

طراحی بسته‌بندی کالاهای صادراتی* (قسمت سوم)

ترجمه مرتضی اتفاق

(دکترای مدیریت بازرگانی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد)

اصولاً قابل بازیافت باشد. انجام این امر هزینه‌های اضافی ایجاد می‌کند. بنابراین صادر کننده‌ای که ماده محافظت کننده به آسانی قابل بازیافت را انتخاب می‌کند، قابلیت رقابت بیشتری نسبت به صادر کننده‌ای دارد که ماده‌ای مشکل‌تر و با هزینه بیشتر را برای بازیافت انتخاب می‌کند.

در تمام شیوه‌های حمل و نقل، یک کالا پیوسته در معرض انواع گوناگونی از تکان‌های ناگهانی و ارتعاش‌ها قرار دارد. علاوه بر آن احتمال دارد، بسته‌ای که محتوای آن کالا است، به هنگام جابه‌جایی دستی یا ماشینی به زمین بیافتد یا پرتاب شود.

احتمال سقوط بسته‌های سبک وزن در خلال جابه‌جایی دستی کالاها بیشتر از به زمین افتادن بسته‌های سنگین است. در جابه‌جایی کالا با وسایل ماشینی ارتفاع سقوط معمولاً ۷۰ سانتیمتر است. در جابه‌جایی ماشینی (با دستگاه‌های بالابر) احتمال سقوط کمتر است، اما وقتی بسته‌ها سقوط می‌کنند، ارتفاع سقوط می‌تواند تا ۱/۵ متر باشد.

مواد گوناگونی می‌توانند به عنوان محافظت کننده در داخل بسته‌ها به کار برده شود. پاره‌ای از مهمترین مواد و مختصات اصلی آن‌ها در ادامه مورد بحث قرار می‌گیرند.

۳-۲-۱-۱-۱. کاغذ، مقوا و خمیر کاغذ

مقوای موجدار به عنوان لایه (بالستک) جداکننده در دو طرف کالاها گذاشته می‌شود تا آن‌ها را در جای در بسته نگهداری کند؛ این مقوا به عنوان لفاف (یک طرفه) به شکل‌های استاندارد، برای داخل لوازم و کالاها، مطابق کد بین‌المللی بسته مقوایی (شکل ۳۷) بکار برده می‌شود. مقوای موجدار قابلیت جذب تکان‌های ناگهانی محدودی را دارد (به این معنی که پس از وارد شدن ضربه به حالت اولیه خود بر نمی‌گردد)؛ رطوبت را جذب می‌کند و در شرایط مرطوب نرم می‌شود. به هر حال به آسانی قابلیت بازیافت دارد و بنابراین مقبولیت عام دارد.

مقوای موجدار به عنوان لایه‌ای جداکننده بکار برده می‌شود تا از تصادم و برخورد اشیای داخل بسته‌ها جلوگیری کند و مانع تحرک اشیای با شکل‌های نوظهور شود. مقوای موجدار یک طرفه برای بسته‌بندی اجزاء و وسایل و ائانه و قسمت‌های مختلف دستگاه‌ها و ماشین‌ها و دیگر کالاها بکار برده می‌شود.

کاغذهای مخصوص بسته‌بندی (کرافت) و کاغذهای بازیافت شده نیز به عنوان وسایل محافظت کننده در داخل بسته‌بندی بکار برده

چنانچه در این مطلب آمده است بسته‌بندی دارای دو وجه شکلی و فنی است. وجه شکلی آن کالا را برای مصرف کننده جذاب‌تر می‌کند و بنابراین بر فروش آن اثر مثبت می‌گذارد. وجه فنی آن موجب حفاظت کالا از آسیب‌های احتمالی مختلف می‌شود و بنابراین ضرر و زیان وارد بر کالاها را کاهش می‌دهد. این مطلب ادامه بخش دوم گزارش تفصیلی است که «مرکز تجارت بین‌المللی» (ITC) با عنوان «طراحی بسته‌بندی» (۲۰۰۰) تهیه کرده و طی آن مواد مناسب بسته، نوع مناسب برچسب زنی، روش مطلوب جایگذاری بسته در کانتینر و غیره را به بحث گذاشته است.

۳-۲-۱-۲-۱۰- مواد محافظت کننده در بسته‌بندی

مواد محافظت کننده، از محصول در مقابل خسارت ناشی از تکان‌های ناگهانی و ارتعاش‌ها و نوسان‌های موقع حمل و نقل و جابه‌جا کردن محصول، محافظت می‌کند. دو شیوه اساسی برای جلوگیری از این چنین خسارت‌هایی به شرح زیر، موجود است:

۱. یک ماده محافظت کننده برای این منظور به کار برده می‌شود تا تکان‌های ناگهانی را به خود جذب و از برخورد و تماس آن با محصول جلوگیری کند.

۲. از حرکت کالا در داخل بسته جلوگیری می‌کند.

مواد و روش‌های وسیع و گوناگونی به عنوان محافظت کننده، موجودند. وظیفه بسته‌بندی کننده آن است که روشی را انتخاب کند که به اندازه کافی از کالای داخل بسته با هزینه مطلوب و مناسب محافظت شود. برای اینکه بهترین و صحیح‌ترین شیوه را انتخاب کنیم، بسته‌بندی کننده باید موارد زیر را بداند:

الف - شکل، اندازه و وزن محصول.

ب - نوع و بزرگی فشار و برخوردی که به کالا خسارت وارد می‌کند.

ج - نوع تکان‌های ناگهانی و ارتعاش‌های احتمالی که ممکن است در طول دایره توزیع (پخش) محصول رخ دهد. به عنوان مثال، کالا چگونه جابه‌جا خواهد شد؟ (در انبار، در بندر و غیره) و تاثیرهایی که روش‌های مختلف حمل و نقل بر آن خواهد داشت.

د - خواص، هزینه و محتوای مواد محافظت کننده و روش‌های حفاظتی جانشین.

ه - نیازهای مشتری در مورد جابه‌جایی مواد محافظت کننده به کار برده شده در بسته‌بندی. به عنوان مثال در اروپا کلیه مواد بسته‌بندی باید

قالب‌های محافظ پلی‌استایرن برای کالاهای بلوری و سرامیک، دستگاه‌های تلویزیون، وسایل الکتریکی، لوازم و وسایل ظریف بکار برده می‌شود. پلی‌استایرن در شکل‌های قطعه‌ای یا ورقه‌ای برای پرکردن محل‌های خالی در حمل و نقل بسته‌بندی مواد استثنایی بکار برده می‌شود.

۳-۱-۳-۲. کف پلی اورواتان

کف پلی اورواتان هم به صورت قطعات محافظ قالبی و همینطور به جای کف مورد استفاده قرار می‌گیرد. ساختار تشکیل کف پلی اورواتان (شکل باز) است و در تماس هوا با کف به حالت اولیه باز می‌گردد (حالت برگشت پذیری دارد). دارای خواص محافظت‌کنندگی خوبی است و رطوبت را جذب نمی‌کند. در کار برد آن به جای کف، کالا در ابتدا در لایه‌ای پلاستیکی پوشیده می‌شود تا از چسبیده شدن کف به محصول جلوگیری کند. کالای پیچیده شده، در جعبه‌ای قرار می‌گیرد که آن را حمل می‌کند؛ سپس کلیه محل‌های خالی جعبه به وسیله کف پلی اورواتان پر می‌شود. کالا و جعبه به عنوان قالب عمل می‌کنند. طرز عمل بسیار ساده است و می‌تواند با تلمبه دستی برای تولید کف انجام شود. بازیافت کف P.U. (پلی اورواتان) در تعدادی از ممالک اروپایی شروع شده است، اما انجام این کار گرانتر از بازیافت مواد مقوایی تمام می‌شود.

کف P.U. قادر است از مواد حساس و نسبتاً حساس مانند منبت کاری‌ها و مجسمه‌های چوبی یا سنگی بزرگ محافظت کند. از روش جابه‌جایی ابری شکل هنگامی استفاده می‌شود که کالاها از نظر اندازه و شکل بقدری با هم تفاوت دارند که بکار بردن مواد محافظت‌کننده ساخته شده پیشین، از نظر اقتصادی جوابگو نیستند.

۳-۱-۳-۲. پلی اتیلن

شکلی از بسته‌بندی با پلی اتیلن، کف پلی اتیلن است، که دارای خواص بازگشت‌پذیری و محافظت‌کنندگی قوی است. این ماده از نظر وزن سبک، دارای مقاومت شیمیایی و قابل بازیافت است. در قطعات بزرگ برای فروش عرضه می‌شود و می‌توان آن را با بریدن و اراه کردن تغییر شکل داد. آن را با حرارت دادن، جوش دادن، و افزودن چسبنده‌ها به شکل‌های گوناگونی از مواد محافظت‌کننده در آورد. این ماده در دو شکل موجود است: پلی استرن شبکه‌ای و غیر شبکه‌ای. پلی استایرن شبکه‌ای سنگین‌تر و گرانتر از شکل دیگر آن است، اما دارای خواص محافظت‌بهبتری است. معمولاً قطعات قالبی از کف پلی اتیلن شبکه‌ای ساخته می‌شوند. کف پلی اتیلن برای بسیاری از مقاصد و کالاها بکار برده می‌شود؛ به عنوان قطعات گوشه‌ای وسایل الکترونیکی خانگی، وسایل محافظت‌کننده و صفحاتی که برای پیچیدن و بسته‌بندی هنرهای دستی و ادوات دیگر.

لعاب حبابی شکل پلی استرن ماده دیگری است که از پلی اتیلن ساخته می‌شود. این ماده از دو لایه پلی اتیلن ساخته می‌شود؛ مواد مذکور به یکدیگر متصل می‌شوند به طوری که حباب‌های کوچک کف کرده، بین لایه‌ها ایجاد می‌شوند. این ماده روی قرقره عرضه می‌شود و برای پیچیدن اجسام کوچک مانند سفال‌ها و سرامیک‌ها و هنرهای دستی بکار برده می‌شود. همینطور از لعاب حباب‌ها به عنوان بسته‌بندی خارجی لوازم خانگی مانند یخچال که معمولاً در پالت‌ها حمل و نقل می‌شوند، بهره‌برداری می‌گردد. این لایه سفت و محکم و تمیز است، قابل خوردگی نیست و رطوبت را نیز جذب نمی‌کند. خواص محافظت‌کنندگی آن مناسب برای موادی است که نیاز به محافظت در مقابل ضربه دارند، و

می‌شوند. معمولاً بسته‌بندی کننده، دستگاهی را لازم دارد که کاغذ را یک بار یا دو بار یا در غالب اوقات سه بار تا کند و از آن لفافی برای محافظت محصولات داخل بسته‌بندی بسازد. این دستگاه دارای قرقره (رول) کاغذ است که در اندازه‌های مورد نیاز هستند. توان ضربه‌گیری تکان‌های ناگهانی کاغذهای مخصوص بسته‌بندی و سایر کاغذها محدود است، اما آن‌ها به اندازه مقوای موجدار در مقابل رطوبت حساس نیستند. کاغذ محافظت‌کننده به آسانی بازیافت می‌شود. علت توسعه استفاده از آن رقابت با لایه (لعاب) دارای حباب (air Bubble film) و پلی استایرن توسعه یافته و خرده چوب‌های بسته‌بندی نشده در اصل به دلایل زیست‌محیطی است.

کاغذهای محافظت‌کننده برای گستره پهناوری از محصولات شامل موتورهای الکتریکی و ماشین حساب‌های جیبی، کالاهای شیشه‌ای و هنرهای دستی - مورد استفاده قرار می‌گیرند. با توجه به اینکه طول صفحات محافظت‌کننده قابل تنظیم است، این کاغذ برای لفاف بندی کالاهای با شکل‌ها و اندازه‌های گوناگون کاملاً مناسب است.

خمیر کاغذ قالبی ماده‌ای کم وزن و غیر قابل ارتجاع است که می‌توان آن را به شکل‌های گوناگونی قالب زد. این ماده دارای قدرت ضربه‌گیری محدودی است و در برابر رطوبت حساس است، مگر اینکه عمل آورده شود. خمیر کاغذ محافظت‌کننده جهت ثابت نگهداشتن کالا در داخل جعبه بکار برده می‌شود. این ماده به آسانی قابلیت بازیافت را دارد و می‌توان از مواد بازیافت شده خمیر کاغذ تولید کرد.

خمیر کاغذ می‌تواند محافظت‌کننده انواع محصولات گوناگون از قبیل میوه‌ها و سبزی‌ها تا دستگاه‌های تلفن همراه باشد.

از پوشال کاغذ نیز برای همان منظور استفاده می‌شود. این ماده ارزان و به آسانی در دسترس است، البته دارای معایبی نیز است. خواص محافظت‌کننده آن ضعیف است، رطوبت را جذب می‌کند، آلوده به خاک است و بهداشتی نیست. در اروپا، پوشال کاغذ، خاصه در صورتی که از روزنامه تهیه شده باشد، به سهولت قابل تایید در شکل و وضع تغییر داده شده آن نیست. چنانچه پوشال کاغذ در یک کیسه پلاستیکی بسته‌بندی شود یا از آن بسته‌ای (بالش‌هایی از پوشال کاغذ) ساخته شود، خواص محافظت‌کنندگی و ضد رطوبتی و مقبول بودن آن برای مشتری افزایش می‌یابد.

۳-۱-۳-۲. پلی استرن منبسط شده

پلی استرن به شکل نیمه جامد است و به شکل قالبی در قطعه‌های بزرگ یا قطعه و ورقه مورد استفاده قرار می‌گیرد. پلی استرن ماده کم وزن، با خواص محافظت نسبتاً کمی، است. این ماده رطوبت را جذب نمی‌کند، اما در حد کمی حالت ارتجاعی دارد. پلی استرن را می‌توان با قالب به شکل‌های گوناگونی در آورد و با هزینه مناسب عرضه کرد؛ همین امر آن را به ماده محافظت‌کننده مورد علاقه عموم تبدیل کرده است. هزینه هر قالب آن بستگی به پیچیدگی شکل مورد نیاز دارد. برای استفاده اقتصادی از پلی استرن قالبی، زمان تولید نسبتاً طولانی لازم است، اما مواد را می‌توان برای کار برد کم حجم با دست شکل داده و به صورت قطعه یا ورقه از پلی استرن باز شده، ساخت؛ همینطور آن‌ها را می‌توان رنگ کرد تا جذابیت بیشتری داشته باشند. پلی استرن، به ویژه، هنگامی که به صورت L.F.C. بکار برده می‌شود، ممکن است موجب بوجود آمدن مواد اضافی شود. هرچند این مورد می‌تواند منجر به بازیافت آن شود، اما این فرآیند گرانتر از مواد مقوایی تمام می‌شود.

حساسیت زیادی نسبت به تکان‌ها ندارند. به مجرد اینکه لعاب به صورت قرقره تحویل شود، می‌توان از آن به سهولت در عملیاتی استفاده کرد که کالاهای گوناگون در اندازه‌ها و شکل‌های مختلف برای حمل و نقل بسته‌بندی می‌شوند. این ماده به آسانی قابل بازیافت است.

در صورتی که مواد پلاستیکی محافظت‌کننده به عنوان مواد وارداتی وجود داشته باشند، گران تمام می‌شوند. به هر حال کشورهای در حال رشد، این کالاها را به عنوان وسایل خانگی و الکترونیکی از کشورهای صنعتی وارد می‌کنند. این مواد محافظت‌کننده با کیفیتی خوب معمولاً کالاها را حفظ می‌نمایند. به عنوان مثال ممکن است برای تولیدکنندگان هنرهای دستی امکان داشته باشد که این مواد را برای مصرف دوباره با هنرهای دستی صادراتی از واردکنندگان دریافت کنند.

۵.۱۰.۳.۲ پوشال چوب

پوشال چوب (معروف به خرده چوب یا خاک اره) یک محافظت‌کننده سنتی است که برای پر کردن محل‌های خالی جعبه در اطراف کالا بکار برده می‌شود. عمل اجرایی برجسته محافظت‌کنندگی آن بستگی به میزان تراکم بسته‌بندی و محتوای رطوبتی آن دارد، که معمولاً از نظر وزن بین ۱۲ تا ۲۰ درصد است. بکار بردن این ماده به عنوان محافظت‌کننده برای این گونه مواد، مانند گلدان‌های سرامیکی یا میل و ائانه ظریف چوبی قابل توصیه نیست؛ زیرا رطوبت را از هوا جذب می‌کند و بعد خواص محافظت‌کنندگی خود را از دست می‌دهد. به عبارت دیگر، استفاده از پوشال چوب ورود سالم کالاها به مقصد را ضمانت نمی‌کنند. البته، مزایای قطعی و مسلمی دارد. ماده‌ای طبیعی است، بنابراین هنگام استفاده از آن، به طور آشکاری، طبیعی بودن بعضی از هدایا یا اقلام تجملی را نمایان می‌کند. به عنوان مثال، سنگ‌های حکاکی شده، جام‌های مفرغی یا سرامیک‌هایی که با دست ساخته می‌شوند، غالباً در بسته‌های چوبی بخصوص یا سبدهایی بسته‌بندی می‌شوند و محل‌های خالی اطراف کالا با خرده چوب (پوشال) تمیز پر می‌شود. در این گونه از موارد این قبیل بسته‌ها و پوشال‌ها از گزند رطوبت مصون می‌مانند.

