

گروه صنعتی سوپرا رزین

تنها تولید کننده مواد شیمیایی صنایع کاغذ سازی در خاورمیانه

SUBRARESIN SOLUTIONS FOR PULP & PAPER

1- Culture paper

2- Food packaging paper

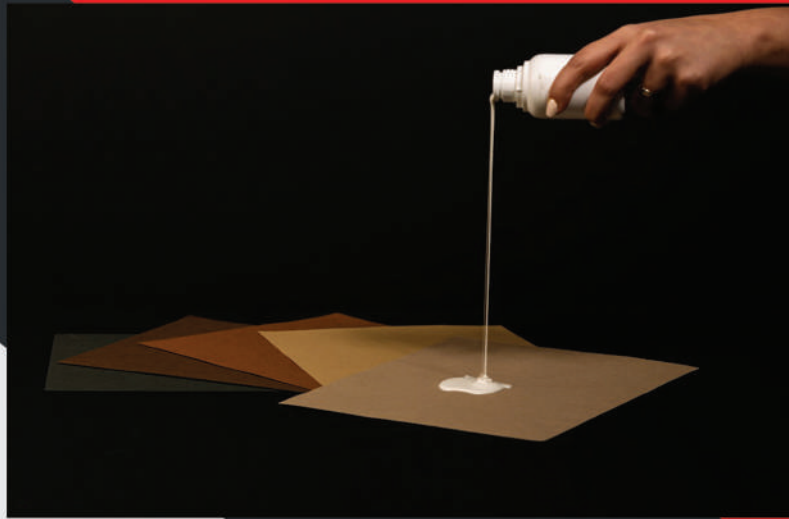
3- Packaging paper

4- Tissue paper



شرکت WIRE&FABRIKS هند با بیش از ۶۰ سال سابقه به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان وایر، درای اسکرین و فلت صنایع سلولزی جهت تولید انواع کاغذ و تیشو در بیش از ۳۰ کشور جهان از جمله ایران بازار قابل قبولی به دست آورده است. این شرکت در زمینی به مساحت بیش از ۴۵۰۰۰ مترمربع در منطقه جاپورهند واقع شده است. تمام محصولات این شرکت به صورت کاملا اتوماتیک و با استفاده از مواد اولیه آلمانی با کیفیت و بدون تغییر تولید میشود. همچنین این شرکت در زمینه تامین قطعات ماشین کاغذ و مشاوره فنی و تخصصی به کارخانجات تولید کاغذ و تیشو در سراسر دنیا خدمات ارائه می دهد.

شرکت پتروهگزان تجارت بین الملل به عنوان نماینده رسمی این شرکت در ایران آمادگی خود را جهت همکاری با کلیه تولیدکنندگان صنعت کاغذ، تیشو و مقوا اعلام می دارد.



تهران، آرات، خیابان آفتاب
بن بست هشتم، پلاک ۱۱، واحد ۲



۰۲۱ ۸۶۰۵۸۲۲۰
۰۲۱ ۸۸۶۱۶۹۱۲



info@pethex.com
www.pethex.com



شرکت پترو هگزان تجارت بین الملل به عنوان یک شرکت مهندسی بازرگانی در جهت تامین مواد اولیه و ارتقای فنی صنایع سلولزی، نساجی، شیمیایی و پتروشیمی مشغول به فعالیت می باشد و در این راستا با امکان تولید مواد شیمیایی، رنگ و همچنین واردات ضایعات کارتن و کاغذ (آخال قهوه ای و سفید) و اقلام پوششی، در داخل و خارج از ایران با هدف ارائه بهترین خدمات به کارخانجات گام برمیدارد. با توجه به پیچیدگی های واردات به کشور، دفاتر این شرکت در ترکیه و دبی، جهت تسهیل واردات و صادرات هرگونه کالای مرتبط، آماده ارائه خدمات می باشد.

شرکت **BHAVI** هند تولید کننده رنگ های مایع و پودری صنایع کاغذ و تیشو می باشد و همچنین در زمینه تولید مواد شیمیایی تخصصی خطوط کاغذ و تیشو فعالیت بسزایی دارد، از جمله مواد تولیدی این شرکت: انواع آنتی فوم، رزین، رتنشن اید، مواد سایزینگ، مواد شستشو فلت و وایر، فلوکلنت و کواگولنت، بایو ساید و... می باشد.



الوان ثابت

ALVAN SABET Co.

Manufacturer of Dyestuff & Chemicals

تولیدکننده رنگ و مواد شیمیایی

سالانه صدها نوع از رنگ‌های صنایع نساجی، چرم، شوینده، آرایشی و بهداشتی، بنزین و مشتقات نفتی، کودسوموم، خوراکی و دارویی، کاغذ نیز مواد تعاونی نساجی را برای مشتریان بی شمار خود در سراسر کشور و برخی کشورهای همسایه تأمین می‌نماید.

رنگ‌های پودری، مایع و مواد افزودنی الوان ثابت در صنایع سلولزی مناسب جهت استفاده در خمیر، سایز پرس، هد باکس، وت، کاغذ و مقوای بهداشتی، اپتیکال برای نتر، ضدکف - لوبریکانت می باشد.

شرکت الوان ثابت در سال ۱۳۶۱ در ۴۵ کیلومتری شهرستان همدان در جاده همدان- قزوین به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده رنگ و مواد شیمیایی در خاورمیانه با هدف پوشش صنایع نساجی و چرم تأسیس شد و در دو گروه رنگ‌های نساجی (اسیدی و مستقیم) در سال ۷۵ مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

این کارخانه در زمینی به مساحت ۲۶ هکتار با زیر بنایی معادل ۴۲۰۰۰ مترمربع احداث گردید.

ظرفیت تولید اولیه شرکت معادل ۲۰۰۰ تن از انواع رنگ‌های نساجی، چرم و مواد کمکی نساجی بود.

ظرفیت تولید سالانه فعلی شرکت بیش از ۱۰/۰۰۰ تن انواع رنگ‌های اسیدی، مستقیم، ری اکتیو، بازیگ، سالونت و و همچنین سفیدکننده نوری برای صنایع نساجی، شوینده و کاغذ هست.

بن کارخانه تولید رنگ و مواد شیمیایی در خاورمیانه



الوان ثابت با ۴۲ سال سابقه درخشان به عنوان بزرگترین کارخانه تولید رنگ و مواد شیمیایی در خاورمیانه و تنها تولید کننده رنگ های پودری ، مایع ، اپتیکال برایتر ، ضدکف- لوبریکانت و مواد افزودنی در صنایع سلولزی کاغذ ، کارتن ، تیشو ، چوب ، کاغذ دیواری و ...



تماس با ما

تهران ، یوسف آباد ، خیابان جهان آرا ، کوچه شهید شریفی (سی و یکم) ، پلاک ۲۵

۰۲۱ ۸۸۰۱۰۴۷۷ ۰۲۱ ۸۸۰۱۰۴۷۴ ۰۹۱۲ ۲۰۲۰۵۶۰ ۰۸۱۱ ۸۰۶۷۰۹۱۲

info@alvansabet.ir

www.alvansabet.com

هلدينگ ديناميك

زنجيره تامين، توليد و توزيع همزمان در صنعت كاغذ و مقوا

DYNAMIC Holding



ماشين آلات صنعتي كاغذ سازي Paper Industrial Machinery



PUMP



VACUUM



Fraction / Fine / Aproch weir screen



THICKENER

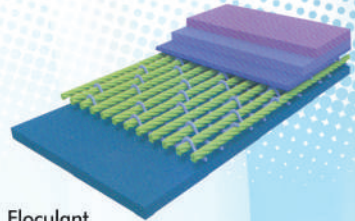


REJECT SORTER

ملزومات پوششي و مواد شيميايي Materials Chemical & Coating Requirements



Paper Color Kraft Test Liner



- Flocculant
- Retention Aid
- Dry Strength Agent
- Surface Sizing Agent
- Press Felt
- Dryer Screen
- Forming Wire

تجهيزات و لوازم بدكي Equipment & Spare Parts



بسكت



ابزار دقيق آزمايشگاهي رنگ، كاغذ و كارتن



تيغه هاي داکتر بليد



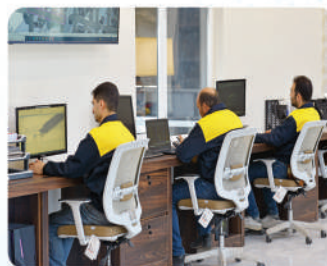
تيغه برش



مکانیکال سيل



نازل سراميكي



آدرس دفتر مركزي:

تهران، خيابان سردار جنگل، نبش كوچه غروي غربي،
جنب بانك آينده، ساختمان آسمان سردار، واحد ۴۰۱
تلفن: ۵ - ۸۶۴ ۷۷ ۴۴۴-۰۲۱

كارخانه فناوري هاي پيشرفته:

تبريز، منطقه ويژه اقتصادي سهلان هلدينگ ديناميك
تلفن: ۸۰۰۰ ۵۱۲۰-۰۴۱
www.dps-co.com info@dps-co.com

هلدينگ ديناميك⁹

زنجيره تامين، توليد و توزيع همزمان در صنعت كاغذ و مقوا

DYNAMIC Holding



PAPER

Making & Trading



ATAgraphic.com



ابنكار كاغذ صنايع آذربايجان

بازرگانی و تولید کننده كاغذهای لاینر، تست لاینر، فلوئینگ و...

آدرس دفتر مرکزی:

تهران، خیابان سردار جنگل، نبش کوچه غروی غربی،
جنب بانک آینده، ساختمان آسمان سردار، واحد ۴۰۱
تلفن: ۵ - ۸۶۴ ۷۷ ۴۴۴-۰۲۱

کارخانه فناوری های پیشرفته:

تبریز، منطقه ویژه اقتصادی سهلان هلدينگ ديناميك
تلفن: ۸۰۰۰ ۵۱۲۰-۰۴۱
www.dps-co.com info@dps-co.com



پمپ های وکیوم سری 2BE

ظرفیت: 1200 الی 24000

تعمیرات تخصصی وکیوم

اجکتورهای بخار و هوا

سیراتورهای وکیوم

پکیج های وکیوم



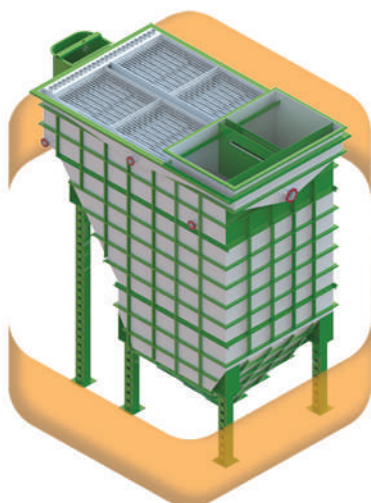
پمپ های وکیوم سری CL

ظرفیت: 750 الی 9600 m³/hr

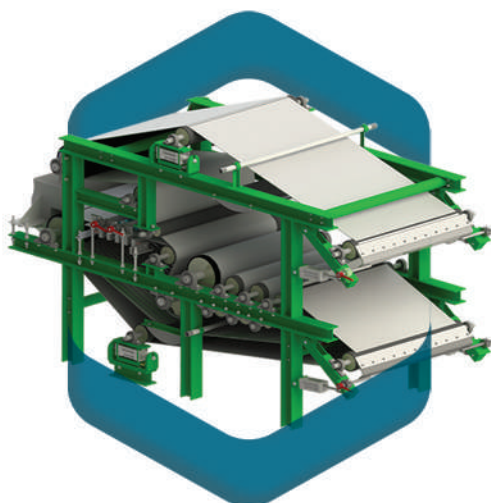




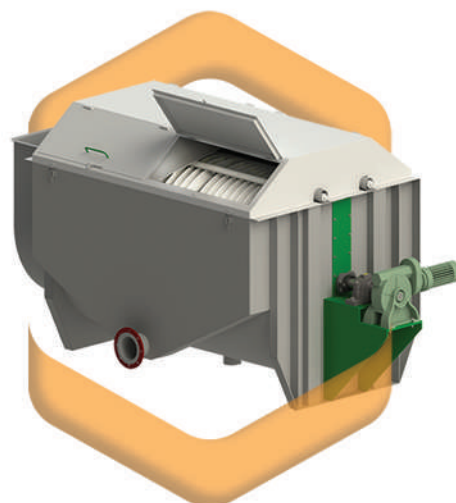
طراحی، ساخت و بهره برداری واحدهای تصفیه فاضلاب



Lamella Water treatment



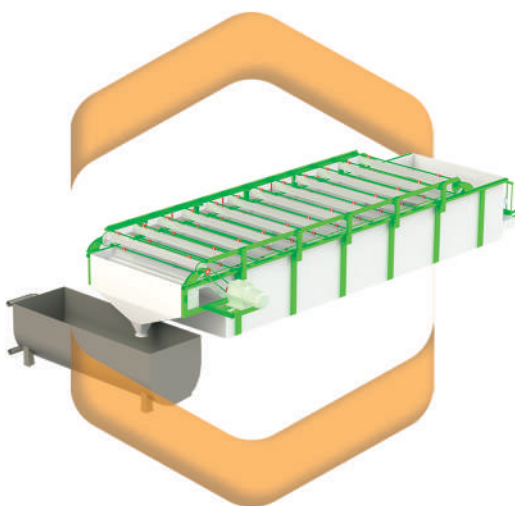
Double belt press



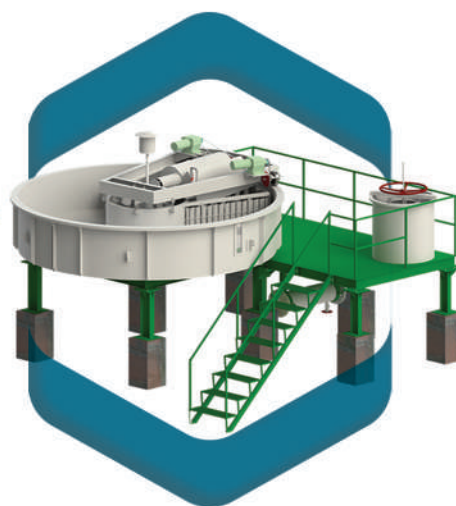
Disc filter



Screw Press



Sonoflot
Horizontal dissolved air flotation



Dissolved air flotation - DAF

اجرای EPC پروژه های تصفیه خانه

طراحی فرآیندهای تصفیه و پیش تصفیه فاضلاب

طراحی و ساخت تجهیزات تصفیه و پیش تصفیه فاضلاب





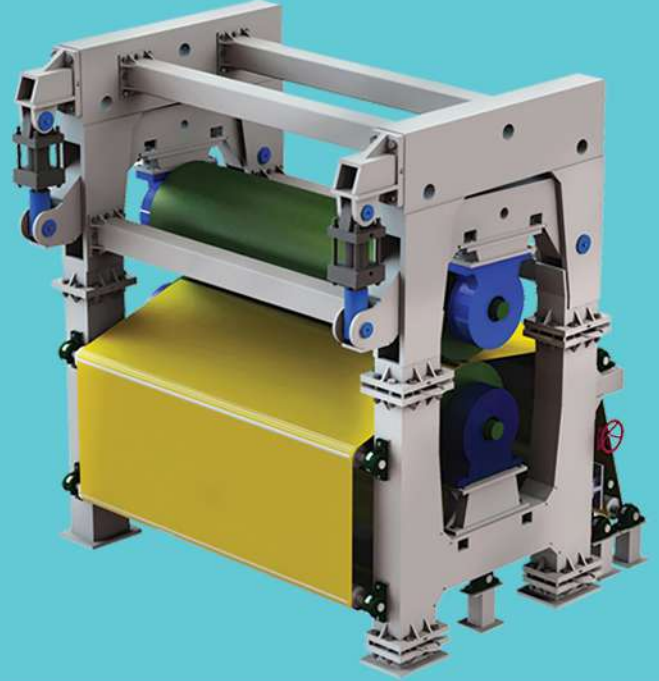
گروه صنعتی مکترونیک (دانش بنیان)

تولید کننده تجهیزات خمیر و کاغذ

Mechatronic Industrial group

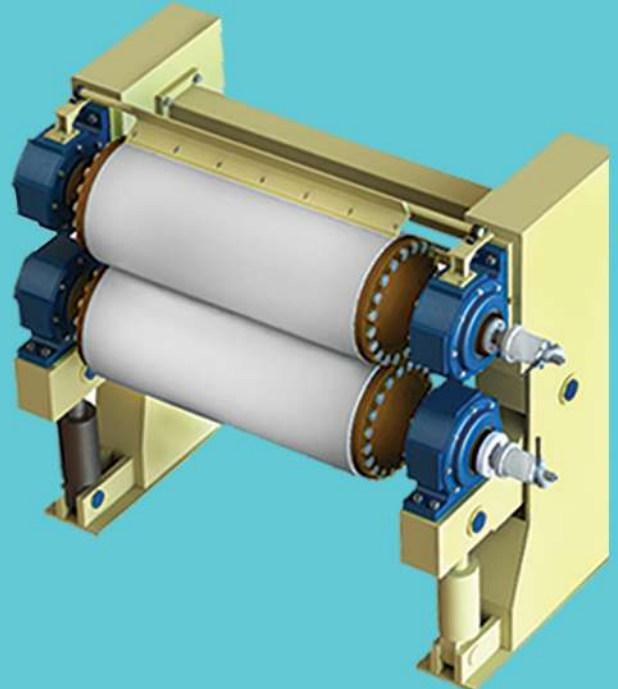
جامبو پرس (Jumbo Press)

هیدرولیکی فوق سنگین با فشار کاری ۲۰۰ کیلو نیوتن بر متر



سافت کلندر (Soft Calender)

هیدرولیکی با فشار کاری ۲۵۰ کیلونیوتن بر متر، مجهز به سیستم روغن داغ و کولینگ چرخشی داخل غلتک ها





گروه صنعتی مکترونیک (دانش بنیان)

تولید کننده تجهیزات خمیر و کاغذ

Mechatronic Industrial group

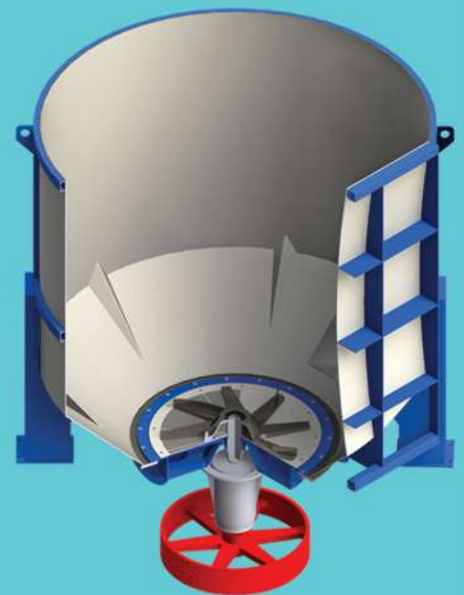
پمپ وکیوم (Vacuum Pump)

ظرفیت های ۳۰۰۰ و ۶۰۰۰ متر مکعب بر ساعت



پالپر نوع D (D-Type Pulper)

ظرفیت ۱۰ الی ۵۰ متر مکعب





پرديس کاغذ پارسيان

توليد کننده انواع کاغذ بسته بندی

خراسان رضوي، مشهد، شهرک صنعتي
بينالود، حاشيه جاده قديم مشهد-نیشابور

تلفن: ۰۵۱-۳۱۵۳۲

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست مطالب

- ۱۴ - سرمقاله
- ۱۶ - کمبود نقدینگی واحدهای تولیدی و ناکارآمدی نظام بانکی در تامین مالی تولید
- ۱۸ - آموزش در صنعت و مهارت پرسنل، باید یا شاید؟
- ۲۰ - نگاهی به آمار صادرات و واردات انواع کاغذ در کشور
- ۲۴ - مصاحبه با امیررضا بیدگلی، دبیرکل کانون عالی کارفرمایی ایران
- ۳۰ - افتخاری دیگر در تولید کاغذ
- ۳۲ - اثر پوشش دهی پاششی و فریز کردن کاغذ لاینر قهوه ای روی خواص فیزیکی و مکانیکی آن
- ۴۰ - دیدار هیئت مدیره سندیکا با رئیس و هیئت مدیره اتاق ایران
- ۴۴ - گفتگو با حامد ایرانی، برگزارکننده نمایشگاه چاپ، بسته بندی و فرآوری
- ۴۶ - نگاهی به وضعیت تجارت کشور افغانستان
- ۴۹ - مرام نامه
- ۵۰ - ارتباط توری شکل گیری ماشین کاغذسازی و مصرف انرژی
- ۵۴ - ششمین نمایشگاه کاغذ، مقوا و کارتن در یک نگاه
- ۵۵ - برگزاری مجمع عمومی عادی سالیانه سندیکا
- ۵۶ - اینفوگرام صنعت سلولز
- ۵۸ - بانک اطلاعات اعضای سندیکا

با حمایت :



**سندیکای تولید کنندگان
کاغذ و مقوای ایران**



فصلنامه علمی تخصصی و اقتصادی

مجوز پروانه انتشار از معاونت امور مطبوعاتی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به شماره ثبت ۸۱۹۶۷

فصلنامه سندیکای تولید کنندگان
کاغذ و مقوای ایران

سال ششم < شماره ۲۱ < تابستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز:

سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران

مدیر مسئول:

ابوالفضل روغنی گلپایگانی

شورای سیاست گذاری:

ابوالفضل روغنی گلپایگانی، امین ابراهیم زاده، امیرسامان

اسفندیاری، سیدابوطالب مومنی، مهشید پورداد،

نیما میرعابدین

سر دبیر: نیما بصیری

دبیر علمی: دکتر حسین جلالی ترشیزی

طراحی، صفحه آرایی و امور هنری:

طرح ساز گوهر

نشانانی:

خیابان سیدجمال الدین اسدآبادی (یوسف آباد)

نیش خیابان پنجاه و هشتم - شماره ۴۲۲

ساختمان نگین - طبقه اول - واحد ۴

تلفن: ۸۸۶۰۷۸۹۹

واحد بازرگانی و امور مشترکین: ۸۸۰۴۲۵۱۶

سایت: www.skmiran.ir

ایمیل: info@skmiran.ir

چاپ: ایده آل - تهران - سی متری نیروی هوایی - نرسیده

به خیابان دماوند - بعد از کوچه آقاجانی شرقی

پلاک ۵۱۹ - تلفن: ۷۷۱۶۷۳۱۰ - ۷۷۱۶۴۹۹۰

• مقالات نویسندگان لزوما نظر نشریه نبوده و مسئولیت مطالب مندرج در آنها بر عهده نویسندگان است.

• مقالات رسیده پس از تأیید دبیر علمی نشریه «صنعت سبز سلولز» به ترتیب زمان دریافت در اولویت چاپ قرار خواهد گرفت.

توسعه صنعتی حلقه مفقوده برنامه هفتم

ابوالفضل روغنی گلپایگانی



محدود و ناپایدار گیر افتاده است، به نحوی که از این دهه به «دهه از دست رفته» تعبیر می‌شود. متوسط رشد اقتصادی ۱,۲ درصدی در طی دهه ۹۰ و تجربه رشدهای منفی ۰,۴ درصدی، منفی ۸,۶ درصدی، منفی ۴,۷ درصدی و منفی ۴,۶ درصدی به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ خود گواهی بر این ادعا است. لذا با مشاهده روند رشد اقتصادی ده ساله اخیر، می‌توان نتیجه گرفت که هدف رشد اقتصادی سالانه ۸ درصد، بدون رفع چالش‌های فراروی تولید غیر واقع و غیر عملی است. از زاویه‌ای دیگر، آنچه بر عدم تحقق رشد اقتصادی در نظر گرفته شده در برنامه هفتم قوت می‌بخشد، غفلت لایحه پیشنهادی از جایگاه کلیدی صنعت در توسعه کشور و عدم توجه بایسته به ارتقای ظرفیت‌های تولید صنعتی است. بررسی مجموعه مفاد و احکام لایحه حاکی از آن است در این سند، نقش کلیدی تولید صنعتی در تحقق بخشی به رشد اقتصادی فزاینده و

از زمانی که دولت لایحه برنامه هفتم توسعه را به مجلس تقدیم کرده و متن نهایی این سند انتشار عمومی شده، کارشناسان و نخبگان حوزه برنامه‌ریزی و توسعه با هر نحوه فکری، هر یک از دریچه‌ای و با زاویه نگاهی به تشریح و نقد مسیر توسعه ارائه شده در این سند، پرداخته‌اند. یکی از نقدهای اصلی وارد شده به این سند این است که لایحه پیشنهادی همچون برنامه‌های پنجم و ششم توسعه، هدف بلندپروازانه رشد اقتصادی ۸ درصدی را بدون توجه به بسترها و اقتضات تحقق آن یدک می‌کشد. هدفی که پس از طی یک دهه از انتخاب آن و ناکامی دو برنامه توسعه گذشته در تحقق بخشی به آن، همچنان به باور کارشناسان در سال‌های برنامه هفتم توسعه نیز غیرقابل دستیابی خواهد بود.

از یک زاویه، بررسی روند رشد اقتصادی طی دهه ۹۰ شمسی گویای این واقعیت است که اقتصاد کشور در این دهه در تله رشدهای اقتصادی

اقتصادی، در فرآیند تولید و خلق ارزش افزوده نقشی ندارد و به کار گرفته نمی‌شود، بلکه فعالان اقتصادی در فضای بی‌ثبات ناشی از تغییرات مکرر در قیمت‌ها و سیاست‌ها و تنگنا مالی و ارزی، لاجرم نسبت به سال گذشته از ظرفیت فعالیت خود کاسته‌اند. لذا، از نظام برنامه‌ریزی این انتظار وجود داشت که در لایحه برنامه هفتم توجه ویژه‌ای به بخش صنعت و به‌طور خاص صنایع کارخانه‌ای داشته باشد، اما لایحه پیشنهادی از سیاستگذاری برای ارتقای توان تولید صنعتی تهی است.

