

## مواجهه با ارزشهای بسته‌بندی

## اشاره

وقتی ارزشهای بهداشتی بسته‌بندی در جامعه مطرح می‌شود این چنین به نظر می‌آید که بسته‌بندی خوب ضامن سلامتی مردم است و یا این که انسانها موجودات حساس و ظریفی هستند که برای مثال اگر فلان ماده در لفاف بسته‌بندی فلان واکنش را از خود نشان دهد انسان را به مرز هلاکت می‌اندازد.

وقتی از اهمیت بسته‌بندی می‌گوئیم نباید زیاده روی کنیم، وقتی از نقش و جایگاه بسته بندی داد سخن می‌دهیم، نباید طوری حرف بزنیم که انگار همه چیز به بسته‌بندی مربوط است. به هر چیز باید در حد خودش بها داد. ارزش‌های بسته‌بندی نیز محدودی دارد و نباید در ارزش گذاری آن افراط کرد بسیاری از صاحب نظران چه سیاسی و چه علمی وقتی قرار باشد راجع به بسته بندی صحبت کنند همه به یک سری نکات تکراری می‌پردازند. جملات همه شبیه هم است. همه می‌گویند وقتی یک بسته زیبا باشد تو را ترغیب می‌کند که آن را بخری و بعد کشورهای پیشرفته را مثال می‌زنند. یا این که پیوسته گفته می‌شود که در صادرات از ناحیه بسته بندی است که ضربه می‌خوریم و بیشتر مردم این طور تصور می‌کنند که ظاهر بسته‌بندی کالاهای ایرانی در فروشگاه‌های خارج با استقبال مواجه نشده است. یا از سویی دیگر وقتی ارزشهای بهداشتی بسته بندی در جامعه مطرح می‌شود این چنین به نظر می‌آید که بسته‌بندی خوب ضامن سلامتی مردم است و یا این که انسانها موجودات حساس و ظریفی هستند که برای مثال اگر فلان ماده در لفاف بسته بندی فلان واکنش را از خود نشان دهد برای انسان زیان آور است. به واقع کشف علت اصلی خواسته‌های بشر سخت است. علت فراگیر شدن بسیاری از روشها، مدها، اخلاق، تفکرات و اعتقادات موجی است که این عوامل ایجاد می‌کنند و این موج وقتی به



## کتاب صنعت و خدمات بسته‌بندی منتشر شد

**همه به بسته‌بندی فکر می‌کنند. این چیز عجیبی نیست. عجیب این است که آن مسئول بالارته که وظیفه اش تخصصی تر فکر کردن است آن هم مانند مردم کوچه و بازار فکر کند.**

طرح روی جلد: **FILMEX**  
محصولی از ویند مولر، هولشر  
ماشین تولید فیلمهای چندلایه با روش **CAST**

مشخصات فنی:  
توان تولید: تا یک تن فیلم در ساعت  
از یک تا هفت لایه  
عرض فیلم: ۱۴۰۰ تا ۳۰۰۰ میلیمتر  
ضخامت فیلم: از ۰/۰۱ تا ۰/۳۰۰ میلیمتر  
سرعت ویندر: تا ۳۵۰ متر در دقیقه  
اکسترودر: ۵۰ تا ۱۵۰ میلیمتر

موسسه نوربانی  
نماینده انحصاری ویند مولر، هولشر  
در ایران  
تلفن: ۸۸۳۴۹۹۹-۸-۸۸۲۳۹۸۴ فکس: ۸۸۳۴۹۹۹  
تهران، خیابان ایرانشهر جنوبی، شماره ۹۱

### ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

سال ۱۳۷۹ شماره ۳۰  
صاحب امتیاز: مدیرمسئول و سردبیر  
رضا نورانی  
تهران، خیابان وصال شیرازی، خیابان ایتالیا،  
نیش خیابان قدس، شماره ۱۲۸، طبقه دوم  
صندوق پستی: ۱۴۸۷-۱۳۱۴۵  
تلفن: ۸۹۵۱۹۱۱ فکس: ۸۹۵۱۹۱۴  
www.iranpack.org  
info@iranpack.org  
امور مشترکین: ۷۵۲۲۶۴۴  
پذیرش آگهی: ۰۹۱۱۲۱۴۰۴۱۳ امامی  
نمایندگی اصفهان: تلفکس: ۰۳۱۱-۲۵۷۵۱۷  
دفتر مشهد: ۰۵۱۱-۶۰۶۲۰۵۶  
دفتر فروش رشت: تلفکس: ۰۱۳۱-۸۲۴۰۰۱-۲  
مترجم مقالات انگلیسی: هومان خسروی  
روابط عمومی: قباد نظری  
اسکن: ماهنامه چاپ و بسته‌بندی  
فیلم رنگی و متن: چاپ رایان  
چاپ و صحافی: چاپ شادرنگ

- اشاره (مواجهه با ارزشهای بسته‌بندی) ۱
- در هفتمین نمایشگاه ۳
- گزارش از چاپ شادرنگ ۴
- تاریخچه بسته‌بندی ۶
- نکته‌هایی درباره روتاری اسکرین ۸
- نگاهی به سرگذشت صنعت مقوا و کارتن ۱۰
- رنگ در بسته‌بندی (بخش یازدهم) ۱۲
- نقش مواد افزودنی در مرکبهای پایه آب ۱۶
- مقوا بسته‌بندی ایده‌آل برای مایعات و مواد غذایی ۱۷
- معرفی چند کتاب ۲۰
- معرفی مراکز اطلاع‌رسانی بسته‌بندی (انجمن بسته‌بندی پلی‌استایرن) ۲۰
- درباره برخی از مشکلات بسته‌بندی و صادرات میوه و تره‌بار ۲۲
- مختصری درباره وضع فعلی بسته‌بندی و صادرات رب گوجه‌فرنگی ایران امروز ۲۲
- بسته‌بندی، ابزاری مناسب برای تبلیغات ۲۴

## بسته‌بندی بسیاری از بیسکوئیت‌ها که لفاف آن در داخل کشور تهیه شده و تولیدکنندگان آن بسیار از به امر مفتخر هستند فاقد نکته‌های مهم بسته‌بندی در خصوص باز کردن هستند. اغلب این بسته‌ها به سختی گشوده می‌شوند و انسان را مستاصل و در مانده می‌کنند.

نکته‌های مهم بسته‌بندی بی‌بهره هستند. بسته‌بندی بسیاری از بیسکوئیت‌ها که لفاف آن در داخل کشور تهیه شده و تولیدکنندگان آن بسیار از به امر مفتخر هستند فاقد نکته‌های مهم بسته‌بندی در خصوص باز کردن هستند. اغلب این بسته‌ها به سختی گشوده می‌شوند و انسان را مستاصل و در مانده می‌کنند. بیشتر این بسته‌ها پس از باز شدن مشکلات دیگری نیز دارند. از جمله این که لایه فیلم پلاستیک چاپ شده از لایه متالایز جدا می‌شود. در واقع مصرف‌کننده این بسته‌ها با دو لایه پلاستیک روبرو می‌شود که تنها با اجسام تیز و برنده قابل گشایش هستند. این موضوع در خصوص بیسکوئیت‌های ویفر عواقب بدی دارد زیرا طی زمان کلنجار رفتن با بسته مقداری از بیسکوئیت‌ها خرد شده و اوضاع نامطلوبی به بار می‌آورند. ضمن آنکه میزان درگیری دست‌ها با بسته‌بندی و دشواری در آوردن کالا از بسته از نکته‌های بهداشتی می‌کاهد. از جمله کج‌روی‌های دیگری که در خصوص بسته‌بندی باب شده است می‌توان به استفاده از بسته‌بندی (به ویژه شرینگ و وکیوم) برای کلاهدرداری و فروش کالاهای معیوب یا دسته‌دوم اشاره کرد. در آینده به تین بحث خاص بیشتر خواهیم پرداخت.

متأسفانه اعتدال، تناسب، مردم‌داری و درک صحیح موقعیتها و وقایع برای بعضی‌ها سخت شده و این افراد که روز به روز تعدادشان بیشتر و سرمایه‌شان افزونتر می‌شود بیش از آن و پیش از آن که قدمی در راه پیشرفت کشور بردارند چهارچوب‌ها و نظم و استاندارد امور را بر هم زده و کار را از روال صحیح آن خارج می‌کنند. فراموش نکنیم هدف اول بسته‌بندی حفاظت کالا در حمل و نقل، انبارداری و مصرف است و سایر موارد نظیر جنبه‌های بازاریابی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند و فراموش نکنیم که از منظر مصرف‌کننده، کالایی خوب است که مفید باشد، بهای مناسبی داشته باشد و بتوان به راحتی آن را مصرف کرد. حال نقش بسته‌بندی را در این میان جستجو کنید.

تأثیر گذاشته است؟ به واقع چند درصد از خریدهای ما تحت تأثیر بسته‌بندی کالاها انجام می‌شود؟ آیا سیستم خرید ما به ما این امکان را می‌دهد که نخست به مجموعه کالا نگاه کرده بعد یکی را از میان آنها انتخاب کرده و خرید می‌کنید؟ آیا خرید محصولی را به خاطر سختی یا آسانی باز کردن بسته‌بندی آن مورد تجدید نظر قرار داده‌اید؟ واقعیت این است که بسیاری از مدیران و مسئولان مانند عامه مردم در موج بسته‌بندی غوطه‌ور هستند بدون اطلاع از خواستگاه اصلی و جریانهای حرکت دهنده آن و کورکورانه دم از بسته‌بندی می‌زنند. خاستگاه اصلی یا به عبارتی دلیل اصلی به وجود آمدن بسته‌بندی که امروز نیز دلیل اصلی تمام تحولات در این حوزه می‌باشد «حفاظت کیفیت محصول هنگام حمل و نقل و نگداری طولانی» است. بقیه عوامل نظیر طراحی و چپ زیبا و جلوه‌های ویترونی تحت تأثیر عامل اول هستند. متأسفانه در کشور ما فقط بعد آخر یعنی جنبه‌های ویترونی و بازاریابی در نظر گرفته شده و مورد بحث واقع می‌شود. که صد البته در آن نیز چندان توانا نیستیم. بسته‌بندی شاید توانسته باشد اندی بازار داخل را جلوه و جلایی دهد، اما مشکلات بخش صادرات همچنان به قوت خود باقی است. زیرا در بازرگانی کالاها نخست سالم رسیدن کالا مهم است. اگر نه خارج رفته‌ها می‌دانند که حتی در اروپا و آمریکا نیز بسیاری از کالاها مثل میوه در مغازه‌ها و میادین میوه بصورت باز فروخته می‌شوند و مشتری بیشتر به کیفیت و سلامت کالا و البته پس از آن به ارائه دهنده آن و اطلاعات مربوطه توجه دارد. مشتری به کالای سالم فکر می‌کند. مصرف‌کننده دوست دارد کالایی را که می‌خرد به خوبی و زیبایی ارائه شده باشد. زیبایی در تناسب و نظم وجود دارد. تناسب یعنی این که همه چیز به هم بیاید. امروزه در کشور به کالاهایی برخورد می‌کنیم که چاپ خوبی دارد ولی از سایر

بدنه جوامع برخوردار می‌کند مانند سیلی آن جامعه را در خود غوطه‌ور می‌کند. بسیاری از حرف‌ها که درباره بسته‌بندی گفته می‌شود. تحت تأثیر موجهایی است که مردم در آن غوطه‌ور هستند. به ندرت می‌توان افرادی را یافت که خود موجی را آفریده باشند و جوامع را تحت تأثیر قرار دهند. اما انبوه مردم جزء کسانی هستند که در امواج غوطه‌ور می‌شوند. موج توجه به بسته‌بندی نیز یکی از آنها می‌تواند باشد. البته این موج مدتها است که حرکت کرده و از جوامع پیشرفته گذشته و اکنون به ما رسیده است. البته موج شکنهایی نیز بر سر راه بوده و هست که بدترین راه ممکن برای مواجهه با مجهای واقعی (دریایی) و مجازی (اجتمایی) است. بهترین راه این است که محل استقرار خود را تقویت کنیم و یا این که با شناخت دقیق موجها، موج سوار خوبی باشیم! البته پیشنهاد موج سواری مقبول‌تر است زیرا موجهای پی در پی مجالی برای تقویت استحکامات باقی نمی‌گذارد. موج سواری حداقل این حسن را دارد که به جای غوطه‌ور شدن در آن، بر آن سوار هستی. به عبارتی به جای آن که در آن باشی بر آن هستی. از نظر عوام بهترین استفاده از موج همین است. اما به موضوع اصلی یعنی موج بسته‌بندی بازگردیم. توجه به بسته‌بندی نیز مانند بسیاری از کمبودهای فعلی ما در برنامه بسیاری از مدیران بخش خصوصی و دولتی و حتی در افکار عامه مردم قرار دارد. همه به بسته‌بندی فکر می‌کنند. این چیز عجیبی نیست. عجیب این است که آن مسئول بالارته که وظیفه‌اش تخصصی‌تر فکر کردن است آن هم مانند مردم کوچه و بازار فکر کند. بیایید چند سؤال را جواب دهیم. بسته‌بندی تا چه حد حافظ سلامتی مصرف‌کننده است؟ بیایید کلاه خود را قاضی کنیم. آیا ما مواد غذایی را در فضایی عاری میکروب و مواد الاینده می‌شوئیم؟ آیا ظروف آشپزخانه ما همه استریل هستند؟ آیا چنین چیزی امکان دارد؟ آیا همیشه هنگامی که مواد خوراکی را با دست گرفته و به دهان گذاشته‌ایم دستهایمان تمیز بوده است؟ بسته‌بندی تاچه حد در خریدهای ما

**فراموش نکنیم که از منظر مصرف‌کننده، کالایی خوب است که مفید باشد، بهای مناسبی داشته باشد و بتوان به راحتی آن را مصرف کرد.**

## چاپ کامل

چاپ کامل از دیر باز بیشتر در حوزه چاپ لیبیل شناخته شده است. پیام مجبوی در گفتگوی تلفنی با ماهنامه چاپ و بسته بندی اعلام کرد «امسال در نمایشگاه هفتم با غرفه‌ای بزرگتر از سال گذشته شرکت کرده‌ایم و علاوه بر عرضه خدمات سابق خود خدمات چاپ رول را نیز ارائه خواهیم داد» صنایع چاپ و بسته بندی کامل با خرید یک دستگاه ماشین چاپ لیبیل رول امکان چاپ رول با عرض ده تا سی سانتیمتر و با حداقل چهار رنگ را پیدا کرده است. ماشین چاپ فوق دارای امکانات دایکات نیز هست. خیرالله مجبوی مدیر چاپ کامل در غرفه این شرکت در نمایشگاه پاسخگوی سوالات بازدیدکنندگان خواهد بود.

## شادمهر

شادمهر با شرکت در نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی سالن همکف غرفه ۴۴ مینا و مساحتی در حدود ۱۲۰ متر را به خود اختصاص داده است. علی سبزی مدیر عامل شرکت شادمهر در این باره گفت: امسال در نمایشگاه با وسعت و تجهیزات بیشتری شرکت کردیم و انواع دستگاه‌های وزنی و حجمی در نمایشگاه شرکت دادیم (دستگاه‌های دوتوزینه پنج کیلویی که تا ده کیلو قادر به بسته‌بندی است و به صورت چاکدار است). مدیر عامل شرکت شادمهر در مورد برگزاری نمایشگاه اضافه کرد: به نظر من ماه بهمن بدترین ماه و بدترین فصل برای برگزاری نمایشگاه است چون راه قرارداد بسته می‌شود و تا فروردین و اردیبهشت هم به تعویق می‌افتد. پیشنهاد من این است که در فصل تابستان و نهایتاً پاییز برگزار شود. برگزاری نمایشگاه در فصل زمستان یک اشتباه است. در زمینه نمایشگاه هم تبلیغات آنطوری که باید صورت نمی‌گیرد و اکثر مردم از نمایشگاه بی‌خبرند و در جریان برگزاری آن نیستند. با توجه به اهمیت صنعت بسته‌بندی و لزوم آشنایی مردم با آن و اهداف نمایشگاه باید تبلیغات وسیعتری از طریق رسانه‌ها و صداوسیما و مطبوعات صورت گیرد.

## تامپیران

شرکت تامپیران امسال با غرفه ۱۸ متری در نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی با سیستم‌های جدید پروسسوری شرکت می‌کند در ایران تنها سازنده این دستگاهها با اندازه ۲۰۰ این شرکت می‌باشد

سال گذشته دستگاه استرج پالت را بطور آزمایشی معرفی کردیم. استقبال خوبی از آن شد و امسال آن را بطور جدی به بازار عرضه خواهیم کرد.» فضای غرفه شرکت شیرزاد در نمایشگاه امسال بیست و چهار متر است که از نمایشگاه سال گذشته بیشتر است. سعید چاووشی مانند همیشه در غرفه شرکت شیرزاد پاسخگوی بازدیدکنندگان خواهد بود.

## ترموکلر

ترموکلر از تولید کنندگان مرکب و مواد اولیه چاپ است. این شرکت در نمایشگاه هفتم در غرفه بیست و چهار متری خود محصولات همیشگی یعنی مرکبهای فلکسو، گراور و حلالهای مربوطه را ارائه خواهد داد. ضمن آن که پرامید آلومینیوم، لاکهای لیوفویل و چسبهای لمینه بدون حلال نیز در نمایشگاه امسال ارائه خواهد شد.

ادامه این گزارش بطور مبسوط در شماره آینده منتشر خواهد شد.

که بزرگترین سازنده این دستگاه بعد از ۱۲ ساینز است. کوچکترین اندازه ۱۰۰ و بزرگترین آن ۲۰۰ می باشد. در نمایشگاه غیر از محصولات جدید محصولات سالهای قبل نیز ارائه می‌شود. بنا به نظر مسئولین این شرکت باید اطلاع رسانی نمایشگاه را قویتر کرد به گفته طهماسبی خیلی‌ها بعد از نمایشگاه متوجه می‌شوند که این نمایشگاه هم بوده است. باید در رسانه‌ها اعم از تلویزیون و روزنامه‌ها تشکیل نمایشگاه اعلام شود، طهماسبی افزود متأسفانه فقط هزینه را می‌گیرند و در موارد دیگر فعالیتی انجام نمی‌شود. فقط کسانی که در این زمینه فعال هستند از نمایشگاه و تشکیل آن اطلاع دارند در صورتی که خیلی‌ها در رشته‌های دیگر در ارتباط با این رشته هستند و نمی‌دانند چنین نمایشگاهی دایر است، در صورتی که اگر از وجود نمایشگاه مطلع باشند، به عنوان خریدار حتماً به نمایشگاه خواهند آمد. مسئولان نمایشگاه در این زمینه بسیار ضعیف عمل می‌کنند، امیدوارم بعد از این شاهد اطلاع رسانی قوی در نمایشگاه باشیم.

## کدیور نیما

شرکت کدیور به مدیریت حبیبی با دو غرفه ۱۸ متری در این نمایشگاه شرکت کرده است. این دو غرفه با محصولات مختلف که در یکی مرکب‌های چاپ شرکت ارتنا کیمیا ترکیه و در غرفه دیگر قطعات ماشین چاپ، سیلندر و چرخ دنده شرکت تانماک ترکیه موجود و عرضه می‌گردد. حبیبی افزود: ما از نمایشگاه‌های تخصصی رضایت داریم، اغلب نمایشگاه‌های تخصصی مشکلی ندارند.

## ارمند تجارت

شرکت ارمند تجارت با غرفه‌ای ۱۲ متری در نمایشگاه حضور دارد و در این نمایشگاه ماشین‌های Nordmechanica ایتالیا را به نمایش و در معرض فروش قرار می‌دهد، قابل ذکر است به گفته عبدالله فرزام مدیر شرکت ارمند تجارت مسئولین این شرکت ایتالیایی نیز در نمایشگاه حضور خواهند یافت تا در جریان نمایشگاه باشند و از نزدیک با این نمایشگاه آشنا شوند.

## شیرزاد

شیرزاد سازنده انواع دستگاه‌های شرینگ است. سعید چاووشی در گفتگوی تلفنی با ماهنامه چاپ و بسته بندی گفت «در نمایشگاه

## مشاور شما

شرکت ارمند تجارت

ماشین آلات چاپ

لمینه، برش،

فیلم‌های بسته‌بندی

و مواد اولیه از اروپا

تلفن: ۹۱ - ۸۷۱۴۳۸۹

فکس: ۸۷۱۱۰۴۴

پست الکترونیک:

[atc@dpimail.net](mailto:atc@dpimail.net)

سایت اینترنت:

[www.atcfarzam.com](http://www.atcfarzam.com)

# گزارش از چاپ شادرنگ

توجه مسئولان چاپ شادرنگ را به خود جلب کرده، چاپ سفارشات بسته بندی است انواع جعبه ها و لیبل ها از جمله سفارشات هستند که در این چاپخانه به چاپ می رسند. وجود ماشین آلات تیغ زنی و جعبه چسبانی در این چاپخانه باعث رضایت مشتریان و آسودگی خیال آنهاست، زیرا با وجود این ماشینها کار جعبه سازی بطور کامل در یک مکان انجام شده و جعبه ها مستقیم به محل کارخانه مصرف کننده حمل می شود. وجود یک ماشین برش پیشرفته کامپیوتری مدل ۱۱۵UC پرفکتا باعث شده که لیبل های چاپ شده در این چاپخانه با دقت تمام و بصورت یک اندازه برش داده شوند. در این خصوص می توان به نوعی از لیبل محصولات یکی از تولید کنندگان معروف شکلات اشاره کرد. اندازه هر یک از این لیبل ها دو در چهار سانتیمتر است و تعداد آنها در یک ورق پنجاه در هفتاد به ۴۱۸ عدد می رسد. با چاپ دقیق و ثابت و سپس برنامه ریزی ماشین برش، عملیات برش بصورت اتوماتیک انجام شده و ورق پنجاه در هفتاد به لیبل های کوچک دو در چهار سانتیمتر بدون مواجهه با مشکلی تبدیل می شود.

