

جای بستن بندگی

سال اول شماره ۹ مهر ۱۳۷۷ قیمت ۲۵۰ تومان



بازاریابی

از طراحی تا چاپ

تحقیق و تألیف
رضا نورانی

PRINT

&
PRODUCTION

نشر بشارت

به نام خداوند بخشنده مهربان

ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

سال اول شماره ۹ مهر ۱۳۷۷

صاحب امتیاز، مدیر مسئول و سردبیر
رضا نورائی

تهران میدان انقلاب، اول کارگر شمالی
کوچه برهانی، کوچه حسینعلی پور
شماره ۱۵ طبقه دوم شرقی
صندوق پستی: ۱۴۸۷ - ۱۳۱۴۵
تلفکس: ۶۴۱۰۸۲۴

نمایندگی اصفهان:

تلفکس: ۲۵۷۵۱۷ - ۰۳۱

نمایندگی مشهد:

تلفکس: ۸۴۰۳۸۴ - ۰۵۱

نمایندگی یزد و کرمان:

تلفکس: ۲۶۰۳۱ - ۰۳۵۱

دفتر فروش رشت:

تلفکس: ۸۲۴۰۰۱۲ - ۰۱۳۱

مطالب چاپ‌شده، لزوماً نقطه نظر این
نشریه نمی‌باشد. نشریه در اصلاح مطالب
وارد، آزاد است.



طرح روی جلد
به مناسبت شروع تدوین
برنامه سوم توسعه کشور

- سرمقاله / خصوصی سازی، تشکلهای صنفی و جایگاه صنایع بسته‌بندی ۲
- واژه‌های کلیدی صنعت چاپ (بخش هفتم)..... ۳
- چاپ روی لیوانهای پلاستیکی چگونه انجام می‌شود؟ (بخش دوم) چاپ
اسکرین)..... ۶
- رنگ (بخش پنجم)..... ۱۰
- چند خبر از تعاونی طراحان گرافیک..... ۱۴
- مواظب باشید. شاید شماره شما هم جزء آن سیصد هزار شماره باشد .. ۱۵
- قم، شهرک چاپ و رقابت با بیروت (بخش اول) گفتگو با برخی اعضای
هیئت‌مدیره اتحادیه صنف چاپ قم..... ۱۶
- معاون وزارت صنایع: وزارت صنایع به دنبال ایجاد تشکلهای صنعتی است
..... ۲۱
- سلفچگان و استعدادهای صنعتی..... ۲۲
- حضور بانک اطلاعات بسته‌بندی سپاه در بیست و چهارمین نمایشگاه
بین‌المللی بازرگانی تهران..... ۲۳
- عملکرد عجیب مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی..... ۲۳
- گزیده‌ای از آنچه که باید بدانید (برگرفته از گزارش عملکرد وزارت بازرگانی)..... ۲۴
- گزیده‌هایی از میزگرد پایانی اولین همایش تدوین برنامه سوم توسعه کشور
..... ۲۵
- به‌سوی انسجام صنایع بسته‌بندی (نظرات برخی از دست‌اندرکاران صنایع پیرامون
تشکل صنفی صنایع بسته‌بندی)..... ۲۶
- بسته‌بندی، یک سیستم حفاظتی، حیاتی و اساسی (بخش اول)..... ۲۸
- لزوم نگرش سیستماتیک به بسته‌بندی (بخش پنجم) تعیین ویژگیهای
بسته‌بندی..... ۳۲
- (کتابشناسی تشریحی) معرفی یک کتاب بسته‌بندی..... ۳۶

اشاره

خصوصی سازی، تشکلهای صنفی و جایگاه صنایع بسته بندی

وقتی با بعضی‌ها از تشکل صنفی یا صنعتی صحبت می‌کنی می‌گویند: "که چی بشه، یک عده‌ای بیایند و برای خود سهمیه‌هایی را بگیرند، بخور بخور کنند." بعضی‌ها هم می‌گویند: "اگر قرار باشد از این تشکل چیزی به اعضا نرسد فایده‌ای ندارد." شاید همان‌هایی را که دسته اول می‌گویند در دسته دوم بتوان پیدا کرد. یعنی کسانی که برای رسیدن به منافع خرد عضو اتحادیه یا تعاونی می‌شوند و به منافع کلان توجه نمی‌کنند. تشکل صنفی ضامن امنیت شغلی و هویت صنف است. جلسات تشکل‌های صنفی، محل تصمیم‌سازی برای دولت است. صنایع بسته‌بندی که نه در دولت اداره‌ای دارند و نه فهرستی از اسامی و زمینه فعالیت آنها موجود است چگونه می‌توانند حق و حقوقی در اقتصاد ایران برای خود طلب کنند؟ دست اندرکاران صنایع بسته‌بندی مشکلات مشترکی دارند که بعضی را خود می‌دانند و بعضی را نیز نمی‌دانند و اگر از همین امروز جای پای مناسبی در اقتصاد ایران برای خود پیدا نکنند در آینده به آن مشکلات عدیده برخورد خواهند کرد.

تشکل‌های صنفی و صنعتی حتی منافع مالی در خود دارند که حاصل ارتباط‌های به وجود آمده در جلسات است. بخشی از این منافع مالی از ارتباط و شناخت سایر واحدهای صنفی و بخشی دیگر از رد و بدل شدن اطلاعات و ارائه اطلاعات جهانی از سوی اتحادیه به دست خواهد آمد. بسیاری از توانایی‌های تشکل‌های صنفی پس از انجام خصوصی سازی و کم شدن تصدی دولت ظاهر خواهد شد. در آن زمان تشکل‌های صنفی یا صنعتی با تجربه و با سابقه، مشکلات صنفی خود را آسانتر حل و فصل خواهند کرد. دولت نیز از هم اکنون خود را برای تحقق چنین امری حاضر می‌کند. اصلاح قانون تشکل‌های صنفی که در حال انجام می‌باشد گامی در راستای این حرکت است.

شایسته است با دیدگاهی نوین، به اقتصاد و ارتباط‌های جدید صنفی که مناسب اقتصاد نوین است نگاه کنیم و به بعضی سخنان پراکنده که سعی در مأیوس کردن صاحبان صنایع و کم رنگ کردن تشکل‌های صنفی دارند توجهی نکنیم. نباید این موضوع را از نظر دور داشت که شکل‌گیری و رشد صنایع بسته‌بندی باعث افزایش ارزش افزوده کالا خواهد شد و این موضوع برای بسیاری از قله فروشان و خریداران قله چندان خوشایند نیست. این نارضایتی در بخش صادرات نمود بیشتری دارد و سوداگران مواد خام و قله اغلب با حرکت‌های اصولی در صنایع بسته‌بندی برخورد منفی دارند. ایجاد تشکل صنایع بسته‌بندی در اولین قدم، کثرت واحدهای مربوطه را نشان خواهد داد و توجه عموم دست اندرکاران را به گستردگی این صنعت جلب خواهد کرد. طوری که شاید خود صاحبان صنایع هم چنین تصویری از این صنعت نداشته باشند.

واژه‌های کلیدی صنعت چاپ (۷)

میزان مفید سطوح چاپ

■ پس از چاپ

□ برش با گیوتین / واحد = ندارد

□ وارنیش (ورنی چاپ یا ورنی سرد ، ورنی داغ ،

ورنی یووی) / واحد = یک برگ (پائین ترین سقف

ورنی چاپ همانند چاپ آفست و پائین ترین سقف

ورنی یووی ۱۰۰۰ برگ می‌باشد)

□ لفاف کشی / واحد = یک برگ

□ ترتیب کردن اوراق / واحد = هزار برگ

□ صحافی (تا زدن و چسباندن) / واحد = یک فرم

□ تیغ و تا

- قالب سازی (تیغ ، نیم تیغ ، پرفراژ) / واحد =

سانتیمتر طول

- برش با ماشین چاپ / واحد = هر ۱۰۰۰ برگ

- برش با دایکات / واحد = یک برگ

□ لمینیت (کاغذ یا پلاستیک) / واحد = ورق و

کیلوگرم

□ جلد سازی / واحد = یک جلد

■ هزینه‌های جانبی

□ حمل و نقل / واحد = توافقی طرفین

□ حق الزحمه نظارت و پیگیری یک پروژه چاپ ،

برای ناظر چاپ (در صورت وجود ناظر چاپ) /

واحد = درصدی از کل هزینه‌های عملیاتی

□ حق فوریت (طراحی ، آماده‌سازی ، چاپ...) /

واحد = درصدی از هزینه عملیات طبق تعرفه یا

توافق طرفین

□ مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی (در

ایران) / واحد = ۵٪ از کل هزینه‌های عملیاتی غیر

از کاغذ

● توجه

- یک پروژه چاپی ممکن است فقط بخشی از

موارد فوق را در بر داشته باشد.

- گاهی اوقات طراحی‌های کامپیوتری هزینه‌هایی

نظیر هزینه اسکنر یا مونتاژ را در خود دارند.

- ممکن است عوامل کمی و کیفی زیادی در

برآورد هزینه‌ها تأثیر گذارد مانند : تغییر نرخ کالاها

، تفاوت کیفی مواد مصرفی مانند زینک ، کاغذ ،

مرکب و غیره ، طول زمان پروژه ، کنترل کیفی و

موارد تکنیکی خاص.

● پرکردن

Dot spread, Dot gain

Halo effect

اصطلاحیست در رابطه با ترام یا دات. این عارضه

که به صورت درشت شدن دانه‌های ترام دیده

می‌شود در اثر فشار، تنظیم نبودن مرکب یا

نظر نیست) / واحد = صفحه با تعداد سطر

مشخص

■ عملیات آماده سازی

□ فیلم (خطی یا ترامدار ، تفکیک رنگ ، دوربین

یا اسکنر) / واحد = سانتیمتر مربع

□ مونتاژ (صفحه‌سازی ، فرم‌بندی ، تک‌رنگ یا

رنگی ، دستی یا کامپیوتری) / واحد = هر فرم

بسته شده

□ نمونه‌گیری (اوزالید ، چاپ عکس...) / واحد =

سانتیمتر مربع

□ واسطه یا فرم چاپی

- (زینک) / واحد = ورق + تعداد کپی

- (کلیشه برجسته) / واحد = سانتیمتر مربع

- (گراور گود تخت) / واحد = سانتیمتر مربع

- (گراور گود سیلندری) / واحد = سیلندر

- (شابلن اسکرین) / واحد = توافق طرفین

■ چاپ

□ آفست لیتوگرافی (آفست گفته می‌شود) / واحد

= ۱۰۰۰ برگ چاپ (پائین ترین سقف سفارش

۵۰۰۰ برگ)

□ چاپ حروفی (لترپرس) / واحد = ۱۰۰۰ برگ

چاپ (پائین ترین سقف سفارش ۳۰۰۰ برگ)

□ گراور و فلکسو (به صورت دوار) / واحد =

کیلوگرم

□ اسکرین / واحد = یک برگ

□ چاپگر کپی / واحد = یک برگ (پائین ترین

سقف سفارش ۱۵۰ تا ۳۰۰ برگ)

□ انواع چاپهای دیجیتال (نشر رومیزی) / واحد =

یک برگ

■ سطوح چاپ

□ کاغذ (کاغذ ، مقوا ، کارتن) / واحد = بند و

کیلوگرم

□ مواد پلاستیک / واحد = کیلوگرم

□ ضایعات سطوح چاپ / واحد = درصدی از

● آرشیوی

در لیتوگرافی و گراورسازی به سفارشات کوچک (از

اندازه مشخصی به پائین) گفته می‌شود و قیمتی

ثابت دارد.

● **آفت** (اصطلاحی است در رابطه با چاپ و لیتوگرافی)

آفت عبارتست از پائین آمدن کیفیت تصاویر و آثار

چاپی طی مراحل لیتوگرافی، چاپ و یا فتوکپی و

امثال آن. هنوز برخی لیتوگرافی‌ها و چاپخانه‌ها

چندین درصد آفت در کار چاپ را پذیرفته و آن را

به عنوان یک امر بدیهی به مشتری می‌قبولانند.

این رقم بین ۵ الی ۱۰ درصد است که گاهی تا ۲۵

درصد نیز می‌رسد. اما باید توجه داشت که آفت در

هیچ یک از عملیات گوناگون آماده‌سازی و چاپ

(لیتوگرافی، چاپ، فتوکپی و...) بدون دلیل نیست.

با تشخیص و از بین بردن علل آفت می‌توان

درصد آن را به صفر رساند. البته در بعضی

سیستمها نظیر ماشینهای کپی مقداری از آفت

تابع دلایل تکنولوژیک مربوط به آن دستگاه

می‌باشد. تشخیص علل آفت احتیاج به تجربه و

شناخت کافی راجع به مراحل عملکرد هر یک از

روشهای چاپ و تکثیر دارد. یک طراح باید با

اطلاع کافی از سیستمی که طرحش را به انجام

می‌رساند اقدام به تهیه «طرح‌اجرائی» مخصوص

آن کند.

● برآورد

محاسبه هزینه‌های تمام شده یک کار چاپی که

شامل تمام عملیات انجام شده و هزینه‌های

جانبی آن می‌باشد. به طور کلی هزینه‌های اصلی

یک پروژه چاپی می‌تواند شامل موارد زیر باشد.

(توجه : منظور از «واحد» ، مبنای محاسبه است.)

■ طراحی

□ طراحی (پیش طرح ، طرح اجرایی ،

«طرح‌اجرائی») / واحد = توافق طرفین

□ حروفچینی (حروفچینی با حروف سربی مورد

Mottle

خال خال شدن، لکه‌خوردگی

یک اشکال چاپی که طی آن سطوح تخت یا پلات یا سطوح یکدست ترام دچار لکه یا ریختگی می‌شوند. عمده‌ترین عوامل ایجاد این عیب را چنین می‌توان نام برد:

- ۱- ناهمواری سطح کاغذ
- ۲- عدم جذب یکنواخت مرکب توسط کاغذ
- ۳- خرابی فیلم مورد استفاده
- ۴- خرابی مرکب
- ۵- خرابی زینک یا هر واسطه چاپی مورد استفاده که ممکن است شامل خرابی اساسی یا فر شستی خود واسطه چاپی و یا نقص در عملیات گسی باشد
- ۶- خرابی و ناهمواری سیلندرها و ابزار این ایجاد فشار و انتقال مرکب در ماشین چاپ

Picking, Placking

برزدهی

یک اشکال چاپی. برزدهی کاغذ بر اثر شدت چسبندگی مرکب.

تن

(نه رنگه سایه رنگ = Tone)

در گرور قسمتی از آن که سیاه یا رنگی می‌شود) سایه‌های مختلف از یک رنگ.

«ارزش رنگی» که می‌تواند کم یا زیاد شود

تنالیتی، تنالیت (تلفظ فرانسوی)

(سایه‌نگهای مختلف = Tonality)

«ارزشهای رنگی» گوناگون در کنار هم یا سایه رنگهای مختلف که کنار هم قرار گرفته و با هم رابطه داشته باشند یا با هم مقایسه شوند

تن پلات (تن پلیت) Toneplate

تن پلیت که تلفظ آلمانی آن «تن پلات» خوانده

می‌شود به معنای لوح رنگی یا صفحه رنگی معنی

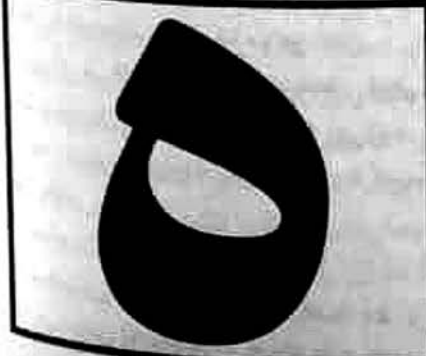
می‌شود. منظور کاربردی آن صفحه مسطح

رنگ‌دار یا رنگی است که به صورت مسطح و

صفحه‌ای ارائه شود. در چاپ و لیتوگرافی سطوحی

که به طور یکدست ترام یا رنگ می‌گیرد تن پلیت

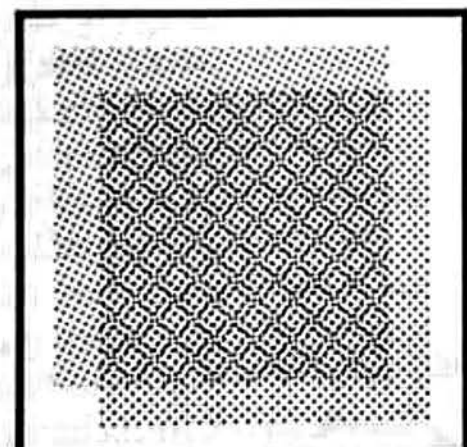
یا تن پلات خوانده می‌شود.



پلتین آورده تولید لکه می‌کند. مهمترین فرآیند پیچازی ایجاد فرمهای چهارخانه در نیم سایه‌های تخت و یکدست است. برای از بین بردن این نقیصه راههایی چند وجود دارد که هیچکدام به طور صد درصد مشکل را حل نمی‌کنند. حرکت دادن نامنظم یک شیشه روی ترام هنگام عکاسی و یا چرخاندن ترام روی تصویر از راههای رفع این مشکل است.

یکی دیگر از راههای محو پیچازی از وضوح خارج کردن تصویر به میزان بسیار ناچیز است در حدی که دانه‌های ترام که نزدیک یکدیگر افتاده‌اند به یکدیگر بچسبند. البته همانطور که گفته شد تمام این راهها نه تنها به ارتقاء کیفیت نمونه عکاسی شده کمکی نمی‌کنند بلکه افت اجتناب‌ناپذیری نیز همراه دارند که نسبت به افت بارز پیچازی ارجح‌تر است.

اما پیچازی می‌تواند به عنوان یک تکنیک، به عمد و با مقاصد خاصی به صورت کنترل شده بنا به درخواست طراح انجام شود که البته باید توسط طراح تمام جوانب آن بدقت محاسبه شده باشد.

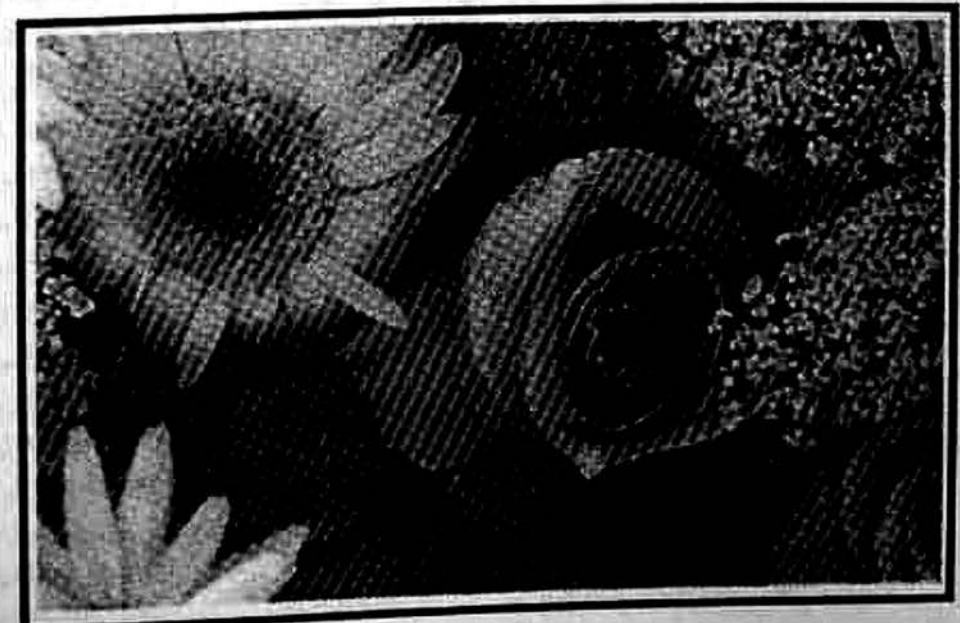
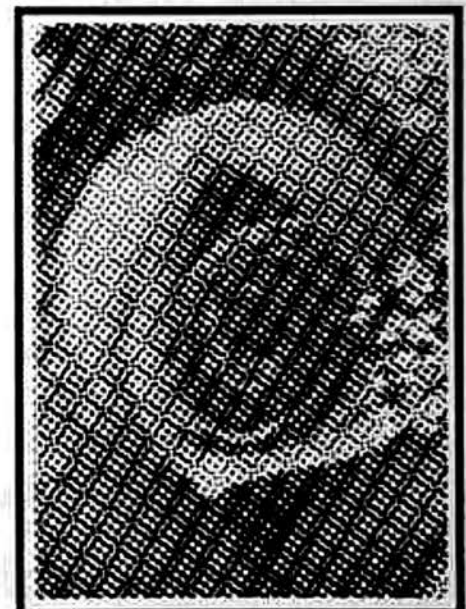


عکاسی غلط (در مراحل آماده‌سازی) به وجود می‌آید بیشتر اوقات. بر کردن ترام هنگامی پیش می‌آید که بخواهیم کاری را با ترام ریزدانه توسط ماشینی که فاقد دقت کافی است چاپ کنیم در نتیجه دانه‌های ریز ترام به یکدیگر می‌چسبند و با اصطلاح قاطبی می‌کنند. شکل دیگر بر کردن هنگامی است که کاغذ مناسب ترام ریزدانه استفاده نشود. کاغذی با الیاف درشت یا پوک، مرکب را پخش می‌کند و در نتیجه ترامها به هم چسبیده و قاطبی می‌کنند.

Moire

پیچازی

نقش چهارخانه یا شطرنجی که از تداخل دو سطح ترام یا دات به وجود می‌آید. تصویری که قبلاً ترامدار بوده باشد هنگام عکاسی لیتوگرافی مجدداً ترامه می‌شود و تداخل این دو ترام، بخصوص اگر تصویر بزرگتر یا کوچکتر شود ایجاد پیچازی می‌کند و شدت وضوح (Sharpness) تصویر را



ماپ زوفا

چاپ اسکرین

لیوان های پلاستیکی

چگونه انجام می شود؟ رضانورائی

■ در شماره قبل راجع به انواع چاپ روی لیوان های
پلاستیکی نوشتیم و این که در حال حاضر، چاپ
روی خود لیوان با سه روش زیر انجام می شود:

- چاپ بالشتکی Padprinting

- چاپ اسکرین Screen Printing

- چاپ آفست برجسته یا آفست خشک Dry
offset

همچنین در شماره گذشته درباره چاپ بالشتکی
روی لیوان توضیح دادم و در این شماره به شرح
چاپ اسکرین می پردازم.

چاپ اسکرین مخروطزن

هر روشی ویژگی های مثبتی دارد که باعث به
وجود آمدن آن می شود و ممکن است کم و
کاستی هایی هم داشته باشد که دلیل به بازار
آمدن روش های دیگر شود. این نکته را به خاطر
داشته باشید. چاپ اسکرین مخروطزن تنها روش
چاپ روی لیوان است که طرح چاپی آن دچار
اعوجاج و کشیدگی نمی شود. اساس کار ماشین
چاپگر مخروطی همانند دیگر ماشین های چاپ
اسکرین است. یعنی شابلن، یک کاردک یا ماله و
سایر ابزارهای دستی یا پنوماتیک کمکی.
ماشینهای چاپ اسکرین مخروطزن در سه دسته
به بازار عرضه می شوند:

- دستی

- نیمه اتوماتیک

- تمام اتوماتیک

مشخصات فنی ماشین

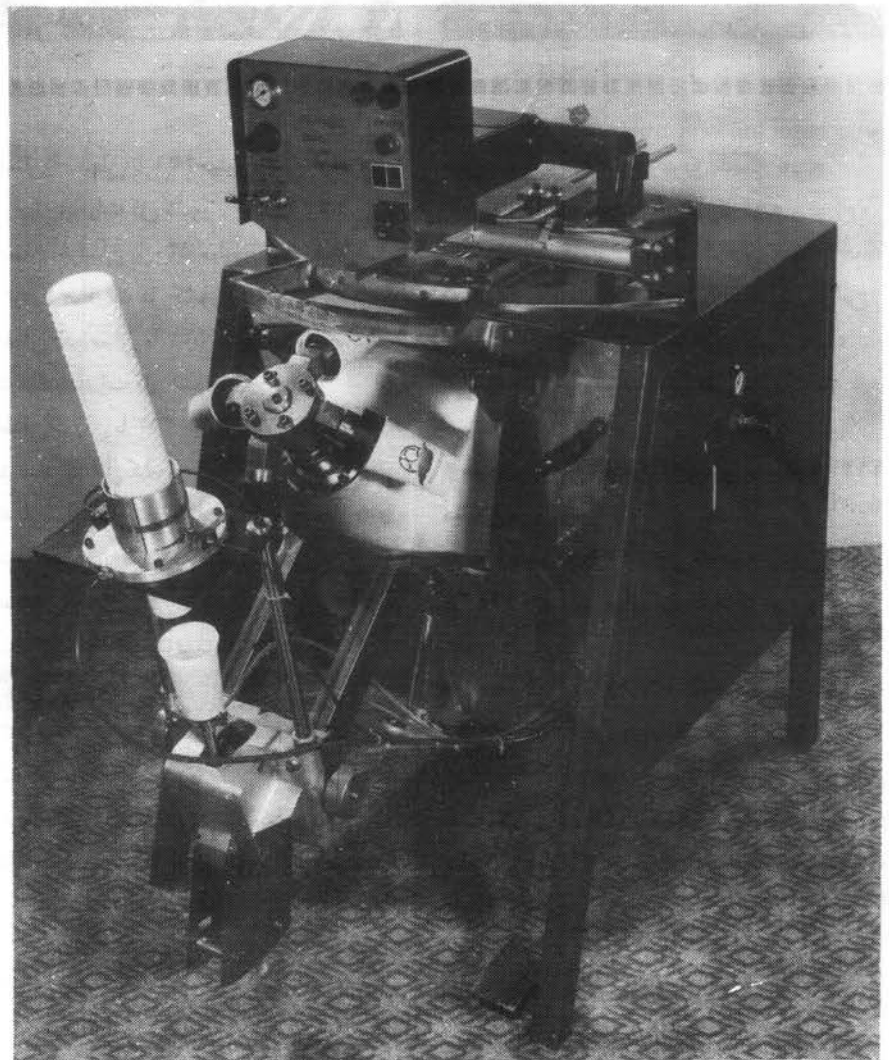
عنصر اصلی و محوری این ماشین یک چرخ
صلیبی است که در جلو قرار دارد و چهار سر آن
محل قرارگرفتن قالب لیوان یا من درل
(Man.drel)^(۱) می باشد.

