

# Teh Plastic

خبرنامه داخلی طب  
پلاستیک / شماره ۸  
بهمن ۱۴۰۰



فرایند توسعه طب پلاستیک در  
گفت‌وگو با حامد امینی‌هراتی  
مدیرعامل این شرکت بررسی شد؛

## در قلب توسعه

صعود نوآوری در بازیافت  
پلاستیک و پلاستیک‌های زیستی

## بازار ظروف یکبار مصرف نفسی تازه می‌کند

روند های جهانی ظروف یکبار مصرف در حال تغییر است

آینده کاغذی صنعت بسته‌بندی

# بازار ظروف یکبار مصرف

## نفس تازه می کند

به بازارها بازمی گردند که خود سیگنالی برای افزایش رقابت در فاز تولید است. به احتمال قوی رقابت بین تولیدکنندگان نه تنها ادامه می یابد بلکه افزایش خواهد یافت که در نهایت شرکت های قوی تر در این رقابت اقتصادی امکان خودنمایی بیشتری دارند و در هر حال بازار مکانیزم خاص خود را به سمت شرکت هایی با مدیریت بهتر یا قیمت تمام شده پایین تر در پیش خواهد گرفت.

در بازار آزاد ظروف یکبار مصرف چه می گذرد؟ اهالی بازار منتظر هستند تا با ورود تقاضای فصلی بتوانند حجم فروش خود را افزایش دهند. اما همان گونه که عنوان شد شرایط با

سال های گذشته متفاوت است. موجودی انبارها مخصوصاً برای کالاهای پلی استایرنی کاهش یافته و این مطلب نگرانی هایی را به همراه خواهد داشت. زیرا اگر قیمت ها افزایش جدی داشته باشد تقاضا نیز ناخودآگاه عقب نشینی کرده و به سمت کالاهای مشابه حرکت می کند.

برای گذار از این نگرانی بسیاری از اهالی بازار تلاش می کنند تا کالاهای متنوعی برای فروش آماده داشته باشند. بنابراین بخشی از انتظار رشد قیمت ها در ظروف پلی استایرنی سرشکن شده و اجازه چندانی برای رشد نرخ فزاینده به همراه ندارد.

ناخودآگاه این شرایط به سمتی حرکت خواهد کرد که برخی از فروشندگان مکانیزم فروش خود را تغییر دهند. حرکت به سمت توزیع مویرگی و ارتباط با مصرف کنندگان نهایی یکی از این موارد است.

یکی از فعالان بازار معتقد بود که شرایط هم اکنون به گونه ای حرکت کرده که فروشندگان به سمت تک فروشی به جای فروش کار تونی متمایل شده اند. زیرا قیمت ظروف یکبار مصرف بعضاً به قدری افزایش یافته که حتی تک فروشی نیز توجیه بردار شده است. همچنین هزینه حمل و نقل در نرخ های فعلی سرشکن می شود.

بنابراین تحویل درب منزل یا رستوران ها با حجم کم جذابیت جدیدی پیدا کرده است. اینکه بازار از هم اکنون مستقیماً به سمت تک فروشی حرکت کند شاید در کوتاه مدت قابل درک نباشد، اما این ذهنیت آرام آرام در بین اهالی بازار خودنمایی خواهد کرد. بنابراین به زودی چهره بازار ظروف یکبار مصرف را متفاوت خواهیم دید. اینکه در بسیاری از مکان های سنتی فروش این قبیل ظروف تعداد مغازه های فعال تقلیل یافته همین نکته را نشان می دهد و احتمالاً با توجه به سخت گیری های مالیاتی و شفافیت اجباری در فرآیند فروش به احتمال قوی شرکت های بزرگ تر یا فروشندگانی که ارتباط بیشتری با تولید کنندگان دارند تقویت خواهند شد که این تقویت جایگاه به معنی حذف بسیاری از واسطه های کوچک تر است. بازار ظروف یکبار مصرف گام به گام به سمت خرده فروشی حرکت می کند و این روند ادامه خواهد یافت.

با نزدیک شدن به روزهای پایانی سال و انتظار برای ورود تقاضای فصلی، بازار ظروف یکبار مصرف همچون بسیاری دیگر از صنایع خود را برای دوره ای از رونق آماده می کنند.

تقاضای فصلی گام به گام از اواسط بهمن ماه آماده ورود به بازار خواهد شد تا وضعیت بهتری را در معاملات شاهد باشیم. انتظار بر این است که سال جاری اوج تقاضا باز هم به این بازار باز گردد ولی بهمن ماه امسال و نیمه اول اسفند ماه احتمالاً تغییرات محسوسی با سال های گذشته خواهد داشت.

اینکه قیمت پلی استایرن ها به عنوان یکی از مهم ترین مواد اولیه در تولید ظروف یکبار مصرف افزایش یافته و حجم عرضه آن در بازار داخلی کاهش یافته ، نکته ای است که نمی توان از کنار آن به سادگی عبور کرد.

قیمت های بالای مواد اولیه موجب می شود تا گام به گام بهای تمام شده ظروف یکبار مصرف افزایش یابد و اثر همین رخداد مستقیماً در قیمت های فروش برای تمامی تولید کنندگان خودنمایی خواهد کرد.

با توجه به عقبگرد بسیاری از واحدهای تولیدی مخصوصاً واحدهای کوچک تر ، این احتمال وجود دارد که با ورود تقاضای جدید حجم عرضه ها جوابگوی نیاز بازار نباشد. بنابراین تا روزهای آینده انتظار داریم بازار با دو اهرم رشد قیمت ها را تجربه کند؛ اول افزایش قیمت تمام شده و دوم برتری تقاضا بر عرضه ها که هر دو سیگنالی افزایشی برای بازار است.