از زاویه‌ای دیگر، توسعه صنعتی بدون تعیین پیشران‌ها و اولویت‌های صنعتی امکان‌پذیر نیست. از این‌رو، انتظار بر آن بود که برنامه هفتم توسعه در راستای تعیین پیشران‌های توسعه صنعتی و تدوین نقشه راه توسعه صنعتی گام استواری بردارد، اما لایحه در این زمینه مسکوت مانده است. به‌عبارت‌دیگر، اگرچه تدوین استراتژی توسعه صنعتی در قالب یکی از مأموریت‌های دولت، از احکام بر زمین مانده برنامه‌های چهارم تا ششم توسعه بوده است، اما در لایحه پیشنهادی، نه‌تنها حکم مشخصی برای عملیاتی شدن این امر تدوین نشده است، بلکه با تأکید که لایحه بر صنایع منبع محور داشته، می‌توان گفت که استراتژی توسعه صنعتی معنا و مفهوم خود را از دست داده است. متأسفانه فقدان سند استراتژی توسعه صنعتی و ناتوانی در اولویت‌بندی در برنامه‌های توسعه، موجب شده منابع به سمت صنایعی تخصیص داده شود که تأثیرگذاری چندانی بر تحول ساختار صنعتی کشور و ارتقاء فناوری و قابلیت‌های صنعتی نداشته‌اند و ضروریست لایحه برنامه هفتم توسعه از این منظر اصلاح شود.

همچنین باید خاطر نشان کرد که لایحه پیشنهادی از کفایت لازم برای تعدیل اساسی‌ترین مشکلات و مسائل حوزه صنعت برخوردار نیست و بیشتر معطوف به مسائل غیر اساسی این بخش است. در این لایحه احکام مشخصی برای رفع مسائل بخش صنعت از جمله برای فعال‌سازی بنگاه‌های صنعتی تعطیل و ورشکسته، رفع تنگنای ارزی و ریالی واحدهای صنعتی، ایجاد توازن و توسعه زنجیره ارزش صنایع و تنوع‌بخشی به تولیدات صنعتی به‌ویژه در حلقه میان دست و پایبندست، نوسازی ماشین‌آلات و تجهیزات واحدهای صنعتی، نحوه تجهیز زیرساخت‌های لجستیکی و تأمین پایدار آب و انرژی مورد نیاز صنایع و از این قبیل تنظیم و تدوین نشده است و لذا می‌توان نتیجه گرفت با رویکردی که لایحه برنامه هفتم توسعه در بخش صنعت پیش گرفته است، این برنامه نیز همچون برنامه‌های توسعه گذشته، توفیقی در روشن کردن موتور توسعه صنعتی نخواهد داشت.

پایدار مورد غفلت قرار گرفته است، گویی توسعه صنعتی حلقه مفقوده برنامه هفتم است و این سند به‌جای برنامه‌ریزی برای نیل به توسعه به رفع مسائل دولت و دستگاه‌های اجرایی پرداخته است.

مطابق با طبقه‌بندی ارائه شده در لایحه برنامه هفتم توسعه، احکام و مواد مرتبط با بخش صنعت در فصل دهم لایحه پیشنهادی، تحت عنوان «طرح‌های کلان پیشران و زنجیره ارزش» در قالب دو ماه (۴۷) و (۴۸) و با محوریت معدن و صنایع نفتی تنظیم شده است. بررسی این دو ماده و بندهای ذیل آن حاکی از این واقعیت است که گویی در شرایط حاضر صرفاً زنجیره ارزش صنایع معدنی و نفتی نیاز به برنامه‌ریزی میان‌مدت دارد و سیاستگذاری برای تحرک بخشی به صنایع ساخت در اولویت نیست. درحالی‌که بر اساس تجارب جهانی، توصیه‌های سازمان‌های بین‌المللی نظیر سازمان ملل و یونیدو، بخش ساخت صنعتی باید در برنامه‌ریزی‌های توسعه کانون توجه قرار گیرد. همچنین، صنایع کارخانه‌ای به دلیل شرایط بین‌المللی خاص کشور و بازگشت دور جدیدی از تحریم‌ها از سال ۱۳۹۷ و به‌تبع جهش‌های دفعتی در نرخ ارز، افزایش هزینه‌های تأمین مواد اولیه و واسطه، قیمت‌گذاری دستوری کالاها و تغییرات مکرر مقررات و دستورالعمل‌ها با چالش‌های عدیده مواجه شده است، به‌نحوی که بخشی از واحدهای صنعتی زمین‌گیر و تعطیل شده‌اند، برخی دیگر به ادامه فعالیت در زیر ظرفیت بهینه وادار شده‌اند. شاهد این ادعا بررسی ارزش افزوده بخش‌های اقتصادی، در سال ۱۴۰۰ نسبت به سال ۱۳۹۰ است. بر اساس داده‌های منتشر شده توسط مرکز آمار ایران اگرچه در طی دوره مورد بررسی گروه کشاورزی در حدود ۳۶ درصد و گروه خدمات در حدود ۴۲ درصد رشد یافته است، اما در این مدت ارزش افزوده گروه صنعت به میزان ۱۵ درصد کاهش یافته است. درواقع، گروه صنعت بیشترین آسیب را از تحولات اقتصادی یک دهه گذشته دیده است. به این معنا که مقدار تولید گروه صنعت در انتهای دهه ۹۰ از ابتدای این دهه کمتر شده است و در طی دهه گذشته، بخش ساخت صنعتی که اشتغال پایدار ایجاد می‌کند، در اقتصاد کشور تضعیف شده است. همچنین، بر اساس اطلاعات ارائه شده در آخرین گزارش پایش ملی محیط کسب‌وکار، انتشار یافته توسط اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی ایران، در فصل بهار ۱۴۰۲ میانگین ظرفیت فعالیت (واقعی) بیش از ۲۶۰۰ بنگاه اقتصادی شرکت‌کننده در نظرسنجی، معادل ۴۱،۱۲ درصد برآورد شده است که نسبت به زمستان ۱۴۰۱ (۴۴،۲۲ درصد) کاهش ۳،۱ درصدی داشته است. این آمار به این معناست که نه‌تنها نزدیک به ۶۰ درصد از ظرفیت بالقوه واحدهای

کمبود نقدینگی واحدهای تولیدی و ناکارآمدی نظام بانکی در تأمین مالی تولید



امیر سامان اسفندیاری - عضو هیئت مدیره سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران



مالی از بانکها یکی از سه مانع اصلی پیشروی فعالان اقتصادی و محیط کسب و کار کشور عنوان شده است.

بررسی ساختار تأمین مالی کشور گویای این موضوع است که همچنان تأمین مالی بخش های تولیدی معطوف به نظام بانکی است و بیش از ۸۰ درصد از تأمین مالی فعالیت های مولد اقتصادی از طریق شبکه بانکی صورت می گیرد و با توجه به شرایط رکودی حاکم بر بازار بورس، شرایط تحریمی اقتصاد کشور و محدودیت جذب منابع مالی خارجی و کسری بودجه فزاینده دولت که در عمل موجب محدود شدن اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای و عدم تخصیص کامل این اعتبارات شده، تأمین منابع مالی برای فعالیت های تولیدی از محل این سه منبع مالی آن چنان که در سایر کشورها صورت می پذیرد، توفیق ندارد. اهمیت به کارگیری سایر روش های تأمین مالی برای واحدهای تولیدی از آنجا دوچندان می شود که بدانیم، سیستم توزیع تسهیلات بانکی نیز کارآمد نیست و به نفع بخش های تولیدی و مولد اقتصادی عمل نمی کند. درواقع، فقدان سند استراتژی توسعه صنعتی و تاثیر مستقیم قدرت لابی گری و چانه زنی نسبت به صلاحیت و

مسأله تأمین مالی و دسترسی بنگاه های اقتصادی به منابع مالی برای استمرار و گسترش فعالیت های خود، همواره یکی از دغدغه های بنگاه های اقتصادی و کسب و کارها بوده و هست. چراکه بدون تجهیز بنگاه های اقتصادی به منابع مالی کافی نمی توان انتظار داشت که کارآفرینان از توان لازم برای توسعه فعالیت های خود برخوردار باشند.

علیرغم علم به این موضوع، گزارش ها و اخبارهای اقتصادی بیانگر آن است که محیط تأمین مالی در کشور نامساعد است، به نحوی که یکی از تنگناهای ساختاری بخش تولید کشور، عدم تغذیه مناسب از نظام تأمین مالی است و فعالان اقتصادی در پیمایش های آماری و اظهار نظرهای مکرر، محدودیت دسترسی فعالان اقتصادی به اعتبارات بانکی را یکی از محدودیت های اساسی تولید عنوان می کنند، محدودیتی که اظهار می شود، مقارن با افزایش فشار تحریم ها و نیز فشار ناشی از جهش نرخ ارز تشدید شده است. بر اساس گزارش پایش محیط کسب و کار اتاق ایران، از بدو انتشار این گزارش توسط اتاق ایران، پاییز ۱۳۹۵ تا بهار ۱۴۰۲، همواره طی ۲۷ فصل، دشواری تأمین

بخش جزئی و محدود از تسهیلات دریافتی صرف ایجاد و توسعه فعالیت‌های اقتصادی می‌شود.

بر اساس مجموع موارد فوق‌الذکر به نظر می‌رسد، کارآمد ساختن تخصیص تسهیلات بانکی به نفع فعالیت‌های تولیدی و مولد اقتصادی، قبل از هر اقدام دیگری در گروی ثبات بخشی به اقتصاد و اصلاح سیستم انگیزشی به نفع تولید از طریق بالا بردن هزینه فعالیت‌های غیرمولد، سوداگرانه و رانت‌جویانه است تا از این گذر، از بازدهی‌های بسیار بالایی واسطه‌گری‌های غیرمولد کاسته شود و بانک‌ها به عنوان بازیگران اصلی نظام تأمین مالی کشور، انگیزه بیشتری به اعطای تسهیلات به فعالیت‌های تولیدی و مولد اقتصادی داشته باشند.

با عنایت به اینکه این نشریه بصورت تخصصی به مباحث صنایع سلولزی خصوصاً کاغذ می‌پردازد لازم به توضیح است که بحث تخصیص منابع بانکی به این صنعت با توجه به نقش واسطه‌ای محصولات این صنعت خصوصاً در بسته بندی محصولات سایر صنایع و تاثیر مستقیم آن در رساندن محصولات به دست مصرف کنندگان نهائی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این زمینه لازم است از نظرات کارشناسی سندیکا در تخصیص منابع بانکی استفاده شود و تخصیص منابع به پروژه‌هایی که در کشور از ظرفیت مناسبی برخوردار هستند تا حد امکان با دقت بیشتری صورت پذیرد تا از این طریق عرضه و تقاضا محصولات به نحو مطلوبی مدیریت شود. از سوی دیگر سرمایه‌گذارها به سمت محصولات با کیفیت و یا محصولاتی که در کشور هنوز هم میزان عرضه از تقاضا کمتر است معطوف شود. ضمناً با توجه به اینکه کماکان شرکتها در تامین آخال بعنوان ماده اولیه اصلی خود از منابع داخلی با کمبود شدید و کاهش کیفی روزافزون مواجه هستند بخشی از تخصیص منابع بانکی بایستی به این سمت و سو باشد و موجب ارتقا سیستم‌های جمع‌آوری و بازیافت زباله در کشور شود تا از این ثروت پنهان در کشور بتوان به نحو مطلوبی استفاده شود.

در نهایت امید است تصمیم‌گیران کلان اقتصادی کشور با نهایت دقت برنامه‌ریزی دقیقی جهت تخصیص منابع مالی و تسهیلات بانکی در راستای حمایت از تولید صورت دهند و مهمتر از آن ابزارهای نظارتی است که لازم است در روند اجرای این برنامه‌ها تعریف و بکار گرفته شوند. بدیهی است در صورت تزیق نقدینگی می‌توان ظرفیتهای خالی صنایع را بکار گرفته و با رفع برخی از موانع صادراتی از جمله قوانین دست و پا گیر رفع تعهد ارزی، به شکوفایی داخلی همزمان با ارتقای سهم صادرات غیرنفتی کشور کمک شایانی نمود.

شایستگی برای جذب منابع مالی در عمل موجب انحراف در تخصیص منابع مالی بانک‌ها به فعالیت‌های تولیدی و مولد اقتصادی شده است. بر اساس آمار منتشر شده توسط بانک مرکزی، سهم مانده تسهیلات اعطایی بانک‌ها و مؤسسات اعتباری به بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن در طی دهه اخیر نزولی بوده است؛ به طوری که سهم مانده تسهیلات اعطایی به بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن از ۴۰ درصد در سال ۱۳۹۰ به ۳۸٫۶ درصد در سال ۱۴۰۱ کاهش یافته است و این در حالی است که سهم بخش‌های بازرگانی، خدمات و متفرقه، از ۴۴ درصد در سال ۱۳۹۰ به ۵۵ درصد در سال ۱۴۰۱ افزایش داشته است. همانطور که ملاحظه می‌شود، آمارهای ارائه شده از نحوه توزیع منابع بانکی نشان می‌دهد که نظام بانکی کشور، بخش‌های صنعت، معدن و کشاورزی را که محصولات کالایی اقتصاد را تأمین می‌کنند، به اندازه بخش‌های دیگر حمایت و همراهی نکرده است.

مساله اصلی آن است که بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن از یک سو به علت بازدهی کمتر در کوتاه مدت و نیز زمان بر بودن روند سرمایه‌گذاری در قیاس با سایر بخش‌ها نظیر بخش خدمات در دسترسی به تسهیلات بانکی با محدودیت بیشتری روبرو بوده است و از سوی دیگر، بازدهی انتظاری بالایی بازار دارایی‌ها از جمله بازارهای مسکن، سکه، طلا، خودرو، ارز و... در طی سنوات اخیر به سبب شوک‌های ارزی و قیمتی، انگیزه بانک‌ها به تخصیص منابع به بخش‌های تولیدی و مولد اقتصادی را کاهش داده است و از این‌گذر تجهیز منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در بخش مولد اقتصادی را با محدودیت مواجه ساخته است.

شایسته ذکر است که، عمده تسهیلات پرداختی از طریق شبکه بانکی به صاحبان کسب و کارها در قالب تسهیلات سرمایه در گردش اعطا می‌شود و سهم تسهیلات پرداختی برای فعالیت‌های ایجاد و توسعه کسب و کارها سهم جزئی را به خود اختصاص می‌دهد.

به عنوان مثال در سال ۱۴۰۱، نزدیک به ۸۰ درصد از تسهیلات پرداختی کل بانک‌ها به صاحبان کسب و کارها برای تأمین سرمایه در گردش بوده، حدود ۱۹٫۴ درصد از تسهیلات پرداختی به فعالیت‌های ایجاد و معادل ۵٫۳ درصد از تسهیلات نیز به امر توسعه کسب و کارها اختصاص یافته است. این آمار گویای این واقعیت است که شرایط تحریمی اقتصاد کشور و بی‌ثباتی‌های مترتب از آن در بازارهای اقتصادی و جهش‌های مکرر در نرخ ارز، مدیریت حساب‌های دریافتی و پرداختی بنگاه‌ها را دشوار کرده است و نیاز بنگاه‌های اقتصادی به تسهیلات سرمایه در گردش را دوچندان ساخته است، به نحوی که

به بهانه روز جهانی مهارت جوانان (۲۷ تیرماه مصادف با ۱۵ جولای)



آموزش در صنعت و مهارت پرسنل: باید یا شاید؟



در ارائه مهارت‌هایی برای جوانان برای ایفای نقش موثر در صنعت و بازار و نیز مشارکت فعالانه در جوامع و محیط‌های صنعتی را برجسته می‌کند.

پیشرفت‌های فزاینده فناوری‌ها و تغییر پویایی بخش‌های مختلف صنعت بطور روزافزون و چشمگیری به مجموعه مهارت‌های چابک و سازگار با زیست‌بوم صنعت نیاز دارد. بسیار مهم است که صاحبان صنایع بویژه صنایع بزرگ و نیز انجمن‌های تولیدات صنعتی، توانمندسازی افراد از طریق آموزش و دوره‌های بازآموزی را برای سازگاری با نیازمندی‌های جدید و سپس هدایت مثمر و مؤثر تغییراتی با هدف بهبود بهره‌وری و ارتقای سطح رقابت پذیری؛ هدف گذاری کنند. آموزش فرایند تسهیل یادگیری و کسب دانش و مهارت است. آموزش دانشگاهی روزآمد که مبتنی با فنون و حرفه‌های موجود و درحال ظهور باشد از طریق کاهش موانع دسترسی به دنیای مشاغل و کسب و کارها؛ اطمینان از مرتبط بودن، شناسایی و تایید شدن مهارت‌های بدست آمده، ترویج مهارت‌ها و شیوه‌های سبز و دوست‌دار محیط

«روز جهانی مهارت جوانان» در سال ۲۰۱۴ برای تجلیل و بنابه اهمیت راهبردی تجهیز و تقویت جوانان در زمینه مهارت برای اشتغال، کار و پیشه شایسته، و نیز کارآفرینی؛ به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد رسید.

از آن زمان، رویدادهای روز جهانی مهارت جوانان فرصتی منحصر به فرد برای گفتگو بین جوانان، سیستم‌های آموزشی (نظیر آموزش عالی، آموزش پیش از دانشگاه، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای)، صنایع و شرکت‌ها، سازمان‌های کارفرمایی و کارگری، سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران امر توسعه را فراهم کرده است. همیشه در این رویدادها، شرکت کنندگان بر اهمیت روزافزون مهارت‌ها و نیز سرمایه گذاری بر روزرسانی مهارت افراد تاکید دارند، چراکه جهان در حال گذار به سمت توسعه پایدار است.

موضوع روز جهانی مهارت‌های جوانان در سال ۲۰۲۳ (۲۷ تیرماه)، مهارت مدرسان، مربیان و جوانان برای آینده‌ای متحول کننده بود. این روز نقش اساسی و حیاتی اساتید و مربیان (دانشگاهی و صنعتی)

به تبع آن افزایش بهره‌وری واحد تولیدی ایجاد خواهد شد. آموزش حین خدمت عبارت است از بهبود نظام‌مند و پیوسته کارکنان از نظر دانش، مهارت‌ها و رفتارهایی که به رفاه آنان و سازمان محل خدمت آنها کمک می‌کند. به این ترتیب هدف از آموزش ضمن خدمت، ایجاد توانایی بیشتر تولید، افزایش کارایی در شغل کنونی و کسب شرایط بهتر برای دست‌یافتن به جایگاه‌های بالاتر می‌تواند باشد.

بدیهی است که پیشرفت و بالندگی هر شرکت و سازمانی به نیروی انسانی آن بستگی داشته و تحقق پیشرفت و توسعه همه‌جانبه، نیازمند پرورش و آموزش مداوم نیروی انسانی باکیفیت و باصلاحیت است. بنابراین فرایند آموزش و به‌سازی مهارت کارکنان از فعالیت‌های ضروری برای تطبیق نیروی انسانی با شرایط متغیر محیط‌های صنعتی می‌باشد. به‌عبارتی آموزش و بازآموزی مهارت‌های مورد نیاز و روزآمد در محیط‌های صنعتی، ابزاری است که به وسیله فنون و روش‌های مختلف (حضوری، آنلاین، آفلاین، ترکیبی، کارگاه‌های تخصصی) و با اهداف گوناگون (توجهی، بازآموزی، جبرانی، دانش‌افزایی)، مدیران را در اداره صنایع یاری می‌رساند. ایجاد یک نظام صنعتی مطلوب و مناسب، تا اندازه زیادی به کمک آموزش و ارتقاء توانمندی‌های نیروی انسانی امکان‌پذیر است.

بنابراین چگونگی برنامه‌ریزی و تعامل مدیران صنایع برای آموزش‌های موثر حین خدمت، چالش روشن و نزدیکی است که بایستی بطور دقیق و هدفمندی پیگیری و به سرانجام برسد.



زیست، و نیز ارائه فرصت‌های گسترش مهارت‌های نیروی کار صنایع؛ برای پاسخگویی به نیازهای بازار کار و نیز اشتغال؛ مناسب و اثرگذار خواهند بود. لیکن، اتکای صرف به آموخته‌های دانشگاهی کارکنان، که ممکن است سال‌ها و دهه‌ها از زمان آموختن و یادگیری آنها سپری شده باشد؛ منطقی و کارآمد نیست. بنابراین برگزاری دوره‌های بازآموزی و حین خدمت کارکنان و تدوین مشوق‌هایی برای آن قطعاً منجر به افزایش مهارت کارکنان بویژه کارکنان و مهندسیین ارشد در بخش‌های مختلف تولید، بازاریابی، تاسیسات، ایمنی و ... می‌شود که



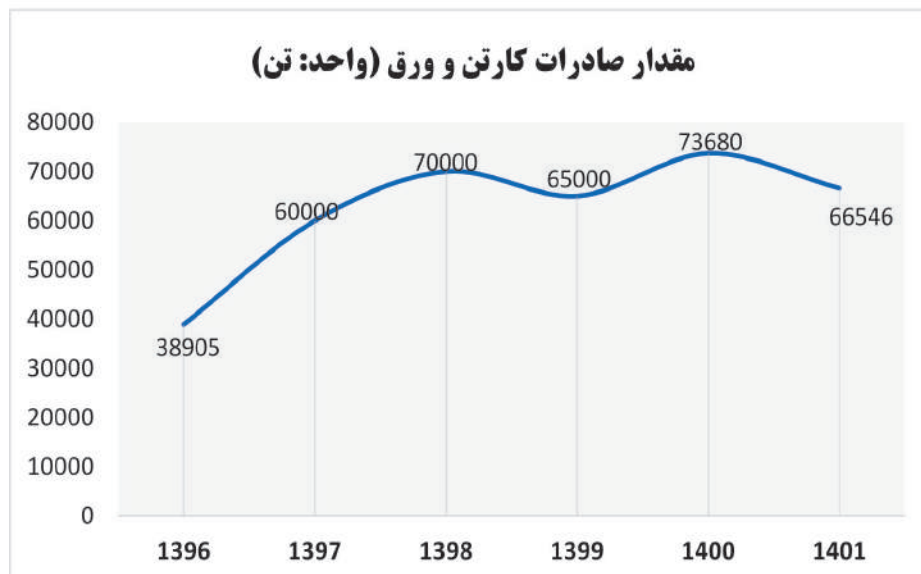
نگاهی به آمار صادرات و واردات انواع کاغذ در کشور



مهندس پورداد - دبیر سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران

امروزه کاغذ یکی از مهم‌ترین و استراتژیک‌ترین کالاهای جهان به شمار می‌آید و به دلیل مصرف بسیاری که در سراسر جهان دارد، تجارت و تولید جذابی محسوب می‌شود. کاغذ گستره بزرگی در زندگی روزمره مردم دنیا دارد و میزان استفاده آن در کشور های مختلف با توجه به فرهنگ و آداب و رسوم و عادات اجتماعی و بهداشتی آنان متفاوت است. در اینجا دو نوع از محصولات کاغذی در صنایع بسته بندی و فرهنگی مورد ارزیابی سطحی قرار گرفته است که خود دارای زیر مجموعه های دیگری است که در حال حاضر در این گزارش مجال پرداختن به آن وجود ندارد و متعاقبا مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. نگاهی به آمار مقدار صادرات و واردات انواع کاغذ در کشور گویای این حقیقت که به جز کاغذ تحریر، در تولید انواع کاغذ از جمله کارتن، ورق و کاغذ بسته بندی تولید کشور نه تنها جوابگوی نیاز داخل است، بلکه بخشی از تولیدات صادر هم می‌شود. بر اساس آمارهای رسمی در طی سال های ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۱، مقدار صادرات کارتن و ورق ۷۱ درصد رشد داشته است به نحوی که صادرات کارتن و ورق از ۳۸,۹ هزار تن به ۶۶,۵ هزار تن رسیده است که این آمار نشان از تولید مناسب و با کیفیت کاغذ داخلی دارد و این امر موجب بهبود تولید و رونق در صنایع مصرف کننده کاغذ گردیده است.