بطور کلی تجهیزات فنی چاپ شادرنگ به قرار زیر است :

افست پنج رنگ دو ورقی هایدلبرگ با سیستم الکالر مدل YZF / یک دستگاه

افست دو رنگ دو ورقی هایدلبرگ با سیستم الکالر مدل SORMZ / یک دستگاه

افست یک رنگ دو ورقی هایدلبرگ با سیستم الکالر مدل SORM / یک دستگاه

افست یک رنگ دو ورقی هایدلبرگ مدل SORM / یک دستگاه

افست یک رنگ یک ورقی هایدلبرگ مدل GTO / یک دستگاه

لتوپرس هایدلبرگ دو ورقی مدل SBB / یک دستگاه

برش پرفکتا دهنه ۱۱۵ سانتیمتر با حافظه مدل ۱۱۵UC / یک دستگاه

جعبه چسبان / یک دستگاه

قید کپی / یک دستگاه

چاپ شادرنگ سال هزار و سیصد و هفتاد و هشت باعث شد تا دست اندرکاران چاپ و نشر نام چاپ شادرنگ را بهتر بشناسند. در این سال **طاووس زرین دومین جشنواره چاپ ایران** در بخش کیفیت به چاپ شادرنگ تعلق گرفت. بیست و دو جلد کتاب نفیس چاپ شده در یکسال نکته ای بود که از نظر داوران جشنواره چاپ دور نماند. فعالیت این چاپخانه از سال هزار و سیصد و هفتاد و شش آغاز شد. فعالیت چاپ شادرنگ به دو بخش بزرگ تقسیم می شود: بخش اول چاپ کتابهای مختلف است. می توان گفت همه کتابهایی که در این چاپخانه به چاپ می رسد در بازار نشر جزء کتب نفیس محسوب می شوند. چاپ همین نوع کتابها باعث شد که **جایزه کیفیت دومین جشنواره چاپ**، به چاپ شادرنگ تعلق بگیرد. از جمله این کتب می توان به سری کتابهای سیمای سازندگی، سیمای صنعت، کاخ گلستان، ایران زمین، حافظ، خیام، کتاب زرد (Yellow Pages) و بسیاری دیگر اشاره کرد که تعداد زیادی از این کتابها توسط ناشران آنها به خارج از کشور صادر می شود. بیشتر این کتب در اندازه رحلی و حداقل بصورت چهاررنگ به چاپ رسیده اند. ماشینخانه این چاپخانه مانند یک نمایشگاه است و کسی که پا به سالن ماشینخانه بگذارد پس از عادت کردن به سر و صدای ماشینهای چاپ بلافاصله توجهش به آثار زیبا و تمام رنگی چاپ شده ای جلب می شود که دسته دسته در کنار ماشینها قرار گرفته اند. بیشتر این آثار یا طراحی های زیبایی دارند و یا عکسهای زیبایی هستند که به وسیله عکاسان حرفه ای و هنرمند از گوشه و کنار ایران گرفته شده اند که چاپی نفیس و ارزشمند، آنها را بیش از پیش قابل توجه کرده است. بسیاری از شهروندان ایرانی با پوسترهای IRAN آشنا هستند. پوسترهایی که با نام ناشرانی چون «فرهنگسرای یساولی» «نگار» «فرهنگسرای میردشتی» در کتابفروشی ها در معرض فروش قرار می گیرد. بخش دیگری که از بدو امر





### چاپ شادرنگ برای آموزش نیز محیطی مناسب است. بازدید کارآموزان دوره‌های مدیریت پروژه چاپ از چاپ شادرنگ در سال ۱۳۷۸

شفافیت بالایی برخوردار بوده و خیلی سریع خشک می شود و در نتیجه کیفیت کار هر چه بیشتر بالا می رود. بسیاری از مشتریان چاپ شادرنگ از سوابق و تجربیات مسئولان و سرپرستان فنی چاپخانه اطلاع دارند و همین نکته اطمینان بیشتری به آنان می دهد. چاپ شادرنگ سابقه چاپ مجلات را نیز دارد. در حال حاضر ماهنامه چاپ و بسته بندی در این چاپخانه به چاپ می رسد. به اعتقاد مسئولان این چاپخانه سرمایه یک واحد تولیدی فقط ماشین آلات و تجهیزات آن نیست بلکه پرسنل علاقمند آن که با احساس مسئولیت نسبت به کارشان عمل می کنند حائز اهمیت ویژه ای است. از جمله کارکنان شاخص این چاپخانه **غفار خداپنده** است، وی از بدو تاسیس این واحد همکاری خود را با این چاپخانه شروع کرده اند. خداپنده پیش از این در سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی مشغول بکار بوده و معتقد است کار نفیس زحمت دارد و باید برای آن توجه خاصی صرف کرد. نکته ای که نباید فراموش شود این است که همه چیز در تولید یک کار نفیس نقش دارند، هم کارگر و هم ماشین، همه باید دست به دست هم دهند و زحمت بکشند تا یک کار نفیس تولید شود. یکی دیگر از سرمایه های چاپ شادرنگ مدیر فنی آن یعنی **جواد معانی** است. معانی تنها با سی و دو سال سن قدرت برپایی و تعمیرات و سرویس و نگهداری ماشینهای چاپ را دارد و نصب و راه اندازی ماشین آلات جدید چاپ شادرنگ توسط وی انجام می شود. صدای تولید در چاپ شادرنگ پیوسته بلندتر و بلندتر می شود. افزایش تعداد کتابها و جعبه های تولیدی این واحد چاپی در بازار، توجه مشتریان را بیش از پیش به تولیدات این چاپخانه معطوف داشته است.

شایان ذکر است که در آینده تجهیزات دیگری چون افست چهاررنگ چهارو نیم ورقی و امکانات صحافی اتوماتیک و ورنی زنی بیووی نیز به این مجموعه اضافه خواهد شد. مسئولان چاپ شادرنگ دلیل شتاب در توسعه چاپخانه را بالا رفتن حجم سفارشات خود عنوان کردند. یکی از مدیران این چاپخانه ترافیک سنگی کاری و لزوم دقت در انجام سفارشات را باعث فشار شدید بر کارکنان این چاپخانه دانست و گفت «هم تعداد مشتریان ثابت ما رو به رشد است و هم سفارشات هر یک از این مشتریان و ما برای اینکه بتوانیم جوابگوی نیازهای بازار باشیم ناچار از افزایش تجهیزات فنی هستیم» البته پر واضح است که شتاب رشد به دلیل استانداردهای کیفی بالایی است که تمام کارکنان این چاپخانه ملزم به رعایت آن هستند. چاپ شادرنگ بطور متوسط سالانه سی تا چهل عنوان کتاب را به چاپ می رساند. رعایت استانداردهای کیفی از روز اول تاسیس این چاپخانه مدنظر مسئولان آن بوده و از ابتدا این چاپخانه برای تولید آثار نفیس به وجود آمد. بدنیست در اینجا به سرگذشت چاپ شادرنگ نیز اشاره کنیم. چاپ شادرنگ در سال هفتاد و شش به صورت تعاونی و با هدف تولید آثار نفیس چاپی تاسیس شد و دو سال بعد با ارائه بیست و دو جلد کتاب نفیس رنگی در یک سال، جایزه کیفیت دومین جشنواره چاپ ایران را از آن خود کرد. محل این چاپخانه در کیلومتر چهارده جاده مخصوص کرج در زمینی به مساحت دو هزار و دویست متر مربع واقع شده است. هزار متر مربع از این مساحت به سوله ای تعلق دارد که تمام فعالیت این چاپخانه در آنجا انجام می شود. یکی از امکانات مفید و مؤثر این چاپخانه، امکان تخلیه و بارگیری تریلر و کامیون است که توانایی حرکت لیفتراک در چاپخانه را نیز می توان به آن افزود. چاپ شادرنگ از یک انبار حفاظت شده مناسب برای نگهداری کاغذهای ارسالی مشتریان بهره می برد. و به دلیل طول مسافت این چاپخانه از تهران و برای جلوگیری از اتلاف وقت در خصوص مواردی که زینک مشتری به دلیل خراب شده باشد، تجهیزات کپی زینک نیز در چاپخانه موجود است و در صورت موجود بودن فیلم مربوطه به سرعت زینک جدیدی تهیه شده و در ماشین چاپ بسته می شود. چاپ شادرنگ از همکاری حدود بیست و پنج نفر کارکنان فنی خود بهره می برد که تجربه کاری کارکنان این چاپخانه از سی سال به بیست سال آغاز و به چهار یا پنج سال ختم می شود. یکی از نکات قابل توجه در خصوص چاپ شادرنگ این است که برخی از مسئولان این چاپخانه دست اندرکار بازرگانی مواد و تجهیزات چاپ بوده و در این راستا به دلیل تجربه و شناخت مواد، نظارت دقیقی بر مواد مصرفی در این چاپخانه دارند. این امر باعث گردیده برای بدست آوردن بهترین نتیجه همواره بهترین مواد مورد استفاده قرار گیرد. مرکب مورد استفاده چاپخانه برای کارهای رنگی نفیس، مرکب ترنال (TRENAL) بلژیک است که از



# تاریخچه بسته‌بندی

بخش نخست

تهیه‌کننده: گروه کارشناسی بسته‌بندی معاونت نگهداری اداره آمار و پشتیبانی ستاد مشترک سپاه

## نخستین کارخانه کاغذسازی در قرن ششم توسط چینی‌ها در سمرقند تاسیس و پس از اشغال سمرقند توسط اعراب، این هنر به آنها آموخته شد

در آن زمان یکی از مراکز مهم تمدن بشری محسوب می‌شدند، برای نوشتن از پاپیروس (Papyrus) استفاده می‌کردند.

نخستین کارخانه کاغذسازی در قرن ششم توسط چینی‌ها در سمرقند تاسیس و پس از اشغال سمرقند توسط اعراب، این هنر به آنها آموخته شد سپس اعراب کارخانه‌ای در بغداد تاسیس کردند که در این کارخانه نخستین بار به جای بامبو از پارچه‌های سفید کهنه استفاده شد. نخستین کارخانه کاغذ اروپا در اسپانیا بوجود آمد. اسپانیایی‌ها برای تولید خمیر از آسیابهای آبی استفاده نمودند و کم‌کم توری سیمی جایگزین توری‌های بامبو که به وسیله چینی‌ها بکار می‌رفت، بعدها این هنر وارد کشورهایی دیگر نظیر فرانسه و هلند شد. در ایران بعد از کارخانه سمرقند که توسط چینی‌ها اداره می‌شد، اولین کارخانه کاغذسازی در سال ۱۳۲۸ در کهریزک احداث شد که کاغذهای باطله را برای تولید کاغذ و مقوا استفاده می‌نماید، بعد از آن تعدادی واحد تولیدی دیگر در سایر نقاط ایران به وجود آمد. اولین کارخانه مدرن ایران در سال ۱۳۴۹ در «هفت‌تپه خوزستان» برای تولید کاغذهای تحریر با استفاده از تفاله نیشکر (Baggasse) احداث شد. متعاقب آن کارخانه چوب و کاغذ ایران (چوکا) با استفاده از خمیرهای وارداتی و خمیرهای داخلی، کاغذهای کرافت و بسته‌بندی را تولید نمود.

گردید که صنایع بسته‌بندی سهمی قابل توجه از بودجه‌های شرکت‌های تولیدی را به خود اختصاص دهد. امروزه صنایع بسته‌بندی تبدیل به یک تکنولوژی قدرتمند شده است.

## تاریخچه بسته‌بندی فلزی

نیاز به بسته‌بندی بهتر و مقاوم‌تر منجر به پیدایش و توسعه ظروف فلزی گردید. قوطی‌سازی از زمان ناپلئون شروع شد. برای مدت مدیدی قوطی‌های کنسرو با دست ساخته می‌شد. در اوایل قرن بیستم، قوطی‌های فلزی که شکلی بهداشتی داشت رواج یافت و این امکان بوجود آمد که بتوان از تجهیزات سریع‌تری برای ساخت، پر کردن و بستن درب قوطی‌های فلزی استفاده نمود.

## تاریخچه بسته‌بندی کاغذی و مقوایی

تاریخچه و سیر تکاملی بسته‌بندی با مقوا و کاغذ به تاریخچه ساخت کاغذ بر می‌گردد، اگرچه چوب و محصولات فرعی دیگر آن از دیر باز در خدمت بشر بوده، ولی بسته‌بندی به صورت مقوایی و کاغذی پس از پیدایش کاغذ به وجود آمد و روند تکمیلی خود را تاکنون به سرعت طی نموده است. همانطور که می‌دانیم اولین بار در سه هزار سال قبل از میلاد مسیح، مصریان قدیم که

تاریخ نشان داده است که در ابتدای تمدن بشری نیازی به بسته‌بندی غذا نبود، بلکه مردم برای بدست آوردن غذا از محلی به محل دیگر می‌رفتند تا زمانی که پناهگاه‌های دائمی برای خود پیدا کردند. در چنین شرایطی ناچار بودند غذا را از محل‌های مختلف جمع‌آوری کنند و به محل سکونت خود بیاورند. این نیاز باعث شد که اولین انواع بسته‌بندی نظیر کدوهای خشک شده، صدف‌ها، برگ‌ها، پوست حیوانات و دیگر مواد طبیعی مورد استفاده قرار بگیرند. برای انتقال آب، شیر، ماست، روغن یا دوغ از پوست حیوانات استفاده می‌شد. از شاخ حیوانات برای حمل و نقل و ذخیره غذا و محصولات کشاورزی استفاده کردند (هنوز در مناطق استوایی از بامبو برای ذخیره‌سازی مواد غذایی استفاده می‌شود).

بطور کلی ظهور انقلاب صنعتی به راستی تحولی اساسی در نظام تولید کالایی ایجاد کرد. انقلاب صنعتی، جهان را با فوران کالاهای گوناگون صنعتی روبرو کرد. تنوع کالاهای فشرده میان تولید کنندگان و بازرگانان به تدریج هنر را نیز علاوه بر علوم دیگر وارد مجموعه سیستم بسته‌بندی کرد. با پیشرفت بیشتر، علوم دیگری نظیر روان‌شناسی فردی، اجتماعی و ارگونومی به این مجموعه اضافه شد. توسعه بسته‌بندی سبب مستقل شدن این صنعت از مجموعه صنایع دیگر شد و رقابت و نیاز سبب



## تاریخچه نگهداری مواد غذایی به ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح می‌رسد.

ماده ایده‌آلی برای ظروف بسته‌بندی با ترکیبی از کارایی، ارزانی، بهداشتی و زیبایی آن است. به عنوان یک مثال زنده می‌توان اذعان داشت که در بسیاری از کشورهای پیشرفته عمده‌ترین تولیدکنندگان مواد غذایی (بخصوص غذای کودکان) استفاده از ظروف شیشه‌ای را در روش کار خود قرار داده‌اند. با تمام اینها هر چند که شیشه ماده مناسبی برای بسته‌بندی بعضی مواد است برای برخی کالاهای خاص بهترین ماده بسته‌بندی است.

### تاریخچه بسته‌بندی مواد غذایی:

تاریخچه نگهداری مواد غذایی به ۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح می‌رسد. بسته‌بندی علاوه بر نگهداری نقشهای زیادی دارد. یکی از زمینه‌های پویایی بسته‌بندی به فروش رسیدن مواد غذایی در بازار رقابت و تجارت است. تاریخچه بسته‌بندی مواد غذایی را می‌توان به عنوان پایه‌ای برای توسعه روشهای بسته‌بندی نوین در تمامی قلمرو گوناگون این روشها، به شمار آورد. این تاریخچه در جهان از زمان امپراطوری فرانسه آغاز شد و تداوم و تکامل یافت و در ایران (درخشان) نامی پایه‌گذار آن شد.

ادامه دارد...

## بعد از کارخانه سمرقند که توسط چینی‌ها اداره می‌شد، اولین کارخانه کاغذسازی در سال ۱۳۲۸ در کهریزک احداث شد که کاغذهای باطله را برای تولید کاغذ و مقوا استفاده می‌نماید.

چنان اشکال عجیب و غریبی برخوردار بودند که تا پیش از جنگ جهانی اول، هر شیشه‌ای که می‌شناختند و یک روزنه داشت، بطری می‌گفتند. اما در طول قرن گذشته، تولید بطری بتدریج رو به اصلاح گذاشت.

با ساخت و تولید انبوه بطری و تنوع در ابعاد و حجم آن بشر کنونی توانسته است در بسته‌بندیها ظروف شیشه‌ای را یک امر مهم به حساب آورد و تا حدودی نقش آن را آشکار سازد. امروزه بیش از صدها نوع از اجناس و مواد در بسته‌های شیشه‌ای بسته‌بندی می‌شوند و با کیفیت برتر به بازار فروش عرضه می‌شوند. البته باید متذکر شد که علم شیشه و شیشه‌گری در ایران نیز از زمانهای قبل بوده و هم اکنون نیز رو به رشد است.

استفاده از شیشه برای امور بسته‌بندی بعد از جنگ جهانی دوم همواره سیر صعودی داشته است. چرا که شیوه‌های تولید سریع و پیوسته و اتوماسیون تولید بطریها و پر کردن آنها به تولیدکنندگان این امکان را داده که از پس تقاضاها برآیند و قیمت آنها را پایین نگه دارند. در نتیجه پژوهشگران راههایی برای اصلاح هر چه بیشتر مقاومت مکانیکی و شیمیایی ظروف شیشه‌ای پیدا کردند و می‌کنند. بطور کلی باید گفت شیشه

### تاریخچه بسته‌بندی پلاستیکی

توسعه صنعت پلاستیک به سال ۱۸۴۳ برمی‌گردد، وقتی دکتر Montgerie جراح آفریقای جنوبی گزارش داد که می‌توان با استفاده از ماده اولیه کائوچو (Gutta) (Percha) دسته خوبی برای چاقو ساخت. بعد از این که شرکت "Gutta Percha" شکل گرفت، جوهردان و توپ بیلیارد نیز تهیه گردید.

در رابطه با صنعت بسته‌بندی با اختراع پلی‌اتیلن پیشرفت غیرمنتظره‌ای در انگلستان رخ داد. در دسامبر ۱۹۳۵ شیمیدان‌های انگلستان طی واکنشی، تحت فشار زیاد و با تغییر دادن میزان به ماده جدیدی به نام اتیلن دست یافتند که خواص عایق حرارتی خوبی داشت.

### تاریخچه بسته‌بندی منسوج:

برای بسته‌بندی مواد غذایی (مثلاً میوه و سبزیجات) منسوجات توری همان چیزی است که هم ویژگی دیده شدن و هم دوام را برآورده می‌کند. بعضی گوشت و فرآورده‌های گوشتی آماده، نیاز به محافظت دارند و بدین منظور از توریهای کشدار استفاده می‌شود. در نگهداری گوشتهای یخ زده توریهای کشدار، کار جابه‌جایی و محافظت آنها را در برابر سرمازدگی تسهیل می‌کنند.

### تاریخچه بسته‌بندی شیشه‌ای

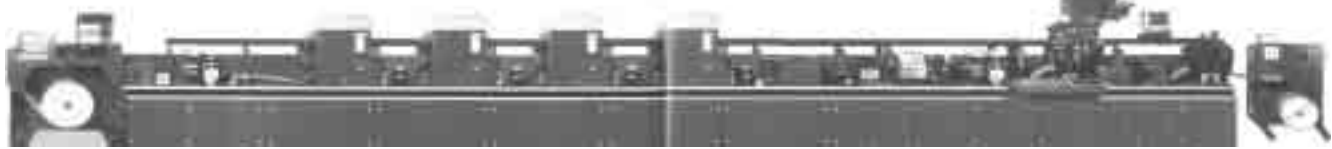
شیشه در قرن نوزدهم پیش از اواخر قرن نوزدهم، نه تنها آبجو بلکه آب معدنی، سس، ترشی، مربا و محصولات دیگر که پیش از این بصورت آزاد فروخته می‌شدند برای فروش در ظرفهای شیشه‌ای بسته‌بندی می‌شدند. بطری هنوز با روشی به نسبت عقب مانده تولید می‌شد، بطریهای که به روش باد کردن در قالب، در این دوره تولید می‌شدند از آن

## استفاده از شیشه برای امور بسته‌بندی بعد از جنگ جهانی دوم همواره سیر صعودی داشته است. چرا که شیوه‌های تولید سریع و پیوسته و اتوماسیون تولید بطریها و پر کردن آنها به تولیدکنندگان این امکان را داده که از پس تقاضاها برآیند و قیمت آنها را پایین نگه دارند.



# نکته‌هایی درباره روتاری اسکرین

نگاهی بر فرآیند ساخت شابلن و محاسبات مربوط به هزینه تمام شده در سیستم‌های چاپ روتاری اسکرین (اسکرین دوار)



روتاری اسکرین یا اسکرین دوار یکی از روش‌های سریع چاپ اسکرین است که تا چندی پیش بیشتر در حوزه چاپ پارچه به کار گرفته می‌شد. امروزه روتاری اسکرین به عنوان روشی که هم ویژگی‌های خاص چاپ اسکرین را دارد و هم مشکل سرعت را در این چاپ حل کرده بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. اکنون کاربردهای روتاری اسکرین در چاپ لیل توجه بسیاری را به خود جلب کرده است. مطلبی که در ادامه می‌خوانید در جهت تشویق صاحبان چاپخانه‌ها به استفاده از این فن‌آوری است که توسط اصلی‌ترین و شاید بتوان گفت تنها تولیدکننده بزرگ این فن‌آوری تهیه شده است. پر واضح است که جهت‌گیری اصلی نگارنده به سمت نکات مثبت روش مورد بحث است. با این حال ماهنامه چاپ و بسته‌بندی معتقد است طرح این گونه مباحث باعث بیشتر شناخته شدن فن‌آوری‌های جدید چاپ در کشورمان می‌شود.