ته قالب که البته قابل تعویض و تغییر هم می باشد
دارای سوراخی است این سوراخ که از طریق
لوله های داخلی به پمپ وکیوم متصل می باشد و
عملکرد آن ایجاد مکش برای نگاه داشتن لیوان در
محل خود است. این چرخ اصلی در هر چرخش
خود نود درجه می چرخد. بنابراین هر لیوان با
قرارگرفتن در ماشین چاپ، چهار ایستگاه را طی
می کند که در هر ایستگاه، عملیاتی صورت
می گیرد.

□ ایستگاه یک (ایستگاه تغذیه):

این ایستگاه در واقع محل قرارگرفتن لیوان در
دستگاه یا به عبارتی محل ورود لیوان به عملیات
چاپ است. در این ایستگاه، لیوان روی قالب
قرارگرفته و با نیروی مکش هوا به قالب می چسبد.

□ ایستگاه دو (ایستگاه کنترل):



اغلب اوقات در این ایستگاه عمل خاصی صورت نمی‌گیرد. ایستگاه دو در سیستمهای چندرنگ نقشی تعیین کننده دارد که توضیح آن در چاپ چندرنگ خواهد آمد.

□ ایستگاه سه (ایستگاه چاپ):

ایستگاه سه مهمترین مرحله حرکت ماشین چاپ مخروطزن است. در این ایستگاه، لیوان زیر شابلن قرار می‌گیرد و طی فرایندی که در ادامه توضیح داده خواهد شد چاپ می‌شود.

□ ایستگاه چهار (ایستگاه تخلیه):

در این ایستگاه عمل مکش قطع شده و جریان هوا بالعکس می‌شود. به این معنی که با قطع هم‌زمان مکش و انجام عمل فوت کردن توسط ماشین، لیوان از روی قالب به بیرون پرتاب می‌شود.

● مسیر پروژه چاپ در روش چاپ اسکرین مخروطزن - طراحی

طرح اجرایی در این روش باید به صورت یک

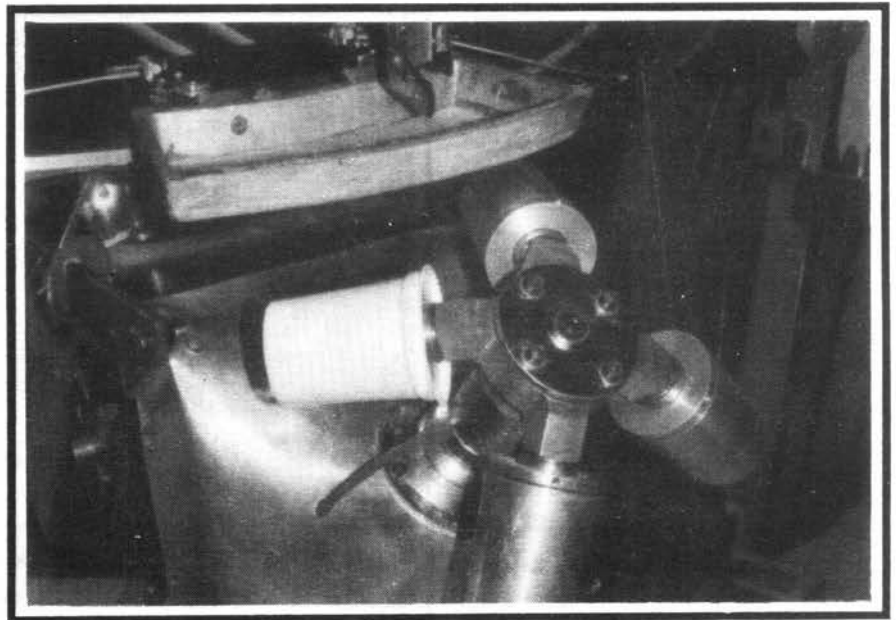
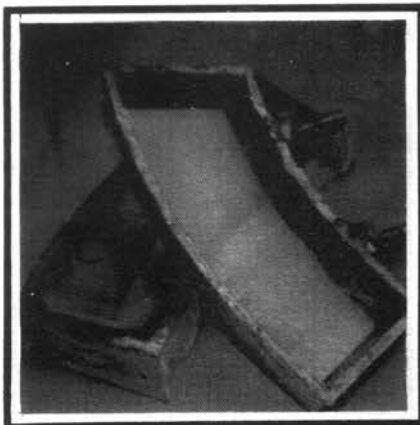
کمان باشد. ابعاد این کمان رابطه مستقیم با اندازه ظرف چاپ شونده دارد. قبل از تهیه طرح اجرایی یا آرت ورک به طرح گسترده لیوان مورد نظر احتیاج داریم. برای این کار یکی از لیوان‌هایی را که قرار است روی آن عمل چاپ صورت گیرد، برداشته و با قیچی یا تیغ، سطح جانبی آن را از سر و ته لیوان جدا می‌کنیم. یعنی دایره ته لیوان را درآورده و از بالا نیز قسمت‌هایی را که نمی‌توان روی آن چاپ انجام داد، جدا می‌کنیم. آنچه می‌ماند دیواره لیوان است. پس دیواره لیوان را از وسط بریده و آن را به صورت باز و گسترده درمی‌آوریم. سطح کمانی شکلی که به دست آمده منطقه قابل چاپ می‌باشد و باید طرح خود را مطابق آن تهیه کنیم. اغلب اوقات محاسبه و اجرای طرح به صورت کمانی دشوار است. به خصوص اگر نوشته‌های افقی طولانی داشته باشیم. به هر حال آنچه که در طرح می‌آید باید در قوس کمان قرار گیرد. اجرای چنین طرحی در کامپیوتر آسان تر است. برای این کار می‌توان با کمک فرمان‌هایی چون Envelope, Fit text to path و نظیر آنها، طرح و نوشته را به صورت کمانی درآورد.

- آماده‌سازی

آنهایی که با چاپ اسکرین آشنایی دارند، می‌دانند که واسطه چاپی چاپ اسکرین، «شابلن» است. شابلن در این نوع چاپ نیز مجموعه‌ای از کلاف فلزی و توری کشیده شده بر آن است، ولی شکل شابلن در چاپ مخروطی با شابلن‌های دیگر متفاوت است. شابلن چاپ اسکرین مخروطی، چیزی شبیه به یک دوزنقه کمانی است. عملیات ساخت شابلن این ماشین همانند ساخت انواع شابلن‌های مرسوم چاپ اسکرین (به جز روتاری اسکرین) است. یعنی طرح چاپی طی عملیاتی توسط انواع استنسیل‌های موجود در بازار روی توری شابلن پیاده می‌شود. به گونه‌ای که توری در قسمت‌های قابل چاپ باز بوده و مرکب از آن عبور



نمونه طرح اجرایی برای چاپ روی لیوان با روش اسکرین که بر اساس گسترده لیوان مورد نظر طراحی شده است.



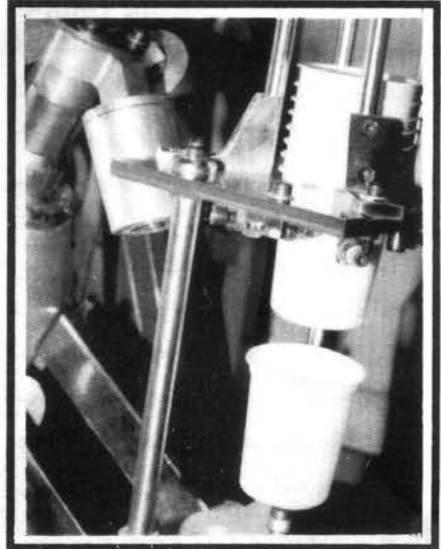
کند و در قسمت‌های دیگر روزنه‌های توری بسته شده باشد.

- مراحل فنی چاپ

■ الف ■ تغذیه (ایستگاه یک)

تغذیه ماشین به دو صورت امکان پذیر است. O در ماشینهای دستی، تغذیه یا دادن لیوان به ماشین توسط متصدی ماشین انجام می شود. یعنی متصدی روبروی ماشین می نشیند و لیوانها را یکی یکی در ایستگاه یک بر روی قالب قرار می دهد. با توجه به فیزیک ماشین و شکل مخروطی لیوان و وجود لبه های آن، این کار را می توان به سادگی، با سرعت زیاد و با کمترین تماس دست انجام داد.

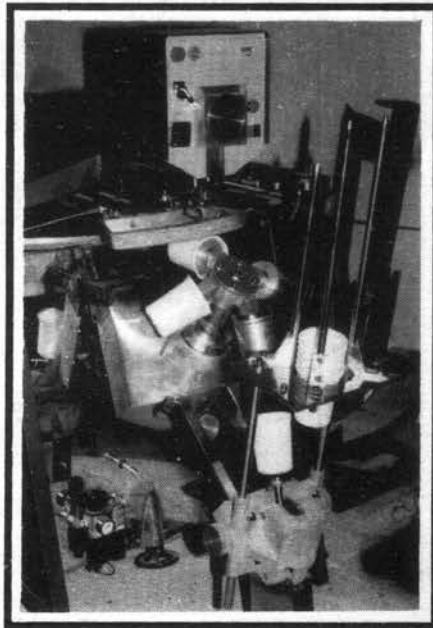
O صورت دوم تغذیه ماشین، با استفاده از فیدر (Feeder) است که به جای متصدی قرار می گیرد. در این سیستم، لیوانها یکی یکی از دهانه فیدر رد شده، پایین افتاده و روی یک اهرم مکنده قرار می گیرند که لیوان را از ته نگاه داشته و بلافاصله با چرخشی سی درجه آن را زیر ایستگاه یک برده و به قالب تحویل می دهد. در این لحظه، مکش در این اهرم قطع شده و لیوان با مکش قالب، روی قالب می ماند. با نصب فیدر به جای



انسان برای تغذیه، ماشین از نوع دستی به نیمه اتوماتیک تبدیل می شود.

■ ب ■ چاپ (ایستگاه سه)

ماشین چاپ اسکرین مخروطزن دارای یک کاردک ثابت است که به صورت عمودی قرار دارد. هنگام چاپ ابتدای شابلن زیر کاردک و با قرار گرفتن لیوان در زیر شابلن، عمل چاپ شروع می شود. در روش های معمول چاپ اسکرین شابلن ثابت بوده و کاردک یا ماله را با فشار روی آن می کشند تا مرکب روی آن از توری عبور کرده و روی سطح چاپی بنشینند. اما در چاپ اسکرین مخروطزن ماله ثابت بوده و این شابلن است که با نیروی دستگاه، روی محور قوس خود حرکت شعاعی داشته و از سویی به سوی دیگر حرکت می کند. همزمان با حرکت شابلن، قالب و به تبع آن لیوان هم می چرخد و تمام سطح آن با تور شابلن تماس پیدا می کند و عمل چاپ صورت می گیرد. پس از پایان عمل چاپ، چرخ صلیبی چرخیده و قالب بعدی به زیر شابلن می آید. به دنبال این چرخش قالبی هم که روی آن عمل



چاپ صورت گرفته از زیر شابلن خارج شده و در دسترس قرار می گیرد. در این حالت می توان لیوان را از روی قالب برداشت.

■ پ ■ تخلیه (ایستگاه چهار)

پس از قرار گرفتن قالب و لیوان در ایستگاه چهار و قطع مکش با بهره گیری از تعویض اتوماتیک جریان هوا امکانی فراهم کرد تا لیوان به صورت خودکار از قالب جدا شده و به درون مخزن لیوان های چاپ شده می افتند.

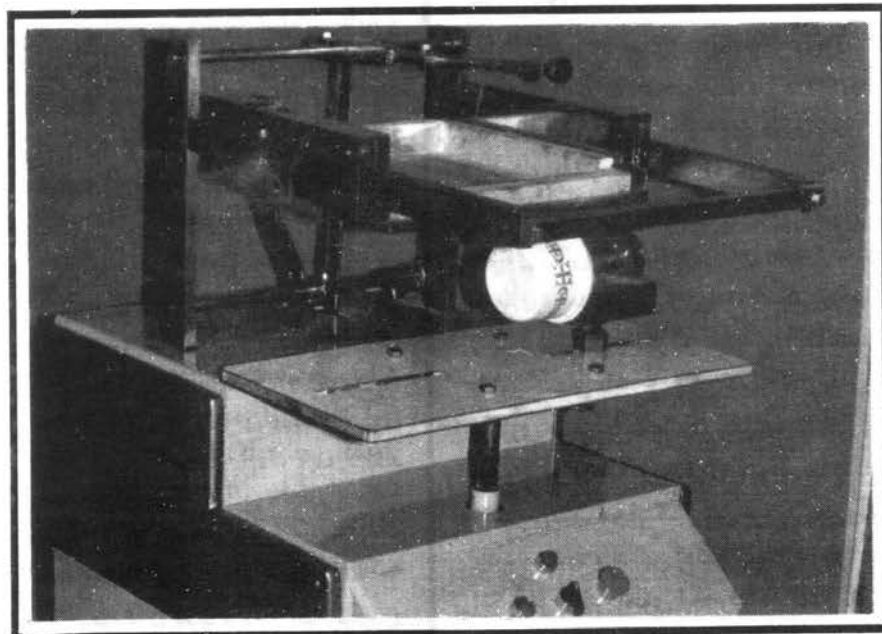
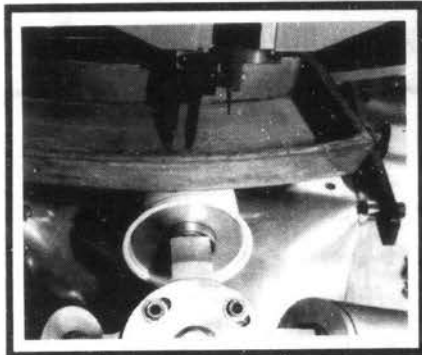
پس از انجام چاپ، زمان کوتاهی لازم است تا مرکب روی لیوان خشک شود. به طور کلی خشک شدن و دسته کردن لیوان دو مرحله پایانی عملیات هستند که در این سیستم برای آنها هم تدابیری اندیشیده شده است. از جمله لوازم این کار یک صفحه شیب دار لرزان (Vibrant) در کنار ماشین است که لیوان ها پس از افتادن در آن به وسیله لرزش به سمت شانه فلزی هدایت می شوند و در آن شانه داخل هم قرار گرفته و دسته می شوند. طول مسیر حرکت لیوانها طوری اندازه گیری شده که در این مسیر کاملاً خشک شوند. ابزار دیگری نیز ساخته شده که لیوان را پس از دریافت از ماشین چاپ، در مسیری که دارای هوای گرم نیز می باشد چرخانده، خشک می کند و به صورت اتوماتیک داخل هم قرار می دهد تا بسته بندی شود. با الحاق این واحد به مجموعه ماشین چاپ و فیدر تغذیه، ماشین به صورت تمام اتوماتیک در می آید.

چاپ چند رنگ

از دوراه می توان توسط ماشین اسکرین مخروطزن چاپ رنگی انجام داد. O اول: طرح هر رنگ با رنگ دیگر هیچ تماس و ارتباطی نداشته باشد. طوری که لیوان را برای چاپ رنگ دوم به هر شکلی که روی قالب قرار دهیم طرح چاپی دچار تداخل و درهم ریختگی نشود.

بیشتر (تمام دیواره لیوان) و کیفیت چاپ بهتر (بدون اعوجاج) نیز دو عامل مهمی است که نباید از نظر دور داشت. ماشین‌های چاپ اسکرین مخروطزن تنها مخصوص چاپ روی لیوان هستند. برخلاف ماشین‌های چاپ بالشتکی همه کاره، و ماشین‌های اسکرین استوانه‌زن که بیشتر مناسب استوانه می‌باشند. با این حال ماشین‌های مخروطزن، خریداران مخصوص به خود دارند که می‌توان تولیدکنندگان محصولات لبنی را از جمله آنها برشمرد. ماشین‌های چاپ اسکرین مخروطزن نیز مانند ماشین‌های چاپ بالشتکی و ماشین‌های اسکرین استوانه‌زن، از ساختار ساده‌ای برخوردار بوده و نمونه‌های ایرانی آن نیز عملکرد قابل قبولی داشته و دارند. در این خصوص می‌توان به نصب و راه‌اندازی بیش از بیست دستگاه از این ماشین‌ها (ساخت داخل) در ایران اشاره کرد و این که نزدیک به هشتاد درصد ظروف بستنی لیوانی در سال جاری با بهره‌گیری از ماشین‌های مخروطزن به چاپ رسیده که جدا از چاپ روی سایر ظروف فرآورده‌های لبنی می‌باشد.

1 - Man.drel = Man.dril



چاپ رنگ جدید قرار گرفته و سپس قالب سرچای خود قفل می‌شود تا با رفتن به ایستگاه سه یا ایستگاه چاپ هیچ حرکتی باعث برهم خوردن تنظیم آن نشود. در ایستگاه سه چاپ رنگ جدید انجام و بقیه مراحل مانند قبل ادامه پیدا می‌کند. این کار را چندین بار میتوان انجام داد، مشروط بر اینکه فرایند الکترونیکی چشم حساس با عملکرد مکانیکی ماشین کاملاً هماهنگ و هم‌زمان باشند.

همچنین علامتگذاری در این روش باید بسیار ظریف و با کمترین خطا باشد.

● نوعی دیگر (ماشین استوانه‌زن)

با ماشین‌های چاپ اسکرین مدور یا استوانه‌زن نیز می‌توان روی ظروف مخروطی چاپ زد. این سیستم که از ساختار ساده سایر ماشین‌آلات چاپ اسکرین (غیر از روتاری اسکرین) تبعیت می‌کند به دلیل حرکت مستقیم شابلن (در ماشین‌های مخروطزن، این حرکت، کمانی است) طرح چاپی را کمی دچار اعوجاج می‌کند. البته این نقیصه را با اجرای طرح‌های ساده و پرهیز از طرح‌های پیچیده می‌توان به حداقل رساند. طرح‌اجرائی یا آرت‌ورک در این سیستم بصورت مستطیل اجرا می‌شود و نیازی به کمانی کردن طرح نیست.



اغلب ماشین‌های چاپ اسکرین مخروطزن تک‌رنگ هستند.

هزینه آماده‌سازی مخصوص این روش چاپ لیوان، نسبت به ماشین استوانه‌زن و یا روش چاپ بالشتکی بیشتر است. در مقابل، سطح چاپی

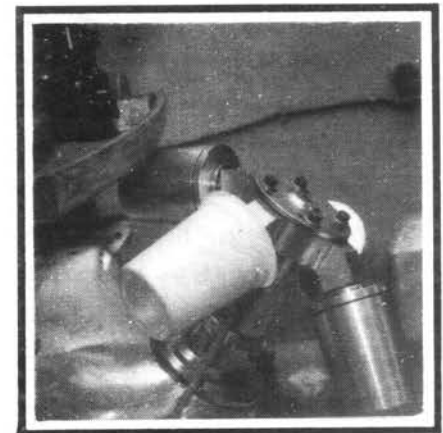


○ دوم: قبل از قرار گرفتن لیوان در ایستگاه یک یا در چاپ رنگ اول، روی لیوان علامت‌گذاری می‌شود. از طرفی با تجهیز کردن ایستگاه دو (ایستگاه کنترل) به ابزار حساس، این ایستگاه به محل آماده کردن لیوان برای چاپ رنگ‌های بعدی تبدیل می‌شود.

بدین صورت که لیوان وقتی برای چاپ رنگ دوم در دستگاه می‌رود در ایستگاه دو مقابل یک چشم الکترونیکی قرار می‌گیرد که در جستجوی علامت ثبتی (Registration mark) است.

چشم الکترونیکی با شناسایی علامت مذکور فرمان چرخش قالب را صادر می‌کند.

قالب و لیوان چرخیده و در وضعیت مناسب برای



راجع به رنگ مطالعات علمی فراوانی صورت گرفته است و برای ما که می‌خواهیم پدیده‌های رنگ را بشناسیم دانستن این بررسی‌های علمی ضروری است. اما بیشتر آنچه را که ما نیاز داریم درباره رنگ بدانیم جریان کار برای ما حاصل می‌شود. این دانش برخاسته از تجربه ما را قادر می‌سازد که آنچنان شیوه‌هایی را در استفاده از رنگ پیشه کنیم که پاسخگوی نیازهای شخصی ما باشد.

مثلاً اگر بخواهیم مکعب ساده‌ای را کشیده و رنگ‌آمیزی کنیم این کار را می‌توانیم به طرق مختلف انجام دهیم. فرض کنید بخواهیم سه وجهی مکعب را در تصویر داشته باشیم، بنابراین تنها کاری که باید بکنیم این است که این سه وجه را متمایز از یکدیگر رنگ بزنیم. با تنها یک رنگ خالص هم می‌توان کار را تمام کرد. زیرا با تغییر مقدار رنگیزه‌ها برای هر وجه مکعب می‌توان تمایز مورد نظر را ایجاد کرد. به چنین کار سیستم برجسته‌نمایی یک رنگی Monochromatic system of Modeling می‌گویند. اگر مکعب را با رنگی که ارزش نازل دارد مثل زرد نمی‌توان کنتراست زیادی در میان وجوه مکعب ایجاد کرد.

اما برای سرخ جگری یا خونی Crimson کنتراست بیشتر خواهد شد. مکعب را همچنین می‌توان با یک رنگ و امتزاج آن با سیاه کشید. از این طریق بیشترین متراست در ارزش رنگ‌ها حاصل می‌گردد، اما این کار به قیمت کاهش محتوای رنگ خالص تمام می‌شود. علاوه بر این سیاه محتوی رنگ را تغییر می‌دهد، مثلاً سیاه یا زرد حاصلش سبز بی‌حالت می‌شود. نمی‌توان انتظار داشت که از طریق امتزاج زرد با سیاه رنگ زرد تیره بدست آورد. اما از همین طریق می‌توان رنگ‌های با ارزش تیره‌تر را با افزودن سیاه بر آنها به درجات ارزشی نازل‌تری رسانید و در عین حال محتوی رنگی آنها را تا حد زیادی حفظ کرد. مکعب را همچنین می‌توان با در آمیختن یک رنگ با سفید کشید. در این مورد، بر خلاف مورد بالا، رنگ‌های با ارزش پائین که از انگیزه‌های رنگ‌گری ساخته شده‌اند حتی وقتی با سفید مخلوط شوند محتوی رنگی خود را تا حد زیادی حفظ می‌کنند. هم‌اینک از این نوع رنگ‌ها بسیار یافت می‌شود و لذا این امکان هست که کار رنگ‌آمیزی را به نحوی انجام داد که حاصل کار نه تنها ارزش رنگی بالائی داشته باشد، بلکه

همچنین کیفیت محتوای رنگ هم در آن حفظ شده باشد. هر سیستم برجسته‌نمایی که تنها یک رنگ بکار گیرد سیستمی تک رنگی محسوب می‌شود. در شرایطی عادی تصویر تک رنگ تصویری بی‌روح به نظر می‌آید، اما هنگامی که از طراح خواسته شود که طرح خود را برای تکثیر در دستگاه چاپی تهیه کند که در آن فقط امکان بکارگیری سیاه و یک رنگ موجود است وی باید با بهره‌گیری از قوه ابتکار خود چنان کند که که طرحش از نقطه نظر، بافت، برجستگی و تمایز خطوطی طرح مناسبی باشد. در زمانی که یک چنین محدودیتی وجود دارد طراح می‌تواند سفیدی کاغذ را هم برای تکمیل طرحش مورد استفاده قرار دهد. اما برای آنکه سفیدی کاغذ به صورت عامل مثبتی درآید و تنها زمینه منفعلی برای تجلی سایر رنگ‌ها نباشد، باید آن را در میان فضاهای رنگی و سیاه محصور کند. به عبارت دیگر سفیدی کاغذ بایستی محاصره شود. این عامل در کار طراحی برای دستگاه‌های چاپ که در آن تنوع رنگ محدود است مهمترین عامل به حساب می‌آید. در استودیوها آموزش هنر طراحی باید بر این نکته تأکید شایسته بشود. واضح است که اگر فقط سیاه و رنگ را بکار گیریم دو رنگ خواهیم داشت، اما اگر سفیدی کاغذ را به نحو مناسبی بکار گیریم سه رنگ خواهیم داشت.

پیشگامی در رنگ موضعی

حال فرض کنید مکعبی را که می‌خواهیم نقاشی کنیم از چوب صافی که رنگ یکدستی دارد ساخته شده باشد و ما هم هر رنگی که بخواهیم در دسترس داریم. ممکن است چنین تصور شود که بهترین تصویر کردن یک شیئی تک رنگی استفاده از تنها یک رنگ است، آنان الزاماً چنین نیست. حتی اگر طراح بخواهد به نحوی وفادارانه پایبند رنگ موضعی Local Color شیئی (یعنی رنگی که در نظر طراح رنگ واقعی شیئی است) بماند باز برای تصویر کردن مکعب باید چند شیوه مختلف بکار بگیرد. ممکن است وی از رنگی که نقش اساسی داشته و از مخلوط کردن سرخ، زرد، سیاه و سفید بدست آمده استفاده کند، منتها آن را تغییر دهد مثلاً سرخ را در مخلوط با رنگ دیگری جایگزین کند. طراح دیگر ممکن است از نارنجی استفاده و یا به سبز یا آبی تمایل پیدا کند. این کار نه به این خاطر است که تنوع ایجاد کنیم، بلکه به این لحاظ است که در صورتی که اراده کنیم، بتوانیم نسبت به رنگ طبیعی اشیاء و وفادار بمانیم. اشخاصی که در موضوعات مربوط به حس

رنگ (۵)

جلال شباهنگی

موضوع رنگ در چاپ و در بسته‌بندی، بخصوص بخاطر جنبه‌های تبلیغاتی و فرهنگی مربوط به این دو صنعت، موضوعی است که نمی‌توان به سادگی از آن گذشت. تأثیرات روانی رنگ و مسائل فیزیکی آن، علمی است که حتی در تکنولوژی ماشین‌آلات مربوط به عملیات چاپ و بسته‌بندی نیز، تأثیر می‌گذارد. توجه به رنگ و بحث‌های جانبی آن، از دیدگاه علمی، منظره روشن و واضحی را درباره رابطه بین نورها و رنگها، پیش روی ما قرار می‌دهد. رنگ یکی از تجربی‌ترین عوامل شناخت برای انسان است. به دلیل همین تجربی بودن رنگ است که برای شناخت آن به صورت علمی، باید تجربه‌های همه را جمع‌آوری کرد. این جمع‌آوری تجربه‌ها، کاری بس دشوار است. مطالبی که در این بخش از مجله می‌آید، تنها حاصل تفکر نیست، بلکه مجموعه‌ای است از تجربه‌ها که تحقیق، جمع‌آوری و ارائه می‌شود.