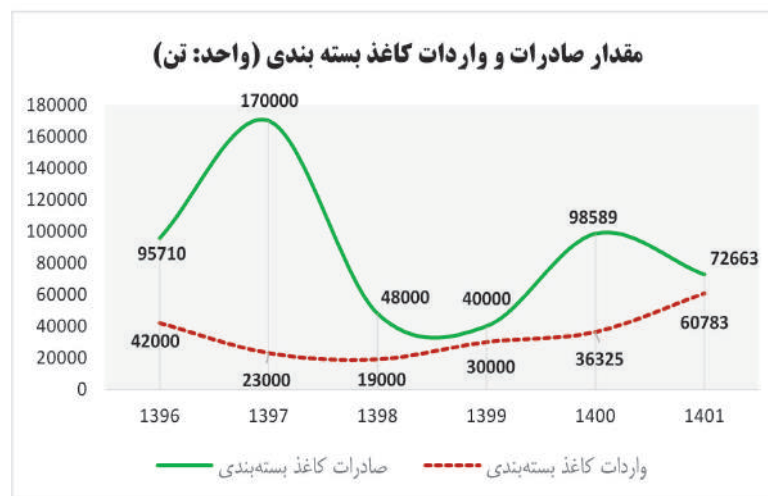
نمودار یک



لازم به توضیح است تا سال ۹۶ کشور وارد کننده انواع کاغذ بسته بندی بود و وابستگی کامل به واردات انواع کاغذ ها وجود داشت. از سال ۹۷ به مدد سرمایه گذاری بخش خصوصی در این صنعت و نصب ماشین آلات تولیدی جدید و

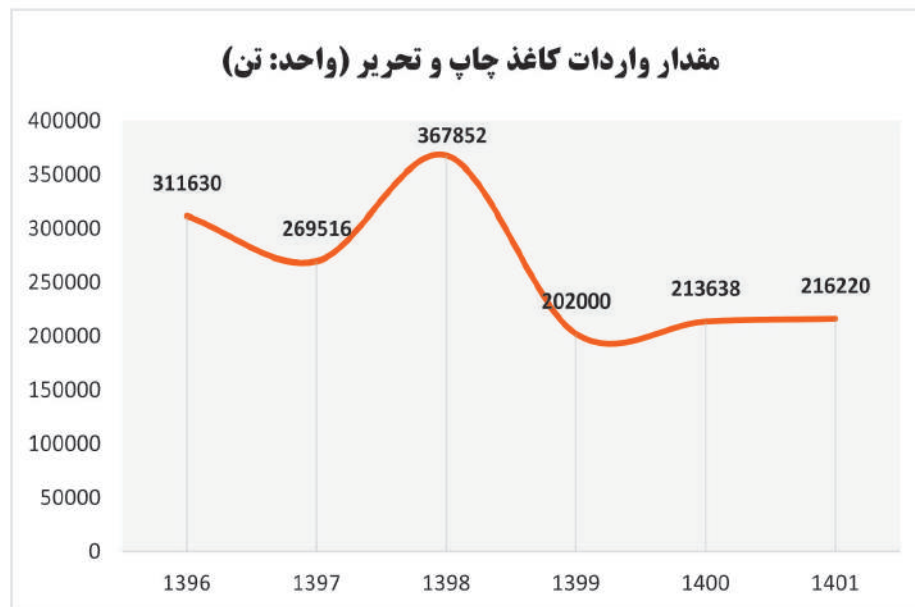
افزایش ظرفیت تولید کاغذ های صنعتی روند تغییر یافته و صادر کننده کاغذ بسته بندی هستیم . نگاهی به آمار مقدار صادرات و واردات کاغذ بسته بندی نیز گویای این واقعیت است که اگر چه در کشور میزان تولید کاغذ بسته بندی مازاد بر نیاز داخل است و در تولید این محصول می توان گفت که به نحوی خودکفا هستیم و بخشی از کاغذ بسته بندی شده تولید شده در داخل صادر می شود که از این بابت موجب افتخار است، اما مقایسه آمار مقدار صادرات و واردات کاغذ بسته بندی از یکسو گویای این واقعیت است که در طی ۶ سال اخیر، مقدار صادرات کاغذ بسته بندی با نوساناتی مواجه بوده در سال ها ۱۳۹۷ و ۱۴۰۰ مقدار صادرات کاغذ بسته بندی با افزایش قابل توجه مواجه شده است و در سال ها ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ به شدت کاهش یافته است. به نحوی که مقدار صادرات کشور در کاغذ بسته بندی در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال ۱۳۹۶، به میزان ۲۴ درصد کاهش یافته است. در مقابل میزان واردات کاغذ بسته بندی طی سال های ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۱ روند افزایشی داشته است و از ۴۲ هزار تن به بیش از ۶۰ هزار تن افزایش یافته است و در طی این مدت مقدار واردات کاغذ بسته بندی به میزان ۴۵ درصد رشد یافته است. این آمار و ارقام به خوبی گویای این واقعیت است که رقابت پذیری کاغذ بسته بندی کشور بدلیل مختلف از جمله نوسانات نرخ ارز و دیگر عوامل نسبت به نمونه های وارداتی بعضا کاهش یافته است و واردات بی رویه در کنار موانع صادراتی و محدودیت های شرایط تحریمی از جمله عدم تأمین و تخصیص ارز برای تأمین مواد اولیه و ماشین آلات به روز مورد نیاز واحدهای تولید کننده کاغذ بسته بندی، در عمل کاهش ظرفیت تولید کشور و تضعیف جایگاه کشور در بازارهای صادراتی را به دنبال داشته است. علیرغم توان بالای کشور برای تولید انواع کاغذ بسته بندی ، متغیرهای تاثیر گذار بر روی تولید معمولاً از کنترل تولید کنندگان خارج بوده و آنان را دچار مشکلات متعددی نموده است . مجموعه این عوامل در کنار کاهش تقاضای داخلی و بلا استفاده ماندن ظرفیت و توان تولید میتواند آسیب های جدی به تولید کشور از جمله اشتغال ، صادرات ، نقدینگی وارد نماید.

نمودار دو



بر اساس آمارهای رسمی در خصوص مقدار واردات کاغذ چاپ و تحریر، باید گفت که کشورمان همچنان به واردات این نوع از کاغذ وابسته بوده است اگرچه در فاصله سال های ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۱ به میزان ۳۱ درصد از نیاز کشور به

نمودار سه



واردات کاغذ چاپ و تحریر کاسته شده است و مقدار واردات کاغذ چاپ و تحریر از ۳۱۱ هزار تن در سال ۱۳۹۶ به ۲۱۶ هزار تن کاهش یافته است.

خوشبختانه طی سال جاری به همت تولید کنندگان داخلی و حمایت های دولت بخش عمده ایی از نیاز کشور به کاغذ تحریر توسط دو تولید کننده داخلی تامین گردیده و در آینده ایی نزدیک عمده نیاز کشور به این کالای استراتژیک در داخل مرتفع خواهد گردید.

ادامه این روند جز با حمایت جدی و عمل به وعده های دولت در زمینه تامین مواد اولیه مورد نیاز تولید کاغذ تحریر میسر نخواهد شد. تولید کنندگان داخلی همواره نشان داده اند در صورتی که موانع پیش روی آنان برداشته شود و مواد اولیه و الزامات تولید را در اختیار داشته باشند قادر به تامین کاغذ مورد نیاز کشور خواهند بود و بزودی این موضوع عملیاتی و محقق خواهد شد.

با توجه به آمار و ارقام مقدار صادرات و واردات کاغذ در نهایت باید گفت که در راستای افزایش صادرات در حوزه کاغذ و ارتقای ظرفیت های تولید کشور، برنامه ریزی اصولی برای رفع محدودیت های ناشی از شرایط تحریمی و رفع موانع پیش روی تأمین و تخصیص ارز برای واردات مواد اولیه و ماشین آلات مورد نیاز واحدهای تولید کننده کاغذ ضرورت یافته است، در غیر این صورت رقابت پذیری کشور در بازارهای صادراتی تضعیف خواهد شد و علیرغم تلاش ها و سرمایه گذاری های موجود وابستگی کشور به انواع کاغذ وارداتی تشدید خواهد شد.

آنچه مسلم است یکی از نشانه های رونق اقتصادی، صادرات پایدار در کنار تولید با کیفیت است که میتواند زمینه های سرمایه گذاری و بهبود را فراهم نماید که این امر در سایه قوانین کارشناسی شده و حمایت از کل زنجیره تامین میسر میگردد در غیر این صورت اختلال در هریک از حلقه ها موجب کندی و لختی در سایر زنجیره خواهد شد و تبعات آن در کل اقتصاد نمایان است.

۱۵ الی ۱۳
مهر ۱۴۰۲

نمایشگاه بین‌المللی
شهرآفتاب

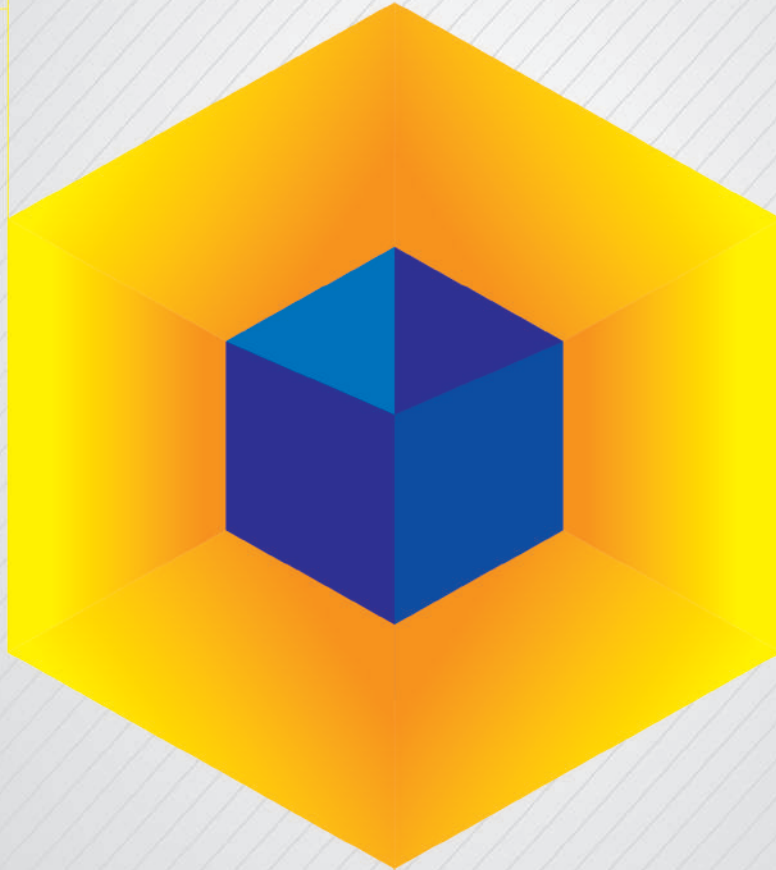
انجمن و شرکت
تعاونی صنایع
کارتون و ورق



سازمان
تولیدکنندگان
کاغذ و مقوای ایران



با حمایت رسمی:



icartton

International Exhibition - Corrugated, Carton and Paper

پنجمین نمایشگاه تخصصی

صنعت کاغذ، ورق، کارتن و ماشین‌آلات

همزمان با نمایشگاه بین‌المللی صنعت چاپ، بسته‌بندی و فرآوری

5TH INTERNATIONAL EXHIBITION OF
PRINTING & PACKAGING

2 - 5 OCT. 2023

TEHRAN
EXHIBIRAN International Fairground

۰۹۱۲ ۰۴۵ ۳۰۱۷
۰۲۱-۴۱۰۷ ۴۴۰۰

www.ipapexpo.ir
www.brpexpo.com

@ipap.pacprocess

@ipappacprocesstehran



ساعتی با امیررضا بیدگلی، دبیر کل کانون عالی کارفرمایی ایران:

باید از پتانسیل تشکلهای آموزش و توانمندسازی استفاده کنیم سالهاست صنعتی برای تدوین حقوق و دستمزد پیش قدم نشده است

به بهانه حضور او در کانون عالی کارفرمایی ایران، ساعتی درباره چالشها، اهداف و کارهای در دست اقدام این مجموعه با بیدگلی به گفتگو نشستیم. وی در این مصاحبه با اشاره به ماموریت‌های تعریف شده برای کانون عالی، بر توسعه منابع، توسعه ساختار شبکه‌ای و توسعه برند و فعال بودن برند کانون تاکید کرد، همچنین ساماندهی بیمه بیکاری، رسیدگی به بحث مشاغل سخت و زیان‌آور و تدوین نظام حقوق و دستمزد نیز از دیگر نکات مطرح شده در این گفتگو بود.



در ابتدا درباره کانون عالی کارفرمایی، فعالیت‌ها و اقداماتی که انجام می‌دهد، برایمان بگویید.

کانون عالی کارفرمایی ایران در راس هرم تشکلهای و کانون‌های کارفرمایی کشور که در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به ثبت رسیده اند قرار دارد. این کانون در سال ۱۳۷۴ تشکیل شده است، در سال ۱۳۷۸ بطور رسمی ثبت شده و از همان سال به‌عنوان نماینده کارفرمایان در مسئولیت‌هایی که طبق قانون برعهده دارد فعال است. مهمترین منشا تشکیل کانون، ماده ۱۳۱ قانون کار است که بر اساس آن، کارفرمایان و کارگران می‌توانند تشکلهایی داشته باشند. آشناترین مکانی که نماینده کانون عالی کارفرمایی حضور دارد جلسات مربوط به مذاکرات حقوق و دستمزد سالانه است که معمولاً در روزهای پایانی اسفندماه اکثر افراد پیگیر اخبار آن هستند و اخبار آن به گوششان آشناست. البته باید خاطر نشان کنم که این بخش بسیار کوچکی از وظایف کانون است.

کانون عضو شورای عالی اشتغال، عضو شورای عالی حفاظت فنی، عضو هیات امنای صندوق تأمین اجتماعی و صندوق‌های تابعه است. کانون عالی کارفرمایی ایران، نماینده بخش کارفرمایی در سازمان جهانی کار و همچنین عضو سازمان جهانی کارفرمایی که فقط کارفرمایان عضو آن هستند است و در حقیقت کنفدراسیون کانون‌های کارفرمایی است، همچنین عضو شورای عالی آموزش و تربیت فنی

بیش از هشت ماه از حضور امیررضا بیدگلی به عنوان دبیر کل در کانون عالی کارفرمایی ایران می‌گذرد، او متولد سال ۱۳۵۴ و فارغ‌التحصیل رشته دامپزشکی از دانشگاه شیراز است، همزمان با تحصیل و تا دو سال پس از فارغ‌التحصیلی به حرفه معلمی مشغول بود و از سال ۱۳۸۰ وارد حوزه کاری تخصصی خود در زمینه تجارت و تولید داروها و مکمل‌های غذایی دامی شد، بیدگلی اکنون نیز کسب و کار شخصی‌اش در این حوزه است. او از سال ۱۳۸۹ در کنار انجام فعالیت شخصی به حوزه تشکلهای اقتصادی وارد و در تشکلهای مختلف عضو شد. بیدگلی همچنین از سال ۱۳۹۳ در دوره‌های مدیریت کسب و کار (MBA) شرکت کرد، پس از آن دکترای مدیریت کسب و کار (DBA) در حوزه مدیریت استراتژیک و سپس MBA مدیریت تشکلی و در نهایت PHD مدیریت مارکتینگ را دریافت کرد و در همان دوران به مرور در بعضی از این تشکلهای عضو هیئت مدیره شد. عضویت در هیات مدیره فدراسیون اقتصاد سلامت و هیات مدیره فدراسیون طیور ایران نیز از دیگر موارد کارنامه فعالیت‌هایش به شمار می‌آید. او از ۸ ماه پیش با انتخاب هیئت مدیره و حکم حسین سلاح‌ورزی (رئیس کانون عالی) به عنوان دبیر کل کانون عالی کارفرمایی ایران مشغول فعالیت است.

بسیار زیاد است، بنده معتقدم در همه بخش‌های کشور کار نکرده زیاد است و از بین کارهای نکرده تصمیم گرفتیم سه یا چهار کار انجام نشده را به عنوان اهداف یک ساله، شروع و به پایان برسانیم.

می‌توانید بگویید چه اهدافی را دنبال می‌کنید؟

این اهداف به صورت کلی است؛ در این راستا مشغول فعالیت در زمینه اهداف کوتاه مدت و اقدامات اجرایی هستیم و همکاران ما در کانون مشغول پیشبرد این اهداف هستند. به طور کلی دنبال تحقق چهار هدف هستیم؛ اولین هدفی که دنبال می‌کنم، توسعه منابع برای



کانون است، زیرا کانون نیاز به منابع مختلفی از جمله منابع مالی، منابع کارشناسی و منابع انسانی، منابع ارتباطی و از این دست دارد، منابعی که می‌توانند موجب هم‌افزایی مثبت در کانون شوند. دومین هدفم، توسعه ساختار شبکه کانون است. ما معتقدیم کانون باید تبدیل به یک ساختار شود و برای نیل به این مهم باید ساختار به شکل شبکه‌ای و در ارتباط بسیار نزدیک، هدفمند و ماموریت دار با تمام تشکلهای تعریف شود. معتقدم که باید با تمام تشکلهای هم‌افزایی شبکه‌ای داشته باشیم. توسعه برند و فعال بودن برند کانون در تمام طول سال نیز سومین هدفی است که دنبال می‌کنم؛ از این منظر که معتقدیم که نباید فقط در روزهای پایانی سال نام کانون عالی کارفرمایی بر سر زبان‌ها باشد و مجدداً فراموش شود تا در سال بعد مجدداً همان اتفاق تکرار شود، بلکه در طول سال هم فعال باشد. و چهارمین هدف که به نوعی مهمترین است - اصلاح روندهای و زیرساختها در ماموریت‌های اصلی یعنی روابط کار، مهارت‌آموزی، صلاحیت حرفه‌ای و حفاظت فنی است که موضوع مشاغل سخت و زیان‌آور نیز در این محدوده قرار می‌گیرد.

و مسیر دستیابی به این اهداف را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

دستیابی به این اهداف با موانع و سرعت‌گیرهای پی‌درپی مواجه

و حرفه‌ای و مهارتی و هیئت نظارت بر تولید داخل هستیم؛ البته باید اشاره کنم طبق قانون و در راستای سه جانبه‌گرایی، هر کجا ما باشیم، نمایندگان کارگری و نماینده دولت نیز حضور دارند.

کانون چه تعداد زیرمجموعه دارد؟

زیرمجموعه کانون حدود سه هزار تشکل قرار می‌گیرد که این تشکلهای دو بخش صنعت و حرفه هستند؛ باید تصریح کنم که مشاغلی که شکل صنعتی ندارند نیز زیرمجموعه کانون قرار می‌گیرند. به کار بردن لفظ زیرمجموعه به دلیل ادبیات ساختاری است و گرنه در نظام تشکلی این واحدها جایگاه بالاتر را دارند. سلسله مراتب نیز به این صورت است که انجمن‌هایی که در سطح استان هستند یا در یک زنجیره ارزش فعالیت می‌کنند، زیرمجموعه کانون‌های استان یا کانون‌های تخصصی قرار می‌گیرند و کانون انجمن‌های استان یا کانون انجمن‌های تخصصی را تشکیل می‌دهند و این کانون‌ها نیز کانون عالی را شکل می‌دهند.

بنای کانون بر این است که در حوزه‌هایی که طبق قانون بر عهده‌اش گذاشته شده فعالیت کند و با هدف پرهیز از موازی‌کاری، وارد حوزه‌های دیگر نشود چون در عمده حوزه‌های اتاق‌های بازرگانی ایران و استان‌ها همچنین اتاق اصناف، اتاق تعاون، خانه صنعت معدن تجارت و از این دست تشکلهای حضور فعال و موثر دارند و فقط در صورت لزوم کانون نقش حمایتی و هم‌افزایی خواهد داشت. همچنین کانون در تلاش است تا با همه طرف‌هایی که قرار است سر میز مذاکره بنشینند گفت‌وگوی موثر، سازنده و اقناعی داشته باشد. ما تصور می‌کنیم در بخش‌های کارفرمایی، کارگری و دولت، موضوعاتی که در دستور کار مشترکمان قرار می‌گیرد به حدی زیاد است که اگر بر روی آنها تمرکز کنیم شاید نتوانیم تا مدت‌ها به موضوعات مورد اختلاف رسیدگی کنیم؛ بنابراین تمرکز ما بر نقاط مشترک و مسائل اساسی کشور است.

کمی هم درباره افق پیش رو و برنامه‌ریزی‌های انجام شده در این حوزه برایمان بگویید.

کانون عالی کارفرمایی ایران سابقه درخشان و پتانسیل‌های فراوانی دارد؛ بزرگان و پیشکسوتانی در این کانون حضور داشتند، که بنده به دلیل اینکه ممکن است اسامی افراد را از قلم بیندازم از نام بردن اشخاص خودداری می‌کنم ولی در نظر داریم به زودی بیوگرافی همه این عزیزان را در سایت کانون قرار دهیم. البته کارهای نکرده هم

کمیاب شده است، این در حالی است که به محض اینکه نیروی کار متخصص و استادکار می‌شود با استفاده از شرایط سخت و زیان‌آور بازنشسته شده، و فشار این موضوع هم بر دوش کارفرما و هم تامین اجتماعی سنگینی می‌کند.

از یک سو، جایگزین کردن این نیروی آموزش دیده و مجرب برای کارفرما بسیار سخت است و از سوی دیگر باری بر روی دوش تامین اجتماعی است که باید ۱۰ سال زودتر اقدام به پرداخت حقوق بازنشستگی کند. جالب است بدانید بر اساس آخرین آمار منتشر شده ۵۷ درصد بازنشستگی که زودتر از موعد بازنشسته شدند، با استفاده از قانون مشاغل سخت و زیان‌آور بوده است که عدد بسیار بزرگی است و فشار بسیار زیادی به صندوق تامین اجتماعی وارد می‌کند. عمده این افراد نیز پس از استفاده از فرصت سخت و زیان‌آور، مجدداً وارد بازار کار شده و مشاغل دیگری را انتخاب می‌کنند. بنابراین همچنان شاغل هستند. جدای از آن گاهی فرد نیز دچار آسیب‌های روحی می‌شود. چون عملاً در سن حدود ۴۵ سالگی و بسیار زودتر از زمان معمول بازنشسته می‌شود.

با توجه به نکات یاد شده، در همین فرصت از همه کارفرمایان دعوت می‌کنیم در کمیسیون روابط کار کانون عالی کارفرمایی حضور پررنگ و مستمر داشته باشند تا بتوان اقدامات موثری در رفع مشکلاتی از این دست انجام داد.

پیش از این درباره رسیدگی به مساله بیمه بیکاری صحبت کرده بودید، کمی درباره این موضوع توضیح بدهید.

موضوع بیمه بیکاری از موارد بسیار مهمی است که باید روی آن کار شود، استفاده از مزایای بیمه بیکاری حق قانونی افراد است اما به هر حال درصد کمی وجود دارند که چه در سمت کارفرمایی و چه در سمت کارگری، ممکن است از مزایای هر قانونی سواستفاده کنند. بیمه



است که به تناسب فضای کسب و کار کشور ما که از آن با عباراتی نظیر دویدن روی یخ یا دویدن روی قیر و یا راه رفتن روی تردمیل یاد می‌کنند. همه می‌دانیم انرژی‌ای که بابت انجام کارها صرف می‌شود با چیزی که از آن حاصل می‌شود به هیچ عنوان تناسب ندارد، بنابراین سختی‌های زیادی پیش روی خود متصور هستیم.

نقش کانون عالی کارفرمایی در بخش صنعت چقدر ملموس است؟

حضور کانون باید در پنج کارویژه مرتبط با منافع کارفرمایان، از منفعل به فعال تبدیل شود که یکی از آن‌ها هیئت‌های تشخیص و حل اختلاف در وزارت کار است. این کارویژه‌ها تضادی با دیگر شرکای اجتماعی کانون که شامل دولت، کانون‌های کارگری، تامین اجتماعی و ... ندارد. به هر حال همه کارفرمایان در امور کار دچار مشکلاتی می‌شوند، حداقل کاری که ما انجام می‌دهیم این است که نماینده کارفرمایی از میان بخش صنعت انتخاب شود که هم با شرایط عمومی صنعت آشنایی داشته باشند و هم بر مبانی حقوقی و قانونی و روابط کار در حد نیاز مسلط باشند.

موضوع بعدی که احتمالاً در صنعت کاغذ نیز با آن دست به گریبان باشید موضوع مشاغل سخت و زیان‌آور است که لطمات بسیاری به فضای کسب و کار وارد کرده و می‌کند. مشاغل سخت و زیان‌آور شامل دو بخش هستند؛ گاهی ماهیت شغل سخت و زیان‌آور است مانند کار در معدن که شغلی مخاطره‌آمیز است و تعاریف آنها مشخص است و شامل تعداد محدودی ردیف شغلی است. اما بخش دوم شامل مواردی است که نه شغل بلکه محیط سخت و زیان‌آور است و باید در این موارد با همکاری صنعتگران همان بخش تعداد چنین محیط‌هایی کاهش پیدا کرده و شرایط کار در این محیط‌ها بهبود پیدا کند.

همه ما می‌دانیم که شرایط نیروی کار امروز با ۲۰ سال قبل بسیار متفاوت است و نیروی کار به ویژه نیروی کار متخصص، بسیار

همه می‌دانیم که افزایش ۵۷ درصدی حقوق و دستمزد کار نادرستی بود در عین حال اگر منصفانه صحبت کنیم همه می‌دانیم که شرایط کشور به گونه‌ای است که هم کارفرما و هم کارگر ناراضی است. بدیهی است که با توجه به شرایط اقتصادی جامعه، عدد درآمد هرگز با هزینه‌ها همخوانی ندارد، ولی مسئولیت این موضوع نه بر عهده کارگر است و نه بر عهده کارفرما. به علاوه اینکه مطمئناً فعالیت اکثر شرکت‌ها در این سال‌ها رکود داشته و کاهش پیدا کرده است. بنابراین اگر ما درباره دستمزد بحث می‌کنیم اصلاً به این معنی نیست که ما موضوع تقابلی داریم، موضع ما موضع مطالبه‌ای از فضای کسب و کار کشور است که لازم است این فضا بهبود پیدا کند. بخشی از بهبود این فضا در حیطه ما و بخشی دیگر در حیطه تصمیمات کلان کشور است، که ما در جایگاهی نیستیم که بتوانیم در خصوص آن تأثیرگذاری کنیم.

اما در ارتباط با حقوق و دستمزد، از زمان تدوین قانون کار، قانون‌گذار تصریح کرده که باید سازو کار تعیین حقوق و دستمزد به این سمت برود که دو مولفه منطقه و نوع صنعت در آن اعمال بشود. این موضوع نکته مهمی است که دست کارفرمایان را باز می‌گذارد؛ به عنوان مثال سندیکای تولیدکنندگان کاغذومقوای ایران می‌تواند به عنوان متولی صنعت در کنار کانون عالی کارفرمایی، مذاکرات دستمزد صنعت متبوع خود را قبل از شروع مذاکرات کلی به نتیجه برساند. به این مفهوم که با گفت‌وگوی اجتماعی با تشکل‌های زنجیره ارزش و تشکل متناظر در بخش کارگری باهم مساله افزایش حقوق و دستمزد صنعت خودتان را به نتیجه برسانید.

