

نکته



آشنایی باصنعت تولید کاغذ بسته‌بندی



در حالت کلی می‌توان گفت بسته‌بندی با کاغذ، قدمتی به اندازه تاریخ پیدایش کاغذ دارد. اولین کارخانه کاغذسازی در ایران در سال ۱۳۲۸ در کهریزک احداث شد که از کاغذهای باطله برای تولید کاغذ و مقوا استفاده می‌کرد.اولین کارخانه مدرن ایران نیز در سال ۱۳۴۹ در «هفت تپه خوزستان» برای تولید کاغذهای تحریر با استفاده از تفاله‌نیشکر احداث شد.

کالای استراتژیک

صنعت سلولزی – که تولید کاغذ زیرمجموعه آن است – یک صنعت استراتژیک و کاغذ، یک کالای استراتژیک است. از کالا و صنعت استراتژیک، تعاریف گوناگونی ارائه شده، اما کالای استراتژیک در واقع کالای با ضریب اهمیت بالاست که نیاز به برنامه‌ریزی بلندمدت دارد تا بتواند به اهداف کلان در حوزه تأمین و عرضه دست پیدا کند. کالای استراتژیک یا کالای راهبردی نیاز به یک برنامه‌ریزی جامع و هدفمند دارد که طبق آن باید استراتژی خاصی برای هر یک از گروه‌های کالایی انجام شود. به همین نسبت، صنعت استراتژیک نیز صنعتی باضریب‌اهمیت بالاست، اما متأسفانه در سطح کلان، دید استراتژیک به‌صنعت سلولزی و تولید کاغذ وجود ندارد.

چالش‌ها

چالش‌های صنعت تولید کاغذ بسته‌بندی نیز به چهار گروه اصلی تقسیم می‌شود: **الف) مفاهیم زیربنایی و ساختاری** در بحث مفاهیم زیربنایی و ساختاری، مؤلفه اصلی در صنعت کاغذ بسته‌بندی، «انرژی‌بر» بودن این صنعت است. تولید کاغذ به آب و برق زیادی نیاز دارد. به‌ازای تولید هر تن کاغذ به هشت متر مکعب آب نیاز است. مصرف برق نیز بستگی به نوع ماشین‌آلات تولید دارد. از طرف دیگر، در این صنعت امکان بازیافت آب وجود دارد. اگر سیستم‌های مدرن تصفیه آب به کار گرفته شوند – که متأسفانه هنوز پیشرفتی همسان با دنیا در کشور نشده – بخش عمده‌ای از آب مصرفی به‌چرخه بازمی‌گردد. همچنین می‌توان با بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن، بخار آب موجود در فرایند تولید کاغذ را نیز به انرژی تبدیل کرد.

نکته دیگر در مفاهیم زیربنایی، حمل‌ونقل است. بخش عمده‌ای از هزینه‌ها در این صنعت به حمل‌ونقل اختصاص داده می‌شود؛ چه برای تأمین ماده اولیه، چه برای تحویل محصول.

ب) آموزش و نیروی انسانی متأسفانه در زمینه آموزش؛ به‌ویژه آموزش عالی، فاصله زیادی میان مباحث دانشگاهی و متن صنعت سلولزی و کاغذسازی وجود دارد. صنعت تولید کاغذ، ترکیبی از رشته‌های شیمی، مکانیک و چوب و کاغذ است؛ در حالی که فارغ‌التحصیلاتی که جذب این صنعت می‌شوند عمدتاً از رشته چوب و کاغذ هستند که نیاز است تا دانش و معلومات بیشتری از دو رشته دیگر داشته باشند.

پ) مواد اولیه

ماده اولیه در تولید کاغذ بسته‌بندی بازیافتی، آخال نام دارد که در اصل همان ضایعات کاغذ و مقوا است. فرایند جمع‌آوری آخال، به همین شکلی است که حتماً تاکنون دیده‌اید. عده‌ای با وانت، کاغذ، مقوا و کارتن‌های ضایعاتی را جمع‌آوری می‌کنند و بعد به کارگاه‌هایی برای بسته‌بندی در ابعاد بزرگ فرستاده می‌شود. متأسفانه این فرایند هیچ مرجعی ندارد. کیفیت جمع‌آوری ارتباط مستقیمی با کیفیت تولید دارد. به عبارتی، هر چه جمع‌آوری آخال از نظم و استاندارد بهتری برخوردار شود، بازیافت و تبدیل آن به کاغذ نیز باکیفیت‌تر می‌شود. متأسفانه ما در بازیافت کاغذ از وضعیت مطلوبی برخوردار نیستیم و از جمله علل این وضعیت، پایین بودن کیفیت و سطح فناوری تجهیزات کارخانه‌ای و عدم فرهنگسازی در تفکیک زباله از مبدأ است.