بینائی تجربه اندوخته‌اند، می‌دانند که ماده‌ای که مثلاً آبی یکدست جلوه می‌کند احتمالاً رنگ‌های دیگری هم دارد. تجزیه و تحلیل محتوی طول موج رنگ اشیاء حقیقت مطلب را بر ما آشکار می‌کند. جز در شرایط آزمایشگاهی هیچ ماده‌ای را نمی‌توان یافت که تنها خود از یک رنگ استفاده کنیم، پیروی از رنگ‌آمیزی ابزار و ماشین‌آلات صنعتی نموده‌ایم.

از سوی دیگر رنگ موضعی هر شیئی همچنین به کیفیت رنگی نوری که بر آن می‌تابد بستگی دارد. نمونه واضح این پدیده را زمستان‌ها در بعضی جاها می‌توان دید. عصر روزهای زمستان در جایی که برف زمین را پوشانده‌باشد نور خورشید سرخ‌تر به نظر می‌آید. علت حدوث این پدیده این است که در چنین جایی نور از لایه ضخیم‌تر جو عبور می‌کند، در نتیجه بسیاری از شعاع‌های نوری - غیر از نور سرخ در این لایه جذب می‌شود. در چنین اوقات وقتی به خط الرأس تپه‌ای که پوشیده از برف است بنگریم مشاهده خواهیم کرد که آن جانب تپه که نور از خورشید می‌گیرد، سرخ و جانب دیگر تپه که نور از آسمان می‌گیرد، آبی جلوه می‌کند. این پدیده همچنین در اتاق یا در کارگاهی که در آن دو منبع نوری متباین موجود باشد دیده می‌شود. نور لامپ‌های معمولی زمانی که در برابر نور روز واقع شود کاملاً نارنجی به نظر می‌آید، لذا طراحان کوشش می‌کنند این دو نور را که تا این حد متباین‌اند در رابطه با یکدیگر بکار نگیرند. در طول روز نور خورشید به طرز زیرکانه‌ای رنگ عوض می‌کند و بهمین خاطر طراحان نور شمالی را بیشتر ترجیح می‌دهند. همانا این نور یکنواخت‌ترین نور است. در همین زمینه پدیده جالب دیگری وجود دارد و آدژم زمانی است که دو منبع نور با رنگ‌های متفاوت بر شیئی واحدی نور می‌تاباند و سایه شیئی را بر روی دیوار می‌اندازد. آن قسمت از سایه‌های دوگانه که بر یکدیگر نمی‌افتند به رنگ‌های مختلف دیده می‌شوند.

رنگ موضعی و رنگ دلخواه

ما همچنین می‌توانیم سه وجه مکعب خود را با سه رنگ کاملاً متفاوت مثلاً سبز و نارنجی و سیاه تصویر کنیم. هر گاه در تصویر کردن شیئی از رنگ محلی‌اش دور بیافتیم و رنگ دیگری بکار گیریم این رنگ را اصطلاحاً رنگ دلخواه Arbitrary Color می‌خوانیم. دلیل عمده‌ای که می‌تواند دور شدن از رنگ محلی را توضیح دهد افزایش قدرت عاطفی طرح بدون ایجاد مزاحمت برای ادراک فرم توسط بیننده است. وان‌گوگ گفته است من به

جای این که سعی کنم آنچه را که در مقابل خود می‌بینم دقیقاً به همان رنگ دوباره سازی کنم، رنگ‌ها را بیشتر دلخواه انتخاب می‌کنم تا احساس خود را با قدرت بیان کنم.. دلایلی که هنرمند را به گزینش رنگ‌های دلخواه وا می‌دارد بستگی به شخصیت وی و مقاصد پیام رسانی او دارد و موضع آن را باید در گالری آثار هنرمندان مطالعه کرد. نقاشان جز در کارهای سریع و فوری کمتر رغبت می‌کنند که در تنظیم تصویر اشیاء از سیستم تک رنگی استفاده کنند. روش استفاده از رنگ محلی عمده از دوره رنسانس تا زمان حاضر دیده شده است.

پیتر بروگل Brueghel در آثاری که از مناظر طبیعی خلق کرده است این تمایل را به نمایش در آورده است. و مسلماً همین گرایش را در کار صدها هنرمند دیگر می‌توان دید. بین هنرمندانی که رنگ محلی بکار می‌برند و آنان که رنگ دلخواه را ترجیح می‌دهند نمی‌توان خط مرز عبور ناپذیری ترسیم کرد. گوگن Gauguin سرآمد نقاشانی است که هر دو شیوه را تلفیق کرده است. شیوع استفاده از رنگ دلخواه را هم در آثار به جامانده از فرهنگ‌های اولیه و هم در آثار مدرن می‌توان دید مثلاً مارک شاگال Marc Chagall آسمانی، سرخ، مردی سبز و آبی به رنگ آبی کشیده است.

ماهیه رنگ ترکیبی یا تونالیته

فرض کنید بخواهیم علاوه بر مکعب چند شیئی دیر را هم در طرح خود جای دهیم. مثلاً بخواهیم یک کلم ارغوانی رنگ، یک کلاه سرخ، یک فلفل سبز و یک میمون عروسک را در کنار مکعب در طرح داشته باشیم. بدون تردید با بکارگیری رنگ‌های موضعی می‌توان یک تصویر خوی تنظیم کرد، اما نه در میان این مجموعه نامتجانس اشیاء و نه در میان رنگ آنها یکدستی به وجود نخواهد آمد با بهره‌گیری از رنگ می‌توان در ذهن بیننده توهم وحدت ما بین اشیاء را ایجاد کرد. برای نیل به این مقصود ضرورتاً باید از رنگ موضعی دور و دورتر شد. این کار را می‌توان از طریق ایجاد گستره‌ای از تون‌های گوناگون که بر آبی و سبز متمرکز کرده‌اند به انجام رساند. مثلاً چند تا از این تون‌ها را با سفید بالا می‌بریم، چند تون را به جانب سبز اخرائی سوق می‌دهیم. چند تا را به طرف سیاه پائین می‌بریم. چند تا تون خاکستری ایجاد می‌کنیم و آبی را کاری می‌کنیم که کمی بنفش بزند. اختلاف موجود در رنگ‌های این مجموعه آن قدر هست که بتوان با آنها قدرت

لازم را در برجسته‌نمایی کسب کرد و در عین حال وحدت یکپارچگی را در محتوی رنگ تابلو ایجاد کرد. این نوع رابطه ما بین رنگ‌هایی که یک گروه خانوادگی را تشکیل می‌دهند با اصطلاحات هماهنگ Harmonious برای نامیدن این رنگ‌های هم خانواده اصطلاح مناسبی به نظر می‌آید، اما این اصطلاح ترکیب‌های رنگی معینی را به ذهن می‌آورد که هماهنگی‌شان تحت هر شرایطی دلپذیر می‌نماید و در اینجا نظر ما واقعاً این است که رنگ‌ها چون نت‌های پیانو با یکدیگر کوک شده‌اند و لذا اصطلاح تونالیته یا هماهنگی بهترین اصطلاح برای آن است. زمانی که ما درباره تونالیته یک تابلو نقاشی صحبت می‌کنیم منظورمان وحدت تأثیر کلی رنگ آن اثر است و مثلاً می‌توانیم به نقاطی اشاره کنیم که در آن موضوع تونالیته رنگ تخطی عمده است. اساساً مفهوم تونالیته در نقاشی بدین معنی است که یک رنگ معینی نقش عمده‌ای در کار ایفا می‌کند و این که رنگ‌های محلی گوناگون به سوی این رنگ میل داده می‌شود. گاهی که هنرمند به منظور نیل به وحدت در کارش تعداد محدودی را بکار می‌برد. نقاشان در پی یافتن فرم عامداً توان بالقوه تهیجی رنگ را کاهش می‌دهند.

راه دیگری که برای حصول به هماهنگی در یک کار می‌توان اختیار کرد تکیه کردن به شفافیت Transparency ماده رنگی است. با این شیوه می‌توان به یاری یک رنگ شفاف مثل قهوه‌ای متمایل به خاکستری، مجموعه اشکال نامتجانس را به گونه‌ای برجسته نمایاند. سپس با افزودن مقادیر متفاوت سفید می‌توان کار برجسته‌نمایی رنگ را پیش برد. کاربرد رنگ‌های موضعی مختلف را می‌توان توصیه کرد و همین اشکال به حد معینی با درجات تاریک و روشن رنگ تصویر شده باشند بر روی آنها رنگ شفاف (ترانسپیرانت) یا لعاب می‌کشیم. گاهی اوقات لعاب‌ها بر روی یک رنگ معین تمرکز داده می‌شوند. زبان کلمات قاصر از توضیح این شیوه نیل به هماهنگی در نقاشی است. رنگ‌های شفاف علاوه بر این که راهی برای دستیابی به وحدت به دست می‌دهند، همچنین واجد کیفیات نوری ویژه‌ای هستند که باعث افزایش درخشندگی و تابش رنگ‌ها می‌شوند. برای نمونه به آثار استادانی چون رامبرانت و لاکروک توجه نمائید.

رنگ‌های سرد و رنگ‌های گرم

گفته می‌شود که رنگ‌ها یا سردند یا گرم. این کیفیت به محیطی که رنگ در آن واقع می‌شود

بستگی دارد. رنگ‌های واقع در محدوده سرخ - زرد گردونه رنگ را رنگ‌های گرم می‌نامند و آن رنگ‌هایی که در محدوده آبی - سبز قرار دارند رنگ‌های سرد نام گرفته‌اند. بنابراین آن نوع ارغوانی که در آن مقدار قابل توجهی سرخ باشد یک ارغوانی گرم است، اما اگر نسبت مخلوط در آن بیشتر به طرف آبی بچزند رنگ سردی خواهد بود. رنگ سبزی هم که قویاً زرد بزند گرم است اما زردی که در خود آبی داشته باشد (البته نسبت به زردی که در خود سرخ داشته باشد) سرد می‌داند. ارزیابی میزان تأثیر پیام رسانی رنگ‌های سرد و گرم بر روی انسان کار دشواری است. تولیدکنندگان سیگار که آرزو دارند سیگارهای خود را به عنوان سیگاری خنک به مشتری قالب کنند، از رنگ‌های آبی و سبز استفاده می‌کنند، اما شاید در این مورد تأثیر این رنگ‌ها که احساس خستگی را القاء می‌کند ناشی از ارتباط نزدیک در معنی و تداعی Association باشد. سنجش این عامل کار دشواری است، زیرا رنگ همیشه در قالب اشکال ظاهر می‌شود و لذا خود شکل به صورت یک عامل عمل می‌کند. عموماً اعتقاد بر این است که در طرح‌هایی که در آن فضای حجم‌دار تصویر می‌شود رنگ‌های گرم پیش می‌آیند و رنگ‌های سرد پس می‌نشینند. این بدان معناست که اگر دو شیء هم اندازه را یکی به رنگ سرد و یکی به رنگ گرم چنان تصویر کنیم که هر دو فاصله‌ای برابر از چشم بیننده داشته باشند، چنین به نظر خواهد آمد که شیء با رنگ گرم جلوی شیء با رنگ سرد واقع شده است. این پدیده را همچنین می‌توان با کشیدن تعدادی دایره هم اندازه، که به ترتیب از چپ به راست در رنگ‌های مختلف کشیده شده باشند، به آزمایش گذاشت. با متصل کردن یک دنباله به این اشکال می‌توان آنها را به شکل بادکنک در آورد. برای آن که نتیجه کار بهتر در آید می‌توان زمینه‌ای را که دایره‌ها روی آن قرار دارند به رنگ خاکستری خنثی در آورد. هر گاه دایره‌ها را به رنگ‌های مختلف رنگ‌آمیزی کنیم خواهیم دید که بعضی از بادکنک‌ها جلوتر از بقیه بادکنک به نظر می‌آیند. همین آزمایش را می‌توان در مورد بادکنک‌های به اندازه‌های مختلف تکرار کرد. قدر مسلم این است که برخی از بادکنک‌ها برجسته‌تر به نظر می‌آیند، اما تعیین این که این برجستگی معلول فام Hue و سردی یا ارزش آن باشد کاریست دشوار. بهرحال این پدیده در کار طراحی مسئله‌ای است. گاهی اوقات در یک اثر به نظر

می‌آید که تکه‌ای از آن که مثلاً آبی کم رنگ است از روی تابلو به سمت بیننده خیز برداشته است. در کار تصویرگری قرار دادن اشیاء در جای مناسب فضائیشان اهمیت دارد. تا زمانی که داده‌های علمی بیشتری در این رشته به دست نیاید نمی‌توان قانون مدونی در این خصوص ارائه داد، لذا بر طراحان است که هر جا این مسئله پیش بیاید همان جا برایش چاره‌ای بیاندیشند.

تجزیه و تحلیل (استفاده از رنگ)

همانگونه که پیشتر اشاره شد، هنرمندان در کشورهای کمتر توسعه یافته رنگ‌هایی را بکار می‌برند که در جوامعشان تولید می‌شود و لذا تبعاً تنوع تخته رنگ آنها محدود است. هنرمندان متعلق به دوران غارنشینی اکثراً از رنگ‌های به دست آمده از خاک و ذغال استفاده می‌کردند. برای ما جالب خواهد بود که بدانیم در صورتی که آن هنرمندان خلاق تخته رنگ آملی می‌داشتند چه آثاری از خواه به جای می‌گذاشتند. دانش ما در زمینه عادات رنگ نقاشانی که تخته رنگ کاملی داشته‌اند، مرهون مطالعات اگبرت جاکوپسون Egbert Jacobson پژوهشگر و طراح امریکائی است. مطالعات وی نشان می‌دهد که جوتو Giotto (۱۲۶۶ تا ۱۳۶۶) در در یکی از آثار خود ۹ رنگ مجاور بر روی گردونه رنگ هیچ استفاده‌ای نکرد. ال گرگو El Greco (۱۶۱۴ - ۱۵۴۱) در اثر معروف خود که منظره "تولد" View of toledo نام دارد نیمی از گردونه رنگ را که دو سر آن دو رنگ مکمل جا دارد بکار گرفت. در این اثر بسیاری از تون‌ها خاکستری از آب در آمده‌اند. روسو Rousseau نیز در یکی از آثار خود نیمی از دایره رنگ را از سرخ تا سبز - که این دو رنگ مکمل هم‌اند - مورد استفاده قرار داده است. همان طور که دور از انتظار هم نمی‌تواند باشد گوگن در یکی از آثارش از همه گردونه رنگ استفاده کرده است و در آن اثر بر بسیاری از رنگ‌های مکمل تأکید رفته است. در اینجا این نکته را باید متذکر شویم که چنانچه رنگ‌های مکملی که بر سرخ - سبز و آبی - نارنجی متمرکزند، در منطقه پهناوری بکار روند که موجب بروز تصادم شدید مابین رنگ‌ها گشته و چون این مکمل‌ها را در منطقه کوچکی که به اندازه یک ضربه قلم مو است بکار روند یکدیگر را خنثی می‌کنند. سه‌زان در یکی از آثارش که منظره‌ای از طبیعت بی‌جان است رنگ‌های مجاور از یک سوم گردونه رنگ را با رنگ‌های مکملشان بکار گرفت. این امر نشان می‌دهد که او بر خاصیت

تعادل بخشی و کنترل کنندگی مکمل اشعار داشته است. وان‌گوگ نیز عمل مکمل هتا را در نظر داشت. وی گفته است: "هیچ دنگ آبی بدون زرد و نارنجی وجود ندارد. امید ما بر این است که همین گونه مطالعات یک روز مشکل‌گشای مسائلی باشد که هم اینک در زمینه پیام رسانی با رنگ وجود دارد. پژوهش‌های جاکوپسون بر این نکته دلالت می‌کند که در دوران ما هنرمندان این امکان را یافته‌اند که بتوانند در آثار خود با رنگ‌های بیشتر و یا تنوع وسیع‌تری سر و کار داشته باشند. این البته بدان معنا نیست که محتوی کار هم بهتر شده است، زیرا این دیگر به خود هنرمند بستگی دارد. مسلماً در میان هنرمندان وابسته به جریان مدرن در هنر نقاشی کسانی یافت می‌شوند که در کار استفاده از رنگ خیره‌اند. قطعه‌های رنگی در آثار رنوار Renoir که در آن رنگ‌ها با لطافت از شکلی به شکل دیگر تغییر می‌کند استادانه است. تغییر رنگ در آثار گوگن غالباً عجیب و جالب توجه است در حالی که تغییر رنگ براک Braque سرد و باشکوه است. روثول Roualt قدرت حزن‌انگیز نقش سیاه را در تعدیل کردن رنگ‌ها نشان داده است، اما ماتیس Matisse غالباً از یک رنگ پر قدرت دیگری می‌پرد بی‌آن که ما بین آنها رنگ خنثائی حائل قرار دهد. بونار Bonnard، پیکاسو Picasso، مونک Munch، سوتین Soutine و کوکوشا Kokoshka نام‌هایی‌اند در میان خیل هنرمندانی که به نحوی خاص در زمینه راه‌های کاربرد رنگ خدمت کرده‌اند.

(استفاده نمادین از رنگ)

شاید بتوان برای ساده‌تر نمودن مسئله بیش از حد بفرنج کاربرد رنگ، این مسئله را نحوی طبقه‌بندی نمود که کاربرد رنگ در راستای سه جهت عمده جهت‌گیری شود. رنگ موضعی، رنگ دلبخواه و رنگ نمادی symbolic. ما تاکنون دو بخش اولی را به بحث گذاشته‌ایم و احتمالاً می‌توان گفت رنگ دلبخواه بیش از رنسانس وسیعاً بکار گرفته شده و در دوران هنر مدرن نیز از این شیوه استفاده بسیار گردیده است. رنگ نمادی در هنر مذهبی اهمیت یافته و بیش از رنسانس بیشتر بکار می‌رفته است، به همانگونه که قبلاً گفته‌ایم در رنگ نمادی به رنگ‌های مکانی خاص تعلق می‌گیرد، لذا بنا به مقتضیات رنگ نمادی باکره‌گان را همیشه در جامه‌ای آبی تصویر می‌نمودند. در فرهنگ مسیحیت رنگ‌های دیگر نیز مکانی رمزی مشابهی دارند.

اعطای گواهینامه ۱۴۰۰۰ به واحدهای صنعتی در جهان تنها به نگرش عالی مدیریت واحدهای اقتصادی بستگی دارد.

.....
 مارک بارتل یکی از مسئولان عالی رتبه مؤسسه استاندارد انگلستان در جمع خبرنگاران گفت:

اعطای گواهینامه ۱۴۰۰۰ به واحدهای صنعتی در جهان تنها به نگرش عالی مدیریت واحدهای اقتصادی بستگی دارد. وی که برای شرکت در نخستین همایش بین‌المللی مدیریت کیفیت به تهران سفر کرده است اضافه می‌کند که استقرار در نظام ایزو ۹۰۰۰ و ۱۴۰۰۰ در واحدهای صنعتی و خدماتی هیچگاه تابع اجبار نیست ولی نگرش مردم جهان برای بهره‌گیری از کالاها و خدماتی که دارای سیستم ایزو است، هر لحظه رو به افزایش است. وی خاطر نشان ساخت برای دستیابی به توسعه و افزایش حضور محصولات و خدمات در سطح بین‌المللی، سازمانهای مختلف باید برای استقرار نظام ایزو ۹۰۰۰ و ۱۴۰۰۰ اقدام کنند و باید توجه داشت نظام ایزو ۱۴۰۰۰ تابع فرمول خاصی نیست و هر کشور با توجه به شرایط بومی خود می‌تواند به خوبی این سیستم را مستقر سازد.

اگر محصول خرمای ایران به طریق بهداشتی و مطابق سلیقه مشتریان خارجی بسته‌بندی شود ۱۰ تا ۱۲ برابر ارزش افزوده دارد.

.....
 مسعود فاضل مدیر عامل منطقه ویژه اقتصادی ارگ جدید گفت: در اولین فصل امسال ۵۲۰۰ تن خرما به ارزش ۲ میلیارد و ۹۴۰ میلیون ریال به خارج کشور صادر شد. وی گفت: اگر محصول خرمای ایران به طریق بهداشتی و مطابق سلیقه مشتریان خارجی بسته‌بندی شود ۱۰ تا ۱۲ برابر ارزش افزوده دارد. ایران با تولید ۸۷۶ هزار تن خرما در سال گذشته ۲۱ درصد تولید جهانی خرما و مقام اول در تولید این محصول را به خود اختصاص داد.

دارند یک رشته طول موج‌های متنوع را از خود باز می‌تابانند و بسیاری اشیاء به نحو ظریفی با هم اختلاف رنگ دارند. منابع نوری هم تغییر می‌یابد به خاطر همین تغییرات در یک مدل سازی ساده اجباراً باید رنگ‌های بسیاری را بکار گیریم. مایه رنگ ترکیبی Tonality در نقاشی به معنای حصول به وحدت است از طریق گزینش رنگ، تنوع رنگ یا پرداخت (فن کشیدن ورقه نازک شفاف بر روی رنگ‌های کدر نقاشی) به دست می‌آید. در نقاشی باید مابین مناطق هم‌جوار اشکال و فضاها تطابق و هم‌خوانی ایجاد گردد. درک این مفهوم برای هنرمند موقعی حاصل می‌شود که وی بتواند بر خودکامگی اشکال غالب شود. در نقاشی هر رنگ به مثابه حلقه‌ای از زنجیره وقایعی است که به سرتاسر اثر کشیده می‌شود. اشکالی که در میانه میدان واقع می‌شود را نیز نباید از نظر دور داشت. ادامه دارد...

مجله چاپ و بسته‌بندی شماره ۱۰ در نمایشگاه صنایع پلاستیک

طراحی بسته‌بندی منتظر می‌کنند

در راستای توسعه صادرات غیر نفتی و تحقق ارزشهای افزوده و در استانه ایجاد شکل صنعتی صنایع بسته بندی

اولین راهنمای صنایع بسته‌بندی ایران

با حمایت مرکز توسعه صادرات و وزارت صنایع

منتظر پیامهای بعدی از طریق این مجله و سایر جراید باشید

پس از رنسانس هنرمندان در قسمت‌های مختلف هر یک به راه جداگانه خود رفتند و در نقاشی‌های غیر مذهبی کاربرد نمادی رنگ دیده نمی‌شود مگر در مواردی که رنگ نمادی در سطح کل جامعه تثبیت شده باشد. در نقاشی‌های رماتیک مرگ را اسکلتی می‌کشند که روپوش سیاه به تن کرده است. کور به Courbet در اثر خود به نام تدفین در اورنن The Burial of Ornans نمادگری رنگ را در فرهنگ نمایانده است. ما نه Manet در المپیا Olympia گربه شیطنی سیاه رنگی را تصویر می‌کند که در آن چارچوب به خصوص بسیار هم پر معنی می‌نامید. روسو در جنگ اسب سیاهی را به نشانه وحی کشیده است که پیراهن سفید سوار آن اسب نیز نشان از همان منبع دارد. در آثار هم روزگاران ما رنگ نمادی بندرت بکار رفته است. طراحان که برای صنعت بازرگانی طرح می‌زنند بیشتر به این شیوه کار می‌کنند. این رنگ‌ها همیشه اشاره دارند به روزهای تعطیل عمومی که در آنها رنگ‌ها نقشی بر عهده دارند، مثلاً سرخ و سبز در تعطیلات کریسمس و غیره در چنین مواردی موضوع کار بر هنرمند تحمیل می‌شود اما اگر وی بتواند با بهره‌گیری از برخی عناصر بر معنی طرح خود بیافزاید، این کار باعث خوشنویسی می‌گردد.

این بخش از کاتب با این قصد تدوین گردیده است که چارچوبی برای مطالعه پر دامنه و وسیع رنگ به دست دهد. برای یک چنین مطالعه‌ای داشتن منبع خوبی از تصاویر رنگی ضروری است و در این زمینه از روی ناچاری از اسلاید وسیعاً استفاده می‌شود. تصویر حاصل از نمایش اسلاید از نورهای رنگی حاصل می‌شود که با تصویر حاصل از مواد رنگی تا حد زیادی متفاوت است. تصویر برداری از مجلات می‌تواند راه دیگری داشته باشد برای دسترسی به منابع تصویری، اما تصاویر حاصله غالباً از نقطه نظر رنگ تحریف شده‌اند. بهترین راه مطالعه رنگ دیدن اصل کار در گالری‌ها است.

مرور بر آنچه که گذشت

از آنجا که هر گز هیچ رنگی به طور مجرد از سایر رنگ‌ها نمی‌تواند وجود داشته باشد طراحان همیشه با موضوع روابط ما بین رنگ‌ها سر و کار دارند. جلوه رنگ فام Hue و ارزش رنگ‌ها نسبت به جلوه و ارزش رنگ‌های پیرامونشان تغییر می‌یابد.

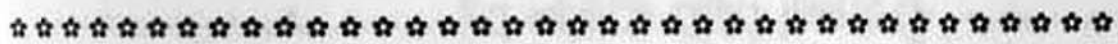
رنگ محلی چنان پدیده ساده‌ای که در نظر اول می‌نماید نیست. اشیائی که ظاهراً رنگ خالص

● افکار تعاونی طراحی

● هیأت مدیره تعاونی تأمین ملزومات حرفه‌ای طراحان گرافیک تصمیم گرفته است چهارمین مجمع عمومی خود را در نیمه اول آذرماه سال جاری برگزار کند. در این گردهمایی که اعضای هیأت مدیره استعفای خود را تسلیم مجمع می‌سازند، هیأت مدیره جدید از بین اعضا و مشتاقان حضور در هیأت مدیره انتخاب خواهند شد. پیش از این، تاریخ برگزاری این مجمع و انتخابات در مهرماه ذکر شده بود؛ اما با توجه به برنامه‌های در دست اقدام، به خصوص تشکیل کلاس‌های آموزش گرافیک در سطوح مختلف، همچنین انبارگردانی و تغییراتی که در مدیریت فروشگاه به وجود آمد، دریافت و پیشنهادهای اعضا در خصوص مشارکت در طرح تشکیل مرکز خدمات فنی پیش از چاپ، و اعلام آمادگی برخی از همکاران را برای شرکت و نامزدی در هیأت مدیره آتی، این تصمیم یک ماه به تأخیر افتاد که ضمناً مانع قانونی نداشت. امیدواریم اعضا محترم در این مدت نقطه نظرات و پیشنهادهای خود را در رابطه با برنامه‌های آینده تعاونی همچنین تمایل در حضور هیأت مدیره جدید به دفتر تعاونی بفرستند.