۶.۱۰.۳.۲ سایر مواد محافظت‌کننده

از موی مصنوعی یا الیاف نارگیل می‌توان به عنوان مواد محافظت‌کننده استفاده کرد. ملاحظاتی که در مورد پوشال کاغذ بکار می‌روند، در مورد الیاف نارگیل نیز معتبرند. در صورتی که از آن به عنوان محافظت‌کننده استفاده می‌شود، باید در لفافی از کاغذ یا پلاستیک پوشانیده شود تا خواص محافظت‌کنندگی آن را بسط و توسعه دهد، از رطوبت‌گیری آن کاسته شود، و جابه‌جایی آن را برای دریافت‌کننده‌نهایی آسان‌تر و تمیزتر کند.

در حال حاضر پلاستیک‌های فوم (ایری) یا منبسط شده به طور بسیار گسترده‌ای به عنوان مواد محافظت‌کننده در کشورهای توسعه یافته صنعتی بکار می‌رود. چگالی‌های مختلفی برای حالات گوناگون وجود دارد. به هر حال این گونه از مواد به علل مسایل مختلف زیست محیطی با رقابت سختی در مقابل مواد محافظت‌کننده مبتنی بر کاغذ، مواجه شده‌اند.

۴.۲ راه حل‌ها: نظام‌های جابه‌جایی و حمل و نقل

۱.۴.۲ علامت‌گذاری بسته‌ها برای امنیت در جابه‌جایی و

تحويل و تحول

جهت اطمینان، بسته‌ها باید به هنگام تحويل و جابه‌جایی، صحیح

علامت‌گذاری شوند. علامت‌گذاری به همه کسانی که در جابه‌جایی کالا سهیم هستند، کمک و یاری می‌کند. کلیه علائم باید از نظر بین‌المللی، بدون توجه به زبان محلی، به آسانی در معرض دید و واجد خصوصیات زیر باشند:

قانونی بودن؛ مختصات علامت باید به اندازه کافی درشت باشد، تا از فاصله چند متر دورتر دیده شود. همینطور رنگ آن باید حتی الامکان مخالف با رنگ زمینه باشد. رنگ سیاه معمولاً توصیه می‌شود.

بادوام بودن؛ علامت‌ها باید در تمام طول راه تا رسیدن به دست دریافت‌کننده قابل خواندن باقی بمانند. مرکب مورد استفاده باید ضد آب، دائمی و مقاوم در مقابل رطوبت، نور آفتاب و اصطکاک باشد. این موضوع به این معنی است که علائم نباید کم رنگ یا لکه دار شوند.

قابل رویت بودن؛ علامت‌ها باید در دو پهلوئی بسته وجود داشته باشند، زیرا غیر ممکن است بدانیم کدام سمت بسته در مقابل دید، در طول حمل و نقل قرار می‌گیرند.

گویا و فصیح بودن؛ علامت‌ها باید تا آنجا که ممکن است، کوتاه باشند. پیام‌های نوشتاری کوتاه و مصور را سریع‌تر و آسان‌تر از نوشتارهای طولانی نقش بسته بر تمام سطح یک سمت بسته، می‌توان خواند و فهمید.

سه نوع مختلف از علامت‌هایی که ممکن است در بسته‌ها یا پالت‌های باری حمل و نقل شونده، بکار روند، به شرح زیر هستند:

۱. علائم حمل با کشتی؛ این موضوع در برگیرنده تمام اطلاعات لازم جهت تحويل بسته به مقصد صحیح موردنظر است. این اطلاعات باید همیشه بر روی مدارک مورد حمل و نقل نیز دقیقاً به همان شکلی که بر روی بسته ظاهر می‌شوند، تکرار شوند.

۲. علائم اطلاعاتی؛ این موضوع شامل اطلاعات مورد لزوم اضافی مانند کدهای مشتری (خریداری‌کننده) یا تعداد کالای موجود در هر بسته است. علامت‌های اطلاعاتی معمولاً بر روی مدارک حمل و نقل مانند بارنامه تکرار نمی‌شوند. به هر حال واردکنندگان اغلب بر ارائه مجدد مدارک اطلاعاتی بر روی فهرست بسته‌بندی و همینطور صورت حساب تاکید می‌کنند.

۳. علائم جابه‌جا کردن؛ این علامت‌ها راهنمای مصور چگونگی جابه‌جا کردن بسته‌ها یا بار پالت‌ها، به هنگام نیاز به نوع خاصی از عمل جابه‌جایی، هستند. این علامت‌ها نیز باید بر روی مدارک حمل و نقل وجود داشته باشند. هنگامی که علامت‌هایی مانند بارنامه و فهرست‌های بسته‌بندی دوباره تهیه شدند، رسیدگی مجدد به اینکه آیا علامت‌های روی بسته‌ها مقام و موقعیت خاصی را معرفی می‌نمایند. عمل کردن به این توصیه‌ها از سردرگمی و اشتباه جلوگیری و انجام صحیح جابه‌جایی و تحويل کالاها را امکان‌پذیر می‌کند. از هر نوع علامت‌گذاری بر روی بسته‌های حمل و نقل مانند آگهی‌های بازرگانی باید پرهیز کرد، زیرا این اقدام انگیزه دزدی را بیشتر و فهم و شناخت علامت‌های مورد لزوم را دشوارتر می‌کند.

۱.۱.۴.۲ علامت‌های حمل با کشتی

برای اینکه کالا به طور صحیحی تحويل شود، نیازمندیم اطلاعات مختصری در مورد علائم حمل با کشتی داشته باشیم. یک توصیه بین‌المللی علامت‌گذاری کالا در حمل با کشتی، مورد استفاده در حمل و نقل دریایی، شامل چهار عنصر است، که در قسمت وسط دو پهلوئی هر بسته به همین ترتیب قرار می‌گیرد:

نام خریدار به طور خلاصه. شماره بازگشت به توافقنامه خریدار و فروشنده

نشانی مقصد

شماره بسته‌بندی

تعداد کل بسته‌های محموله (حمل شده با کشتی)

علامت حمل شده با کشتی برای کالای ارسال شده به مرکز تجارت بین‌المللی در ژنو - سویس می‌تواند به شکل زیر باشد.

I.T.C

27171

CH, GENEVA, SWITZERLAND

2/13

حداقل ارتفاع قرار گرفتن حروف باید پنج سانتی‌متر (دو اینچ) باشد.

۲.۱.۴.۲. علامت‌های اطلاعاتی

علامت‌های اطلاعاتی باید به علت جلوگیری از اشتباه، جداگانه از علائم حمل با کشتی باشد. این علائم شامل هر گونه اطلاعات مورد نیاز برای خریدار جهت دسته دسته یا انبار کردن کالاها و اطلاعات اضافی است مانند وزن بسته که در صورت نیاز افراد برای امنیت کاری انجام می‌دهند، اطلاعات مورد نیاز خریدار احتمالاً شامل کد شناسایی کالا یا تعداد کالای داخل هر بسته و غیره است.

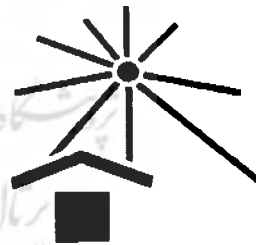
۳.۱.۴.۲. علامت‌های جابه‌جا کردن

این علائم باید به شکل توصیه شده بین‌المللی علامت‌های مصور، مانند موارد توصیه شده در ایزو ۷۸۰ در سال ۱۹۹۷ (استاندارد بسته‌بندی) باشند. «علامت‌گذاری مصور برای جابه‌جایی کالاها»، علامت‌ها همیشه باید برای کالاها یا بسته‌ها مورد سوال، مناسب باشد، زیرا به کار بردن مداوم نامناسب و غیر ضروری علائم جابه‌جایی، افراد جابه‌جا کننده را نسبت به آن‌ها مصون و بی‌توجه می‌کند. به طور مثال، بسته محتوی پارچه نباید به شکل زیر علامت‌گذاری شود. «این قسمت یا طرف بالا قرار داده

شکل ۵۳. از راست به چپ (پاره‌ای از علائم جابه‌جا کردن)



از رطوبت جلوگیری شود



از نور آفتاب جلوگیری شود



حداکثر - حداقل حرارت



شکستنی



قلاب (چنگک بکار برده نشود)



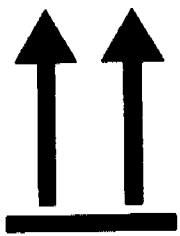
اهرم بکار برده نشود



تحت فشار قرار داده نشود



روی هم انباشته نشود



این قسمت (طرف) بالا قرار داده شود

شود. «یا «شکستنی» است؛ متأسفانه استفاده نامناسب از این علائم در غالب اوقات انجام می‌گیرد.

علائم جابه‌جایی همیشه باید در گوشه چپ بالای بسته‌ها قرار داده شود و باید با رنگ سیاه تکثیر شود. هریک از آن‌ها باید دارای ابعاد (۱۰۰ میلی‌متر یا ۴ اینچ) باشند. نکات خاص جهت توجه به شرح زیر است:
۱. هنگامی که علائمی مانند «این طرف بالا قرار داده شود» «شکستنی» یا «با دقت جابه‌جا کنید» مورد نیاز باشند، آن‌ها باید در هر چهار طرف بسته نگاشته شود.

۲. در صورتی که بسته توانایی تحمل بارهای سنگین را بر روی آن نداشته باشد، باید علامت «محدودیت انباشتگی» با اشاره به حداکثر بار مجاز (به کیلوگرم)، بکار برده شود. به عنوان مثال، در صورتی که بسته دارای علامت مخصوص (۵+ آ) باشد، به این معناست که هر گونه باری که روی آن قرار می‌گیرد، نباید بیش از پنج کیلوگرم باشد.

۳. علامت «دور از گرما نگهداری شود» دلالت بر آن دارد که بسته نباید نزدیک به منبع گرما یا در خارج از محوطه زیر نور آفتاب انباشته شود. استفاده از علائم جابه‌جا کردن تضمین نمی‌کند که بسته‌ها به طرز صحیحی جابه‌جا شوند، اما استفاده دقیق از آن‌ها دو مزیت دارد:

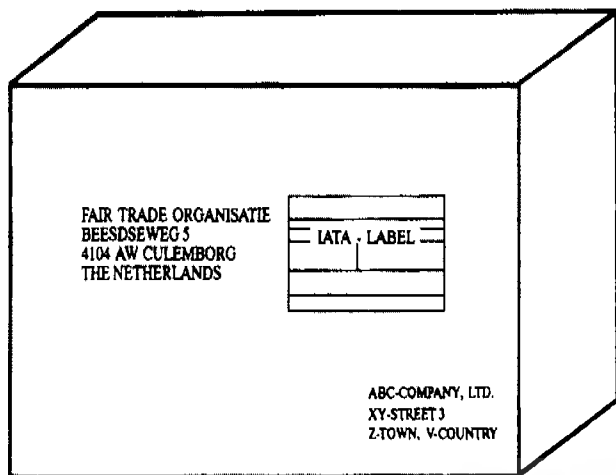
اول، این عمل حداقل احتمال جابه‌جایی صحیح کالاها را امکان‌پذیر می‌کند و دوم، در صورتی که علائم جابه‌جایی به هنگام نیاز به آن‌ها، بکار برده نشده باشند، بیمه خسارت ناشی از جابه‌جایی غلط را پرداخت نمی‌کند.

۴.۱.۴.۲. حمل و نقل به وسیله دریا

بسته‌ای که به طرز صحیحی برای حمل و نقل دریایی علامت‌گذاری شده است می‌تواند به صورت طراحی شده در شکل ۵۴ باشد. علائم بکار رفته در مدارک حمل و نقل و فهرست بسته‌بندی باید دقیقاً به همان شکل روی بسته باشد.

برچسب‌های استاندارد اتحادیه مذکور معمولاً در موسسات خطوط هوایی موجود هستند. علاوه بر اطلاعات برچسب نام‌ها و نشانی‌های دریافت کننده و فرستنده باید بر روی بسته نگاشته شود. علامت‌های جابه‌جایی در صورت نیاز باید در قسمت گوشه بالای سمت چپ بسته قرار داده شود.

نکته اصلی در علامت گذاری بسته‌بندی‌ها برای حمل و نقل و



شکل ۵۶. محل صحیح برچسب اتحادیه، نام و نشانی گیرنده (در سمت چپ برچسب) و نام و نشانی فرستنده (پایین برچسب)

تحويل بی خطر آن است. به خاطر داشته باشیم که علائم به افرادی کمک می‌کند که جابه‌جایی را انجام می‌دهند. بنابراین آن‌ها باید واضح، بادوام، به آسانی قابل فهم و درک و قابل رویت باشند.

۲.۴.۲. بازرسی و انباشتن بار کانتینرها

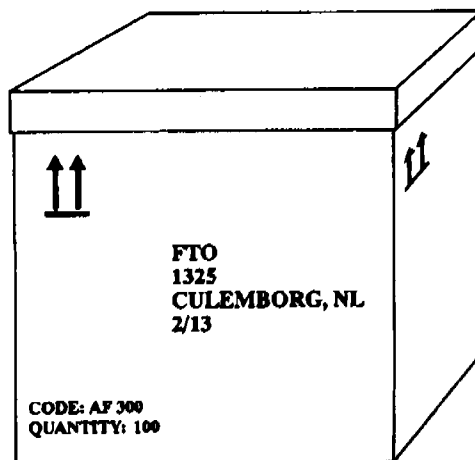
به‌کاربردن کانتینر (ظرف محتوی بار) برای حمل و نقل کالاها می‌تواند به نحو قابل ملاحظه‌ای خطر وارد شدن خسارت ناشی از جابه‌جایی و رطوبت و همینطور خطر گم‌شدن یا دزدیده شدن کالاها را کمتر کند. بنابراین کانتینر باید دقیقاً پر شود (انباشته شود) و کالاها به طوری در امنیت باشند تا مزایای زیر به دست آیند.

۱.۲.۴.۲. بازرسی یک کانتینر

قبل از اینکه کانتینر پر از بار شود، باید بازرسی کاملی انجام گیرد، تا اطمینان یابیم که کانتینر بدون عیب و نقص بوده و سالم است. بازرسی باید مراتب زیر را مشخص و معلوم کند:

● هیچگونه درز و شکاف و سوراخی در دیواره‌ها و سقف آن وجود ندارد؛

- درها به خوبی کار می‌کنند؛
- قفل‌های برقی و دستگیره به خوبی کار می‌کنند؛
- هیچگونه اعلامیه یا برچسبی از بار قبلی باقی نمانده است؛
- کانتینر ضد آب است. روش آزمایش: در داخل کانتینر بایستید، هر دو در را محکم ببندید و آزمایش کنید که آیا هیچگونه نور، از شکاف‌ها و درز درها و غیره به داخل آن نفوذ نمی‌کند؛



شکل ۵۴. بسته‌بندی برای حمل و نقل: علامت حمل با کشتی در قسمت وسط، علامت اطلاعاتی در قسمت گوشه چپ پایین، علامت جابه‌جا کردن در قسمت گوشه چپ بالا، علائم جابه‌جا کردن در چهار طرف بسته و علامت حمل با کشتی حداقل در دو طرف بسته قرار داده می‌شود.