گفت‌وگو

صنعت جهانی کاغذ و مقوا با تولید و مصرف فوق‌العاده در سرتاسر جهان صنعت پررونقی به شمار می‌رود. بیش از ۵۲ درصد از تولید کاغذ و مقوا در جهان با هدف بسته‌بندی تولید می‌شود و انتظار می‌رود در آینده نزدیک این صنعت با افزایش تقاضا در صنعت بسته‌بندی با محصولاتی از نوع کاغذ و مقواروپه‌رو شود. در این میان، آسیا و اقیانوسیه بیشترین سهم بازار را در بازارهای جهانی کاغذ، مقوا و خمیر آنها به خود اختصاص داده‌اند؛ چرا که چین، ژاپن، کره جنوبی و برخی از بزرگترین کشورهای تولیدکننده و همچنین



کمی درباره فعالیت‌های شرکت کاغذسازی کاوه توضیح می‌دهید؟

کاوه یکی از شرکت‌های تولیدکننده کاغذ بسته‌بندی در کشور است که بیش از ۳۰ سال قدمت دارد و از قدیمی‌ترین شرکت‌های ایران محسوب می‌شود. این کارخانه در شهرستان ساوه واقع شده و تمام محصول خود را با استفاده از آخال (یا همان ضایعات کارتن بازیافتی) تولید می‌کند. محصولات این شرکت نیز شامل تست لاینر، فلوپینگ و لاینر است که برای ساخت کارتن بسته‌بندی به کارگاه‌ها و کارخانه‌های ورق‌سازی ارائه می‌شود.

یکی از مباحث اساسی در صنایع و صنعتی مانند کاغذ بحث‌های زیست‌محیطی است. رویکرد شما در این حوزه برای حفاظت از محیط زیست چگونه بوده است؟ همان‌طور که اشاره شد کاغذ تولیدی این شرکت بازیافتی است. در فرایند تولید کاغذ بازیافتی به‌ازای تولید یک تن کاغذ از قطع ۱۷ اصله درخت جلوگیری می‌شود و بدین ترتیب ما سالانه ۴۶۰ هزار اصله درخت را برای طبیعت حفظ می‌کنیم و مساحتی بالغ بر ۲ هزار زمین فوتبال، زیر سایه درختان باقی می‌ماند.

وضعیت تجهیزات شما چگونه است؟

ماشین‌آلات تولید کاغذ ما از قدمت بسیار بالایی برخوردارند. ماشین خط یک، حدود یک صد سال عمر دارد و ساخت ماشین خط دو به ۶۰ سال قبل بازمی‌گردد. این ماشین‌آلات در گذر زمان مورد بازسازی و نوسازی قرار گرفته‌اند، اما با گذر عمر و فرسودگی نمی‌توان جنگید. در این مدت نیز تلاش پرسنل این مجموعه چرخ‌های این کارخانه را در گردش و تولید نگه داشته است.

با توجه به وضعیت بسته‌بندی در دنیا جایگاه ایران را چطور ارزیابی می‌کنید؟

دنیا اینک در صنعت بسته‌بندی بیشتر به سمت استفاده از کاغذ بسته‌بندی پیش می‌رود و ترجیح هم این است که در این عرصه برای حفاظت از محیط زیست از مواد بازیافتی استفاده شود. علاوه بر این، تولید کاغذ از آخال حداقل ۶۰ درصد صرفه‌جویی در مصرف انرژی را به همراه خواهد داشت. اکنون حتی اعماق اقیانوس‌ها به مواد پلاستیکی و حتی بطری‌های شیشه‌ای نیز آلوده شده‌بر همین اساس کاغذ برای بسته‌بندی ارجحیت دارد؛ چراکه قابلیت بازیافت دارد. علاوه بر این، کاغذ بسته‌بندی نقش بسیار ویژه‌ای در رشد اقتصادی کشورها دارد؛ چراکه می‌توان گفت مانند دماسنج اقتصاد است. اگر در کشوری صنایع مختلف خوب کار کنند برای بسته‌بندی محصولات خود به کاغذ نیاز خواهند داشت و در شرایطی که اقتصاد خوب باشد، مصرف کاغذ بسته‌بندی نیز افزایش می‌یابد که این موضوع نشان‌دهنده رشد اقتصادی کشور هاست. البته باید به این نکته نیز توجه داشت که ماهنوز از نظر استانداردهای جهانی در زمینه مصرف کاغذ بسته‌بندی فاصله‌ای قابل توجه داریم. در دنیا سرانه مصرف این نوع کاغذ در برخی کشورها به ۶ کیلوگرم رسیده‌و در کشورهایی مانند چین این نرخ به‌شدت بالاست. این موضوع نشان می‌دهد دنیا به سمت استفاده از این کاغذها در حرکت است و جا دارد مادر