## مزایای چاپ اسکرین دوار

در شماره گذشته، چاپ اسکرین دوار و مزایای این روش در برابر روش مرسوم (اسکرین تخت) عنوان شد. فن‌آوری چاپ اسکرین دوار توسط شرکت Gallus ارایه شده و به گفته طراحان مزیت اصلی آن عبارتست از بازدهی بالا، قیمت مناسب ماشین و امکان انجام طیف گسترده‌ای از عملیات چاپی برای این منظور هزینه و مراحل این فرایند چاپ (اسکرین دوار) در مقایسه با سایر روش‌های اسکرین یا انواع دیگر شابلون‌ها بررسی شده که نتیجه را در ادامه می‌خوانید.

مواد ارزان = تولید با صرفه

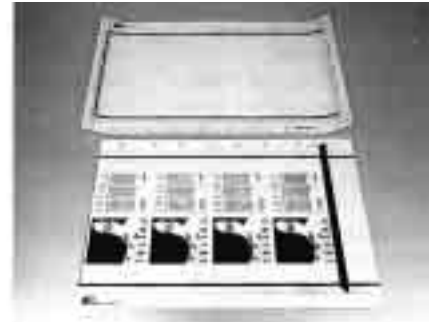
یکی از عوامل مهم کاهش هزینه‌های تمام شده، قیمت مواد اولیه است. اگر از دیگر عوامل دست‌اندرکار کل فرایند همانند استهلاک ماشین، نیروی کار و هزینه‌های جانبی بگذریم، قیمت مواد اولیه مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده هزینه چاپ است. به عنوان مثال در چاپ اسکرین تخت ساخت هر شابلون حدود ۷۰ تا ۹۰ مارک هزینه

دارد درحالی که در سیستم‌های اسکرین دوار هزینه ساخت هر شابلون حدود ۱۲۰ تا ۱۵۰ و برای انواع بزرگترین ۱۷۰ تا ۲۰۰ مارک خواهد بود. در ابتدا به نظر می‌رسد هزینه ساخت شابلون تخت بسیار پایین‌تر است اما اگر دقیق‌تر به موضوع نگاه کنیم با توجه به اینکه عملیات دستی روی شابلون بسیار وقت‌گیر است، هزینه تمام شده به دو تا سه برابر قیمت می‌رسد. برای ساخت شابلون تخت کلیه مراحل به صورت غیر خودکار انجام می‌شود. برای آشنایی بیشتر با مراحل ساخت شابلون جا دارد مراحل ساخت شابلون را دوباره بررسی کنیم.

برای ساخت شابلون ابتدا مقدار مناسب از توری درون قاب قرار داده می‌شود (توری ممکن است از جنس پلاستیک یا فلز باشد و فرم چاپی یا استتسیل بصورت روکش روی آن کشیده می‌شود). برای این منظور توری روی قاب کشیده (امروزه به وسیله چسب) می‌شود. پس از چسباندن و تنظیم تنش توری سطح توری چربی‌گیری و پرزدار می‌شود. این عمل نیز

## جدول ۱. مقایسه قابلیت‌های چاپ اسکرین دوار با اسکرین تخت

مشخصات	چاپ اسکرین دوار	چاپ اسکرین تخت
سرعت چاپ	۳۰ تا ۵۰ متر در دقیقه	۱۰ تا ۱۵ متر در دقیقه
قابلیت ترکیب با سایر روش‌های چاپی	لترپرس - فلکسوگرافی - افست	-----
هزینه ساخت هر شابلون	نوع کوچک: ۱۲۰ تا ۱۵۰ مارک نوع بزرگ: ۱۷۰ تا ۲۲۰ مارک	۷۰ تا ۹۰ مارک





برای دو روش چاپ اسکرین دوار و تخت با یکدیگر مقایسه شده است. قابلیت ترکیب با روش‌های دیگر چاپ نیز یکی از مزایای مهم چاپ اسکرین دوار می‌باشد. این قابلیت نقش مهمی در افزایش صرفه و بهره‌وری چاپ خواهد داشت.

پس از مطالعه و بررسی ساخت شابلون، اکنون فرآیند چاپ را بررسی خواهیم کرد. دو نوع شابلون چاپ اسکرین دوار در بازار موجود است. یکی شابلون‌های ساخت Gallus و دیگر شابلون‌های عادی روکش شده با مواد فتوپلیمر. نوع اول این شابلون‌ها را در مقالات گذشته (۲) به طور کامل شرح دادیم اما نوع دوم (شابلون‌های فتوپلیمری) توسط قاب ویژه‌ای به شکل استوانه در آمده است در جدول ۲ مزایا و معایب هر یک از دو نوع شابلون با یکدیگر مقایسه شده‌اند. به طور کلی هزینه تمام شده در کار با شابلون‌های ساخت Gallus کمتر از کار با نوع دیگر شابلون خواهد بود. زیرا علاوه بر اینکه عملیات چاپ ساده‌تر انجام می‌شود، آماده‌سازی و ساخت شابلون نیز در مدت زمان کوتاه و به سادگی امکان پذیر است. همچنین شباهت روش ساخت شابلون اسکرین دوار با ساخت پلیت فتوپلیمر در چاپ لترپرس و آشنایی و مهارت متصدیان باعث افزایش سرعت و دقت ساخت شابلون خواهد شد.

پس از پایان چاپ، شابلون پوشش‌دار (فتوپلیمری) باید ساعت‌ها در حلال مخصوص غوطه‌ور باشد تا چسب آن حل شود. در حالیکه شابلون‌های ساخته شده توسط Gallus تنها با دو حلقه به تجهیزات مرکب‌دهی و سیلندر متصل هستند و به سادگی از آن جدا می‌شوند. نتیجه‌گیری:

از مطالب بالا چنین به نظر می‌رسد سیستم چاپ اسکرین دوار که با تجهیزات جانبی مناسب

و شابلون‌های ساخت Gallus مجهز باشد، کلیه نیازهای فرآیند چاپ لیبیل را مرتفع می‌سازد و استفاده از روش‌های چاپی دیگر برای تکمیل فرآیند به همراه استفاده از مواد مناسب باعث سادگی و بهره‌وری بیشتر تولید چه از نظر چاپ و چه از نظر دیگر مراحل تولید لیبیل خواهد بود.

سادگی و روان بودن خط تولید بهره‌وری سیستم را افزایش می‌دهد که این خود در نهایت

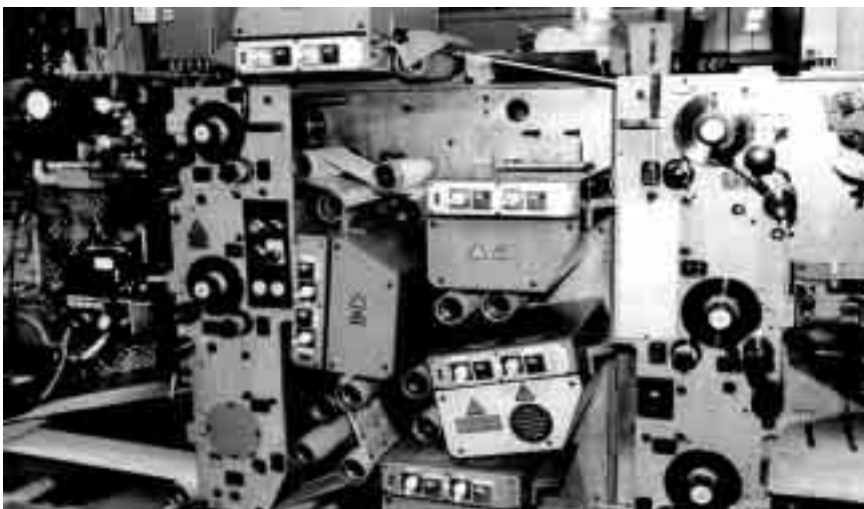
به سودآوری هرچه بیشتر سیستم می‌انجامد. عوامل برجسته دست‌اندرکار افزایش

بهره‌وری سیستم عبارتند از:

- آماده‌سازی سریع
- کاهش ضایعات
- ساخت سریع شابلون
- همخوانی و شباهت مراحل کار با سایر روش‌های چاپی ■

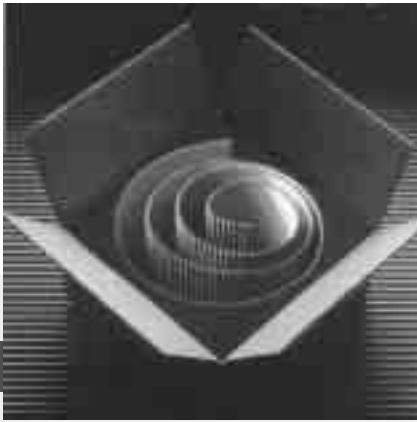
### جدول ۲. مقایسه قابلیت‌های شابلون اسکرین دوار ساخت Gallus (Screen Plates) با شابلون‌های پوشش‌دار رایج با فرض دستمزد کارگر به قرار ساعتی ۷۵ مارک

شابلون پوشش‌دار	شابلون ساخت Gallus	قیمت مواد اولیه
۶۸۰ مارک برای هر شابلون که تا چهار نوبت قابل مصرف می‌باشد (میانگین ۱۷۰ مارک)	نوع کوچک: ۸۵ مارک نوع بزرگ: ۱۵۰ مارک	
غیر قابل محاسبه	نوع کوچک: ۳/۴۰ مارک نوع بزرگ: ۶ مارک	ضایعات ۴٪
۱۱/۲۵ مارک	۵ مارک	خرده‌ریز، چسب و توری
۱۸/۲۵ مارک	نوع کوچک: ۹۳/۴۰ مارک نوع بزرگ: ۱۶۱/۰۰ مارک	جمع هزینه مواد اولیه
۳۰ دقیقه (برای هر چهار نوبت) برابر با ۹/۳۵ مارک	در هزینه ساخت شابلون منظور شده	چسباندن حلقه‌ها
۲/۵ ساعت (نصف این زمان باید روی آن کار شود) برابر با ۹۳/۷۵ مارک	غیر قابل محاسبه	روکش با ماده حساس به نور
۳۰ دقیقه برابر با ۳۷/۵۰ مارک	۳۰ دقیقه برابر با ۳۷/۵۰ مارک	ساخت فیلم و شابلون
۱۵ دقیقه برابر با ۱۸/۷۵ مارک	۵ دقیقه برابر با ۳۷/۵ مارک	تمیزکاری حلقه‌ها
۳۰ دقیقه برابر با ۳۷/۵۰ مارک	غیر قابل محاسبه	چسباندن سر و ته و استوانه کردن شابلون
۱۹۶/۸۵ مارک	۴۳/۷۵ مارک	جمع هزینه کارگر
۳۲۸/۱۰ مارک	نوع کوچک: ۱۳۷/۱۵ مارک نوع بزرگ: ۲۰۴/۷۵ مارک	جمع کل



# نگاهی به سرگذشت صنعت مقوا و کارتن

از Steve Ennen معاون سردبیر مجله Packaging Digest در آمریکا



نوعی ماشین ابتدایی برش و موجدار کردن ورق کاغذ ساخت که در آن زمان برای فرآوری ضایعات چاپ و عملیات جانبی بسیار بالا بود و گاهی از هر سفارش چاپ و پاکت‌سازی، نیمی از کاغذ یا مقوای اولیه به انبار ضایعات منتقل می‌شد. برخی روبرت گیر را پدر ماشین‌های مقوا و کارتن‌سازی امروزی می‌دانند.

**۱۸۹۶ جعبه‌های فراگیر**

یکی از نخستین ماشین‌آلات ساخت جعبه و کارتن در سال ۱۸۹۶ توسط شرکت Davidson Howe در آمریکا ساخته شد و به ثبت رسید. صنعت ساخت مقوا و جعبه تا پایان قرن نوزدهم فراگیر شد و واحدهای ساخت مقوا و ورق کارتن در گوشه و کنار آمریکا مشغول به کار شدند. در سال ۱۸۹۷ نخستین جعبه ویژه بسته‌بندی تخم مرغ تازه روانه بازار شد. نوع دو کفه‌ای این بسته‌بندی نیز سال بعد ساخته شد. در آخرین سال قرن نوزدهم، شرکت ملی بیسکویت‌سازی

**۱۹۰۱ ماشین پوشش‌دهی**

در سال ۱۹۰۰، شرکت Metcalf نوعی ماشین لبه تاکن و برش را طراحی و تولید نمود که برای ساخت انواع جعبه با اندازه‌های مختلف قابل تنظیم بود. این ماشین نوع کامل‌تر ماشین ساخت شرکت Davidson Howe بود که ابتدای متن به عنوان نخستین ماشین ساخت جعبه از آن یاد شد. همچنین در نخستین سال قرن بیستم فردی به نام J.T Frres ماشین ساخت ورق کارتن یک رو و موجدار را به ثبت رساند.

**۱۹۰۲ اتحادیه سازندگان جعبه‌های مقوایی**

در سال ۱۹۰۲ اتحادیه سازندگان جعبه‌های مقوایی تأسیس شد و با

همانطور که می‌دانیم بسته‌بندی کاغذی و مقوایی در تمام ابعاد و زوایای صنعت بسته‌بندی رخنه کرده و به جرات می‌توان گفت برای هر نوع محصول تولیدی قابل استفاده است. ویژگی‌های برجسته مقوا از جمله استحکام خوب، وزن کم، انعطاف‌پذیری و قابلیت اعمال انواع طرحها باعث موفقیت این نوع بسته‌بندی شده است. واضح است بسته‌بندی کاغذی و مقوایی از ابتدا چنین جایگاهی نداشته و در طول تاریخ فراز و نشیب‌های بسیاری را پشت سر گذاشته است. در ادامه شرح مختصری از پیشرفت بسته‌بندی کاغذی و مقوایی در طول تاریخ و به خصوص مقطع زمانی قرن نوزدهم و بیستم میلادی آورده شده‌است.

بسته بندی کاغذی و مقوایی قرن‌ها به صورت ابتدایی و سنتی رواج داشته است. مصریان باستان کالاهای خود را در لفاف‌های پاپیروس بسته‌بندی می‌کردند. در قرن سیزدهم میلادی چینی‌ها نوعی جعبه ابتدایی و ساده از جنس پوشال برنج می‌ساختند و برای بسته‌بندی و حمل و نقل انواع محصولات از آن استفاده می‌کردند. استفاده صنعتی از کاغذ و مقوا در بسته‌بندی از قرن نوزدهم آغاز شد. از این زمان تولیدکنندگان و دست‌اندرکاران صنایع تولیدی مقاومت خوب و وزن کم کاغذ و مقوا را در بسته‌بندی محصولات خود به کار گرفتند. تا قبل از پایان قرن نوزدهم استفاده از کاغذ و مقوا در بسته‌بندی بسیار محدود و مختصر بود اما با گذشت زمان افق‌های تازه‌تری پیش روی صنعت بسته‌بندی کاغذی و مقوایی قرار گرفت و محصولات بیشتر و متنوع‌تری در این بسته‌بندی به بازار عرضه شد.

**۱۸۷۹ پدر کارتن‌سازی**

در سال ۱۸۷۹ میلادی، فردی به نام روبرت گیر (Robert Gair)



## در سال ۱۹۰۲ اتحادیه سازندگان جعبه های مقوایی تاسیس شد و با سازماندهی یک اعتصاب علیه تمام جعبه سازان نیویورک قدرت خود را نشان داد.

سازماندهی یک اعتصاب علیه تمام جعبه سازان نیویورک قدرت خود را نشان داد. بسیاری از تولیدکنندگان، اتحادیه های نوپا را به رسمیت نمی شناختند و تلاش برای تشکیل سازمان ها و اتحادیه ها و اتحادیه های کارگری بسیار محدود و بدون امید به موفقیت بود. اما در سال ۱۹۰۴ اعتصاب بزرگ کارگران جعبه سازی باعث امضای توافق نامه ای بین پانزده تولیدکننده عمده جعبه با اتحادیه کارگری شد. در این توافق نامه هر دو طرف تعهد کردند تمام تصمیمات مهم و حیاتی با رضایت دو طرف و پس از برگزاری جلسات مشاوره اخذ شود.

در همین سالها صنایع دیگر از جمله سازندگان غلات صبحانه (Cereal) نیز به این نوع بسته بندی و عرضه محصولات خود در جعبه های مقوایی روی آوردند. همین امر باعث گسترش بیشتر محصولات بسته بندی شده در مقوا و کارتن و صدور آن به اقصی نقاط جهان شد. همچنین استفاده از کارتن در بسته بندی آفوق تازه ای در توزیع ایجاد کرد که به نوبه خود بسیار جالب و کارآمد بود.

### ۱۹۱۲/ مقوا موجب دعوا می شود

با پایان دهه نخست قرن بیستم میلادی، مقوا به موضوع بحث و جدل میان تولیدکنندگان محصولات از یک سو و شرکت های حمل و نقل از سوی دیگر تبدیل شد. دلیل این امر نیز اختلاف وزن میان کارتن و مقوا با سایر مواد بسته بندی آن زمان بود. تعرفه حمل و نقل بر اساس وزن محموله تعیین می شد و با استفاده از مقوا و کارتن در بسته بندی، وزن محصول به مقدار چشمگیری کاهش می یافت. در حالی که حجم آن تغییر چندانی نمی کرد. در این میان شرکت های حمل و نقل به ناچار تعرفه حمل بار را افزایش دادند که این خود اعتراض تولیدکنندگان را در پی داشت.

در سال ۱۹۱۲ شرکت R.W.Pridham در لس آنجلس آمریکا شکایتی علیه شرکت راه آهن پاسیفیک (راه آهن سراسری آمریکا) مطرح کرد که موضوع آن اعتراض علیه افزایش ناعادلانه تعرفه حمل بار و محموله های بسته بندی شده در کارتن بود. این موضوع با رای کمیسیون تجارت ایالتی مبنی بر یکسان بودن بار و محموله های بسته بندی شده در چوب و کارتن و لزوم برابر بودن تعرفه های آنها، به نفع بسته بندی کاغذی و مقوایی پایان یافت. این مسئله باعث ثبات بیشتر بسته بندی مقوایی و کارتن بسته بندی در صنعت

و قرارگیری کارتن و بسته بندی مقوایی در تعرفه های بین المللی حمل و نقل شد که برای کارتن سازان و جعبه سازان آن زمان پیروزی بزرگی به شمار می رفت.

### دهه ۱۹۲۰/ موجدان کردن مقوا و تولد کارتن

با فرا رسیدن دهه ۱۹۲۰ میلادی، استفاده از جعبه های مقوایی کاملاً رایج و جعبه مقوایی در سرتاسر دنیا شناخته شده بود. در اوایل دهه بیست، پس از بحث و جدل فراوان، بسته بندی مقوایی در ردیف بسته های مورد استفاده پست نیز قرار گرفت و اولین گام مهم در جهت افزایش استفاده از مقوا در بسته بندی و حمل و نقل انواع محصولات برداشته شد.

اوایل دهه ۱۹۲۰ یک موسسه کشت و صنعت به نام Florence Villa برای نخستین بار در دنیا اقدام به بسته بندی و توزیع میوه در سطح جهانی و در جعبه های ساخته شده از مقوای فیبردار نمود. همچنین جعبه های مخصوص کلاه و لفاف های کاغذی آنها نیز به عنوان نمونه ای از بسته بندی مقوایی به خوبی شناخته شده بودند. لفاف کاغذی بسته بندی کلاه نشان دهنده محصولات درون بسته بود.

### ۱۹۲۳/ ورود مقوای کرافت

مقوای کرافت در سال ۱۹۲۳ وارد بازار شد. با کوشش و تلاش John T. Robinson

ماشین موجدان کننده ورق وارد بازار شد. دستمزدهای کارگران در واحدهای جعبه سازی به پانزده دلار و پنجاه سنت برای هر هفته کار افزایش یافت و در نیویورک ساعت کار برای زنان به چهل و هشت ساعت در هفته کاهش یافت.

زمانی که آمریکا پیروزی چارلز لیندبرگ را جشن گرفته بود، شرکت Mineralite نوعی جعبه مقوایی برای بسته بندی و حمل و نقل مایعات درون قوطی ابداع کرد که به تدریج جایگزین جعبه های چوبی رایج شد.

### دهه ۱۹۳۰/ کدام صنعت ماء یوس است؟

در این دهه با وجود رکود حاکم بر غول اقتصاد آمریکا که ناشی از سقوط بورس نیویورک بود، صنعت مقواسازی در حال پیشرفت بود. ابداع و معرفی بسته بندی Pare-PAK که از نوعی مقوای موم دار ساخته می شد، تحول چشمگیری در صنعت بسته بندی شیر خام به وجود آورد. در سال ۱۹۳۶ که نخستین سال ابداع این نوع بسته بندی بود، حدود چهل و دو میلیون عدد از این جعبه ها به فروش رفت. این موفقیت به عنوان یکی از بزرگترین پیشرفت های صنعت بسته بندی مواد غذایی در قرن بیستم به شمار می آید. با گذشت چند سال، فروش بسته های Pare PAK به میلیارد رسید و با ساخت پوشش های پلی اتیلنی برای مقواها و تولید مقوای بسته بندی پوشش دار، محصولات غذایی مانند آب پرتقال، سوپ و غذاهای خشک و منجمد و بسیاری از محصولات دیگر در بسته های مقوایی عرضه شدند.