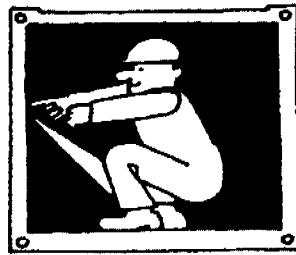
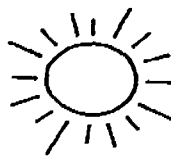
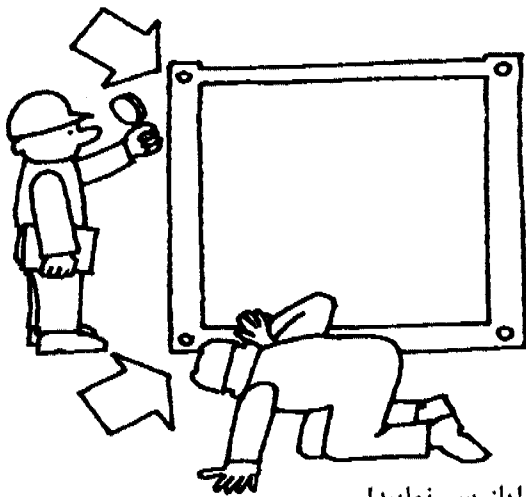
۵.۱.۴.۲. حمل و نقل هوایی

علائم مورد نیاز برای حمل و نقل هوایی با شکل‌های دیگر حمل و نقل تفاوت دارند. «اتحادیه حمل و نقل هوایی بین‌المللی» (IATA) دارای فرم برچسبی به شکل استاندارد (شکل ۵۵) در مورد اطلاعات حمل و نقل است. اطلاعات اجباری شامل موارد زیر است:

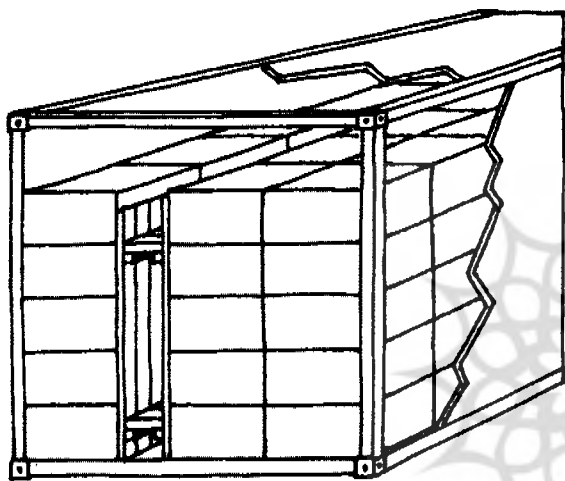
- نام خط هوایی؛
 - شماره قبض (صورت حساب) حمل هوایی؛
 - مقصد به شکل سه حرف که کد اتحادیه حمل و نقل هوایی بین‌المللی برای فرودگاه مربوطه است. مانند AMS به جای آمستردام؛ و
 - تعداد قطعات حمل شده و شماره بسته مانند ۲/۱۳.
- همچنین فرم برچسب محلی (جای خاصی) را برای اطلاعات اختیاری تدارک دیده است. مانند راهنمای جابه‌جا کردن، وزن، نقطه انتقال و غیره.

شکل ۵۵. نمونه فرم برچسب استاندارد «اتحادیه حمل و نقل هوایی بین‌المللی» برای حمل و نقل هوایی

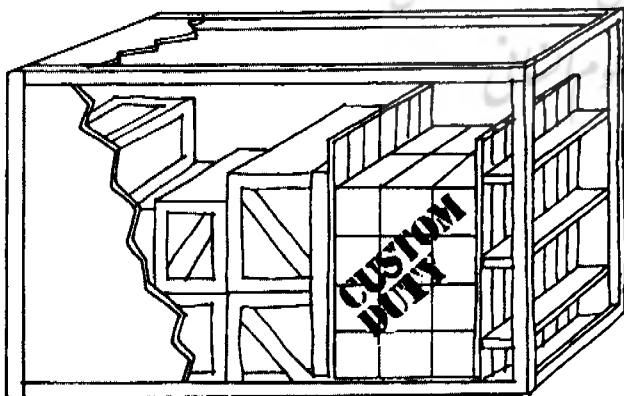
نام خط هوایی / علامت رسمی (علامت رسمی اختیاری است)	
شماره صورت حساب خط هوایی	
تعداد کل قطعات (اختیاری)	مقصد
وزن این قطعه (اختیاری)	نقطه انتقال (اختیاری)
شماره HWB (اختیاری)	نوع کل این محموله (اختیاری)
اطلاعات جابه‌جا کردن (اختیاری)	
نقطه دادگاه اول	
نقطه دادگاه دوم (اختیاری)	



شکل ۵۷. همیشه قبل از پر کردن بار، کانتینر را بازرسی نمایید!



شکل ۵۸. فضای خالی که کاملاً با چوب پر شده است.



شکل ۵۹. بسته‌های ساخته شده از مواد مختلف، با استفاده از دیواره چوبی، از هم جدا می‌شوند. کالاهایی که نیاز به ترخیص گمرکی دارند نزدیک در، قرار می‌گیرند.

- داخل کانتینر کاملاً خشک است؛
- کانتینر پاک، عاری از کثافت و پس مانده بار و بدون بوی نامطبوع است؛ و
- میخ یا شیئی برآمده‌ای که امکان آسیب رساندن به بار را داشته باشد، وجود ندارد.

۲.۲.۴.۲. انباشتن بار در داخل کانتینر

هنگامی که بار (کالا) را در داخل کانتینر کنار هم قرار می‌دهیم، باید اطمینان پیدا کنیم که بسته‌ها در طول حمل و نقل قادر به حرکت در داخل کانتینر نیستند. اگر بسته‌ها بتوانند تکان بخورند، همیشه خطر شکستن کالاها وجود دارد. از خسارت رطوبتی می‌توان با صحیح انبار کردن، جلوگیری کرد. مواردی که باید رعایت شوند، به شرح زیر هستند:

اگر بار شامل کالاهای متحدالشکل است (همه بار کانتینر از یک اندازه بسته) از همه مکان‌های بار کانتینر باید استفاده کرد.

اگر ابعاد کالا طوری باشد که نتوان همه مکان‌ها را پر کرد، بسته‌ها را طوری در کانتینر پر کنید که مکان خالی به طرف وسط کانتینر باشد. این امر توزیع وزن را یکنواخت خواهد کرد و کانتینر ثابت و استحکام بیشتری، نسبت به وضعی که فضای خالی در یک طرف آن قرار گیرد، خواهد داشت. بسته‌بندی را از پهلوها (طرف‌ها) آغاز کنید و به طرف وسط پر کنید. فضای خالی باید با چوب‌های قوی، تخته چند لا، لاستیک‌های مستعمل، کیسه‌های محکم پر شده از کاغذ مستعمل، خاک اره و غیره، پر شود.

نکات بعدی برای یادداشت کردن به این شرح است:

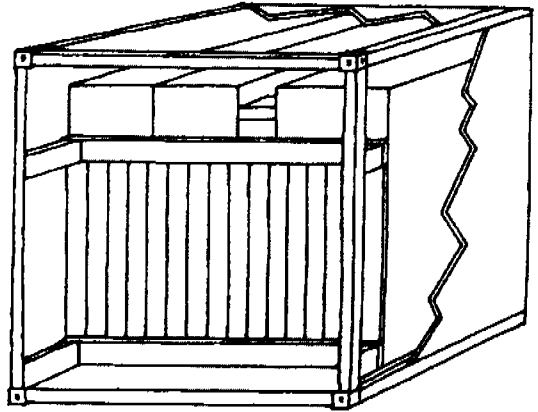
■ در صورتی که مکان‌های داخل کانتینر کاملاً پر نمی‌شود، از فضای کف به طور یکنواخت استفاده شود و فضای داخلی به طرف سقف را رها کنید، تا توزیع وزن در داخل کانتینر بهتر صورت گیرد!

■ هرگز کالاهای سنگین وزن را بر روی کالاهای سبک وزن یا شکستنی بار نکنید!

■ در صورتی که بسته‌های گوناگونی در داخل کانتینر وجود داشته باشد، به عنوان مثال، دو نوع جعبه چوبی و مقوایی موجدار، آن‌ها را از هم به طور کامل جدا کنید!

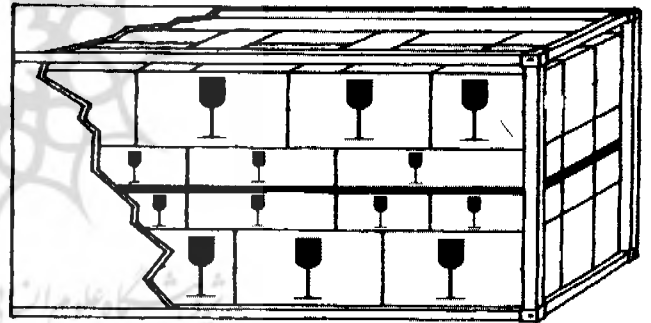
■ در صورتی که بار مجبور به طی تشریفات قبل از ورود کالا باشد، باید حتی الامکان نزدیک در جاداده شود تا آزمایش‌های گمرکی به سادگی انجام شوند!

به خاطر داشته باشید، از گذاشتن کالاها نزدیک در، جداً خودداری کنید تا به هنگام باز شدن درها بسته‌ها به بیرون پرتاب نشوند.



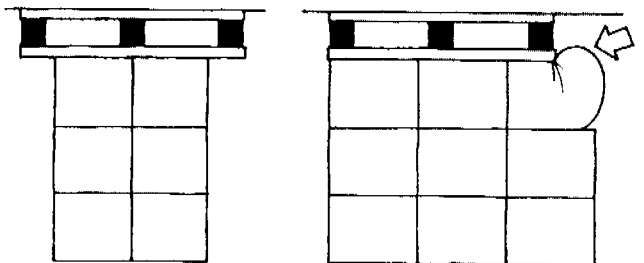
شکل ۶۰. چگونگی جلوگیری از به بیرون پرتاب شدن و شکستن یا زخمی شدن کالاها.

اگر شما در مورد قدرت استحکام انباشتگی بسته‌ها مطمئن نیستند و اگر کالاها شکستنی هستند، وزن بار را با گذاشتن پوشال یا تخته چند لایه بین لایه‌های معمولی دیواره‌ها توزیع کنید! اگر کالاها را بر روی پالت‌ها ارسال می‌کنید، مطمئن شوید که بار پالت در امنیت کامل است، به این معنی که با فشردن آن‌ها یا پوشش لایه‌ای روی



شکل ۶۱. بسته‌های قرار گرفته در لایه‌های پایین: اگر صفحاتی از تخته چند لایه روی آن‌ها قرار داده شوند، وزن بار را بهتر تحمل می‌کنند.

آن‌ها یا تسمه کشی، بار پالت‌ها در داخل کانتینر کاملاً مصون و محفوظ بماند.



شکل ۶۲. بسته‌های غیر استاندارد ممکن است از روی پالت آویزان شوند (شکل سمت چپ) و موجب ایجاد خسارت بشوند، یا ممکن است آن‌ها به طرز صحیحی از فضای پالت استفاده نکنند و به این ترتیب موجب هدر دادن پول بشوند (شکل سمت راست)

به علل هزینه تمام شده، استفاده از پالت‌ها باید دقیقاً مورد توجه قرار گیرد. پالت‌ها فضای با ارزشی از بار را در بر می‌گیرند و ممکن است خیلی گران تمام شوند. از پالت‌ها چه استفاده بشود یا نشود، به هر حال ابعاد و اندازه‌های بسته‌ها را باید طوری انتخاب کرد که متناسب با پالت‌های استاندارد باشند.

در صورتی که کالاها به طوری کنار هم قرار داده شوند که هوا به طور صحیحی گردش داشته باشد، می‌توان خطر جمع شدگی و خسارت کپک زدگی را کاهش داد و یا حذف کرد. انجام این امر، از طریق قرار دادن قطعات کالاها در کنار هم، به طوری که هوا در اطراف آن‌ها جریان داشته باشد، میسر است. در مورد کالاهایی که نسبت به رطوبت حساس هستند، کانتینرهای دارای دستگاه تهویه را باید انتخاب کرد و به گونه‌ای کالاها را کنار هم قرار داد که هوا در اطراف آن‌ها جریان داشته باشد.

هنگامی که احتمال تعریق در ارسال بار وجود دارد، کاغذ و یا سایر مواد جذب کننده رطوبت را روی بار بگذارید. انجام این امر موجب می‌شود تا از ریزش عرق بر روی بسته‌ها جلوگیری شود. هرگز از صفحات پلاستیکی جهت انجام این امر استفاده نکنید.

توصیه می‌شود که از قبل اندازه دقیق کانتینرها را مشخص کنید، زیرا ابعاد مختلفی از آن‌ها در بازار موجود هستند. اندازه‌های استاندارد درازا (طول) ۲۰ فوت و ۴۰ فوت هستند، اما اندازه ارتفاع و پهناي آن می‌تواند مانند ظرفیت حمل بار متغیر باشد. شرکت‌هایی که کانتینر اجاره می‌دهند و همینطور موسسات حمل بار می‌توانند، با اطلاعاتی که دارند و کنار هم قرار دادن مناسب کالا در کانتینر به ارسال کنندگان کالا کمک و یاری کنند. **یک نکته نهایی:** در صورتی که به کالاها در اتنای حمل و نقل خسارتی وارد شود، شما مجبور به طرح ادعای خسارت در شرکت بیمه خواهید بود. در صورتی که عکس‌هایی نیز از مراحل مختلف انباشتن کالا در کانتینر ارائه دهید، ادعای شما با سهولت بیشتری پذیرفته خواهد شد.

۳. طراحی بسته بندی

۱.۳. موضوع بحث: بسته به عنوان یک وسیله ارتباطی

طراحی بسته بندی بسیار جذاب که به عنوان یک عامل در بازاریابی رقابتی تعیین کننده است، ممکن است همیشه برای توزیع کالاها در بازارهای داخلی اهمیت نداشته باشد؛ زیرا در این بازارها شناخته شده هستند و در محیط‌های نسبتاً تجاری حمایت حمایت شده و حتی انحصاری مشغول فعالیت هستند. با این حال، هنگامی که همین کالا به بازارهای جهانی راه پیدا کند، طراحی بسته بندی به ابزار بسیار مهمی تبدیل می‌شود؛ زیرا در بازارهای جهانی رقابت شدیدی از سوی تعداد زیادی از تولید کنندگان رقیب با تجربه و کارا وجود دارد.

وقتی که محصولات جدید غیرسنتی بسته بندی شده برای مصرف کننده به بازارهای جهانی معرفی می‌شوند، صادرکنندگان مجبورند که توجه دقیقی به نیازها و خواست‌های مشتری بنمایند. در اغلب اوقات آن‌ها مجبور خواهند بود که با مصرف کنندگان در بازار مورد نظر تماس مستقیم برقرار کنند، نام علائم مخصوص خود را به کار برند و اطمینان حاصل نمایند که بسته بندی محصول آن‌ها از نظر شرایط طرح و سطح کیفیت محصول قابل رقابت است.

مهمترین مفهومی که باید در برنامه ریزی طراحی‌های ترویجی تبلیغاتی بسته و برچسب مورد نظر قرار گیرد، ایجاد جایگاهی برای کالا در بازار است. جایگاه کالا به عنوان یک راهبرد اساسی بازاریابی در ادامه این بخش تشریح خواهد شد. مدیریت مجبور به اتخاذ سیاست‌ها و تدابیر مناسب، قبل از شروع برنامه ریزی برای طرح، است. در این مرحله چهار

تصمیم مهم در مورد سیاست گذاری مورد نیاز است؛ این چهار تصمیم که ماهیت عمومی دارند، به شرح زیر است:

۱. در مورد محصول خود با چه کسانی می‌خواهید ارتباط برقرار کنید؟
۲. آیا نمای کلی طرح بسته یا برچسب شما باید مطابق روال مرسوم و متداول و تنها اندکی تفاوت با طرح‌های رقبای خود توجه خریداران را به محصول خود جلب کند؟ تا زمانی که از قواعد نسخه برداری تخلف نشده است، حضور سنتی ممکن است موثر باشد. با این حال، اجرای تغییرات بعدی برای دستیابی به مفهوم مستقل‌تر در زمینه طراحی، دشوار خواهد بود.

۳. آیا تاکید اصلی باید بر نام علامت خودتان (نام شرکت یا محصول) باشد یا بر خود محصول (خرید انگیزشی)؟ وابستگی به علامت‌های تجاری برای تولیدکننده‌ای کوچک که مجبور است با حمایت‌های تبلیغاتی بسیار پشتیبانی شود، بسیار گران تمام خواهد شد. تمرکز بر خود محصول (یا حتی نام تجاری محصول) می‌تواند راه حل کم هزینه‌تر و سودآورتری باشد. در پاره‌ای از موارد احتمال دارد نام کشور تولیدکننده به عنوان نام علامت به کار برده شود. مانند قهوه کنیا، چای سیلان.