البته شرایط برای صنایع مختلف و نواحی مختلف کشور متفاوت است. ممکن است شرایط یک صنعت در کشور به گونه‌ای باشد که میزان متقاضی برای کار در آن صنعت زیاد باشد در عین حال صنعتی وجود داشته باشد که متقاضی کار برای آن بسیار کم باشد. به عنوان مثال ممکن است افرادی که در حوزه دیجیتال فعالیت می‌کنند ماهانه ۲ هزار دلار حقوق دریافت کنند که این بسیار متفاوت با شرایط صنعت ساختمان است که امکان مثلاً واردات ساختمان در آن صنعت وجود ندارد. حدود ۵۰-۶۰ سال است که هیچ صنعتی برای تدوین حقوق و دستمزدش پیش قدم نشده است.

و فکر می‌کنید باید برای تدوین حقوق و دستمزد چه مجموعه‌ای قدم اول را بردارد؟
این موضوع باید آغاز شود و یکی از صنایع باید برای تحقق آن پیش



بیکاری نیز از این دست موارد است.

بر اساس آخرین آمار ۱۸۴ هزار نفر از مقرری بگیران بیمه بیکاری هستند که بیش از ۷۰ درصد از ایشان، مدرک کارشناسی به بالا دارند. در حالی که همه کارفرمایان نیازمند نیروی کار در محیط‌های تولیدی و کارخانه‌ها و شرکت‌ها هستند. برخی مناطق کشور درگیر مفهومی به نام بیکاری منفی هستند. یعنی شغل‌های بسیاری وجود دارد که برای آنها پیدا کردن کارگر یا کارمند بسیار سخت است، به همین دلیل معتقدم که این مساله نیازمند ساماندهی است.

لطفاً محورهای اصلی کار کانون را شرح دهید.

محورهای اصلی کار کانون شامل هفت بخش است که لازم است کانون در آنها به صورت جدی و فعالانه وارد شود؛ به عنوان مثال در مرحله اول نظام صلاحیت حرفه‌ای را شکل دهیم، این نظام سه رکن اصلی دارد که شامل تعیین استانداردها، تعیین نظام آموزشی مرتبط به استانداردها و ارزیابی افراد توسط نظام استانداردها است. در این زمینه لازم است که هر صنعت به شکل اختصاصی حضور داشته باشد و این نظام را تعریف کند. همانگونه که می‌دانید کسانی که در راس نظام سلامت حرفه‌ای قرار بگیرند و بتوانند گرید ۷ یا ۸ را کسب کنند، می‌تواند برابر با مدرک دکتری باشد. سایر محورهای اصلی کار کانون نیز روابط کار و تمام زیربخش‌های مرتبط با آن، حفاظت فنی و ایمنی و بهداشت کار، امور تامین اجتماعی، امور بین‌الملل، اشتغال و همچنین اقتصاد کارفرمایی هستند.

یکی از مباحث چالش برانگیز در این حوزه افزایش حقوق و دستمزدها است، به طور مثال افزایش ۵۷ درصدی حقوق در سال ۱۴۰۱ که کارفرمایان گلایه‌های زیادی نسبت به آن داشتند، در این حوزه نظر شما چیست؟

در این میان کانون وظیفه آموزش و توانمندسازی دارد، این آموزش و توانمندسازی به این مفهوم نیست که لازم است کانون یک سازمان عریض و طویل شود، ما باید از پتانسیل تشکلهای استفاده کنیم، بنابراین افرادی که می‌توانند در آن هفت محور فعالیت اصلی کانون عالی نقش داشته باشند باید بیایند و در خانه خودشان، و در کنار ما برای بهبود شرایط تلاش کنند، البته این موضوع را می‌توان در قالب مدل‌های مختلفی تعریف کرد.

از طرف دیگر ما هم باید بعد از بحث توسعه زیرساخت‌ها، به سمت توسعه و بهبود اقتصاد کارفرمایی مبتنی بر محورهای توانمندسازی پیش برویم. ما در بحث بیمه بیکاری بطور صددرصد موضع فعالی پیش خواهیم گرفت تا بار تامین اجتماعی همچنين بار فضای کارگری و بخش کارفرمایی که شامل همه ذینفعان است را سبک کنیم. البته دولت نیز در این زمینه دخیل است؛ در حوزه نظام سلامت حرفه‌ای به سوی صنایع مختلف دست یاری دراز می‌کنیم تا با یاری یکدیگر بتوانیم موضوعات را تعریف، سنجش و آموزش‌های مرتبط با آن را به نتیجه برسانیم، این‌ها موضوعاتی است که باید حتماً با همکاری صنعت انجام شود تا به نتیجه برسد. باید گفت کانون عالی کارفرمایی ایران تشکیل شده تا حلقه‌هایی که از هم دور هستند را به هم نزدیک کند و انرژی‌های پراکنده را به یک انرژی مثبت و موثر تبدیل کنیم، در واقع «ما برای وصل کردن آمدیم.»

و نکته پایانی؟

بنده معتقدم که همه از وضعیت کشور نگرانیم، و اگر بخواهم با صراحت بیشتر صحبت کنم، دلخوری داریم، ممکن است خوانندگان این نشریه گمان کنند که ما دور از فضای کشور هستیم ولی اینگونه نیست و ما نیز در این فضا زندگی و فعالیت می‌کنیم ولی این را باید بگویم که ما چاره‌ای نداریم جز اینکه خودمان برای کشور خودمان تلاش کنیم. امروز ما شاهد این هستیم که دیگر پول نفت وجود ندارد و دولت هم به دلایل مختلف با کاهش توان کارشناسی و دیگر منابع روبرو است و آنچه به دست می‌آورد صرفاً خرج کارمندان و امور روزانه می‌شود، بودجه عمرانی وجود ندارد و دچار بحران‌های بزرگ ملی مانند فرونشست زمین، بحران آب و ... هستیم، معتقدم خودمان باید به این فکر باشیم که کشور را بسازیم و گرنه مهاجرت که ساده‌ترین کار است.

قدم شود. ما پیشنهاد می‌کنیم هر صنعتی با تشکل کارگری خودش وارد گفت‌وگو شود و صورت توافق را به شورای عالی کار بدهد تا در آنجا به تصویب برسد، مطمئن باشید شاهد نتایج درخشان آن خواهند بود. ما می‌دانیم ممکن است در یک کارخانه تولید محصولات فلزی یک کارگر مطالبه ۱۵ میلیون تومانی دستمزد کند و اگر آن مبلغ را دریافت نکند مجدداً در همان شهرک صنعتی ولی بطور مثال در یک کارخانه مواد غذایی با حقوق ۱۲ میلیون تومان مشغول کار شود چون در این شرایط سختی کار کمتر است یا ممکن است این اتفاق بعکس اتفاق بیافتند که در چنین شرایطی صنعتی که شرایط راحت‌تری دارد بدون کارگر می‌ماند.

طبق نظرسنجی و نمونه‌گیری‌هایی که ما انجام داده‌ایم افزایش ۲۷ تا ۲۱ درصدی که برای سال ۱۴۰۲ بود تقریباً در بخش کوچکی از کارگاه‌ها در بخش خدمات، کارگاه‌ها، کارخانه‌ها و بخش‌های تولیدی اتفاق افتاده است و در بسیاری از کارگاه‌ها افزایش حقوق بیش از این مقدار بوده است. بطور مثال در مجموعه خود بنده، پرسنل مطالبه حدود ۴۵ درصد افزایش حقوق را داشتند، و در صورتی که ما بر مبلغ کمتر پافشاری می‌کردیم قاعدتاً با از دست دادن نیروهای انسانی مواجه می‌شدیم. در سطح کارگاه‌ها این چانه‌زنی‌ها اتفاق می‌افتد، پس چه بهتر که این مذاکرات در سطح تشکل صورت بگیرد چون زمانی که نیروی انسانی از یک کارخانه خارج می‌شود احتمالاً در کارخانه دیگری از همان جنس صنعت مشغول به فعالیت می‌شود. بنابراین خوب است واحدهای تولیدی در این زمینه باهم تعامل داشته باشند که بتوانیم شرایط را بهینه کنیم.

در ادامه فکر می‌کنید چه اقدامات و کارهایی در اولویت برنامه‌های کانون قرار دارد که باید آن‌ها را دنبال کنید؟

نکته‌ای که باید همگی به آن توجه کنیم این است که از ظرفیت‌ها و مزیت‌هایی که قانون یا محیط کسب و کار در اختیار کارفرمایان قرار داده است استفاده کنیم. همه کارفرمایان بیمه مسئولیت مدنی را خریداری می‌کنند اما پس از بروز حوادث تازه می‌فهمند که بسیاری از بندهای مهم الحاقی بیمه را خریداری نکرده‌اند! وظیفه ما است که همه این موضوعات را اطلاع‌رسانی کنیم. نکته اما این است که ما سازمان دولتی نیستیم که اعتبار و بودجه داشته باشیم، ما خود کارفرما هستیم بنابراین مفهوم کامل «از ماست که بر ماست» کاملاً ملموس است و باید دست به دست هم دهیم و برای شفاف‌سازی قوانین و تسهیل آنها تلاش کنیم.

Waste water treatment • Sizing • Retention • Fixing of anionic trash • Freshwater treatment • Recycled water treatment

گلگاه
Golgah Co.

پلی آلومینیوم کلراید

مقرون به صرفه • دردسترس • کاربری آسان

••• سولفات آلومینیوم، پرسولفات آمونیوم، پلی اکریل آمید •••



تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند،
پلاک ۴۲، طبقه ۱
کدپستی: ۱۵۱۶۶۱۸۱۱۳

تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۹۸۴۵۹-۸۸۷۹۹۱۹۹



خوزستان، آبادان، شهرک صنعتی شماره یک،
خیابان اروند، شماره یک
کد پستی: ۶۳۱۵۷۷۴۳۸



info@golgah.com

دکتر روغنی گلپایگانی

رئیس سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوا ایران

«افتخاری دیگر در تولید کاغذ»



شرکت خمیر و کاغذ دیبای شوشتر بعمل آمد. در ادامه این روند و در برنامه های آتی شرکت صنایع کاغذ پارس هم به این مسیر باز خواهد گشت. بنابراین از دستاورد های دولت تشکیل جلسات معاون اول محترم برای پیگیری موضوع و حمایت های وزیر محترم ارشاد ، وزیر محترم صمت و معاونین ایشان ، وزیر محترم آموزش و پرورش و معاونت محترم آموزشی و پژوهش کتب درسی و چاپخانه های چاپ و نشر که در این امر مهم با حمایت و پیگیری آنان میسر گردید.

امروز با صراحت اعلام می کنیم عمده نیاز واقعی کشور در حوزه آموزش و پرورش و چاپ کتب درسی و بخشی از دفترچه های مشق و تا حدودی نیاز ناشرین داخلی را برطرف نماییم . نکته قابل اهمیت آن شرکت

یکی از اتفاقات خوب سال ۱۴۰۲ در حوزه تولید کاغذ موضوع تولید کاغذ تحریر در تناژ بالاست . البته پیش از این در کشور سابقه تولید ۵۰۰۰۰ تن و کمی هم بیشتر وجود داشته است اما به دلایل زیادی از جمله عدم حمایت و اراده کافی و همچنین نبود قوانین حمایتی توسط دولت ، تولید کاغذ تحریر در کشور به فراموشی سپرده شد و ظرفیت های تولید آن در کشور بلا استفاده ماند. اما در سال جاری به خواست و پشتیبانی دولت محترم و عزم جدی بر حمایت از تولید کاغذ داخلی برخی از کارخانجات که بدلائل متعدد از مدار تولید کاغذ تحریر خارج شده بودند مورد حمایت مادی و معنوی خود قرارداد تا مجدد به چرخه تولید بازگردند از جمله حمایت هایی که از شرکت چوب و کاغذ مازندران بعمل آمد و تمهیداتی که برای بازگشت

کاغذ نیستیم و حتما نیاز به واردات کاغذ اعم از تحریر هنوز وجود دارد اما به نظر میرسد با توجه به کمبود منابع ارزی کشور بهتر است این منابع را صرف رونق تولید کشور و ایجاد اشتغال پایدار نماییم.

خوشبختانه این موضوع و رونق تولید ملی همواره مورد توجه رهبر معظم و دغدغه سران کشور بوده است که به همت تولید کنندگان داخلی این امر در حال تحقق می‌باشد.

سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران در کنار اعضای توانمند خود سعی دارد در مسیر توسعه و رشد کمی و کیفی تولید انواع کاغذ گامهای موثرتری بردارد و یکی از توفیقات بزرگ آن تحقق شعار خودکفایی در زمینه تولید کاغذ تحریر بود که امید است در آینده ایی بسیار نزدیک شاهد رشد کمی و کیفی کاغذ تحریر در کشور بوده و از خروج بی رویه ارز از کشور جلوگیری نماییم. این سرمایه ایی است که برای رشد و ترقی کشور در شرایط انتشار دهیم. حریم و دشواری در اقتصاد بکار گرفته شده و وظیفه ما حفظ و گسترش آن است.

امیدوارم همواره بتوانیم اخبار خوش اقتصادی را در زمینه رشد و خودکفایی تولید برای سربلندی مردم فهیم ایران و آبادانی کشورمان داشته باشیم.



دیبای شوشتر است که علیرغم اینکه حدود دو سال از بهره برداری آن میگذرد توانست با حضور متخصصین و کارشناسان خود در چرخه تولید کاغذ تحریر قرار گیرد و



کاغذ بسیار مطلوبی را در کنار سایر تولید کنندگان به بازار عرضه کند. در این راستا امروز شرکت های فعال در زمینه تولید کاغذ تحریر عبارتند از شرکت چوب و کاغذ مازندران با عرضه حدود ۴۰۰۰۰ تن کاغذ تحریر با کیفیت، شرکت دیبای شوشتر با تولید حدود ۲۰۰۰۰ تن و کاغذ پارس هم در بررسی ورود به بازار هستند و همچنین شرکت پارس کاغذ مشهد که در بدو ورود به بازار تحریر کشور بوده و شرکت کاغذ پارس هم در حال بررسی ورود به این بازار است.

بنابراین یکی از موفقیت های بزرگ در حوزه تولید کاغذ کشور، تولید کاغذ تحریر ۷۰ گرمی در کشور است که نشان داد اگر خواست و اراده جمعی بر انجام کاری وجود داشته باشد و دولت عزم لازم برای حمایت از فعالیتی را داشته باشد حتما در انجام آن موفق خواهیم بود. لازم به ذکر و یادآوری است که ما تولید کننده قطعی

اثر پوشش‌دهی پاششی و فریز کردن کاغذ لاینر قهوه‌ای روی خواص فیزیکی و مکانیکی آن

چکیده

این تحقیق با هدف بررسی اثر پاشش با نانو پلی‌اورتان پخش شونده در آب و فریز کردن نمونه‌های پاشش شده بر خواص فیزیکی و مکانیکی کاغذ لاینر قهوه‌ای انجام شد. برای این منظور کاغذ لاینر ۱۲۷ گرمی تهیه و ویژگی‌های آن مورد ارزیابی قرار گرفت. برای اندود سطح کاغذ، ابتدا نانو پلی‌اورتان و با روش پاشش توسط یک اسپری به مقدار حدود ۱۵ گرم بر مترمربع برای هر سطح پاشیده می‌شود. سپس کاغذ پوشش‌دهی شده، برای خشک شدن در محیط و نیز آون (دمای حدود ۷۰ درجه سلسیوس) قرار می‌گیرد تا ماده پوششی بر سطح آن تثبیت شود. سپس نمونه‌ها در داخل فریزر به مدت دو و چهار ماه قرار گرفتند، قبل از آزمون‌های نمونه‌های شاهد و پوشش داده شده در شرایط محیطی استاندارد (دمای ۲۰ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۶۵ درصد) قرار گرفتند. نتایج نشان داد که پاشش باعث افزایش ضخامت، کاهش جذب آب، و افزایش مقاومت به ترکیدن، افزایش مقاومت به پاره شدن شده است. همچنین تغییر خاصی در مقاومت به کشش و مقاومت به له شدن ایجاد نشده است. در نمونه‌های پاشش‌دهی شده و فریز شده، با افزایش ضخامت، جذب آب و مقاومت به کشش کاهش، مقاومت به ترکیدن و مقاومت به پاره شدن شده نسبت به نمونه‌های شاهد فریز نشده، افزایش مشاهده شده است. مقاومت له شدن در برابر حلقه هم معنی‌دار نبوده است. نمونه‌های پاشش داده شده منافذ بسیار کمی را نشان داد. ضخامت و مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد به ترتیب ۸/۹۶ و ۲/۳ درصد افزایش را نشان داد. جذب آب، مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین و مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین، مقاومت در برابر ترکیدن و مقاومت له شدن در برابر حلقه در جهت ماشین کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد به ترتیب ۱۹/۵۳ و ۳/۸۳، ۱۷/۳۱، ۰/۱۷، ۲/۴ و ۳/۱۴ درصد کاهش را نشان داد.

واژگان کلیدی: پاشش‌دهی، نانو پلی‌اورتان، خواص فیزیکی، خواص مکانیکی.

جعفر ابراهیم پور کاسمانی^{۱*}
احمد ثمریها^۲

^۱ دانشیار، گروه مهندسی چوب و کاغذ، واحد سوادکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، سوادکوه، ایران

^۲ استادیار، گروه صنایع چوب، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

مقدمه

بسته‌بندی یکی از ابزارهای بازاریابی مهم و استراتژیک در سطوح ملی و بین‌المللی محسوب می‌شود که نقشی کلیدی در محافظت و افزایش کیفیت محصولات، افزایش

فروش، کاهش موجودی انبار، به حداکثر رساندن سود شرکت‌های تولیدی و افزایش صادرات ایفا می‌کند [۱]. امروزه برای بسته‌بندی انعطاف‌پذیر محصولات مختلف از کاغذ و مقوا استفاده می‌شود. کاغذ به دلیل زیست

فیلم خوب، به عنوان تقویت‌کننده‌ای عالی برای محصولات پلیمری مورد توجه قرار گرفته است [۸]. نانو پلی‌اورتان پخش شونده در آب، مقاومت بسیار خوبی در مقابل گستره وسیعی از مواد شیمیایی و تنش‌های مکانیکی از خود نشان می‌دهند [۹]. استفاده از کارتن در صنایع بسته‌بندی محصولات سردخانه‌ای (مثل صادرات انواع میوه) و فریزری (مثل میگو و ماهی) در کشور دچار محدودیت بوده و باید تدابیر مناسبی به منظور ساخت کارتن‌هایی با کیفیت قابل قبول برای این مصارف به کار گرفته شود. این تحقیق با هدف بررسی اثر پاشش دادن سطح رویی کاغذ لاینر قهوه‌ای توسط نانو پلی‌اورتان انجام گرفته است. خواص آن در مقیاس آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت و مزایا و معایب ایجاد شده در ویژگی‌های کاربردی این نوع لاینرها در کارتن با تیمارهای موردنظر به صورت کمی مورد ارزیابی و تفسیر قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

مواد

در این تحقیق کاغذ لاینر قهوه‌ای مورد استفاده از شرکت پیشگامان با وزن پایه ۱۲۷ گرم بر مترمربع تهیه شد. محلول نانو پلی‌اورتان آنیونیک به رنگ زرد روشن، و ۳۳ درصد مواد جامد با ویسکوزیته ۳۷۸ mPa.s و اندازه ذرات ۱۰ تا ۷۰ نانومتر از شرکت دانش‌بنیان مواد مهندسی مکرر تهیه شد.

روش‌ها

پاشش‌دهی کاغذ پایه

به علت عدم دسترسی به فیلم‌کش استاندارد، وزن پایه مطلوب به صورت تجربی کنترل شد، ابتدا کاغذها روی یک تخته لایه مهار شده و توسط یک اسپری پاشش‌دهی، بر سطح رویی کاغذ انجام شد. پس از اعمال پاشش و تهیه نمونه‌های متعدد برای انجام آزمایش، کاغذهایی با وزن یکسان انتخاب شدند. از کاغذهایی با پاشش حدود ۱۵ گرم بر مترمربع برای آزمون‌ها استفاده شد. علاوه بر این، با توجه به لایه پاششی نسبتاً سنگین اعمال شده از عدم وجود هرگونه معایب نظیر سوراخ‌های

تخریب‌پذیر بودن، سبک بودن، خصوصیات مکانیکی خوب و همچنین قابلیت بازیافت، یک ماده عالی برای بسیاری از کاربردها مانند بسته‌بندی، محصولات خانگی و غیره است [۲]. مشخصات فیزیکی و مکانیکی نظیر سبکی و استحکام انواع کاغذ در بسته‌بندی مطلوب بوده و مشکل مقاومت تر کاغذ با افزایش زمان پالایش خمیرکاغذ و افزودن رزین‌های مخصوص، قابل دستیابی می‌باشد. اما در بسته‌بندی، قابلیت نفوذ هوا و بخار آب از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۳ و ۴]. یکی از محدودیت‌های استفاده از کاغذ به‌ویژه در بسته‌بندی مواد غذایی، نفوذپذیری آن به آب و گاز است، کاغذ بسته‌بندی به آسانی می‌تواند آب را از محیط یا غذا جذب کند و ویژگی‌های آن تغییر یابد. به نحوی که انتقال رطوبت در کاغذ می‌تواند با پراکنش بخار آب در دیواره سلولی لیاف پدید آید [۵]. صنعت بسته‌بندی یکی از مهمترین صنایع در دنیای امروز است. به طوری که دو درصد از تولید ناخالص ملی کشورهای توسعه یافته را به خود اختصاص می‌دهد. در این میان بسته‌بندی صنایع غذایی بیش از ۵۰ درصد از این بازار را به خود اختصاص داده است. با توجه به برآوردهای انجام شده این رقم به طور دائم از نظر اهمیت و حجم بازار در حال افزایش است [۶]. پوشش‌دهی جهت بهینه سازی ویژگی‌های سطح کاغذ برای نیازهای خاص استفاده می‌شود. کاغذ بسته‌بندی برای حمل و نقل مواد پروتئینی فریز شده نظیر مرغ یا ماهی، اغلب به مقاومت زیادی در برابر آب احتیاج دارد. به طور سنتی، کارتن‌های کنگره‌دار با موم‌های بر پایه مواد نفتی پوشانده می‌شوند، عملی که در بسیاری از مواقع مناسب نیست، زیرا کارتن‌های حاوی موم به راحتی قابل بازیافت نیستند و برای دفع آن هزینه‌هایی باید پرداخت شود. لذا اخیراً راهکارهای جدیدی به تازگی مطرح شدند که شامل استفاده از پوشش‌های پلیمری بر پایه آب روی لاینر است [۱]. نانو پلی‌اورتان به دلیل ویژگی‌های ذاتی جالب، از جمله سطح ویژه زیاد، نسبت طول به قطر زیاد، فراوانی منابع، دانسیته کم، مقاومت مکانیکی زیاد، قابلیت تجدید پذیری، زیست‌تخریب‌پذیری مورد توجه زیادی قرار گرفته‌اند [۷]. این ماده به عنوان عامل تقویت‌کننده برای بهبود خواص پلیمرها استفاده می‌شود. این ماده به دلیل ویژگی‌های مکانیکی مطلوب و توانایی تشکیل شبکه و

ریز اطمینان حاصل شد. برای تثبیت ماده پاششی شده بر سطح کاغذ از دمای ۷۰ درجه سلسیوس استفاده شد. پس از تثبیت نانو پلی اورتان، نمونه‌ها در داخل فریزر به مدت ۲ و ۴ ماه قرار گرفته و در ادامه خواص آنها اندازه‌گیری شد. شرایط کلی تیمارها در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. شرایط کلی تیمارهای انجام شده در این تحقیق

ردیف	کد	توضیح
۱	b ₀	کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد
۲	b ₂	کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد (۲ ماه فریز)
۳	b ₄	کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد (۴ ماه فریز)
۴	c ₁₀	کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش‌دهی شده
۵	c ₁₂	کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش‌دهی شده (۲ ماه فریز)
۶	c ₁₄	کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش‌دهی شده (۴ ماه فریز)

Mira XMU انجام گردید. طرح آزمایشی مورد استفاده در این تحقیق، از نوع کاملاً تصادفی بوده و جهت پردازش نتایج حاصل از اندازه‌گیری‌ها از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۳) استفاده شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تجزیه واریانس یک طرفه و جهت مقایسه میانگین‌ها از آزمون دانکن در سطح اعتماد ۹۵ درصد استفاده شد.

نتایج و بحث

برای بررسی اختلاف آماری بین میانگین خواص مورد بررسی، از آزمون تجزیه واریانس استفاده شد. مقدار F به‌دست‌آمده از این آزمون و سطح معنی‌داری در جدول ۲ آورده شده است.

اندازه‌گیری و ارزیابی خواص کاغذ

خواص فیزیکی شامل ضخامت (T 411 om-21)، جذب آب (T 441 om-09)، خواص مکانیکی شامل مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین (T 404 om-22)، شاخص ترکیدن (T 403 om-22)، شاخص مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین (T 404 om-21)، مقاومت در برابر له شدن در جهت ماشین (T 818 cm-18) کاغذهای ساخته شده مطابق با استانداردهای TAPPI اندازه‌گیری شد.