● تعاونی طراحان گرافیک با همکاری انجمن صنفی با تشکیل کمیته‌ای تخصصی و برگزاری چندین جلسه بررسی کارشناسانه در خصوص تأمین آموزشگاه، ضرورت و اهمیت توسعه سواد علمی و گسترش سطح حرفه‌ای تخصصی همکاران را بیش از پیش مورد تأکید و توجه قرار داد. با برنامه‌ریزی‌های به عمل آمده تشکیل این آموزشگاه که در چند سطح مختلف با مدیریت شرکت تعاونی و زیر نظر استادان این رشته (گرافیک) برقرار می‌شود به زودی اعلام و به انجام خواهد رسید. جزئیات برگزاری این کلاس‌ها در خبرنامه داخلی به اطلاع همکاران عضو می‌رسد.



● فروشگاه تعاونی بعد از دو هفته تعطیلی، مجدداً فعال شده است و کماکان بر طرف‌کننده نیازهای حرفه‌ای اعضا می‌باشد کتاب، لوازم جانبی کامپیوتر، لوازم التحریر و ... از جمله کالاهایی هستند که جهت فروش در این فروشگاه موجود است.



● چهارمین شماره خبرنامه داخلی انجمن صنفی و تعاونی طراحان گرافیک با عناوین جدید و موضوعات قابل استفاده و درج خبرهای مربوطه به این حرفه، با مشارکت این دو تشکیلات و زیر نظر کمیته انتشارات با شکل و شمایی متفاوت با شماره‌های پیشین منتشر شد. کمیته انتشارات این خبرنامه که متشکل از اعضای انجمن صنفی و تعاونی هستند، با علاقمندی خواستار حضور همه‌جانبه اعضا در بهبود کیفی این نشریه هستند؛ و از آنجا که کلیه اعضا طراحان گرافیک هستند، طراحی و آماده‌سازی هر شماره خبرنامه به یکی از اعضا سپرده می‌شود. این تغییر هم به عرصه رقابتی خواهد انجامید که بین اعضا حرفه‌ای برقرار می‌شود و هم تنوع مناسبی است که با حفظ چارچوب کلی کار استعدادها و شیوه‌های شخصی هر یک از طراحان را با آزادی عمل در حوزه صفحه‌آرایی به چاپ برساند، کاری که در هیچ یک از مطبوعات امروز مرسوم نیست؛ که خود فرصتی است معتقدیم.



● از اوایل سال ۷۷ دو نشریه صنعت چاپ و چاپ و بسته‌بندی با در اختیار گذاشتن یک صفحه از مجله تخصصی خود که به حوزه این صنعت منتشر می‌شود، امکانی را فراهم آورده‌اند که اخبار تعاونی علاوه بر درج در خبرنامه داخلی در این نشریات نیز چاپ و به دست مشترکیتی برسد که در ارتباط با حرفه گرافیک هستند. نشریه چاپ و بسته‌بندی همراه این امکان، یک نسخه از هر شماره خود را نیز برای همکاران عضو تعاونی به رایگان می‌فرستد. ضمن تشکر از مسئولین محترم این نشریات، آرزو مندیم این همکاری متقابل باشد و زمینه‌ای را برای مشارکت بهتر در زمینه اطلاع‌رسانی فراهم آورد.



مواظب باشید



شاید شماره شما هم جزء آن سیصد هزار شماره باشد!



«تلفن‌های دارای پیش شماره فلان طی روزهای آینده به پیش شماره بهمان تغییر خواهد یافت.» بقیه را هم خودتان حدس بزنید. قضیه آب سرد و وا رفتن و از این چیزها به اضافه هدر رفتن چند صد هزار تومان هزینه‌ای که دوستم تا به حال پرداخت کرده بود....

مجله چاپ و بسته‌بندی:

در پی این تراژدی با داوود زارعیان مدیر کل روابط عمومی شرکت مخابرات تماس گرفتیم. وی در خصوص تغییرات شماره تلفن‌ها گفت: «در آینده سیصد هزار شماره تلفن دیگر نیز تغییر پیدا خواهد کرد». زارعیان در ادامه توضیح داد: «شبکه مخابرات ما در حال تغییر از آنالوگ به دیجیتال است و مشتریان محترم حتی اگر تلفن هفت شماره‌ای دارند بدانند که تمام مراکز مخابراتی که در محدوده آنها تلفن‌های شش شماره‌ای وجود داشته باشد دچار تغییرات خواهند شد و این تغییرات، تلفن‌های هفت شماره‌ای آن مرکز را نیز تحت تأثیر قرار خواهد داد. ما توصیه می‌کنیم که قبل از درج شماره تلفن روی هرگونه اثر چاپی با ما تماس بگیرند تا برنامه توسعه را به ایشان اعلام کنیم.» وی در خصوص طول مدت هر عملیات کابل برگردان، آن را یک هفته تا ده روز اعلام کرد. زارعیان توصیه کرد که مشتریان شش رقمی حتماً قبل از چاپ اوراق خود از روابط عمومی شرکت مخابرات استعلام کنند.

نتیجه اخلاقی

کار از محکم‌کاری عیب نمی‌کند!!

جان ... گفت: "نه ... گفتیم: "حالا شما ... گفت: "به خدا ..."

خلاصه این که نشد. به دوستم خبر دادم و بسیار ناراحت شد و مکالمه تلفنی را کوتاه کرد. گوشی را که گذاشتم حسابی کلافه بودم. گفتیم: "من باید توانایی خودم را آنطور که هست نشان دهم و همین امشب کارت ویزیت دوستم را درست کنم." تمام انرژی و هوش و حواس خودم را جمع کردم و نشستم پای کامپیوتر. آن موقع ظهر بود. عملیات شروع شد. چند تلفن به اضافه چند سرویس درستی و مقداری خواهش و قربان صدقه و در آخرین مرحله کار، نزدیک به سه ساعت برش دستی با تیغ و خط کش. بالاخره آماده شد. ساعت چند؟ یازده شب. گفتیم: "عیبی ندارد. حتی اگر خواب هم باشد با دیدن کارت‌ها آنقدر خوشحال می‌شود که مزاحمت نیمه شب من را ندیده می‌گیرد." یک آژانس خبر کردم و خودم و کارت‌ها سوار شدیم و با غرور به سمت منزل دوستم راه افتادم. زنگ زد. صدایی خواب‌آلود مرا به داخل دعوت کرد. به نظرم آمد از دیدن من چندان خوشحال نیست. کارت‌ها را به او دادم و در چهره او در جستجوی انفجار خوشحالی توأم با قدردانی بودم. اما دیدم لبخند سردی زد و کارت‌ها را نگاه کرد و یک تشکر خشک و خالی و نشست روی کاناپه. گفت: "بیا یک چیزی به تو نشان بدم تا خستگی‌ات دربره" روزنامه‌ای را به دستم داد و به ستون کوچکی در پائین صفحه اشاره کرد.

بله ...

دوست بسیار عزیزی به من سفارشی داد. سفارش او عبارت بود از طراحی و چاپ سربرگ و پاکت و کارت ویزیت. من هم که می‌دانستم او چقدر مشکل‌پسند است با دقت دست به کار شدم. پس از مرور طرح‌های بسیاری که به او نشان دادم، بالاخره دوستم طرحی را پسندید و تأکید کرد: "کار باید منحصر به فرد باشد." پس حالا نوبت انتخاب کاغذ بود کاغذ سربرگ و پاکت هم انتخاب شد. کاغذ صد و پنچ گرمی فانتزی با قیمتی بالا. همچنین کارت ویزیت هم مقوایی فانتزی و منحصر به فرد و بسیار گران داشت. قرار شد آرم شرکت را هم، به صورت زرکوبی روی کارت و سربرگ و پاکت بزنیم. آن هم با یک فویل رنگی خاص.

پاکت‌ها درست شد. اما زرکوبی سربرگ‌ها سر جای خود نبود. گفتیم: "سربرگ‌ها و کارت‌ها را می‌برم جای دیگر." بردم جای دیگر. اما چشمتان روز بد نبیند. چنان زرکوبی کرد که مجبور شدیم همه را دور بریزیم. مجدداً سربرگ و کارت ویزیت چاپ کردیم. دوستم گفت "کارت‌ها را زودتر برسان که من عازم یک سفر مهم خارجی هستم." گفتیم: "به روی چشم. می‌دهم رفیقم سریع برات می‌زنه." رفیقم به رفیقش زنگ زد. رفیقش هم با آرامش تمام گفت: "بله می‌زنیم اما سرمان شلوغ است و انشا... دوشنبه آینده کارت‌ها را به ماشین می‌بندیم." گفتیم: "پدرجان، صاحب این کارت‌ها همین جمعه عازم فلان جا است، تو می‌گی دوشنبه می‌بندیم." گفت: "عزیز جان ... گفتیم: "بابا

قم، شهرک چاپ

گفتگو با برقی از مدیران اتحادیه و تعاونی چاپ قم

✍ چرا قم به عنوان یکی از قطب‌های چاپ کشور مطرح شده است؟

عربستانی: در آخرین سفری که مقام معظم رهبری به قم داشتند در یکی از سخنرانی‌های خود، قم را قطب فرهنگی اعلام کردند. دلیل خاص آن هم، این است که وجود حوزه علمیه قم و مراجع می‌طلبد که چنین نامی برای قم انتخاب بشود. البته در گذشته صنعت چاپ در قم رونق داشته، اما بعد از آن که توجه بیشتری شد و بعد از انقلاب، چاپخانه‌ها یکی بعد از دیگری تأسیس شدند، احساس شد که قم یکی از شهرهای بزرگ "از نظر چاپ" است. یعنی اگر به نسبت خیابان‌های تهران بگوئیم، قم در درجه اول است. چون تعداد خیابان‌هایی که قم دارد از تعداد چاپخانه‌هایش کمتر است، اگر بخواهیم از این جهت نگاه کنیم حتی از تهران هم در این قسمت جلوتر است. بعد از این که ایشان نظریه خودشان را در رابطه با قطب فرهنگی قم دادند، تعاونی و اتحادیه، طرح جدیدی ارائه کرد. طرح نویی که شاید در کل کشور مشابه نداشت و یا حتی به فکر آن هم نبودند. یعنی این که با توجه به پراکندگی کل واحدهای صنفی ما در سطح شهر و وضعیت ترافیکی شهر که اجازه تردد تریلی برای حمل کاغذ یا رفت و آمد برای جمع‌آوری کتاب را نمی‌دهد، با هیئتی از اتحادیه و تعاونی، طرح شهرک چاپ را ریختیم. این شهرک چاپ را شاید ابتدا همکاران یا آنها که می‌شنیدند به شوخی فرض می‌کردند اما واقعیت این بود که قم با توجه به حوزه علمیه (که در سطح دنیا به صورت ممتاز شناخته شده است) باید چنین مکانی داشته باشد. الان اگر یک مهمان خارجی وارد قم بشود، مکانی که بخواهند ایشان را برای بازدید ببرند وجود ندارد و این واقعیتی است که خود ما نیز از آن اطلاع داریم و مسئولین شهر هم می‌دانند که این شهرک چاپ با زمینی حدود هشتصد هزار مترمربع پی‌ریزی شده است.

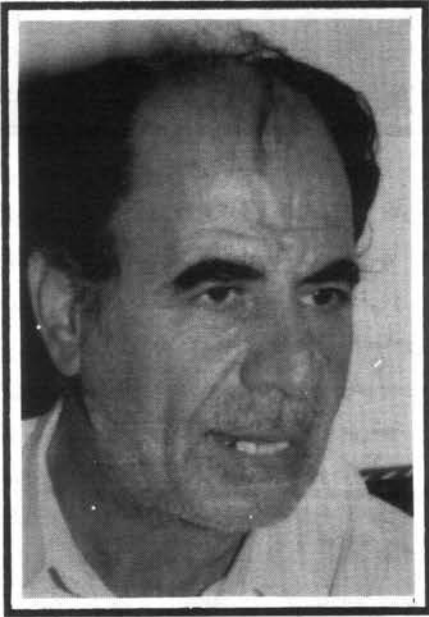
کرمانی: حضور شما را در شهر علم و اجتهاد، مرکز نشر فرهنگ اهل بیت عصمت و طهارت، شهر صنعت چاپ کشور، خوش آمد می‌گوییم. در شهر مقدس قم، وجود مراجع تقلید و علمای اعلام، صاحبان قلم، مبلغین اسلام ناب محمدی در کنار حرم مقدس و کریمه اهل بیت عصمت و طهارت حضرت فاطمه (س) و همچنین مراکز فرهنگی و مدارس علمیه و خیل عظیم جویندگان علم و فضیلت، تشنگان علوم اسلامی از اقصی نقاط جهان، این شهر مقدس را به بزرگترین مرکز چاپ و نشر فرهنگ مکتوب در سطح کشور تبدیل نموده است. چاپخانه‌های استان قم دوشادوش چاپخانه‌های بیروت حرکت کرده و مرکز چاپ کلیه کتابهای فرهنگ اصیل اسلامی علوم ائمه هدی، کتب فقهی، اصولی، کلامی و تمام رسائل علمیه مراجع تقلید می‌باشد. بعد از عربستان، دومین چاپخانه بزرگ قرآن کریم جهان در استان قم می‌باشد. در گذشته نزدیکی قم به تهران نیازهای خدماتی چاپخانه‌ها را برآورد می‌کرد، ولی در سالهای اخیر و گسترش این صنعت و پیشرفت تکنولوژی در استان، کمبود یک مرکز قوی و فعال جهت برآوردن نیازهای چاپخانه‌ها و لیتوگرافان استان بیش از پیش نمایان شده است، لذا اعضای صنف در سال هفتاد و پنج با همکاری و مساعدت اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی و حمایت بی‌شائبه اتحادیه صنف، به تشکیل هیئت مؤسس شرکت تعاونی مبادرت نمودند. آقایان حاج محمود مهربخش مدیر چاپخانه امیر و نادعلی صفرپور مدیر چاپ مهدیه و محمدرضا ابراهیم زاده مدیر چاپ اندیشه و داوود میرزاده مدیر لیتوگرافی نگارش و این جانب عبدالهادی کرمانی مدیر لیتوگرافی کرمانی کارهای اجرایی ثبت شرکت را به عهده گرفتند و در تاریخ ۷۵/۱۱/۲۳ شرکت با سرمایه سیصد و هفت میلیون و پانصد هزار ریال با صدویست و سه سهم، هشتاد عضو چاپخانه دار و لیتوگراف به ثبت رسید.

در بازار نشر همواره رسم بر این است که سفارشات چاپی با بهترین کیفیت و پایین‌ترین قیمت ممکن تهیه و آماده شود، از این رو سفارش‌دهندگان کارهای چاپی اعم از ناشران یا شرکت‌های تبلیغاتی اغلب با نیم‌نظری به تعرفه چاپخانه‌ها سعی در گزینش چاپخانه مطلوب دارند. در این میان مدتی است که از چاپخانه‌های قم به عنوان چاپخانه‌های ارزان یاد می‌شود و بسیاری از ناشران ترجیح می‌دهند علی‌رغم تحمل هزینه رفت و آمد و باربری، کار خود را در قم چاپ کنند تا جایی که حتی باعث سوءتفاهم بعضی چاپخانه‌داران و لیتوگرافان تهرانی شده است. جهت آگاهی از چند و چون این قضیه و آشنایی با مسائل چاپخانه‌داران و لیتوگرافان قم بر آن شدیم تا نشست با اعضای شرکت تعاونی صنف چاپخانه، لیتوگراف و صحاف قم داشته باشیم و آن چه بعد از این می‌آید ماحصل گفتگوی چند ساعته با ایشان است. در این گفتگو نکات تازه و جالب دیگری نیز مطرح شد که خواندن آن خالی از لطف نیست. البته قرار بود متن این گفتگو در شماره ۸ مجله چاپ شود، که مقدور نشد.

■ شرکت‌کنندگان در این گفتگو:

- محمد عربستانی / مدیر چاپ مسهر / رئیس اتحادیه چاپخانه‌داران قم / متولد ۱۳۲۱
- محمود مهربخش / مدیر چاپ امیر / رئیس هیئت‌مدیره تعاونی چاپخانه‌داران قم / متولد ۱۳۲۸
- عبدالهادی کرمانی / مدیر لیتوگرافی کرمانی / نایب‌رئیس و مدیرعامل تعاونی چاپخانه‌داران قم / متولد ۱۳۴۰

و رقابت با بیروت



محمد عربستانی



محمود مهربخش



عبدالهادی کرمانی

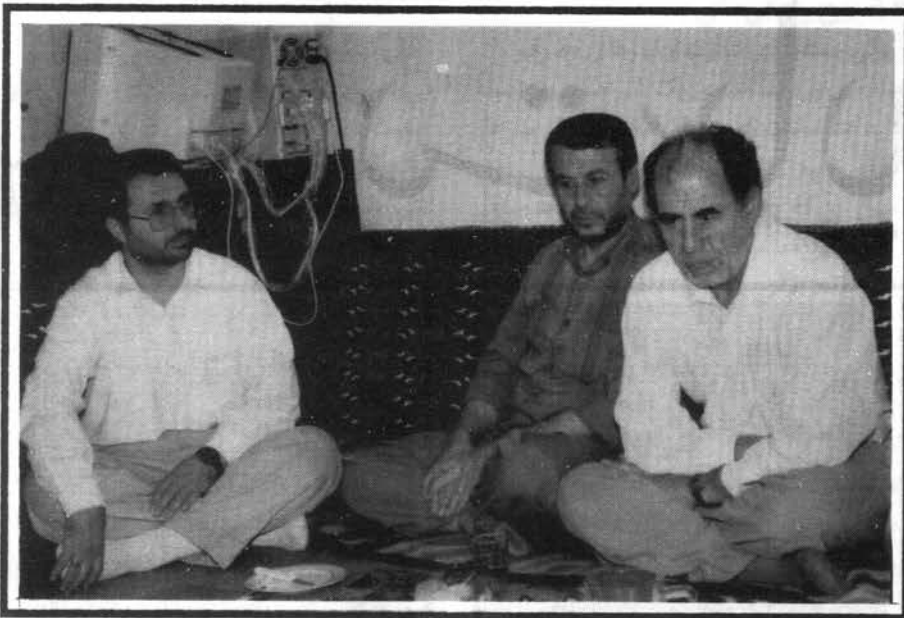
انجام می‌شود با ویژگی خاصی انباری در اختیارشان قرار دهیم (حال با قیمت کمتر یا با تسهیلات بیشتر) به هر جهت این در برنامه ماهست تا ناشری که از مشهد، شیراز، اصفهان و یا... کارش را به استان ما می‌آورد و اینجا انجام می‌دهد ما هم برای او یک امتیازی قائل شویم؛ یعنی انباری در کنار همین چاپخانه در اختیارش قرار دهیم تا پس از چاپ، کتابهایش را آنجا گذاشته و فقط بخش مورد نیازش را ببرد و این جزء برنامه‌ریزی وسیعی است که انشاءالله قدم‌های آخر آن برداشته شود و امیدواریم به زودی زود ما کت آن تهیه و به همکاران ما واگذار شود.

تأحال در ایران، برنامه ریزی و مدیریتی با این وسعت برای چاپ نداشته‌ایم.

عربستانی: بله این کار خیلی بزرگ است و همکاران ما واقعاً استقبال کردند. سازمانهایی که به نوعی وابسته هستند، همکاری کردند. برای این که این یک طرح ملی، اسلامی و میهنی است. و از همه جهات واقعاً جامع است و ما اگر مجتمع‌هایی به این شکل داشته باشیم، دیگر کسی لبنان را به رخ ما نمی‌کشد. چون در لبنان نیز یک مجتمع به این صورت هست اما نه به این گستردگی، شاید فقط ویژه امور مربوط به چاپ باشد. ولی دیگر آنجا

دیگر این‌که، در کنار آن شعبه‌ای از بانک خواهد بود. زمین ورزش، استخر و قسمتی زیاد از آن زمین مربوط به واحدهای مسکونی چاپخانه‌ها است که (شاید یک سوم آن را) جهت خانه‌سازی برای کارگرانی که در این واحدها کار می‌کنند اختصاص دادیم، چون اگر می‌خواهیم واقعاً ترافیک را از شهر برداشته و بهداشت روانی داشته باشیم، باید این کار را انجام دهیم. در این مورد با سازمان زمین شهری و مسکن صحبت کرده‌ایم و گفته‌اند که وامی در اختیار ما می‌گذارند، ما هم در حال برنامه‌ریزی هستیم که انبوه‌سازی کنیم و این واحدها را فقط به کارگرانی اختصاص دهیم که در خود این صنف کار می‌کنند نه اینکه پس از رفتن از این صنف، باز هم در آنجا باشند. حالا اینکه هر واحدی دو یا سه خانه بسازد معلوم نیست، چون در ابتدای کار هستیم و هیئتی که باید برنامه ریزی کند، اعضایش انتخاب نشده‌است. اما اصل احداث شهرک برای کارگران در کنار شهرک چاپ جزء برنامه است. برای آنکه سرویس رفت و آمد حذف شده، ترافیک سطح شهر کم و حمل و نقل کاغذ آسان شود، در کنار این‌ها، انباری نیز برای ناشرین در نظر گرفته‌ایم و باناشرین خارج از قم برنامه‌ریزی کرده‌ایم به کسی که کارش در قم

شاید در همین دو سه روز آینده کارهای آخر آن نیز تمام بشود. هم‌اکنون واگذاری زمین و طرح تصویری آن تمام شده و استاندار موافقت خود را اعلام و سازمان زمین شهری زمین را انتخاب کرده است. مترآژ درست شده به تهران ارسال شده و قیمت‌گذاری شده‌است. فقط قسمت کاربری آن مانده که باید به هزینه خود تعاونی انجام شود تا بعداً واگذار شود. این شهرک چاپ صرفاً، شهرک کارهای تجاری نیست. شهرکی است که کل صنوفی را که به دلایلی وابسته به چاپ هستند زیر پوشش دارد و باز تنها به واحدهایی که فقط صنعت چاپ را زیر پوشش دارند اختصاص پیدا نکرده‌است. مثلاً کتابخانه تخصصی، جزء شهرک چاپ است ولی مربوط به چاپخانه نیست، در صورتی که این شهرک به یک کتابخانه تخصصی نیاز دارد. دفتری برای اداره کل ارشاد پیش‌بینی شده، زمینی برای احداث سالن، و یک انبار مرکزی برای کل چاپخانه‌ها در نظر گرفته شده‌است. چون نیازی نیست که هر چاپخانه مقدار زیادی از فضایش را به انبار کاغذ اختصاص بدهد، در نتیجه آتش‌سوزی و مسائل امنیتی و ممکن است هزار مسئله جنبی دیگر پیش بیاید، انبار مرکزی که همه واحدها را بتواند تغذیه بکند وجود دارد.



خانه‌سازی برای کارگر نیست. مجتمع ورزشی، انبار مرکزی و اطفاء حریق نیست. اما تمام این مسائل برای این شهرک پیش‌بینی شده و فکر می‌کنم انشاءالله طرح موفق باشد.

📌 **آیا هدف ایجاد این شهرک فقط چاپ کتب مذهبی است یا این که هر چاپ و هر سفارشی که بیاید خواهید پذیرفت؟**

عربستانی: چند کیلومتر بالاتر از این شهرک در زمان ریاست جمهوری جناب آقای هاشمی منطقه‌ای به نام منطقه آزاد سلفچگان افتتاح شد. این منطقه مثل کیش است. وقتی که گروهی آنجا متمرکز شده، سرمایه‌گذاری کنند و بار از خارج کشور به داخل مملکت ما بیاورند، بالطبع اینها مسائلی هم دارند. بروشور، فرم‌های تبلیغاتی و پوستر دارند. تنها به کتاب‌های مذهبی اختصاص پیدا نمی‌کند چون نسبتاً بیشترین رقم، (رقم بسیار سنگینی از کتابهای درسی) در قم چاپ می‌شود. با وجود تعداد اندکی چاپخانه که در قم وجود دارد، اضافه بر اینها کتاب‌های حوزه است، کتاب‌های سایرین هم هست و از شهرستانهای دیگر هم بسیار کار اینجا می‌آید و فکر می‌کنیم که از نظر کیفیت هم با تهران رقابت می‌کند.

📌 **میزان سرمایه‌گذاری که در این طرح برای شهرک چاپ، شده یا قرار است که انجام شود چقدر است؟**

عربستانی: در شهرک چاپ ماشین‌های نو نیست، در واقع همین همکاران ما که در سطح شهر پراکنده هستند، یکجا جمع می‌شوند و با تسهیلات بیشتر. این طور نیست که اینها به جای خودشان محفوظ بمانند و ما بخواهیم یک شهرک چاپی هم تأسیس کنیم که همه چیز آن نو باشد، نه، وقتی ما همین همکاران را که در

سطح شهر هستند یک جا جمع کنیم، ضمن این که به بهداشت عمومی شهرمان کمک کرده‌ایم، به ترافیک و ساماندهی آن، و این خیلی مهم است.

📌 **به طور کلی چقدر در قم برای صنعت چاپ سرمایه‌گذاری شده است؟ یعنی مجموعه سرمایه‌خواهیدهای که در قم وجود دارد به عنوان صنعت چاپ و لیتوگرافی.**

عربستانی: منظور تعداد ورق است؟
📌 **نه از نظر ورق، از نظر مالی و پولی؛ یعنی ارزش پولی سرمایه‌ای که در صنعت چاپ قم است.**

عربستانی: البته این نیاز به حسابرسی دارد، اما من می‌توانم به شما بگویم که بعد از تهران قم اول است، رقمی که بتوان به صورت آماری داد، موجود

هم هست که فرهنگ انقلاب اسلامی را بگوید و معنا کند؟ کجاست که بگوید فرهنگ انقلاب اسلامی از چه می‌گوید؟ مگر غیر از قم جای دیگری هم داریم.