این مطلب موجب خواهد شد تا تولید کنندگان بسیاری ؛ فرآیند تولید، عرضه و فروش خود را تغییر داده و برای تأمین نیاز بازار به خرید مواد اولیه روی آورند. از سوی دیگر اورهال پتروشیمی پارس به روزهای پایانی خود نزدیک شده و اندک اندک حجم عرضه استایرن مونومر نیز تقویت خواهد شد که احتمالاً از التهاب بازار پلی استایرن می کاهد.

نکته دیگر آنکه وضعیت صادرات با گذشته تغییر محسوسی نداشته، اگرچه رشد قیمت های صادراتی ظروف یکبار مصرف نیز قابل رهگیری است.

نتیجه آنکه بازار به احتمال قوی با یک التهاب غیرمنتظره روبه رو خواهد شد که خروجی آن افزایش نرخ است. اینکه بهای مواد غذایی نیز رشد کرده، خود سیگنال مضاعفی است برای توجیه خرید در قیمت های بالاتر. در این شرایط باید احتمال تغییر فاز بازار را جدی گرفت. بنابراین از هم اکنون انتظار داریم سریع تر از روند مرسوم سال های گذشته ، حجم تقاضای ظروف یکبار مصرف و مصنوعات مختلف پلی استایرنی از کالاهای سفره ای تا محصولات کانتلری و انواع مشابه افزایش یابد.

تمامی این موارد را باید واقعیت های بازار دانست، اما خروجی یکسانی برای تمامی تولید کنندگان در بر ندارد. به مرور زمان رقابت برای خرید در کنار تلاش برای استمرار فروش به دوگانه ای برای افزایش دشواری های تولید منتهی شده و هر چه می گذرد رقابت بین تولید کنندگان جدی تر خواهد شد. بازارهای صادراتی اما هنوز از جذابیت نسبی برخوردار است، اما رقبای جدیدی به این بازارها وارد می شوند.

محصولات ترکیه ای که مدتی از بازارهای صادراتی غایب بودند احتمالاً

فرایند توسعه طب پلاستیک در گفت‌وگو با حامد  
امینی‌هراتی مدیرعامل این شرکت بررسی شد؛

# در قلب توسعه

توسعه در طب پلاستیک داستان جذابی دارد که شاید برای بسیاری از افراد، تصمیم‌سازان اقتصادی، محققین و مدیران جذاب و آموزنده باشد. به‌زودی هلدینگ طب پلاستیک نوین به بزرگ‌ترین تولیدکننده ظروف یکبار مصرف در غرب آسیا بدل خواهد شد. در همین خصوص در گفت‌وگویی با حامد امینی‌هراتی مدیرعامل شرکت طب پلاستیک نوین به بررسی این فرایند پرچالش و جذاب پرداخته‌ایم.

● **وضعیت کلی در بازار محصولات یکبارمصرف حکایت از کاهش تنش در فرایندهای تولیدی یا تجاری دارد، اگرچه داده‌های نامتقارنی در حوزه تأمین مواد اولیه یا فروش مشاهده می‌شود. این اوضاع را چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

تنش وجود داشته است. شما در نظر بگیرید که تنش فقط داخلی نیست. شرکتی که ۴۰ درصد فروش آن صادراتی است، قطعاً در بازار صادراتی تنش دارد. یعنی اینکه بگوییم طب پلاستیک تنش نداشته است، اصلاً بنده این را قبول ندارم.

این در حالی است که همیشه این تنش وجود داشته است. در حال حاضر هم در تنش به‌سر می‌بریم. قیمت داخلی مواد اولیه افزایش می‌یابد، دلار در حال کاهش نرخ است. پس این شرایط خود به‌نوعی تنش‌زا است. یک چرخه کاملاً متناقض بین قیمت مواد اولیه با دلار ایجاد شده است. در صورتی که قیمت دلار کاهش می‌یافت، بهای مواد اولیه هم به‌تبع آن پایین می‌آمد، اوضاع دگرگون بود. اما هم‌اکنون قیمت دلار پایین آمده اما بهای مواد اولیه افزایش یافته است. حال در شرایطی که ما باید بازارهای صادراتی‌مان را حفظ کنیم؛ این وضعیت یک چالش جدی خواهد بود. ضمن اینکه غیر از این همیشه بهای مواد اولیه‌ای که در قسمت شرق آسیا با محوریت چین بعضاً در اختیار تولیدکننده قرار می‌گیرد؛ در تاروپود آن بحث‌های حمایت از صادرات هم وجود دارد، مواد اولیه آنها از مواد اولیه‌ای که بعضاً به دست ما می‌رسد حتی از قیمت‌ها در سایر نقاط جهان نیز پایین‌تر است. در ایران قیمت‌ها تقریباً با فوب خلیج‌فارس نوسان می‌کند.

ضمن اینکه اثر نوسان بهای دلار هم اضافه شده است ولی رقبای چینی در حال سوسپید دادن (پرداخت یارانه) برای مواد اولیه خود هستند. این موضوع همیشه یکی از چالش‌های جدی ما در حوزه صادرات بوده است. مخصوصاً در کشورهای امارات متحده عربی، قطر و عمان به نمایندگی از کشورهای حاشیه خلیج‌فارس حتی عمان که هاب صادرات به قاره آفریقا است؛ قیمت مواد اولیه ارزانی که چین یا آسیای شرقی در دسترس دارد در اختیار تولیدکنندگان خود می‌گذارد، نهایتاً ما را همیشه دچار چالش کرده است.