ادامه در صفحه ۱۸

## با پایان دهه نخست قرن بیستم میلادی، مقوا به موضوع بحث و جدل میان تولیدکنندگان محصولات از یک سو و شرکت های حمل و نقل از سوی دیگر تبدیل شد. دلیل این امر نیز اختلاف وزن میان کارتن و مقوا با سایر مواد بسته بندی آن زمان بود.



# رنگ

## در بسته بندی

نوشته جین پال فیور / ترجمه شبنم فرایی

کتاب **Color sells your package** در سال ۱۹۶۹ توسط دکتر جان - پال فیور (Dr. Jean-Paul Favre) نوشته شده است. او در زمینه رنگ، بسته بندی و تبلیغات تحقیقات و نوشته های زیادی دارد. وی در سالهای که این کتاب نوشته شده، مشاور بازاریابی شرکت سوئیس نستله بوده است. او شهرت بسیار زیادی به عنوان یک محقق بازاریابی دارد.

این کتاب و چندین اثر دیگر دکتر جان - پال فیور به صورت سه زبانه عرضه شده اند. در واقع این سری کتاب ها که توسط انبشارت Zurich ABC Edition منتشر شده اند، از جمله تحقیقات جهانی بوده اند که در آن دوره زمانی به انجام رسیده اند. مقدمه کتاب توسط فرانک جی آنی نوتو (Frank Gianninoto) نوشته شده است که یک طراح صنعتی صاحب سبک و به نام است.

اگرچه تاریخ نشر کتاب به چندین سال پیش باز می گردد، اما هنوز هم می توان بسیاری از مطالب آن را به عنوان مرجع مورد استفاده قرار داد. این مطالب سالها پیش نوشته شده اند اما کهنه نشده اند. دلیل آن واضح است. بعضی از مسائل مربوط به رنگ از گذشته تا کنون به یک شکل باقی مانده اند، این مسائل حقایق اند تغییرناپذیر. علاوه بر آنچه گفته شد مورد دیگری که سبب ارزش کتاب می شود روش برخورد نویسنده با موضوع رنگ و بسته بندی است، روشی علمی که بر پایه مدارک و شواهد متعدد استوار است.

ترجمه کتاب **Color sells your package** با نام «رنگ در بسته بندی» توسط شبنم فرایی به انجام رسیده است. وی که در رشته های گرافیک و طراحی صنعتی تحصیل کرده است، اکنون در زمینه طراحی گرافیک و طراحی محصول فعالیت دارد.

## بخش ۵

### آزمونهای روانشناسی و فیزیولوژیکی در خدمت رنگ

#### ۱- هدف از تحقیقات علمی

در سالهای اخیر تحقیقات روانشناختی فیزیولوژیکی، برای کمک به بسته بندی صحیح در جریان طراحی آن انجام می شود اکنون نقش بسیار مهمی را در این زمینه داراست. به طوری که برای انتخاب طراحی، به خوبی می توان از آن

بهره جست؛ زیرا تنها تحقیقات علمی است که می تواند پایه یک تصمیم گیری صحیح باشد. آزمونها کمک می کند که قبل از آفرینش بسته بندی جزئیات آن را به دست آورد؛ به دست آوردن میزان مقبولیت یک بسته در نزد عموم؛

مطالعه و بررسی میزان اثر بخشی بسته در محل فروش (Design Chek - up) هدف این بخش نمایش روشهای مختلف انتخاب رنگ به صورت سیستماتیک است.

#### ۲- ضعف سئوالات منطقی

لازم است بدانیم که آیا سئوالات منطقی (آنچه که در صفحات بعد از آن به عنوان «پرسش مستقیم» یاد می شود) برای به دست آوردن اطلاعات معتبری که منجر به پیدایش رنگهای مناسب شوند، کارساز هستند یا خیر. می دانیم که رنگ به صورت مستقیم بر بخش نیمه خود آگاه اثر می گذارد، عمل روانی رنگ بدین صورت است که در بخش نیمه آگاه فرد اثر می کند و سپس به صورت یک احساس خود آگاه منتقل می شود. به هر حال ماهیت این عمل برای بخش خود آگاه پنهان و ناشناخته است تعداد بسیار کمی از مردم می دانند که لازم نیست برای تحت تأثیر قرار گرفتن سلیقه، طرز تلقی و شرایط روانی اشان، نسبت به رنگها اطراف آگاهی داشته باشند. علاوه بر همه اینها، رنگ بسته بندی دلیل منطقی برای خرید ارائه نمی کند.

چگونه می توان تأثیرات حسی را به وسیله سئوالهای ساده آشکار کرد؟ جواب یک سؤال مستقیم، فقط در بخش خود آگاه وجود دارد، در نتیجه نمی توان اثر روانی رنگها را دریافت مگر اینکه نقش حذف شود؛ زیرا که مفاهیم منطقی معنا و ارزش سؤال را از بین می برند. به عنوان مثال سؤال کدام یک از این بسته ها را می خرید، سؤال صحیحی نیست و در اکثر موارد پاسخ اشتباه به دست می دهد. اگرچه ممکن است فرد مورد مصاحبه تصور کند که پاسخ کاملا درستی داده است، در صورتی که چنین نیست. زیرا او با اثرات رنگ آشنایی ندارد، اثراتی که باعث انگیزش احساسات می شود و دارای هیچ زمینه اطلاعاتی در مورد عملکرد حقیقی رنگ نیست. غیر از این، خریدار به طور مستقیم هم توسط رنگهای بسته بندی و هم رنگهای محصول تحت تأثیر قرار می گیرد. در موارد خاص، این بخش نیمه خود آگاه است که انتخاب می کند. اگر از فرد بخواهیم نقش خریدار را بازی کند در واقع وی را در شرایطی قرار داده ایم که با واقعیت هماهنگی ندارد؛ از آنجا که او در مورد رنگ هشیار

است، عملکرد نیمه خود آگاهش مختل می شود. اگر چه به دست آوردن یک پاسخ معتبر از طریق پرسش مستقیم غیر ممکن است، ولی در بعضی موارد، پرسش مستقیم باعث درک حقایق تجربه شده است. وقتی از فردی خواسته می شود که نقش خریدار را بازی و بسته ای را انتخاب کند این در برگیرنده یک عملکرد آینده گراست. در این مورد او باید، بدون داشتن پیش زمینه قبلی، موقعیت خویش را بسازد. شاید وی موفق به این کار شود، ولی آنچه مهم است، عکس العمل نیمه خود آگاه است که بدین طریق موفق به اثر گذاری نمی شود. در نهایت جواب مفروضی به دست می آید که باید مجدداً ارزش گذاری شود.

می توان از فردی خواست که از بین چندین بسته بندی یکی را انتخاب کند، ولیکن اگر او بسته بندی الف را ترجیح داد و یا دست کم فکر کرد که ترجیح می دهد، نمی توان انتظار داشت که در محل خرید نیز انتخاب وی همین باشد. اگر از او در مورد سلیقه اش سؤال شود، نتیجه گیری منطقی را ارائه می دهد که بر پایه زمینه های هنری بنا شده است. این نتیجه گیری به اندازه واکنشهای واقعی مصرف کننده رضایت بخش نیست. واکنشی که نمی گوید زیباترین بسته لزوماً بهترین فروش را نیز داراست. به عنوان مثال چندین پاکت با برچسبهای مختلف به گروهی از خانمهای خانه دار نشان داده و از ایشان خواسته شد که بهترین پاکت را انتخاب کنند. تقریباً همه آنها رنگارنگترین و زیباترین طراحی را برگزیدند. بعداً به ایشان گفته شد که می توانند یکی از پاکتها را برای خود بردارند. آنوقت بود که آنها پاکتها دیگری برداشتند، پاکتهایی با طرحهای بسیار ساده یک رنگ و یا دو رنگ. این تجربه نشان می دهد که ایشان در قسمت اول آزمایش ارزش هنری را در نظر داشتند و فکر می کردند: «این زیباترین پاکت است» در بخش بعدی، با برداشتن یک پاکت متفاوت، در واقع کشمکش احساسی را نشان دادند: «این پاکتی است که دوست دارم مال من باشد».

ممکن است نمایش بسته به مصرف کننده به منظور کشف عقیده وی در مورد ظاهر و رنگ، خطر از دست دادن واکنش خود بخود مصرف کننده را نیز در بر داشته باشد. فرد مورد آزمایش، خود را به جای مؤسسه تولیدی قرار می دهد و بسته ای را انتخاب می کند که اگر به جای مدیریت مؤسسه بود انتخاب می کرد.

آخرین دلیلی که برای نامناسب بودن طرح پرسش مستقیم در مورد رنگ عنوان می شود، از این قرار است که برطبق گفته متخصصان این امر، پاسخی که به پرسش مستقیم داده می شود، مجموعه ای است از تعصبات، خودخواهی،

دستپاچگی و حتی سفسطه. اما همیشه باید میان پاسخی که فرد «نمی‌تواند» بدهد و پاسخی که «نمی‌خواهد» بدهد، تفاوت قائل شد. دلیل امتناع فرد از دادن پاسخ شاید اجتناب از بیان عقیده باشد و اینکه فرد مایل است منطقی‌تر از آن به نظر آید که تحت تأثیر رنگ قرار گیرد. مثلاً یک خانم بندرت قبول می‌کند که اتومبیلش را به خاطر رنگ آن خریداری کرده است.

یک تولیدی، از مرکز تحقیقات بازاریابی تقاضا کرد که به منظور دریافت طرز تلقی زنان و دختران نسبت به لباسهای زیر سیاه و صورتی نظر سنجی به عمل آورد. پرسشهایی که به صورت مستقیم انجام شد، منجر به این نتیجه شد که رنگ صورتی برای لباس زیر مناسبتر است. ولیکن در اولین سال میزان تقاضا برای لباس زیر سیاه بسیار بیشتر از صورتی بود. توجیه این موضوع شاید این باشد که اکثر زنها شهامت اعتراف به داشتن تمایلات خودنمایانه ندارند. (از آنجا که رنگ سیاه باعث جذابتر شدن می‌شود، علاقه بیشتری به آن دارند.)

پس می‌توان گفت که پرسشهایی که از پیش پاسخشان تعیین شده است، در حل مسئله انتخاب رنگ اصلاً مفید نیستند. البته در برخی موارد خاص ممکن است، این گونه پرسشهای مؤثر واقع شوند. این موضوع در طرح چنین پرسشهایی صادق است:

واکنشی که در برابر رنگ به وجود آمده است؛ آخرین کاغذ توالی که خریدید چه رنگی بود؟ عادات خرید و یا فروش؛ چرا همیشه از این نوع سیگار می‌خرید؟ احساسی که با دیدن رنگ ایجاد می‌شود؛ این رنگ، سرد است یا گرم؟ فکر می‌کنید که محصول این بسته چه مزه‌ای داشته باشد؟ فکر می‌کنید این پاکت حاوی چه محصولی است؟

نباید فراموش کرد که تحقیقات کیفی بازاریابی در این موارد نامناسب هستند: (۱) ارائه نقش دقیقی که در این موارد به وسیله رنگ ایفا می‌شود یا (۲) گرفتن اطلاعات در مورد واکنشهای آینده؛ کدام یک از این دو طرح را خواهید خرید؟ با توجه به این موارد لازم است که راه مناسبتری برای مسئله انتخاب رنگ یافت. بخش آخر این فصل اختصاص به تجزیه و تحلیل ادراکات بصری دارد.

### ۳- روشهای تحقیق چگونگی طرز تلقی و واکنش مصرف کننده

۱-۳ آزمونهای آزمایشگاهی  
پرسشهای آزمایشگاهی به آزمونهایی اطلاق می‌شود که در زمان اجرای آن فرد بداند که مورد

آزمایش قرار گرفته است. باید دانست، نتایج چنین آزمونهایی با آنچه که در واقعیت وجود دارد، تا حدی متفاوت است. با این وصف باز هم زمینه دست آوردن واکنشها و تلقیهای فردی اشخاص را فراهم می‌آورند. پرسشهای آزمایشگاهی امکان استفاده از تجهیزات پیشرفته‌ای را که به لحاظ فنی کامل و مؤثر هستند، فراهم می‌آورد.

### ۱-۳-۱-۳ آزمون گزینش خودانگیزه

هدف از این آزمون پی بردن به واکنش مستقیم و خودانگیزه پاسخ دهنده در مقابل بسته‌بندیهای مختلف است؛ بدین طریق قضاوت از پیش تعیین شده به میزان بسیار زیادی حذف خواهد شد. به عبارت دیگر امکان مشاهده فعالیت نیمه خود آگاه میسر می‌شود.

در این آزمون از دستگاهی استفاده می‌شود که با به وجود آوردن شرایط عملی، امکان گزینش یکی از محصولات را در مدت زمانی کوتاه فراهم می‌آورد. این دستگاه در پیچه‌ای هم سطح با چشمان بیننده دارد. از این در پیچه می‌توان بسته‌های مختلف را مشاهده کرد. باز و بسته شدن این در پیچه براساس زمان از پیش تعیین شده انجام می‌گیرد. (این زمان با توجه به موضوع و هدف آزمایش بین کسری از ثانیه و ۲ ثانیه است.) شخصی که وظیفه انجام آزمایش را به عهده دارد، سؤال را به این ترتیب مطرح می‌کند: «یکی از اشیاءای را که می‌بینید بدون فکر کردن انتخاب کنید.» این آزمون باید انفرادی انجام شود و همچنین در اجرای آن تغییر محل پاکتها مهم است، زیرا به این ترتیب تأثیر مکانی آنها از بین می‌رود.

در تمام موارد، لازم است که فرد آزمون دهنده کاملاً آزادانه شیء را انتخاب کند. اگر نتیجه تعدادی کافی از آزمونهایی که در مورد اشخاص مختلف انجام شده با یکدیگر مقایسه شود، به جوابهای مستندتری دست می‌یابیم. بدین ترتیب می‌توان اطمینان یافت که نتیجه واقعا بر پایه جوابهایی استوار است که تحت تأثیر رنگ به وجود آمده‌اند، نه انتخابهای کاملاً اتفاقی و تصادفی.

البته ممکن است که دو نوع واکنش به وجود آید که ارزش نتیجه به دست آمده را از بین ببرد: واکنشی بسیار آرام و تدریجی که نمی‌تواند خودانگیزه باشد؛

واکنشی بسیار سریع که کاملاً تصادفی خواهد بود. آزمون دهنده تحت تأثیر شرایطی که وجود دارد قرار می‌گیرد و از ترس این که مردد و متزلزل به نظر رسد، احتمالاً بر اساس یک الگوی از پیش تعیین شده عمل می‌کند. (مثلاً چیزی را که در منتهی‌الیه سمت راست و یا چپ قرار دارد

تعیین کند.)

با این وجود، این نواقص نیز می‌تواند به نحوی جبران شود. در مورد بروز احتمالی واکنش اول، لازم است که مدت زمان به اندازه کافی کوتاه باشد و در پیچه قبل از انتخاب فرد بسته شده باشد. در مورد واکنش از پیش تعیین شده، لازم است که وقفه‌های بین انتخاب موضوع و بسته شدن در پیچه به وسیله آزمایشگر بررسی شود. این نوع واکنش از طریق پاسخهای بسیار سریعی که داده می‌شود، قابل شناسایی است.

مسئله آزمون گزینش خودانگیزه با توجه به رنگ انتخاب شده، منجر به تصمیم‌گیری خواهد شد؛ لیکن معمولاً نتایجی که از این آزمونها به دست می‌آید به وسیله دیگر آزمونها قطعیت می‌یابد.

### ۱-۳-۲ مشاهده رفتار فرد

لازم است که توجه افراد آزمون دهنده را به سوی اشیائی، غیر از آنچه که مورد نظر است هدایت کرد، بدین طریق از میزان واکنشهای «ساختگی» کاسته خواهد شد. به عنوان مثال می‌توان از آنها خواست که از بین چندین نوع خمیر دندان، از یکی استفاده کنند و بطور غیر مستقیم پی برد که کدام تیوپ بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این نوع آزمونها زمانی سودمند است که افراد مورد آزمایش متوجه نشوند که تحت نظر هستند. به همین دلیل برخی مؤسسه‌های روان‌شناسی خاص این کار، آینه‌ها و پنجره‌های استتار شده دارند که از آن می‌توان رفتار فرد را مشاهده کرد.

### ۱-۳-۳ جستجو در نیمه خودآگاه

۱-۲-۳ گفتگو برای آزمایش واکنش نیمه خودآگاه

اگر چه مصاحبه در مورد تحقیقات کمیت بر پایه همه پرسشهای دقیق قرار دارد، لیکن تحقیقات کیفی چنین نیستند. در مورد تحقیقات کیفی می‌توان به پرسشگر، امکان جهت دادن به بحث و تطبیق سؤالات با شخص مورد آزمایش را داد. به علاوه آزمون دهنده آزادی عمل بیشتری دارد. در این نوع آزمایشها، در اثر آزادی بیان نظریات، آزمون دهنده احساس رضایت می‌کند و این مانند مصاحبه غیر مستقیم باعث می‌شود که فرد واکنشهای واقعی نشان دهد. پس از آن، روان‌شناسان، جملات را تحلیل می‌کنند و بدین طریق انگیزه‌ها را پیدا می‌کنند.

مصاحبه‌گر به طور خاص، برای این نوع فرایند تحلیلی، تعلیم یافته است. وی قبل از مصاحبه «برنامه گفتگو» را دریافت می‌کند. به عنوان مثال برنامه مصاحبه می‌تواند چنین باشد: گفتگو با آزمون دهنده درباره مواد پاک کننده. برداشت وی از این نوع محصول

## لازم است که توجه افراد آزمون دهنده را به سوی اشیا، غیر از آنچه که مورد نظر است هدایت کرد، بدین طریق از میزان واکنشهای «ساختگی» کاسته خواهد شد.

ارزان = ۲-  
بسیار ارزان = ۳-  
آزمون افتراق معانی، دارای دو ویژگی مفید است:  
سادگی اجرا؛  
سهولت نمایش آماری نتایج به دست آمده.

### آزمون طبقه بندی Classification Test

مثال: «این چهار بسته حاوی شیر خشک را به ترتیب از جذابترین به پایین و یا از گرانترین به ارزانترین طبقه بندی کنید و غیره.»

### آزمون اسنادی Attribution Test

مثال: «سریع بگویید که محتوای این بسته قرمز چیست؟» و یا «به محض شنیدن نام هر یک از محصولاتی که از روی فهرست خوانده می شود، اولین رنگی را که به ذهنتان می رسد بگویید.» و یا «به این بیست بسته سیگار، بهایی مابین این مقادیر بدهید.»

گاهی اوقات برای انحراف توجه آزمون دهنده از موضوع مورد نظر، حیل‌های زیرکانه‌ای لازم است. در این جا دو نمونه ذکر می شود: به جای اینکه از او بخواهیم که بسته‌ای را که دارای «مشخص‌ترین» رنگ است انتخاب کند، بخواهیم که به هر بسته قیمتی بدهد. و یا از زنها خواسته شود که یک کرم زیبایی را انتخاب کنند و پس از استفاده در بسته‌ای بگذارند که بهتر از بقیه بسته‌ها با محصول هماهنگ است. از آنجا که توجه ایشان به کرم معطوف می شود، مسئله استدلال در انتخاب بسته‌بندی، به میزان زیادی از بین می رود.

### آزمون تکمیل جملات Completion Test

#### The Sentence

نوعی تحریک در قالب کلمات آغاز جمله می آید، که پاسخ دهنده می بایست آن را به بهترین نحو کامل کند. به منظور جلوگیری از پاسخهای غیر سودمند، ضروری است که در آغاز عبارت، رنگ خاطر نشان شود: «من فکر می کنم که یک

بسته قرمز...» و یا «بیشتر مردم فکر می کنند که یک بسته قرمز...» روشهای تداعی هم برای به دست آوردن اطلاعات درباره چگونگی انتخاب رنگ و هم جهت مشخص کردن ارزش پیش طرحها بسیار سودمند هستند.

### ۳-۲-۳ آزمون واکنشهای همتای ثانوی

ادامه دارد...

می شود، یک کلمه، عبارت و یا حتی یک ایده و شاید خود بسته بندی باشد. و نمایش این انگیزه می تواند در یک کلمه، عبارت و ایده متجلی شود. تنها شرایط این آزمون، خود انگیزتگی پاسخخاست. همچنین داشتن تحلیل روشنی از نتایج به دست آمده، ضروری است. تاجایی که ممکن است، باید از استدلال چشم پوشی کرد، بدین طریق که از فرد خواست تا اولین جوابی را که به ذهنش می رسد بدهد. جوابی که نه از طریق اعمال زور و نه با استدلال به دست آمده باشد. لازم است که صحت و سقم پاسخهای داده شده نیز، بررسی شود. (اگر «محصولی گرانها» پاسخ خودانگیزتگی این پرسش است، پاسخ به سئوالات متوالی بعدی که درباره همان بسته بندی می شود، نمی تواند «محصولی برای طبقه کارگر» باشد).

در اینجا خلاصه‌ای از انواع آزمونهای تداعی ذکر می شود.

### آزمون افتراق معانی یا دو قطبی

#### The Semantic Differential Test or Polarity Test

در این مورد واکنشی که برخاسته از یک تحریک است، به میان دو قطب هدایت می شود و در آنجا قرار می گیرد.

