiangsu



POLYTEX ENGINEERING GROUP. WWW.POLYTEX.CC

Email:market@polytex.cc polytex@vip.sohu.com

办公:江苏扬州文昌中路18号 No.18 Wenchang Mid Rd,Yangzhou,Jiangsu,P.R.C Tel:+86-514-87859276,85553618 Fax:+86-514-87857559
基地:江苏仪征月塘民营工业园1号 No.1 Private Industrial-Park,Yuetang,Yizheng,Jiangsu,P.R.C Tel:+86-514-89318098,83918793 Fax:+86-514-83902590

Quality & Service



Mohtasham Carpet

Colaris Carpet unique of Domotex Ghaziantep 2018



+98-031-55999



www.mohtashamcarpet.com



info@mohtashamcarpet.com



Kavir industrial zone, nooshabad road, kashan, iran



Kohan Textile Journal

ISSN: 9619-1735 vol.11, No.47, May - June 2018

Middle East Textile Journal

mahlo
trendsetting technology. worldwide.

ORTHOPAC® CRVMC-12

The Specialist for Carpets
and Technical Textiles

حلال مشکلات سرکجی و شکم دهی
فرش ماشینی و موکت فرش



WWW.MAHLO.COM

ORTHOPAC® CRVMC-12 86-010362-001-en
Subject to revision!
© Mahlo GmbH + Co. KG

ORTHOPAC® CRVMC-12

برای کلیه موارد تکمیل فرش و کفپوش، با آقای روزبه مروج تماس حاصل فرمایید
For all your carpet finishing requirements, please contact: Roozbeh Moravej

آدرس: خیابان نلسون ماندلا (آفریقا)، خیابان تور، پلاک ۸، ساختمان
انجمن صنایع نساجی ایران، طبقه دوم، واحد ۵
تلفن: ۰۹۱۲۳۰۲۵۲۸۷ / ۰۲۱-۲۲۰۵۰۲۰۳ / ۲۶۲۰۰۱۹۸
ایمیل: roozbeh.moravej@gmail.com

Nelson Mandela (Africa) Avenue, 8 Tour Street, Association
of Iran Textile Industries Bldg, Suite 5, 2nd Floor, Tehran, Iran
+98 9123025287
Roozbeh.moravej@gmail.com



mahlo
trendsetting technology. worldwide.

دستگاه حلال مشکلات سرکجی و شکم دهی
فرش ماشینی و موکت

Carpet Distortion Correction Machinery

Sellers

ماشین آلات تکمیل فرش ماشینی
و انواع کفپوش

Carpet Finishing Machinery

HANDSAEME
MACHINERY

how crazy it seems, we create your machine!

ماشین آلات اتوماسیون تکمیل و بسته بندی
انواع فرش و کفپوش

Carpet Confection and Packing Machinery