گزارش

تأمین کاغذ را می‌توان از دغدغه‌هایی دانست که طی سال‌های گذشته همواره با جدیت مورد توجه قرار داشته و گویا در سال‌های اخیر اهتمام بر این امر بیشتر شده است. اکنون طبق اظهارات صورت گرفته می‌توان گفت که دولت سیزدهم به دنبال خودکفایی در تولید کاغذ تحریر است در این مسیر نخست باید میزان دقیق مورد نیاز کشور مشخص شود تا به تولید برسیم؛ در حال حاضر برای تولید کاغذ در کشور ۱۴۰ هزار تن ظرفیت‌سازی انجام شده است که با بازگشت شرکت‌های تولیدی دیگر به مدار تولید نباید واردات با ارزهای ارزان رخ دهد. اگر بخواهیم با تمام توان کشور، تولید کاغذ را انجام دهیم و به ارقام قطعی برسیم

مدیر عامل کاغذسازی کاوه:

کاغذ بسته‌بندی مانند دماسنج اقتصاد است

بزرگترین مصرف‌کنندگان کاغذ و مقوا در این ناحیه جغرافیایی قرار دارند. با این وجود، در ایران شکوفایی این صنعت همچنان نیازمند توجه بیشتر و حمایت‌های جدی است. کاغذسازی کاوه (یکی از زیرمجموعه‌های هلدینگ تاپیکو) یکی از قدیمی‌ترین تولیدکنندگان ایرانی در این حوزه است که حتی برخی دستگاه‌ها و تجهیزات آن قدمتی یک صد ساله دارند. در این زمینه به گفت‌وگویی با امیر سامان اسفندیاری، مدیر عامل این شرکت پرداخته‌ایم که مشروح آن در ادامه آمده است.

ایرانی فعال در این حوزه را به کار گیریم؛ زیرا اکنون تأمین برخی قطعات مصرفی تولید مانند اقلام پوششی نیاز به عزم جدی دارد و لازم است در آن سرمایه‌گذاری جدی صورت گیرد تا روند رشد تولید کاغذ بسته‌بندی را شاهد باشیم.

با توجه به رویکرد انقباضی بانک‌ها در اعطای تسهیلات؛ برای تأمین این هزینه با مشکلی مواجه نیستید؟

واقعیت این است که برای تأمین اعتبار این حوزه مصوبه بانکی نیز داریم و پیگیر آن هستیم، اما مشکل اصلی ما با سیستم بانکی به بحث تأمین اعتبار برای طرح بیستون تأمین بازمی‌گردد. این مجموعه که ظرفیتی معادل سه برابر کاغذ کاوه را دارد، در منطقه هر سین کرمانشاه تعریف شده و تاکنون چندین مصوبه ستاد تسهیل را داشته و در دو دوره ریاست جمهوری گذشته مصوب شده که سیستم بانکی برای به سرانجام رسیدن این طرح همراهی کند، اما به دلیل سیاست‌های انقباضی بانک‌ها، ما تا امروز موفق به انجام این کار نشده‌ایم. البته قول‌هایی نیز داده شده و ما هم‌زمان از چندین بانک خصوصی و دولتی پیگیر موضوع هستیم تا به امید خدایتوانیم هرچه سریع‌تر این سرمایه را تأمین کنیم و با کمک سیستم بانکی به خط پایان نزدیک شویم و آن را به سرانجام رسانیم.

کمی هم درباره صادرات این بخش بگویید.