۴. آیا نمای کلی طرح بسته یا برچسب شما باید جهانی (بین‌المللی)، سازگار شده یا وفق داده شده با بازار مورد نظر منحصر به فرد و یا گروهی از بازارها باشد؟ طرح‌ها در حد امکان باید جنبه جهانی داشته باشند، مگر دلیلی قابل توجیه مهمی در مورد این اختلاف وجود داشته باشد. به هر حال، امروزه طراحان گرافیکی مجبورند نماهای ارائه شده خود را با مفاهیم بیش از پیش اجباری به زبان‌های مختلف اصلاح و تعدیل کنند. به این صورت، این بسته‌ها یا برچسب قابل استفاده و ارائه در کشورهای مختلف می‌شود. پاره‌ای از تولیدکنندگان سه یا چهار زبان مختلف را به کار می‌برند. ترکیب زبان‌های انگلیسی، فرانسه، آلمانی، اسپانیولی برای رفع نیاز در اغلب بازارهای جهانی کافی است. اغلب مضامین دیگری نیز به زبان‌های محلی بر روی برچسب‌های مخصوص چاپ می‌شوند. پاسخ به این سوالات به طرح سوال‌های دیگری می‌انجامد. به طور مثال، چطور یک بسته می‌تواند به اهداف تعیین شده مدیریت نایل شود؟

۲.۳. راه حل‌ها: انتخاب یک بازار، جایگاه کالا

۱.۲.۳. انتخاب بازار مورد نظر (هدف)

۱.۱.۲.۳. ساختار تجارت

برای برنامه‌ریزی جهت صادرات یک کالا (بسته) به بازار مورد نظر (هدف)، شخص باید بداند که تجارت یک کالای مخصوص چگونه انجام می‌شود.

در پاره‌ای از کشورها، کالا را عمده‌فروشان به عده‌ای از خرده‌فروش‌ها عرضه می‌کنند. این عمده‌فروش‌ها احتمالاً خود واردکننده هستند، یا ممکن است موجودی کالای خود را از واردکنندگان تخصصی دریافت بکنند. آن‌ها معمولاً کالاها را عمده‌ای می‌خرند و سپس آن را جهت توزیع به خرده‌فروش‌ها تقسیم می‌کنند. در نتیجه، علاوه بر بسته خرده‌فروشی، یک بار کلی و یک بسته برای حمل و نقل / توزیع در اندازه مناسب نیز مورد نیاز است. احتیاجات اصلی برای یک بسته آن است که از جهت فنی مناسب برای آن بازار مورد نظر (هدف) باشد، به آسانی جابه‌جا شود و محصول به راحتی و بدون اشتباه شناسایی شود (با کدها یا وسایل دیگر). همین‌طور کالاهایی (مانند میوه‌های تازه و سبزی‌ها) در بازارهای عمده‌فروشی به افراد خرده‌فروش فروخته می‌شوند. برای اینچنین محصولاتی حمل و نقل بسته باید به اندازه کافی جالب توجه باشد که آن‌ها را وادار به ارائه آن در مغازه خود بکنند.

یک مساله مورد بررسی مهم برای ابعاد و اندازه‌های بسته مورد حمل و نقل / توزیع، نوع خرده‌فروشی است که به طور معمول این قبیل کالاها در آن به فروش می‌رسند. اگر مغازه‌های خرده‌فروشی کوچک باشند (مانند مغازه‌های ارائه‌کننده خدمات)، آن‌ها به احتمال محل انبار بزرگی برای این منظور نخواهند بود. به این ترتیب آن‌ها علاقه‌مندند که چند واحد از کالا را به عنوان مثال ۱، ۶ یا ۱۲ واحد را با توجه به اندازه و ارزش محصول خریداری کنند. در صورتی که خرید و فروش اصولاً از نوع کالاهای ارائه شده در فروشگاه‌های بزرگ باشد، خرده‌فروش‌ها احتمالاً توزیع آن‌ها را در بسته‌های به عنوان مثال ۲۴ یا ۴۸ بسته‌ای قبول می‌کنند.

دانستن این نکته نیز دارای اهمیت است که بدانیم چه نوع بسته‌هایی (از نظر مواد و ساختار) در مورد کالاهای مورد نظر در بازار هدف، برای صادرات مورد قبول است.

۲.۱.۲.۳. ساختار جمعیت

حقایقی که باید در پاره جمعیت بازار مورد نظر (هدف) بدانیم، عبارت‌اند از: ساختار سنی، سطح درآمد، میانگین تعداد اعضای خانوارها، تعداد جمعیت افرادی که در مناطق شهری و روستایی زندگی می‌کنند، گروه‌های نژادی و مذهبی و اندازه‌های آن‌ها و نسبت زنانی که در خارج از خانه به کار اشتغال دارند.

این اطلاعات در انتخاب بازار مورد نظر کمک خواهند کرد و در اندازه طرح تبلیغاتی بسته‌های خرده‌فروشی نیز موثرند. برای مثال، در مناطقی که تعداد زیادی از زنان در خارج از خانه به کار اشتغال دارند، برای غذاهای آماده وجود دارد تا مناطقی که زنان معمولاً در خانه به کار اشتغال دارند. کشورهایی که دارای نسبت بالایی از افراد مسن و خانوارهای یک نفره هستند، بازار وسیعی از بسته‌های کوچک مواد غذایی دارند. بسته‌های بزرگ مواد غذایی، در کشورهایی هواخواه دارد که خانوارها دارای تعداد زیادی از جمعیت هستند.

مردم مناطق شهری، و با تحصیلات عالی کالاهای گران قیمت و جالب توجه یا وارداتی را سهل‌تر از مردم مناطق روستایی خریداری می‌کنند. گروه‌های قومی و نژادی زیادی ممکن است توانایی خرید بالقوه کالاهای مخصوص را داشته باشند.

هنگامی که ساختار جمعیتی در بازار مورد نظر را شناختیم، باید به عادات مصرفی، اولویت‌ها و عدم تمایل‌های آن جمعیت توجه کنیم.

۳.۱.۲.۳. اولویت‌ها برای مصرف‌کننده

به منظور اجتناب از اشتباهاتی که احتمالاً موجب کند شدن میزان فروش می‌شود، اولویت‌های اساسی و اصلی و موارد بی‌میلی در مصرف، باید در بازار مورد نظر شناخته شوند. این اولویت‌ها ممکن است ریشه در فرهنگ، دین، تاریخ یا وضع و موقعیت جاری سیاسی منطقه مربوطه داشته باشد.

به عنوان نقطه شروع، اگر چه این امر رابطه مستقیمی با علامت بسته ندارد، باید خود کالا را از نظر مزه و طعم مورد علاقه و تایید مردم بازار مورد نظر باشد. به عنوان مثال، اولویت و علاقه بازار مورد نظر ممکن است برای محصولات که چاشنی و ادویه یا شیرینی کمتری دارند، بیشتر از بازار داخلی تولیدکننده، باشد.

تعداد زیادی از کشورها دارای علایق و بی‌میلی ریشه‌دار و عمیقی نسبت به رنگ‌ها و شکل‌های طبیعی هستند. این موارد باید جدی تلقی شوند، زیرا آن‌ها در رفتار مصرف‌کننده موثر هستند. شاید علاقه و تمایل و اولویت رنگ‌ها بیشترین تاثیر خود را در بسته بندی غذاها دارند. پاره‌ای از

مثال‌ها در ادامه ارائه می‌شوند:

۱. در اروپا، رنگ سفید نشانه پاکی و صفا است و به این جهت به طور وسیع و روزافزونی در بسته‌بندی غذاها و غذاهای کم‌کالری مورد استفاده قرار می‌گیرد. رنگ سیاه نشانه تجمل است و به طور فراوانی در بسته‌بندی بعضی از اقلام از قبیل سیگار و قهوه به عنوان رنگ زمینه به کار برده می‌شود.

۲. در دنیای اسلام رنگ سبز مورد علاقه است و کاربردهای زیادی دارد.

۳. در پاره‌ای از کشورها یک پرده و درجه معینی از رنگ زرد نشانگر قدرت و ثروت است و احتمالاً بیانگر احساس نامناسبی در دیگر کشورهاست.

۴. به کاربردن رنگ‌های پرچم و دیگر نشانه‌های ملی معمولاً بدون اشکال و خطر است، لکن ممکن است در بعضی از کشورها اصلاً اجازه داده نشود.

۵. پاره‌ای از مجموعه رنگ‌ها احتمالاً دارای مفهوم مشخصی هستند، برای مثال، می‌توان به پرهیز از کاربرد مجموعه رنگ‌های مربوط به تیم‌های ملی فوتبال رقیب، در کشورهای حساس به ورزش اشاره کرد. مشابه این علایق و بی میلی‌ها برای عددها و نشانه‌ها وجود دارند. در پاره‌ای از کشورها عدد ۷ نشانه خوشبختی است، در سایر کشورها همین عدد نشانه بدبختی است. چنین عددی می‌تواند تداعی کننده نامی باشد که برای کالایی انتخاب و یا تعداد اقلامی که با هم ترکیب و بسته‌بندی کرده‌ایم.

نام‌های تجاری نیز باید از جهت بازار مورد نظر با دقت معین شوند. اسمی که در کشور صادر کننده به معنای خوب و مورد علاقه به کار برده می‌شود، ممکن است دلالتی بر معنای مخالف آن در کشور واردکننده داشته باشد. تاریخچه بازاریابی مملو از مسایل نامالایم است.

۴.۱.۲.۳. نیازمندی‌های قانونی

هر کشوری دارای قوانین و مقررات خاصی در مورد بسته‌بندی و برچسب زدن کالاهای مصرفی است. این مقررات از کشوری به کشور دیگر با هم تفاوت دارند، اما هدف اساسی آن‌ها یکی است: حمایت از سلامتی و امنیت مصرف‌کننده (و در پاره‌ای از موارد، حمایت از تجارت داخلی).

به علاوه بسیاری از کشورها استانداردهای اجباری را وضع می‌کنند یا در مواردی به موافقتنامه‌هایی می‌پیوندند، مانند اندازه بسته‌ها و تک محموله‌ها. از مقررات و شرط‌های این استانداردها و موافقت‌نامه‌ها باید طوری پیروی کرد که تصور اجباری بودن آن‌ها را داشته باشیم. انجام این امر محصول را در کشور مورد نظر بیشتر قابل قبول و بنابراین امکانات فروش بیشتر آن را میسر می‌کند.

تعدادی از کشورها دارای قوانین و مقرراتی در مورد باز یافت و قابلیت باز یافت و روش‌های مصرف برای بسته‌ها هستند. صادرکنندگان باید در مورد جنبه‌های عملی و نیازهای قانونی برای بسته‌بندی و مواد زاید آن قبل از اخذ تصمیم در مورد بسته‌های صادراتی آگاهی لازم را کسب کنند. تدبیرها و رویه‌های مقرراتی جهت حفاظت از محیط زیست در بخش چهارم این کتاب مورد بحث قرار می‌گیرند.

۲.۲.۳. جایگاه کالا

۱.۲.۲.۳. جایگاه علامت تجاری

جایگاه علامت تجاری، به سوال «چه کسی فروش خوبی دارد؟» پاسخ

می‌دهد. آیا شرکت تولیدکننده یک موسسه قدیمی و سابقه‌دار و خوشنام و مشهور به داشتن کالاهایی با کیفیت مرغوب در بازار مورد نظر است؟ آیا علامت تجاری مورد نظر جدید و پویا است؟ آیا این علامت به تازگی وارد بازار شده است؟

برای مثال، اگر تولیدکننده شناخته شده محصولات شیرینی، نوعی از محصول شکلاتی را به بازار عرضه کند، احتمالاً تنها به کار بردن نام آن موسسه دلیل کافی برای تضمین کیفیت آن کالا محسوب می‌شود. اما در صورتیکه همان تولیدکننده دست به عملیات بازاریابی برای تولید چیزی کاملاً متفاوت با تولیدات قبلی، به عنوان مثال سوسیس، با نام تجاری آن موسسه بزند مصرف‌کنندگان ممکن است نسبت به دانش و تخصص آن موسسه در این زمینه تردید کنند.

شرکت‌ها باید با استفاده از عوامل مربوط به جایگاه علامت تجاری به شرح زیر، در این مورد عمل کنند:

۱. انتخاب علامت: علامت تجاری ممکن است علامت یک شرکت باشد، که معرفی کننده کالا، همراه با معرفی تولیدکننده و سایر محصولات آن است، یا می‌تواند علامت کالا باشد که هدف از آن شناساندن خود محصول و قابل پذیرش ساختن آن به طور مستقل از تصور تولیدکننده است.

۲. شناساننده علامت: این امور مربوط به نوع حروف مورد استفاده، «نشانه‌ها، رنگ‌ها»، دیگر اشکال و تصاویر مشخص کننده و غیره هستند. ۳. حدود جایگاه علامت‌های تجاری: در بازاریابی پیوند دادن کالایی به سایر کالاهای تولیدکننده یک مزیت است، یا اینکه بهتر است به آن هویت جداگانه‌ای بدهیم؟

۲.۲.۳.۳. جایگاه کالا

جایگاه کالا در پاسخ به سوال «چه چیز فروخته می‌شود؟» مطرح می‌شود. آیا این کالا جدید و دارای فواید گوناگونی است؟ آیا از اقلام اصلی است؟ از کالاهای با تخفیف است؟ آیا نشانه مقام و مرتبه‌ای است؟

شرکت تولیدکننده باید مشخص کند که آن کالا در واقع چیست و چه نوع فوایدی را برای مصرف‌کننده داراست. به عبارت دیگر، چرا مصرف‌کننده باید این کالا را به جای کالای رقیب خریداری کند؟ بیشتر کالاهای دارای خواص متعددی هستند که در بحث‌های مربوط به بازاریابی از آن‌ها می‌توان استفاده کرد. آن‌ها شامل نمونه‌ها و حالاتی نظیر این موارد می‌شوند: «رابطه قیمت / کیفیت»، «طعم و مزه» و «فراهم کردن راحتی و آسایش»، «محصول طبیعی است»، «دارای مواد افزودنی نیست» و «از نظر بوم‌شناسی در سطح عالی هستند».

در بررسی مربوط به جایگاه کالا باید عوامل زیر در نظر گرفته شوند: ۱. طبقه بندی کالا: به معنای تصمیم‌گیری میان یک کالای تولیدی روز مره یا یک کالای تخصصی است. این تصمیم بر کانال توزیع، اندازه بسته و طرح گرافیکی تاثیر می‌گذارد.

۲. مزایای کالای خاص: کدام یک از ویژگی‌های واقعی کالای بیشترین در خواست و جاذبه را نزد خریداران در بازار مورد نظر (هدف) خواهد داشت.

۳. نحوه و زمان استفاده از کالا: آیا هدف از آن استفاده در منزل، در مسافرت، در گردش‌ها یا برای صبحانه است؟

۴. رابطه قیمت و کیفیت: بسته‌بندی همیشه بر رابطه قیمت و کیفیت دلالت دارد. ساختار ظاهری و کیفیت بسته، ظاهر کلی، کیفیت چاپ و طراحی گرافیکی تصویری از قیمت و کیفیت را به خریدار منتقل می‌کند. این تصمیم دارای یک مفهوم اساسی است، به این ترتیب سطح قیمت و کیفیت کالا باید هماهنگی کاملی با خود کالا داشته باشد. در غیر این

باید در توسعه طرح‌های بصری بسته‌های صادراتی مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد.

۱.۳.۳. تصویر

به عنوان یک مبحث کلی، تصویرها نباید نمایشگر خود محصول باشند. به عنوان مثال طرح گرافیکی روی یک بسته چای می‌تواند به جای برگ‌های خشک شده چای نمایشگر فنجان چای یا احتمالاً مزرعه‌ای باشد که افرادی در آن مشغول چیدن برگ‌های چای هستند. به همین منوال یک جعبه پودر رختشویی می‌تواند نمایش دهنده رخت‌های شسته شده، خانم خانه دار خوشحال، یا طرح خیالی رنگارنگ باشد، نه تصویر پودر رخت شویی. به هر حال، مهمترین نکته برای به خاطر سپردن آن است که طرح باید تصویر درست و واقعی از محتوای جعبه، با توجه به اندازه، رنگ، درجه فرآیند، مواد تشکیل دهنده و به کار برده شده و غیره به دست دهد. اگر طرح نمایشگر به عنوان مثال فیله ماهی سرخ کرده‌ای باشد که با برش‌هایی از لیموترش تزیین شده است، در حالی که بسته عملاً حاوی فیله ماهی یخ زده و خام باشد، یک متن اضافی یا «طرز تهیه غذا به عنوان پیشنهاد» است.