● **به نظر شما از این پس چه خواهد شد؟**

این شرایط ادامه دارد. اما این‌گونه نیست که بگوییم همیشه بوده؛ از سالیان گذشته آغاز شده، هست و خواهد بود. اما باید به این نکته توجه جدی داشت که بهترین حالت برای تولید این است که ثبات داشته باشیم. یک تولیدکننده واقعی نه به‌دنبال رشد قیمت است و نه به‌دنبال افزایش یا کاهش قیمت دلار، بلکه به‌دنبال ثبات ادامه‌دار قیمت هستیم. ما خودمان را با این موارد تنظیم می‌کنیم. بزرگ‌ترین مشکل در حال حاضر عدم ثبات داده‌های اصلی اقتصادی در فرایند تولید است. یعنی ما اگر بدانیم به اصطلاح قیمت ارز حاصل از صادرات چند است و مواد اولیه‌مان با حداقل قیمت پایه بر مبنای نرخ‌های جهانی، چگونه خواهد بود و مواردی از این قبیل؛ بعد از آن به‌سادگی می‌توان برنامه‌ریزی کرد و مقداری تکلیف‌مان با خودمان و البته با بقیه روشن خواهد شد. نکته دیگر آن‌که ما در حال حاضر پیش‌فروش می‌کنیم. در دنیا این روش وجود دارد، البته

پیش‌فروش نه به‌عنوان پیش‌دریافت بلکه پیش‌فروش به‌عنوان تحویل چند ماه دیگر، انجام می‌دهیم. در این شرایط اما یک ریسک را همیشه داشته‌ایم؛ نوسان قیمت دلار.

نوسان دلار است که می‌تواند تمام بازی‌های بین‌المللی‌مان را خراب کند. باز هم تأکید می‌کنم چون ما صادرات‌محور هستیم، همیشه با این چالش روبه‌رو بوده‌ایم.

● **فکر می‌کنید دوره‌های چالش محدودتر شود یا طولانی‌تر؟**

امسال شاهد آرامش بیشتر در بازار ارز بوده‌ایم، اگر ثبات حاکم شود قطعاً برنامه‌ریزی بهتری می‌توان داشت اما چالش‌ها ادامه دارد. ولی به نظر می‌آید که برنامه‌ریزی مؤثرتر باشد.

نکته مهم این‌که تا اینجا محور صحبت‌ها صادرات بود. بازار داخلی تقریباً شرایط تمام تولیدکنندگان به یک شکل است و می‌توان گفت که این چالش، چالش معناداری نیست. چون واردات مواد اولیه نداشته و از طرف دیگر شرایط برای تولیدکنندگان یکسان است. بازار مصرف داخلی هم وجود دارد، رقابت مشخص است و طب پلاستیک در حال توسعه است. در حقیقت در مقیاس بالا رشد می‌کنیم و شرایط‌مان برای رقابت در بازار داخلی همیشه مهیا بوده و نگرانی چندانی برای بازار داخلی نداریم.

● **فکر می‌کنید با این روند توسعه طب پلاستیک؛ این روند توسعه در**

**همه گروه‌های کالایی باز ادامه داشته باشد؟**

این یک الزام است و باید ادامه داشته باشد. چون تقاضا دائماً رو به افزایش است. دو موضوع اصلی وجود دارد. یکی اینکه ابعاد بازار بزرگ می‌شود. نکته بعدی شرایط به‌وجود آمده بسیاری از تولیدکنندگان کوچک موسوم به زیرپله‌ای یا آنهایی که شرایط تولید چندان مناسبی نداشتند، است که از گردونه بازار حذف شدند و نمی‌توانند دیگر در این بازار بقا داشته باشند، بنابراین باید جای خالی آنها را پر کنیم. این روند به همین شکل در دنیا هم مرسوم است. در حال حاضر در وضعیت روز جهانی، زمان خودنمایی و فعالیت صنایع بزرگ است. به هر شکل صنایع بزرگ چون هزینه‌هایشان را می‌توانند مدیریت کنند، می‌توانند (هزینه‌های) سربار را پایین بیاورند، زمانی هم که هزینه سربار را پایین بیاورند به‌طور طبیعی بهای تمام‌شده پایین می‌آید، بهای تمام‌شده که پایین بیاید، می‌توانند با قیمت مناسب‌تری عرضه کنند. ضمن این‌که هلدینگ چندرشته‌ای طب پلاستیک دامنه گسترده‌ای را ایجاد کرده که به آن می‌پردازیم.

از مواد اولیه خام که به محصول تبدیل می‌شود، شبکه توزیع اختصاصی که در اختیار دارد، از طرف دیگر فروشگاه‌های زنجیره‌ای خود را دارد، پس همه اینها به معنی حذف واسطه است و زمانی که حذف واسطه رخ می‌دهد، بهای تمام‌شده پایین می‌آید و با قیمت مناسب‌تر به دست مصرف‌کننده می‌رسد، بنابراین قدرت رقابتی بالا می‌رود. قدرت رقابت که افزایش باید تقاضا بیشتر می‌شود، رشد تقاضا یعنی نیاز به تولید بیشتر. پس لاجرم برای این‌که بتوانیم توان رقابتی‌مان را حفظ کنیم، نیاز به توسعه مستمر وجود دارد.