موضوع مورد بحث، مثلا می تواند بسته بیسکویت باشد:

	۳+	۲+	۱+	۰	۱-	۲-	۳-
گران		X			X		
جذاب		X					
مردانه						X	
مدرن		X					
شیرین			X				
مطبوع		X					

پیش از انجام آزمون پاسخ دهنده آموزش کوتاهی می بیند، به عنوان مثال روش ارزش گذاری اینگونه توضیح داده می شود:

بسیار گران = ۳+

گران = ۲+

تقریبا گران = ۱+

نه گران و نه ارزان = ۰

تقریبا ارزان = ۱-

چیست؟ وی در این مورد چه قضاوتی دارد؟ یک پاکت حاوی محصول \* را به وی نشان دهید. اولین تداعیهایی که با مشاهده این بسته به وجود می آیند، چیستند؟

در مورد این بسته چه فکر می کند؟ آیا آن را دوست دارد؟ در مورد رنگ چه فکر می کند؟ و در مورد نام تجاری محصول؟ و غیره...

سپس طرح اجمالی از نشان تجاری \* به وی نشان داده شود. واکنشهای خود انگیزتگی وی نسبت به آن کدامند؟ در مورد طرح چه فکر می کند؟ و حتی کوچکترین انتقادی را که به نظرش رسیده، بیان کند. (رنگ، شکل، حروف و غیره)

حتما لازم است که این مباحث آزادانه انجام شوند و تاجایی که امکان دارد، خصوصی برگزار شوند. لازم است که مصاحبه گر نظم سئوالات را حفظ کند (سئوالات عمومی بیشتر از سئوالات خصوصی طرح شوند) ولیکن می تواند به روش مورد علاقه خود، سئوالات را مطرح کند.

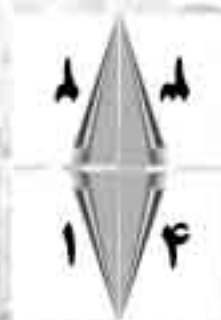
زمانی یک اسپری محصولات آرایشی مورد آزمایش قرار گرفت، رنگ آن صورتی بسیار کم رنگ بود و نوشته‌ها با حروف سیاه اجرا شده بود. عده‌ای از مصاحبه گرانی که بر روی اثرات نیمه خود آگاه کار می کردند، دریافتند که سایه‌های لطیف و ملایم تداعی کننده لوازم آرایش است، ولیکن تضاد شدید سیاه و صورتی حالتی از مواد سمی به دست می داد، و باعث بوجود آمدن این حس می شد که محصول بسیار قوی و حتی خطرناک است.

در کنار مصاحبه فردی، بحثهای جمعی نیز همواره وجود دارد. این جمعها از دوازده نفر تشکیل می شوند که گفتگوهایشان به طرز بسیار ماهرانه‌ای توسط مصاحبه گر هدایت می شود. وی با پرسشهایی که مطرح می کند، مباحث را به موضوع اصلی بر می گرداند و از پراکندگی آنها جلوگیری می کند. همچنین مانع تحمیل عقاید افراد به یکدیگر می شود.

### ۳-۲-۳ آزمونهای تداعی

برداشت فرد از محصول به میزان زیادی توسط تداعیها شکل می گیرد. اگر چه آزمونهای تداعی بسیار متفاوت هستند، لیکن این تفاوت فقط در روشهای مورد استفاده وجود دارد و همگی از یک قاعده پیروی می کنند که همانا بیدار کردن انگیزه و ثبت چگونگی آشکار شدن آن است. ممکن است آنچه که باعث این انگیزه

فرم بندی و مونتاژ فارسی  
فرم بندی و مونتاژ فارسی  
مجلات و کتب



به کمک نرم افزار فرم بندی

HAMMOON

Imposer

بصورت:

۴ تایی، ۸ تایی، ۱۶ تایی

در قابلیت های نرم افزار

PageMaker 6.5

QuarkXpress 4.04

پروین جدید

نگارش ۵/۵+

امکان کشیدگی فارسی  
در برنامه های:

Freehand 8.0 & 9.0

PageMaker 6.5

QuarkXpress 4.04

نرم افزاری هامون تنها تولید کننده نرم افزار

پروین

نرم افزاری هامون

تلفن: ۸۸۲۲۸۶۸ - ۸۸۲۰۸۶۷

فاکس: ۸۸۴۵۵۵۶

Email: info@hamoonsoft.com

WWW.hamoonsoft.com

# نقش مواد افزودنی در مرکب‌های پایه آب<sup>(۱)</sup>

به نقل از مجله Converter نوشته دکتر Richard M. Podhajny

**مواد افزودنی وظیفه ایجاد توازن در ترکیب و بهینه‌سازی عملکرد مرکب را به عهده دارند و با وجودی که این مواد تنها پنج درصد از ترکیب را به خود اختصاص داده‌اند، نقش بسیار مهمی در کیفیت نهایی چاپ دارند.**

جسبندگی مرکب استفاده می‌شوند و اغلب از نوع حلال‌های ساده شیمیایی هستند. با افزودن این تقویت‌کننده‌ها به مرکب، خواص جسبندگی مرکب افزایش قابل توجهی می‌یابد. نکته مهم در این میان میزان استفاده از این مواد است که باید با دقت تعیین شود زیرا استفاده کم یا زیاد از مواد تقویت‌کننده جسبندگی باعث بر هم خوردن توازن خواص جسبندگی مرکب خواهد شد.

## مواد ضدکف<sup>(۶)</sup>:

اگر از مرکب‌های محلول در آب استفاده می‌کنید، مواد ضدکف نیز به مرکب شما اضافه شده است. این مواد تنها یک‌دهم درصد از کل ترکیب را به خود اختصاص می‌دهند اما اگر همین مقدار کم مواد ضدکف در مرکب موجود نباشد، امکان راه‌اندازی ماشین و انجام عملیات چاپ وجود نخواهد داشت.

## مواد ضدقارچ<sup>(۷)</sup>:

سیستم‌هایی که با مواد پایه آب در تماس هستند محیط مناسبی برای رشد انواع قارچ‌ها و میکروارگانیسم‌ها می‌باشند. قارچ‌ها در اتصالات و گوشه‌های دستگاه رشد می‌کنند و با زیاد شدن آنها، عملکرد ماشین دچار اختلال می‌شود. برای جلوگیری از رشد قارچ‌ها مواد ضد قارچ به مرکب افزوده می‌شوند. مواد ضد قارچ از ترکیب اسیدهای آلی ساخته می‌شوند و مقدار اضافه کردن این مواد بسیار کم است. این مواد به ویژه در زمان نگهداری طولانی مدت مرکب‌های محلول در آب یکی از مهم‌ترین عوامل حفظ کیفیت مرکب می‌باشند.

## مواد قلیایی<sup>(۸)</sup>:

مواد قلیایی برای حل کردن رزین‌ها، تنظیم PH و پخش شدن بهتر مرکب روی ماشین چاپ به مرکب افزوده می‌شوند. برای این منظور از هیدروکسید آمونیوم استفاده می‌شود. البته آمین‌ها نیز گاهی به مرکب اضافه می‌شوند. اما به طور کلی آمین‌ها خواص پایدارتری به مرکب می‌بخشند.

## مواد غلیظ‌کننده<sup>(۹)</sup>:

ادامه در صفحه ۱۸

آمیدها و واکس‌های فلوروکربن مانند تترافلورواتیلن. میزان اثر و محدوده استفاده از هر یک از این مواد روان‌کننده بسته به شرایط تغییر می‌کند و در این میان، شرایط فیزیکی سطح چاپی و حرارت موجود در محیط چاپ (که مرکب در آن دما مقاوم باشد) مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده نوع روان‌کننده مورد استفاده هستند. به عنوان مثال واکس‌های تترافلوروکربن دارای مقاومت حرارتی بالا و قدرت روان‌کنندگی و کاهش اصطکاک خوبی هستند اما قیمت بالایی نیز دارند. به طور کلی سازندگان مرکب از چند نوع ماده روان‌کننده در کنار هم استفاده می‌کنند تا به ترکیب مناسبی از کیفیت و قیمت برسند.

## آماده‌سازهای<sup>(۲)</sup> سطح چاپی:

مواد آماده ساز سطح چاپی اغلب به منظور افزایش قابلیت چاپ مرکب روی سطح، به ترکیب افزوده می‌شوند. این گونه مواد با کاهش تنش سطحی مرکب و افزایش خواص آغشته‌پذیری آن باعث بالا رفتن جسبندگی مرکب و روان‌تر شدن عملیات چاپ می‌شوند. مواد آماده‌ساز سطح با درصدهای بسیار پایین و در حد یک‌دهم درصد به مرکب افزوده می‌شوند. علاوه بر نقش اصلی در بهینه‌سازی تماس بین مرکب و سطح چاپی، این مواد از ایجاد کف روی مرکب و همچنین ورود حباب‌های هوا به درون مرکب نیز جلوگیری می‌کنند.

## استحکام‌دهنده‌ها<sup>(۳)</sup>:

اگر سطح چاپی پس از چاپ در معرض سایش باشد و نیاز به مقاومت سایشی بالایی داشته باشد، از این مواد افزودنی در ترکیب استفاده می‌شود. مواد استحکام‌دهنده باعث افزایش قدرت و تعداد پیوندهای شیمیایی بین مولکول‌ها و اتم‌های مرکب و به تبع آن افزایش استحکام لایه مرکب روی سطح چاپی (پس از خشک شدن) می‌شوند. مواد استحکام‌دهنده هم برای افزایش مقاومت به سایش و هم برای افزایش مقاومت حرارتی به ترکیب افزوده می‌شوند.

## تقویت‌کننده‌های جسبندگی<sup>(۵)</sup>:

این مواد به منظور افزایش خاصیت

عملکرد مرکب‌ها پایه آب در چاپ تا حد زیادی به مواد افزودنی بستگی دارد. این مواد به چند دسته کلی تقسیم می‌شوند. نقش مواد افزودنی و هدف ما از استفاده آنها بالا بردن کیفیت و کارایی مرکب است.

اغلب مرکب‌های محلول در آب از ماده رنگی، چسب رزین، حلال و مواد افزودنی تشکیل شده‌اند. حدود نود و پنج درصد مرکب را ترکیبی از مواد رنگی، رزین و حلال تشکیل می‌دهند. مواد افزودنی نیز وظیفه ایجاد توازن در ترکیب و بهینه‌سازی عملکرد مرکب را به عهده دارند و با وجودی که این مواد تنها پنج درصد از ترکیب را به خود اختصاص داده‌اند، نقش بسیار مهمی در کیفیت نهایی چاپ دارند. کوچکترین تغییر در میزان مواد افزودنی باعث افت کیفیت مرکب و حتی صدمه دیدن ماشین چاپ می‌شود. همان طور که پیش از این گفته شد، مواد افزودنی در چند گروه طبقه‌بندی می‌شوند که مهم‌ترین گروه‌ها در ادامه آورده شده است. درباره هر گروه از مواد و نقش آن در ترکیب مرکب نیز توضیح مختصری داده شده است.

## مواد روان‌کننده<sup>(۱)</sup>:

در ترکیب کلی مرکب‌ها اغلب مقداری ماده روان‌کننده وجود دارد. عملکرد این مواد باعث کم شدن مقاومت مرکب و پایین آمدن اصطکاک آن در تماس با قطعات ماشین و در نتیجه افزایش عمر مفید قطعات است. علاوه بر این مواد روان‌کننده باعث یکنواخت‌تر شدن لایه پوشش مرکب روی سطح نیز می‌شوند. میزان و درصد مواد روان‌کننده در مرکب به عوامل متعددی از جمله نوع فرآیند چاپ و کیفیت مورد نیاز برای کار نهایی بستگی دارد. این نکته نیز نباید فراموش شود که در مرکب‌های ویژه لمینیت از مواد روان‌کننده استفاده نمی‌شود زیرا این مواد خواص جسبندگی مرکب را کاهش می‌دهند.

برخی از موادی که به عنوان روان‌کننده به مرکب‌ها اضافه می‌شوند عبارتند از واکس‌های پلی‌پروپیلن و پلی‌اتیلن، سیلیکن، اسیدهای چرب،

**مواد ضدکف تنها یک‌دهم درصد از کل ترکیب را به خود اختصاص می‌دهند اما اگر همین مقدار کم مواد ضدکف در مرکب موجود نباشد، امکان راه‌اندازی ماشین و انجام عملیات چاپ وجود نخواهد داشت.**



# بسته‌بندی آی‌ده آل برای مایعات و مواد غذایی

# مقوا

نوشته Paivi Sutari از Stora Enso Oyi فلاندا

تبدیل کرده است.

از نظر طراحی بسته‌بندی، هر چه ضخامت و وزن مقوا کمتر باشد، استفاده از جلوه‌ها و طرح‌های جذاب‌تر و زیباتر در طراحی جعبه ساده‌تر است و این خود یکی از مزایای برجسته کار با مقوای چند لایه در بسته‌بندی مواد غذایی می‌باشد.

علاوه بر این از نظر زیست‌محیطی نیز بهتر است تولید با کمترین مواد اولیه و مصرف حداقل انرژی همراه باشد. واضح است چنین محصولی پس از مصرف نیز زباله کمتری تولید خواهد کرد. استفاده از پوشش (کوئینگ) پلاستیکی یکی از زیرساخت‌های صنعت مقواسازی و فن‌آوری چندلایه‌سازی است. این نوع پوشش‌ها به خصوص در مقوای ویژه بسته‌بندی مواد غذایی از اهمیت بالایی برخوردارند. پوشش یا کوئینگ روی مقوا تعیین‌کننده خصوصیات زیست‌محیطی و چگونگی استفاده از مقوا می‌باشد.

مهمترین پیشرفت در زمینه پوشش‌دهی مقواها با ظهور فیلم‌های محافظ<sup>(۶)</sup> با قابلیت پوشش‌دهی و محافظت بالا آغاز شد. این نوع مقواها در بسته‌بندی مایعات، لیوان‌های مقوایی و بسته‌بندی مواد غذایی خشک مورد استفاده قرار می‌گیرند. پوشش‌های جدید در مقایسه با فیلم‌های پلاستیکی قدیمی‌تر کیفیت بهتری دارند. پوشش فیلم‌های محافظ کنونی از نظر توانایی پوشش‌دهی و محافظت قابل رقابت و جایگزینی با فویل آلومینیوم می‌باشند. همچنین ضخامت کم فیلم‌های جدید نسبت به مقوای لمینه شده با فویل‌های آلومینیوم و یا پلاستیک‌های ضخیم، بهتر و کم هزینه‌تر باز یافت می‌شوند.

تحولی بنیادین ساخته‌اند. به عنوان مثال این دو فن‌آوری باعث کاهش بیست درصدی وزن مقوای بسته‌بندی شیر شده‌اند. نکته دیگر در مورد مقوای بسته‌بندی، مقاومت و استحکام این نوع مقوا است. زیرا در شرایط گوناگون حمل و نقل و توزیع، مهمترین موضوع سالم رسیدن بسته به دست مصرف‌کننده است. به همین دلیل فیبر و

## پوشش فیلم‌های محافظ کنونی از نظر توانایی پوشش‌دهی و محافظت قابل رقابت و جایگزینی با فویل آلومینیوم می‌باشند.

مواد اولیه مورد استفاده در ساخت این گونه مقواها اغلب از میان فیبر یا الیاف اولیه و دست اول (Primery Fibers) انتخاب می‌شوند. استفاده از این نوع بسته‌بندی علاوه بر بسته‌بندی شیر و مایعات غذایی، در بخش‌های دیگر بسته‌بندی صنایع غذایی مانند بسته‌بندی شیرینی و شکلات نیز صرفه جویی فراوانی در مصرف مواد خام به همراه داشته است. به عنوان مثال هنگامیکه سازندگان شکلات به جای استفاده از ورق‌های مقوای ساخته شده از تفال<sup>(۷)</sup> شیمیایی<sup>(۴)</sup> به استفاده از مقوای چند لایه ساخته شده از تفال<sup>(۵)</sup> شیمیایی- حرارتی- مکانیکی (CTMP) و لایه‌های مقوای سولفات<sup>(۸)</sup> سفید شده (SBS)<sup>(۵)</sup> روی آوردند، این تغییر صرفه اقتصادی فراوانی به آنها ارزانی داشت. اگر استحکام این مقوا را با محصولات مشابه مقایسه کنیم می‌بینیم برای ایجاد استحکام برابر، وزن این مقوا حدود ده تا بیست درصد کمتر از مقوای رایج کنونی می‌باشد و این خود عمده‌ترین دلیل صرفه اقتصادی استفاده از این نوع مقوا است. علاوه بر این خنثی بودن این مقوا نیز آن را به ماده‌ای ایده‌آل برای بسته‌بندی انواع مواد غذایی

یکی از اهداف مهم صاحبان صنایع کاهش مصرف مواد اولیه و تولید محصول با استفاده از حداقل مواد خام است. این مسئله علاوه بر مزایا و صرفه اقتصادی، از نظر زیست محیطی نیز بسیار مقبول و مناسب است. به طور کلی بسته‌بندی حدود پنج تا ده درصد قیمت تمام شده محصول را به خود اختصاص می‌دهد. به عبارت دیگر هزینه

بسته‌بندی باید در حدود یک دهم قیمت تمام شده محصول باشد. با توجه به این محاسبات و قیمت در نظر گرفته شده برای بسته‌بندی، به مطالعه اجمالی عوامل دست‌اندرکار در کیفیت و اقتصادی بودن بسته‌بندی مقوایی مواد و مایعات غذایی می‌پردازیم.

مقوای مورد استفاده در بسته‌بندی نوشیدنی‌ها و سایر مایعات خوراکی باید کیفیت و خلوص بالایی داشته باشند و به همین دلیل در ساخت مقوای ویژه بسته‌بندی مواد غذایی باید از مواد اولیه نو و دست اول استفاده شود. همچنین منظور از خلوص بالا خلوص شیمیایی خمیر یا تفال<sup>(۹)</sup> مورد استفاده در ساخت مقوا می‌باشد. مقوای مورد استفاده در بسته‌بندی مواد غذایی باید خنثی بوده و هیچ گونه حساسیت و یا تحریک در اعضاء بدن ایجاد نکند. از نظر میکروبی نیز باید استریل باشد. برای ساخت مقوای بسته‌بندی مطابق با استانداردهای پزشکی و بهداشتی از چند نوع خمیر (تفال) استفاده می‌شود. خمیر سولفات<sup>(۱۰)</sup> (BSP) از هر دو نوع تصفیه شده و تصفیه نشده و تفال<sup>(۱۱)</sup> شیمیایی- حرارتی- مکانیکی (CTMP)<sup>(۱۲)</sup> مواد اولیه ساخت بیشتر مقوای ویژه بسته‌بندی مواد غذایی می‌باشند. از سال ۱۹۷۵ میلادی تا کنون فن‌آوری ساخت مقوای سفید (بلیچ شده)<sup>(۱۳)</sup> از خمیر شیمیایی- حرارتی- مکانیکی و فن‌آوری چند لایه سازی در کنار یکدیگر دنیای بسته‌بندی مایعات غذایی را دچار

**مقوای مورد استفاده در بسته‌بندی نوشیدنی‌ها و سایر مایعات خوراکی باید کیفیت و خلوص بالایی داشته باشند و به همین دلیل در ساخت مقوای ویژه بسته‌بندی مواد غذایی باید از مواد اولیه نو و دست اول استفاده شود.**

## مقوا...

بقیه از صفحه قبل

برخی از محصولات که در بسته‌بندی مقوایی با پوشش فیلم‌های محافظ جدید عرضه می‌شوند عبارتند از: آبیومو، سوپ، آب، نوشیدنی‌ها، ماست، پودینگ، روغن، ادویه‌جات، شیرینی و مایعات پاک‌کننده.

مثال دیگری که در زمینه پیشرفت صنایع مقواسازی می‌توان نام برد، مقوای ویژه بسته‌بندی مواد غذایی منجمد است. با گسترش روز افزون تقاضا و مصرف غذاهای منجمد و افزایش حجم زباله‌های حاصل از این محصولات، صاحبان صنایع به استفاده از نوعی بسته‌بندی روی آوردند که علاوه بر نقش استاندارد (محافظت، تبلیغ و...) به عنوان ظرف پختن غذا نیز قابل استفاده باشد. برای این منظور نوعی مقوا اختراع شده که در دمای پخت غذا (۲۳۰ درجه سانتیگراد) بسیار مقاوم است و هم در فرهای گازی و هم در میکروویو قابل استفاده است. از این گونه مقواها علاوه بر بسته‌بندی، می‌توان برای ساخت انواع ظروف مواد غذایی مانند فنجان، سینی، کاسه و درب ظروف دیگر نیز

استفاده کرد. مقاومت و استحکام بالای این نوع مقواها امکان ساخت انواع ظروف و حتی ظروف بزرگ و گود را فراهم می‌سازد. همچنین به منظور جلوگیری از ورود آلودگی‌های میکروبی و خنثی بودن مقوا، در ساخت مقوای پایه تنها از فیبرهای اولیه استفاده شده و هیچ گونه الیاف بازیافتی در آن کاربرده نمی‌شود.

در مورد پوشش‌های قرن بیست و یکم و آینده صنعت کوتینگ باید گفت اکنون دوره فیلم‌های پلاستیکی به پایان رسیده و این صنعت به سوی استفاده از بیوپلیمرها یا پلیمرهای تجزیه شونده در محیط گام بر می‌دارد. امروزه ساخت این نوع پوشش‌ها توسعه قابل توجهی یافته و اکنون در ساخت برخی از انواع لیوان‌های یک بار مصرف از این نوع پوشش روی مقوای پایه استفاده می‌شود.

دو عامل مهم هدایت‌کننده صنعت بسته‌بندی کاغذی و مقوایی یکی تقاضای مصرف‌کننده و دیگری مسایل زیست‌محیطی می‌باشد و این دو عامل، عمده‌ترین دلیل گرایش به سوی بسته‌بندی سبک‌تر و پوشش‌های بهتر و قابل بازیافت می‌باشند.