تصویر باید قابل فهم، و مطابق درک و باورهای افراد بازار مورد نظر باشد. در بعضی از کشورها سگ و خوک نجس محسوب می‌شوند، بنابراین نباید از تصویر آن‌ها استفاده شود. تصاویر روی بسته یا برچسب اغلب دارای کارایی بسیار خوبی هستند، خاصه اگر آن‌ها بیان‌کننده تصویر مشخصی از تولیدکننده / صادرکننده و یا کشور تولیدکننده / صادرکننده باشند. همچنین تصاویر باید از نظر توافق با قوانین یا اولویت‌های فرهنگی قوی در بازار مورد نظر مورد بررسی قرار گیرند. یک نکته در این مورد، به کار بردن تصویر اشخاص و سایر تصاویر بر روی طرح‌های بسته بندی برای کالاهایی است که قصد صادر کردن آن‌ها را به کشورهای اسلامی داریم.

۲.۳.۳. رنگ

رنگ، طراح بسته بندی را مجهز به انواع مختلف وسایل و ابزارهای نیرومند جهت عرضه محصول به خریدار مورد انتظار می‌کند. رنگ می‌تواند به شناساندن و تقویت علامت تجاری کمک کند. این امر غالباً همراه با آرم گرافیکی و / یا شکل بسته صورت می‌گیرد. برای مثال، شرکت‌های «هایتنز»^(۲)، «فیندوس»^(۳)، «کداک»^(۴)، «شل»^(۵)، «کوکاکولا»^(۶)، «مارس»^(۷) و «توبلرون»^(۸) تنها چند شرکت مشهور در این مورد هستند.

رنگ نقش مهمی در انتقال انواع گوناگونی از احساسات و حالات دارد و در انتقال آن از قفسه فروشگاه به مصرف‌کننده در کمتر از ثانیه عمل می‌کند. رنگ نفوذ روان‌شناسی مهمی بر مردم دارد و از این خصوصیت می‌توان در طرح بسته بندی برای انعکاس آن استفاده کرد. به عنوان مثال، برای مد و آراستگی (از رنگ‌های ته زمینه) برای سرگرمی و شادی (از رنگ‌های روشن و زنده)، برای امور تجملی (از رنگ‌های سیاه، نقره‌ای، طلایی)، فناوری (تکنولوژی) بالا (از رنگ‌های خاکستری و سیاه) و غیره استفاده کرد. چنین به نظر می‌رسد که پاره‌ای از کالاهای ارتباط تنگاتنگی با برخی از رنگ‌ها دارند، یعنی بعید است که مصرف‌کننده رنگ‌های غیرسنتی را انتخاب کند. مثالی در این مورد، استفاده از کد رنگ در نوشابه‌هاست: رنگ قرمز مشخص‌کننده نوشابه‌هایی است که به «کولا» ختم می‌شوند، رنگ سبز معرف نوشابه‌های «جینجرال» و رنگ زرد معرف نوشابه گازدار لیمویی است. مثال‌های دیگر از رنگ‌های نمونه برای کالاهای نمونه معین، رنگ‌های سفید و آبی برای نمک و شکر هستند؛

صورت خریدار مایوس خواهد شد و مجدداً آن کالا را خریداری نخواهد کرد. این امر بدان معنی است که کالاهای معمولی (کالاهای عمده مثل آرد، آجیل و توب پارچه) هرگز نباید در بسته‌های تجملی بسته بندی شوند. عکس این موضوع نیز صادق است: اقلام تجملی (مانند شکلات و جواهر) نباید در بسته‌های معمولی بسته بندی شوند.

۳.۲.۲.۳. جایگاه هدف

جایگاه هدف در پاسخ به سوال «به چه کسی کالا فروخته می‌شود؟» مطرح می‌شود.

برای مثال، آیا قصد آن است که کالا مورد درخواست افرادی خاص قرار گیرد؟ نوجوانان؟ زنان؟ مردها؟ همه اعضای خانواده؟ شهرنشین‌ها؟ یک گروه خاص نژادی؟

شرکت باید در مورد نوع مصرف‌کنندگانی که بیشترین جاذبه را دارند، تصمیم‌گیری کند و سپس اقدام به برنامه‌ریزی برای بسته بندی و بازاریابی برای جذب چنین مصرف‌کنندگانی بنماید. انتخاب گروه مورد هدف، به غیر از جنبه‌های دیگر بر اندازه بسته‌ها، قیمت گذاری، مجاری توزیع کالا و طرح گرافیکی تاثیر می‌گذارد.

عوامل مربوط به جایگاه هدف که یکی از آن‌ها را می‌توان انتخاب کرد، به شرح زیر است:

۱. هدف وابسته به آمارگیری مردم: این گروه بر اساس جنسیت، سن، تعداد اعضای خانواده، سطح تحصیلات و غیره انتخاب می‌شوند.

۲. هدف وابسته به تحقیقات روانشناسی: این گروه بر اساس شیوه زندگی، شخصیت، حساسیت به محرک‌های فرهنگی معین و غیره انتخاب می‌شوند.

وظیفه ما، ایجاد ترکیبی مطلوب از عوامل مربوط به جایگاه هدف است. به سوال‌های «چه کسی، چه چیزی، به چه کسی؟» باید پاسخ داد و این پاسخ‌ها و سایر اقدام‌های بازاریابی باید بر روی بسته منعکس شود.

۳.۲.۳. یک مثال: بسته کامل

ترکیب مطلوب از عوامل: این که در عمل نکات نظری مربوط به علامت، کالا و هدف باید روی بسته نمایش داده شوند یا نه، بستگی به وضع بازار دارد. در یک بازار رقابتی، باید به این موضوع توجه زیاد کرد که چگونه می‌توان فروش را بیشتر کرد: با پیگیری همان طرح رقبا یا با پیگیری طرحی کاملاً متفاوت؟

موقعیت سنجی همیشه باید قبل از عرضه محصولات به بازار مشخص شود. همچنین موقعیت سنجی برای کالاهای موجود نیز برای حال و آینده توصیه می‌شود. فروش کالایی که تصور می‌رود فروش آن کاهش خواهد یافت را می‌توان با موقعیت سنجی مجدد و بسته بندی جدید بالاتر برد و نتیجتاً زندگی جدیدی را آغاز کرد.

۳.۳. راه حل‌ها: ابزارهای طراح گرافیکی

چهار عنصر اساسی طراحی بصری که برای برقراری ارتباط از طریق بسته بندی به کار می‌روند، عبارت‌اند از:

- تصویر؛

- رنگ؛

- شکل؛ و

- نوشتار (متن).

این عوامل چهارگانه طرح کلی بسته را تشکیل می‌دهند. در طرح نهایی آن‌ها باید با هم هماهنگ شوند. نکاتی که در ادامه تنظیم شده‌اند،

رنگ‌های آبی و سبز معرف آب بطری شده، رنگ زرد معرف مرغ، و رنگ‌های قرمز و قهوه‌ای و سیاه معرف قهوه.

گاه گاهی رنگ معین یا ته رنگی (سایه رنگ) می‌تواند روند مد در طرح بسته‌بندی بشود. مثال‌هایی در این مورد را می‌توان در بین کالاهای ذی‌ربط با بوم‌شناسی و محیط‌زیست، یافت. در این زمینه رنگ سبز مورد علاقه عموم قرار گرفته است (قبلاً رنگ سبز برای طرح بسته بندی مناسب محسوب نمی‌شد). از رنگ‌هایی که برای تمایز بین انواع کالاها و طعم‌های آن‌ها استفاده کرد. برای مثال، در مجموعه‌ای از کالاهای مرتبط، تولیدکننده غذاهای کنسرو شده می‌تواند از برجسب‌های دارای زمینه قرمز برای انواع سوپ‌ها، رنگ زرد برای انواع کاری، رنگ آبی برای میوه‌ها و سبز برای سبزیجات استفاده کند.

هنگامی که طراحی بسته‌ها و برجسب‌ها برای بازاریابی صادراتی است، شخص باید بداند که در بازار انتخاب شده مورد نظر چه رنگ‌های خاصی مورد قبول و چه رنگ‌هایی مردود هستند.

۳.۳.۳. شکل

دست‌اندرکاران بازاریابی مسوول توسعه و طراحی بسته‌بندی، اثر تبلیغاتی و ترویجی بالقوه شکل یا ساختار را همیشه درک نمی‌کنند. یک بسته با شکل مشخص، فرصت و موقعیت خوبی برای تقویت بیشتر تصویر علامت تجارتي کالا ایجاد می‌کند. ویژگی سه بعدی بسته‌بندی، در بسیاری از موارد می‌تواند به حمایت و پشتیبانی بیشتری از پیام علامت تجارتي بینجامد که در درجه اول با طرح گرافیکی بسته‌بندی، با مشتری در ارتباط است. پاره‌ای از مثال‌هایی که در آن‌ها شکل بسته به عنوان قسمت مهمی از نمای ظاهری کالا به کار برده شده است، در اینجا فهرست شده‌اند:

۱. بطری کوکاکولا که در سال ۱۹۱۵ طراحی شده است یکی از شناخته شده‌ترین شکل‌های بسته‌بندی است.

۲. بطری پپسی کولا در سال ۱۹۵۰ طراحی شده است.

۳. بطری مخروطی شکل «پریر»^(۹) برای آب آشامیدنی در سال ۱۹۰۳ اختراع شد.

۴. شکل‌های مختلف و متمایز ویسکی اسکاچ مانند دیمپل، جانی واکر و شیواس رگال.

۵. قطعه شکلات سه گوشه «تابلرون»^(۱۰) (شکل آن ثبت رسیده است).

۶. بطری هاینز برای کچاپ و سایر چاشنی‌ها.

شکل ظاهری این بسته‌ها تا آن اندازه شناخته شده و مشهور هستند، که در حال حاضر هیچ متن یا تصویر خاصی برای شناختن هویت کالاهای محتوی آن لازم نیست.

در پاره‌ای از موارد از شکل بسته‌ها به عنوان عامل دلالت‌کننده بر نوع کالای داخل آن استفاده می‌شد. متداول‌ترین مثال‌ها، سه نوع اصلی از بطری‌های مشروبات الکلی است: بطری گردن دراز برای شراب‌های بر دو فرانسه، بطری گردن کج برای شراب‌های بورژن، بطری بیضوی به شکل فلاسک (قمقمه) برای شراب‌های فرانکن آلمان و ماتیوس رز پرتغال.

استفاده از شکل به عنوان یکی از عناصر علامت تجارتي در طرح بسته‌بندی شیشه‌ای می‌تواند کارایی زیادی داشته باشد. به هر حال، هزینه زیاد قالب جهت تولید بطری و خممه شیشه‌ای یکی از مهم‌ترین عوامل محدودیت استفاده از آن است. بسته‌بندی پلاستیکی اصولاً دارای طرح شکل و سیمای ظاهری و قابلیت‌های شیشه است، اما قدرت تغییر پذیری بیشتری دارد و تغییر دادن شکل آن بسیار ارزان‌تر تمام می‌شود.

کارتن‌های مقوایی رانیز تا اندازه‌ای می‌توان به شکل و اندازه‌های مختلف ساخت. یک مثال ساده در این مورد، جعبه‌های بزرگ معمولی است که ۲۴ قطعه شکلات را در سینی پلاستیکی شکل داده شده با حرارت، در یک ردیف جای می‌دهد. به عنوان مثال دیگر، همان مقدار از شکلات را می‌توان در کارتن بسیار کوچک‌تری بسته‌بندی کرد که دارای چهار لایه متشکل از شش قطعه شکلات است و بین لایه‌ها کاغذ زر ورق قرار دارد. از هر دو شیوه و طرق دیگر می‌توان به وسیله یک طراح بسته‌بندی به عنوان بهترین اولویت ممکن استفاده کرد.

مفهوم شکل می‌تواند شامل جزئیات فنی متمایز در زمینه بسته‌بندی باشد، که از آن برای تقویت تصویر نام تجارتي و منحصر به فرد کردن کالا و بسته‌بندی آن در مقایسه با کالاهای بسته‌بندی رقبا استفاده کرد؛ نمونه‌هایی از آن عبارت‌اند از: در پوش‌های پیچی آب میوه، یا در پوش فلزی نمکدان و نیز قابلیت دوباره بسته شدن کارتن‌های کوچک قطره سرفه.

۴.۳.۳. نوشتار روی بسته

متن چاپ شده بر روی بسته‌ها و برجسب‌ها (معمولاً به عنوان نوشتار روی جعبه نامیده می‌شود) نقش مهمی در انتقال پیام از کالا به مصرف‌کننده دارد. جهت نایل شدن به بالاترین میزان توجه ممکن از قفسه خرده فروشی، نوشتار مزبور باید به آسانی درک شود: مصرف‌کننده باید قادر باشد که در طول چند ثانیه به طبیعت محصول، محل ساخت و چگونگی استفاده و نگهداری از آن پی ببرد.

قوانین و مقررات مختلف ملی نیازهای معینی در مورد محتوای متن و چگونگی استفاده از آن را روی بسته یا برجسب وضع می‌کنند. به علاوه، در تعداد زیادی از کشورها مقررات اختیاری در مورد ضوابط اجرایی و هم‌میتنظور رویه‌های تجاری غیررسمی وجود دارد که یک صادرکننده باید کاملاً به آن‌ها توجه کند. پاره‌ای از موارد نیازهای عمومی اطلاعاتی به شرح زیر است:

کشور مبدا؛

نام تولیدکننده و نشانی؛

نام کالا، کیفیت، درجه، مدل، اندازه و غیره؛

ترکیب محصول، محتویات، افزودنی‌ها و غیره؛

برای اقلام غذایی، ارزش غذایی آن‌ها؛

تعداد کالا، بیان‌کننده تعداد کالایی است که در کشور مورد نظر (هدف) مورد استفاده قرار گرفته است و تعداد خدمات پس از فروش ارائه شده و غیره؛ و

اطلاعات در مورد تاریخ تولید و انقضاء استفاده از کالا، ضمانت تولیدکننده و غیره.

با توجه به نوع محصول، تعریف کالا با علائم و نشانه‌ها (قلم و رسم‌الخط‌های مختلف)، می‌تواند در پاره‌ای از اوقات به عنوان سیمای تبلیغاتی - ترویجی به کار برده شود. به این ترتیب این قبیل متن‌ها باید روشن باشد، به آسانی خوانده شوند و به طور واضح دیده شوند. نرم‌افزارها و سخت‌افزارهایی که امروزه برای واژه‌پردازی و نشر کامپیوتری موجود است، موجب شده که مشکلات مربوط (به تایپ بد) کم و بیش کاهش یابد.

یک نکته احتیاطی: با وجود اینکه هزاران نوع قلم و رسم‌الخط‌های مختلف برای نوشتن متن روی بسته وجود دارد، شاید بهترین کار آن باشد که از فونت‌های ساده و معمولی استفاده کنیم. چرا که بهترین قابلیت قانونی را دارند و به آسانی قابل خواندن‌اند و حتی به صورت نوشته کوچکی

روی بسته باقی می ماند.

شکل های ۶۳ تا ۶۶ نمایش داده شده اند:

یک مشکل اساسی مربوط به نوشتار روی بسته برای کالاهای صادراتی، مشخص کردن زمان مورد استفاده برای کالاهایی است که به بازارهای مختلف صادراتی ارسال می شوند. غالب این بازارها به اطلاعات ضروری، لااقل به زبان محلی، نیاز دارند. از نقطه نظر نمای طرح بسته بندی به آسانی ممکن نیست که یک نوشتار بسته بندی در بیش از سه یا چهار زبان مختلف باشد و باز هم بسته جالب توجه و هنرمندانه باقی بماند. راه حل آن است که یک متن اصلی معمولاً از این نوشتار تهیه شده و برای پوشش دادن به قسمت اعظم نقاط جهان به زبان های انگلیسی، فرانسه، آلمانی و اسپانیولی نوشته شود. متن های دیگر قسمت کوچکتری از بازارهای مورد نظر (هدف) را نیز می توان ضمیمه کرد. به عنوان مثال، زبان های حوزه کشورهای اسکاندیناوی، بالتیک و یا بالکان را می توان هم به صورت چاپ شده قبلی روی بسته ها و هم به صورت چاپ شده روی برچسب ها درج کرد. نمونه های چاپی برای کشورهای چین، ژاپن و کشورهای عربی باید هر یک به صورت یک مجموعه همراه با متن انگلیسی برای اطلاع مصرف کنندگان تهیه شود تا آن ها را از وارداتی بودن محصول مطلع کند.