این جهانشمول بودن چه الزامات مضاعفی خواهد داشت؟

الزامات مضاعف اینکه شما باید خودتان را در قدوقواره دنیا ببینید و خود را در مناسبات آن جا کنید. یعنی باید در نظر داشته باشید اقتصاد و صنعت ایران ابعادی دارد، یکسری استانداردها دارد و یکسری نیازها. برابر با آن دنیا نیز یکسری استانداردها و نیازهایی دارد. شما باید با استانداردهای بین‌المللی همراه و هماهنگ باشید. یعنی باید کارخانه‌ای در حد استانداردهای دنیا از قبیل میزان تولید، بهره‌وری، حمل‌ونقل و... داشته باشید. همین است که طب پلاستیک ناوگان حمل‌ونقل اختصاصی خود را با این تعداد گسترده وسیله نقلیه ایجاد کرده است. ناوگان به هر شکل آن مالکیتی است که سرمایه زیادی را می‌طلبد ولی طب پلاستیک احساس کرده که این رویکرد لازمه آن رشد بوده است. بنابراین دیگر نمی‌توانیم تنها به داخل نگاه کنیم. ما اصلاً دیگر با شرکت‌های تولیدی داخلی کاری نداریم. ما خودمان را داریم با تولیدکنندگان خارج از کشور می‌سنجیم و وزن می‌کنیم.

می‌بینند و علاقه پیدا می‌کنند. البته بنده هم به‌شخصه علایقی دارم و به‌عنوان مثال عرض کنم که مایلم قهرمان دوومیدانی شوم، اما باید ببینم می‌توانم یا خیر. برای اینکه شما بتوانید قهرمان دوومیدانی شوید باید ورزش کنید، غذای مرتب داشته باشید، استعداد ذاتی‌اش وجود داشته باشد و خیلی چیزهای دیگر. قطعاً قهرمانان دوومیدانی هم آنقدر زیاد نیستند. خیلی چیزها دوست‌داشتنی است ولی رسیدن به آن شرایط بسیاری را می‌طلبد. به نظر بنده خیلی از چیزها در طب پلاستیک با هم جمع شده‌اند که می‌تواند این اتفاق را رقم بزند. شاید فرد دیگری هم بتواند تمام اینها را جمع کند اما کار بسیار سختی است و قطعاً باید ویژگی‌های ذاتی‌اش را داشته باشد، چون منابع مالی به‌تنهایی در این خصوص کافی نیست.

● **در تمام غرب آسیا از مصر، رژیم صهیونیستی، ترکیه تا عربستان و عمان آیا شرکتی در ابعاد طب پلاستیک وجود دارد یا خیر؟**  
در تولید شاید، ولی اینکه هم تولید، هم توزیع، هم به اصطلاح فروشگاه‌داری با این ابعاد باشد فکر نمی‌کنم وجود داشته باشد. نمی‌خواهم قطعاً بگویم نیست ولی احتمال آن خیلی محدود است.

● **و البته با توجه به طرح توسعه شما به احتمال زیاد وجود ندارد.**  
با احتساب طرح توسعه قطعاً نیست. با طرح توسعه‌ای که اجرا خواهد شد هیچ شرکتی در منطقه این ابعاد را نخواهد داشت.

● **پس می‌توانیم بگوییم آینده ظروف یکبارمصرف در غرب آسیا از مسیر طب پلاستیک عبور می‌کند.**  
نه فقط غرب آسیا. ما شرکتی هستیم که به انگلستان، کانادا، استرالیا، آلمان، رومانی، آفریقا، روسیه و هر جایی که شما در نظر بگیرید صادرات داریم. پس ما هم داریم به‌صورت جهانشمول به آن نگاه می‌کنیم.

● **هدف شما برای توسعه چه چیزی است؟**  
نمی‌توانم بگویم. انتها ندارد. می‌توانم بگویم مثلاً دو سال دیگر کجاست، ولی نمی‌توانم بگویم تارگت کجاست. دو سال دیگر در یک واحد دیگر، توسعه فعلی در حوزه صنعت خودمان، صنایع وابسته مثل ماشین‌آلات و کامپاند و... رخ خواهد داد و واحد جدید ما به بهره‌برداری خواهد رسید که ۵۰۰ تا ۶۰۰ نفر دیگر در آن مشغول به‌کار خواهند شد. بلافاصله طرح توسعه بعدی حتماً آغاز خواهد شد. به شخصه بسیار علاقه دارم که یک شهر صنعتی برای طب داشته باشیم. نمی‌گویم فقط پلیمرها، می‌گویم شهر صنعتی با محوریت طب پلاستیک که می‌تواند حتماً پلیمر هم نباشد.

● **به نظر شما آینده طب پلاستیک از کدام مسیر عبور خواهد کرد؟**  
طب پلاستیک در همه جنبه‌ها می‌تواند سرمایه‌گذاری کرده و این کار را انجام می‌دهد، چون توان آن را دارد. طب پلاستیک توان این را دارد که هم در پایین‌دست و هم در بالادست خود هم در صنایع مشابه خود سرمایه‌گذاری کرده و توسعه ایجاد کند. یعنی شما توسعه در طول و عرض را با هم در نظر بگیرید، مثل دایره‌ای است که در حال بزرگ شدن از تمام جهات است. به عبارت ساده‌تر توسعه در حجم تولید و زنجیره تولید توأمان وجود دارد.