- ۱ - Bleached Sulphate Pulp
- Mechanical Pulp
- ۲ - Chemithermo
- ۳ - Bleached
- ۴ - Chemical Pulp
- ۵ - Solid Bleached Sulphate
- ۶ - Barrler Films

منابع:

1- Tomorrow's consumer and new business structure - Implications for Packaging, Packforsk, 1999.

2- Matti Salste, Stora Enso Oyj, Packaging board, The Packaging and Packaging waste Directive - Impact on the Paper and Packaging Industry, 1999.

## نگاهی به سرگذشت کارتن و مقوا

ادامه از صفحه ۱۱

علاوه بر این با گذشت زمان و تغییر فرهنگ مصرف، بسته‌های مقوایی، صنعت بسته‌بندی مواد غذایی را نیز به کلی دگرگون ساخت. جایگزین کردن شیشه و بطری با بسته‌بندی‌های مقوایی رواج یافت و جعبه‌های مقوایی نوشیدنی‌ها، روی تابلوهای تبلیغاتی و در منزل مصرف‌کنندگان جای گرفت. این گونه جعبه‌ها نسبت به شیشه سبک‌تر و ساده‌تر بودند و به سادگی باز می‌شدند. البته باید گفت پایه و اساس آغاز و پیشرفت استفاده از مقوا در بسته‌بندی مواد غذایی ساخت نوعی مقوا به نام BSLM

Sulfite Lined Manila (Bleached Crop توسط شرکت Marathon در سال ۱۹۱۶ بود. این مقوا محصول مناسبی برای بسته‌بندی مواد غذایی خشک بود. ساخت این مقوا زمینه را برای ساخت مقواهای ویژه تماس مستقیم با مواد غذایی و به خصوص مواد غذایی نیمه جامد و فراهم ساخت. تا قبل از پیدایش ایده تماس مستقیم مواد غذایی با بسته‌بندی، محصولات را ابتدا در کیسه قرار می‌دادند و سپس کیسه را درون جعبه مقوایی بسته‌بندی می‌کردند. نخستین بار یکی از شرکت‌های بستنی‌سازی در اوایل دهه ۱۹۳۰ اقدام به بسته‌بندی و عرضه بستنی درون جعبه مقوایی مخصوص و بدون هیچ گونه لایه واسطه نمود. این بسته‌بندی در آن زمان بسته‌بندی بدون آستر نام گرفت. این نوآوری در بسته‌بندی بستنی به تدریج حقایقی را روشن کرد که در نهایت پیشرفت چشمگیر این صنعت و ساخت مقواهای ویژه بسته‌بندی مواد غذایی کنونی را در پی داشت. ادامه دارد...

## نقش مواد افزودنی...

ادامه از صفحه ۱۶

در مرکب‌های محلول در آب، رزین موجود در ترکیب، غلظت مورد نیاز را ایجاد می‌کند. اما در فرآیندهایی که مرکب باید غلظت و ویسکوزیته بالاتری داشته باشد، از مواد غلیظ‌کننده استفاده می‌شود.

### مواد اکسیدکننده<sup>(۱)</sup>:

در برخی مرکب‌های پایه آب، رزین‌هایی استفاده می‌شود که باید توسط مواد اکسیدکننده پلیمریزه شوند (ملکول‌های تکی رزین با یکدیگر پیوند برقرار کنند و به صورت پلیمر درآیند). هنگامیکه لازم است مرکب در محیط‌های قلبیایی مقاومت بالایی داشته باشد از مواد اکسیدکننده استفاده می‌شود.

### پلاستی‌سایررها<sup>(۱)</sup>:

این مواد برای افزایش انعطاف‌پذیری لایه مرکب خشک شده روی سطح چاپی استفاده می‌شوند. پلاستی‌سایررها انواع گوناگونی دارند. به عنوان نمونه می‌توان از حلال‌های استری با نقطه جوش بالا نام برد. این مواد حتی پس از خشک شدن لایه مرکب در ساختمان ملکولی به حالت مایع باقی می‌مانند و به همین دلیل، غلظت آنها در ترکیب باید بسیار دقیق انتخاب شود زیرا هر گونه افزایش یا کاهش غلظت اثر نامطلوب و مستقیم بر خواص مرکب خواهد

داشت. علاوه بر مواد افزودنی که در بالا از آنها نام برده شد، مواد دیگر مانند محلول‌های بافر<sup>(۱۲)</sup>، مواد معطر، مواد جذب‌کننده اشعه ماوراءبنفش (UV) را نیز می‌توان به ترکیب مرکب اضافه کرد. این مواد افزودنی با وجود مقدار بسیار کم، نقش مهم کلیدی در کیفیت چاپ مرکب و همچنین خواص دیگر مانند مقاومت به سایش و یا ثبات رنگ دارند و استفاده صحیح از آنها باعث افزایش قابل توجه کیفیت چاپ می‌شود.

### پانویس

- ۱ - Water- Based Inks
- ۲ - Lubricants
- ۳ - Surfactants
- ۴ - Crosslinkers
- ۵ - Adhesion Promoters
- ۶ - Anti- foam Agents
- ۷ - Anti fungals
- ۸ - Alkaline Material
- ۹ - Thichening Agents
- ۱۰ - Oxidizing Agdnts
- ۱۱ - Plasticizers
- ۱۲ - Buffer - محلول یک اسید ضعیف و نمک اسید ضعیف به نسبت به تغییرات جزئی PH از خود مقاومت نشان می‌دهد.

# کدیور نیما

برای کار در چاپخانه خود به چه نیاز دارید؟

انواع سیلندرهای چاپ روتوگراور  
انواع کلیشه‌های چاپ فلکسو  
انواع مرکب برای صنایع بسته‌بندی  
انواع فیلمهای مصرفی در صنایع چاپ  
BOPP-PVC-PET-PA-CPP-PE-Alu Foil  
انواع لاکهای تخصصی چاپ  
چسبهای لامیناسیون

شرکت کدیور نیما (سهامی خاص)  
تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از میرداماد، برج پیروز  
شماره ۸۰۳، تلفن: ۹-۲۲۵۸۴۱۸ فکس: ۲۲۵۸۴۱۹

جای دیگری نروید

معرفی مراکز  
اطلاع رسانی و خدماتی

# انجمن بسته بندی پلی استایرن

انجمن بسته بندی پلی استایرن در سال ۱۹۸۸ از انجمن پلاستیک آمریکا منشعب شد و با هدف توسعه بسته بندی پلی استایرن آغاز به کار کرد. از آغاز فعالیت این انجمن تاکنون تلاش زیادی برای آشنا کردن مردم با مزایای استفاده از پلی استایرن در بسته بندی انجام شده است. پلی استایرن به خصوص برای بسته بندی مواد غذایی ماده ای بسیار مناسب است. اعضای انجمن بسته بندی پلی استایرن عمدتاً سازندگان یا فروشندگان رزین پلی استایرن و سازندگان بسته بندی های پلی استایرن هستند. انجمن بسته بندی پلی استایرن در زمینه های متعدد فعالیت دارد. از جمله می توان به خدمات اطلاع رسانی در کلیه امور مربوط به پلی استایرن به عموم مردم، فعالیت در جهت افزایش استفاده و بازیافت مواد پلی استایرن و ارائه خدمات مشاوره ای به شرکت ها اشاره کرد.

در سال های اخیر انجمن بسته بندی پلی استایرن محدوده فعالیت خود را گسترش داده است. گروه ها و مؤسساتی که در آسیا و اروپا فعالیت های مشابه دارند نیز اکنون با انجمن همکاری نزدیک دارند و انجمن از خارج ایالات متحده نیز عضو می پذیرد. هر شرکت یا موسسه که به گونه ای با پلی استایرن مربوط است می تواند عضو انجمن بسته بندی پلی استایرن باشد. عضویت در انجمن چندین شاخه دارد که از جمله می توان به عضویت عادی و عضویت بین المللی اشاره کرد. هر یک از شاخه ها خود دارای زیر مجموعه هایی هستند. مثلاً عضویت در شاخه عادی دارای زیر مجموعه هایی ویژه فروشندگان و سازندگان رزین، سازندگان مواد فوم پلی استایرن و سازندگان مواد کریستالی پلی استایرن (OPS) می شود. عضویت در شاخه بین المللی شامل هر یک از شرکت هایی است که در خارج از ایالات متحده فعالیت دارند. البته نوع تولید یا فعالیت آنها باید به تولید، فروش یا ساخت بسته بندی پلی استایرن محدود شود. جهت گیری عمده فعالیت های انجمن بسته بندی پلی استایرن افزایش استفاده از مواد پلی استایرن در کنار افزایش عملیات، بازیافت این مواد می باشد.

## خطر ظروف یکبار مصرف برای سلامتی انسان

همشهری- توکیو. پژوهشگران ژاپنی اعلام کردند استفاده از ظرف هایی که در ساخت آنها مواد پتروشیمی پلی استیلن به کار برده شده برای بدن زیانبار است. به گفته این پژوهشگران ریختن غذای داغ در این ظرف های یکبار مصرف موجب می شود ماده استیلن در آن حل شود و ورود این مواد به بدن انسان سلامت را به خطر می اندازد. تاکنون پژوهشگران تصور می کردند خروج ماده از این ظروف اندک است، اما بررسی های جدید و آزمایش این ظروف در برابر مواد داغ نشان داده که استفاده از آن برای سلامت انسان خطرناک است.

## پدر و مادران ناشر این کتاب را بخردند



## کودکان ناشران با شغل والدین خود آشنا می شوند!!

رسم بوده تا کتاب درباره همه چیز و همه کس بگوید، اما این بار در این کتاب می خواهیم شما را با خود کتاب آشنا کنیم، و با همه کسانی که برای تولید یک کتاب خوب زحمت می کشند. متن بالا بخشی از مقدمه کتاب چگونه کتاب شدم است که مخاطب آن کودکان است. این کتاب با بیانی شیوا و کودکانه و با نقاشی های بسیار شیواتر به سادگی مراحل تولید یک کتاب را به کودکان می آموزد. کتاب چگونه کتاب شدم نوشته مازیار تهرانی است و نقاشی های آن را محسن حسن پور کشیده است. این کتاب حتی برای هر بزرگترهایی که با چاپ سر و کار دارند نیز جذاب و جالب است و به خریدنش می ارزد.



## دریافت گواهینامه ایزو ۹۰۰۲ در زمینه تولید کاغذهای اداری و آزمایشگاهی

طبق فکس ارسالی به دفتر این ماهنامه با خبر شدیم که شرکت رادان موفق شده است برای نخستین بار در ایران گواهینامه ایزو ۹۰۰۲ را در رشته تولید کاغذهای کامپیوتر، کاغذهای فکس، کاغذهای کپی، کاغذهای پزشکی و آزمایشگاهی، رولهای ماشین حساب و رولهای پلاتر دریافت کند. محصولات بالا تمامی تولیدات شرکت رادان را تشکیل می دهند و این شرکت گواهینامه ایزو ۹۰۰۲ را در خصوص تمام تولیدات خود به دست آورده است. گواهینامه فوق از شرکت TUV اخذ شده است. ماهنامه چاپ و بسته بندی دریافت این گواهینامه را به شرکت رادان تبریک می گوید و برای کارکنان و مسئولان آن شرکت آرزوی موفقیت دارد.



علاقمدان  
نشر  
این  
کتاب  
را  
بخردند

کتاب گذری بر مراحل آماده سازی یک کتاب کتابی جمع و جور در اندازه پالتویی است. این کتاب را مجموع آن بیست و چهار صفحه است مازیار تهرانی نوشته و نشر آینده آن را به زیور طبع آراسته است. این کتاب برای آنها که از چاپ و نشر اطلاع چندانی ندارند ولی با آن سر و کار دارند یا علاقمند دانستن مطالبی راجع به آن هستند کتاب مفیدی است. مطالب این کتاب همان طور که از نامش پیداست بیشتر در حوزه نشر کتاب است.

## چاپ صنعتی به نقش

مرکز تخصصی

تولید و چاپ برچسبهای  
دارویی، بهداشتی،  
تبلیغاتی و صنعتی  
با امکانات ویژه

تلفن: ۳۱۱۹۰۶۸ تلفکس: ۳۹۸۲۰۸۸

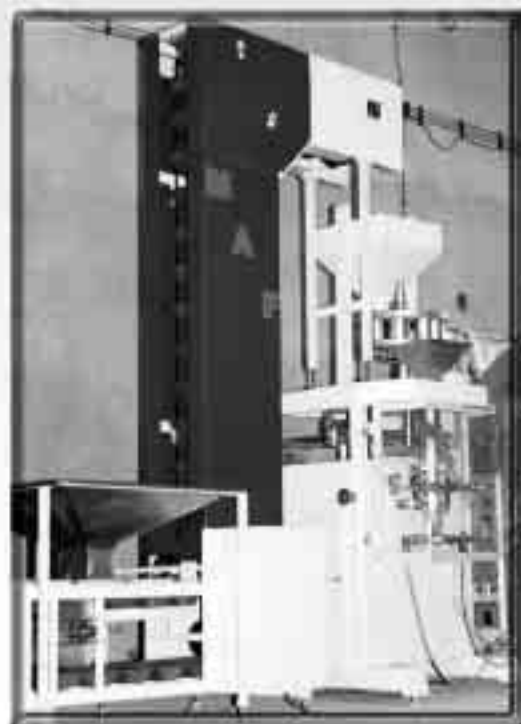
# MAF PACK



شرکت

## مصنوعات آهنی و فولادی نیشابور

تولید کننده انواع ماشین آلات صنایع بسته بندی، غذایی و دارویی

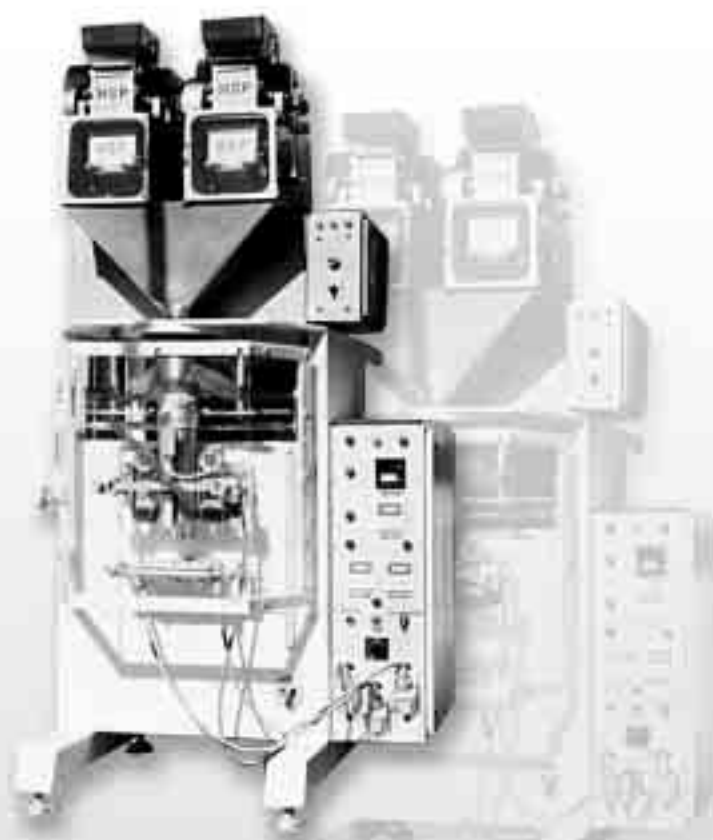


### ماشین بسته بندی گرانول

شرکت مصنوعات آهنی و فولادی (MAF Pack) با بیش از ۱۵ سال تجربه در زمینه طراحی و ساخت ماشین آلات بسته بندی و خطوط تولید صنایع غذایی، محصول جدید خود را که برای اولین بار در ایران ساخته شده است، در هفتمین نمایشگاه بین المللی چاپ و بسته بندی به علاقه مندان این صنعت معرفی مینماید.



### ماشین پرکن بطری



### ماشین بسته بندی پودر



### ماشین بسته بندی توزین دار چای

# درباره برخی از مشکلات بسته‌بندی و صادرات میوه و تره‌بار

برگرفته از «گزارشی از وضعیت صادرات میوه و تره‌بار» منتشره در نشریه گمرک/دی ماه ۷۹

ساخت داخل اشاره کرد. اصفهانی افزود: در حال حاضر کارتن برای صادرات میوه بیشتر از کشور دومی تهیه می‌شود زیرا صادرکننده نمی‌تواند به کارتن ایرانی اعتماد داشته باشد، چون تجربه نشان داده که بسته‌بندی کشور ما در حد مرغوبی نیست و در بسیاری از مواقع دیده شده که به علت همین امر یعنی کیفیت نداشتن کارتن‌های ایرانی میوه سالم به مقصد نرسیده و صادرکننده دچار ضرر و زیان شده است. وی اظهار امیدواری کرد که همکاری گمرک ایران در زمینه صادرات میوه و تره‌بار ادامه یابد.

این قیمت کارتن‌های داخلی در مقایسه با انواع خارجی آن بالا است. محمد اسماعیل اصفهانی عضو هیئت مدیره اتحادیه میوه و تره‌بار گفت: بسیاری از مشکلات صدور میوه و تره‌بار، از جمله پیمان ارزی، بسته‌بندی (کارتن)، وسایل حمل بار و حل نشده باقی مانده است. وی گفت: مسئولان اتحادیه در همه حال جهش صادراتی را مد نظر قرار داده و سعی دارند صادرات میوه و تره‌بار را در این راستا تقویت کنند. اما در این خصوص هم مشکلاتی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به نامرغوب بودن کارتن‌های

نایب رئیس اتحادیه میوه و تره‌بار گفت: با وجود خرید بیش از هزار فروند کشتی باری، حتی یک فروند آن به سیستم یخچالی مجهز نیست. وی افزود: صادرکننده میوه و تره‌بار مراحل صادرات را با ریسک بالا انجام می‌دهد، چرا که هیچ شرکت بیمه‌ای کالاهای آنها را بیمه نمی‌کند و هر لحظه نگران فساد محصولات خویش است. وی در مورد کیفیت کارتن‌های بسته‌بندی میوه گفت: بسته‌بندی در کشور ما جدی گرفته نمی‌شود از لحاظ کیفیت نسبت به بسته‌بندی خارجی در سطح بسیار پایینی قرار دارد و علاوه بر

## مختصری درباره وضع فعلی بسته‌بندی و صادرات رب گوجه‌فرنگی ایران

برگرفته از مطلبی با عنوان «روسپار فله‌ای را ترجیح می‌دهند» منتشره در نشریه گمرک/دی ماه ۷۹

نداشته باشد. بر اساس این گزارش، چنانچه بخواهیم در صدور این محصول مانند گذشته موفق عمل کنیم و ارزآوری این محصولات به قوت خود باقی بماند، و از رقابت با کشورهای مثل چین عقب نمانیم، باید به نوع و کیفیت بسته‌بندی کالا و مرغوبیت رب تولیدی بیشتر توجه کنیم. در حال حاضر رب ایران در کیسه‌های اسپتیک و به صورت فله‌ای آماده بسته‌بندی و صادر می‌شود که بسته‌بندی برای مصرف‌کننده در کشورهای مقصد انجام می‌گیرد. در حالی که ما باید تلاش کنیم رب ایرانی را با بسته‌بندی ایرانی وارد بازارهای هدف کنیم نه این که رب ایرانی با بسته‌بندی خارجی به نام دیگر کشورها تمام شود.

قایل شویم. وی گفت: هر چند که خریداران در پی خریدن رب گوجه ارزان و با صورت فله‌ای هستند، اما صادرکنندگان و دست‌اندرکاران این محصول باید چنان برای تولید ربهای مرغوب و بسته‌بندی دقیق اهمیت قائل شوند که دیگر خریداران چاره‌ای جز خرید ربهای گوجه که در داخل قوطی قرار دارند، نداشته باشند. این گزارش در خصوص علت عمده کاهش صادرات رب گوجه فرنگی از این گمرکات می‌افزاید: تجار رب گوجه فرنگی عقیده دارند، کشور چین رب فراوان تولید و در بازارهای جهانی به قیمت رب ایران عرضه کرده که این امر سبب شده صادرات این محصول برای صادرکنندگان مثل سابق سود زیادی

چرا رب گوجه را با قرار دادن در قوطی صادر نمی‌کنند، گفت: این از خواسته‌های مشتری است، به دلیل این که اگر ربه‌ها به صورت فله‌ای و در داخل بشکه ارسال شود، برای خریدار مقرون به صرفه‌تر است و دیگر به دنبال ربهایی که در داخل قوطی هستند نمی‌رود. معاون امور گمرکی گمرکات استان مازنداران تصریح کرد: در آینده برای این که بخواهیم به ارز آوری این محصول امیدوار باشیم چاره‌ای نیست جز این که به بسته‌بندی دقیق و زیبا روی آوریم و ربه‌ها را داخل قوطی قرار دهیم و به صورت آماده (نه فله‌ای) به دیگر کشورها ارسال کنیم، این عملی نمی‌شود مگر این که برای صنعت بسته‌بندی در کشورمان اهمیت

یوسفی‌منش معاون امور گمرکی گمرکات استان مازنداران در خصوص این که چرا افزایش وزنی صادرات رب گوجه فرنگی از این گمرکات ۱۹ درصد بیش از ارزش آن بوده است، اظهار داشت: صادرات رب گوجه فرنگی به کشورهای روسیه به دو شکل، یکی به صورت فله‌ای و در بشکه‌های ۲۲۰ لیتری و دیگری به شکل قوطی‌های فلزی و شیشه‌ای صورت می‌گیرد و به دلیل این که ربهایی که در داخل بشکه‌ها هستند از لحاظ خرید و فروش به صرفه‌تر می‌باشند، مشتری بیشتری دارند و این یکی از دلایل عمده افزایش وزنی این محصول نسبت به مدت مشابه سال پیش از آن است. وی در پاسخ به این سؤال که

### تامپوران

اولین سازنده ماشین آلات تامبو با خدمات بعد از فروش در ایران  
تامبو در مدل‌های 100, 130, 150, 175, 200 (تک‌رنج، دورنگ، چهاررنگ، گردزن)

با سیستم MICRO - PROCESSOR CONTROL قابل برنامه‌ریزی  
یک سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش، مشاوره، آموزش، راه‌اندازی

خدمات کلیشه، تیغه، پد، مرکب مخصوص تامبو و قبول کلیه سفارشات

تلفن: ۳۷۵۲۵۶۶ - ۳۷۵۲۵۶۵ فاکس: ۳۷۵۲۵۶۶



**کتاب  
صنعت و خدمات بسته‌بندی  
منتشر شد**

سراسر ایران  
**دیوارنویسی**  
(شرکت پدیده‌گرافیک)  
همراه ۰۹۱۱۲۴۹۹۸۵۸  
تلفکس ۰۲۶۱ - ۴۳۲۰۱۸

و سایر مقررات دریافت می‌نماید، تا بازپرداخت تعهدات مربوط و حداکثر تا ۱۲ سال مجاز است.  
۲- جلوگیری از صدور کالاهای مزبور توسط دستگاههای اجرایی با توجه به ماده ۱۱۴ و بند ج ماده ۱۲۰ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، پس از تنظیم بازار داخلی فرآورده‌های نفتی که تشخیص آن به عهده وزارت نفت است، ممنوع می‌باشد.