۵.۳.۳. مجموعه ترکیبی

کلیه عناصر طرح باید با هم ترکیب شوند تا به حد کمال مطلوب برای طرح نهایی بر روی بسته برسند. پاره ای از موارد برجسته و نمونه در

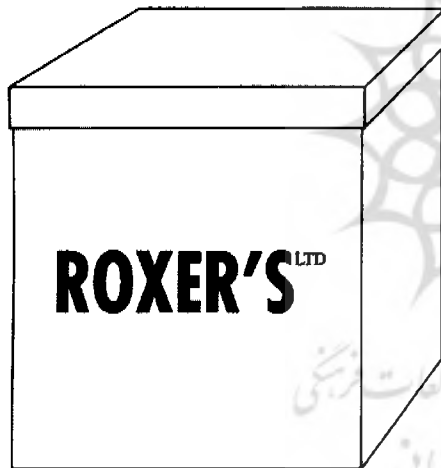
۴.۳. راه حل ها: عوامل فنی

۱.۴.۳. برچسب زدن، علامت زدن، انتخاب شماره رمز قانونی

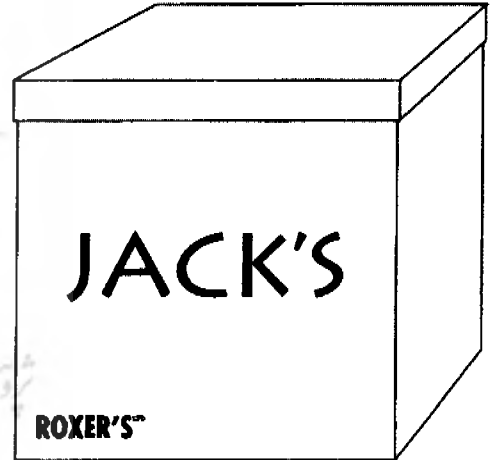
علاوه بر جنبه های بهداشتی و سلامتی، چگونگی برچسب زدن از امور مهم در بسته بندی مواد غذایی است. در جامعه اروپایی، شورای دستور دهنده ۷۹/۱۱۲. EEE امور مربوط به برچسب زدن، نمایش و تبلیغ مواد غذایی برای فروش به مصرف کننده نهایی را تحت نظر خود دارد. این شورا اجازه نمی دهد برچسب روی بسته بندی به گونه ای باشد که خریدار را منحرف کند. برچسب باید به طور واضح و روشن به موارد زیر اشاره کند:

- نامی که به وسیله آن کالا فروخته می شود؛
- اجزای ترکیبی کالا؛
- تعداد خالص کالا؛
- حداقل تاریخ دوام کالا؛
- طرز و شرایط انبار کردن کالا؛
- نام و نشانی تولید کننده؛
- محل مبدا کالا؛ و
- رهنمودهایی برای استفاده کننده.

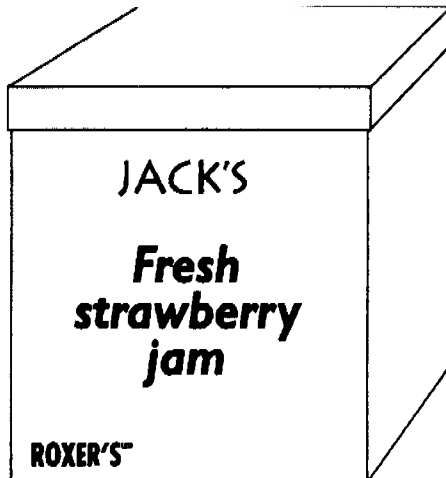
برعکس شورای دستور دهنده اروپایی، مقررات اداره امور مواد غذایی و دارویی ایالات متحده آمریکا زدن برچسب مواد غذایی بر غالب بسته های



شکل ۶۳ - نام شرکت گاهی به اشتباه تصور می شود، تنها در معرض نمایش گذاردن نام شرکت تولید کننده کافی است.



شکل ۶۴ - نام محصول نام شرکت تولید کننده در صورتی که نام محصول شناخته شده است، ممکن است برای مقصود ما کافی باشد.



شکل ۶۵ - نام محصول برای تازه توت فرنگی نام شرکت تولید کننده



شکل ۶۶ - نام محصول برای تازه توت فرنگی شکل تبلیغاتی نام شرکت تولید کننده طرح یک بسته کامل

محتوی مواد غذایی را الزام می کند. به عبارت دیگر، مقررات کشور هندوستان، تاکید می کند که شماره کد مخصوص فرد ذیصلاح به منبع مجاز تولید کننده، خلاصه یا شرح کامل نام و نوع محصول، سال و ماه و روز تولید، و فرآیند تولید همه بسته های ماهی تازه منجمد شده و محصولات دریایی بر روی همه مدارک ضمیمه درج شود.

جهت کاهش زیان ها، محموله کانتینرهای در حال عبور، باید به نحوی علامت گذاری شوند که امور جابه جایی به صورت بی خطر و اطمینان بخش به آسانی در تمام نقاط دنیا درک شوند.

در صنعت برچسب، از دیرباز کار برد قوطی هایی که از چسب مایع استفاده می کنند، برچسب های بطری و برچسب های کاغذی چسب دار و برچسب خود چسب حساس به فشار دارای تفوق و برتری بوده و رواج بیشتری دارند. امروزه امور مربوط به برچسب زدن، علامت گذاری و کدگذاری دست خوش تغییرات وسیعی شده است.

۱.۱.۴.۳ برچسب زدن

امروزه، برچسب عملی بسیار بیشتر از ارتباط، وظیفه شناسایی علامت یا معرفی اطلاعات مربوط به محصول مورد نظر را انجام می دهد. از برچسب ها می توان برای حمل دسته ای از کدها، درج تاریخ، کد رمزین، اطلاعات مربوط به مواد غذایی، نوشتن اطلاعات به زبان های مختلف و غیره، استفاده کرد. برچسب هایی طراحی شده اند که از طریق تبلیغ روی بسته انگیزه هایی برای فروش ایجاد می کنند. آن ها برای کالا در مقابل دزدی هویت ایجاد و کالا را در مقابل اشعه ماوراء بنفش محافظت می کنند. برچسب ها را به صورت چسب مایع و یا به طور خود چسب می توان بکار برد. آن ها را می توان با حرارت به ظرف محتوای آن چسباند. آن ها طرح های گرافیکی را در ۳۶۰ درجه ارائه می کنند و می توانند حتی زمانی که بسته در حال قالب گیری است، مورد استفاده قرار گیرند.

برچسب هایی که با حرارت دور شیشه چسبانده می شوند، معمولاً با چاپ گراور چاپ می شوند که از نظر تولید مجدد کیفیت بسیار عالی دارند. تانه رنگ را می توان بر پشت صفحه برچسب جهت محافظت آن در مقابل خراشیدگی و ساییدگی، چاپ کرد. رنگ های نهایی مات و براق نیز موجود هستند. جهت به دست آوردن رنگ های نقره ای و طلایی از جوهر های متالیک (فلزی) می توان استفاده نمود. همچنین آن ها را می توان با جوهر های فلورسنت چاپ یا با استفاده از بخار خلا، آن را متالیزه (فلزی) کرد.

برچسب های تبلیغاتی - ترویجی چند لایه ای، با اندازه ها و شکل های مختلف در بازار موجودند و از آن ها می توان به عنوان کوپن و دستورالعمل و چیزهایی شبیه آن استفاده کرد تا به کالا ارزش بیشتری بدهد. این برچسب ها را می توان طوری طراحی کرد که مشتری به آسانی آن را بردارد، یا دائماً بر روی بسته باقی بماند، یا به گردن بطری آویزان باشد.

فناوری برچسب گذاری در داخل قالب عبارت است از قراردادن برچسب های چاپ شده پیشین در داخل یک قالب قبل از قالب گیری دمشی، ترموفورمینگ یا قالب گیری تزریقی یک ظرف پلاستیکی. این برچسب ها ورقه هایی هستند که از لایه های پلی اتیلن، پروپیلن یا پلی استرن ساخته می شوند. آن ها عموماً از مواد اولیه ای ساخته می شوند که ظرف متشکل از آن است و بسته را آسان تر قابل بازیافت می کند.

فشارهای سازمان حفاظت محیط زیست تاثیر فراوانی بر صنایع برچسب سازی وارد می کند؛ به این ترتیب به دقت تاثیر مواد متشکله جوهرها، پوشاننده ها، چسبنده ها و چسب را بر فرآیند بازیافت آزمایش می شود.

یکی از جدیدترین روندها تزئین ظرف های شفاف پلاستیکی و بلوری، استفاده از برچسب های شفاف برعکس چاپ شده به جای انواع قدیمی تر آن، یعنی برچسب های چاپ شده مستقیم بر روی صفحه، است. این امر طراح برچسب را قادر به استفاده تا حد هفت رنگ، به اضافه برچسب گذاری با فویل فلزی می کند، به علاوه ظرف بدون برچسب دیده می شود.

۲.۱.۴.۳. علامت زدن

علامت زدن مستقیم به طور معمول محدود به طرح های گرافیکی ساده و شماره و عدد بوده است. امروزه علامت یک بسته بدون علامت را می توان به درخواست تولید کننده، به عنوان قسمتی از فرآیند تولید انجام داد. همینطور برچسب های اختصاصی، لفاف های بیرونی و برچسب های قوطی را می توان با چاپ عالی و قابل مقایسه با چاپ لیتوگرافی مقرون به صرفه در تیراژ محدود تولید کرد.

علامت گذاری به اندازه برچسب زدن و انتخاب کد، به شکل روز افزونی در مبارزه علیه کلاهبرداری و رشوه خواری با اهمیت تلقی می شود.

۳.۱.۴.۳. کدگذاری (تعیین علامت رمز)

قابلیت ردیابی و پیگیری، در تعداد بی شماری از صنایع ضروری است. کدگذاری اجزای ترکیب کننده الکترونیکی یا بسته ها بحثی است که اغلب اوقات به وسیله فناوری جوهر افشان رفع می شود. انتخاب کد رمزین برای بسته بندی مواد غذایی و کالاهای مصرفی امری کاملاً ضروری است. کد رمزین شامل خطوط تیره و روشن موازی و فضاهای خالی در عرض های گوناگون و ابعاد دقیق است. اسکنر لیزری این ویژگی ها را به صورت علائم الکترونیکی شبیه به یک موج سینوسی، شناسایی می کند. سپس رمزین خوان این موج را به کد عددی تبدیل می کند.

در حال حاضر از اقسام گوناگونی از کدهای رمزین در سطح دنیا استفاده می شود. کد جهانی محصول (U.P.C) و رویه منتهجه از آن در اروپا، به نام «نظام قانونی اروپایی E.A.N» کدهای واحد بسته بندی مصرفی اروپایی هستند که در خرده فروشی بیشتر مصرف دارند. در نظام قانونی اروپایی «E.A.N» کدهای اختصاص یافته به این امر، مواد ۸ و ۱۳ است. در تحول اخیر این نظام قانونی، ماده ۱۲۸ ایجاد شده است که بیشتر با ماده ۱۳ «E.A.N» سازگاری دارد و معروفیت آن بیشتر در صنایع دریایی است. اطلاعات تفصیلی بیشتر در مورد کد رمزین و «نظام های اطلاعاتی قابل مبادله» را می توان از انجمن مواد قانونی «Association Article Numbering» در هر یک از کشورهای صنعتی و در بعضی از کشورهای در حال توسعه به دست آورد.

اطلاعات اضافی در مورد «E.A.N» را از این نشانی می توان به دست آورد:

E.A.N International
145 Rue Royale B - 1000 - Brussels - Belgium
نشانی الکترونیکی
Website : <http://www.ean.int.org>
Tel : +32 2 227 10 20 ; Fax : +32 2 227 10 21;
E-mail: Infoean.be

۲.۴.۳. روش های چاپ

۱.۲.۴.۳. نگرش کلی

شش روش اساسی در چاپ بسته ها مورد استفاده قرار می گیرند:

۱- روش لترپرس (پرس کاغذ):^(۱۱) این شیوه قدیمی ترین روش

ع ر جنبه های اقتصادی روش های چاپ موجود (قیمت در ارتباط با کیفیت مورد نیاز در یک مرحله خاص از تولید) چیست.

روش چاپ تاثیر فراوانی بر انواع تصویر مورد استفاده دارد. بنابراین همیشه باید طراح را در مورد قابلیت های دوباره چاپگر مطلع کرد. البته، انتخاب طراحی که او نیز آشنا به امکانات و محدودیت های روش های مختلف چاپ باشد، حائز اهمیت است.

برای مثال، در صورتی که وسایل چاپگر تنها از سه رنگ در هر مرحله از تولید استفاده کند، ساختن شکلی که نیاز به چهار یا پنج رنگ داشته باشد، غیر عاقلانه است. در این مورد دو مساله ممکن است رخ دهد: یا دستگاه چاپگر یک یا دو رنگ را کنار می گذارد، که نتیجه ارضا کننده نخواهد بود، یا دستگاه چاپگر مواد بسته بندی را دوبار زیر دستگاه چاپ خواهد برد، که این امر بی نهایت گران تمام می شود.

انتخاب یک روش چاپ مناسب برای نوع بسته بندی مورد استفاده و به خصوص هم آهنگ بودن طرح با روش چاپ نه تنها موجب به هدر نرفتن بلکه افزایش ذخیره پولی و افزایش فروش به وسیله اصلاح و بهبود ساختار ظاهری بسته های آن ها خواهد شد.

۳.۲.۴.۳. روش چاپ «پرس کاغذ» (لتر پرس): نیازمندی ها و محدودیت ها

در روش چاپ «پرس کاغذ» (لتر پرس) به طور متداول و سنتی از یک صفحه یا ورقه جامد استفاده می شود که بر روی آن کار هنری یا متن به صورت برعکس کنده کاری می شود. محل های خالی از کنده کاری برای چاپ با تیزآب از بین می رود و سطح آماده برای چاپ به طور برجسته باقی می ماند. امروزه صفحات چاپ را می توان از پلاستیک ساخت که در این صورت مناطق غیر چاپی به صورت مکانیکی کنده کاری می شوند. از «فتو پلیمرها» نیز می توان استفاده کرد.

روش چاپ مذکور براساس یک اصل ساده است. جوهر بر روی صفحه چاپ پخش می شود و صفحه به سطح کاغذ فشار داده می شود. تنها یک رنگ را می توان در یک نوبت چاپ کرد، اما چاپ در چند رنگ نیز ممکن است با بکاربردن چند صفحه یکی پس از دیگری انجام شود. دستگاه های لتر پرس در دو نوع کاغذخور و رول خور وجود دارند. جوهرهای مورد استفاده در چاپ لتر پرس اساساً روغنی هستند و با اکسیداسیون خشک می شوند. این امر موجب می شود که آن ها دیر خشک شوند.

چاپ لتر پرس تصویرهای واضح، روشن و برجسته ای را بر روی صفحات ایجاد می کند. از این نوع چاپ برای کارتن های تاشونده، کاغذهای کرافت (جهت بسته بندی) جعبه های مقوایی تاشونده، کلرت، بسته های پلاستیکی برجسته و نازک، انواع لفاف ها و به صورت فزاینده ای انواع برجسته ها استفاده می شود.

این روش در مقام مقایسه دارای هزینه ناچیز، سرعت کم و بنابراین مناسب برای مراحل و دوره های تولید کم یا متوسط است. تصویرهای بسیار زنده و برجسته ای را می توان با ورقه های چاپی فلزی دوباره تکثیر کرد. کارهای هنری شامل نقاشی ها (نه عکس ها)، سطوح کوچک رنگی و متن های ماشین شده است.

۳.۲.۴.۴. روش چاپ فلکسوگرافی: نیازمندی ها و محدودیت ها
«فلکسوگرافی» نیز روش چاپ تمام برجسته است، اما در آن به جای صفحه های فلزی از صفحه های قابل انعطاف لاستیکی یا

چاپ و روشی بسیار کند است؛ به این دلیل برای تولید در تعداد کم از آن استفاده می شود. قسمت اعظم محبوبیت آن برای چاپ برجسته است، البته از آن برای چاپ بر روی مقوا و حتی مقوای تاشونده نیز می توان استفاده کرد. در حالی که از این روش اغلب در فرآیند تولید یک صفحه استفاده می شود، از لوازم چاپ به صورت رول می توان به خصوص در چاپ برجسته های قرار گرفته بر روی قرقره نیز استفاده کرد.