طبق برنامه استراتژیک تعریف شده؛ ما باید سالانه معادل پنج درصد از تولید خود را صادر کنیم که اکنون با توجه به اقدامات صورت گرفته به صادرات ۱۰ تا ۱۱ درصدی تولیدات‌مان دست یافته‌ایم و اگر مانع بزرگ رفع تعهدات ارزی پیش روی ما نبوده، می‌توانستیم تا چهار هزار تن نیز صادرات داشته باشیم. بر این اساس، خواهش ما این است آنهایی که این قانون را تدوین کرده‌اند به این نکته توجه داشته باشند که حجم صادرات و ارزی شرکت‌هایی که صادرات غیرنفتی دارند به گونه‌ای نیست که با پتروشیمی‌ها قوانینی یکسان داشته باشند. از قانونگذار می‌خواهیم همه صنایع را به یک چشم ببینند و به ما این فرصت را بدهند که حجم صادرات غیرنفتی را ارتقا و افزایش دهیم. طبیعی است که ارزش حاصل از صادرات شرکتی مانند ما که در بورس نیز حضور دارد شفافیت بسیار و اطلاعات ما نیز به‌طور کامل روی کدال قرار دارد؛ بنابراین نباید با چنین قوانینی مانع ایجاد کنند و ما بازار خود را به نفع کشورهایی مثل ترکیه از دست بدهیم.

... و در پایان مدتی است در کشور با کمبود کارتن مواجه‌ایم. با توجه به توان شما در ساخت مواد اولیه کارتن، به نظر شما دلیل این موضوع چیست؟

سختگیری‌ها یا کمبودهایی که ممکن است در بازار کارتن دیده شود به علت ارزش زیادی است که این محصولات دارند؛ چراکه به‌عنوان آخال برای بازیافت مورد استفاده قرار می‌گیرند. اکنون ظرفیت تولید ما در کل کشور بالغ بر ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن است، اما در سال حدود یک میلیون و ۵۰۰ هزار تن کاغذ تولید می‌شود و سالانه حجم زیادی به دلیل عدم تأمین آخال خالی می‌ماند. حال اگر قوانین سختگیرانه محیط‌زیستی و رفع تعهدات ارزی برداشته شود، می‌توان قول داد که در زمینه تأمین کارتن با هیچ مشکلی مواجه نباشیم. صنعت کاغذ بسته‌بندی در برخی حوزه‌ها نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر دارد، اما در خصوص تولید کاغذ قهوه‌ای که زیرمجموعه ساخت کارتن محسوب می‌شود، ما هیچ‌گونه مشکل و کمبودی نداریم.



ضایعات غیر سلولزی آن نیز کمتر است؛ چراکه آنجا بر اساس استانداردهای جهانی کاغذهای بازیافتی جمع‌آوری می‌شوند.

آیا می‌توان با فرهنگسازی در این زمینه از واردات آخال خارجی بی‌نیاز شد؟

با قطعیت می‌توان گفت حتی اگر فرهنگسازی کافی صورت گیرد و تمام ظرفیت کاغذهای بازیافتی نیز مورد استفاده واقع شود همچنان با توجه به حجم کارخانه‌ها و ظرفیت آنها نیاز به واردات مواد اولیه داریم. این روند اتفاقی است که نه‌تنها در ایران بلکه در تمام کشورهای بزرگ تولیدکننده کاغذ از جمله چین نیز رخ می‌دهد. به همین دلیل اکنون کشوری مثل چین که از تولیدکنندگان اول این حوزه است از تمام شهرهای بزرگ دنیا که دارای پندر هستند برای بازیگری آخال بهره می‌گیرد و در نهایت ایران نیز در هر شرایطی نیاز به واردات آخال دارد و در غیر این صورت شرایط مطلوب نخواهد بود.

در بخشی از صحبت‌های خود درباره کاغذ کاوه به قدیمی شدن تجهیزات اشاره کردید. نوسازی این دستگاه‌ها به چه میزان هزینه نیاز دارد؟