● **آیا شما برای ماده اولیه به‌صورت واقعی (کامپاندها) برنامه‌ای دارید؟**  
مجموعه‌های دیگر ما مثل ویرابسپار و موارد مشابه داریم که آنها در این حوزه بسیار قوی عمل کرده و در حال رشد و توسعه هستند. ببینید کامپاندها نسل جدیدی از مواد اولیه هستند که به اصطلاح ایجاد ارزش می‌کنند. ما از مواد خام یا مواد نیمه‌خام با افزودن یکسری ترکیبات، ماده اولیه جدیدی تولید می‌کنیم. تکنولوژی را به آنها می‌دهیم و ارزش ایجاد می‌کنیم. این حوزه یک حوزه مهم در صنعت پلیمر است. بنابراین این حوزه مهم برای طب هم اهمیت داشته و به آن توجه ویژه‌ای کرده و به دانش فنی رسیده است که شاید این دانش قبلاً در ایران نبود. این برایمان بسیار بااهمیت است و این موارد ما را از بقیه متمایز می‌کند. همه به این دانش دسترسی ندارند و به همین دلیل این برایمان یک مزیت و یک برگ برنده برای آینده به‌حساب می‌آید. در این حوزه هم به‌صورت جدی و عملی در حال کار هستیم و آن را گسترش می‌دهیم.

● **در حوزه پایین‌دست یعنی در حوزه مثلاً زنجیره فروش، هدف توسعه‌محور شما چیست؟**  
دست واسطه‌ها باید از این بازار قطع شود؛ این یک هدف میانی است. باید محصول بتواند به‌صورت بی‌واسطه به دست همه مصرف‌کنندگان برسد؛ همچون شیوه‌های روز دنیا. در دنیا این تجربه شده و طب پلاستیک هم کاملاً به این سمت رفته و فروشگاه‌های زنجیره‌ای در مقیاس بسیار وسیع با تارگت بیش از ۵۰۰ فروشگاه زنجیره‌ای و سیستم توزیع بسیار قوی، این ادعا را اثبات می‌کند. ما از طریق برندهای دیگرمان در حال انجام این فرایند توسعه هستیم. به‌طور قطع و یقین این بسته باز اهداف؛ پکیجی است که به‌زودی به حقیقت می‌پیوندد و تنه به‌تنه تمام کسانی می‌زند که در این صنعت به‌نوعی فعالیت می‌کنند، اگرچه محدود به این صنعت نمی‌شود. ما آنقدر این زنجیره را بزرگ دیده‌ایم که فقط محدود به صنعت پلاستیک و ظروف یکبار مصرف نباشد و بتواند صنایع دیگر در این حریم را هم در بر بگیرد.

● **بزرگ شدن این شرکت با این اوصاف می‌تواند یک الگو برای بسیاری از شرکت‌های دیگر باشد. به نظر شما آیا شرکت‌های دیگر می‌توانند از فرایند طب پلاستیک تقلید یا تبعیت کنند؟**  
اینکه طب پلاستیک الگوی صنایع مشابه باشد، منطقی است و طبیعتاً هر رفتار مثبتی یکسری الگوبرداری از آن می‌شود و نه می‌شود جلوی آن را گرفت و نه می‌خواهیم جلوی آن را بگیریم و این یک واقعیت است. رفتار مثبت را همه

از طرف دیگر شرایط بازار همیشه به‌معنی سودآوری حداکثری با هدف درآمد مالی نیست. یک جنبه دیگر این حرفه این است که صنعت ما اشتغالزایی مناسبی دارد. یک کارخانه با سرمایه‌گذاری ما نسبت به سرمایه‌گذاری صنایع دیگر، اشتغال چندبرابری ایجاد می‌کند. مثلاً اگر با ۶۰ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری ایجاد ۱۰ شغل ثابت مرسوم باشد در حالت خوب خود؛ اما در طب پلاستیک تقریباً این عدد بزرگ‌تر است. ولی در طب پلاستیک این رقم بالای ۱۰ شغل حتی ۱۲ عدد به‌ازای هر ۱۰ میلیارد تومان است. پس این خود مشخصاً یک مزیت به‌شمار می‌رود. به‌عبارت دقیق‌تر؛ این صنعت خود یک مزیت است. همچنین جلوی خام‌فروشی هم گرفته می‌شود. مثلاً مواد اولیه می‌خواهد تبدیل به ماده پتروشیمی شود (که همه اینها یک ماده خام یا حداقل نیمه‌خام هستند) و می‌تواند صادرات شود و یک ارزش افزوده‌ای را به بیرون ببرد ولی در برابر آن کالا یا مصنوعات دیگر وارد شود. صنایعی مانند صنعت ما به‌طور طبیعی ماده خام را تبدیل می‌کنند به کالایی با سودآوری (گین) بالاتر هم برای داخل و هم برای خارج از کشور. پس هرگونه توسعه‌ای در صنعت ما یک امر خوب است، حتی فارغ از سودآوری محض. اما به‌جز سود نکته دیگر بزرگ شدن صنعت است، طرف عمده آن اشتغالزایی است و هم تبدیل کالایی با ارزش افزوده بالاتر، که در کشور ما بسیار بااهمیت است.