تصاویر میکروسکوپی FESEM در پژوهشگاه متالورژی رازی از سطح نمونه‌های شاهد و پوشش داده شده به‌وسیله دستگاه میکروسکوپ الکترونی گسیل میدانی مدل 3-

جدول ۲- تجزیه واریانس (مقدار F و سطح معنی‌داری) اثر متغیرهای ساخت بر خواص مورد آزمون کاغذ دست‌ساز

ویژگی	مقدار F
ضخامت (μm)	۶/۰۳۶*
جذب آب (g/m ²)	۴۳۰۳۶۸۹/۸*
شاخص مقاومت در برابر ترکیدن (kPa.m ² /g)	۲۰/۷۴۲*
شاخص مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین (mNm ² /g)	۱۱/۳۳۴*
مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین (mkN/m)	۱۱/۳۸۶*
مقاومت له شدن در برابر حلقه در جهت ماشین kN/m	۰/۲۲۴ ^{ns}

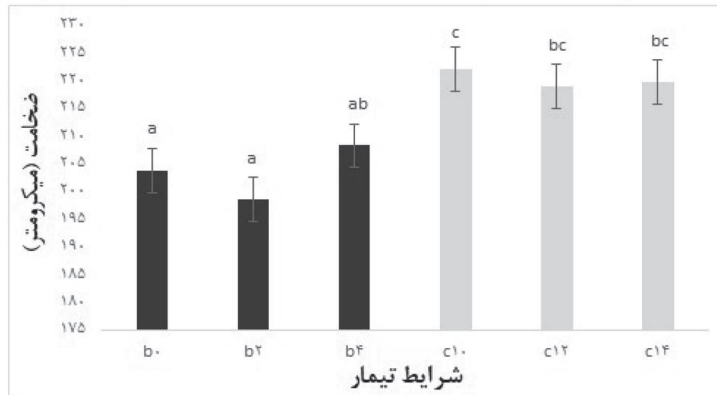
*: اختلاف در سطح اعتماد ۹۵ درصد معنی‌دار است
ns عدم اعتماد در سطح اعتماد ۹۵ درصد

ضخامت در سه گروه قرار گرفت. شکل یک نشان می‌دهد که بیشترین مقدار ضخامت مربوط به کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش داده شده است و کمترین مقدار آن مربوط

نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین مقادیر ضخامت شش نوع کاغذ مورد بررسی در سطح اعتماد ۹۵٪ از نظر آماری اختلاف معنی‌دار وجود دارد و مقادیر

روی بستر کاغذ منجر به افزایش ضخامت شد. این رسوب موجب شکل‌گیری یک لایه پوشش می‌شود که ضخامت این لایه پوشش شکل‌گرفته تحت تأثیر طبیعت پلیمر و مقدار مواد جامد محلول پوشش می‌باشد.

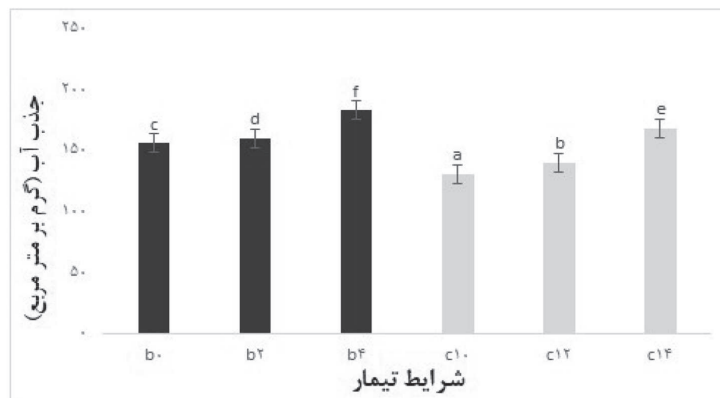
به نمونه‌های شاهد دو ماه فریز شده است. تقریباً در تمامی نمونه‌ها عملیات پوشش دهی مقدار ضخامت را افزایش داد، میانگین این نتایج نشان‌دهنده تأثیر پاشش‌دهی و فریز کردن بر ضخامت نمونه‌ها می‌باشد. رسوب پوشش



شکل ۱- مقایسه میانگین ضخامت کاغذهای مختلف

از ویژگی‌های مهم کاغذ توانایی آن در کنترل نفوذ مایع می‌باشد [۱۰]. نتایج حاصل از اندازه‌گیری انجام شده در این تحقیق نشان می‌دهد که پاشش‌دهی، جذب آب کاغذ را کاهش می‌دهد، به دلیل اینکه محلول نانو پلی‌اورتان با جرم مولکولی و گرانیوی بالا، آب‌دوستی کمتری دارد؛ به طوری که کاهش جذب آب کاغذ ویژگی چاپ‌پذیری را بهبود می‌بخشد [۱۱].

نتایج آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین مقادیر جذب آب شش نوع کاغذ مورد آزمون در سطح اعتماد ۹۵٪ از نظر آماری اختلاف معنی‌دار وجود دارد و مقادیر جذب آب در شش گروه قرار گرفت. شکل دو نشان می‌دهد که کمترین مقدار جذب آب مربوط به کاغذ لاینر قهوه‌ای یک‌بار پاشش‌دهی شده است و بیشترین مقدار آن مربوط به نمونه‌های شاهد چهار ماه فریز شده است. یکی



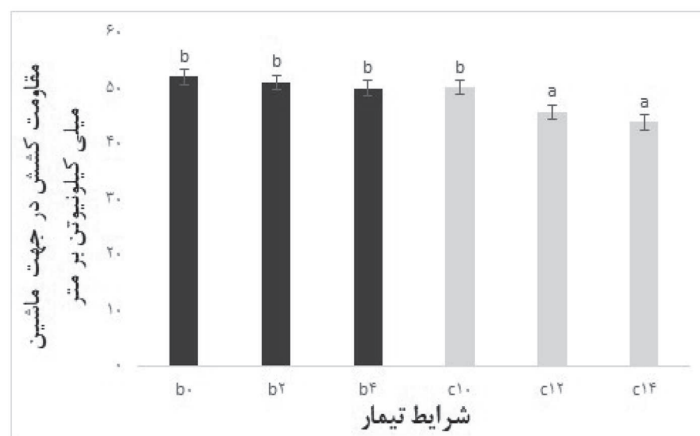
شکل ۲- مقایسه میانگین جذب آب کاغذهای مختلف

اختلاف معنی‌دار وجود دارد و مقادیر مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین در دو گروه قرار گرفت. شکل سه نشان می‌دهد که بیشترین مقدار مقاومت در برابر کشش

آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین مقادیر مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین مربوط به شش نوع کاغذ مورد آزمون در سطح اعتماد ۹۵٪ از نظر آماری

دلیل نفوذ محلول پوشش در شبکه الیاف باشد که منجر به تورم الیاف سلولز و همچنین اختلال در اتصالات الیاف به الیاف می‌شود. به نظر می‌رسد افزایش سهم حلال (آب) موجب افزایش میزان نفوذ مواد پوشش به داخل شبکه الیاف و کاهش مقاومت کششی شده است. کاهش در مقاومت کششی با نتایج مطالعه Schloridt و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد [۱۳]. Aloui و همکاران (۲۰۱۱) اثر گلیسرول و وزن پوشش را روی ویژگی‌های عملکردی کاغذ پوشش‌دهی شده با پلیمر زیستی بررسی نموده و نتایج نشان داد که افزایش وزن پوشش قابلیت نفوذ بخار آب را کاهش و باعث افزایش مدول و مقاومت کششی کاغذ پوشش داده شده می‌شود [۱۴].

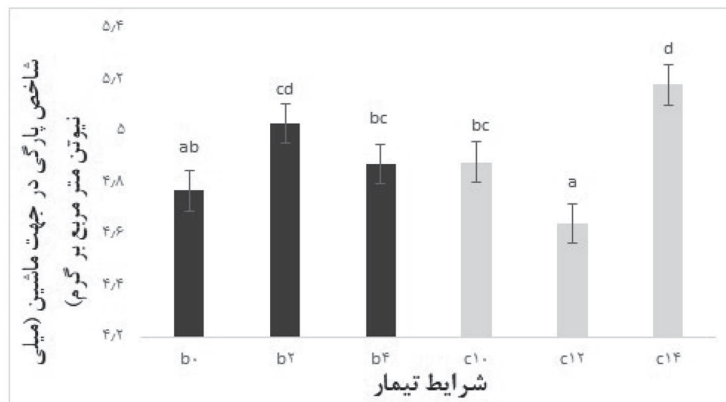
در جهت ماشین مربوط به کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد است و کمترین مقدار آن مربوط به نمونه‌های پاشش داده شده و چهار ماه فریز شده است. مقاومت کششی به دلیل افزایش ضخامت و گراماژ کاغذ، کاهش یافته است. مقاومت کششی توانایی کاغذ به مقاومت در مقابل شکست تحت کشش را نشان می‌دهد، که به مقاومت الیاف، و مقاومت پیوندهای بین آنها بستگی دارد [۱۲]. با توجه به نتایج، پاشش‌دهی، میزان مقاومت به کشش کاغذهای پایه را کاهش داده است. کاهش مقاومت کششی ممکن است به پایین بودن مقاومت پوشش پلی‌اورتان نسبت به کاغذ پایه، نفوذ ماده پاششی به ساختار کاغذ پایه و اختلال در اتصال بین الیاف باشد. کاهش مقاومت کششی ممکن است به



شکل ۳- مقایسه میانگین مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین کاغذهای مختلف

با انجام پوشش دهی و فریز کردن در برخی خواص مکانیکی مانند مقاومت‌ترکیدن و پارگی بهبود حاصل شد. Han and Krochta (۲۰۰۱)، ویژگی‌های مکانیکی و ممانعتی کاغذ پوشش داده شده با پروتئین آب پنیر را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که مقاومت پارگی کاغذ پوشش‌دهی با ۱۰ گرم بر مترمربع ۲۰ درصد کمتر از صفر گرم بر مترمربع است. در واقع، افزایش وزن پوشش، مقاومت پارگی را کاهش می‌دهد [۱۵].

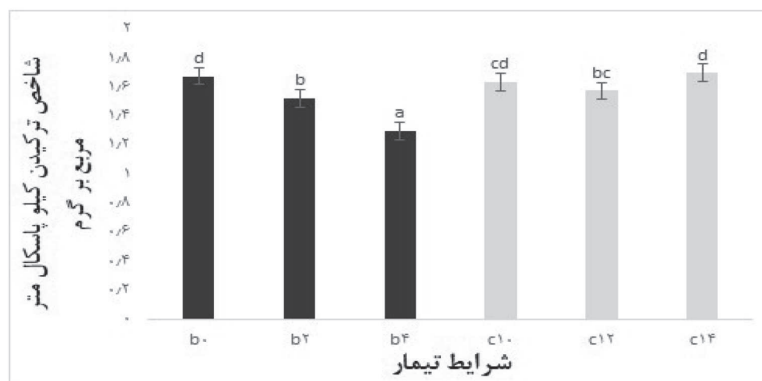
آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین مقادیر شاخص مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین شش نوع کاغذ مورد آزمون در سطح اعتماد ۹۵٪ از نظر آماری اختلاف معنی‌دار وجود دارد و مقادیر شاخص مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین در چهار گروه قرار گرفت. شکل چهار نشان می‌دهد که بیشترین مقدار شاخص مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین مربوط به تیمارهای پاشش داده شده و چهار ماه فریز شده است و کمترین مقدار آن مربوط به نمونه‌های پاشش داده شده و دو ماه فریز شده است.



شکل ۴- مقایسه میانگین شاخص مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین کاغذهای مختلف

کاغذی در مقابل گسیختگی استفاده می‌شود. این ویژگی به شدت تابع مقدار مقاومت به کشش و همچنین میزان کشش پذیری یا کرنش ماده تحت آزمون است. افزایش غلظت نانو مواد نیز باعث افزایش مقدار شاخص مقاومت به ترکیدگی شده است. با توجه به کوچک بودن ابعاد نانو در نتیجه، ضخامت و سطح کاغذهای پاشش دهی شده با نانو یکنواخت تر می‌شود. این عمل سبب توزیع یکنواخت تنش در حین اعمال تنش، کمتر شدن تمرکز تنش در سطح کاغذ و بیشتر شدن مقاومت‌های کلی کاغذ می‌شود. از این رو، این عوامل سبب می‌شوند که شاخص مقاومت به ترکیدن کاغذ در صورت استفاده از نانو پلی اورتان افزایش بیشتری داشته باشد.

آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین مقادیر شاخص مقاومت در برابر ترکیدن شش نوع کاغذ مورد آزمون در سطح احتمال ۵ درصد از نظر آماری اختلاف معنی دار وجود دارد و مقادیر شاخص مقاومت در برابر ترکیدن در چهار گروه قرار گرفت. شکل پنج نشان می‌دهد که بیشترین مقدار شاخص مقاومت در برابر ترکیدن مربوط به تیمارهای پاشش داده شده و چهار ماه فریز شده است و کمترین مقدار آن مربوط به نمونه‌های شاهد چهار ماه فریزر است. مقاومت به ترکیدن از جمله مقاومت‌هایی است که به طول الیاف و میزان پیوند بین آنها بستگی دارد ولی بیش تر تحت تأثیر اتصال بین الیاف است [۱۶]. به طور معمول از مقاومت به ترکیدن برای اندازه‌گیری استحکام فیلم‌های پلاستیکی یا بعضی از فراورده‌های



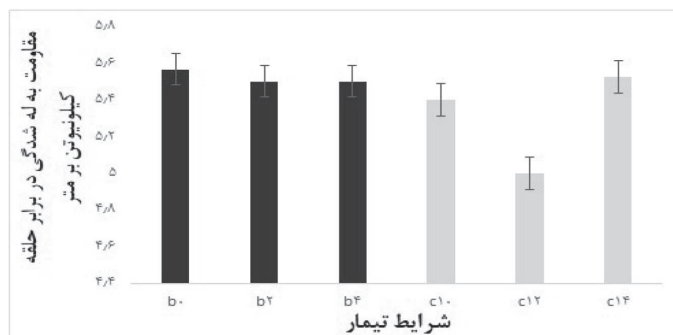
شکل ۵- مقایسه میانگین شاخص مقاومت در برابر ترکیدن کاغذهای مختلف

کاغذ مورد آزمون در سطح اعتماد ۹۵٪ از نظر آماری اختلاف معنی دار وجود ندارد. شکل شش نشان می‌دهد که

آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین مقادیر مقاومت له شدن در برابر حلقه در جهت ماشین شش نوع

آن مربوط به نمونه‌های پاشش داده شده و دو ماه فریز شده است.

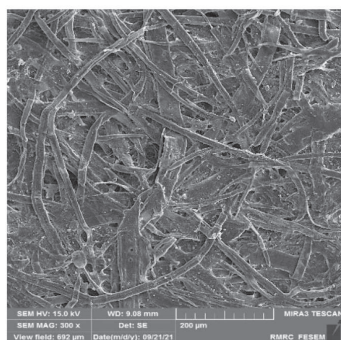
بیشترین مقدار مقاومت له شدن در برابر حلقه در جهت ماشین مربوط به تیمارهای شاهد است و کمترین مقدار



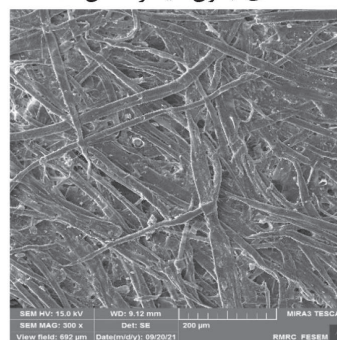
شکل ۶- مقایسه میانگین مقاومت له شدن در برابر حلقه در جهت ماشین کاغذهای مختلف

منافذ بوده ولی نمونه‌های پاشش داده شده منافذ بسیار کمی را نشان داد. ساختار میکروسکوپ الکترونی نشان داد در نمونه‌های پاشش داده شده منافذ و حفرات بین الیاف کاملاً پوشیده شده و پوشاندن این حفرات باعث یکنواختی و افزایش کیفیت چاپ خواهد شد.

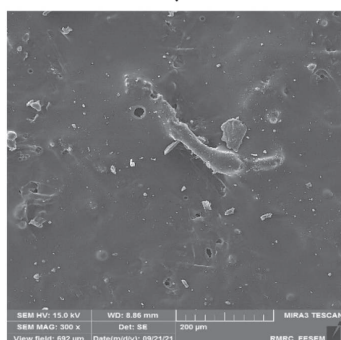
شکل هفت ریزنگار میکروسکوپ الکترونی روبشی گسیل میدان (FE-SEM) برای سطوح کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد (نه الف)، کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد (چهار ماه فریز) (نه ب)، کاغذ لاینر قهوه‌ای پاشش‌دهی شده (نه ج)، کاغذ لاینر قهوه‌ای پاشش‌دهی شده (چهار ماه فریز) (نه د) نشان می‌دهد. کاغذهای بدون تیمار نشان داد که دارای



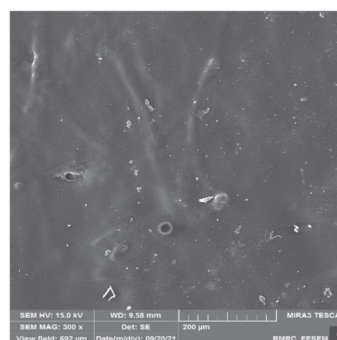
ب



الف



د



ج

شکل ۷- سطوح کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد (الف)، کاغذ لاینر قهوه‌ای شاهد (۴ ماه فریز) (ب)، کاغذ لاینر قهوه‌ای پاشش‌دهی شده (ج)، کاغذ لاینر قهوه‌ای پاشش‌دهی شده (۴ ماه فریز) (د)

نتیجه گیری

۳. مقاومت در برابر کشش در جهت ماشین کاغذ لاینر قهوه‌ای یکبار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد ۳/۸۳ درصد کاهش را نشان داد.
۴. مقاومت در برابر پاره شدن در جهت ماشین کاغذ لاینر قهوه‌ای یکبار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد ۲/۳ درصد افزایش را نشان داد.
۵. مقاومت در برابر ترکیدن در جهت ماشین کاغذ لاینر قهوه‌ای یکبار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد ۲/۴ درصد کاهش را نشان داد.
۶. مقاومت له شدن در برابر حلقه در جهت ماشین کاغذ لاینر قهوه‌ای یکبار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد ۳/۱۴ درصد کاهش را نشان داد.
۷. نمونه‌های پاشش داده شده منافذ بسیار کمی را نشان داد.

استفاده از نانو مواد و پلیمرهای زیستی به عنوان مواد پاشش‌دهی کاغذ، دارای مزایای زیادی دارد. این مواد جایگزین مناسبی برای مواد پلاستیکی می‌باشند، چون قابلیت بازیافت دارند و اگر در محیط قرار بگیرند به آسانی تجزیه می‌شوند. استفاده از این مواد به دلیل قابل بازیافت بودن و در نتیجه استفاده مجدد از مقواها باعث می‌شود نیاز کشور به واردات کاهش یابد. نتایج کلی پژوهش به طور خلاصه به شرح ذیل اشاره می‌شود:

۱. ضخامت کاغذ لاینر قهوه‌ای یکبار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد ۸/۹۶ درصد افزایش را نشان داد.
۲. جذب آب کاغذ لاینر قهوه‌ای یکبار پاشش‌دهی شده نسبت به نمونه شاهد ۱۹/۵۳ درصد کاهش را نشان داد.

منابع

- [1] Marzbani, P., Azadfallah, M., Yousefzadeh, M., Najafi, F. and Pourbabae, A. A., 2020. A novel paper packaging coated with polyethylene wax based dispersion barrier coating for food packaging applications. *Iranian Journal of Wood and Paper Industries*, 11(1): 85-95. (In Persian).
- [2] Zaheri, S. and Asadpour, Q., 2018, investigating the feasibility of using various types of biopolymer coatings on paper packaging materials. *Journal of Packaging Science and Technology*, 10(38):18-27. (In Persian).
- [3] Asadi khansari, R. and Dehghani Firouzabadi, M., 2013. Introduce of new paper and cardboard in food packaging. *Journal of Packaging Science and Technology*, 16(4): 46-57. (In Persian).
- [4] Cha, D. S. and Chinnan, M. S., 2004. Biopolymer-based antimicrobial packaging: a review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 44(4): 223-237.
- [5] Saraeyan, A., Heydari, S. and Shakeri, A., 2015. Effect of coating paper made from bagasse soda pulp using biodegradable polymer. *Iranian Journal of Wood and Paper Science Research*, 31(2): 204-210. (In Persian).
- [6] Malinconico, M., Cerruti, P., Santagata, G. and Immirzi, B., 2014. Natural Polymers and Additives in Commodity and Specialty Applications: A Challenge for the Chemistry of Future. *Macromolecular Symposia*, 337(1): 124-133.
- [7] Irimia-Vladu, M., 2014. "Green" electronics: biodegradable and biocompatible materials and devices for sustainable future. *Chemical Society Reviews*, 43(2): 588 -610.
- [8] Tatari, A. A. and Shekarian, A., 2014. The Importance of Cellulose Derivatives in the Production of Biodegradable Films for Food Packaging. *Journal of Applied Science and Technology*, 5(19): 22-31. (In Persian).
- [9] Liu, K., Miao, S., Su, Z., Sun, L., Ma, G. and Zhang, S. 2016. Castor oil-based waterborne polyurethanes with tunable properties and excellent biocompatibility. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 118(10): 1512-1520.

هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان کاغذ مقوای ایران با رییس و اعضای هیأت رئیسه اتاق ایران دیدار و گفتگو کردند.



کشورهای اروپایی انجام می‌شود و کاغذهای صادر شده به لحاظ تنوع و کیفیت قابل رقابت است.

او ادامه داد: ۳۶۰ میلیون تن کاغذ در دنیا تولید می‌شود و استفاده از کاغذ بسته‌بندی به دلیل مسائل زیست‌محیطی و کنار گذاشته شدن پلاستیک بیشتر شده و ایران هم به این سمت‌وسو می‌رود. کاغذ بسته‌بندی بیشتر از نیاز کشور تولید می‌شود و مازاد آن به عراق صادر می‌شود. اما از آنجاکه کشور عراق تا دو سال آینده وارد مدار تولید خواهد شد و از طرفی صادرات ترکیه به این کشور زیاد شده و ما جایگاه خود را در این بازار از دست خواهیم داد.

عضو هیات نمایندگان اتاق ایران درباره شرایط کاغذ تحریر و روزنامه گفت: آمار ده سال ایران نشان می‌دهد که ۳۸۰ هزار تن کاغذ تحریر وارد می‌کردیم، اما نیاز واقعی کشور ۲۰۰ هزار تن است و ۱۸۰ هزار تن اضافه واردات داشتیم که به افغانستان و عراق صادر می‌شد. او تصریح کرد: دولت سیزدهم به دلیل تحریم و گران شدن

در این دیدار روغنی، رییس سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوای ایران از کاغذ و صنعت بسته‌بندی به‌عنوان دامسج اقتصادی یاد کرد و گفت: کاغذ جایگاه مهمی در رشد و توسعه اقتصادی، GDP و فرهنگ دارد. سرانه مصرف کاغذ در ایران حدود ۲۱ کیلوگرم است و این عدد در اروپا ۵۰ کیلوگرم و در آمریکا ۱۶۵ کیلوگرم است. مقایسه اعداد نشان می‌دهد که مصرف کاغذ در ایران از متوسط جهانی پایین‌تر است و این از آن جهت مهم است که مصرف کاغذ بسته‌بندی نماد مهمی در سنجش رشد و رونق اقتصادی است، هر قدر کاغذ بسته‌بندی بیشتر شود، یعنی تولید کالا بیشتر انجام می‌شود. روغنی گلهایی‌گانی ادامه داد: در ایران به ۹۰۰ هزار تن کاغذ بسته‌بندی یعنی مقوای کاغذ تست لاینر، کرافت لاینر، مقوای متعدد و غیره نیاز داریم که ۱۶۰۰ هزار تن ظرفیت‌سازی شده و ۲۸۰۰ هزار تن مجوز تولید کاغذ بسته‌بندی صادر شده است. ایران تا سال ۱۳۹۴ واردکننده کاغذ بسته‌بندی بود و از سال ۱۳۹۴ به این طرف، صادرات کاغذ به کشورهای منطقه و

که البته این عدد برای اشتغال غیر مستقیم بسیار بیشتر خواهد بود. آیا با هزار میلیارد تومان می توان در خودروسازی ایجاد اشتغال نمود؟ آیا در پتروشیمی می توان حرفی برای گفتن در زمینه اشتغال داشت؟ قاعدتا نه

وی افزود: مشکل دیگر ما رفع تعهدات ارزی است. ارزی که توسط صنایع کاغذسازی وارد کشور می شود با ارزی که توسط صنایع پتروشیمی وارد کشور می شود قابل قیاس نیست اما همان قانون رفع تعهد ارزی که در مورد صنایع پتروشیمی اجرا می شود برای صنایع کوچک و متوسط هم لازم الاجراست که به البته این رویه اشتباه است.

چراکه بازاریابی و صادرات محصولات پتروشیمی به راحتی انجام می شود در حالی که برای بازاریابی و صادرات یک تن کاغذ مشکلات فراوانی پیش روی تولیدکنندگان قرار دارد.



به گفته این عضو هیات مدیره با تولید هر تن کاغذ به روش بازیافت، از قطع ۱۷ اصله درخت جلوگیری میگردد. برای این مدل از تولید ۳۰ درصد مصرف انرژی از تولید از خمیردرخت کمتر می باشد. در عین حال ایجاد اشتغال می کند. انتظار داریم اتاق توجه ویژه ای به بحث تولید کاغذ و اساسا صنایع سلولزی کند چراکه معتقدیم آینده این صنعت ارتباط مستقیمی با رشد اقتصادی کشور دارد. هرچه رشد اقتصادی بیشتر شود مصرف کاغذ بسته بندی و صنایع سلولزی در کشور بیشتر خواهد شد.

نرخ ارز، از تولید کاغذ تحریر حمایت می شود؛ بعد از انقلاب، کاغذ تمام کتاب درسی و دفتر مشق دانش آموزان که حدود ۴۵ هزار تن است، در کشور تولید شده است.