📌 **این دلیل فرهنگی است. دلیل اقتصادی و توجیه اقتصادی آن چیست؟**

عربستانی: توجیه اقتصادی هم همین شهرک چاپ سلفچگان است، منطقه آزاد هم که آنجا در حال احداث است. اینها هر دو همدیگر را کامل می‌کنند، لذا باید یک حساب ویژه‌ای برای قم باز شود. الان هفتاد درصد کتاب‌های مذهبی در قم چاپ می‌شود، دولت باید برای قم اهمیت بیشتری قائل شود. نمی‌شود بی توجه از کنار این مسائل گذشت. مسئولان صنفی زحمت کشیده‌اند، فعالیت کرده‌اند و طرحی را ارائه داده‌اند، این طرح باید پشتیبانی شود. نمی‌شود بی تفاوت از کنار این مسائل گذشت. اگر بی تفاوت بگذرند این کار انجام نمی‌شود.

📌 **چاپخانه‌های قم ارز لازم را به چه صورت و با چه قیمتی می‌گیرند؟**

مهربخش: مثل همه استانهای دیگر و این واقعاً ظلم به قم است. همان سهمیه ارزی که به همه می‌دهند. تسهیلاتی تا به حال برای قم وجود نداشته است.

عربستانی: در این ده یا دوازده سالی که من شاهد تخصیص ارز بودم، به جرأت می‌توانم بگویم که فقط یک واحد، سهمیه ارزی گرفته، یعنی وام تبصره سه از ارشاد گرفته است.

📌 **کدام واحد؟**

عربستانی: چاپخانه‌امین که آنهم به دلیل گران بودن ماشین و نداشتن توجیه اقتصادی می‌رود که

نیست اما بعد از تهران، قم اولین شهری است که ترافیک چاپخانه دارد.

📌 **آمار ورقی‌اش چقدر است؟**

عربستانی: حدود صد ورق، آمار فعالش صد ورق است ولی تا دویست و پنجاه چاپخانه ورق داریم. ما چاپخانه‌هایی داریم که اصلاً درب آنها را هم باز نکرده‌اند. در واقع صد تا صد و بیست ورق فعال داریم اما تا دویست و پنجاه ورق ماشین در شهر موجود داریم.

📌 **بعد از این که طرح شما کامل شود و در واقع به آن حد مفیدش برسد، پیش‌بینی می‌کنید که چند ورق ماشین در قم فعال باشند؟**

عربستانی: فکر می‌کنم با آن پیش‌بینی که کردیم صد درصد آنها فعال شوند.

📌 **تمام ماشین‌های موجود فعال خواهند شد؟**

عربستانی: بله.

مهربخش: البته بنا داریم که تحولاتی هم در ماشین‌آلات داشته باشیم، البته اگر حمایت شود.

📌 **چطور باید حمایت شود؟ به چه صورت؟**
مهربخش: آنکه بیشتر از همه می‌تواند از ما حمایت کند وزارت ارشاد است. مثلاً تسهیلات ارزی بدهد. یا در ارتباط با موانعی که سرراه ورود ماشین‌هاست، برای قم یک شرایط ویژه‌ای قائل شوند و این موانع را از سر راه بردارند.

📌 **به چه دلیل شرایط ویژه‌ای قائل شوند؟**
مهربخش: به خاطر این که ما گفتیم انقلاب ما، انقلاب فرهنگی - اسلامی است. این را دنیا گوش کرده و الان می‌گوید که این انقلاب فرهنگی - اسلامی چه می‌گوید؟ مگر غیر از قم جای دیگری

تعطیل شود. همین چند روز پیش دیدم که به دنبال یک شریک سرمایه گذار می‌گردد. شریک سرمایه گذار هم یک آدم حسابگر و اقتصادی است. حساب می‌کند که وقتی پنجاه میلیون در جایی سرمایه گذاری می‌کند بازده این پول چقدر است؟ شما خودتان می‌دانید که هیچ کدام از ماشین‌هایی که نصب می‌شوند با این وضعیت ارزی، توجیه اقتصادی ندارند. این مصیبت بزرگی به دنبال دارد و می‌رود که چاپ کشور ما به یک شکل ناجوری در بیاید. اگر بخواهیم به دنبال یک ماشین چاپ هایدلبرگ برویم چیزی حدود هفتاد تا هفتاد و پنج میلیون تومان، یک دو ورقی یک رنگ ساده، روی زمین نصب می‌شود. شما خودتان تخصص چاپی دارید، کنار این ماشین، یک ماشین برش می‌خواهد (ده تومان) یک مکان هم می‌خواهد (بیست تومان). شما بفرمائید که این صد میلیون چقدر بازده دارد؟ آیا واقعاً همه عاشق هستند، عاشق فرهنگ‌اند که بگویند ما نیازی به سودش نداریم و اینکار را می‌کنیم؟ چند نفر را اینطور سراغ دارید؟ سه درصد سراغ دارید؟ اگر داشته باشید نود و هفت درصد دیگر چه می‌گویند؟ می‌گویند توجیه اقتصادی‌اش چقدر است؟ ارشاد و سایر مسئولان برای اینکار فکر کرده‌اند؟ تمام ماشین‌هایی که در قم و سایر شهرستانها نصب شده عمر مفیدش تمام شده و سازنده ماشین، ده سال برای این ماشین، عمر مفید گذاشته است و در قم ماشینی را کمتر از بیست سال نداریم. یعنی کل عمر مفید آن سپری شده است. اگر با این حجم کار با این کیفیت زیبا و با این تیراژ بالا، کار می‌کنند آنها از خود و از جوانی خود مایه می‌گذارند، از تخصص و از اعصاب خود مایه می‌گذارند، لوازم یدکی که نیست، هر کس هر چیزی را می‌تراشد، سه یا پنج یا ده تا می‌تراشد، ببینید یک متخصص وارد قم می‌شود و دوروز کار می‌کند و یک صورت می‌دهد، صد و پنجاه هزار تومان. صد هزار تومان این را چه طور باید در آورد؟ واقعاً باید از کجا در آورد؟ چه کسی جوابگو است؟ این در مورد آن‌هایی که یک ماشین چاپ (که الان هفتاد و پنج میلیون است) خریده‌اند، ششصد هزار تومان اما مگر تا چه وقت کار می‌کند؟ اینها همه دارند از رده خارج می‌شوند. چه کسی به فکر جایگزینی است؟ همکاران ما که برای جایگزینی با هر شرایطی آماده هستند، اما چه کسی باید دنبال کند؟ متولی چاپ چه کسی است؟ اگر ارشاد کنار بنشیند یا حالا که ارشاد وسط آمده و چند وام تبصره سه و این گونه تسهیلات به همکاران ما در قم داده، در این

دویست و پنجاه ورقی که عنوان کردیم چند ورقش را ارشاد داده است؟ جز دو ورق که آنهم دنبال شریک سرمایه گذار می‌گردد و دیر یا زود باید در آن را ببندد. چون حتی قسط بانک را هم نمی‌تواند تأمین کند. نه این که سود و نه این که تأمین هزینه، "قسط" را نمی‌تواند تأمین کند. ماهی یک میلیون تومان قسط می‌دهد.

یعنی الان در قم ماشین نو نداریم؟
عربستانی: خیر، به غیر از چاپخانه بزرگ قرآن که یک چاپخانه نهادی است و ارز هفت تومان گرفته است دیگر در قم وجود ندارد.
مهربخش: در بخش خصوصی نداریم.

عربستانی: ما حتی یک واحد در بخش خصوصی نداریم. این خیلی مصیبت است یعنی نباید از کنارش ساده گذشت. ما در طول بیست سال که انقلاب کردیم حتی یک واحد نداریم که ماشین نویی نصب کرده باشد. یکی نمی‌آید سؤال کند چرا؟

الان شما فرمودید ماشین نو، باید مشخص می‌شود در بخش خصوصی، ماشین نو نداریم در بخش دولتی داریم.

عربستانی: من توضیح می‌دهم. ببینید در بخش خصوصی فقط همین چاپخانه امین است. که آن هم برای پرداخت قسط خود مشکل دارد. آن هم ارز معمولی نگرفته، همان ارز آزاد است منتها از تبصره سه، وامی گرفته است. دلش را خوش کرد که اگر پول ندارد وامی یا بهره کم و دراز مدت در اختیارش می‌گذارند اما این جوابگوی کار نیست. یک ماشین چاپ هفتاد و پنج میلیون تومانی (که خودش یک ماشین ساده و دو ورقی یعنی ساده ترین ماشین است)، چگونه می‌تواند بازده داشته باشد؟ چه کسی می‌تواند این پول را برگرداند و با چه قیمتی می‌تواند برگرداند؟

در رابطه با پیش از چاپ چگونه؟
عربستانی: چیزی مشابه همین است. دو تا واحد اسکندر داریم که برای لیتوگرافی است و تخصص آن هم همین است. ما دو تا واحد اسکندری که داریم و تازه تأسیس شده‌اند، هر دو، در حال جمع کردن هستند چون نمی‌توانند خود را تأمین کنند.

شما بفرمائید الان وضعیت پیش از چاپ در قم به چه صورتی است؟ هم دولتی و هم خصوصی.

کرمانی: طبق فرمایشات حاج آقا است ما در لیتوگرافی هم همین وضعیت را داریم و لیتوگرافهایی که در طول این سالها تأسیس شده‌اند باز هم همین طور بوده‌اند. تا امروز همه

سستی هستند و پرسسور استفاده نمی‌کنند به جز یکی دو تا واحد که این کار را انجام می‌دهند، همه دستی هستند. یعنی قمی که ما از آن تعریف می‌کنیم و صدایش در تمام دنیا و تمام ایران پیچیده است با همین ماشین آلات، با همین تسمه‌ها و با همین سیستم‌ها دارد فعالیت خود را می‌کند. یعنی دولت باید حساب اینجا را داشته باشد، از اینجا واقعاً حمایت کند. طبق فرمایشات آقای مهربخش، واقعاً باید به اینجا بهاداد. چون اینجا داریم از جان و دل کار می‌کنیم. در واقع سرمایه عمری گذاشتیم نه فقط فنی.

مهربخش: امروزه دنیای کفر وقتی می‌خواهد خودش را مطرح کند، مصرف کاغذ خود را می‌گوید و سلاح‌های اتمی خود را نمی‌گوید، (چون آن مخرب است) می‌آید از جانب سازندگی نگاه می‌کند و می‌گوید که مصرف کاغذ من اینقدر است پس من در دنیا از همه یک سر و گردن بلندترم. ما در مقابل این چه می‌گوئیم؟ ما آمدیم می‌گوئیم که

ماشین مان بیست سال است که کار می‌کند. (کارخانه هایدلبرگ، سازنده این ماشین می‌گوید: این ماشین فقط ده سال می‌تواند کار کند) ما از این ماشین بیست سال است که داریم کار می‌کشیم. خوب ما به کارخانه هایدلبرگ چه بگوئیم؟ انقلاب ما، فرهنگی است و با توجه به پیشرفت تکنولوژی امروز، ما با ماشین بیست ساله داریم فعالیت و کار می‌کنیم، امروز پیشرفت تکنولوژی بیداد کرده است. از روز هم دیگر گذشته لحظه می‌شود. آن وقت ما با ماشین بیست ساله داریم کار می‌کنیم.

مهربخش: می‌گویند: از کوزه همان برون تراود که در اوست، وقتی ما می‌گوییم ماشین‌های ما بالای بیست سال است، دیگر لازم نیست که از کسی اسم ببریم که خوب کار کرده است یا بد؟ او خودش می‌گوید: حالا شما خودتان ببینید

چطور کار کرده است؟ بسیاری از ماشین‌هایی که در قم دارند کار می‌کنند بالای بیست سال است. حال ارشاد (متولی) خوب یا بد کار کرده است راز شما می‌پرسم؟

عربستانی: من دو سال پیش به وزارت صنایع مراجعه کردم، برای یک وام، معاون وزیر از من می‌پرسید مگر چاپ صنعت است؟ واقعاً جای تأسف است، اینها گریه دارد و... وقتی که بیمه در کشور ما صنعت است آن وقت از من می‌پرسید مگر چاپ صنعت است که شما آمدید وزارت صنایع؟ اینها را باید به چه کسی گفت؟! جنگ ما با بر قدرت‌ها جنگ سلاح که نیست، جنگ فرهنگ

است. مگر جنگ فرهنگی مرز دارد؟ جنگ فرهنگی که مرز ندارد. اگر پذیرفتیم که یکی از سلاح‌های تهاجم فرهنگی چاپخانه و نشر است خوب چرا حمایت نمی‌کنند؟ مگر ما یکی از آن سلاح‌ها نیستیم؟

مهربخش: آنهم مرکزش قم.

عربستانی: قم که این طور است. اوضاع بقیه شهرها را شما ببینید چه طور است؟ واقعاً نمی‌دانم چه کسی باید به فکر باشد؟ این تهاجم فرهنگی سلاح نمی‌خواهد؟ نیرو نمی‌خواهد؟

مهربخش: البته از ارشاد گفته شد ما با مسئولین ارشاد فعلی همکاری خوبی داریم واقعاً تحول پیدا کرده و خوب کار می‌کنند، همکاری می‌کنند اینهایی که ما گفتیم مربوط به سال‌های قبل بوده که متأسفانه این مشکلات را درست کرده است.

سرمایه‌گذاران بزرگ و عمده صنعت چاپ قم چه اشخاص یا ارگان‌هایی به طور کلی هستند؟

عربستانی: ما در کل واحدهایی که در قم داریم و الان فعال هستند، پنج چاپخانه داریم که از چاپخانه‌های بزرگ و نسبتاً نهادی هستند، یک بخش آن هم دولتی است بقیه هم خصوصی هستند. اما ماشین‌آلات نو در همین بخش نهادی و دولتی مشغول به کار است، فی‌المثل چاپخانه جامعه مدرسین، چاپخانه الهادی، چاپخانه بزرگ قرآن، چاپخانه دفتر تبلیغات و چاپخانه در راه حق، اینها تنها چاپخانه‌هایی هستند که از ماشین‌آلات نو برخوردارند که البته به دلیل این که دفتر تبلیغات از چاپخانه‌های قدیمی است می‌شود آن را

حذف کرد که فعلاً متولی آن دفتر تبلیغات شده است. اما بقیه ماشین‌آلات نویی دارند که تازه نصب شده و کیفیت خوبی هم دارند، حالا بهره برداری آن طور که باید بشود، می‌شود یا نه، این مسأله‌ای است که باید جداگانه بررسی شود. اما فقط اینها ماشین‌آلات نو دارند و بقیه واحدهای ما که حدود هفتاد و چند واحد هستند، همه

خصوصی‌اند و همه از سرمایه کمتری برخوردار هستند، تعداد ماشین کمتری دارند، ماشین‌های آنها اکثر فرسوده است و اکثراً هم بالای بیست سال است، اما این چهار چاپخانه که اشاره شد خیر، خصوصاً چاپخانه قرآن که بسیار جدید است.

آیا طرح شهرک صنعت چاپ در قم، چاپخانه‌های دولتی را هم تحت پوشش قرار می‌دهد؟

عربستانی: تا آنجایی که اطلاع دارم در یکی از جلسات، مسئول چاپخانه بزرگ قرآن اظهار

می‌داشت که من از روز اول برای تأسیس چاپخانه منطقه‌ای را که شما انتخاب کردید برگزیدم. به دلیل این که الان چاپخانه قرآن در مبان بیش از صد تا کارخانه سنگ‌بری است که ذرات معلق در هوا که دشمن ماشین‌آلات چاپ هستند، قرار دارد و این جای تأسف است، اما ایشان ابراز می‌کرد که اگر شهرک صنعت چاپ سامان بگیرد، اولین کسی که منتقل شود من هستم، چون آن منطقه هم رطوبت بیشتری دارد و هم مکان سالمتری دارد و همین که کارخانه‌های سنگ‌بری و غیره در کنارش وجود ندارد. یعنی به دلیل موقعیت جغرافیائی آنجا ایشان می‌گفت که شاید من اولین نفری باشم که منتقل شوم. شاید بقیه هم چنین فکری داشته باشند.

آن بخش از سرمایه‌گذاران صنعت چاپ در قم (چه دولتی و چه غیر دولتی) که از دولت سهمیه ارزی گرفته‌اند، از چه نوع ارزی در طبقه‌بندی ارزها استفاده کرده‌اند؟

عربستانی: تا آنجایی که من اطلاع دارم چاپخانه بزرگ قرآن ارز دولتی استفاده کرده است، یعنی از همان ارز هفت تومان که اگر آن پول در اختیار تعاونی و یا سایر اعضا که بخش خصوصی هستند باشد بازده چندین برابر آن مجتمع خواهد داشت. چون شما می‌دانید که بخش خصوصی نحوه کارش با بخش دولتی صد درصد فرق دارد. بخش دولتی بودجه‌ای دارد و باید هزینه کند. اما باید درآمد بخش خصوصی با خرج آن وفق دهد. یعنی باید واقعاً توجیه اقتصادی داشته باشد. اگر از این دید به آن نگاه کنند و از آن ارز استفاده بهینه را می‌شود، اما بخش دولتی این طور نیست، هزینه‌ای دارد، تلاشش این است که این هزینه به مرکز برنگردد، بین این دو خیلی تفاوت است.

آیا در قم، فرقی بین نرخ خدمات چاپی و پیش از چاپ در بخش خصوصی و بخش دولتی وجود دارد؟

عربستانی: خیر **مهربخش:** البته اصلاً بخش دولتی نباید کار آزاد را بگیرد. در آغاز که چاپخانه را تأسیس می‌کنند شاید یکی از تعهداتی که از آنها گرفته می‌شود، این است که کار آزاد نگیرند، ولی خوب متأسفانه در اولین قدمشان کار آزاد دارند.

به هر حال ممکن است سرمایه بیکار بماند...

مهربخش: آنها باید در حدی ماشین‌آلات بیاورند که جوابگوی کار خودشان باشد و بر همین مبنا هم به آنها اجازه می‌دهند، آنها می‌گویند ما

مشکل داریم و می‌خواهیم کار خودمان را خودمان انجام دهیم، لذا به آنها می‌گویند به اندازه کار خودتان ماشین بیاورید.

عربستانی: اگر عرضه و تقاضا با هم نخواند چه اتفاقی می‌افتد؟

اگر گنجایش چاپخانه چندین برابر نیاز شهر یا استان باشد فکر می‌کنید چه اتفاقی می‌افتد؟ و ما باید منتظر چه اتفاقی باشیم؟ اگر تقوی هم خدای نا کرده حاکم نباشد؟!

اگر خدای نکرده تقوی حاکم نباشد مصیبتی که نمی‌شود پیش بینی کرد، درست می‌شود. این چیزهای قاچاق کجا چاپ می‌شود؟ البته در استان ما نیست. فقط سؤال است که اگر عرضه و تقاضا با هم نخواند، اگر یک خانواده‌ای خرجش ده برابر درآمدش باشد، آن خانواده به کجا کشیده می‌شود؟ اینها را چه کسی باید فکر کند؟ دیگر من بیشتر از این وارد جزئیات نمی‌شوم. اگر خانواده‌ای درآمدش پنجاه تومان و خرجش صد و پنجاه تومان باشد بفرمائید آن صد تومان باقی را از کجا تأمین می‌کند؟ چه کسی باید به فکر باشد که این اتفاق نیافتد؟ من در پانزده سال پیش هم رئیس

اتحادیه بودم و نامه‌ای نوشتم. ارشاد هنوز در قم فعالیت نداشت اصلاً ارشادی وجود نداشت، آن موقع زیر پوشش فرمانداری وقت بود. شاید هم بیشتر از بیست سال پیش. من نامه‌ای نوشتم که آقای فرماندار، قم نیاز به اینقدر چاپخانه ندارد. این پروانه‌هایی که حالا با ضابطه و یا بی ضابطه صادر می‌کنید، هیچ برای کار آنها فکر کردید؟ هیچ نشسته‌اید فکر کنید، این ماشینی که می‌آید و اینجا نصب می‌شود، روزی چقدر کار نیاز دارد؟ از کجا باید تأمین شود؟ هنوز این پاسخ را ما نگرفتیم و بعد از این نامه شاید پنجاه مجوز تأسیس

چاپخانه صادر گردیده و اگر فردا هم یک آدمی با پارتی قوی بیاورد باز هم به او مجوز می‌دهند. چرا باید این اتفاقها بیفتد؟

عرض کردم اگر درآمد پنجاه تومان و خرج صد و پنجاه تومان باشد، شما ببینید چه اتفاق‌های سوئی خواهد افتاد. چون خرج و دخل با هم تطبیق نمی‌کند، لذا کسری خرج را از کجا تأمین کند، به کدام راه کشیده می‌شود. مسئول این کار کیست؟ یعنی وقتی که این مصیبت اتفاق افتاد شما فکر می‌کنید آن مسئولی که این را صادر کرده است، مسئول نیست واقعاً جوابگو نیست. پیش خدا

مسئول نیست. خوب این آقای که آمده این سرمایه را گذاشته بازده هم باید داشته باشد. که ندارد. به کدام کار کشیده می‌شود؟

معاون وزیر صنایع: این وزارتخانه به دنبال ایجاد تشکلهای صنعتی است.

ارومیه، ایرنا ۲۶/۰۷/۷۷

معاون اداری و مالی وزارت صنایع گفت: این وزارتخانه برای واگذاری امور صنعت به بخش صنعتی به دنبال ایجاد تشکلهای صنعتی است.

اکبریه روز یکشنبه در مراسم معارفه مدیرکل جدید صنایع آذربایجان غربی در ارومیه افزود: سازمان امور اداری و استخدامی نیز با ایجاد این تشکلهای موافقت کرده است.

وی گفت: لازمه پیشرفت اقتصادی کشور، توسعه صنعتی است که در این زمینه صنعت ما در بخشهای کیفی و کمی پیشرفت قابل ملاحظه ای کرده و برای بالا بردن توان صادرات صنعتی نیز نیازمند همکاری و برطرف کردن ناهماهنگیها است.

وی افزود: در برنامه افق ۱۴۰۰ برای رسیدن به وضعیت مناسب باید ۱۰۰ میلیارد دلار صادرات صنعتی داشته باشیم که این امر نیازمند برنامه ریزی اصولی است.

معاون وزیر صنایع اضافه کرد: اگر بخواهیم در آینده نرخ بیکاری یک رقمی در کشور داشته باشیم باید رشد صنعت را به ۱۱ درصد برسانیم.

وی در خصوص تأمین ارز مورد نیاز بخش صنعت نیز گفت: هم اکنون بیش از ۳۰ درصد نیاز ارزی صنایع به وسیله صنعت کشور تأمین می شود.

معاون اداری و مالی وزیر صنایع در ارومیه گفت: صادرات صنعتی کشور در پنج ماه اول امسال نسبت به پنج ماهه سال قبل ۲۰ درصد کاهش داشته است.

اکبریه افزود: با رفع برخی از تنگناها و حل مشکلات، این رقم در شهریور ماه به ۱۵ درصد کاهش یافت و تا پایان سال امیدواریم رقم صادرات صنایع غیر نفتی را به اندازه سال ۷۶ برسانیم. شاخصهای کل قیمت سهام، مالی و صنعت روز یکشنبه به ترتیب به ۱۵۶۲/۳۸، ۳۹۷۹/۰۰ و ۱۳۱۰/۳۴ واحد رسید که نسبت به شاخصهای کل قیمت سهام، مالی و صنعت روز گذشته به ترتیب به میزان ۳/۳۲، ۲/۳۰ و ۳/۴۵ واحد افزایش نشان می دهد.

شاخص بازده نقدی در روز جاری به ۱۹۲۹/۷۶ واحد رسید که نسبت به شاخص بازده نقدی روز گذشته بدون تغییر بود و شاخص قیمت و بازده نقدی به ۱۸۲۳/۳۷ واحد رسید که ۳/۷۴ واحد افزایش داشت.

براساس این گزارش، آخرین نرخ خرید و فروش واریزنامههای صادراتی روز یکشنبه بدون تغییر قیمت نسبت به آخرین معامله به مبلغ ۲۶۹۱ ریال رسید. ■

هستند. برنامه ریزی می کنند و همه این مسائل باید در سطح قم ارتقاء پیدا کند. این ارتقاء در این استان ضروری است و ابزار دست حوزه علمی است. یعنی جایی که همه دنیا گوشهایشان را باز کرده اند ببینید که چه می گوید، با این ابزار است که اینان می توانند حرفهایشان را بزنند. ما ابزار دیگری نداریم. باید به چاپ ارتقاء داد تا ترویج فرهنگ اسلامی شود. اگر به چاپ بی توجهی شود بی توجهی به فرهنگ شده است.

اگر بخواهیم بگونه کیفیت کارهای چاپ رنگی در قم اعم از دولتی و خصوصی به صورت مقایسه ای در چه حدی است؟

عربستانی: در بالاترین سطح است. برای کیفیت درست است که ماشین حرف اول را می زند اما اگر هنر کارگر و واقعاً از خودگذشتگی کارگر و کارفرما نباشد ماشین تنها حرف اول را نمی زند، به همین دلیل در قم کارهای رنگی در سطح بسیار بالایی چاپ می شود و فکر هم نمی کنیم از هیچ شهرستانی عقب تر باشد حتی از تهران.

در واقع شما به نوعی دعوت می کنید که کارهای رنگی هم در کنار کارهای کتاب هم که به قم می آید آورده شود و با کیفیت خوبی چاپ شود؟

عربستانی: الان بهترین کارهای رنگی در قم چاپ می شود.

مهربخش: اصلاً یکی از اهداف تأسیس این شهرک این است که مشکلات ناشرین را از سر راه آنان بردارند، لذا ما به زودی از ناشرین سراسر ایران دعوت می کنیم که بیایند و انبار بگیرند. آنهایی که کار مذهبی و علمی انجام می دهند بیایند و ما بهترین امکانات را به آنها می دهیم. عربستانی: بیشترین ناشرین نمونه همانهایی هستند که کارشان در قم انجام می شود.

ادامه دارد...

با توجه به این که شهرک صنعت چاپ قرار است در نزدیکی منطقه سلفچگان ایجاد شود. آیا شما درخواست کرده اید یا دولت پیشنهاد یا برنامه ای در این زمینه دارد که امکاناتی از آن منطقه ویژه برای واردات ماشین آلات فقط برای آن شهرک یا واردات مواد لیتوگرافی و اینها بکارگرفته شود؟

مهربخش: آنها نگفته اند که ما می دهیم ولی در برنامه های ما هست که درخواست همه این مواردی را که شما اشاره کردید داشته باشیم، چون اصلاً برای آن شهرک هم خوب نیست که از ماشین های کهنه آنجا ببرند، ما مدعی هستیم که آنجا یک کار نورا می افتد.