۲. روش فلکسوگرافی: این روش توسعه یافته و تکمیل شده روش قبلی است؛ در حال حاضر رایج ترین شیوه برای چاپ بر روی بسته بندی است و به صورت گسترده ای از آن استفاده می شود. از این روش برای چاپ بر روی کاغذ، مقوا، مقوای تاشونده، پلاستیک های نرم و قابل انعطاف و فویل آلومینیومی استفاده می شود؛ همچنین، اغلب برای چاپ مواد به صورت رول بهره برداری می شود. اما به عنوان مثال چاپ بر روی بسته های تاشو در دستگاه های فلکسوگرافیک خاصی انجام می شود که در آن ها چاپ بر روی کاغذهای جداگانه انجام می گیرد.

۳. روش روتوگراور: از این روش فقط برای چاپ به صورت رول استفاده می شود و نیاز به سطح صاف و همواری را دارد. چاپ گراور با کاغذ، مقوا، پلاستیک های نرم و قابل انعطاف و فویل آلومینیومی کار می کند. این روش گران ترین روش چاپ است؛ به این جهت تنها برای محصول زیاد در دراز مدت به کار گرفته می شود.

۴. روش افست: یا لیتوگرافی: در این روش بیشتر از کاغذ، مقوا و حلبی استفاده می شود. برای بسته بندی با قوطی های حلبی، این تنها روش قابل استفاده است. ماشین های چاپ افست در دو نوع کاغذ خور و رول خور وجود دارد.

۵. روش سیلک اسکرین: از این روش برای چاپ بر روی بسته های آماده مانند بطری های شیشه ای استفاده می شود. همینطور برای چاپ برجسته، خاصه برجسته های خود چسب نیز بکار برده می شود. چاپ سیلک اسکرین به کندی انجام می شود؛ وسایل مورد نیاز آن گران ولی دارای کیفیت چاپ عالی است.

۶. روش دیجیتال: یا کامپیوتری: ظهور و چاپ دیجیتالی یا به عبارت ساده تر، چاپ کامپیوتری - تغییرات اساسی در تولید برجسته و نیز رویه های کدگذاری و علامت گذاری روی بسته ایجاد کرده است. در این روش اساساً چاپگرهای جوهرافشان و لیزری بکار برده می شود که نیازی به تماس با زیر لایه آن جهت انتقال جوهر چاپ ندارد.

باید متذکر شویم که فناوری قبل از چاپ دیجیتال برای اسکن کردن، طراحی با کمک کامپیوتر (CAD) و تهیه نمونه چاپ، فرآیندهای پذیرفته شده و رایجی هستند. فناوری های ارتباط مستقیم کامپیوتر با صفحه (CTP) به تدریج توسعه می یابد و اثر فراوانی بر کیفیت چاپ به ویژه در تولید برجسته های رنگی سفارشی دارد.

۳.۲.۴.۳. شیوه انتخاب یک روش چاپ
در انتخاب یک روش چاپ برای هر نوع از بسته یا مواد بسته بندی نکات زیر باید رعایت شوند:

۱. کدام یک از روش ها برای هر بسته یا مواد بسته بندی و ایجاد سطح مناسب هستند؛

۲. کدام یک از روش ها در محل وجود دارند؛

۳. چاپگر چند رنگ را می تواند در یک مرحله از تولید، ایجاد کند؛

۴. طول مدت تولید در هر مرحله چه اندازه است؛

۵. میزان کیفیت چاپ مورد نیاز چیست؛

صفحه‌های پلاستیکی مخصوص به عنوان حامل‌های تصویر استفاده می‌شود. صفحه‌های چاپی را بر روی سیلندرهای دستگاه چاپ فلکسوگراف قرار می‌دهند. از این روش اغلب برای موادی که به صورت رول هستند، استفاده می‌شود. با این حال، دستگاه‌های چاپ مخصوص فلکسوگرافی که کاغذخور هستند برای چاپ بر روی مقوای تاشو ساخته شده‌اند.

چاپ فلکسوگرافی یکی از رایج‌ترین روش‌های مورد استفاده در چاپ بسته است. این امر به علت هزینه کم، قابلیت چاپ بر روی انواع مختلف سطوح و سرعت آن است که می‌تواند بیش از ۴۰۰ متر در دقیقه باشد.

جوهرهای مورد استفاده در این روش به مراتب نازک‌تر از انواعی هستند که در روش لترپرس بکار برده می‌شوند. آن‌ها دارای مواد حلال فراوانی هستند؛ به همین جهت خیلی زود خشک می‌شوند. بنابراین امکان بکاربردن رنگ‌های مختلف در یک دوره عمل بر روی همان صفحه چاپ وجود دارد. دستگاه‌های چاپ فلکسوگرافی دارای دو، چهار یا شش سیلندر چاپ هستند که هر کدام یک رنگ را به طور پی در پی چاپ می‌کنند. رنگ‌های ثبت شده باید تقریباً دقیق (یعنی حدوداً هر رنگ در محدوده‌های صحیح مکانی خود بکار برود)، با دقت ثبت شده‌ای برابر $0/4 +$ میلی متر.

با استفاده از این روش، بر روی سطوح زیر و خشن همانند لعاب‌های انعطاف‌پذیر می‌توان اقدام به چاپ کرد. این روش برای چاپ بر روی کاغذهای لفاف بسته‌بندی، کیف و کیسه‌های کاغذی، پلی اتیلن و سایر لعاب‌های پلاستیکی، سلوفان، برچسب‌ها و غیره بکار برده می‌شود. با جوهرهای مخصوص می‌توان از روش چاپ فلکسوگرافی بر روی فویل آلومینیومی نیز استفاده کرد.

روش چاپ فلکسوگرافی، روشی مناسب برای مراحل تولید کوتاه، متوسط و بلند است. آماده سازی ورقه‌های چاپ لاستیکی وقت زیادی را نمی‌گیرد و تغییرات به سرعت انجام می‌شوند.

در ترسیم طرح برای چاپ، باید توجه داشت که هر چه سطح مورد استفاده زبرتر و زمخت‌تر باشد، تصویر چاپ شده وضوح کمتری خواهد داشت. از بکار بردن خطوط ظریف و متن‌های کوتاه باید خودداری کرد، زیرا آن‌ها نوعاً وقتی پرکننده هستند که صفحه پلاستیکی به سطح شبکه فشار داده شود. اگر صفحه‌های فتوبلی مریک در دسترس نباشد عکس‌ها را نمی‌توان تکثیر کرد. با طرح‌های ترسیم شده، سطوح رنگی متراکم و متن دارای حجم مناسب، نتایج رضایت‌بخشی به دست می‌آید. چاپ برجسته با استفاده از فرآیند فلکسوگرافیک می‌تواند به آسانی به عنوان یک حلقه مناسب از شکل‌های جوهر در اطراف تصویر شناخته شود.

نتایج قابل حصول با روش فلکسوگرافی تا اندازه زیادی بستگی به مهارت حرفه‌ای و مراقبت مسوولین چاپ و به همان میزان کیفیت کار هنری دارد.

۳-۴-۵. روش چاپ روتوگراور: نیازمندی‌ها و محدودیت‌ها

روتوگراور یک روش چاپ بر روی مواد، به صورت رول، است که در آن سیلندر چاپ حفره‌های بسیار ریز کنده‌کاری شده دارد. این حفره‌ها جوهر را به مواد منتقل می‌کنند. برای هر رنگی یک سیلندر مورد نیاز است. تهیه مقدمات چاپ و کنده‌کاری سیلندرها به کنندی انجام و به این ترتیب گران تمام می‌شود، بنابراین مراحل تولید بلند مدت جهت توجیه نمودن اقتصادی هزینه‌ها مورد نیاز هستند.

تنها از موادی که دارای سطح صاف و هموار باشد، می‌توان در این روش استفاده کرد. مثال‌های این موارد، عبارت‌اند از: مقوا، لایه‌های پلاستیکی و فویل آلومینیومی. این مرکب‌ها زود خشک می‌شوند و دارای جلوه ظاهری و براق و مقاوم در مقابل ساییدگی هستند. رنگ‌های لاک الکی و ته رنگ طلایی را مانند سایر رنگ‌ها در طی یک مرحله عملیات می‌توان چاپ کرد. دستگاه‌های چاپ روتوگراور دارای چهار تا هشت واحد رنگ هستند. در دستگاه‌های چاپی که به خوبی نگهداری و درست تنظیم می‌شوند، فرآیند کار دقیق است. خطای تنظیم نظری $0/1$ میلی متر است، اما در صورت استفاده از مواد قابل انعطاف این میزان عملاً می‌تواند از $0/1$ تا $0/3$ میلی متر متغیر باشد. به این ترتیب، اگر دستگاه چاپ دارای مسوول ماهر و دقیقی نباشد، اشتباه خیلی بزرگتری می‌تواند به آسانی رخ دهد.

همه نوع کارهای هنری شامل تصویرها و اسلایدهای رنگی را می‌توان دقیقاً تکثیر کرد. مشخصه چاپ روتوگراور، لبه‌های داندانه‌دار تصاویر چاپ شده است.

روتوگراور گران‌ترین روش چاپ بسته‌بندی است، اما بهترین کیفیت را به ویژه بر روی فیلم‌های پلاستیکی، فویل آلومینیومی و سلوفان دارد. از این روش برای خطوط تولید طولانی لفاف‌های آب نبات، سیگار، کارتن‌های تاشو، فویل آلومینیومی، فیلم‌های پلاستیکی و لامی‌نت‌ها استفاده می‌شود.

۳-۴-۶. روش چاپ افست، نیازمندی‌ها و محدودیت‌ها

روش چاپ افست (لیتوگرافی) عبارت از فن طراحی چاپ است، به این معنی که صفحه چاپ صاف و هموار و بدون برجستگی یا فرورفتگی است. صفحه چاپ طوری طراحی شده که دارای قسمت‌های جوهرگیر و دفع‌کننده جوهر است. از آب برای ایجاد بخار در قسمت‌هایی از صفحه که مربوط به چاپ نیست، استفاده می‌شود. مرکب‌های بکار برده شده دارای ریشه روغنی است و به کنندی خشک می‌شوند، مگر از گرما برای خشک کردن آن‌ها استفاده شود. به علت دیر خشک شدن، احتمال بوی نامطبوعی در مواد چاپ شده به خصوص در کاغذ و مقوا باقی می‌ماند. این بوی را می‌توان با گذاشتن صفحات چاپ شده در هوای آزاد، از بین برد.

همچنین از بوی بد ناشی از دیرخشک شدن جوهرها می‌توان با انتخاب انواع دیگر جوهرها دوری جست. در این مورد با اهمیت، به مسوولین چاپ درباره محدودیت‌های احتمالی استفاده از جوهرها، خاصه برای بسته‌بندی مواد غذایی تذکر داده می‌شود.

مواد بسته‌بندی که قرار است با روش افست چاپ شوند باید از نظر سطح ظاهری و ضخامت مستحکم باشند و هیچگونه چین و شکنی در آن‌ها وجود نداشته باشد. سطح ظاهری این مواد به احتمال زبرتر از مواد مورد استفاده در روش روتوگراور است.

در حال حاضر دستگاه‌های چاپ افست اغلب کاغذخور هستند؛ البته دستگاه‌های رول خور نیز برای مقاصد بسته‌بندی ساخته شده‌اند. دستگاه‌های چاپ افست کاغذخور می‌توانند تا شش واحد رنگ و دستگاه‌های رول خور می‌توانند تا هشت واحد رنگ داشته باشند.

در روش چاپ افست اغلب از ورقه‌های کاغذ، مقوا و یا حلبی استفاده می‌شود. لایه‌های پلاستیکی و فویل آلومینیومی را نیز می‌توان با روش افست چاپ کرد، اما فنون مخصوصی در انجام این کار مورد نیاز هستند. کاربردهای معمول بسته‌بندی چاپ افست مانند کارتن‌های تاشو، برچسب‌ها، کاغذهای لفاف دارای چند رنگ برای

دریافت تولیدات بیشتر در ساعت، مصرف بیش از حد جوهر در مقایسه با روش افست خشک می‌تواند عامل پرهزینه‌ای تلقی شود.

۷.۲.۴.۳ - چاپ رایانه‌ای (کامپیوتری)، نیازمندی‌ها و محدودیت‌ها

کامپیوترها (رایانه‌ها) به سرعت عمل می‌کنند، اما دستگاه‌های چاپگر که در ارتباط مستقیم با کامپیوترها کار می‌کنند (چاپگرهای

شکلات و دیگر شیرینی‌ها و قوطی‌های حلبی و بسته‌های دیگر هستند.

از جمله کارهای هنری چاپ افست، چاپ اسلایدهای رنگی و تصویری است. تصویر چاپ شده صاف و شفاف است، اما مشکل احتمالی نبود ثبات در رنگ‌ها وجود دارد. چاپ افست با نمونه تصویرهای روشن و صاف آن مشخص می‌شود.

جهت تولید در مراحل کوتاه مدت چاپ افست با صرفه‌تر از چاپ روتوگراور و گران‌تر از روش چاپ فلکسوگرافی است.

روش چاپ افست خشک ترکیبی از روش‌های فلکسوگرافی و افست است. در این روش قسمت‌های برجسته صفحه چاپ، تصویر را به یک سیلندر لاستیک صاف منتقل می‌کند و در نتیجه آن نیز تصویر را بر روی بسته انتقال می‌دهد. در این روش از آب برای مرطوب کردن استفاده نمی‌شود.

از افست خشک برای چاپ بسته‌های آماده، بطری‌های پلاستیکی، بانکه‌ها، جام‌ها و بسته‌های آلومینیومی مانند انواع قوطی‌های حشره‌کش استفاده می‌شود.

کارهای هنری افست خشک شامل انواع نقاشی‌ها می‌شود (غیر از اسلایدهای رنگی یا تصویرها). طرح‌های پیچیده و بفرنج و متن‌های نسبتاً کوتاه را می‌توان به طور دقیقی در شش رنگ چاپ کرد.

۷.۲.۴.۳. روش چاپ سیلک اسکرین، نیازمندی‌ها و محدودیت‌ها

روش چاپ سیلک اسکرین بیشتر برای چاپ بر روی بسته‌های با شکل‌های بدون مانند بطری‌های پلاستیکی، وسایل و لوازم آرایشی و برای چاپ بطری‌های شیشه‌ای بزرگ قابل برگشت نوشابه‌ها بکار برده می‌شود.

در چاپ سیلک اسکرین، جوهر غلیظی با فشار از داخل یک استنسیل مشبک به یک صفحه از جنس فولاد ضدزنگ وارد می‌شود. (این صفحه سابقاً از ابریشم ساخته می‌شد که نام خود را به این روش داده است). سطح استنسیل شده تصویر را منتقل می‌کند و سطوحی که چیزی بر روی آن چاپ نشده‌اند با قسمت جامد پرده پوشش داده می‌شود.

وجه مشخص کننده چاپ سیلک اسکرین لایه سنگینی از جوهر است که به تصویر شدت می‌بخشد. با بکار بردن جوهرهای متالیک می‌توان به رنگ‌های روشن و منسجم و طیف وسیعی از مضامین دست یافت. لایه ضخیم جوهر به تدریج خشک می‌شود که این امر موجب فرآیند صرف وقت زیادی برای این شیوه چاپ می‌شود.

کار هنری شامل نقاشی‌های بدون خطوط ظریف و نوشته‌های کوتاه فاقد خطوط خیلی نازک است، زیرا لایه ضخیم جوهر عمل تکثیر را به سرعت انجام نمی‌دهد.

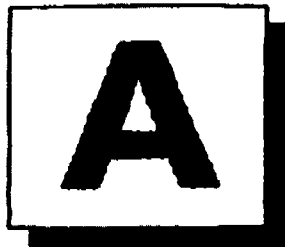
چاپ سیلک اسکرین اغلب یک فرآیند دستی است که در آن می‌توان به سرعت‌هایی تا ۳۰۰ نسخه در ساعت دست یافت.

برای چاپ بر روی بطری‌های پلاستیکی از ماشین‌آلات خودکار برای چاپ سیلک اسکرین چند رنگ می‌توان استفاده کرد که سرعت آن حداکثر ۳۵۰۰ نسخه در ساعت است. مشخصه چاپ سیلک اسکرین علامت‌های مشبک بر روی تصویرها است.

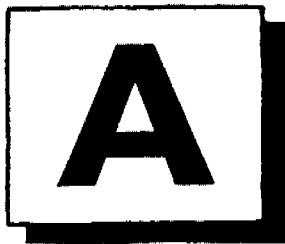
وسایل چاپ سیلک اسکرین کم هزینه و ارزان است. این روش مخصوصاً برای تولید در مراحل کوتاه مدت و تعداد محدود که در آن کیفیت ممتاز مورد نظر است، بکار می‌رود. تولید حداقل ۲۵ چاپ در ساعت با سیلک اسکرین را می‌توان با صرفه و اقتصادی دانست. جهت



روش فلکسوگرافی
(دارای حلقه‌های جوهر)



روش گراور
(ناهموار و دارای لبه‌های دندانه‌دار)



روش افست
(دارای چاپ صاف)



روش سیلک اسکرین
(دارای علائم سوراخ)

شکل ۶۷ خصوصیات متمایز فرآیند چاپ بسته‌ها در روش‌های مختلف

لیزری و جوهرافشان) بسیار کند هستند و تعداد تولید آن‌ها در هر مرحله کم و تخصصی است. تا به حال از کامپیوترها برای انجام اقداماتی جهت افزایش سرعت در روش‌های چاپ استفاده شده است.