او تصریح کرد: دسته دیگر کاغذها، کاغذ سنگین است که در تولید کاغذ سنگین از آهک استفاده می شود که نیاز به فیلتراسیون مجدد دارد. اگرچه این کاغذ در بسته بندی های سنگین استفاده می شود ولی در دنیا از این صنعت استفاده نمی شود. ۳۰ درصد مواد اولیه کاغذ سنگین پلیمر است و این جذب نمی شود.

روغنی گلپایگانی گفت: در کشور ۱۰۸ تولیدکننده کوچک و بزرگ و متوسط کاغذ داریم؛ با ورود تکنولوژی جدید داخل کشور، کاغذ تحریر، جلد کتاب، بسته بندی دارو در کشور تولید می شود و تقریباً نیازی به واردات نداریم. مواد اولیه کاغذ پسماند کشاورزی، چوب های جنگلی، O.C.C است که در استان های شمالی و جنوبی وجود دارد. استفاده از آهک هم به دلیل مشکلات زیست محیطی استفاده نمی شود.

ارز صادرات صنایع کاغذ، نباید هم ردیف ارز نفتی و پتروشیمی محسوب شود

در ادامه سامان اسفندیاری، عضو هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوای ایران گفت با هزار میلیارد تومان می توان در صنعت کاغذ ایجاد اشتغال ثابت و مستقیم نمود

ما نیز رو به رشد خواهد بود. البته بحث تحریم ها و عدم حضور کارشناسان خارجی و بالا بردن دانش در صنایع کشور نیز بسیار مهم می باشد.

ثبات اقتصادی لازمه رشد اقتصادی و سرمایه گذاری است.

در پایان این نشست هم اندیشی ابوطالب مومنی، دیگر عضو هیات مدیره سندیکا گفت: ده سال پیش با نسبت ۷۰ به ۳۰ وارد کننده کاغذ از کل دنیا به کشور بودیم. با سرمایه گذاری های صورت گرفته در این بخش صنعت به سمتی پیش رفتیم که امروزه به غیر از مواد اولیه هیچ نیازی به واردات کاغذ بسته بندی نداریم و یا این نیاز بشدت ضعیف است. لازم به ذکر است که این چارچوب زیرساخت ها عملا در بحث ثبات اقتصادی امکانپذیر است. در ده سال گذشته کمابیش این ثبات اقتصادی وجود داشت. ولی بطور مثال در ۳-۴ سال گذشته هیچ ثبات اقتصادی را در کشور احساس نمیکنیم اگر چهار سال پیش پیش بینی میکردیم که یک طرح اقتصادی مثلا با ۳۰۰ میلیارد تومان به نتیجه می رسید امروز با هزار میلیارد تومان هم توان اتمام پروژه برای سرمایه گذار وجود ندارد. موضوع حمایت دولت هم این میان هیچ نقشی ندارد.

مومنی همچنین به مشکل تامین ارز و چالش های چند نرخی ارز برای سرمایه گذاری اشاره کرد و گفت: نرخ ارز نیمایی با توجه به اینکه سرمایه گذاران حتی با ظریب ریسک یک و نیم برابر، با توجه به زمان بر بودن پروسه های اداری اگر ارز مصوب شود باز در مغایرت با افزایش هزینه ها در بازار می باشد. بنابراین اگر به دنبال توسعه می باشیم لازم است به ثبات اقتصادی دست یابیم.

مومنی همچنین موضوع دسترسی به انرژی و توسعه زیر ساخت هایی مثل آب و برق و گاز را مساله روز سرمایه گذاران و تولید کشور عنوان کرد و گفت: در پنج سال گذشته شاهد اتفاقات فراوانی در موضوع کمبود انرژی بودیم که متولی آن دولت است. ما بعنوان بخش خصوصی هیچ دخل و تصرفی در این زمینه نداریم و صرفا آسیب آن گریبان گیر می شود و سهم بزرگی در قیمت تمام شده دارد.



چشم انداز جهانی تولید و مصرف کاغذ بسته بندی رشد است.

در ادامه علی برزن، عضو دیگر هیات مدیره سندیکا خاطر نشان کرد: مصرف محصولات سلولزی در دنیا حدود ۵۰ کیلوگرم می باشد. این آمار در کشور ما حدود ۲۰ کیلوگرم است. فرهنگ مصرف ما در همه سبک کالاهای سلولزی می باشد. بنابراین در حالت نرمال باید مصرف کشور ما از متوسط جهانی عبور می کرد. میزان مصرف در آمریکا حدود ۲۰۰ کیلوگرم است. این آمار در چین ۷۵ کیلوگرم است. در هندوستان برابر ۱۷ کیلوگرم است. پس اگر رشد اقتصادی هند به چین نزدیک شود میزان مصرف آنها نیز به مراتب بالاتر خواهد بود. این در حالی است که چین و هند حدود ۴۰ درصد جمعیت جهان را در خود جا داده اند. بنابراین ظرفیت تولید در بخشی از این صنعت هنوز رو به رشد است.

برزن تاکید کرد: خوشبختانه در چند سال اخیر نیز در بحث مواد افزودنی به کاغذ اتفاقات خوبی رخ داده و از صنایع معدنی کشور در این زمینه استفاده می گردد. که این موضوع در کشور های دیگر موجب افزایش هزینه تولید خواهد شد. در حال حاضر در دنیا پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ در زمینه کاغذ بسته بندی کماکان رشد داشته باشیم. اولین رشد اقتصاد جهانی است که پیش بینی میکنند با رشد همراه باشد. دومین عامل رشد جمعیت جهانی است. وضعیت اقتصادی برخی کشورهای آفریقایی و همچنین هند رو به رشد است بنابراین شهرنشینی در این مناطق رو به رشد است و بنابراین مصرف کاغذ رو به رشد می گردد.

برزن با اشاره به رشد روند پیری جمعیت. در دنیا گفت: با پیر شدن جمعیت موضوع مصرف کاغذهای بهداشتی و پوشک رو به افزایش می رود. این عوامل نشان می دهد تولید در کشور

کاغذسازی کاوه

تولیدکننده کاغذ بسته بندی
تست لاینر، فلوتینگ و لاینر



شرکت صنایع

کاغذسازی کاوه

(سهامی عام)

از بازیافت تا کاغذ بسته بندی

● دارای پروانه تحقیق و توسعه از وزارت صنعت، معدن و تجارت

دفتر مرکزی: تهران، میدان هفت تیر، خیابان سرتیپ نعمت الله لطفی، پلاک ۱۱ تلفن: ۸-۰۳۴۷۰۳۱۴ (۰۲۱)

کارخانه: ساوه، شهرک صنعتی کاوه، خیابان هفتم تلفن: ۷-۰۴۳۴۳۰۰۴ (۰۸۶)

www.kavehpaper.com  kavehpaperco

تازه‌ترین خبرها از نمایشگاه آیپاپ پک پروسس و پاپیون تخصصی کاغذ و کارتن
در گفتگو با حامد ایرانی؛ برگزار کننده نمایشگاه «چاپ، بسته بندی و فراوری»
(IPAP & pacprocess)



خبر خوبی که امسال داریم، پیرو همکاری ما با نمایشگاه دوسلدورف غرفه این مجموعه «برساز رویداد پارس» در نمایشگاه
دروپا ۲۰۲۴ به صورت رایگان جهت اطلاع رسانی نمایشگاه IPAP در بُعد بین المللی اخذ شده است که از همین جا به
شرکت‌ها اعلام و از آنها برای حضور در نمایشگاه و بازدید از غرفه ما دعوت به عمل می‌آوریم.

بین المللی در یک بازار ۵۰۰ میلیونی شامل ایران و کشورهای همسایه و منطقه از سال ۱۳۹۶ با مشارکت مسه دوسلدورف در تهران در مرکز نمایشگاه بین المللی شهرآفتاب، تنها مرکز نمایشگاهی ایران که استانداردهای نزدیک به استانداردهای جهانی در حوزه مراکز نمایشگاهی را دارد، فعالیت خود را شروع کرد. این رویداد تخصصی در دو سال ابتدایی که کشور در تحریم نبود در سطح جهانی اطلاع رسانی شد که تا کنون نمایشگاهی در ایران در این سطح و گستردگی به صورت بین المللی اطلاع رسانی نشده بود.

حضور تخصصی تولیدکنندگان ماشین آلات چاپ، بسته بندی و فراوری از ویژگی های شاخص این نمایشگاه است که با خود تکنولوژی های بروز را نیز به همراه دارند. مساله بعدی حضور قوی هیات های خارجی است، همان طور که در سال گذشته ما میزبان بیش از ۱۵۰ نفر از کشورهای افغانستان، عراق، قطر، روسیه و ترکیه بودیم، امسال هم این رایزنی ها را انجام دادیم و ارتباط خیلی خوبی با وزارت امور خارجه و همچنین اتحادیه ها و تشکل های صنف مرتبط با صنعت چاپ، بسته بندی و فراوری با کشورهای حوزه خلیج فارس، ترکیه، چین، سوریه و افغانستان داریم. می توان گفت حضور هیات های خارجی و همچنین معرفی تکنولوژی و خدمات چاپ به روز توسط

۱- کمتر از یک ماه به پنجمین دوره نمایشگاه بین المللی چاپ، بسته بندی، فراوری و صنعت کاغذ و کارتن (IPAP & pacprocess) مانده است. باید منتظر چه تغییراتی از نظر تعداد شرکت کنندگان، فضای نمایشگاه و فناوری ها و شاخه های مختلف حرفه ای باشیم؟
اتفاقی که امسال در این دوره افتاد، حضور تعداد بیشتر شرکت کنندگان و تکمیل ظرفیت سالن های A5 و A6 است. اتفاق متمایزی که امسال افتاده است، حضور حداکثری و پر قدرت شرکت های وارد کننده دستگاه های چاپ و صنعت کارتن و کاغذ و نیز حضور تولید کنندگان داخلی است. یعنی امسال نمایشگاه در حوزه چاپ و ماشین آلات چاپ و کارتن بسیار پررونق است.

۲- تعدد نمایشگاه ها در حوزه چاپ، بسته بندی و کاغذ، همچنین رقابت و شباهت بین آنها، خانواده چاپ و بسته بندی، این پرسش را مطرح ساخته که چه تفاوتی بین آنهاست؟ آیا نمایشگاه IPAP مشخصه یا وجه تمایز یا گرایش اختصاصی معینی دارد؟

نمایشگاه IPAP و pacprocess با رویکرد صادرات محور و مطرح شدن با عنوان یک پایلوت

نمایشگاه IPAP و pacprocess داشته و دارد؟

نمایشگاه IPAP و pacprocess تهران یک پروژه مشترک بین شرکت برساز رویداد پارس و مسه دوسلدورف است که قرارداد آن به صورت نامحدود به لحاظ زمانی منعقد شده است. بعد از تحریم های اتخاذ شده از سوی آمریکا، امکان همکاری و حضور شرکت ها و مجموعه های خارجی در ایران محدود و تقریباً منتفی شد، از این رو هر دو مجموعه «برساز رویداد پارس» و «مسه دوسلدورف» منتظر رفع تحریم ها هستیم تا مجدد همکاری های بین المللی ما به صورت گسترده و بدون مشکل بین المللی شروع شود.

پیرو همکاری های دو جانبه ما، در سال جاری شرکت برساز رویداد پارس به همراهی انجمن تولیدکنندگان ماشین آلات صنایع غذایی ایران به صورت رایگان در نمایشگاه اینترپک غرفه داشتیم و جلسات خوبی هم در خلال نمایشگاه با سایر مجموعه های خارجی نظیر انجمن ماشین سازان ایتالیا، با انجمن بسته بندی استرالیا داشتیم که امیدواریم با رفع مجدد تحریم های شرایط فعالیت های بین المللی مجموعه های خصوصی در ایران از سر گرفته شود.

مشارکت کنندگان شاخص در این دوره از نمایشگاه، وجه تمایز ما با سایر نمایشگاه ها می باشد.

نکته حائز اهمیت در صنعت نمایشگاهی ایران، نبود ساختار مشخص و برنامه ریزی شده بلند مدت، با توجه به ماهیت اقتصادی و زیر ساختی کشور در تدوین نمایشگاه های تخصصی در کشور است که ما به عنوان برگزارکننده حداقل ۱۵ رویداد تخصصی در طول یک سال همیشه با چالش های فراوانی روبرو هستیم.

۳- واژه «بین المللی» در عنوان نمایشگاه انتظار معینی در مخاطب ایجاد می کند. آیا از نظر شرکت کنندگان و بازدیدکنندگان و آنچه در چهار روز نمایشگاه می گذرد، جنبه بین المللی به چشم خواهد آمد؟

از آنجاییکه رویکرد این نمایشگاه صادرات محور است ما هر ساله حتی با وجود تحریم تلاش کردیم هیات های تجاری خارجی خوبی در نمایشگاه دعوت کنیم و امسال هم در حوزه بازدیدکننده از چندین کشور تا کنون قطعی شده اند که شامل عراق، پاکستان، افغانستان، عمان، سوریه هستند. همچنین در تلاشیم که بازدیدکنندگانی از کشورهای چین، روسیه، لبنان و کشورهای حوزه CIS در حوزه کاغذ و کارتن و ماشین آلات دعوت کنیم. در میان مشارکت کنندگان، شرکت هایی از کشورهای ایتالیا، اتریش و ترکیه داریم.

۴- شرکت برساز رویداد پارس، در سال های گذشته قرارداد همکاری با مرکز نمایشگاهی دوسلدورف است. آیا هنوز آن قرارداد یا دست کم ارتباط با دوسلدورف برقرار است؟ این ارتباط چه تاثیری در کار برگزاری

انجمن و شرکت
تعاونی صنایع
کارتن و ورق



سندپکای
تولیدکنندگان
کاغذ و مقوای ایران



icartoon
International Exhibition - Corrugated, Carton and Paper

نگاهی به وضعیت تجارت

کشور افغانستان



این مطالعه با هدف بررسی دقیق وضعیت تجارت افغانستان، به ویژه پس از ورود طالبان به این کشور در سال ۲۰۲۱ انجام شده است. در ادامه مهمترین آمار مبادلات تجاری (صادرات و واردات) با این کشور و موقعیت محصولات صادراتی به افغانستان مورد بررسی قرار گرفته است. ارزش کل صادرات ایران به افغانستان در رشته محصولات منتخب در سال ۲۰۲۰، ۷۵۸،۲ میلیون دلار بوده است که این رقم در سال ۲۰۲۱ به ۱۰۵۶ میلیون دلار افزایش یافته و در سال ۲۰۲۲ صفر شده است. (منبع: معاونت بررسی های اقتصادی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران)

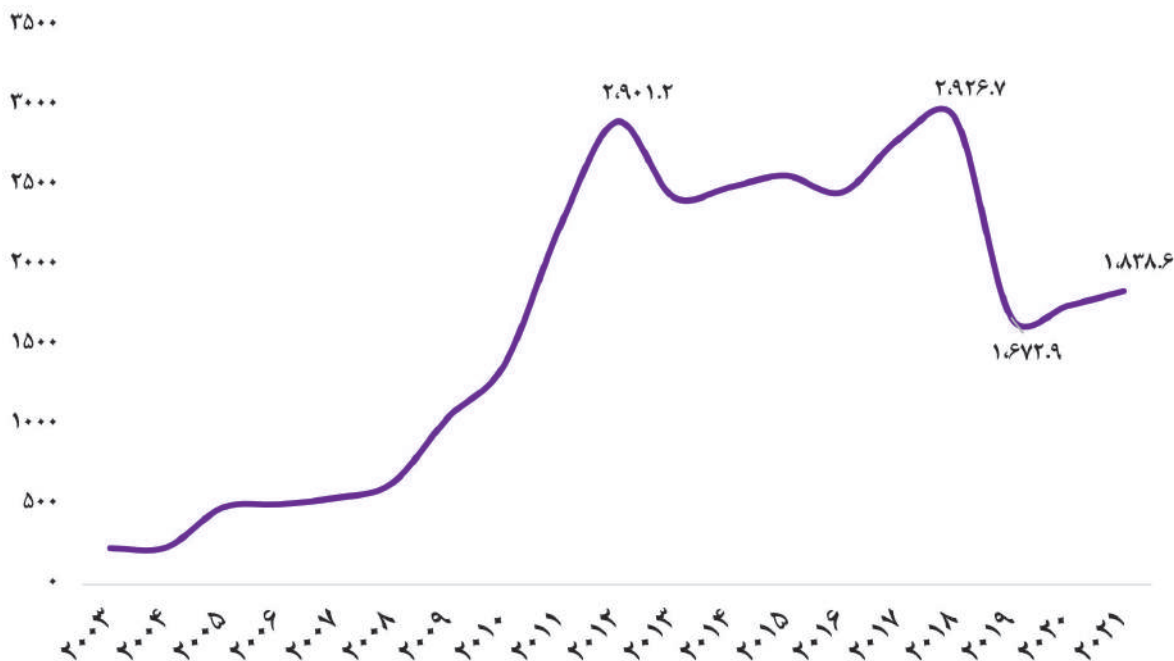
مهمترین اقلام وارداتی افغانستان (میلیون دلار - درصد)

ردیف	شرح	۲۰۲۰		۲۰۲۱		۲۰۲۲	
		ارزش	سهم	ارزش	سهم	ارزش	سهم
۱	محصولات صنعت آسیاب؛ مالت؛ نشاسته؛ اینولین؛ گلو تن گندم	۵۷۵.۷	۶۶	۶۰۵.۵	۸.۲	۸۵۷.۵	۱۸.۳
۲	چربی ها و روغن های حیوانی، گیاهی یا میکروبی و فرآورده های برش آنها چربی های خوراکی آماده؛ ...	۲۹۵.۲	۳.۴	۴۰۴.۷	۵.۵	۵۴۷.۰	۱۱.۷
۳	غلات	۳۰۱.۸	۳.۵	۲۶۴.۰	۳.۶	۳۹۶.۸	۸.۵
۴	محصولات دارویی	۲۴۹.۹	۲.۹	۲۷۷.۴	۳.۸	۳۴۳.۸	۷.۳
۵	سوخت های معدنی، روغن های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آنها؛ مواد قیری؛ معدنی ...	۴۳۲.۰	۴.۹	۹۰۳.۲	۱۲.۳	۲۸۱.۴	۶.۰
۶	ماشین آلات و تجهیزات الکتریکی و قطعات آنها؛ ضبط و تولید کننده صدا، تلویزیون ...	۶۲۰.۱	۷.۱	۴۱۳.۶	۵.۶	۱۶۳.۰	۳.۵
۷	سبزیجات خوراکی و ریشه ها و ...	۲۴۸.۸	۲.۸	۱۹۲.۲	۲.۶	۱۴۸.۴	۳.۲
۸	قند و شکر و شیرینی	۲۹۸.۸	۳.۴	۲۱۳.۶	۲.۹	۱۳۶.۸	۲.۹
۹	وسایل نقلیه غیر از راه آهن یا تراموا و قطعات و لوازم جانبی آنها	۴۸۵.۱	۵.۶	۳۱۱.۵	۴.۲	۱۲۲.۶	۲.۶
۱۰	لاستیک و مصنوعات آن	۱۹۳.۰	۲.۲	۱۸۹.۹	۲.۶	۱۱۹.۹	۲.۶
مجموع ۱۰ ردیف اصلی		۳۷۰۰.۵	۴۲.۴	۳۷۷۵.۶	۵۱.۲	۳۱۱۷.۳	۶۶.۵
کل واردات		۸۷۲۸.۵	۱۰۰	۷۳۶۷.۵	۱۰۰	۴۶۸۹.۲	۱۰۰

۱۰ کشور اصلی صادرکننده به افغانستان (میلیون دلار - درصد)

۲۰۱۹		۲۰۱۸		۲۰۱۷		شرح	ردیف
سهم	ارزش	سهم	ارزش	سهم	ارزش		
۱۸.۴	۱۲۴۷.۱	۱۷.۱	۱۲۶۴.۲	۱۵.۶	۱۲۱۲.۶	ایران	۱
۱۷.۱	۱۱۵۶.۷	۱۵.۷	۱۱۶۵.۹	۱۵.۱	۱۱۷۹.۳	چین	۲
۱۵.۶	۱۰۵۸.۰	۱۴.۷	۱۰۸۶.۹	۱۶.۶	۱۲۹۳.۲	پاکستان	۳
۷.۶	۵۱۴.۶	۱۰.۷	۷۹۰.۸	۱۱.۱	۸۶۶.۸	قزاقستان	۴
۶.۳	۴۲۸.۰	۷.۵	۵۵۳.۹	۷.۲	۵۶۰.۵	ازبکستان	۵
۶.۱	۴۱۰.۰	۵.۲	۳۸۵.۴	۵.۳	۴۱۳.۲	ترکمنستان	۶
۶.۰	۴۰۴.۹	۴.۸	۳۵۴.۳	۳.۳	۲۵۸.۸	هند	۷
۴.۷	۳۲۰.۰	۳.۸	۲۸۲.۳	۴.۵	۳۵۴.۰	مالزی	۸
۳.۰	۲۰۱.۲	۵.۶	۴۱۴.۰	۵.۶	۴۳۷.۴	ژاپن	۹
۲.۴	۱۶۲.۸	۲.۱	۱۵۷.۷	۲.۵	۱۹۲.۸	فدراسیون روسیه	۱۰
۸۷.۱	۵۹۰۳.۴	۸۷.۲	۶۴۵۵.۴	۸۶.۹	۶۷۶۸.۶	مجموع ۱۰ کشور اصلی	
۱۰۰.۰	۶۷۷۶.۸	۱۰۰.۰	۷۴۰۶.۶	۱۰۰.۰	۷۷۹۲.۶	کل واردات	

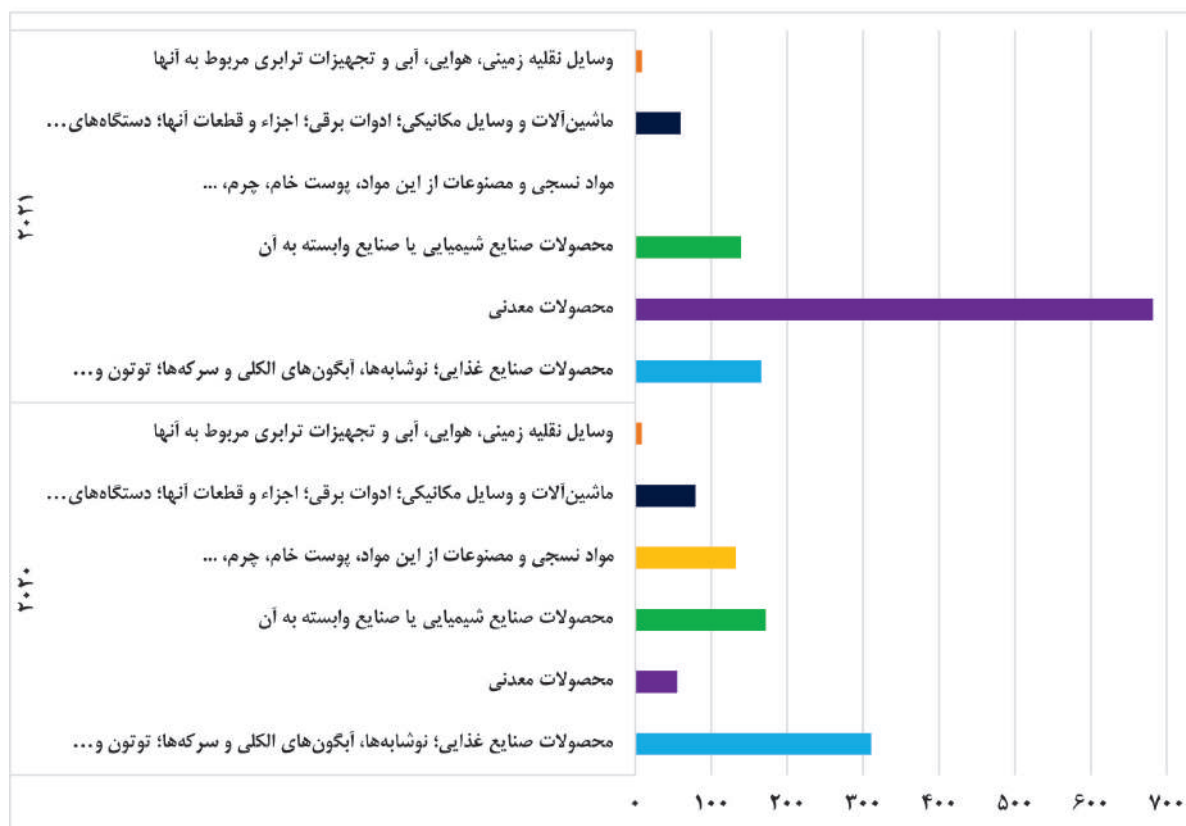
روند صادرات ایران به افغانستان - میلیون دلار



مهمترین اقلام صادراتی ایران به افغانستان (میلیون دلار - درصد)