**نرخ پیمان سپاری دستگاه تزریق  
پلاستیک**

نرخ پایه جهت اخذ تعهد ارزی دستگاه تزریق پلاستیک ۲۵۰ گرمی محموله شرکت ماشین‌سازی تهران با قدرت قفل گیره ۱۵۰ تن به وزن ۴/۷٪ تن ساخت کارگاه ماشین‌سازی حرا از قرار هر دستگاه ۹۵۰۰ دلار تعیین گردید.

**بر اساس مصوبه هیئت وزیران  
صدور محصولات پتروشیمی تا  
دوازده سال نیاز به مجوز ندارد**

گمرک-دی/۷۹/صادرات کالاهای پتروشیمی توسط شرکت ملی صنایع پتروشیمی تا ۱۲ سال نیاز به اخذ مجوز از وزارت بازرگانی ندارد. متن بخشنامه هیئت وزیران به شرح زیر است: هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۷۹/۷/۲۴ بنا به پیشنهاد شماره ۲۹۶۴-۱۲/۲ مورخ ۱۳۷۹/۷/۱۳ وزارت نفت و به استناد تبصره ۲ بند ج ماده ۶ قانون اساسنامه شرکت ملی صنایع پتروشیمی مصوب ۱۳۵۶ تصویب نمود:

۱- صدور کالاهای پتروشیمی توسط شرکت صنایع پتروشیمی در مقابل تسهیلاتی که از طرفهای خارجی با رعایت اساسنامه شرکت مزبور

**صنایع بسته‌بندی و کارتن‌سازی علائی‌فر**

مشاور و تولیدکننده انواع کارتن‌های سه‌لا، پنج‌لا، ایفلوت و جعبه‌های مقوایی با چاپ، بدون چاپ، دایکاتی و لامینیت در حد صادرات فروش چسب سیلکات و دسته پلاستیکی

نشانی: باقرآباد شهری/پشت بانک صادرات/شهرک صنعتی تجریشی/۱۰ متری بید/پلاک ۲۵  
تلفن: ۵۲۰۸۴۴۴ - ۵۲۰۸۴۴۵ تلفکس: ۵۲۰۲۷۷۰



**REMEMBER**  
Our Address Changed  
**www.iran-central.net/iranpack**  
TO  
**www.iranpack.org**

نام و مشخصات خود را در این سایت قرار دهید

با امکان دسترسی از ۴۰۰ جستجوگر معتبر جهانی

# بسته‌بندی، ابزاری مناسب برای تبلیغات

به نقل از مجله Packaging Idnia

در دنیای سریع و دیوانه کنونی، بسته‌بندی مکان در خور و پر اهمیتی را به خود اختصاص داده است. امروزه بحث اکثر محافل تخصصی تجارت و بازاریابی، سرمایه‌گذاری بیشتر در بسته‌بندی و کاهش حجم تبلیغات می‌باشد. البته این نکته نیز نباید ناگفته بماند که این نوع تجارت و عرضه محصول ویژه فرهنگ غرب و روش‌های رایج عرضه کالا در این کشورها و فروشگاه‌های عظیم زنجیره‌ای و سوپر مارکت‌های آنان است. در کشور ما هنوز سیستم سنتی خواربارفروشی و بقالی!!! کماکان با قدرت تمام بازار را در دست خود دارد و به همین دلیل جنبه‌های تبلیغاتی بسته‌بندی هنوز جایگاه ایده‌آل خود را نیافته است. اگر در مورد محصولات تولیدی کشور و مواد و کالاهای مصرفی رایج مطالعه دقیق‌تری انجام دهیم، کمتر محصولی را دارای بسته‌بندی مناسب و مطابق با استانداردهای روز دنیا پیدا می‌کنیم. البته این خود جای بحث دارد که چرا تنها در محصولات صادراتی ما اندک رد پای از تخصص در بسته‌بندی به چشم می‌خورد و به آن بها داده می‌شود؟ به هر حال در مقاله‌ای که در ادامه می‌خوانید سعی شده وضعیت بسته‌بندی در دنیای سرشار از رقابت کنونی به طور مختصر به تصویر کشیده شده و جهت و سمت و سوی حرکت این صنعت تا حدی بیان شود. با خواندن این مقاله اختلاف تلخ و عمیق میان صنعت بسته‌بندی روز دنیا با صنعت بسته‌بندی کشورمان تا حدودی مشخص می‌شود و می‌بینیم در کشورهای پیشرفته به بسته‌بندی چه بها و ارزشی داده می‌شود و بسته‌بندی در فرهنگ و کشور ما چه جایگاهی دارد. باشد که فاصله‌ها با کمال مطلوب هر چه سریعتر پر شوند.

ارتباط و جذب مشتری، فروش محصول و معرفی و رواج نام شرکت سازنده می‌باشد. بسته‌بندی در واقع دید و طرز فکر سازنده را در طول مسیر پر پیچ و خم توزیع از محل بازرگاری در کارخانه تا قفسه فروشگاه و سپس مشتری نهایی و مصرف‌کننده با خود حمل می‌کند و در پایان راه به خریدار محصول ارایه می‌نماید. بسته‌بندی محصولات از زمان تولید و بازرگاری تا مراحل توزیع و در نهایت مصرف‌کننده نهایی، وظیفه تبلیغ نام شرکت و یا علامت مخصوص شرکت را نیز بر عهده دارد. این نقش با گسترده شدن فروشگاه‌های زنجیره‌ای و سوپرمارکت‌ها بارزتر و مهم‌تر می‌شود. نقش مهم و برجسته بسته‌بندی در دنیای امروز شامل زیر ساخت‌های این صنعت مانند جعبه‌سازی، کارتن‌سازی و... نیز می‌شود. فروشگاه‌های زنجیره‌ای صنایع مقوا و کارتن‌سازی در سال‌های اخیر شاهد افزایش چشمگیر تقاضا برای کارتن‌های با کیفیت بالا بوده است. دلیل این افزایش تقاضا نیز بازار پر رونق فروشگاه‌های زنجیره‌ای است. زیرا در این فروشگاه‌ها، فروشنده‌ای برای معرفی و تبلیغ کالا وجود ندارد و جذب مشتری تنها به عهده بسته‌بندی محصول است. نقش مقوا (جعبه) یا کارتن بسته‌بندی به عنوان ابزار بازاریابی و ارتباط با مشتری بسیار مهم شده است و این اهمیت به

در واقع بسته‌بندی نماینده و پیام‌رسان شرکت سازنده به مشتریان می‌باشد و هر چه این ارتباط نزدیک‌تر و قوی‌تر باشد، استقبال مخاطبان و فروش محصول افزایش خواهد یافت. شخصیت شرکت در ورای طرح و یا تصویر روی بسته‌بندی نهفته است. علاوه بر این نقش، بسته و وظیفه معرفی بهینه محصول درون خود را نیز به عهده دارد و باید در مصرف‌کننده نهایی احساس اطمینان و آرامش به واسطه مصرف محصول یا دیدن و نام شرکت سازنده را القاء کند. نقش جدید بسته‌بندی در دنیای امروز همان گونه که پیش از این گفته شد، بسته‌بندی از نقش سنتی خود به عنوان محافظ و نگهدارنده محصولات جدا شده و به ابزاری تبلیغاتی و جذب‌کننده مشتری تبدیل شده است. در واقع می‌توان گفت بسته‌بندی روح محصول و شرکت سازنده آن است. بسته‌بندی امروزی ترکیب پیچیده‌ای از برقراری

آیا به این نکته توجه کرده‌اید که به محض ورود به فروشگاه‌های بزرگ مجموعه‌ای از انواع بسته‌های رنگارنگ شما را احاطه می‌کند؟ بسته‌بندی برخی محصولات توجه شما را به خود جلب می‌کند و گاهی بدون توجه به این نکات می‌بینید بسته در دستتان است و آن را خریداری کرده‌اید. اکنون کمی به عقب باز گردید. تاکنون چند مرتبه جذب طراحی بسته‌بندی یک محصول شده آن را خریده‌اید؟ و یا این که بسته‌بندی چند محصول را جالب توجه و با ارزش‌تر از خود محصول ارزیابی کرده‌اید؟ اگر این موارد را جمع کنید خواهید دید این اتفاق به دفعات رخ داده است. با بررسی دقیق‌تر این نکات گوشه‌ای از قدرت بسته‌بندی نمایان می‌شود. در واقع می‌توان گفت نام یا علامت و یا تصویر روی بسته، نشانگر قدرت و میزان نفوذ بسته‌بندی و در نهایت نشان‌دهنده توانایی شرکت سازنده و یا تولیدکننده آن است. ضرب‌المثل معروف «بسته‌بندی فروشنده خاموش» بیانگر ارتباط تنگاتنگ بسته‌بندی و فروش محصول می‌باشد.



**در فروشگاه‌های بزرگ در ساعت‌های شلوغ، کارمندان توانایی جوابگویی و راهنمایی همه مشتریان را نداشته و به همین دلیل امکان ارایه اطلاعات و تبلیغ محصول به صورت کامل و بهینه وجود نداشت. این مسئله در نهایت باعث کاهش فروش کالا به ازای افزایش مشتری می‌شد. در حالی که در عمل باید عکس این موضوع صادق باشد.**



گونه‌ای است که در گذشته به هیچ عنوان چنین نقشی برای جعبه یا کارتن بسته‌بندی متصور نبود. تحول عظیمی که در تجارت و فروش کالاها روی داده از هر جهت به سود بسته‌بندی و به تبع آن صنعت کارتن‌سازی بوده است. در آغاز کار صنعت جعبه‌سازی و بسته‌بندی، شکل و طرح بسته نقش ثابت و یکنواختی در فروش محصول داشت. زیرا در فروشگاه‌ها، کارمندان کالاها را به مشتریان معرفی می‌کردند. واضح است طراحی جعبه در این میان نمی‌توانست نقش چندانی داشته باشد. در این دوران بخش کوچکی از محصولات به صورت بسته‌بندی شده در قفسه‌ها قرار می‌گرفتند و مواد غذایی و سایر کالاها مصرفی پر فروش به



صورت فله خرید و فروش می‌شدند. مصرف‌کنندگان، مواد غذایی خریداری شده را در پاکت‌های قهوه‌ای رنگ (کرافت) به خانه می‌بردند. در فروشگاه‌های بزرگ در ساعت‌های شلوغ، کارمندان توانایی جوابگویی و راهنمایی همه مشتریان را نداشته و به همین دلیل امکان ارایه اطلاعات و تبلیغ محصول به صورت کامل و بهینه وجود نداشت. این مسئله در نهایت باعث کاهش فروش کالا به ازای افزایش مشتری می‌شد. در حالی که در عمل باید عکس این موضوع صادق باشد. با افزایش جمعیت و بالا رفتن مصرف، روند افت فروش کالاها شتاب بیشتری گرفت و به معضل بزرگ صنایع تولیدی تبدیل شد. به منظور رفع این مشکل فروشگاهها به عرضه محصولات در قفسه‌های طبقه‌بندی شده و مجزا روی آوردند که این نوع عرضه محصول باعث تغییرات بنیادی در صنعت بسته‌بندی و روش عرضه کالا در فروشگاه‌های بزرگ شد. خریدهای سریع و یک جا به عنوان نماد زندگی نوین شکل گرفت. در این نوع عرضه محصول، بخش مهم فروش کالا بر پایه جذب مشتری و ایجاد انگیزه‌های آنی در مشتریان در زمان عبور از مقابل قفسه‌های پایه‌گذاری شده است. واضح است در راه رسیدن به این مقصود، بسته‌بندی مهم‌ترین و قوی‌ترین ابزار موجود است. دهه ۱۹۸۰ دوران بهینه‌سازی فروشگاه‌های بزرگ و آغاز به کار سوپر مارکت‌ها است. این نوع تجارت و عرضه کالا اکنون غیر قابل تغییر به نظر

می‌رسد و راهی بدون بازگشت است. بسته‌های درون قفسه‌ها در جلب توجه مشتری با یکدیگر رقابت می‌کنند و هر چه از تعداد کارمندان موجود در فروشگاهها کاسته می‌شود، بر اهمیت بسته‌بندی به عنوان آخرین و تنها فروشنده خاموش افزوده می‌شود. با پیشرفت هر چه بیشتر علم تجارت و استفاده از مزایای بسته‌بندی و تراکم انواع بسته‌ها روی قفسه فروشگاهها، مجموعه بسته‌بندی و طراحی وارد عصر جدیدی شده است این عصر لبریز از رقابت، نوآوری و خلاقیت است. بسته‌بندی باید محصول درون خود را هر چه بهتر نشان داده و با بهره گرفتن از طراحی جذاب، مشتری را افسون کند. در واقع بسته‌بندی باید مصرف‌کننده را به گونه‌ای تحت تأثیر قرار دهد تا او

بی‌اختیار بسته را انتخاب کند. در این راه عملکرد شرکت سازنده و طراحان بسته‌بندی دو عامل مهم و بسیار نزدیک به هم می‌باشند. در جدول زیر نتیجه تحقیقات و پیش‌بینی‌های انجام شده توسط یک شرکت خارجی در مورد عوامل مؤثر بر بازار ورق کارتن (اصلی‌ترین ماده اولیه در بسته‌بندی) به عنوان نمادی از وضعیت صنعت بسته‌بندی در پنج سال آینده آورده شده است: عامل تعیین‌کننده تقاضای مصرف‌کننده بسته‌بندی و نمایش بهتر تقاضا برای صادرات

امکان استفاده از جایگزینی مناسب برای کارتن استفاده گسترده از خطوط پرکن خودکار عدم وجود جایگزین مناسب تغییر در روش‌های بازرگانی و تجارت تغییر در روش‌های توزیع کالا کاهش قیمت بسته‌بندی و مواد اولیه بازاریابی بهتر مسایل و قوانین مربوط به محیط زیست میزان اثر در افزایش تقاضا ۷۶٪ ۶۸٪ ۵۲٪ ۳۲٪ ۲۸٪ ۲۴٪ ۲۴٪ ۱۶٪ ۱۶٪ ۱۶٪ ۸٪ بسته‌بندی: ابزار کارآمد ارتباط بسته‌بندی یکی از کارآمدترین ابزارهای برقراری ارتباط با مصرف‌کنندگان است. اثر بسته‌بندی در فروش یا معرفی محصول اغلب بیشتر از تبلیغات یا اعلان‌های عمومی است و هزینه صرف شده برای بهینه‌سازی بسته‌بندی بسیار سریع‌تر باز می‌گردد. تبلیغات نوعی اطلاع‌رسانی و آگاهی از وجود یک محصول است اما بسته‌بندی در لحظه اقدام به خرید می‌تواند تصمیم مشتری را تحت تأثیر خود قرار دهد. تنها بسته‌بندی قادر به ایجاد بخش ویژه ادراک در ذهن مشتری می‌باشد. به عبارت ساده‌تر بسته‌بندی یک کالا در ذهن مشتریان بیشتر و بهتر جای می‌گیرد تا تبلیغ یا آگهی تبلیغاتی آن. در اروپا تحقیقی در مورد نقش بسته‌بندی در تصمیم مشتری به خرید در مقایسه با سایر عوامل ترغیب‌کننده انجام شده که چکیده و نتیجه آن در ادامه آورده شده است. دلایل خرید محصول درصد فروش کالاها تصمیم لحظه‌ای ۴۲٪ توصیه دیگران به خرید محصول ۲۵٪ آگهی‌های تبلیغاتی ۱۸٪ استفاده از بسته‌بندیهای موقتی ۹٪ دلایل دیگر ۶٪ همان گونه که از ارقام بالا مشاهده می‌شود، ایجاد انگیزه در مشتری و کمک به اخذ تصمیم آنی در خرید کالا بالاترین درصد از دلایل خرید کالا توسط مشتریان را به خود اختصاص

**در واقع بسته‌بندی باید مصرف‌کننده را به گونه‌ای تحت تأثیر قرار دهد تا او بی‌اختیار بسته را انتخاب کند. در این راه عملکرد شرکت سازنده و طراحان بسته‌بندی دو عامل مهم و بسیار نزدیک به هم می‌باشند.**



## صنعت بسته‌بندی در حال توسعه و سازماندهی نظام مستقل و کاملی است که از یک سو آسایش و اطمینان مصرف‌کننده را تأمین کند و از سوی دیگر مسایل اقتصادی نظیر مقرون به صرفه بودن تولید، فروش بالا و موارد مشابه را نیز تحت پوشش قرار دهد.



بسته‌بندی برای شناساندن نام شرکت و محصول همان گونه که پیش از این نیز گفته شد، بسته‌بندی نخستین واسطه بین محصول و مصرف‌کننده است. هر گونه تغییر در جنس یا کیفیت محصول توسط بسته‌بندی به سادگی به مصرف‌کننده منتقل می‌شود. بسته‌بندی در واقع مرکز و نقطه عطف تبلیغات است تا حدی که امروزه در اکثر جلسات بازاریابی و مشاوره تخصصی شناساندن نام محصول از طریق بسته‌بندی مطرح است. به نظر می‌رسد در آینده استفاده از بسته‌بندی در بازاریابی و تبلیغ افزایش هر چه بیشتری می‌یابد. زیرا امروزه مطالعات وسیعی در این مورد انجام می‌شود. بسته‌بندی زمینه تبدیل شدن به یک ابزار ویژه و کارآمد بازاریابی را به خوبی دارا است و به زودی در زمره فعال‌ترین عضو گروه‌های بازاریابی پذیرفته خواهد شد. طرح‌ها و بسته‌هایی که در فروشگاه‌ها بیشترین توجه را به خود جلب می‌کنند، دارای قدرت زیادی هستند. این بسته‌ها نه تنها تصمیم برای خرید را سرعت می‌بخشد، بلکه در ادامه نیز باعث ترغیب مشتریان به خرید مجدد می‌شود. در سال‌های اخیر بسته‌بندی وارد چرخه پیچیده بازاریابی شده و دست‌اندرکاران و

یک دانشگاه آمریکایی در مورد بازگشت هزینه تبلیغات و یا هزینه طراحی بسته‌بندی انجام شده است، ثابت شده هزینه طراحی بسته‌بندی بسیار سریع‌تر از هزینه صرف شده در تبلیغات باز می‌گردد. البته نکته جالب توجه این است که هر چه تبلیغات روی یک محصول گسترده‌تر باشد، نیاز به شناساندن نام و یا نشانه شرکت و به تبع آن اختصاص بخشی از بازار نیز بسیار بیشتر خواهد شد. بازار با ورود هزاران کالای جدید و با نشانه‌ها و نام‌های متنوع روز به روز پیچیده‌تر و گسترده‌تر می‌شود. همچنین افزایش مشغله افراد و ماشینی شدن زندگی امروز باعث کاهش توجه به مسایلی همچون آگهی‌های تبلیغاتی و موارد مشابه شده است. این عدم توجه باعث گرایش متخصصین بازاریابی به سوی بسته‌بندی و استفاده از خصوصیات آن در جهت تبلیغ نام شرکت و یا محصول شده است. البته در طراحی بسته‌بندی مهمترین عامل که همان آسایش مصرف‌کننده است باید در نظر گرفته شود. مصرف‌کنندگان امروزی بسته و محصولی را می‌پسندند که آسان باز شود، در صورت نیاز به نگهداری محصول قابل استفاده مجدد باشد و در زمان پایان مصرف نیز دور ریختن آن آسان باشد. در واقع خصوصیات بسته‌بندی بسیار مهم‌تر از خصوصیات محصول می‌باشد زیرا بسته‌بندی با مصرف‌کننده در تماس مستقیم است. استفاده از

داده است و در این راه بسته‌بندی کارآمدترین ابزار به شمار می‌رود. به کمک بسته‌بندی می‌توان محدوده عمل کالاهای لوکس و تجملاتی مربوط به یک نسل یا فرهنگ خاص را جهانی کرد و حتی می‌توان این گونه کالاهارا در شمار یک نیاز واجب و ضروری به مصرف‌کننده معرفی نمود. قدرت و نفوذ بسته‌بندی به عنوان پل ارتباط با مصرف‌کنندگان در دنیای امروز به حدی رشد یافته که با کمک بسته‌بندی حتی می‌توان تقاضا به وجود آورد. بسته‌بندی تنها نماینده‌ای است که مجوز عبور از مرزها را دارد و بدون تفاوت در فرهنگ و مشخصات مقصد، نام و نشانه تولیدکننده محصول را معرفی می‌کند. با بسته‌بندی نام محصول و شرکت تولیدکننده در تمام نقاط دنیا حضور دارد و در معرض دید است. بسته‌بندی در عمل هم برای مصرف‌کننده و هم برای تولیدکننده بسیار مفید است. در حال حاضر نظریه تبلیغات همه‌جانبه نفوذ و محدوده خود را تا حد زیادی از دست داده و بسته‌بندی جای آن را پر کرده است. صنعت بسته‌بندی در حال توسعه و سازماندهی نظام مستقل و کاملی است که از یک سو آسایش و اطمینان مصرف‌کننده را تأمین کند و از سوی دیگر مسایل اقتصادی نظیر مقرون به صرفه بودن تولید، فروش بالا و موارد مشابه را نیز تحت پوشش قرار دهد. اگر به گردش محصول تولیدی از کارخانه تا مصرف‌کننده نهایی دقیق‌تر نگاه کنیم، می‌بینیم بسته‌بندی محصول در بخش‌های مختلف این زنجیره به نوعی ابزار در دست متصدیان هر دو بخش تبدیل شده است. بازگشت سرمایه با کمک بسته‌بندی نام و مشخصات محصول و شرکت سازنده آن توسط بسته‌بندی به آسانی به مصرف‌کننده معرفی می‌شود و در این میان هر چه بسته‌بندی مشخصات برجسته‌تر داشته باشد و استفاده از آن ساده‌تر باشد اثر عمیق‌تری بر ذهن مصرف‌کننده باقی خواهد گذارد. از طرف دیگر نیز بسته‌بندی با القاء نکات ظریف به خرید کالا طی یک تصمیم آنی کمک می‌کند. این امر نیز خود نوعی تبلیغ نام محصول و شرکت سازنده آن است. بسیاری از متخصصان بازاریابی معتقدند صرف هزینه تبلیغات در طراحی و ساخت یک بسته‌بندی مؤثر و تأثیرگذار دو برابر هزینه تبلیغات بازدهی دارد. زیرا تجربه ثابت کرده این روش، ارتباط سریع‌تر و مطمئن‌تری برقرار می‌سازد. طبق مطالعاتی که در



## در قفسه شلوغ و در هم سوپرمارکت، تنها بسته بندی محصول می تواند توجه مصرف کننده را به خود جلب کند.

شرکت سازنده را افزایش دهد.