چقدر نسبت به حمایت دولت از این طرح (یعنی از طریق منطقه ویژه سلفچگان) خوشبین هستید؟

عربستانی: البته حدود دو ماه پیش که وزیر ارشد به قم آمده بودند، وقتی مسأله را مطرح کردیم قول مساعد دادند، اما من نمی دانم آیا وضعیت ارزی اجازه می دهد و آیا با این مشکل، ما می توانیم ماشین هفتاد و پنج میلیونی نصب کنیم که حتی قسطش را هم نتوانیم بپردازیم؟ این مشکل اصلی ماست. وقتی که ارشاد می گوید ماشین زیر مدل فلان، دیگر داخل کشور نیاید باید آن طرف قضیه را هم حساب کنند که حالا این ماشینی که با آن مدل، هفتاد میلیون، پنجاه میلیون یا شصت میلیون می خواهد وارد شود، این توجیه اقتصادی هم دارد یا خیر؟ آیا کسی واقعاً می آید این سرمایه گذاری را بکند؟ مهم ارز ما است. در مورد ارز هم می دانیم که وضع دولت الان چگونه است و دیگر توقع نداریم، اما موقعی هم که خوب بود، ندادند. اما آینده راهم نمی دانیم چه طور است، آیا در آینده هم همان سیاست دنبال می شود؟

برای پیش از چاپ چه طرح های خاصی در شهرک صنعت چاپ دارید؟

کرمانی: قدمهایی که در برنامه های شهرک صنعت چاپ برداشته می شود، برای تأسیس آن شهرک است و ایجاد تکنولوژی و آوردن آن تکنولوژی در آن شهرک انشاء... مراحل بعدی یعنی فاز بعدی ماست. این مراحل که حاج آقا قبلاً توضیح دادند، برای ایجاد و عظمت آن شهرک است که توضیحاتی داده ام. امروز، لیتوگرافها پیشاپیش با تکنولوژی جدید دست و پنجه نرم می کنند، اسکنرهای رومیزی و کامپیوتر آورده اند. مهر بخش: البته مؤسسين این شهرک، مسئولین اتحادیه و تعاونی صنوف صحاف، چاپ و لیتوگراف

دعوت به همکاری از

بازار یابان نجبه

در تهران و شهرستانها



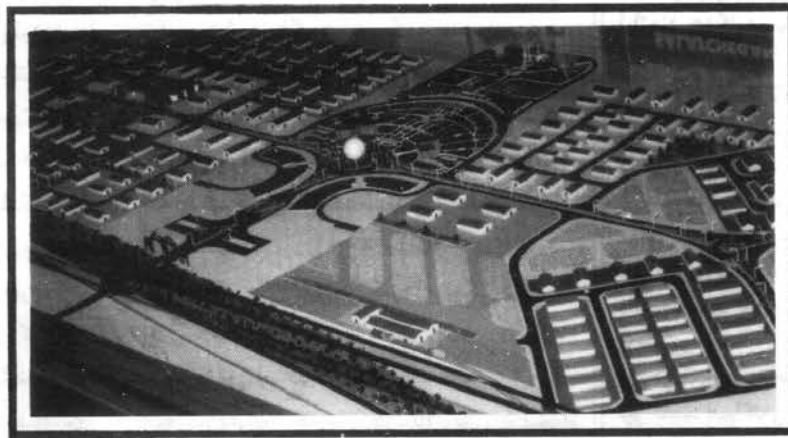
ساده چاپ و بسته بندی

سلفیگان و استعدادهای صنعتی

در پی گفتگو با برخی اعضای اتحادیه چاپ قلم و طرح موضوع شهرک صنعت چاپ و منطقه ویژه اقتصادی سلفیگان، به سراغ علی محمد فرجپور مدیر روابط عمومی و امور بین‌الملل و سرمایه‌گذاری منطقه ویژه اقتصادی سلفیگان رفتیم. وی در خصوص موقعیت این منطقه اظهار داشت: "منطقه ویژه اقتصادی سلفیگان در قم، یعنی در محل برخورد جاده‌های تهران، اراک، اصفهان و ... قرار گرفته و با این قطب‌های صنعت کشور فاصله نزدیکی دارد. به همین دلیل این منطقه به زودی پایتخت صنعت کشور خواهد شد. در حال حاضر استانداری و فرمانداری قم در پی جمع کردن صنایع در این منطقه هستند. در چنین وضعیتی هم امکان دستیابی صنایع

به یکدیگر فراهم می‌آید. به اضافه این که حضور در منطقه ویژه اقتصادی سلفیگان مزایای زیادی برای این صنایع دارد. صنایعی که در این منطقه باشند، می‌توانند بر اساس قوانین مناطق ویژه، مواد و ماشین‌آلات خط تولید خود را بدون گمرک و تشریفات گمرکی به این منطقه وارد کرده و نصب و راه‌اندازی کنند. همچنین این واحدها می‌توانند کالاهای تولید شده خود را نیز بدون تشریفات گمرکی به هر نقطه دنیا صادر کنند. به اضافه این که چهار بازار صنعتی داخل کشور یعنی اصفهان، قم، اراک و تهران نیز در نزدیکی این منطقه هستند. در حال حاضر اغلب اشخاصی که اراضی این منطقه را خریداری کرده‌اند به خاطر همین ویژگی‌ها دست به این کار زده‌اند. ما در دو یا سه سال آینده رقیب منطقه سیرجان خواهیم بود و از آن نیز پیشی خواهیم گرفت. زیرا با این مزایا و ویژگی‌هایی که منطقه سلفیگان دارد بسیاری از هزینه‌های جنبی صاحبان صنایع پایین خواهد آمد که از جمله آن در مرکز نبودن مناطقی مانند

ما در دو یا سه سال آینده رقیب منطقه سیرجان خواهیم بود و از آن نیز پیشی خواهیم گرفت. صنایع شیمیایی، صنایع غذایی و صنایع بسته‌بندی از جمله صنایعی هستند که سرمایه‌گذاری‌های خوبی در این منطقه انجام داده‌اند



- نزدیکی به بازار تهران
- ایاب و ذهاب راحت و آسان
اما ما چه مزایا و امکاناتی در این منطقه داریم؟ برق این منطقه توسط نیروگاههای سیکل ترکیبی اراک و قم تأمین میشود. منابع گاز طبیعی در منطقه موجود است. خط آهنی که در جنوب غربی منطقه وجود دارد دارای انشعاب اختصاصی است که به داخل منطقه آمد و از آن باز می‌گردد.

همچنین آب منطقه که تأمین شده است. یک ویژگی خاص منطقه سلفیگان، وجود دو گمرک در آن است. این دو گمرک، یکی گمرک خاص منطقه ویژه اقتصادی و دیگری گمرک استان قم است که دومی برای تمام تجار و بازرگانها قابل دسترس خواهد بود.

در خصوص سرمایه‌گذاری‌هایی که در این منطقه شده باید گفت: صنایع شیمیایی، صنایع غذایی و صنایع بسته‌بندی از جمله صنایعی هستند که سرمایه‌گذاری‌های خوبی در این منطقه انجام داده‌اند که از جمله آن یک واحد بسته‌بندی چای برای صادرات میباشد.

در خصوص شهرک صنعت چاپ من دقیقاً نمی‌دانم که در کدام قسمت است اما من از همین جا به عزیزان اتحادیه چاپ قم پیشنهاد می‌کنم که اگر تا کنون زمین شهرک را تهیه نکرده‌اند بیایند و شهرک را در داخل منطقه سلفیگان تأسیس کنند. چرا که تمامی امکانات لازم برای یک شهرک صنعتی از قبیل برق و آب و تلفن و گاز و ... توسط ادارات مربوطه در این منطقه تدارک دیده شده است. واحدهای صنعتی از جمله صنایع چاپ در منطقه سلفیگان از تمام سهمیه‌های دولتی خود بهره‌مند خواهند بود و خود سازمان منطقه ویژه اقتصادی سلفیگان، دریافت این سهمیه‌ها و مجوزها را پیگیری خواهد کرد: وی در خصوص نحوه خرید اراضی منطقه سلفیگان گفت:

"خریداران ابتدا پنجاه درصد مبلغ زمین را پرداخته، زمین را تحویل می‌گیرند و مابقی را طی اقساط بیست و چهار ماهه پرداخت خواهند کرد."

سیرجان یا قشم است. البته اگر بخواهند بازار داخل را هم داشته باشند. خوب است مطلبی را بگویم که مربوط است به مجله شما یعنی چاپ و بسته‌بندی یکی از بزرگترین قطعات این منطقه را روزنامه همشهری خریده است تا یکی از کارخانه‌های صنعت چاپ خود را در این منطقه داشته باشد. امثال آن را باز هم داریم. دست شما برای مانورهای اقتصادی در مناطق ویژه نسبت به شهرک‌های صنعتی بازتر است و در میان مناطق ویژه، منطقه سلفیگان ویژگی‌های خاص خود را دارد. رفت و برگشت مسیر تهران، قم به راحتی انجام می‌پذیرد که این رفت و آمد با راه‌اندازی فرودگاه بین‌المللی امام خمینی آسانتر خواهد شد. در مجموع شما در این منطقه از مزایای جغرافیایی زیر برخوردار خواهید شد.

- امنیت
- قرار گرفتن در محور چهار شهر صنعتی کشور
- قرار گرفتن در نقطه اتصال تمام راه‌های حمل و نقل صنعتی کشور

مضمر بانك اطلاعات بسته‌بندی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در

بیست و چهارمین نمایشگاه بین‌المللی بازرگانی تهران

■ گروه بسته‌بندی لجستیک سپاه پاسداران با آرایه بانك اطلاعات بسته‌بندی و چهارده عنوان کتب منتشره در این باره، بعد از ماهنامه چاپ و بسته‌بندی، تنها غرفه در زمینه اطلاعات بسته‌بندی بود و در راهرو میانی سالن خدمات بازرگانی (سالن دو) جای داشت. بر آن شدیم تا با مسئول آن گفتگویی داشته و نقطه نظر ایشان و گروه بسته‌بندی لجستیک سپاه را جویا شویم.

□ سپاه پاسداران انقلاب اسلامی برای پشتیبانی از مأموریت‌های محوله با حجم زیادی از اقلام لجستیکی سروکار دارد. بدیهی است بسته‌بندی مناسب حافظ کیفیت و کمیت در نگهداری کالا است. لذا سرمایه‌گذاری در این بخش ضروری بوده و در این رابطه دستیابی به اطلاعات جامع و جدید در مورد بسته‌بندی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است که تشکیل بانك اطلاعات بسته‌بندی و شرکت در بیست و چهارمین

نمایشگاه بین‌المللی در همین راستا پیشنهاد و به تحقق رسید.

فعالیت گروه بسته‌بندی از سال ۱۳۷۲ با تدوین برنامه‌ای درازمدت تعریف و به اجرا درآمد. در آغاز به دلیل عدم رشته دانشگاهی در این رابطه و مشکلات فراوانی که به لحاظ عدم وجود مرکزی متمرکز جهت ارائه اطلاعات در کلیه ابعاد مرتبط با صنعت بسته‌بندی موجود بوده است، این گروه اقدام به جمع‌آوری اطلاعات و شناسائی مراکز و افراد مجرب نمود. در طول جمع‌آوری منابع و اطلاعات و پس از آن، کارشناسان گروه شروع به طبقه‌بندی علوم بسته‌بندی نموده‌اند که حاصل آن در اهداف ذیل به کار می‌رود:

- ۱- تدوین و ترجمه منابع علمی مربوط به کلیه ابعاد مختلف صنعت بسته‌بندی
- ۲- طراحی و به‌روز کردن اطلاعات و نرم‌افزار تخصصی صنعت بسته‌بندی
- ۳- طراحی سیستم استاندارد و نظامی بسته‌بندی
- ۴- تدوین استانداردهای بسته‌بندی

۵- طرح‌ریزی مراکز کارگاهی و صنعتی بسته‌بندی اقلام متنوع

۶- کمک و راهنمایی به مراکز و افراد مراجعه‌کننده بر حسب اولویت

در پایان جای تشکر و قدردانی از کلیه مسئولین و برگزارکنندگان این نمایشگاه و نمایشگاه‌های مرتبط با صنعت بسته‌بندی را داریم که با همت و تلاش خود باعث ارتقاء این حرفه جوان و تازه به نوع رسیده می‌شوند.

البته ناگفته نماند که در این دوره مشکلات فراوانی برای صاحبان غرفه از جمله بانك اطلاعات بسته‌بندی سپاه ایجاد شد، از جمله عدم سرویس دهی برق مصرفی و نصب تابلوی مشخصه صاحب غرفه که حتی تا پایان نمایشگاه اقدام به برطرف کردن نواقص کلمات لاتین تابلو نشد. همچنین موضوع فعالیت ما که با سایر غرفه‌داران دارای سنخیت نبود و فضای سالن نیز که از نظر تهویه نامناسب بود.

عملکرد عجیب مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

■ مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی عملکرد عجیبی دارد. از طرفی با برگزاری سمینار سیاست‌های بازرگانی و تجارت بین‌الملل همه را به مشارکت در برنامه‌ریزی اقتصادکشور فرا می‌خواند و از طرفی دیگر در بزرگترین گردهم‌آیی بازرگانی کشور یعنی نمایشگاه بین‌المللی بازرگانی تهران، تنها و تکیده در گوشه سالن خلوت خدمات بازرگانی و بدون هیچ سر و صدایی آرمیده و رفع تکلیف می‌کند. کسانی که تصور می‌کنند نقش مهمی در اقتصاد و بازرگانی کشور دارند باید در تمام میدان‌ها فعالیت داشته باشند. نمایشگاه بین‌المللی بازرگانی تهران بهترین میدان و فرصت برای ارائه کالاها و ایده‌های نوین بازرگانی ایران است. از مؤسسه‌ای چون مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی که

از حسن قضاء بودجه دولتی هم دارد انتظار می‌رود برای اشاعه ایده‌های نوین و علمی و همچنین دریافت نظرات بازرگانان داخلی و خارجی طوفانی از نقل و انتقال اطلاعات علمی برپا کند و نمایشگاه را تحت تأثیر خود قرار دهد. در جایی که یک نشریه کوچک خصوصی مانند ماهنامه چاپ و بسته‌بندی از درون غرفه دوازده متری خود در سالن خلوت خدمات بازرگانی تمام غرفه‌های نمایشگاه را زیر پوشش توزیع رایگان نشریه خود می‌برد (فقط به خاطر درگیر کردن صاحبان صنایع با موضوع مهم بسته‌بندی) چرا مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی باید تنها به ارائه کتاب و برخی اطلاعات از پشت میز غرفه خود اکتفا کند؟ در حالی که اطلاعات و آمار بسیار مفیدی در این مؤسسه وجود دارد و انتظار می‌رود که مؤسسه

مذکور، خود در ارائه این اطلاعات و آمار به صورت رایگان و گسترده پیش قدم باشد. چرا که دغدغه‌های کاری، مالی و مباران اطلاعاتی رسانه‌های مختلف فرصتی را برای رجوع به مراکز اطلاعاتی نشسته و بالقوه نمی‌گذارد. به یقین پشتوانه دولتی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی که امکان جمع‌آوری منابع علمی و اطلاعاتی فراوانی را در این مؤسسه فراهم آورده در ترکیب با احساس مسئولیتی که در مسئولان آن سراغ داریم، می‌تواند دیدگاه‌های نوین و اطلاعات مفیدی را به طور گسترده و فراگیر در اختیار دست‌اندرکاران و حتی عموم مردم قرار دهد. چیزی فراتر از چند میز و صندلی و متصدی در گوشه یک سالن نمایشگاه.

گزیده‌هایی از میزگرد پایانی اولین همایش تدوین برنامه سوم توسعه کشور

معاون امور اقتصادی و هماهنگی سازمان برنامه و بودجه
شعار برنامه، نهاد سازی است

دکتر شیبانی

بحث رقابت سالم بحث جدایی دارد که عرف کشور ما نیست. اینجا بیشتر انحصار است.

در یک محیط متنوع، نمی‌توان به رشد دست یافت.

دکتر جمشید پژویان

در سفره‌های مردم بگردید ببینید ما کجا اسراف در مصرف داریم. ما فقط در جایی که خود دولت هدایت می‌کند اسراف در مصرف داریم.

معاون اقتصادی بانک مرکزی

بزرگ شدن دولت، در دل خود تضعیف رقابت و کاهش کارایی منابع را دارد.

با ادامه وضع کنونی در سال هزار و سیصد و هشتاد و پنج نرخ متوسط تورم، حدود سی و سه درصد خواهد بود.

■ دکتر مسعود نیلی (معاون امور اقتصادی و هماهنگی سازمان برنامه و بودجه)

□ اقتصاد ما به یک رشد شش درصد در سال نیاز دارد.

□ افزایش قابل توجه حجم تجارت با دنیای خارج، افزایش قابل توجه حجم سرمایه‌گذاری و

افزایش راندمان فعالیت‌های اقتصادی سه عامل لازم برای رشد اقتصاد ما است.

□ اگر ما بخواهیم این شرایط و عوامل را ایجاد کنیم باید به ایجاد و تقویت نهادهایی بپردازیم که این بتوانند چنین شرایطی را در کشور ایجاد کنند.

□ شعار برنامه، نهاد سازی است

■ دکتر شیبانی

□ در یک محیط متنوع، نمی‌توان به رشد دست یافت.

□ برای پیشبرد صحیح امور اقتصادی باید

سیاست‌های خارجی خود را درست تنظیم کنیم.

□ ما نمی‌توانیم برای بخش خصوصی تعیین

تکلیف کنیم.

□ قوانینی که به صورت یک طرفه از بعضی عوامل تولید حمایت کند نقش باز دارنده دارد.

□ اگر ما بخواهیم رابطه اقتصادی خود را به خارج از کشور بسط دهیم باید رابطه خود را با خارج تنظیم کنیم.

□ اگر ما بخواهیم اعتبار مالی از کشوری بگیریم، باید شاخص‌ها و نسبت‌های جهانی بانک‌ها را رعایت کنیم.

□ در تاریخ ایران هیچ‌گاه پیش نیامده که سرمایه یک سرمایه‌گذار خارجی در ایران از بین رفته باشد.

□ ما فکر می‌کنیم که کشورهای پیشرفته همیشه با برنامه تدوین شده کارشان را پیش برده‌اند.

□ اگر ما خط مشی را درست تبیین کنیم و بگذاریم جامعه کار خودش را بکند چه بسا خود جامعه کارهای بزرگی انجام دهد.

□ یک کارخانه، یک بنگاه یا یک بنیاد به راحتی می‌تواند اقتصاد یک کالا را زیر و رو کند. باید

تکلیف اینها روشن شود تا کوچکترها هم بدانند که با چه کسی طرف هستند و چگونه باید رقابت کنند. کار مشکلی است ولی باید دنبال شود. این

موضوع بحث شده و در طرح ساماندهی نیز هست.

□ بحث رقابت سالم بحث جدایی دارد که عرف

کشور ما نیست. اینجا بیشتر انحصار است.

□ تا زمانی که سیاست‌های پولی به گونه‌ای باشد که بانک‌ها مانند کیسه پولی برای دولت باشند،

عدم تعادلی پولی، تورم و بهم ریختن اوضاع را خواهیم داشت.

اقتصادی ناشی از عدم شناخت گروه‌های آسیب پذیر بود.

□ در حال حاضر ما یارانه را به صورت کلی

می‌دهیم زیرا گروه‌های آسیب پذیر شناخته نشده‌اند.

■ دکتر جمشید پژویان (عضو هیئت علمی

دانشگاه علامه طباطبائی)

□ در سفره‌های مردم بگردید ببینید ما کجا اسراف در مصرف داریم. ما فقط در جایی که خود دولت

هدایت می‌کند اسراف در مصرف داریم.

□ ما هر وسیله خود را بیست بار تعمیر می‌کنیم.

□ چطور ما مسرف هستیم، آیا این همه تعمیرگاه که

در کشورها مشغول کار است نشان مسرف بودن

است؟ ما مردم مسرفی نیستیم. ما مردمی تولید

کننده نیستیم. این دو با هم فرق دارند.

□ هر جا مصرف زیاد هست، دقیقاً با هدایت خود

دولت و نحوه قسمت‌گذاری آن است.

■ دکتر اکبر کمیجانی (معاون اقتصادی بانک

مرکزی جمهوری اسلامی)

□ طی دو سال درآمد نفتی شش ماهه اول چهار

میلیارد دلار کاهش پیدا کرد.

□ تصدی دولت باید به حدی باشند که اقتصاد به

راحتی بتواند با جلب مشارکت بخش خصوصی و

مردم، امور خود را به طور طبیعی و عادی اداره کند.

□ ما باید برای میزان تصدی دولت، فکری کنیم.

□ بزرگ شدن دولت، در دل خود تضعیف رقابت و

کاهش کارایی منابع را دارد.

□ اگر به تاریخ بازسازی اقتصاد ژاپن و آلمان نگاه

کنیم، خواهیم دید که آنها نرخ پس‌انداز بالایی

داشته‌اند. ولی این نرخ پس‌انداز تا سقف بیست و

پنج درصد بود. ما در حال حاضر بیست و سه

درصد، نرخ پس‌انداز داریم. اما گفته می‌شود که

نرخ پس‌انداز پائین است. مشکل اصلی عدم

استفاده بهینه از این پس‌اندازها است.

□ ما باید با مشارکت بخش خصوصی مؤسسات

پولی و اعتباری را فعال کنیم و بتوانیم رقابتی را از

طریق آنها ایجاد کرده تا شبکه بانکی دولتی ما دو

تنگنا قرار گرفته و بقای خود را در اصلاح وضع

موجود خود ببیند.

□ با ادامه وضع کنونی در سال هزار و سیصد و

هشتاد و پنج نرخ متوسط تورم، حدود سی و سه

درصد خواهد بود.

نمایشگاه بین المللی تبریز - ایران
با کسب مجوز از مرکز توسعه صادرات برگزار می کند:

دومین نمایشگاه بین المللی ماشین آلات صنعتی و بسته بندی

● ۲۶ تا ۳۰ آبان ماه ۱۳۷۷ ●

از کلیه واحدهای تولیدی، صنعتی، بازرگانی و خدماتی فعال در زمینه
فوق جهت شرکت در این نمایشگاه دعوت به عمل می آید.
لطفاً جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره تلفنهای ۰۴۱ - ۳۷۳۸۵۱ - ۰۴۱ -
و یادورنگار ۳۷۳۸۶۱ - ۳۷۳۸۶۰ - ۰۴۱ تماس حاصل فرمائید.

نشانی: تبریز - کیلومتر ۵ جاده تبریز - تهران



آگهی فروش ماشین آلات دست دوم

- ۱- یک واحد کامل تولید پودر پنیر و شیر خشک صنعتی ساخت آلمان
- ۲- یک واحد کامل کارتن سازی به عرض ۱۸۰ سانتیمتر ساخت آلمان
- ۳- یک واحد کامل کاغذ سازی به عرض ۳۶۰ سانتیمتر ساخت آلمان
- ۴- ماشین های بسته بندی کره، پنیر، ماست و خامه با ظرفیتهای مختلف، ساخت آلمان
- ۵- دستگاه بسته بندی شکلات دو سرپیچ ساخت آلمان

● بازرگانی حصیرچیان ●

نماینده فروشی: تهران - صندوق پستی: ۱۱۵-۱۵۷۴۵ تلفن: ۸۸۲۴۳۶۱ نمابر: ۸۸۲۵۵۱۰



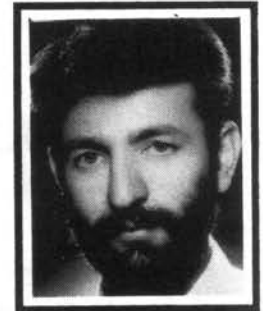
بسته‌بندی؛ یک سیستم حفاظتی حیاتی و اساسی

درباره‌ی بسته‌بندی چه می‌دانید؟

مأخذ:

اطلاعات انستیتو بسته‌بندی انگلستان IOP

مترجم: سیدرضا مرتضایی



سیدرضا مرتضایی

متولد ۱۳۴۶

فوق لیسانس طراحی صنعتی

مدرس دانشگاه

کارشناس ارشد واحد تحقیقات و طراحی

شرکت سماک



درآمد

بسته‌بندی در زندگی امروز ما به چنان عنصر آشنا و مقبولی تبدیل شده است که وجودش یک چیز بدیهی به حساب می‌آید. مردم انتظار دارند که اجناس، خوب بسته‌بندی شوند. این در حالی است که اکثر همین مردم بندرت در کوشش‌های فن‌آورانه‌ای که در ورای این انتظارات نهفته است، تأملی می‌کنند. نزد اغلب افراد این مهم قابل تشخیص نیست. آنها به راحتی فقط محصولاتی را می‌بینند که به زیبایی تمام در بستر بسته‌بندی‌ها آرمیده‌اند، اما به پیچیدگی‌های فنی آنها به سختی دقت می‌کنند. با تمام این شرایط پیشرفت‌های سالهای اخیر در زمینه‌ی بسته‌بندی آنقدر گسترده بوده است تا تأثیر عمیق خود را بر زندگی مدرن ما بگذارد.

اغلب بسته‌بندی‌های مدرن را می‌توان در چرخ دستی سوپرمارکت‌ها در یک خرید آخر هفته دید، قوطی‌های کنسرو و برای سوپ و حبوبات پخته، بسته‌های وکیوم برای گوشت نمک‌زده، کیسه‌های پلاستیکی برای شکر، جعبه‌های مقوایی کورن فلکس، شیشه‌های مربا و مارمالاد، فویل‌های چای، لوله‌های پلاستیکی قابل بازیافت برای خمیر دندان، بطری‌های پلاستیکی برای انواع مایعات شستشو و بسته‌هایی مقاوم در برابر نفوذ هوا برای بیسکویت.