ردیف	شرح	۲۰۱۸		۲۰۱۹		۲۰۲۰		۲۰۲۱	
		ارزش	سهم	ارزش	سهم	ارزش	سهم	ارزش	سهم
۱	سوخت های معدنی، روغن های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آنها؛ مواد قیری؛ معدنی...	۶۰۵.۶	۲۰.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۶۵۸.۰	۳۵.۸
۲	آهن و فولاد	۲۷۸.۹	۹.۵	۲۴۱.۲	۱۴.۴	۱۹۴.۳	۱۱.۱	۱۴۴.۰	۷.۸
۳	پلاستیک و مصنوعات از آن	۲۵۷.۲	۸.۸	۱۹۰.۹	۱۱.۴	۱۵۶.۳	۸.۹	۱۴۱.۲	۷.۷
۴	میوه و آجیل خوراکی؛ پوست مرکبات یا خربزه	۱۰۵.۴	۳.۶	۱۴۴.۵	۸.۶	۱۱۵.۹	۶.۶	۱۰۷.۰	۵.۸
۵	سبزیجات خوراکی و ریشه ها و ...	۵۳.۰	۱.۸	۴۹.۰	۲.۹	۱۴۱.۱	۸.۱	۷۵.۴	۴.۱
۶	آماده سازی غلات، آرد، نشاسته یا شیر؛ محصولات شیری پزی	۱۰۳.۱	۳.۵	۶۱.۰	۳.۶	۹۶.۳	۵.۵	۶۱.۶	۳.۳
۷	محصولات لبنی؛ تخم پرندگان؛ عسل طبیعی؛ محصولات خوراکی با منشاء حیوانی، نه در جای دیگر..	۱۰۳.۴	۳.۵	۷۶.۳	۴.۶	۶۹.۰	۳.۹	۵۲.۲	۲.۸
۸	فرش و سایر کفپوش های نساجی	۱۱۴.۶	۳.۹	۶۸.۸	۴.۱	۵۹.۶	۳.۴	۵۰.۵	۲.۷
۹	مواد شیمیایی آلی	۸۳.۴	۲.۸	۱۰.۴	۰.۶	۳۶.۳	۲.۱	۴۹.۴	۲.۷
۱۰	آماده سازی سبزیجات، میوه ها، آجیل ها یا سایر قسمت های گیاهان	۱۳۲.۸	۴.۵	۱۴۴.۳	۸.۶	۱۰۳.۸	۵.۹	۴۱.۶	۲.۳
مجموع ۱۰ ردیف اصلی		۱۸۳۷.۳	۶۲.۸	۹۸۶.۴	۵۹.۰	۹۷۲.۴	۵۵.۷	۱۳۸۰.۹	۷۵.۱
کل صادرات		۲۹۲۶.۶	۱۰۰.۰	۱۶۷۲.۹	۱۰۰.۰	۱۷۴۶.۸	۱۰۰.۰	۱۸۲۸.۶	۱۰۰.۰

روند صادرات ایران به افغانستان در رشته فعالیت های منتخب - میلیون دلار





سندیکای تولید کنندگان
کاغذ و مقوای ایران

منشور اخلاقی سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران ((مرام نامه))

ما اعضای سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران در راستای رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای و استمرار و ارتقاء فعالیت‌های صنفی در جهت تحقق و حفظ منافع جمعی، ایجاد وحدت رویه و یکپارچگی در اجرای مصوبات و موثر واقع شدن تصمیمات صنفی، این منشور اخلاقی را سر لوجه فعالیت‌های اقتصادی خود قرار می‌دهیم:

- ۱- عضویت سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران به معنای پذیرش مفاد اساسنامه سندیکا تلقی شده و به رعایت آن پایبندیم.
- ۲- مصوبات و تصمیمات هیأت مدیره سندیکا، که نمایندگان قانونی کل اعضاء سندیکا اتخاذ نموده اند را لازم الاجرا می‌دانیم.
- ۳- به منظور پیشبرد اهداف صنفی و نیل به تعالی صنعت تولید کاغذ و مقوا و صنایع جانبی در سطح داخلی و بین المللی، از تکروی پرهیز و در راستای همنوایی و همگرایی صنفی تلاش نموده و در امانت داری، صداقت، انصاف و پرهیز از ایجاد هر گونه تضاد در منافع گروهی همت می‌کنیم.
- ۴- در مقابل مشکلات اعضاء سندیکا مسئولیت داشته و با روحیه جمعگرایی در حل آنها مساعدت و همکاری می‌نماییم.
- ۵- در جهت پیشبرد اهداف صنفی و رعایت منافع گروهی به رعایت اصول تجارت سالم پایبند بوده و از ارائه قیمت‌های خارج از عرف پرهیز می‌نماییم تا ضمن ایجاد فضای رقابتی سالم، از قیمت شکنی در بازار خودداری نموده و امکان ارتقاء کیفیت در بازار را فراهم می‌نماییم.
- ۶- در راستای جلوگیری از آسیب‌های نیروی انسانی و رعایت حقوق سرمایه‌گذاری در تربیت نیروی متخصص در شرکت‌ها، حتی الامکان نسبت به تحریک مالی پرسنل کلیدی شرکت‌های عضو از طریق پیشنهادات خاص نسبت به استخدام و جابجایی غیر حرفه‌ای و یا استفاده از پرسنل در ایام آزاد آنها، اقدام ننماییم.
- ۷- به اصل عدم سوء استفاده از نامها و برندهای تجاری اعضاء که طی سالها فعالیت در بازار بوجود آمده است، پایبندیم.
- ۸- به ارائه محصولات با کیفیت به مشتریان و تلاش در جهت ارتقاء کیفیت و بهبود مستمر فرآیندها و حفظ منافع جامعه متعهدیم.
- ۹- به حمایت مالی از سندیکا در چارچوب مصوبات هیأت مدیره و مجمع عمومی در قالب پرداخت حق عضویت و جبران کسری مالی به منظور امکان تحقق اهداف پایبندیم.
- ۱۰- به مسئولیت اجتماعی خود در قبال جامعه و ذینفعان آگاه و پایبندیم.
- ۱۱- ما اعضاء سندیکا برای توسعه و تقویت فرهنگ کار و حس وفاداری و تعلق سازمانی تحت مدیریت، خود را متعهد میدانیم.
- ۱۲- در زمان تعامل با مشتریان از تبلیغ منفی نسبت به کیفیت محصولات و یا شرایط سازمانی سایر شرکتهای عضو اجتناب نموده و صرفاً در مورد توانایی و کیفیت محصول خود تبلیغ می‌نماییم.
- ۱۳- برای توسعه شفافیت و اخلاق حرفه‌ای، از طریق رعایت قوانین کشور و مندرجات اساسنامه سندیکا کوشش می‌نماییم.
- ۱۴- در صورت بروز اختلاف بین اعضاء حتی الامکان از طریق داوری و مصالحه در سندیکا نسبت به رفع اختلاف اقدام می‌نماییم.
- ۱۵- اطلاعات پایه مورد نیاز برای ایجاد بانک اطلاعات صنعت را در اختیار سندیکا قرار داده و توانمندی‌های خود را برای ارتقاء کیفیت فعالیت سندیکا برای ارتقاء صنعت اعلام و پیشنهاد می‌نماییم.

ارتباط توری شکل گیری ماشین کاغذسازی و مصرف انرژی

مقدمه

در ماشین کاغذسازی، توری شکل گیری با اجزای عمدتاً سرمایه‌گذاری آبیگری در تماس است و باعث ایجاد نیروهای اصطکاک و اتلاف انرژی می‌شود. برای برخی از انواع توری‌ها، اتلاف انرژی بسیار زیاد بوده و کاغذساز ملزم به اعمال مقادیر بیشتر نیرو محرکه برای به حرکت درآوردن توری است. بنابراین بدیهی است که این حالت عیب بزرگی برای توری‌های مزبور محسوب می‌شود. کاهش نیروی محرکه لازم برای به حرکت درآوردن و حفظ حرکت یکنواخت توری ماشین کاغذ امکان کاهش مصرف انرژی در پایانه تر خط تولید را برای کاغذساز فراهم می‌سازد.

انتظارات بازار از تامین کنندگان توری و نمود

برای بخش شکل گیری ماشین کاغذ، بخش تحقیق و توسعه بسیاری از تولیدکنندگان توری بر فن‌آوری‌ها یا طرح‌هایی متمرکز شده‌اند که منجر به کاهش نیروی محرکه لازم برای حرکت توری می‌شود. از آنجائیکه ماشین کاغذهای قدیمی بسیار زیادی (بویژه در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران) به‌عنوان مثال در زمینه تولید کاغذهای قهوه‌ای در حال کار هستند که از بیشینه توان الکتروموتورها (درایو) بهره می‌برند؛ محدودیت مزبور مجال را برای بررسی امکان افزایش ظرفیت تولید از مسیر افزایش سرعت توری بر جای نمی‌گذارد. کاهش انرژی لازم برای جابجایی توری^۱ منجر به عملیات تولیدی مطمئن و با حداقل توقف، بهینه‌سازی هزینه‌ها و ایجاد فرصت‌هایی جدیدی برای بهبود راندمان تولید از طریق افزایش سرعت و با نیروی جابجایی کافی برای توری است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کاهش انرژی به حرکت درآوردن توری بطور چشمگیری منجر به کاهش هزینه‌های تولید می‌شود.

اتلاف انرژی

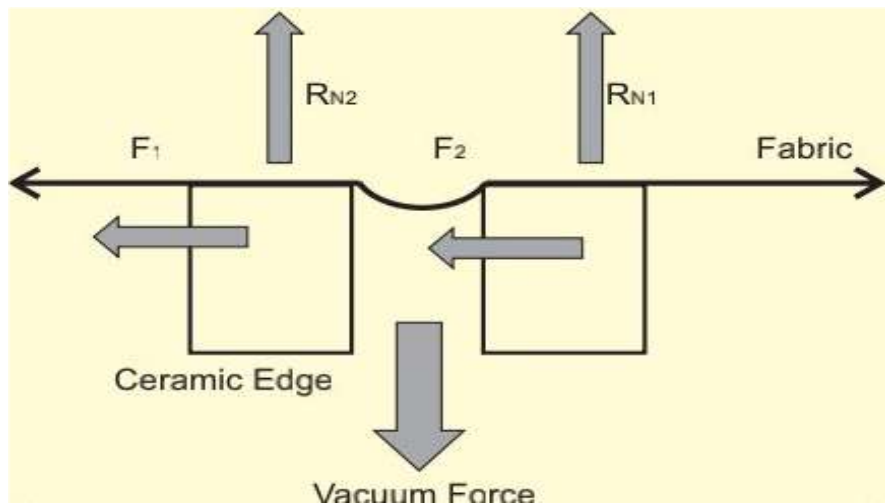
در یک ماشین فوردینیر، اتلاف انرژی می‌تواند در بخش‌های مختلفی رخ دهد که عبارتند از:

- اتلاف انرژی به دلیل اصطکاک قطعات مکانیکی مختلف بخش شکل گیری، غلطک‌ها، موتورهای تویی و ...
- اتلاف انرژی به دلیل اثر لغزشی بین غلطک‌ها و توری ماشین. چنانچه سرعت لغزش بین توری و غلطک صفر باشد، هیچگونه اتلاف انرژی وجود نخواهد داشت. با این حال، چنانچه سرعت لغزش صفر نباشد، اصطکاک و در نتیجه اتلاف انرژی روی غلطک‌ها وجود خواهد داشت.
- اتلاف انرژی به دلیل اصطکاک بین توری و اجزای آبیگری.
- اتلاف انرژی به دلیل نیاز به مکش بیشتر برای آبیگری از شبکه خیس الیاف از خلال منافذ توری در بخش مکشی ماشین کاغذ به دلیل انتخاب نادرست توری‌های شکل گیری. در مورد اتلاف انرژی ناشی از اصطکاک بین توری و اجزای آبیگری، در برآوردهای حدودی مشهورست که ۱۵ درصد اتلاف انرژی ناشی از اصطکاک با فویل‌ها/تیغه‌ها در فویل‌های آبیگری اولیه- مانند فویل‌هایی که در آن بخش از طریق جاذبه آبیگری می‌شود و نیز فویل‌های با مکش اندک- و ۸۰ درصد نیز ناشی از جعبه‌های دارای مکش زیاد است. ۵ درصد باقیمانده نیز به سایر تلفات مربوط می‌شود (به‌عنوان مثال اصطکاک در یاتاقان غلطک‌ها و ...). براساس این تقریب، تمرکز بر روی جعبه‌های مکشی واجد قدرت خلاء زیاد جذاب‌تر از قسمت‌های دیگر ماشین کاغذ است.

تئوری اصطکاک بر روی جعبه مکشی (خلاء):

بر روی جعبه‌های مکشی، خلاء اعمال شده در درون جعبه نیرویی را ایجاد می‌کند که توری را به سمت سطوح زیرین

^۱ Gloss



مکشی، نیروهای اصطکاک F_1 و F_2 باید به حداقل برسد. این امر می‌تواند با استفاده از ساختارهای جانبی هدایت‌کننده و/یا مواد پلیمری خاص یا با تنظیم‌کننده‌های ورق در حال تشکیل در بخش ابتدائی توری ماشین کاغذ صورت پذیرد که همگی منجر به آسانی‌تر می‌شود.

در یک مطالعه آزمایشگاهی، فهرستی از پارامترهای موثر بر نیروی اصطکاک (بعبارتی نیروی مورد نیاز برای غلبه بر اصطکاک برای حرکت روان توری) را می‌توان بدست‌آورد. پارامترهای اصلی مزبور که بر حرکت توری و روانی و یکنواختی آن تأثیر می‌گذارند در ادامه آمده‌است. اعداد ارائه‌شده بیانگر تفاوت نیروی محرکه برحسب درصدی از نیروی محرکه ویژه (کیلووات بر متر در ۱۰۰ متر بر دقیقه) برای هر پارامتر در مقابل توری شکل‌گیری مرجع، مواد سرامیکی و نوع کاغذ است.

مواد با اصطکاک کم: به‌وضوح می‌توان مشاهده‌کرد که در تست آزمایشگاهی، مواد با اصطکاک کم تأثیر مثبتی بر نیروی محرکه مورد نیاز دارند.

سایش توری: اثر منفی این عامل بر نیروی محرکه در تضاد با تجربه میدانی است؛ چراکه نشان‌دهنده کاهش نیروی محرکه در طول عمر مصرفی توری است. در آزمایش مزبور، اثر دینامیکی ماشین کاغذ در نظر گرفته نشد. با این حال و در

در حال عبور از روی آنها می‌کشد و به قسمت‌های سرامیکی اصابت می‌دهد.

پارامترهای اصلی برای تعیین میزان نیروهای اصطکاک مزبور عبارتند از:

- ضریب اصطکاک موادی که توری شکل‌گیری و نیز اجزای سرامیکی از آن ساخته شده‌اند،

- نیروی عمومی ($RN1$ & $RN2$ ، شکل زیر)، نیروی مکش

- ساختار سطح لغزنده و خمش توری شکل‌گیری (طراحی و ضخامت)

- اندازه مساحت سطح تماس بین توری شکل‌گیری و اجزای آبیگری (اثرات دینامیکی)

برابر شکل، نیروی اصطکاک F توری بر روی جعبه مکشی از دو نیرو تشکیل شده‌است:

- نیروی اصطکاک ناشی از افزایش نیروی عمودی توسط مکش اعمالی ضربدر ضریب اصطکاک.

- نیروی اصطکاک ناشی از خمیدگی کوچکی که توری در لبه هر تیغه سرامیکی و عمدتاً بر روی شکاف مکشی دریافت می‌کند، که منجر به مقدار مشخصی اثر حالت قفل‌شکل می‌شود.

برای کمتر کردن اصطکاک توری شکل‌گیری بر سطح جعبه

شبکه اولیه خیلی متراکم ایفای منجر به مسدود شدن منافذ و عدم زهکشی شده و آبیگری کلی را کاهش می‌دهد. سرعت جریان آب در سمت توری شبکه لیفی در حال تشکیل تأثیر چشمگیری بر تخلخل شبکه اولیه مزبور دارد. مساحت بیشتر سطح باز، سرعت جریان کمتری را فراهم ساخته و شبکه اولیه را بازرنگه می‌دارد. به منظور ایجاد آبیگری کنترل شده‌تر، مساحت سطح باز در سمت لغزنده بایستی کاهش یابد. این کاملاً مخالف منطق متعارف در صنعت است.

با این حال برای اعمال سرعت بالای ماشین کاغذ، نیاز به آبیگری بالاتر البته به صورت کنترل شده است. از این رو، تعداد بیشتر منافذ کوچک، آبیگری کنترل شده و بیشتری را ایجاد می‌کند.

با استفاده از نخ‌های ریزتر و طراحی مناسب توری شکل‌گیری همراه با اندک تنظیماتی در پارامترهای فرآیندی می‌توان در انرژی بخش شکل‌گیری ماشین کاغذ صرفه‌جویی کرد. امروزه به خوبی شناخته و درک شده که پرمصرف‌ترین بخش‌های انرژی در ناحیه شکل‌گیری ماشین کاغذ، مربوط به پمپ‌های مکشی و موتورهای مولد نیروی محرکه است. با طراحی بهینه ساختار توری شکل-گیری می‌توان انرژی را در بخش شکل‌گیری کاهش داد. با کاهش نیاز به انرژی مکشی، از لغزش توری و نیز افتادگی توری در فضاهای خالی جعبه‌های مکشی جلوگیری شده و می‌توان سایش غیرطبیعی توری را نیز کاهش داد.



پتروگلان تجارت بین الملل



wires & fabriks

... we bring life to paper

عمل، کاهش ضخامت توری منجر به کاهش نیاز به اعمال نیروی مکشی برای آبیگری و در نتیجه آبیگری آسان‌تر توسط توری نازک می‌شود.

نوع ایفای: نوع ایفای را نمی‌توان متأثر از توری شکل‌گیری دانست، چراکه این امر توسط برنامه تولید کاغذ مربوطه تعیین می‌شود.

لبه سرامیکی: هرچه لبه تیزتر باشد نیروی محرکه کمتر می‌شود. توری شکل‌گیری عموماً بر سرامیک تأثیر نمی‌گذارد. لبه‌های منحنی‌وار سرامیک منجر به افتادگی بیشتر توری در فضای بین سرامیک‌ها و نیاز به نیروی محرکه بیشتر می‌شود. ماده سرامیکی: مواد سرامیکی مختلف با ضریب اصطکاک مختلف آزمایش شدند.

مکش: مکش عمدتاً تحت تأثیر فرآیند شکل‌گیری کاغذ و تنظیمات ماشین کاغذ است.

گرماژ: گرماژ تحت تأثیر توری شکل‌گیری قرار نمی‌گیرد، بلکه توسط برنامه تولید در ماشین کاغذ مربوطه تعیین می‌شود. با این حال، گرماژ بیشتر به دلیل ضخامت بیشتر شبکه ایفای نیاز به نیروی مکشی بیشتری دارد.

از بین پارامترهای مهم، تمرکز بر میزان مکش و ساختار توری است:

میزان مکش: میزان مکش مهمترین پارامتر است. هر چقدر میزان مکش بیشتری در جعبه مکشی اعمال شود، تأثیر آن بر نیروی محرکه مورد نیاز برای جابجایی توری بیشتر است. میزان مکش مورد نیاز تا حد زیادی به فرآیند تشکیل شبکه ایفای بستگی دارد، به نحویکه چنانچه ساختار کاغذ پس از شکل‌گیری اولیه شبکه ایفای به اندازه کافی باز و متخلخل باشد، آبیگری از آن آسان خواهد بود، که منجر به کاهش میزان مکش مورد نیاز و در نتیجه صرفه‌جویی در انرژی محرکه می‌شود.

نتایج میدانی نشان داد که شبکه لیفی اولیه بایستی به مقدار کافی باز و متخلخل بوده و از تراکم زیاد آن اجتناب شود.

مشترک محترم و فرهیخته نشریه صنعت سبز سلولز

با سلام و تقدیم احترام

به پیوست یک جلد نشریه «صنعت سبز سلولز» وابسته به سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوای ایران تقدیم حضور می‌گردد.

استدعا دارد در راستای اعتلا و ارتقای سطح آگاهی و رشد اطلاعات فعالان صنعت سلولزی کشور و صنایع وابسته، مطالب و انتقادات و پیشنهادات ارزشمند خود را به دفتر شورای سیاست‌گذاری این نشریه ارسال فرمایید. همچنین خواهشمند است به منظور استمرار انتشار این فصلنامه که تنها نشریه رسمی تخصصی دارای مجوز صنعت کاغذ و مقوای کشور می‌باشد، حمایت‌های همه‌جانبه خود به نشریه را مبذول فرمایید.

با سپاس

نیما بصیری، سردبیر

فرم اشتراک

نام خانوادگی:	<input type="text"/>	نام:	<input type="text"/>
آخرین مدرک تحصیلی:	<input type="text"/>	محل تولد:	<input type="text"/>
زمینه فعالیت:	<input type="text"/>	نام شرکت:	<input type="text"/>

شهرستان:	<input type="text"/>	شهر:	<input type="text"/>	استان:	<input type="text"/>
تلفن ثابت:	<input type="text"/>	فکس:	<input type="text"/>	کد پستی:	<input type="text"/>
موبایل:	<input type="text"/>	ایمیل:	<input type="text"/>		

اشتراک یکساله با پست سفارشی (تهران): ۵۵۰,۰۰۰ تومان

اشتراک یکساله با پست سفارشی (شهرستان): ۶۵۰,۰۰۰ تومان

لطفا پس از واریز وجه اشتراک، تصویر فیش بانکی یا رسید واریز را به همراه فرم تکمیل شده، به آدرس دفتر یا شماره فکس مجله ارسال نمایید.

حساب بانک سپه به شماره ۰۹۲۹۶۰۸۰۹۲۹۶۰۸۰۹۲۹۶۰۸ به نام "سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوای ایران"

شماره شبا بانک سپه ۰۹۲۹۶۰۸۰۹۲۹۶۰۸۰۹۲۹۶۰۸ IR۶۷۰۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ به نام "سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوای ایران"

نشانی: تهران، یوسف آباد، نبش پنجاه و هشتم، شماره ۴۲۲، طبقه اول، واحد ۴
تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۰۷۸۹۹-۰۲۱-۸۸۰۳۱۹۱۴-۰۲۱-۸۸۰۳۱۹۱۴-۰۲۱ ایمیل: info@skmiran.ir

ششمین نمایشگاه کاغذ، مقوا، کارتن، فرآورده های سلولزی در یک نگاه





مجمع عمومی عادی سالیانه بطور فوق العاده سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران در روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۰۲ رأس ساعت ۱۰ صبح در محل تالار اصفهان واقع در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار شد. در این جلسه پس از استماع دستورات جلسه، صورتهای مالی سالانه سندیکا به تصویب حاضرین رسید. همچنین بر اساس رای گیری بعمل آمده آقای دکتر مهران ابول نژادیان به عنوان بازرس و آقای بهروز ایرانشاهی به عنوان علی البدل ایشان برای مدت یکسال انتخاب شدند.



اینفوگرام صنعت سلولز (بخش چهارم)

علی بقایی دکتری مهندسی پلیمر - دانشگاه صنعتی امیرکبیر - Ali.Baghaei@aut.ac.ir



در سلسله آماری که در نشریه صنعت سبز سلولز منتشر می‌شود، صنایع خمیر کاغذ، کاغذ و مقوا به روایت آمار بررسی شده تا دیدگاه جامع و کاملی در اختیار علاقه‌مندان به این حوزه قرار گیرد. در این بخش، نمودار و تصاویر بیانگر اطلاعات بوده و متن‌های کوتاه صرفاً انتقال اطلاعات را تکمیل می‌نماید.

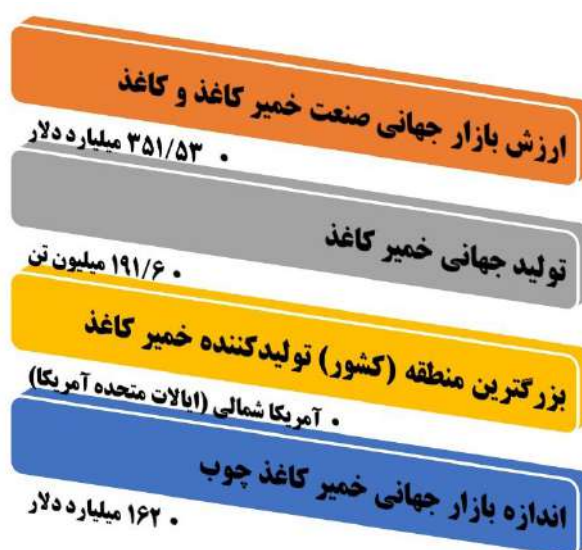
الیاف سلولزی از این منابع تهیه شده و برای تولید انواع فراورده‌های سلولزی، خمیر کاغذ حاصله پردازش می‌شوند. خمیر کاغذ چوب پرمصرف‌ترین ماده لیفی در سراسر جهان است و اندازه بازار آن بیش از ۱۶۰ میلیارد دلار است [۱]. الیاف بکر از انواع مختلفی از گونه‌های چوب بدست می‌آیند که به دو خانواده بزرگ چوب‌های استحصالی از درختان پهن‌برگ (سخت‌چوب‌ها) و درختان سوزنی‌برگ (نرم‌چوب‌ها) طبقه‌بندی می‌شوند. از این درختان برای تولید انواع خمیر کاغذها استفاده می‌شود که بطور کلی به‌عنوان خمیر کاغذهای مکانیکی، شیمیایی و نیمه‌شیمیایی طبقه‌بندی می‌شوند.

در سال ۲۰۱۸، حدود ۱۴۴/۲ میلیون تن خمیر کاغذ شیمیایی در سراسر جهان تولید شد [۱]. فرآیند خمیر کاغذسازی شیمیایی با اختلاف زیادی بیشترین سهم را در بازار جهانی خمیر کاغذ به خود اختصاص می‌دهد. تولید خمیر کاغذ مکانیکی در رتبه دوم قرار داشت و تنها ۲۷/۹ میلیون تن در همان سال بود.

خمیر کاغذ مورد استفاده برای تولید انواع کاغذ را می‌توان در کارخانه‌های مجتمع (مجتمع کارخانجات خمیر کاغذسازی و کاغذسازی) یا غیرمجتمع تهیه کرد. مجتمع‌های کارخانجات مزبور قابلیت تولید خمیر کاغذ و سپس تبدیل آن به کاغذ را دارند. در مقایسه، خمیر کاغذ در کارخانه‌های غیرمجتمع خشک شده و به کارخانه‌های کاغذسازی دیگر منتقل می‌شود.