● **طب پلاستیک را در مسیر توسعه چگونه تعریف می‌کنید؟**  
اگر مسیر توسعه را با یک مثال بیان کنم مثل یک درخت در حال رشد است. همینطور مدام در حال رشد کردن است و هرچه بزرگ‌تر می‌شود بازده آن بیشتر افزایش می‌یابد. وزن درخت و محصول آن نیز بیشتر می‌شود و کسانی هم که از آن منفعت می‌برند، بیشتر می‌شوند. این سیر تکامل ادامه دارد. یعنی توسعه لاجرم است و نمی‌تواند متوقف شود. از نظر من اگر این صنعت به هر دلیل اشباع شد، طب پلاستیک به‌دنبال صنعت دیگری می‌رود. اینطور نیست که خودش را محدود کند مثلاً به محصول یکبار مصرف یا بسته‌بندی؛ همان‌طور که در شاخه‌های دیگر حوزه پلاستیک آمده است.  
حتی فراتر از پلاستیک؛ فکر می‌کنم طب پلاستیک به‌راحتی در صنایع دیگر شروع می‌کند به کار. این یک اصل در طب پلاستیک مخصوصاً در نهاد رهبری طب پلاستیک یا در فرهنگ طب پلاستیک است. الگویی است که البته از خانواده جناب آقای دکتر ترکمان نشأت می‌گیرد و این اصل یک باید است. هیچ زمانی متوقف نمی‌شود. یعنی چه ما حضور داشته باشیم و چه نباشیم، ۵۰ یا ۱۰۰ سال دیگر. بنده فکر می‌کنم همین‌طور گسترش پیدا می‌کند و این توسعه یک اصل ذاتی است. همان‌طور که تجربیات قبلی هم نهاده‌یافته شده و وجود داشته است.

به‌صورت دقیق‌تر وقتی ما نگاه می‌کنیم خود آقای دکتر ترکمان صنعت اصلی خانوادگی‌شان چرم بوده، بعد وارد صنعت طب پلاستیک شدند و بعد می‌بینیم که ۱۰ صنعت از این صنعت منشعب می‌شود. به‌جز حوزه چرم؛ حوزه‌های کیف و کفش، کشاورزی، مواد پلیمری، ماشین‌آلات صنعتی و... که نشان‌دهنده اصل توسعه است، حالا چه این صنعت و چه هر صنعت دیگری؛ این روند غیرقابل توقف است.

● **فکر می‌کنید مهم‌ترین ویژگی مثبتی که به این سرعت طب پلاستیک به توسعه رسیده چه چیزی است؟**  
فکر می‌کنم اول از همه هدف‌گذاری صحیح است. یعنی یک اعتقاد، هدف و یک باید بوده است. یک موقع شما به یک چیزی اعتقاد ندارید و زمانی به چیزی اعتقاد دارید. بنده فکر می‌کنم این اعتقاد وجود داشته، این باید وجود داشته، وقتی شما می‌گویید این باید است، دیگر انجام خواهد شد. به قول معروف فکر نشدنش وجود ندارد. این به نظر بنده چیزی بوده که قطعاً طب پلاستیک را در مسیر توسعه قدرتمندانه‌ای به پیش برده و همین «باید» باز کار را جلو می‌برد. یک علاقه، یک عشق و یک انگیزه است.

روند های جهانی ظروف یکبار مصرف در حال تغییر است

# آینده کاغذی صنعت بسته بندی

میلیارد دلار تخمین زده می‌شد. این کشور در حال حاضر ۲۶,۵۷ درصد از سهم بازار جهانی را به خود اختصاص داده است. پیش‌بینی می‌شود چین، دومین اقتصاد بزرگ جهان، در سال ۲۰۲۶ به اندازه بازار تخمینی ۶۴,۶ میلیارد دلار آمریکا برسد که پس از ۷ درصد CAGR می‌باشد. از دیگر بازارهای جغرافیایی قابل توجه ژاپن و کانادا هستند که هر کدام به ترتیب ۴,۷ و ۵,۲ درصد CAGR پیش‌بینی می‌شوند. در اروپا، آلمان با رشد تقریبی ۵,۴ درصدی CAGR در رتبه بعدی می‌باشد، در حالی که بقیه بازار اروپا تا پایان دوره تحلیل به ۶۹,۶ میلیارد دلار خواهند رسید.

در آمریکای شمالی، افزایش تقاضا برای کالاهای الکترونیکی و صنعت رو به رشد مواد غذایی و نوشیدنی، فرصت‌های قابل توجهی را برای جعبه‌های راه‌راه و مقوایی فراهم می‌کند. در منطقه آسیا و اقیانوسیه، افزایش مصرف غذای آماده و نفوذ فزاینده غربی شدن، تقاضا در بازار را افزایش می‌دهد.

بخش جعبه‌ها و قاب‌های تاشو تا سال ۲۰۲۶ به ۸۲,۷ میلیارد دلار می‌رسد. در بخش جهانی جعبه‌ها و قاب‌های تاشو، ایالات متحده آمریکا، کانادا، ژاپن، چین و اروپا ۶,۸ درصد CAGR برآورد شده برای این بخش را هدایت خواهند کرد. این بازارهای منطقه‌ای که مجموعاً اندازه بازار ۳۹,۹ میلیارد دلار آمریکا را در سال ۲۰۲۰ تشکیل می‌دادند، تا پایان دوره تحلیل به اندازه پیش‌بینی شده ۶۴,۳ میلیارد دلار آمریکا خواهند رسید.

چین همچنان یکی از سریع‌ترین کشورهای در حال رشد در این خوشه از بازارهای منطقه‌ای خواهد بود. پیش‌بینی می‌شود که با رهبری کشورهایمانند استرالیا، هند و کره جنوبی، بازار آسیا-اقیانوسیه تا سال ۲۰۲۶ به ۱۲,۵ میلیارد دلار برسد، در حالی که آمریکای لاتین با ۷,۳ درصد CAGR در طول دوره تحلیل توسعه خواهد یافت.