نظام یارانه‌ای جهت تولید یک تا هزارها برچسب پرهزینه (هزینه‌بر) است، اما آن‌ها در آینده برای تولید محدود مفید واقع خواهند شد - استفاده از این نظام‌ها از جهت مالی برای آزمایش بررسی بازار کالاهای جدیدی و یا جهت امور ترویجی - تبلیغاتی کالای موجود برای مدت محدودی جالب توجه است. همین‌طور نظام‌های جدید توجه خود را کاملاً به چاپ برچسب‌هایی معطوف کرده‌اند که با تعداد محدود جهت تلفیق تصویرهای گوناگون برای بسته‌بندی‌هایی که هدف آن‌ها ملیت‌های خاص یا بازارهای منطقه‌ای هستند.

چاپ فوری و چاپ با درخواست با اطلاعات راجع به کالا قبل از آنکه کالا عرضه شده و یا توزیع شده باشد، جالب توجه هستند، زیرا انجام این عمل ضرورت انبار کردن تعدادی از کالاهایی که کارتن، جعبه یا برچسب آن‌ها قبلاً چاپ شده است دارای موجودی بیش از حد و ضایعات هستند را حذف می‌کند.

بیشتر بسته‌ها، خاصه بسته‌هایی که برای حمل و نقل آماده

شده‌اند، احتیاج به انواعی از اطلاعات گوناگون چاپ شده دارند. این قبیل از اقلام اطلاعاتی مانند نوع محصول، وزن، تعداد، قیمت، صادرکننده، واردکننده، کد رمزین و غیره، ممکن است از بسته‌ای به بسته دیگر تغییر کند.

اقسام گوناگونی از نظام‌های چاپی رایانه‌ای می‌تواند انواع متفاوتی از اطلاعات را در صورت لزوم چاپ کند: چاپ حرارتی، چاپ جوهر افشان، چاپ لیزری و نظام‌های چاپ از رایانه بر روی صفحه که مرحله جدا کردن فیلم را پشت سر گذارده‌اند و مستقیماً کارهای هنری را از رایانه به روی صفحه بسته کالا منتقل می‌کنند. همه این نظام‌ها کار جابه‌جا کردن مواد، میزان دقیق ستاده‌ها، پایین آوردن هزینه‌های تولید و سرعت بازده سرمایه‌گذاری را پذیرفته‌اند.

۳.۴.۳.۹.۲.۴.۳. طلاکوب کردن (Hot stamping)

علاوه بر فرآیند اصلی چاپ بسته، از پاره‌ای روش‌های مخصوص نیز برای آراستن بسته‌ها استفاده می‌شود. یکی از این روش‌ها «هات استمپینگ» نام دارد. به این روش «فویل گرم» یا «قالب گرم» نیز اطلاق می‌شود. در این روش تزئین، یک صفحه فویل یا ترموپلاستیک با حرارت به سطح محلی می‌چسبد که باید چاپ شود. در نتیجه سطحی روشن و متالیک طلایی، نقره‌ای و یا رنگ فلز بدست می‌آید. این روش نیازی به خشک کردن و یا آماده سازی سطح ندارد. تغییرات را به سرعت می‌توان انجام داد.

هات استمپینگ می‌تواند یک بسته را دارای ظاهری بسیار زیبا و جالب توجه کند. این شیوه متأسفانه نمی‌تواند مقرون به صرفه برای کالاهای پیش پا افتاده و معمولی باشد.

۳.۴.۳.۳. پوشش دهنده‌ها و جوهرهای چاپ

جوهرها دارای سه نوع محتوا هستند: آن‌ها عبارت‌اند از: رنگ دانه‌ها (آن‌ها رنگ ایجاد می‌کنند)؛ رزین‌ها (به عنوان حامل رنگ دانه‌ها و متصل‌کننده آن‌ها به زیر لایه)؛ مایعات حلال (رزین‌ها را حل و جوهر را قابل استفاده می‌کنند).

برای این که جوهرها به زیر لایه منتقل شوند باید دارای چسبندگی و شیوه صحیحی باشند. چهار نوع جوهر اصلی، به شرح زیر، وجود دارد:

- مرکب‌های پایه روغنی، جهت استفاده در صفحه‌های روش‌های لترپرس و افست.

- مرکب‌های هیت ست (روزنامه‌ای) جهت استفاده در روش افست رول.

- مرکب‌های مایع جهت استفاده در روش‌های گراور و فلکسوگرافی.

- مرکب‌های با غلظت متوسط (ما بین جوهرهای روغنی و جوهرهای مایع) برای روش‌های لترپرس رول و چاپ سیلک اسکرین علاوه بر روش‌های مذکور موارد زیر را نیز می‌توان اضافه کرد:

- لاک الکل‌ها و جلا دهنده‌های روغنی جهت استفاده در افست خشک.

- لاک الکل‌های حلال جهت استفاده در روش‌های گراور و فلکسوگرافی.

خصوصیات رنگ جوهرها بستگی به محتویات آن‌ها دارد: مواد رنگی، حلال‌ها، رزین‌های طبیعی یا ترکیب شده از مواد مصنوعی. ملاحظاتی اقتصادی ممکن است ما را به سمت تک رنگ‌هایی هدایت کند که کمتر در حد مطلوب هستند. جوهرها ممکن است با تماس با

مواد دیگر تحت تاثیر قرار گیرند.

احتمالاً، احتیاط‌هایی را باتوجه به محتویات جوهر و همین‌طور امکان تماس بین آن‌ها و مواد خوراکی بسته‌بندی شده باید در نظر داشته باشیم. جوهر روی لایه‌ها و ورقه‌ها و لایه‌های پلاستیکی باید در مقابل حرارت مقاوم باشد، تا در صورت استفاده از آن در بسته‌بندی بسته‌ها، گرما را تحمل کند. در حال حاضر از جوهرهایی که در آب حل می‌شوند، در روش‌های گراور و فلکسوگرافی برای بعضی از زیر لایه‌ها بکار برده می‌شوند.

دوده کربن که مهم‌ترین رنگ دانه صنعتی است، همانند تمام حلال‌ها و سایر رنگ دانه‌های آلی از مواد پتروشیمی ساخته می‌شود. اجزا غیرآلی رنگ دانه فلزی سنگین، مانند رنگ‌های زرد و کروم، رنگ‌های نارنجی مولی‌بیدم و رنگ‌های قرمز و زرد کادمیوم. در میان فلزات سنگینی که در رنگ دانه‌ها وجود دارند، می‌توان به سرب، جیوه، باریم، کوبالت، سلنیوم و نیکل اشاره کرد.

مسائل زیست‌محیطی، تاثیر فراوانی بر جوهرها و مواد پوشش دهنده مورد استفاده در بسته‌بندی دارند. مشکلاتی که در پیش رو قرار دارند، عبارت‌اند از تولید و دفع زباله‌های همراه فلزات سنگین موجود در مرکب‌ها و انتشار ترکیبات آلی فرار حاصل از حلال‌های آلی. در مورد مسائل زیست‌محیطی هم اکنون استفاده از مرکب‌هایی که دارای پایه‌ای آبی اصلاح شده و جلا دهنده‌ها و پوشش دهنده‌هایی که در حضور تشعشع ماورای بنفش عمل می‌کنند و نیاز به حلال‌ها ندارند، رو به گسترش است. مرکب‌ها و پوشش دهنده‌ها ماورای بنفش به طور وسیعی در چاپ لیتوگرافی (مانند کارتن‌های تاشو) و چاپ لترپرس (مانند برچسب‌ها) مورد استفاده قرار می‌گیرند. از جلا دهنده‌های ماورای بنفش به طور روزافزونی بر روی کارتن‌های تاشو در موقع خرید استفاده می‌شود تا جلای براق و با کیفیتی را ایجاد کند. مرکب‌های فلکسوگرافیک ماورای بنفش که اخیراً ساخته شده‌اند در مقایسه با مرکب‌های مبتنی بر حلال‌ها یا مرکب‌های پایه آبی ویژگی‌های بهتری در زمینه خشک شدن دارند (و بنابراین موجب صرفه جویی در زمان در فرآیند خشک شدن می‌شوند).

به موازات تداوم فشار برای بازیافت ضایعات بسته‌بندی، تولیدکنندگان باید قابلیت بازیافت مرکب‌های چاپ استفاده شده در بسته‌ها را مورد توجه قرار دهند. مواد شیمیایی متشکله در تعدادی از مرکب‌های چاپ می‌توانند مشکلاتی در بازیافت بوجود بیاورند، مانند مشکلات از بین بردن مرکب‌های چاپ در شیوه فلکسوگرافیک پایه آبی در هنگام بازیافت.

۳.۴.۳.۴. توجیه مسوول چاپخانه

هنگامی که طراح کارهنری خود را آماده کرد و خریدار آن را قبول کرد، باید مشخصاتی برای چاپ‌کننده تهیه گردد. این مشخصات باید حاوی اطلاعاتی به شرح زیر باشد:

۱. مشخصات فنی بسته - غالب بسته‌ها و مواد بسته‌بندی (مانند کارتن‌های تاشو، قوطی‌های حلبی، تیوپ‌های آلومینیومی و غیره) در شرکتی چاپ می‌شوند که در همان جا تولید شده‌اند. هنگامی که درخواست تولید از چنین شرکتی دریافت شد، مشتری باید مشخصات چاپ مورد درخواست خود را، به پیوست به مسوول تدارکات بسته‌بندی بدهد. در پاره‌ای از اوقات امور مربوط به چاپ توسط شرکت دیگری انجام می‌شود (به عنوان مثال وقتی که فرقره‌های حاوی پرده‌های پلاستیکی به محل برای چاپ وارد می‌شوند). این امر دارای اهمیت

فراوانی است که مسوولین چاپ را به تفصیل در جریان کار طراحی فنی بسته در دست ساخت، قرار دهیم.

۲. کار هنری طراح همراه با رهنمودهایی در مورد متن ها و رنگ مورد درخواست. این امر اهمیت زیادی دارد که جایگاه و موضع چاپ را مشخص کنیم (یعنی داخل، خارج، پشت) به نحوی که هیچگونه امکانی برای سوء تفاهم باقی نماند. جایگاه و موضع مورد نظر به بهترین وجه با پیوست نمودن خصوصیات مورد نظر، یک شکل کامل شده از انواع ارائه شده در پیوست شماره ۲ این مجموعه توضیح داده شده است.

۳. چنانچه محدودیت هایی در استفاده از مرکب ها یا رنگ دانه ها وجود دارد، این موضوع را باید متذکر شویم. در تعداد زیادی از کشورها استفاده از رنگ های با محتوی فلزات سنگین مانند کادمیوم، برای بسته بندی مواد غذایی، ممنوع است.

۴. مواد مورد نیاز مقاوم در مقابل خراشیدگی و سایش در چاپ. ۵. آیا بعد از چاپ نیازی به جلا دادن و خوش ظاهر کردن هست؟ غالب اوقات نمایش ظاهری با ماشین چاپ انجام می شود. این موضوع به این معنی است که این عمل به جای یکی از رنگ های چاپ انجام می شود.

۶. سطح کیفیت قابل قبول. حداکثر تعداد قابل قبول خطاها در چاپ مانند ثبت نکردن، عدم هماهنگی و بدون ثبات بودن رنگ ها، ضعیف بودن مقاومت در مقابل خراشیدگی و سایش. در پاسخ به میزان اشتباهات، تخفیف در قیمت برای افزایش از حدود تعیین شده تا حد و میزان کم و رد کردن و عدم قبول چاپ در صورت دارا بودن اشتباهات فاحش. هنگامی که موارد چاپ شده از چاپخانه دریافت شدند، لازم است که آن ها را از نظر کیفیت بررسی کنیم. توجه خاصی را باید به موارد زیر معطوف کرد:

۱. بررسی آماری چاپ. هر رنگ و ردیفی باید تا حد امکان به طور دقیق در محلی باشد که روش چاپ مورد استفاده مقرر کرده است. اگر دستگاه های چاپ موسسه چاپ کننده قدیمی باشد و مسوول چاپ دقت کافی نداشته باشد، وقتی ماده رول بین واحدهای رنگ پشت سرهم حرکت می کند، ممکن است سرعت آن در مسیر اریب، پایین باشد و در نتیجه چاپ به شکل صحیحی انجام نشود.

۲. صحت و قانونی بودن کلیه متن ها.

۳. هماهنگ بودن رنگ ها با کار هنری اصلی. رنگ ها و سایه رنگ ها باید هماهنگ با موارد کارهای چاپی به شرح توافق شده باشد. آن ها باید دارای ثبات رنگ باشند، به این معنی که دقیقاً همان کار مورد درخواست باشد.

۴. مقاوم بودن در مقابل ساییدگی و خراش. موارد چاپ شده نباید به سادگی از بین بروند و یا به سهولت ساییده شوند. این مورد را می توان به یک قطعه نوار چسب آزمایش کرد.

به خصوص برای بسته بندی صادراتی دارا بودن کیفیت خوب برای چاپ یکی از موارد مهم است. بهترین شیوه جهت جلوگیری از اشتباهات فاحش، تماس مستقیم شخصی و همکاری بین بسته بندی کننده و چاپخانه است.

۵.۳. راه حل ها: توجیه طراح

طراح را باید در جریان موارد فنی زیر قرار داد:

۱. کلیه تصمیمات اتخاذ شده مدیریت در موارد ترویجی. تبلیغاتی؛
۲. انواع بسته و مواد بسته بندی که باید چاپ شوند (مانند

کارتن های تاشو ساخته شده از مقوای کاغذی به رنگ خاک رس با خطوط سفید) با نمونه و طرح ترسیم شده و یا نمونه ای از بسته مورد نظر مقایسه شود، تا بدانیم بسته پس از ساخته شدن و پر کردن و بستن آن چه شکلی خواهد داشت.

۳. تهیه طرح ترسیمی فنی (با توجه به ابعاد و قدرت استحکام) از جعبه خالی (کارتن تاشو خالی، بدنه و قوطی حلبی، برش مقطعی مواد به شکل رول) شامل چین و شکن های احتمالی، تاه و چین و خم ها محل هایی که می بایستی بدون چاپ باقی بماند (برای چسب زدن، درز گرفتن و غیره)؛

۴. روش چاپ مورد استفاده؛

۵. حداکثر تعداد رنگ هایی که باید تکثیر شوند؛

۶. آماده بودن وسایل جداسازی رنگ ها. در صورتی که این وسایل وجود ندارند، طراح بایستی طرح جداگانه ای برای هر یک از رنگ ها ترسیم کند؛ و

۷. متن قانونی و سایر امکانات قانونی مورد درخواست، راجع به محل تصاویر، ارتفاع، نوع و محل متن.

برای اطمینان از خوب بودن چاپ بر روی بسته ها، طراح باید از پرداختن تفصیلی به جزئیات پیچیده و درهم طرح ها، خطوط و متن خودداری کند. در صورتی که چندین رنگ بر روی یکدیگر چاپ شده اند، خاصه در ماشین های چاپ رول، جزئیات کوچک احتمالاً لک دار خواهند شد. علت لک شدن، کشیدگی یا تغییر و جابه جایی رول (پلاستیک یا مقوا) در نتیجه حرارت و رطوبت است. حداقل اندازه حروف پنج درجه است، اما اندازه های بزرگتری توصیه می شوند. به خصوص در روش چاپ فلکسوگرافی که حداقل از درجه هفت باید استفاده کرد.

یک فرم توجیهی برای طراحان، همراه با توضیحات لازم در برگ ضمیمه ۳ این مجموعه آمده است.

پی نوشت ها:

* منبع: ITC, Packaging Design, A Practitioner's Manual 2000
۱- برای اطلاعات بیشتر ر.ک به: www.iata.org/Cargo

2. Heinz
3. Findus
4. Kodak
5. Shell
6. Cocacola
7. Mars
8. Toblerone
9. Perrier
10. Tablerone
11. Letter press
12. Felexo Graphy
13. Rotogravure
14. Offset
15. Silk Screen
16. Digital