صنعت خمیر کاغذ - آمار و حقایق

خمیر کاغذ ماده لیفی طبیعی است که از چوب و سایر مواد لیگنوسلولزی بدست می‌آید. خمیر کاغذ ماده خام اصلی مورد استفاده برای تولید کاغذ، دستمال کاغذی و مقوا است. بطور کلی مواد اولیه اصلی مورد استفاده برای تولید خمیر کاغذ و پس از آن انواع درجات کاغذ و مقوا و نیز فراورده‌های بدیع و نوظهور نظیر ظروف کاغذی متشکل از چوب، گیاهان غیرچوبی و بازیافت کاغذهای باطله و برخی پارچه‌های سلولزی (پنبه‌ای) است.



شکل ۱. آمار صنعت خمیر کاغذ در سال ۲۰۲۲

تولید دستمال کاغذی تقریباً نیمی از تقاضای جهانی برای خمیر کاغذ را در بازار تشکیل می‌دهد، در حالیکه تولید کاغذ چاپ و تحریر دومین کاربرد نهایی الیاف لیگنوسلولزی است.

تجارت خمیر کاغذ

چین علاوه بر اینکه بزرگترین کشور تولیدکننده کاغذ در جهان است، بزرگترین واردکننده خمیر کاغذ چوب در جهان است. در سال ۲۰۲۰، چین حدود ۴۲ درصد از کل واردات محموله‌های جهانی خمیر کاغذ چوب را به خود اختصاص داد. در مقایسه، ایالات متحده که دومین واردکننده بزرگ است، کمتر از ۱۰ درصد از صادرات جهانی را خریداری نمود. برزیل تامین‌کننده جهانی خمیر کاغذ چوب است و تقریباً یک چهارم از ۶۹ میلیون تن خمیر کاغذ چوب صادر شده در سراسر جهان در سال ۲۰۲۰ را صادر کرده‌است. دیگر صادرکنندگان عمده خمیر کاغذ چوب شامل ایالات متحده، کانادا و اندونزی هستند.

بزرگترین صادرکننده خمیر کاغذ چوب

• برزیل

بزرگترین واردکننده خمیر کاغذ چوب

• چین

حجم واردات خمیر کاغذ شیمیایی توسط چین

۳/۴۰ میلیون تن

بزرگترین صادرکننده خمیر کاغذ شیمیایی

• اندونزی

بزرگترین صادرکننده خمیر کاغذ مکانیکی

• نیوزیلند

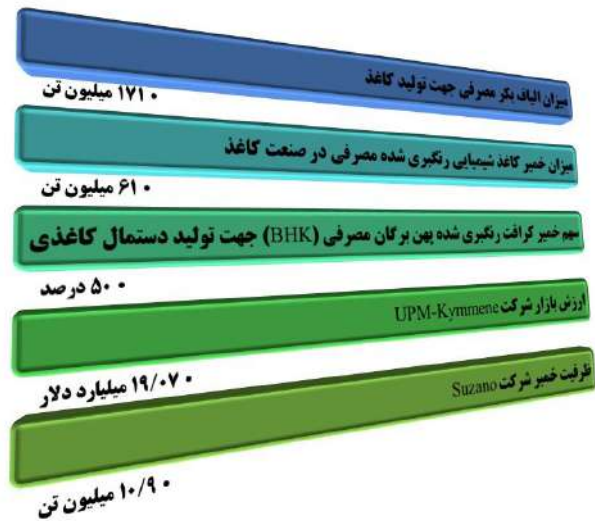
حجم واردات خمیر کاغذ مکانیکی توسط کانادا

۳۸۳/۳۷۷ تن

حجم صادرات خمیر کاغذ از آمریکا لاین به کشورهای CEPI

۶/۷۰ میلیون تن

شکل ۳. خلاصه آمار از تجارت در صنعت خمیر کاغذ در سال ۲۰۲۲ (کشورهای CEPI شامل کشورهای اتریش، فنلاند، مجارستان، لهستان، اسلواکی، سوئد، بلژیک و فرانسه است)



شکل ۲. خلاصه آمار از مصرف خمیر کاغذ در سال ۲۰۲۲

این نوع خمیر کاغذ به‌عنوان «خمیر کاغذ تجاری» شناخته می‌شود.

تولید خمیر کاغذ

از سال ۲۰۲۰، آمریکای شمالی بزرگترین منطقه تولیدکننده خمیر کاغذ بوده که در آن سال بیش از یک سوم تولید جهانی خمیر کاغذ را تشکیل می‌داد. بخش اعظم این تولید در ایالات متحده بوده که با تولید ۵۰ میلیون تن، بزرگترین تولیدکننده کاغذ در جهان در سال ۲۰۲۰ بود. برزیل و چین با تولید تقریباً ۲۰ میلیون تن در رتبه پس از آن هستند.

از ۱۷۱ میلیون تن خمیر کاغذ بکر مورد استفاده در تولید کاغذ در سال ۲۰۲۱، حدود ۷۰ میلیون تن خمیر کاغذ تجاری بود. از این میزان، ۹۰ درصد خمیر کاغذ شیمیایی رنگبری شده (BCP) بود که عمدتاً از گونه‌های درختان پهن‌برگ بدست آمده بود. چین بیشترین سهم تقاضای خمیر کاغذ را در بازارهای جهانی داراست که از سهم ۱۴ درصدی در سال ۲۰۰۸ به بیش از ۳۰ درصد در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته‌است.

مصرف خمیر کاغذ

در طول دهه گذشته، مصرف جهانی خمیر کاغذ اندکی کاهش یافته؛ به گونه‌ای که از بالاترین میزان ۱۸۴ میلیون تن در سال ۲۰۱۱ به ۱۷۷ میلیون تن در سال ۲۰۱۸ رسیده‌است.

بانک اطلاعات اعضا سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	شماره تماس	نوع تولیدات
۱	افرنگ نور	آقای راسخ	۸۸۸۴۸۴۳۰	کاغذ شبه کرافت از ضایعات
۲	الوان ثابت	آقای ساکت	۸۸۰۱۰۴۷۷	تولید رنگ کاغذ سازی
۳	آمل چوکا	آقای کاظمی	۰۱۱۴۴۷۸۲۰۷۱	کاغذ تست لاینر
۴	اصفهان بدر	آقای حسینی	۸۸۰۴۱۵۴۷	تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا
۵	آینده اندیشان رادینا	آقای امید	۸۸۷۷۵۸۴۴	سفره کاغذی، ظروف یکبار مصرف کاغذی، خدمات برش و بسته بندی کاغذ
۶	خمیرو کاغذ اترک	آقای کیخسروی	۸۸۸۲۸۵۸۰	مقوای دوبلکس
۷	آوا سلولز	آقای یعقوبی	۸۸۷۵۸۳۶۸	انواع دستمال (تیشو)
۸	بهسازان صنعت خوی	آقای گلشن دوست	۰۴۴۳۶۵۲۳۵۹۷	کاغذ فلوتینگ
۹	کاغذ بیدستان	آقای واعظ پور	۰۷۱۴۴۴۵۴۵۲۵	کاغذ کرافت
۱۰	به کاغذ اصفهان	آقای صلصال	۰۳۱۳۲۷۵۶۲۰۳	شبه فلوتینگ
۱۱	کاغذ سازی بنیامین	آقای محمدنژاد	۰۴۴۴۲۳۲۲۱۴	کاغذ فلوتینگ
۱۲	پیشرو کاغذ نگار پارس	آقای عطاریان	۸۸۱۰۹۰۹۲	کاغذ روکش شده (جهت ظروف یکبار مصرف)
۱۳	پویاایش مازند	آقای احمدی	۰۱۱۳۲۰۲۲۹۸۲	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای و فلوتینگ
۱۴	پارس طبیعت سلولز	آقای فدایی	۸۸۵۰۴۲۸۵	خمیر مواد سلولزی برای قالب گیری مواد غذایی و بهداشتی
۱۵	پاک رول جام	آقای قیچی ساز	۰۴۱۳۲۸۸۶۹۵۵	کاغذ شبه کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا
۱۶	پارس تاپکو	آقای فتحعلی خانی	۸۶۰۷۰۳۳۴	کاغذ مخصوص ساخت صافی
۱۷	پارس کاغذ مشهد	آقای جعفری	۰۵۱۳۳۲۱۰۴۶۸	کاغذ کرافت ، کاغذ سفید و کاهی ، کاغذ تحریر
۱۸	پوشش کاغذ البرز	آقای سحرخیز	۲۲۰۱۱۰۳۸	کاغذ کاربن لس
۱۹	صنایع کاغذ پارس	آقای روغنی گلپایگانی	۸۸۷۳۵۳۷۶	کاغذ چاپ و تحریر از باگاس ، فلوتینگ از کاغذ باطله ، کاغذ جهت ظروف یکبار مصرف کاغذی
۲۰	پارت پاپیروس	آقای مفیدی	۰۵۱۳۴۶۹۰۰۲۶	فلوتینگ از کاغذ باطله- ورق کارتن چند لا
۲۱	پارت سلولز فریمان	آقای بالازاده	۰۵۱۳۴۶۹۳۴۴۴	کاغذ غیر قابل نفوذ در مقابل چربی، کاغذ مخصوص ساخت صافی، مقوای مخصوص هسته ترانس
۲۲	پارس کاغذ آمل	آقای رحمانی	۰۱۱-۴۴۶۶۶۲۹۷	کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ و مقوا
۲۳	پارسیان حریر البرز	آقای بصیری	۸۸۵۱۶۷۹۹	دستمال کاغذ جعبه ای ، کاغذ توال ، دستمال حوله ای کاغذی
۲۴	پردیس کاغذ پاژ و پارسیان	آقای ابراهیم زاده	۰۵۱۳۱۵۳۲	کاغذ فلوتینگ ، کاغذ و مقوای لاینر یک رو سفید، کاغذ و مقوای کرافت یک رو سفید
۲۵	پیشگامان صنعت کاغذ	آقای سلیمانی	۲۶۶۴۵۷۹۴	کاغذ و مقوای تست لاینر ، کاغذ مقوای لاینر سفیده نشده
۲۶	گلشهد نقش جهان	آقای نصیری	۰۳۱-۴۵۶۴۴۴۲۲	انواع نشاسته مورد مصرف در صنعت کاغذ و کارتن

بانک اطلاعات اعضا سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	شماره تماس	نوع تولیدات
۲۷	پارس کاغذ نکا	آقای فلاحتی	۰۱۱۳۴۷۵۹۶۵۳	کاغذ و مقوای لاینر قهوه ای ، فلوتینگ از کاغذ باطله
۲۸	مانی سلولز تامین	آقای گلستانه	۹۱۳۰۷۳۰۰	واردات و تامین انواع خمیر کاغذ و محصولات سلولزی
۲۹	پاژ سلولز آریا	آقای نوابی	۰۱۱-۴۴۶۶۱۸۹۳	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای ، فلوتینگ از کاغذ باطله
۳۰	پتروهگزان تجارت بین الملل	سرکار خانم جهانپدیده	۸۶۰۵۸۲۲۰	تامین و تولید مواد شیمیایی ، رنگ ، تجهیزات و اقلام پوششی کاغذ سازی
۳۱	تدارک صنعت کاغذ کرمان	آقای جهانشاهی	۰۳۴۳۲۴۳۷۹۳۶	واردات اقلام پوششی ، قطعات یدکی ماشین کاغذ
۳۲	چوب و کاغذ مازندران	آقای نیک نژاد	۸۸۷۱۵۳۰۱	کاغذ چاپ و تحریر
۳۳	چوب و کاغذ ایران (چوکا)	آقای کاظمی	۶۶۰۹۱۷۵۶	کاغذ و مقوای کرافت لاینر قهوه ای
۳۴	دیانا کاغذ همدان	آقای رنجبران	۰۸۱۳۴۵۸۶۲۶۲	کاغذ و مقوای تست لاینر
۳۵	دینامیک پایش آذربایجان	آقای حضرتی	۰۴۱۵۱۲۰۸۰۰۰	طراحی و ساخت پروژه های کاغذسازی
۳۶	زرین برگ ارومیه	آقای زندیش	۰۴۴۳۳۷۴۴۸۷۲	کاغذ فلوتینگ
۳۷	راشا کاسپین ایرانیان	آقای پایداری	۰۲۱۴۱۲۰۸۰۰۰	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای ، فلوتینگ از کاغذ باطله ، کاغذ و مقوای لاینر یک رو سفید ، کاغذ و مقوای کرافت لاینر قهوه ای
۳۸	شرکت بنیان مکترونیک گستر اسیوتا(دانش بنیان)	آقای صیامی	۰۴۱-۳۴۲۰۸۱۹۰	سایز پرس کاغذ سازی، انواع خشک کن کاغذ به جز خشک کن کاغذ تیشو ، انواع فوردینر کاغذ سازی انواع هدباکس کاغذسازی.
۳۹	دنا سلولز	آقای کرامتی	۶۶۵۹۶۴۲۵	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای ، مقوای دوبلکس، کاغذ و مقوای لاینر یک رو سفید
۴۰	نیکان پایش البرز	آقای بصیری	۸۸۵۱۶۷۹۹	پر اکسید هیدروژن
۴۱	تجارت پردازان بهاران	آقای مقدم	۸۸۷۲۷۸۰۷	کاغذ روکش شده ، کاغذ سایز شده از کاغذ گرید کپی
۴۲	گروه صنعت سلولزی تامین گستر نوین (تاسیکو)	آقای نصرالهی	۸۸۶۹۴۲۷۴	انواع کاغذ بسته بندی ، تیشو ، پوشک ، نئوپان ، ام دی اف
۴۳	سوبرارزین	آقای نوری	۴۴۹۲۷۶۹۷	مواد شیمیایی مورد استفاده در صنایع کاغذ سازی
۴۴	سبلان سلولز	آقای فرزانه	۰۲۸۳۲۸۸۴۰۰۹	ورق کارتن چند لا
۴۵	سپهر کاغذ یزد	آقای رحیم پوران	۰۳۵۳۲۷۲۵۹۲۱	کاغذ فلوتینگ ، تست لاینر و کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا
۴۶	پویا کاغذ سپاهان	آقای اسکندری	۰۳۱۵۳۳۰۰۹۰	فلوتینگ از کاغذ باطله
۴۷	سیمین کاغذ یزد	آقای دهقان	۰۳۵۳۲۷۲۱۶۸۵	کاغذ و مقوای کرافت لاینر قهوه ای
۴۸	سایان گستر ایرسا	سرکار خانم شیدایی	۰۳۱۵۲۳۷۴۵۷۰	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای
۴۹	سپهر کاغذ اسپادانا	آقای عکاف زاده	۰۳۱۵۳۳۰۷۱۰۰ ۰۳۱۵۳۳۰۷۲۰۰	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای ، فلوتینگ از کاغذ باطله ، کاغذ و مقوای لاینر قهوه ای
۵۰	شیمی پژوهش صنعت	آقای حبیب زاده	۰۴۱۳۴۲۱۹۰۸۱	طراحی و ساخت ماشین الات کاغذ سازی
۵۱	تولیدی صنعتی کریمان بزم	آقای جاویدان نیا	۰۹۱۳۳۴۶۳۲۹۲	کاغذ فلوتینگ ، کاغذ کرافت

بانک اطلاعات اعضا سندیکای تولید کنندگان کاغذ و مقوای ایران

ردیف	نام شرکت	نام مدیر عامل	شماره تماس	نوع تولیدات
۵۲	کاغذ و مقوای دیبای شوشتر	آقای محمد جواد مقدم	۸۸۷۴۹۷۰۱	خمیر کاغذ از باگاس، کاغذ جهت ظروف یکبار مصرف کاغذی، کاغذ چاپ و تحریر از باگاس
۵۳	کاغذ گستران جم	آقای حاجیان	۳۳۹۹۴۵۴۲	کاغذ کاربن لس، کاغذ پشت چسب دار، فرم های رایانه ای بهم پیوسته
۵۴	کاغذ سازی احمدی	آقای احمدی	۰۱۱۳۲۶۳۳۹۵۲	کاغذ فلوتینگ از ضایعات
۵۵	کاغذ کار کسری	آقای مومنین	۰۳۵۳۷۲۷۲۶۴۵	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای، کاغذ کرافت و شبه کرافت، فلوتینگ، خدمات برش و بسته بندی
۵۶	کاغذ و مقوای صافی	آقای صافی	۰۳۱۳۴۶۲۰۷۵۵	تولید مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا
۵۷	کاغذ و مقوای کرمان	آقای سالاری	۰۳۴۳۳۳۸۶۱۲۴	کاغذ فلوتینگ و کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا
۵۸	صنایع کاغذ سازی کاوه	آقای اسفندیاری	۸۸۳۰۰۵۷۰	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای، فلوتینگ از کاغذ باطله، کاغذ و مقوای لاینر قهوه ای
۵۹	کاج سلولز سپاهان	آقای جبروتیان	۰۳۱۵۳۳۳۳۲۴۳	کاغذ فلوتینگ از ضایعات کاغذ و مقوا
۶۰	کاغذ سازی صلصال	آقای صلصال	۰۳۱۳۳۶۹۰۱۸۲	مقوا از ضایعات کاغذ و مقوا
۶۱	کیان آریانا کویر یزد	آقای مهرداد	۰۳۵۳۷۲۸۳۸۷۰	فلوتینگ از کاغذ باطله
۶۲	کاغذ کار کاسپین	آقای امین پور	۰۲۶۳۴۰۹۴۷۷۰	کاغذ مقوای تست لاینر قهوه ای
۶۳	کاغذ پاپیروس کاوه	آقای گیوه چی	۴۲۳۱۸۰۰۰	کاغذ تست لاینر، فلوتینگ، لاینر
۶۴	گلستان کاغذ پرشیا	آقای جوکار	۸۸۷۳۸۲۸۵	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای، کاغذ چاپ و تحریر از ضایعات کاغذ و مقوا، کاغذ و مقوای لاینر یک رو سفید
۶۵	گلیونه پارس	آقای عباسی	۲۶۶۴۵۷۹۴	کاغذ های بهداشتی (تیشو)
۶۶	لوح زرین ملایر	آقای حاتمی	۰۸۱۳۲۳۵۵۴۳۴	کاغذ کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا
۶۷	مقواسازی شرق	آقای عبدی	۶۶۹۴۰۸۶۵	شانه تخم مرغی، مقوا
۶۸	میثم کاغذ	آقای صلصال	۰۳۱۴۵۸۳۶۴۹۳	تولید فلوتینگ و کرافت
۶۹	مدرن کاغذ صنعت سبز	آقای سالاری	۰۳۵۳۲۷۲۱۰۹۷	کاغذ و مقوای تست لاینر یک رو سفید، فلوتینگ از کاغذ باطله، کاغذ و مقوای کرافت لاینر قهوه ای
۷۰	مارینا سان	آقای ابول نژادیان	۴۲۳۵۴۰۰۰	کاغذ تواله و... (انواع تیشو)
۷۱	تولید ورق و ظروف مقوایی نیشابور	آقای موسوی	۰۵۱۴۳۲۶۸۳۴۴	کاغذ کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا
۷۲	مهر آئین پارس	آقای مومنی	۵۶۵۴۷۷۵۸	تست لاینر و فلوتینگ
۷۳	کاغذ نیل گرمسار	آقای طبیب زاده	۰۲۳۳۴۵۵۳۳۶۶	کاغذ کرافت از ضایعات کاغذ و مقوا
۷۴	نگین کوثر پارس	آقای واعظ پور	۰۷۱۴۳۴۱۷۰۷۱	کاغذ و مقوای تست لاینر قهوه ای، فلوتینگ از کاغذ باطله، کاغذ و مقوای لاینر قهوه ای
۷۵	نوبین پیوست پاسارگاد	آقای زمانی	۸۸۵۹۳۳۳۴	فرم های رایانه ای بهم پیوسته، خدمات برش و بسته بندی کاغذ
۷۶	ابتکار کاغذ صنایع آذربایجان	آقای امیر ابراهیمی نژاد	۰۴۱-۵۱۲۰۸۰۰۰	کاغذ و مقوای تست لاینر یکرو سفید، فلوتینگ، قهوه ای، تست لاینر
۷۷	گروه تجاری، تولیدی و صنعتی اقیانوس آرام	آقای سیامک زرگران	۸۸۹۹۰۰۰۰	کاغذ سایز شده A5، A4، A3 از کاغذ گرید کپی

طراحی خطوط تولید و ساخت تجهیزات کاغذ سازی



مقوای پشت طوسی

کاغذ های تحریر، کاغذهای فیلتر

کاغذهای تحریر و فیلتر

کاغذ های تست لاینر، فلوتینگ و کرافت

تیشو(دستمال کاغذی)

مقوای بسته بندی



شیمی پژوهش صنعت S.P.S Co.
Shimi Pajouhesh Sanat



www.shimipajouheshsanat.com



[sps.pulppaper](https://www.instagram.com/sps.pulppaper)

[sps.saav.vacuums](https://www.instagram.com/sps.saav.vacuums)

[sps_mine](https://www.instagram.com/sps_mine)



۰۴۱-۳۴۲۱۹۰۸۱-۶

۰۲۱-۲۲۰۲۲۲۰۷

۰۹۱۴-۳۱۳۵۶۳۰



تولید کننده مایع مقاومت دهنده کاغذ در برابر جذب آب با فرمولاسیون جدید (SSK)

پایین ترین میزان مصرف در مقایسه با نمونه های مایع و پودری موجود در بازار

افزایش دهنده مقاومت های فیزیکی کاغذ طول عمر بالا، یک سال از تاریخ تولید

تنظیم Cobb کاغذ با کمترین نوسان نسبت به نمونه های مشابه

تامین کننده:

مواد شیمیایی

لوازم پوششی

ماشین آلات

قطعات یدکی

صنایع کاغذسازی کشور



کرمان، خیابان شهید بهشتی، شهید بهشتی ۸،
ساختمان اطلس ایرانیان، طبقه چهارم، واحد ۴۱،
شرکت تدارک صنعت کاغذ کرمان

۰۳۴-۳۲۴۷۳۶۱۳ _ ۰۳۴-۳۲۴۷۳۶۱۴

۰۳۴-۳۲۴۳۷۹۳۶

 **Kepsico**

 **Kepsico.com**





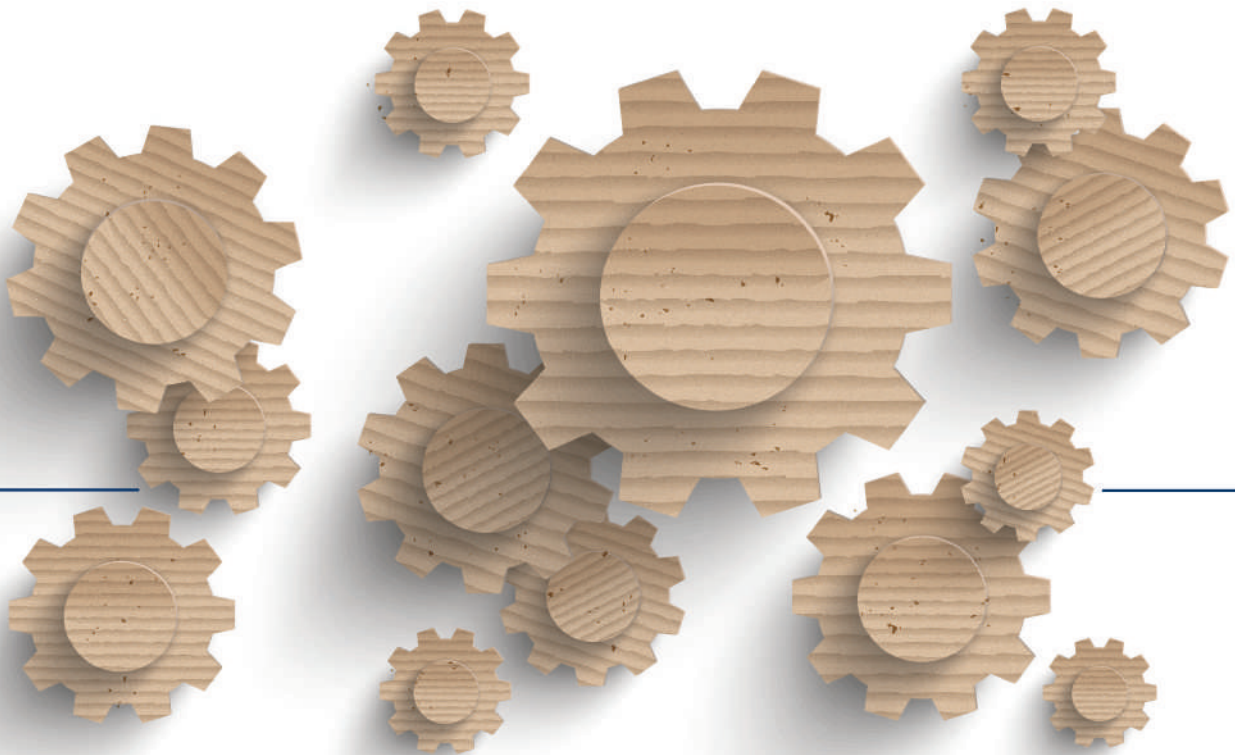
زر فروکتوز

پالایشگاه غلات زر

بزرگترین تولیدکننده انواع نشاسته ذرت در ایران

مزایای استفاده از نشاسته ذرت :

- ✓ خلوص بالا با کمترین میزان پروتئین، چربی و مواد معدنی
- ✓ ثبات کیفیت
- ✓ قابلیت استفاده در صنایع غذایی، کاغذ سازی، ورق سازی و ظروف زیست تخریب پذیر
- ✓ قابلیت تأمین با هر میزان و در هر زمان
- ✓ تنوع محصول با توجه به نیازهای مختلف در صنایع گوناگون



البرز، هشتگرد، پالایشگاه غلات زر

RASHA
CASPIAN
IRANIAN PAPER
INDUSTRIES



www.caspian-paper.com