طبق گزارش جهانی، افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی در مورد استفاده از پلاستیک در بسته‌بندی، باعث افزایش تقاضا برای کاغذ می‌شود. بازار جهانی مواد بسته‌بندی کاغذی تا سال ۲۰۲۶ به ۳۲۳ میلیارد دلار خواهد رسید. رشد در بازار جهانی، ناشی از افزایش شدید تقاضا برای مواد بسته‌بندی کاغذی در صنایع دارویی، آرایشی، غذا و نوشیدنی است. افزایش تولید کاغذ به رشد بازار صنعت بسته‌بندی کاغذی کمک می‌کند. علاوه بر این، افزایش آگاهی مشتریان در مورد نگرانی‌های زیست‌محیطی، پذیرش مواد کاغذی به عنوان راه حل‌های بسته بندی پایدار و مقررات سختگیرانه دولتی برای حفاظت از محیط‌زیست نیز از نیروهای محرک رشد بازار هستند.

پیش‌بینی می‌شود که فناوری‌های جدید در بازیافت کاغذ و افزایش انگیزه در تحقیق و توسعه توسط دولت و تولیدکنندگان، فرصت‌هایی برای رشد بازار فراهم کند. محصولات بسته‌بندی کاغذی نیز برای ایجاد زیبایی ظاهری به بسته بندی‌ها و کمک بیشتر به رشد بازار استفاده می‌شوند. کیسه‌های راه‌راه برای حمل اقلام فله نیز تقاضای بالایی دارند و انتظار می‌رود در آینده نزدیک این میزان افزایش یابد. علاوه بر این، ممنوعیت دولت برای استفاده از مواد پلاستیکی نیز برای ایجاد فرصت‌های جدید برای بازار مواد بسته‌بندی مبتنی بر کاغذ پیش‌بینی شده است.

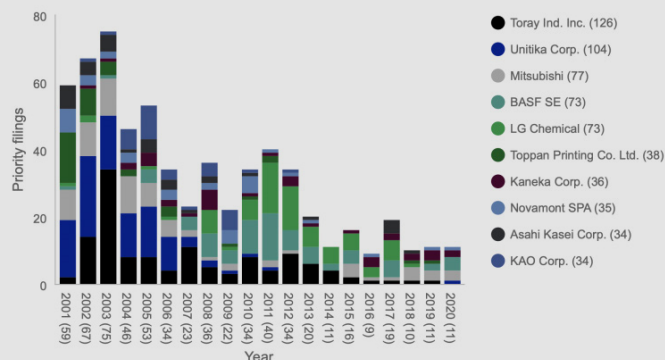
در بحبوحه بحران کووید-۱۹، بازار جهانی مواد بسته‌بندی کاغذی که در سال ۲۰۲۰ حدود ۲۳۰,۴ میلیارد دلار تخمین زده می‌شد، پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۶ به اندازه ۳۲۳ میلیارد دلار آمریکا برسد که با رشد ۵,۹ درصدی CAGR به ۱۰۹,۱ میلیارد دلار می‌رسد.

پس از تجزیه و تحلیل اولیه پیامدهای تجاری بیماری همه‌گیر و بحران اقتصادی ناشی از آن، رشد در بخش ظروف راه‌راه و بسته‌بندی به ۵,۴ درصد CAGR برای دوره ۷ ساله بعدی تغییر می‌کند. این بخش در حال حاضر ۲۶,۳ درصد از بازار جهانی مواد بسته‌بندی کاغذی را به خود اختصاص داده است. کیسه‌های کاغذی معمولاً با استفاده از خمیر بازیافتی یا کاغذ کرافت یا هر دو ساخته می‌شوند. صاحبان برند از کیسه‌ها و کیسه‌های کاغذی انعطاف‌پذیر به عنوان منبع تبلیغات و بازاریابی استفاده می‌کنند.

بازار مواد بسته‌بندی کاغذی در ایالات متحده در سال ۲۰۲۱ حدود ۶۳,۶

# دایره آبی، برچسب جدید محصولات زیست تخریب پذیر

## صعود نوآوری در بازیافت پلاستیک و پلاستیک های زیستی



نیز، با هدف ایجاد استحکام و انعطاف پذیری بیشتر در این محصولات است. دیوید والش گفت: «داده های ثبت اختراع نشان می دهد که بیشتر فعالیت ها بر بهبود خواص مکانیکی پلاستیک های زیستی برای تولید انبوه متمرکز شده است و به نظر می رسد بیشتر اختراعات ثبت شده با هدف بهتر شدن ویژگی های مکانیکی پلاستیک های زیستی، طبق سفارش مشتریان می باشد. یکی از مسائل، سازگاری پلاستیک است زیرا بسیاری از پلیمرها و ترکیبات قالب گیری نیاز به پلاستیکی دارند که با خواص ویژه ای تولید شود تا کاربرد مورد نظر را داشته باشد. پلاستیک زیستی نیازمند تغییرات و تولید سفارشی است. برای تولید محصولات مختلف، پلاستیک باید ویژگی های خاصی داشته باشد. در بازیافت پلاستیک، در حالی که نوآوری در تکنیک های پیرولیز وجود دارد، ما پیش بینی می کنیم که ثبت اختراع در زمینه تجزیه آنزیمی پلیمرهای موجود افزایش یابد. پیرولیز یا آذرکافت به تجزیه حرارتی مواد در دمای بالا و اتمسفر خنثی می گویند. پیرولیز شامل تجزیه شیمیایی و برگشتناپذیر است. از پیرولیز به طور عمده در فرآوری مواد آلی استفاده می شود.