با توجه به نوسانات نرخ ارز شاید نتوان هزینه دقیق این کار را اعلام کرد، اما در حال حاضر ماشین خط یک ما نیاز به تعویض دارد و بیش از صد سال کار کرده، در حالی که در دنیا عمر مفید تجهیزات صنعتی ۳۰ تا نهایتاً ۵۰ سال است. این دستگاه‌ها در مدت فعالیت خود به‌شدت تحت تأثیر عوامل محیطی قرار گرفته و راندمان آنها کاهش می‌یابد. ما اکنون برای نوسازی دستگاه‌های واحد خمیرسازی به حدود ۳۵ میلیارد تومان سرمایه‌نیاز داریم که اگر بتوانیم تا پایان سال جاری این هزینه را تأمین کنیم کار بسیار بزرگی انجام شده است. از سوی دیگر، نوسازی کل دستگاه‌ها حدود ۲۰۰ میلیارد تومان هزینه دربردارد تا بتوان با آن، توسعه محصول داشت و ظرفیت را تا حد معقولی ارتقا داد. این در حالی است که ما تاکنون در بسیاری از صنایع پیشرفت‌های جدی و قابل قبولی داشته‌ایم، اما در تولید کاغذ بسته‌بندی نیاز به بازیگری اساسی داریم و باید با کمک شرکت‌های دانش‌بنیان یا سیاست‌گذاری و تربیت نیروی انسانی فکری اساسی برای این بخش کنیم. کاغذسازی صنعت پیچیده‌ای نیست و تنها لازم است کمی دیدی که به این صنعت وجود دارد تغییر یابد تا شرکت‌های

دلیل بهتر بودن کیفیت آخال وارداتی چیست؟

طبق استانداردهای جهانی، کاغذ بسته‌بندی تا هشت بار امکان بازیافت دارد؛ چرا که در غیر این صورت طول الیاف کاغذ تولیدی کاهش می‌یابد، اما در ایران شاهدیم گاه یک کاغذ تا ۲۵ بار هم مورد بازیافت قرار می‌گیرد که بر این اساس طول الیافی که باید مکمل این کاغذها باشد، کاهش می‌یابد و به‌نچار باید از مواد شیمیایی برای کاهش طول الیاف استفاده کرد. به همین دلیل، آخال وارداتی کیفیت به مراتب بالاتری دارد و

نیاز به حمایت دولت وجود دارد که یکی از حمایت‌ها عدم اعطای مجوز به واردات با ارزهای ارزان قیمت است، از سوی دیگر در تولیدات کاغذ ۹ درصد ارزش افزوده محاسبه می‌شود اما به کاغذ وارداتی چنین هزینه‌ای تعلق نمی‌گیرد.

اکنون به گفته رضا امیدی، عضو انجمن واردکنندگان کاغذ، مقوا و فرآورده‌های سلولزی در کشور سالانه بیش از یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن انواع کاغذ بسته‌بندی تولید می‌شود، اما نیاز سالانه کشور ۸۵۰ هزار تن است و مابقی آن به کشورهای مختلف از جمله اروپا، آسیا و کشورهای حاشیه خلیج فارس صادر می‌شود.

امیدی در این باره ادامه می‌گوید: مصرف سالانه کاغذ و

مقوا در ایران حدود یک میلیون و ۹۰۰ هزار تن و حجم واردات نیز سالانه حدود یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن است. در حال حاضر در کشور سالانه بیش از یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن انواع کاغذ بسته‌بندی تولید می‌شود که این رقم ۴۰ درصد بیش از نیاز داخلی است. نیاز سالانه کشور به کاغذ بسته‌بندی ۸۵۰ هزار تن است و مابقی آن به کشورهای مختلف از جمله اروپا، آسیا و کشورهای حاشیه خلیج فارس صادر می‌شود. در حال حاضر ۱۲۰ کارخانه در زمینه تولید کاغذ در کشور فعالیت دارند که مهم‌ترین مشکل آنها تأمین ماده اولیه آخال است.

از سوی دیگر دبیر سندیکای تولیدکنندگان کاغذ و مقوا معتقد است ظرفیت ایجاد شده برای تولید انواع کاغذ

در کشور، ۲ میلیون و ۸۰۰ هزار تن است که بیش از ۵۰ درصد این ظرفیت متعلق به انواع کاغذ بسته‌بندی است. به گفته ابوالفضل روغنی، سالانه یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن کاغذ بسته‌بندی در کشور تولید و حدود نیمی از آن در داخل کشور مصرف می‌شود.

در این میان در صنعت پایین دستی، صنعت بسته‌بندی کاغذ، در حال حاضر بزرگترین بخش مصرف‌کننده تولید جهانی کاغذ محسوب می‌شود که نیمی از تولید جهانی کاغذ را مصرف می‌کند.

ارزش بازار جهانی صنعت بسته‌بندی کاغذ در سال ۲۰۱۶ به ۲۴۰ میلیارد دلار رسید که تخمین زده می‌شود تا سال ۲۰۲۵ این عدد به ۴۲۰ میلیارد دلار برسد.