- کیفیت و زمینه درک آن را به سادگی نشان دهد.
- آسایش و خرسندی مصرف کننده در اثر خرید محصول را در پی داشته باشد.
- امکان تقلب و نسخه برداری را کاهش دهد.

**۳ - نقش عمومی بسته بندی**

- بسته بندی باید محصول درون خود را به خوبی محافظت کند.
- در توزیع و حمل و نقل کالا کارآمد باشد.
- موارد مورد نیاز برای تک فروشی و خرده فروشی محصول نیز باید در طراحی بسته بندی در نظر گرفته شود.
- با قوانین موجود در زمینه محیط زیست (بازیافت)، امکان درج تاریخ و یا کد و سایر موارد سازگار باشد.
- قابلیت چاپ مناسب و رنگ پذیری بالایی داشته باشد.
- خاطره خوش در ذهن بر جای گذارد.
- مسئولیت پذیری تولیدکننده نسبت به محیط زیست و مصرف کنندگان را نشان دهد.
- مسایل مربوط به ایمنی مصرف کننده به خوبی در آن رعایت شده باشد.

به عبارت دیگر و به عنوان پایان کلام باید گفت بسته بندی باید محافظت کند آنچه را که می فروشد و بفروشد آنچه را که محافظت می کند. در صورت کافی و مؤثر بودن عملکرد بسته بندی، در ذهن مصرف کننده مکانی دایمی به شکل، طرح و رنگ بسته بندی شکل خواهد گرفت که این بزرگترین موفقیت برای تولیدکننده خواهد بود.

شود. این عملکرد باید تمام بخش ها و زوایای مربوط به صنعت بسته بندی مانند مصرف کنندگان، توزیع، فروش و سایر موارد را در نظر داشته باشد. به طور کلی عملکرد و نقش بسته بندی در ارتباط با محیط پیرامون در سه دسته طبقه بندی می شود:

### ۱ - نقش بسته بندی و مصرف کننده

#### ۲ - نقش بسته بندی در فروشگاه

#### ۳ - نقش عمومی بسته بندی

هریک از این سه بخش خود به گروه های کوچکتری تقسیم می شوند که در ادامه آورده خواهند شد.

#### ۱ - نقش بسته بندی در منزل مصرف کنندگان

○ بسته بندی باید کارآمد باشد (به سادگی باز یا بسته و یا استفاده شود)

○ از محصول به خوبی محافظت کند.

○ زمان خرید مجدد را به مصرف کننده یادآوری کند.

○ در زمان خرید مجدد، مصرف کننده را به خرید

محصول با همان نام و ساخت همان شرکت تشویق کند.

#### ۲ - نقش بسته بندی در فروشگاه

○ روی قفسه در میان سایر محصولات توجه بیننده را به خود جلب کند.

○ محصول را به طور کامل و دقیق معرفی کند.

○ نام محصول و شرکت سازنده را معرفی کند و وجه تمایز این نام از سایر محصولات و شرکت های رقیب را نشان دهد.

○ نکات مثبت محصول را خاطر نشان کند.

○ مصرف کنندگان را به خرید محصول تشویق کند.

○ ارزش و اعتبار محصول و نام

متخصصین بازاریابی اثر قوی و مثبت آن را تجربه کرده اند. در قفسه شلوغ و در هم سوپرمارکت، تنها بسته بندی محصول می تواند توجه مصرف کننده را به خود جلب کند. این جلب توجه باید به گونه ای باشد که با اولین نگاه، محصول به چرخ خرید منتقل شود. رمز موفقیت بسته بندی طبق مطالعات اخیر که در مورد موفقیت تولید و فروش خوب کالاهای جدید انجام گرفته، عمده ترین دلیل عدم استقبال از کالا، بسته بندی نامناسب کالا تشخیص داده شده است. در واقع بسته بندی کالاهای ناموفق قادر به برآوردن نیازها و تمایلات مصرف کنندگان نبوده است.

به طور خلاصه می توان گفت: موفقیت محصول در گرو چگونگی طی مسیر از انبار تا پای صندوق فروشگاه است. در این مسیر تنها وسیله موجود در دست تولیدکننده، بسته بندی است. در مورد نقش جدید بسته بندی به عنوان یک ابزار مهم بازاریابی و تبلیغ، لازم است نقش و عملکرد بسته بندی برای بار دیگر بازنگری و پایه گذاری



شرکت سپید شیمی غرب

الزمازیر سید جید راپا،  
بامانگن بکیراپا.

تلفن : ۰۲۱ - ۸۲۵۱۳۳۳  
فکس : ۰۲۱ - ۸۲۵۱۳۳۳  
هتراه : ۰۲۱ - ۸۲۵۱۳۳۳  
URL: WWW.sepidshimi.Com  
Email: info @ sepidshimi.Com  
مدان ، شهرک صنعتی بوعلی ، بلوار یکم ، خیابان هجدهم ، شماره ۱۳۱

بسته بندی انواع میوه، ظروف چینی  
گریستال ، سرامیک ، بطری و قطعات صنعتی

# خروجی فیلم

افست

از برنامه های گرافیکی

فقط

# ما میتوانیم!

## WORD 2000

## AUTO CAD 14

## Quark XPress

## Page Maker 6.5

## Corel DRAW 10

## FREEHAND 9

## Illustrator 9

## Photoshop 6

لیتوگرافی

# آینده پرداز

۱۳ - ۸۸۳۱۵۱۱

۸۸۲۲۹۵۳

۸۸۴۴۱۹۶

قابل توجه شرکتهای صنایع بسته بندی  
قابل توجه جعبه سازان و  
لامینیت کاران محترم

# پارت کارتن

تولید کننده سینگل فیس ایفلوت

۰۹۱۱۲۳۳۴۰۵۹۹ - ۰۹۱۱۲۱۵۳۲۱۳

تفصی ترین مرکز معرفی  
ماشین آلات دست دوم  
اروپایی

عرضه بیش از صدها نوع ماشین چاپ و بسته بندی

شرکت مهندسی پارتو معدن

تلفن: ۸۷۵۶۵۲۲ فکس: ۸۷۲۲۸۲۹

تهران، خ بیهقی، شماره ۶۶

کد پستی: ۱۵۱۲۷ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵۶۱۷۲

Email: partow@accir.com



**صنایع چاپ پارتو لاورنگ**  
تولید، چاپ و لامینیت  
انواع ترسافان، نایلون  
سلفون و انواع رول کاغذ

چاپ و لامینیت انواع لفاف، توسط ماشینهای مجهزه سیستم آبلوکس  
جعبه بسته بندی، بیسکویت، کیک، کلوچه، حلوا، شکلات، نعل، حبوبات  
پسته، کشمش، خرما، ادویه جات، سویا، نمک، ماکارونی، چیس، صابون  
پودر، دستکش لوازم بهداشتی، صنعتی و شیمیایی

تهران، خیابان فداییان اسلام، پلاک ۱۰۰، شمال کاشفی، حریر، خیابان حسن آباد، کد پستی: ۱۵۱۲۷ - تلفن: ۸۷۲۲۸۲۹ - ۸۷۵۶۵۲۲

**دستگاه بسته بندی چای**  
(سیستم ترازوی الکترونیکی از ۱۰۰ تا ۵۰۰ گرم)  
دستگاه بسته بندی حبوبات خشکبار  
از ۲۰ تا ۱۰۰۰ گرم  
دستگاه بسته بندی ساشه  
از ۳ الی ۱۰۰ گرم در انواع کاغذهای حرارتی  
دستگاه بسته بندی شرینگ پک  
در سایزهای مختلف  
دستگاه بسته بندی فلویک (قطعه ای)  
دستگاه بسته بندی ماکارونی اسپاگتی  
در وزن های ۲۵۰ الی ۹۰۰ گرم  
خط کامل خرما  
نمایل نستله، سو، لینگ، پالین، خشک کن و بسته بندی

# ر س ا

پیشگام در تولید انواع دستگاه های بسته بندی  
۲۵ سال تجربه تولید  
آدرس: اصفهان، خیابان امام خمینی  
خیابان بسیج، بن بست بهنام شماره ۵  
تلفکس: ۳۲۲۶۶۶ ۳۱۱

<http://www.rasatolid.Bm.com/>



# لاستیک سینا

روکش لاستیکی نوردهای چاپ  
کش، فلکسو، ملایه، میلیکونی  
روکش نوردهای چاپ فلز  
روکش نوردهای چاپ کارتن  
روکش نوردهای چاپ پلاستیک  
نایلون، نایلکس، UV ROLLS

دفتر تهران - نارنگ - گلبرگ غربی  
بعده از کورمان لیش کوچه اسلامی شماره ۵۴  
تلفن: ۷۸۲۹۲۲۳ و ۷۸۱۲۵۲۴ و ۷۸۴۱۰۲۰  
تلفن کارخانه: ۷۲ و ۳۳۷۱ - ۲۹۲۲۲۲  
تلفن همراه:  
۰۹۱۱۲۱۳۲۲۷۳ و ۰۹۱۱۲۱۳۲۲۹۵



## شرکت صنایع بسته بندی داروپات شرق

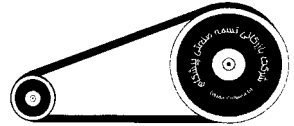
اولین تولیدکننده ورق P.V.C سفت در ایران با کیفیت عالی در اندازه‌ها و ضخامت‌های مختلف از ۱۰۰ میکرون تا ۴ میلی‌متر (شفاف و رنگی) موارد استفاده: پلیسترهای دارویی، ترموفورمینگ، وکیوم فورمینگ، بسته‌بندی صنعتی، پوشه پلاستیکی

آماده دریافت سفارشات شما

وعده دیدار ما هفتمین  
نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی  
۲۳ تا ۲۸ بهمن ماه سالن ۱۴.۸

پس از تولید موفقیت‌آمیز فیلم P.V.C و P.V.D.C برای صنایع غذایی و دارویی تولید انبوه فیلم P.E.T نیز برای اولین بار در ایران از اسفند ماه سال جاری آغاز و عرضه خواهد شد.  
دفتر مرکزی: خیابان میرداماد، روبروی مسجد غدیر، خیابان شنگرف، کوچه یکم، شماره ۳۹ واحد اول تلفن: ۲۲۲۵۵۹۶  
تلفکس: ۲۲۵۱۶۶۵ پست الکترونیک: darupat@yahoo.com

## شرکت بازرگانی تسمه صنعتی پیشگام



با مسئولیت محدود

عرضه‌کننده انواع تسمه‌های صنعتی مورد مصرف در کلیه صنایع بخصوص در صنایع بسته‌بندی، چاپ، کاغذسازی، کارتن‌سازی، جعبه‌سازی، پاکت‌سازی، صحافی و غیره  
نوار نقاله بهداشتی سفید و رنگی جهت انتقال بار بر روی ماشینهای بسته‌بندی مواد غذایی و دارویی، نوارهای سبز سوبسی جهت انتقال کاغذ بر روی انواع ماشینهای چاپ افست و ورق‌تاکتی، تسمه دنداندار و ساده ماشین چاپ ملخی، لاستیک سیلندر افست، تسمه فوم ضد سایش زیر سنجاق جهت مصرف ماشینهای بسته‌بندی، تسمه‌های نقاله حمل جهت انتقال کاغذ و مقوا بر روی ماشین جعبه‌چسبانی، تسمه‌های نقاله گیرپ و آجدار و ساده جهت استفاده بر روی ماشینهای کارتن‌سازی.  
فروش چسب مخصوص اتصال تسمه‌های تخت نواری. خدمات اتصال تسمه در محل کارخانه حتی در شهرستانها توسط افراد باتجربه.  
لطفاً قبل از خرید تسمه، از این شرکت استعلام بگیرید

نشانی: خیابان شریعتی/خیابان بهار شیراز/نبش خدایرست/شماره ۱/۲۲ واحد ۱۰ تلفن: ۷۵۲۸۶۹۲ - ۷۵۳۳۴۶۳ فکس: ۷۵۳۳۱۷۶

# ایحا

از طراحی تا چاپ  
با بیش از ربع قرن  
تجربه مفید و برتر

مجهزترین و کاملترین  
ماشین آلات چاپ صنعتی و  
تبلیغاتی در استان گیلان  
رشت، آفخرا، روبروی  
مسجد، پلاک ۶۵  
مرکز فرهنگی و هنری ایحا  
تلفن ۲۲۵۲۴۲

### کانون

آگهی تبلیغاتی دید دوم  
مشاوره، طراحی و اجرای انواع  
پروژه‌های  
چاپ و بسته‌بندی

تلفن: ۸۹۵۷۳۸۶  
تلفکس: ۸۹۷۰۰۲۷

## بسته‌بندی کسری

بسته‌بندی حبوبات،  
برنج و خشکبار

تلفن: ۴۵۱۸۲۵۳  
همراه: ۰۹۱۱ ۲۲۵۸۳۲۹

### مرکز پخش کاغذ و مقوا

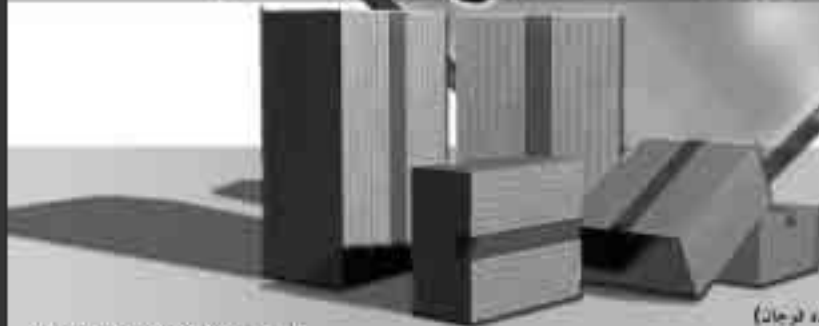
# ایران

تهیه‌کننده انواع کاغذ  
و مقوای چاپ و بسته‌بندی

تهران خیابان جمهوری اسلامی  
خیابان ظهیرالاسلام پلاک ۱۰۲  
تلفن ۳۹۱۹۶۲۵-۳۹۱۹۶۲۸  
● مسعود رحیمی ●

# کارتن سعید

چاپ سیلک، لامینت روی کارتن و چاپ فلکسو  
تولید کننده کارتن سه‌لا، پنج‌لا و E فلوت



آدرس: مشهد - کیلومتر ۱۷ جاده آسیایی (بازار درجان)  
روبروی سردخانه بهرد - کارتن سعید

تلفن: ۰۵۱۱-۶۶۲۲۵۵۳۲

**AZAMAT**  
PLASTIC

شرکت تولیدی و صنعتی  
**عظمت پلاستیک**  
(سهامی خاص)

✓ تولید کننده پلاستیک شرینگ با قالبهای گردون

✓ تولید کننده پلاستیکهای دو لایه و سه لایه

✓ چاپ انواع لفافهای بسته بندی

آدرس: فاز (۱) مشهد - جاده سنو - کیلومتر ۵ - بعد از دپوی سنگر  
فاز (۲) مشهد - شهرک صنعتی طوس

صندوق پستی: ۹۱۷۳۵-۱۳۶۸ همراه: ۰۹۱۱۵۱۵۲۵۹۷ - فاکس: ۰۵۱۱-۶۰۵۵۸۰۳

## شرکت فام نگار

تولید کننده پلاستیک ، چاپ لامینت  
و انواع لفاف های بسته بندی نایلون  
نایلکس ، ترسپافون ، پی وی سی  
متالایز ، صدفی ، شیری و غیره  
جهت صنایع غذایی ، دارویی و بهداشتی

آدرس: مشهد - شهرک صنعتی جاده کلات

تلفن: ۰۵۲۵۲ ۴۳۰۲-۳

## به نام خدا فرم اشتراک ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

نخستین نشریه تخصصی بسته‌بندی در ایران  
برای اشتراک ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

۱- فرم اشتراک را کامل و خوانا پر کنید.  
۲- مبلغ ۶۰۰۰۰ ریال بابت حق اشتراک یکساله به حساب جاری شماره ۱۳۵۸-۵۰۵۴۳ بانک تجارت شعبه اردیبهشت به نام رضا نورائی واریز نمایید.  
۳- اصل رسید پرداخت را همراه اصل یا فتوکپی فرم اشتراک به نشانی تهران صندوق پستی ۱۴۸۷ - ۱۳۱۴۵ ماهنامه چاپ و بسته‌بندی ارسال کنید.

شماره مورد نظر برای شروع اشتراک:

مبلغ ۶۰۰۰۰ ریال بابت حق اشتراک یکساله به حساب پس‌انداز شماره ۳۰۴۳۸۰/۸ بانک ملت شعبه میدان انقلاب به نام رضا نورائی واریز نمایید.

مسئولیت:

صنف:

نام و نام خانوادگی:

نشانی:

کد پستی:

تلفن:

پرداخت شد.

شعبه

بانک

ریال طی فیش یا حواله شماره

مبلغ



تعداد محدودی  
کتاب صنعت چاپ  
اثر استاد مرحوم هوشنگ دانشپور  
با قیمتی باور نکردنی  
برای فروش موجود است.

کلی و جزئی

علاقمندان برای تهیه این کتاب به دفتر ماهنامه چاپ و بسته‌بندی مراجعه کنند.

In the name of God  
the Beneficent the merciful



Cover:  
**FILMEX**, A product of:  
**WINDMULLER & HOLSCHER**  
Cast Film Equipment for Mono and  
Multiple Layer Extrusion  
Office at Iran:  
Tel: +98 21 8823984  
Fax: +98 21 8834999

**CHAP O BASTEBANDI**  
(Print & Packaging monthly magazine)  
3rd year, No.30, 2001  
Editor: Reza Nooraei  
P.O.Box: 13145-1487 Tehran,Iran  
Tel: +98 21 8951911  
Fax: +98 21 8951914  
Email: info@iranpack.org  
Web: www.iranpack.org  
IoPP Mamder



### **Export of petrochemical products doesn't need any licence for coming 12 years**

Due to the government council regulation, export of petrochemical products does n't need any licence for coming 12 years. This regulation is valid in the cases that the National Petrochemical Company buy technology or equipment from foreign companies and pay the price by its products. The regulation also insisted that after arrang-



# **IRAN PACK** **2001-2**

**Iranian packaging Industry Guide book**  
In Both **English** and **Persian**  
With hundreds names and addresses of Iran

ing internal demands and needs, no organization is allowed to prevent the exportation of petrochemical products.

### **The situation of Iranian tomato paste exportation**

Tomato paste exportation from Mazandaran custom has a 19% growth in weight in compare with the growth of its value in equal period. In Mr Yoosefimanesh, one of Mazandaran Custom assistant directors opinion, this is mainly due

to the lack of good packaging. Iranian tomato paste is now packed and exported in 220 liter berrels. Foreign customers prefer this kind of packaging because its cheaper. They buy Iranian tomato paste in barrels and pack and sell the product under the name or brand of their own. If the quality of Iranian packaging becomes acceptable in european markets, we can export our product directly to destination markets under the name of our country.