بازیافت پلاستیک ها و پلاستیک های زیستی در مسیر صعودی است و به بالاترین حد خود در دو دهه گذشته رسیده است. یک گزارش جدید به نقل از Appleyard Lees نشان داده است که نوآوری در پلاستیک های زیستی - بر اساس نمونه های ثبت اختراع جهانی - در بالاترین حد خود در دو دهه گذشته است، در حالی که سرمایه گذاری در فناوری بازیافت پلاستیک نیز در حال افزایش است. در این گزارش پیشرفت های فناوری در تولید پلاستیک های زیستی معرفی شده اند، این پیشرفت ها در زمینه بهبود عملکرد و افزایش طول عمر پلاستیک های زیستی است. این پلاستیک ها در مقایسه با پلاستیک های معمولی طول عمر کمتری دارند و این موضوع موجب نارضایتی مصرف کنندگان می شود. علاوه بر این، فناوری های بازیافت شیمیایی نیز مورد توجه قرار گرفته زیرا راهکاری برای کاهش زباله های پلاستیکی که به محل دفن زباله می روند، ارائه می دهد. دیوید والش، شریک Appleyard Lees گفت: «پیدا کردن یک جایگزین ارزان قیمت برای پلاستیک های موجود با عملکرد مشابه که کمتر بر محیط زیست تأثیر منفی می گذارد، یک چالش است. قبل از اینکه دنیا به سمت استفاده از پلاستیک های زیست تخریب پذیر یا حداقل مشتق شده زیستی سوق پیدا کند، عملکرد این مواد باید مشابه پلاستیک های موجود شود. با این حال، روند ثبت اختراع پلاستیک های زیستی نشان می دهد که نوآوری در حال رشد است. فشارهای قانونی برای افزایش استفاده از پلاستیک های زیستی در کالاهای صنعتی و مصرفی، نوآوری و فعالیت ثبت اختراع را افزایش می دهد. در ثبت اختراع های جدید، تمرکز بر ترکیب و ساختار پلیمرهای زیستی، مانند مواد زیست تخریب پذیر بیشتر دیده می شود. این مواد در دستگاه های پزشکی ارتوپدی و محصولات پاک کننده مصرف دارند. سایر کاربردهای استفاده از پلیمرها، شامل کاغذ دیواری سازگار با محیط زیست و سنسور برای اندازه گیری دما و رطوبت خاک است. سرمایه گذاری در توسعه ترکیب های پلیمری جدید و زیست تخریب پذیر



گروه آلپلا، یک شرکت پیشرو بسته بندی پلاستیکی است. آلپلا همواره خود را در در قبال محیط زیست و نسل های آینده مسئول می داند. این شرکت در همکاری با روست قهوه (آمان قهوه) و آژانس سیلبربال، استارتاپ قهوه دایره آبی را نیز تأسیس کرده است. این شرکت ها به کارگاه های برشته کاری و تامین کنندگان خرد قهوه، آموزش های ویژه ای را در زمینه های برشته کردن، پرکردن، بسته بندی و بازاریابی کپسول های قهوه دارای برند دایره آبی، ارائه می دهند. مشتریان همچنین می توانند سه نوع از قهوه دایره آبی خود را از طریق یک فروشگاه اینترنتی یکپارچه سفارش دهند.



ایجاد بسته بندی دایره آبی، با رویکردی کلی نگر توسط آلپلا اتخاذ شده، که به موجب آن تمام حوزه های محصول و روش های بسته بندی باید با دید یک اقتصاد دایره ای کارآمد توسعه داده شوند. یکی از زمینه های مهم آن، استفاده از مواد جایگزین ساخته شده از مواد خام تجدید پذیر است. توسعه مواد و راه حل های جدید بسته بندی پایدار، کاهش مصرف مواد در روش های بسته بندی موجود، کمک فعالانه به شکل دهی اقتصاد دایره ای و ترویج استفاده از مواد بازیافتی برای آلپلا حائز اهمیت است. چشم انداز اقتصادی جدید آلپلا، استفاده مجدد از پلاستیک های مصرف شده برای صنایع بسته بندی است.



گروه آلپلا بسته بندی زیست تخریب پذیر جدیدی را تحت عنوان دایره آبی تولید کرده که تمامی مواد آن تجزیه پذیر بوده و به خاک تبدیل می شود. بسته بندی های جدید همگی دارای برچسب دایره آبی بوده و شامل تمام محصولات ساخته شده از مواد زیست تخریب پذیر است. اولین محصول دایره آبی ارائه شده توسط این شرکت، مجموعه ای از کپسول های قهوه خانگی قابل کمپوست شدن است. کپسول های قهوه به صورت تزریقی قالب گیری شده و خواص و عطر محصول را حفظ می کنند. آنها همچنین دارای گواهی کمپوست خانگی هستند و هر دو گواهی نامه OK Compost HOME و OK Compost INDUSTRIAL را دریافت کرده اند.

بسته بندی زیست تخریب پذیر، همان چیزی است که دایره آبی (Blue Circle) مخفف آن است. مواد جدیدی که از آلومینیوم و چالش های ناشی از آن فاصله گرفته و فرصت های جدیدی را ارائه می دهد. نیکلاس لهنر از گروه آلپلا می گوید: ما به مشتریان خود روش های بسته بندی مدرنی را ارائه می دهیم که همگی تجزیه پذیر بوده و در نتیجه به حفاظت از محیط زیست کمک می کند.