ولی کمی صبر کنید. به این فکر کنید که دفعه‌ی بعد برای خرید می‌آیید. تجسم کنید هیچکدام از این بسته‌بندی‌ها وجود ندارد. زندگی را بدون آنها چگونه می‌بینید؟ اجناستان را چگونه و کجا می‌خواهید انبار کنید؟ تکلیف مواد غذایی که دوست دارید تازه میل کنید چه می‌شود؟ کجا می‌توانید اطلاعات مربوط به فروش و دستورالعمل پخت را بیابید؟

برخلاف آن همه آسودگی و رفاهی که بسته‌بندی مدرن به دنبال داشته و نیز نقشی که در حرکت به سوی یک جامعه‌ی سالم‌تر بازی کرده است لیکن بسته‌بندی همچنان متهم ردیف اول حافظان محیط زیست به شمار می‌رود. بحث ما بیشتر درباره‌ی ضایعات ناشی از بسته‌بندی است تا ضایعاتی که بسته‌بندی مقابل آنها را می‌گیرد، همچنین مزایای ناگفته و ناشنوده‌ای از آن، که بسته‌بندی برای جوامع به ارمغان آورده است. در این مقاله سعی خواهیم کرد درکی واقعی از دنیای بسته‌بندی عرضه کنیم. قصد داریم پرسش‌هایی اساسی را پاسخ دهیم، باورهای غلط و سوءتفاهم‌ها را از میان برداشته، مزایای بیشمار

صنعتی را برشماریم که به یک سیستم حفاظتی حیاتی و اساسی در تمدن امروز ما تبدیل شده است.

به طور مثال، آیا می‌دانید اگر بسته‌بندی وجود نداشت چه مقدار مواد غذایی به هدر می‌رفت؟ یا می‌دانید زندگی بدون آن چه اندازه سخت‌تر و پرهزینه‌تر می‌شد؟ آیا باور می‌کنید از کل ضایعات به جا مانده فقط اندکی سهم خود بسته‌بندی است؟ آیا هرگز فکر کرده‌اید که مصرف‌کنندگان چگونه می‌توانند در کاهش بیشتر سهم یاد شده، نقش داشته باشند؟ اینها برخی از پرسش‌هایی است که ما به آنها پاسخ خواهیم داد. در حالی که کاربرد اصلی بسته‌بندی «دربرگرفتن و حفاظت» است و گذر از زنجیره‌ی توزیع - از تولیدکننده، فروشنده تا مشتری - بر سر راه بسته‌بندی وجود دارد، خواهیم گفت که بسته‌بندی مدرن چگونه کاربردهای اساسی دیگری را در طول مسیر به آنها عرضه می‌کند.



۱) بسته‌بندی از کالا حفاظت می‌کند.

(Packaging Protects)

«حفاظت» یکی از نقش‌های حیاتی بسته‌بندی است که باید برای هر نوع محصولی اعم از خانگی یا صنعتی از تولید تا مصرف فراهم باشد. آبگینه‌ها و سفالینه‌های تاریخی، تجهیزات باارزش الکترونیکی، وسایل و ابزار آلات دقیق علمی و وسایل پزشکی ضد عفونی شده به همراه و به اندازه‌ی فراورده‌های شیمیایی و کشاورزی و بیشمار مواد روزافزون دیگر همانند مواد غذایی و نوشابه‌ها، همگی نیاز دارند از صدمه، آسیب، تخریب و فساد در امان باشند.

بسته‌بندی‌هایی که از طریق کشتی حمل می‌شوند باید به گونه‌ای طراحی شوند تا بتوانند شرایط سفر را تحمل کنند. سلامت پایداری شرایط و ویژگی‌های کالا در هنگام تحویل، اطمینان کاملی را از نقش حیاتی بسته‌بندی القا می‌کند.

۲) بسته‌بندی از کالا نگهداری می‌کند

(Packaging Preserves)

■ واقعیت: بسته‌بندی برای توزیع ایمن و کارآمد کالا از تولیدکننده تا مصرف‌کننده تدبیری کاملاً ضروری است و در انرژی، زمان و کار صرفه‌جویی می‌کند.



□ سفارشی: بسته‌بندی مقادیر زیادی ضایعات تولید می‌کند.

■ واقعیت: با توجه به وزن زباله‌ها در فناوری‌های بریتانیایی، بسته‌بندی کمتر از ۱۵ درصد آنها را در برمی‌گیرد و زباله‌های فائگی با مقدار ۱۸ تا ۲۰ میلیون تن در سال، فقط در حدود چهار درصد زباله‌های جامد را شامل می‌شود.

■ واقعیت: بسته‌بندی بیش از آن که زباله و ضایعات تولید کند با حفاظت و نگهداری اصولی از کالا درصد تقریب، صدمه، فساد آلودگی، دله‌زدی، ناخن‌زدن، سرقت و تصاحب آن را کاهش داده، امنیت و سلامت مظهر را تضمین می‌کند.

■ واقعیت: بسته‌بندی عامل پراکنده ساختن و پخش زباله نیست بلکه این مردم هستند که مبادرت به پنین اعمالی می‌کنند. این موضوع یک معضل اجتماعی است و نه زیست‌محیطی و ارتباطی به بسته‌بندی ندارد.

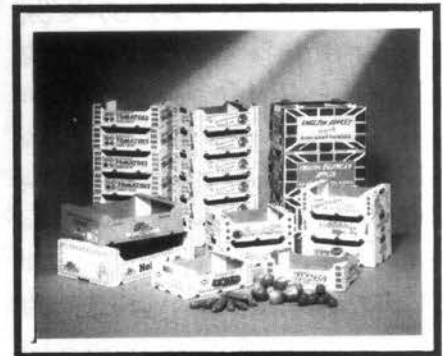
۳) بسته‌بندی هزینه‌ها را کاهش می‌دهد. (Packaging reduces costs)

پرسشی گمراه‌کننده وجود دارد که اغلب درباره‌ی لزوم استفاده از بسته‌بندی مطرح می‌شود و آن چنین است: «آیا قیمت تمام شده‌ی محصول بدون بسته‌بندی ارزان‌تر تمام نمی‌شود؟» در پاسخ باید گفت، بسته‌بندی توانسته است از طرق زیادی به کاهش هزینه‌های تولیدکننده،

بسته‌بندی‌هایی که رطوبت را در خود نگاه می‌دارند (حافظ رطوبت) و برای جلوگیری از خشک شدن محصولات آبدار همانند میوه‌ها استفاده می‌شوند. برعکس، برای محصولاتی که نیازمند محیطی خشک هستند، بسته‌بندی‌های مقاوم در برابر آب و نفوذ رطوبت پیشنهاد می‌شود تا از فساد تخریب آنها جلوگیری شود.

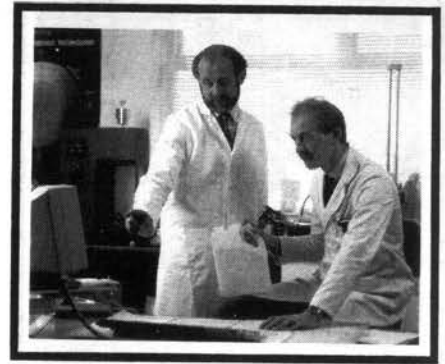
بسته‌بندی‌هایی که به محصول اجازه‌ی تنفس می‌دهند یا در مقابل جذب اکسیژن و در برابر میکروب مقاومند و در نهایت بسته‌بندی‌هایی که کالا را در برابر پرتوهای زیان‌آور حفاظت می‌کنند. بسته‌بندی‌های پیشرفته‌ی مواد غذایی حتی اجازه نمی‌دهند بوی یک غذا به دیگری سرایت کند و نیز گذشت زمان باعث افت طعم آن شود. این موضوع در کار یک خانم خانه‌دار پرمشغله، بسیار حائز اهمیت است به ویژه هنگامی که گرایش زندگی‌های امروزی، حداقل مراجعه به سوپرمارکت‌ها و مراکز خرید است و مواد غذایی باید مدتی در یخچال و فریزر صندوقی خانه‌ها ذخیره شوند. یک بسته‌بندی خوب همچنین باعث می‌شود مایحتاجی که در خارج از یخچال و در قفسه و کابینت نگهداری می‌شوند مدت زمان بیشتری سالم باقی بمانند. کیک و بیسکویت، انواع مایه‌ی مواد غذایی، سس و خانواده‌ی بزرگ خواربارها و بیشمار مواد دیگر حالا می‌توانند روزها و هفته‌ها با حفظ خواص خود تازه نگهداری شوند.

این نوع نگهداری مواد غذایی از اهمیت ویژه‌ی برخوردار است. برای مثال سازمان بهداشت جهانی (WHO) تخمین می‌زند که در برخی از کشورهای در حال توسعه فقط به واسطه‌ی بسته‌بندی نامناسب، میان ۳۰ تا ۵۰ درصد مواد غذایی، فاسد شده و از بین می‌روند. بد نیست بدانیم این آمار در بریتانیا بیش از دو تا سه صد نیست.



بدون استفاده از نوع مناسبی از بسته‌بندی که به دقت برای حداکثر نگهداری کالا طراحی شده باشد بیشتر مواد غذایی و خوراکیها به سرعت از بین رفته و فاسد می‌شوند. ممکن است این مواد در بسته‌بندی، رطوبتشان را از دست داده و خشک شوند یا برعکس، خیس و مرطوب شوند. در آن صورت زمینه‌ی رشد انواع آنزیم و میکروب را به وجود می‌آورند.

بسته‌بندی موجب جلوگیری از این‌گونه فسادها و تخریب‌ها می‌شود و با استفاده از آن جلوی ضایعات زیادی گرفته می‌شود. ولی نگهداری انواع مختلف مواد غذایی در مسیر حمل به فروشگاه یا خانه، کاری بس دشوار و پیچیده است. برای مقابله با این معضل، تولیدکنندگان بسته‌بندی، طیف گسترده‌ای از مواد ویژه و بسته‌های خاص را ابداع و عرضه کرده‌اند. پاره‌ای از این ابداعات عبارتند از:



توزیع کننده، عرضه کننده و در نهایت مصرف کننده کمک کند. در مرحله‌ی تولید، هزینه‌های قابل توجه نیروی انسانی با استفاده از خطوط خود کار بسته‌بندی به شدت تقلیل یافته است. به خاطر استفاده از بسته‌بندی صحیح و در نتیجه جلوگیری از تعویض و جایگزینی محصول آسیب دیده، دیگر بندرت صدمه‌ای اتفاق می‌افتد و اساساً ضایعات در این صنعت در حال از بین رفتن است.

در نتیجه‌ی استفاده از بسته‌بندی، بخشی از هزینه‌های حمل و نقل، جابجایی، سوخت و انرژی به نفع توزیع کننده پس انداز می‌شود. هنگام استفاده از خودروهای باربر پخش کالا، حداکثر استفاده از فضای آنها به عمل می‌آید. صرفه‌جویی در انرژی و سوخت، البته باعث کمک به محیط زیستمان هم می‌شود. پیشرفت صنایع بسته‌بندی در کاهش وزن بسته‌ها بدون کم کردن از استقامت آنها - فرایندی موسوم به «کمینه‌سازی» (Minimisation) - از صرفه‌جویی بیشتر در هزینه‌های سوخت و حمل و نقل حکایت می‌کند.

در ۴۰ سال اخیر، صنایع بسته‌بندی دائماً فن‌آوری‌های جدید و مواد نوینی را ابداع کرده‌اند که در کاهش میزان بسته‌بندی مورد نیاز برای برآوردن هدف مشخص استفاده از آن، دستاوردهای عمده‌ای را سبب گشته‌است؛ در حقیقت کاهش هزینه‌ها یعنی کاهش ضایعات. بطری‌های شیری که در دهه‌ی ۵۰ بیش از نیم کیلو وزن داشتند، به کمی بیش از یک دوم وزن اول خود یعنی ۲۳۵ گرم رسیده‌اند. قوطی‌های کنسرو مواد غذایی هم کاهش وزن داشته‌اند و امروز فقط

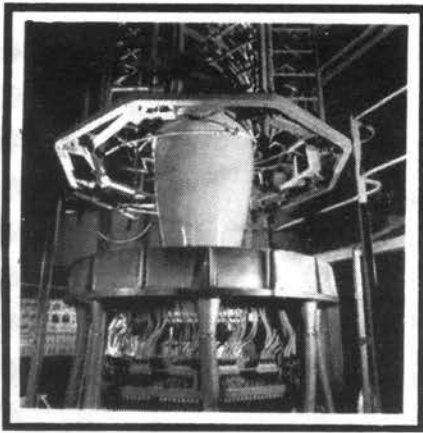


۸۰ درصد که در شب برای چیدن و آماده ساختن کالا انجام میداند نجات داد. تجهیزات و امکانات مدرن کنترل و ارزیابی کالا که رمزینه‌های (بارکد) چاپ شده روی بسته‌بندی‌ها را می‌خوانند، خدمات ارزنده‌ای را با سرعت و دقت فراوان به مشتری عرضه داشته‌اند. این در حالی است که همه‌ی این تسهیلات باعث تعدیل نیروی انسانی و صرفه‌ی اقتصادی در به کارگیری کارکنان جدید و قدیم می‌شود.

نتایج صرفه‌جویی‌ها در نهایت به مشتری می‌رسد. ارزش نهفته‌ای این مهم از بسته‌بندی خرد و عده‌ی ماده‌ی غذایی ناشی می‌شود که به وضوح وزن و قیمت کالا را مشخص و تعیین می‌کند و در جهت جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه برای بسته‌بندی‌های ماده‌ی غذایی بیش از نیاز یک نفر مساعدت می‌نماید.

شورای محیط زیست و صنایع بسته‌بندی (Incpen)، اعتقادی به ادعاها و شکایت‌های حامیان زمین و طرفداران محیط زیست ندارد، چرا که آنها معتقدند، خریداران باید برای بسته‌بندی‌های تحمیلی که آنها را دوست ندارند پول بیشتری بپردازند، پولی بیشتر از خود محصول یا کالا. ادعاهایی نادرست و گمراه کننده از این دست به وضوح فقدان درک درست از بسته‌بندی را به نمایش می‌گذارد. شورا اشاره می‌کند که دوسوم بسته‌بندی به کار رفته در مواد غذایی به جز موارد بسیار معدودی در موارد دیگر در حداقل خود استفاده می‌شوند، که آن هم برای حفاظت و نگهداری محتویات بسته‌بندی و پایین نگاه داشتن قیمت بسته‌بندی است.





دیگر از اهداف بسته‌بندی را مشخص نموده، از بروز تراژدی‌های انسانی جلوگیری کنند. طرح بسته‌بندی آشنای این‌گونه مواد همانند دارو، سموم، فرآورده‌های شیمیایی، مایعات آتشزاه، سفیدکننده‌ها و دیگر مواد خطرناک، مردم را در برابر خطرات آنها مصون نگاه می‌دارد.

بسته‌بندی همچنین می‌تواند مانع خوبی در برابر ناخنک زدن و دست درازی سارقان خرده پا باشد. در ده سال گذشته موارد زیادی از مبادرت به چنین اعمالی یا تهدید به آن در ارتباط با مواد غذایی مشاهده شده است. همچنان که تا به حال کمتر ظرف بسته، شیشه یا بطری کاملاً طراحی و ساخته شده است که در برابر ناخنک زدن، مقاوم باشد این معضل به صورت یک مسأله‌ای کاملاً اساسی و جدی باقی مانده است. یکی حقیقت تلخ این است که به هر کسی اگر زمان کافی داده شود می‌تواند هر بسته‌ای را باز کند.

با تمام این اوضاع و احوال شاید پاسخ واقعی یک «سیستم آشکارساز» باشد، به گونه‌ای که فرد را از اتفاق رخ داده همانند دله دزدی، ناخنک زدن یا سرقت داخل بسته آگاه سازد. (شاید چیزی مشابه دزدگیر خودروها). این تدبیر برای برخی تولیدکنندگان نوشابه‌های الکلی، غیر الکلی و آب معدنی - در انگلستان با تولید میلیونی در سال - بسیار کارساز بوده است. آنها به دنبال نوعی درپوش و تشتک‌های آشکارساز دله دزدی و ناخنک زدن هستند تا ضایعاتشان را به حداقل برسانند. ادامه دارد...



□ سبب: اجناس بدون بسته‌بندی ارزان‌تر تمام خواهند شد.

■ واقعیت: درست است که بیشتر اجناس و کالاها بویژه نواربار و مواد غذایی با بسته‌بندی گران‌تر تمام می‌شوند، ولی بدون آن در شرایطی به دست مشتری خواهند رسید که غیرقابل استفاده هستند.

شورا در ادامه با تأکید می‌افزاید: «بسته‌بندی پدیده‌ای کاملاً ضروری است. بسته‌بندی بیشتر از آنچه هدر دهد، ذخیره می‌کند.»
(۴) بسته‌بندی آگاهی می‌بخشد.

(Packaging informs)

بسته‌بندی، قوی‌ترین رسانه‌ی بازاریابی، هم چشم‌گیر و جذاب است و هم آگاهی دهنده و اطلاع‌رسان. دستورالعمل‌هایی مبنی بر این که محصول چیست و چگونه باید از آن استفاده کرد، به سادگی و به وضوح روی بسته‌بندی چاپ شده و استفاده می‌شود. خواه این محصول، بسته‌بندی یک کیک باشد یا یک ماده‌ی پاک‌کننده‌ی جدید. بسته‌بندی‌های فروشگاه‌های یا وب‌تریکی کمک زیادی به تصمیم‌گیری مشتری می‌کنند. این قبیل بسته‌بندی‌ها، مستعد یک چاپ خوب و با کیفیت و البته گرافیکی زنده و شاداب هستند. آنها همچنین به روشنی و به خوبی نماد و نشان تجاری تولیدکننده‌ی کالا را به نمایش می‌گذارند، اطلاعاتی را درباره‌ی کیفیت کالا و قیمت آن به مشتری می‌دهند و او را از سیمای کالا و بهترین نحوه‌ی استفاده‌ی آن آگاه می‌سازند. بسته‌بندی‌های مواد غذایی در اغلب موارد اطلاعات روشنی را نیز از چگونگی ذخیره‌ی ماده‌ی غذایی، توصیه‌های فروش، تاریخ تولید، بهترین تاریخ مصرف، درجه‌ی برودت مناسب یخچال، ارزش غذایی، فهرست محتویات و دستور پخت ارائه می‌کنند. بسته‌بندی همچنین هرگونه اطلاعات، توصیه، اخطار و هشدار را که ممکن است از دیدگاه قانون نیاز باشد به مخاطب خود می‌دهد.

(۵) بسته‌بندی ایجاد حریم می‌کند.

(Packaging Safeguards)

«بسته‌بندی‌های مقاوم در برابر کودک» (Child-Resistance Packaging) همانند انواع شیشه‌های داروهای پزشکی می‌توانند یکی

لزوم نگرش سیستماتیک به صنعت نوین بسته‌بندی

همیدر ضامجبی ■

بخش پنجم: تعیین ویژگی‌های بسته‌بندی

□ تعیین ویژگی‌های بسته‌بندی

ویژگی بسته‌بندی عبارت از نیازهای مصرف کننده در مورد بسته‌بندی یک قلم جنس به وسیله تولید کننده است که جزئیات تکنیکی این نیازها را برای تولید کننده و همچنین معیارهای را برای تعیین این که چه نیازهایی برآورده شده‌اند، بیان می‌کند. این مطلب به صورت اصطلاحاتی مشترک هم برای مصرف کننده و هم برای تولید کننده بیان شده است. یک سیستم بسته‌بندی جامعه، اساس هر نوع عملیات بسته‌بندی؟ خرید مؤثر و کارا را تشکیل می‌دهد.

□ هدف

عموماً ویژگی‌های بسته‌بندی به وسیله بخشی تعیین می‌شود که مسئول جنبه‌های فنی بسته‌بندی است. این بخش ممکن است بخش بسته‌بندی خصوصی، واحد تحقیق و توسعه، بخش ساخت یا بخش کنترل کیفیت باشد. هدف اصلی بسته‌بندی اطمینان از این است که بسته‌بندی محصول نهائی، موجب بازاریابی اولیه‌ای برای محصول شود. این مورد هم شامل حال، ظاهر نهائی و هم اصول فنی می‌شود. بهر حال، بسته‌بندی، کارکردهای متعددی هم برای بخش‌هایی در محدوده شرکت مصرف کننده و شرکت تولد کننده به وجود می‌آورد.

□ تولید کننده

تولید کننده، ویژگی‌های فرآیند تولیدی خود را در مقابل ویژگی‌های مربوط به مصرف کننده بررسی کرده تا از تولید کالا مطابق با مشخصات مورد انتظار، اطمینان حاصل کند. میزان دقت در مورد هر ویژگی، هم بر نوع تجهیزاتی که کالا به وسیله آنها تولید می‌شود و هم بر تکرار بررسی کنترل کیفیت، تأثیر می‌گذارد. مثلاً، نیازهایی مربوط به کارتن مقوایی برای کسی که با ماشین ۲۰۰ عدد در دقیقه بسته‌بندی می‌کند ضروری‌تر از شخصی است که با دست در حال بسته‌بندی کردن می‌باشد. برای اطمینان از رعایت ویژگی‌ها، تولید کننده، همچنین از اطلاعاتی استفاده می‌کند که آزمایشات کنترل کیفیت را برقرار و تنظیم می‌کنند.

□ بخش خرید

بخش خرید، اقلام بسته‌بندی را در قبال یک ویژگی مشخص، سفارش می‌دهد. اغلب کپی‌هایی از ویژگی‌های شخصی به ویژه برای اقلام بسته‌بندی جدید، به سفارشات خرید ضمیمه می‌شود. با مراجعه به ویژگی‌ها و عنوان‌های مربوط به بسته‌بندی یک کالای خاص، سفارش خرید ساده‌تر انجام می‌گیرد. این موضوع نیز دارای اهمیت است که ویژگی‌ها، مرتباً در اختیار تولید کننده قرار بگیرد. بخش خرید، مسئول ارسال مشخصات به تولید کننده‌هاست. در مورد شرکت‌هایی که مشخصات بسته‌بندی تعیین

نمی‌شوند یا اصلاً وجود ندارند، این بخش‌ها تنها محلی است که در آنجا بسته‌بندی مواد تشریح می‌شود. این امر می‌تواند به یک جریان نزول در کیفیت منتهی شود. مثلاً جایی که استانداردهای رنگ، اعمال نمی‌شود یا به هنگام نمی‌شود، تغییرات اساسی در ارتباط رنگ‌ها به وجود می‌آید. مشکلات همچنین، در هنگام تغییر تولید کننده بسته‌بندی رخ می‌دهد. اطلاعات بحرانی برای تولید کننده جدید، ممکن است در مورد جزئیاتی که اغلب در سفارش خرید، فرمالیته هستند، به نظر نیاید. بخش خرید، همچنین از ویژگی‌های بسته‌بندی استفاده می‌کند تا پایه‌ای برای پیشنهاد قیمت تولید کننده‌های جدید ارائه دهد. یک برگه مشخصات ساده چه از نظر شفاهی و چه کتبی باعث صرفه جویی در وقت می‌شود.

□ بخش مهندسی

عملکرد بسته‌بندی اقلام روی تجهیزات بسته‌بندی یکی از نیازهای اصلی است که در برگیرنده تمام ویژگی‌ها می‌باشد. بخش مهندسی از ویژگی‌های بسته‌بندی و عملکرد ماشین استفاده کرده و در هنگام خرید تجهیزات جدید، ویژگی‌های بسته‌بندی مواد را نیز در نظر می‌گیرد. مثلاً مهندسی که در حال خرید یک ماشین بسته‌بندی جدید است باید نمونه‌ای از مواد بسته‌بندی و ویژگی‌های تفصیلی آن را به تولید کننده ماشین ارائه دهد. مراجعه به ویژگی‌ها، همچنین روی سفارش خرید ماشین صورت می‌پذیرد.

□ بخش کنترل کیفیت

بررسی‌های کنترل روی مواد بسته‌بندی ورودی بر مبنای اطلاعات و روش‌هایی است که ویژگی‌های بسته‌بندی را در برمی‌گیرد. این بخش غالباً برای بررسی مسائل بسته‌بندی و تصمیم‌گیری مبنی بر این که مواد بسته‌بندی یا دستگاه کدام یک نقص دارند، بکار می‌رود. یک منطقه کاری است که در آنجا، آزمایش به همراه تجزیه و تحلیل دقیق انجام می‌پذیرد. واکنش طبیعی در قبال خرابی‌ها، اغلب مقصر داشتن مواد بسته‌بندی است. در بسیاری از موارد، تنظیم دستگاه معیوب، ثابت می‌کند که علت به وجود آمدن نقص خود ماشین است و بررسی مسائل بسته‌بندی در کارخانه مصرف کننده منجر به ارائه پیشنهادهای در مورد ایجاد تغییراتی در ویژگی‌های بسته‌بندی می‌شود که بهره‌وری عمومی را بهبود می‌بخشد. این تغییرات ممکن است در زمینه تغییرات جزئی نظیر ابعاد و یا تغییرات عمده نظری نوع مواد باشد.

□ بخش ساخت

مشخصات خاصی از بسته‌بندی در استانداردهای ساخت گنجانده شده‌اند. این بخش، واحدهای تولیدی در یک خط تولید مشخص را جانمایی می‌کند. مثلاً از فهرست ویژگی‌های بسته‌بندی

انعطاف پذیر، جزئیات مربوط به دما و فشار و همچنین کمبود ماده بسته بندی را استخراج می کند. این بخش همچنین اطلاعاتی به هر یک از بازرسی های کنترلی می دهد تا شاید بخشی از عملیات ساخت نیاز به آزمایش داشته باشد.

بخش طراحی

آن بخش نقشه هایی را در مورد کار هنری و زیبا سازی بسته بندی، طراحی می کند. همچنین جزئیاتی از سطوح رنگ و نحوه پیاده سازی رنگ ها ارائه می دهد. نمودارهای استاندارد رنگ که بخشی از ویژگی های بسته بندی هستند، به وسیله بخش طراحی به منظور انجام هدف مورد نیاز طراحی شده اند.

بخش توزیع

جزئیات مربوط به ابعاد ظرف و اوزان خالص و ناخالص آن به وسیله توزیع برای محاسبه هزینه های حمل بار، ارائه می شود که اصولاً از ویژگی های بسته بندی حاصل شده اند. بخش دسته بندی و بخش توزیع نزدیک بهم کار می کنند تا الگوهای مناسب برای پالت های مورد نیاز بسته بندی، به وجود آورند. جزئیات مربوط به طرح های پالت، اغلب همراه با ویژگی های بسته بندی می باشد.

بخش بسته بندی

این بخش، قسمت مرکزی سیستم مشخصات بسته بندی است. بخش بسته بندی از این سیستم به عنوان روشی رسمی برای ارتباط با دیگر مناطق درگیر با بسته بندی، استفاده مجموعه ای از تمام ویژگی های جاری و لغو شده در این بخش برای اهداف گوناگون، نگهداری می شود. بخش بسته بندی، سیستم را آغاز و از آن نگهداری می کند و اطمینان می دهد که مشخصات جدید و تغییر یافته به سرعت اعمال می شوند. وقتی که تعداد زیادی از ویژگی ها به طور منظم کنترل می شوند، مجموعه ای منظم برای تدارک و اطمینان از آنها به وجود می آید، مثلاً بخشی از یک روز در پایان هفته برای بحث و بررسی نتایج آن هفته، تخصیص داده می شود.

انواع ویژگی ها

در صنعت بسته بندی امروز هیچ روش عمومی و پذیرفته شده ای در مورد گروه بندی ضروری برای مشخصات بسته بندی، وجود ندارد. جانمایی ها، روش ها، مقدار جزئیات در مورد اندازه مشخصات از شرکتی به شرکت دیگر، تفاوت می کند. ولی بهر حال، ۲ نوع اساسی از مشخصات، یعنی عملکرد و ویژگی های مواد وجود دارد. تمام ویژگی های شرکت مصرف کننده یا یکی از اینها و یا ترکیبی از این دو نوع می باشند.

مشخصه عملکرد

یک مشخصه عملکرد، نیازهای بسته بندی مواد را از نظر نتیجه نهایی مورد انتظار ۷ فهرست بندی

می کند. نتیجه نهایی مطلوب ممکن است بر حسب آزمایش استاندارد، آزمایش عملکرد توسعه یافته یا عملکرد ماشین حاصل شود. بعضی از این ویژگی ها در زیر آمده است ۶

۱- موارد موجی شکل یا پیچ دار بر حسب درجه تراکم تعیین می شوند.

۲- ورقه ها از لحاظ میزان بخار رطوبت عبور کرده از ورقه (MVTR) تعیین می شوند.

۳- ورقه های کارتن بر حسب اندازه برآمدگی به جای وزن یا اندازه تعیین می شوند.

۴- ظروف پلاستیکی از لحاظ عملکرد آزمایش پرتاب (سقوط) به جای وزن یا مینیمم ضخامت جداره تعیین می شود.

این روش به تولید کننده اجازه می دهد تا آزادانه در مورد نوع مواد بکار رفته و آزمایش در محدوده عملکرد آن تصمیم گیری کند. و به او اجازه می دهد تا در رقابت یا سایر تولید کنندگان، کیفیت مورد نظر را یا پائین ترین قیمت تولید کند.

همچنین به او در کاهش پیش زمان های مربوط به تحویل، کمک می کند. انجام مشخصه عملکرد مستلزم ارتباط نزدیک بین مصرف کننده و تولید کننده است. در بعضی موارد، مصرف کننده و تولید کننده با هم برای تکمیل ویژگی عملکرد، فعالیت می کنند. یک مثال در این مورد، انجام آزمایش عملکرد برای سنجش مقاومت کارتن های صابون در مقابل برآمدگی بود. فاکتور عملکرد، مهمترین ویژگی این نوع کارتن به حساب می آید به این صورت که برآمدگی زیاد، فضای وسیعی از قسمت فوقانی کارتن، تولید کننده مقوا و سازندگان تجهیزات، منجر به اندازه گیری برآمدگی به وسیله ابزاری به نام بالگومتر (برآمدگی سنج) می شود. آن ابزار، انحراف یک تکه مقوای کارتن را در مقابل فشار هوای معین، اندازه می گیرد. شرایط آزمایش معادل با همان آزمایش یک کارتن صابون طراحی شده است.

ویژگی های مواد

ویژگی های مواد به طور تفصیلی انواع مواد مورد نیاز برای برآورده کردن عملکرد مورد نیاز را تشریح می کند. به وسیله این روش، مصرف کننده مطمئن می شود که پردازش ها رضایت بخش هستند و عملکرد مواد به طور صحیح بررسی می شود. در این حالت، مصرف کننده نیاز دارد تا به طور تفصیلی با مواد خام بکار رفته آشنایی پیدا کند. ویژگی مواد برای ظروف شیشه ای و یک ماده غذایی مایع از این قرار است:

(۱) نوع شیشه

(۲) رنگ شیشه

(۳) ابعاد و تلرانس ها

(۴) وزن ظرف

(۵) ظرفیت

(۶) نوع پوشش ظرف

در هنگام کار با ویژگی های مواد از این قبیل، برای تولید کننده مهم است تا در مورد مواد خام پیشنهادی یا تغییرات با مصرف کننده مشورت کند و قبل از ایجاد تغییر، از او نظر بگیرد.

اما سؤال اینجاست که ویژگی های مواد یا عملکرد، کدام یک مورد استفاده قرار می گیرد؟

کدام یک از ویژگی ها برای یک عملیات ایده آل پیشنهاد می شود؟

در عمل اغلب ویژگی های خوب، ترکیبی از نیازهای عملکرد و مواد هستند. در نگاه اول، به نظر می آید که ویژگی عملکرد، راه حل ایده آل باشد انعطاف پذیر است و تولید کننده را تشویق می کند تا از دانش و تجربه خود برای کاهش هزینه ها استفاده کند و عملکرد مورد نیاز را ارائه دهد. مسأله ای که در هنگام آزمایش تعیین

جنبه های عملکرد پیش می آید، برای اطمینان از این که مشخصه نهایی تمام پیشامدهای احتمالی را پوشش می دهد، کافی است. ممکن است که تولید کنندگان، مواد را برای برآورده ساختن

مجموعه ای از مشخصه های عملکرد، بکار ببرند در حالی که هنوز تعدادی از مشخصه های منفی و نامطلوب خود را دارا هستند. مثال در این باره، تهیه جداره خارجی برای بسته بندی قالب های صابون است. قابلیت رشد قالبی مقوا برای پوشش های

بیرونی این اهمیت را دارد که چسبندگی مورد استفاده در مقابل رشد قالبی را محدود می کند. این مورد شامل مقاومت فشار پوشش بیرونی هم می شود. در تهیه و تنظیم ویژگی ماده، مصرف کننده، عملکرد مورد نیاز را اتخاذ می کند و از

تجربه خود در مورد مواد و آزمایش آنها در جهت فهرست بندی نیازها، استفاده می کند. ویژگی ماده دقیقاً به تولید کننده می گوید که چه اجزائی را استفاده کند، بنابراین بدعت گذاری در کار را رد می کند و منجر به صرفه جویی در متوسط هزینه تولید کننده می شود. بهر حال، مصرف کننده مدام

در حال ارزیابی مشخصات است و در مورد راه های مختلف بهبود یا بخش های سازمانی خود و تولید کننده تبادل نظر می کند. نوع مشخصه مورد استفاده به میزان استفاده از آن و هزینه بسته بندی

کالای مورد نظر بستگی دارد. مشخصه های عملکرد که غالباً نیازمند روش های آزمایش با سطح مهارت بالا هستند، برای بسته بندی موادی مناسبترند که در مقادیر زیاد سفارش داده شده باشند. یک ویژگی که در برگیرنده ماده و عملکرد می شود، مخصوص ظرف مایع پلی اتیلن است. در

این موارد، نوع ماده مورد استفاده (پلی اتیلن با چگالی بالا) مشخص می شود، اما جزئیات مربوط به تولید کننده مواد خام و میزان بکار رفته از آن ذکر نمی شود. آزمایش های عملکرد در مورد مقاومت ظرف در مقابل شکستن یا ترک خوردن نیز بکار

می رود.

مَشَخَصَات سِیْسْتِم

یکی از مسائل اصلی در راه‌اندازی سیستم مشخصات مواد بسته‌بندی، زمان صرف شده در راه‌اندازی و به هنگام ساختن آن است. این مسئله به طور قابل توجه با تقسیم بندی سیستم مشخصات به دو گروه، کاهش پیدا می‌کند. مشخصات عمومی و مشخصات تفصیلی. مشخصات عمومی، حجم عمده‌ای از نیازهای مواد بسته‌بندی را پوشش می‌دهد و گاهی نیز تغییر می‌یابد. مشخصات تفصیلی، ویژگی‌های خاصی از یک کالا را پوشش می‌دهد و نسبتاً هم به دادگی قابل تغییر می‌باشد.

ویژگی‌های عمومی

این ویژگی‌ها برای هر نوع بسته‌بندی کالا تأمین می‌شود. آنها شامل تفرانس‌های مجاز برای کالا هستند. یک فهرست نمونه از مشخصات عمومی برای شرکت تولید کننده کالا به صورت زیر است:

G - 02	قوطی‌ها
G - 01	کیسه‌ها - پاکت‌ها
G - 06	منشورها
G - 03	قوطی‌های فلزی
G - 08	پرچسب‌ها
G - 05	کارتن‌ها
G - 10	انباشته‌های رول شکل
G - 07	ظروف شیشه‌ای
G - 12	اسپری‌ها
G - 09	جداره‌های بیرونی موجی شکل
G - 11	ظروف پلاستیکی

جانمایی یک مشخصه عمومی برای تمام مشخصات استفاده می‌شود. معمولاً اندازه و ابعاد مشخصات عمومی به چندین صفحه می‌رسد. سپس نیازها به صورت زیر تعیین می‌شود: **محدوده** - به طور ساده بیان می‌کند که مشخصات، تمامی ساختار مورد نیاز و نیازهای عملیاتی و فهرست دامنه بسته‌بندی‌ها در بر می‌گیرد.

ساختار - این بخش، تمامی نیازهای مربوط به مواد و ابعاد آن که در مورد تمامی کالاها یک گروه مشترک است را در بر می‌گیرد. در مورد یک مشخصه بسته‌بندی، تفرانس‌های مربوط به وزن پایه، سوراخ‌ها، رنگ ثبت می‌شود. تفرانس‌های پذیرفته شده، به همان گونه‌ای که به وسیله استانداردهای انگلیسی مربوط یا انجمن صنایع تدوین شده، در هر جای ممکن استفاده می‌شود. البته این کار همیشه امکان پذیر نیست. مثالی برای بسته‌بندی مواد، خطوط بسته‌بندی با سرعت بالا است. در چنین مواردی، که نزدیک بودن به تفرانس‌های نرمال اهمیت دارد، قبل از قطعیت یافتن مشخصه توافق با تولید کننده صورت می‌گیرد.

● اولین قدم در راه‌اندازی سیستم مشخصات جدید، فراهم آوردن طرح‌هایی در مورد مشخصه‌های عمومی تمامی گروه‌های بسته‌بندی است.

همیشه باید توجه داشت که در خواست برای عملیات مورد نیاز خیلی دقیق نباشد. ضمناً مشخصات ناچاراً منجر به پرداخت مبلغ زیادی برای بسته‌بندی یک کالای مشخص می‌شود. هر یک از نیازهای ساختار خاص نیز باید در این بخش گنجانده شود. یک شرکت غذایی ممکن است بیانیه‌ای داشته باشد در این مورد نمونه‌هایی که ممکن است به طعم، بو یا وضعیت باکتری شناسی غذا، آسی برسانند، برای بسته‌بندی استفاده نشود. یک بخش همچنین باید وضعیتی را در نظر بگیرد که بدون تأیید شرکت قبلی هیچ گونه تغییری در ساختار مواد به وجود نیاید. **عملکرد** - این بخش، نیازهای عملیاتی خاص گروهی از کالا را در بر می‌گیرد. جزئیاتی از روش‌های آزمایش تفرانس‌های مجاز ارائه می‌دهد. برای مشخصه‌هایی که بیشتر به صورت عبارت و اصطلاحات عملیاتی هستند، این بخش حیاتی است و آزمایش‌های مربوط به عملکرد در این بخش، لیست شده‌اند که شامل اطلاعات زیر می‌باشد:

- ۱- پیش شرط
- ۲- شرایط آزمایش - دما، رطوبت و ...
- ۳- تجهیزات آزمایش
- ۴- تعداد نمونه‌های آزمایش شده
- ۵- تناوب آزمایش‌ها
- ۶- روش‌های آزمایش
- ۷- ثبت نتایج
- ۸- تفرانس‌های مجاز

بررسی روی شکایات مواد بسته‌بندی، اغلب منجر به بهبود در مورد روش‌های آزمایش عملیاتی می‌شود. این روش‌های آزمایشی برای تناسب در پیش بینی عملیات بسته مورد استفاده به طور مستمر بازنگری می‌شوند.

ظاهر - تفرانس‌ها عمومی، ظاهر و رنگ را نیز در بر می‌گیرد. در اینجا هم، تفرانس‌های مورد تأیید صنایع استفاده می‌شود. مثلاً برای ظروف شیشه‌ای، فهرستی از عیوب مشاهده شده، تهیه می‌شود. در مورد بسته‌های چاپی، به یک سیستم مکمل در مورد استانداردهای رنگ تأیید شده، رجوع می‌شود. این تفرانس‌ها باید برای هر نوع ماده تعیین شده، قابل دسترسی باشد. مثلاً استانداردهای رنگ در مورد بسته‌های ورق آلومینیومی روی ورقه هم اعمال می‌شود. روش معمول در توسعه استانداردهای رنگ، درخواست از تولید کننده برای ارائه نمونه‌هایی از تولید است که مبین محدودیت‌های استاندارد و روشنائی یا

تاریک بودن یک رنگ مشخص است. اینها سپس برای تصویب و تفسیر به بخش طراحی شرکت‌های مصرف کننده، فرستاده می‌شود. بخش بسته‌بندی در مورد پذیرش و توزیع در برابر تولید کننده و بخش کنترل کیفیت مسؤل است.

ارسال - نیازهای مربوط به بسته‌بندی و شناسائی سفارشات در این بخش گنجانده شده است. معمولاً تولید کننده مورد ورود بسته‌بندی به کارخانه مصرف کننده با شرایط خوب، مسؤل است. باید توجه داشت که تعیین بسته‌بندی خارجی طوری باشد مکه مواد بسته‌بندی داخل انبار قبل از مصرف، خراب نشود. کارتن‌ها و پرچسب‌ها به عنوان مثال، برای جلوگیری از خراب شدن در طی فرایند ذخیره‌سازی، باید بسته‌بندی شود.

ویژگی‌های عمومی سپس به وسیله امضاهای تأیید کننده، کامل می‌شود. مشخصات عمومی باید به صورت زیر تصویب شود:

- تصویب به وسیله تکنسین بسته بندی
- تصویب مدیر بسته بندی
- ساخت
- خرید
- کنترل کیفیت
- مهندسی
- تحقیق

در گوشه پائین، سمت چپ، فضایی برای تشریح دلایل تغییر در نظر گرفته شده است. این برای اطلاع اشخاصی است که مشخصه اصلاح شده را تصویب می‌کند. علامت C در حاشیه برای توجه بیشتر نسبت به تغییر در نظر گرفته می‌شود. تمام اطلاعات عمومی مورد نیاز هم باید در مشخصه گنجانده شود.

مَشَخَصَات تَفْصِیْلِی

این مشخصات برای بسته‌بندی تک تک کالاها خریداری شده، استفاده می‌شود. هر فرم نشان دهنده یک مشخصه است. هر مشخصه تفصیلی به وسیله یک عدد مشخص می‌شود. اطلاعات اولیه‌ای که قبل از ایجاد یک سیستم عددی تعیین می‌شود، تعداد ماکزیمم اقلام بسته‌بندی است که احتمال تأمین آنها وجود دارد. به علاوه چون ممکن است که سیستم با سیستم کنترل موجودی کامپیوتر همراه باشد، هر شماره باید نشان دهنده تک تک اقلام بسته‌بندی باشد. یک سیستم نمونه به صورت زیر است:

AA - BB - CC

۱- AA - گروه محصولات را نشان می‌دهد. مثلاً در یک شرکت صنایع غذایی چند محصوله، ۱ به قهوه اشاره دارد، ۲ به دسرها و ۳ به محصولات نانی و ...

۲- BB - نوع بسته‌بندی را نشان می‌دهد. ۵ نشان دهنده کارتن‌ها و ۷ نشان دهنده ظروف

۳- C-C - اندازه و ابعاد را نشان می‌دهد. مثلاً ۱. اندازه ۲ اونس و ۲. اندازه ۶ اونس و ۳. اندازه ۱۰ اونس را نشان می‌دهد.

مثال‌هایی از این سیستم در یک شرکت غذایی چند محصوله به صورت زیر است:

جداره خارجی قهوه به اندازه ۱۰ اونس ۰۳-۰۹-۰۱
ظرف شیشه‌ای قهوه به اندازه ۶ اونس ۰۲-۰۷-۰۱

کارتن مخصوص دسر به اندازه ۲ اونس ۰۱-۰۵-۰۲

ساختار - این بخش، جزئیاتی در مورد ابعاد، نوع و وزن پایه می‌دهد. تک تک تکران‌هایی هم که در مشخصه‌های عمومی گنجانده نشده، در این بخش مشخص می‌شود. در مثال مربوط

تکران‌های قابل تغییر ظروف شیشه‌ای نظیر وزن، ابعاد و ظرفیت، بستگی به اندازه ظرف داشته و از این رو، به جای ویژگی‌های معمولی، جزئیات آن را بیان می‌کند. در این بخش به نقشه‌های استاندارد که شامل مشخصات تفصیلی هستند، رجوع می‌شود. اغلب ویژگی‌های کار، شامل یک نقشه ساده برای اجزای بسته‌بندی هستند.

عملکرد - نیازهای ماشین بسته‌بندی را بیان می‌کند. در بعضی موارد فقط شامل گزارشی است در مورد ماده‌ای که با سرعت ثابت، روی ماشین بسته‌بندی تنظیم شده، شکل می‌گیرد. بهر حال، در موارد پیچیده‌تر مثل تجهیزات بسته‌بندی، شکل دهی، شرایط عملیاتی مانند دما و فشار و زمان تعیین می‌شود. محدودیت‌های عملکرد نیز همراه با آزمایشات عملیاتی تعیین می‌شود که شامل مشخصه‌های عمومی نیستند. مثال‌هایی از این نوع، آزمایشات مربوط به نشت ظروف پلاستیکی و بهم فشردگی پوشش‌های خارجی موجی شکل هستند.

ارسال - تک تک نیازهای حمل و نقل که توسط بخش دریافت نشان داده شده است در این بخش مشخص می‌شود. در مثال مربوط به ظرف قهوه این موضوع شامل روش بسته‌بندی شیشه‌هایی است که به صورت دیواره خارجی تحویل گرفته شده‌اند.

ظاهر - این بخش، نوع رنگ آمیزی، و تعداد رنگ‌های مربوط به اقلام را بیان می‌کند. جزئیات کامل طرح می‌تواند همراه با عکس پیوست شده باشد. نقشه‌های استاندارد که شامل تفصیلی هستند، مناطق رنگی مجاز را تعیین می‌کند. در شرکت‌های مصرف‌کننده با طرح‌های تغییر مستمر، این بخش عطف به حداکثر میزان خرید را برای جزئیات طرح ساده‌تر می‌کند. شماره‌های مربوط به استاندارد رنگ برای تمامی رنگ‌های ذکر شده، مشخص می‌گردد.

بخش عمومی - اشاره به این واقعیت دارد که کالا باید در تمامی جنبه‌ها با مشخصات عمومی مطابقت کند.

● در صنعت بسته‌بندی امروز هیچ روش عمومی و پذیرفته شده‌ای در مورد گروه‌بندی ضروری برای مشخصات بسته‌بندی، وجود ندارد.

دلیل تغییرات در مورد مشخصه‌های اصلاح شده، در گوشه پائین و سمت راست، تکمیل می‌شود.

■ راه اندازی و اداره سیستم

▣ راه‌اندازی سیستم

اولین قدم در راه‌اندازی سیستم مشخصات جدید، فراهم آوردن طرح‌هایی در مورد مشخصه‌های عمومی برای تمامی گروه‌های بسته‌بندی است.

این طرح‌ها بعد از مطالعه تفصیلی در مورد شرایط پردازش و، بسته‌بندی در کارخانه‌ها تولیدکننده و مصرف‌کننده آماده می‌شود. مهندس بسته‌بندی، در فرایند تنظیم مشخصات، مسائل و نیازهای بسته‌بندی را با تمام بخش‌های ذینفع در سازمان مربوط، مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد. به عنوان مثال، نیازهای مربوط به ارسال، فقط بعد از بحث و گفتگو با پرسنل حمل و نقل و انبارداری، قطعی می‌شود. در حالی که حسابدارها ممکن است نیاز

به اطلاعات ویژه‌ای داشته باشند تا غیر از بارگذاری برای بسته‌بندی، در مورد رسیدگی به موجودیت‌ها نیز فعالیت کنند. مشخصات این طرح، سپس با تولیدکننده در میان گذاشته می‌شود تا او درک کند که چگونه می‌تواند با عملیات تولیدی خویش هماهنگ شود. هر مسأله‌ای که در مورد مشخصات جدید، عملیات را پیچیده‌تر می‌کند منجر به افزایش هزینه بسته‌بندی می‌شود باید در ارتباط با ارزش برای شرکت مصرف‌کننده، مورد بررسی قرار گیرد.

زمانی که مشخصات طرح مورد قبول واقع شدند به تصویب می‌رسند و به تمامی تولیدکنندگان و بخش‌های ذینفع در محدوده شرکت مصرف‌کننده، ارسال می‌شود. کار سپس با مشخصات تفصیلی شروع می‌شود. غالباً بهترین روش برای دریافت اطلاعات مورد نیاز، درخواست اطلاعات از تولیدکنندگان فعلی است. نیازهای عملیاتی ماشین از بخش مهندسی و ساخت شرکت مصرف‌کننده حاصل می‌شود و در حالی که منتظر ورود اطلاعات هستیم، سیستم عددی تدوین می‌شود.

▣ اداره سیستم

زمانی که سیستم کامل می‌شود، هدف اصلی نگهداری از آن به هنگام گردن آن با حداقل تلاش و کوشش است. این کار نسبتاً ساده است چون معمولاً تغییرات فقط شامل مشخصه‌های تفصیلی می‌شوند. مهم آن است که تعداد تصویبات روی مشخصه‌های تفصیلی حداقل گردد. اگر امکان داشته باشد فقط بخش‌های خرید و بسته‌بندی باید مشخصات را تصویب کنند. در موارد مهم و همچنین بحث روی لیست توزیع

دیگر بخش‌های ذینفع مانند بخش تحقیق، ساخت، مهندسی و بازاریابی مورد مشورت قرار می‌گیرند. یک لیست طولانی از مصوبات زمان کارکرد یک مشخصه را افزایش داده و کارایی سیستم را پائین می‌آورد.

مشخصات عمومی و تفصیلی به تمام تولیدکنندگان ارائه می‌شود و رجوع به شماره مشخصات در تمام سفارشات خرید، صورت می‌گیرد. کپی فرم‌های مشخصات به تمام

بخش‌های مربوط به توزیع، فرستاده می‌شود تا آنها را پر کنند. تکمیل فرم وقتی صورت می‌گیرد که تغییراتی در مشخصات مواد خواسته شده باشد. مشخصات تفصیلی جانشین به وسیله اضافه کردن یک اندیس بعد از عبارت CC مشخص می‌شود. "C" داخل پرانتز که در حاشیه ذکر می‌شود، نشان دهنده تغییرات به وجود آمده است. برای کالاهای مورد آزمایش مشخصات آزمایش فرستاده می‌شود. از کاغذهای رنگی برای تشخیص این مشخصات معمولی استفاده می‌شود.

- مشخصات یا ابزار مدیریت (سرپرستی)

اولین قسمت این فصل نشان داد که چطور مشخصات بسته‌بندی، کمک حیاتی و اطلاعات به خیلی از بخش‌ها ارائه می‌کند. این مشخصات همچنین منبع اصلی اطلاعات برای بخش بسته‌بندی هستند. این مشخصات به مهندس بسته‌بندی یا شیمی دان است قدرت را می‌دهد که بررسی دقیقی روی عملیاتی که بر مواد بسته‌بندی اعمال می‌شود داشته باشند. هویتی که سیستم مشخصات مواد بسته‌بندی به کالا می‌دهد، به عنوان بخشی از سیستم‌های خرید و کنترل موجودی کامپیوتری بکار می‌رود. در این روش، اطلاعات زیادی که دربرگیرنده مشخصات بسته‌بندی است، در دسترس اعضای دیگر تیم بررسی قرار می‌گیرد و برای کمک به حل مسائل مربوط به کنترل موجودی و تعیین پیش‌زمان‌ها و موجودی مواد بسته‌بندی، استفاده می‌شود. اولین هدف هر عملیاتی با مسئولیت در قبال جنبه‌های فنی بسته‌بندی، داشتن یک سیستم مشخصات مواد بسته‌بندی کار است. نوع سیستم از شرکتی به شرکت دیگر با توجه به نیازهای تک تک آنها تغییر می‌کند. مشورت دقیق در طی فرایند آماده‌سازی و نگهداری سیستم مشخصات با تمامی پرسنل داخل شرکت که به نحوی به بسته‌بندی و تولید آن مربوط می‌شوند، لازم و ضروری است و رابطه متقابل بین مصرف‌کننده و تولیدکننده برای بررسی مشخصات مواد بسته‌بندی که عملکرد و ظاهر مورد نیاز را با قیمت مناسب ارائه می‌دهد، ضروری است. خطوط راهنمای بیان شده در این بخش، به سرپرست و مدیر در انتخاب ایجاد یک سیستم مشخصات مواد بسته‌بندی کمک می‌کند. ■

کتابشناسی تشریحی

کتابی از مجموعه کتب بسته بندی

گروه کارشناسی بسته بندی معاونت نگهداری اداره لجستیک ستاد مشترک سپاه

علم بسته بندی چوبی

● تیراژ: هزار جلد ● ناشر: مؤلف ●

علم بسته بندی چوبی

- فهرست
- فصل اول: کلیات
- تاریخچه وسیر تکاملی بسته های چوبی
- بررسی های اقتصادی
- معایب و محاسن کاربرد بسته ها و ظروف چوبی
- الزامات قابل رعایت
- توان و استعداد صنایع بسته بندی چوبی کشور
- فصل دوم: مواد اولیه و مواد مصرفی
- بخش اول: مواد اولیه
- طبقه بندی مواد اولیه بسته بندی و ظروف چوبی
- انواع مواد اولیه مورد استفاده به منظور تولید بسته ها و ظروف چوبی و تولیدکننده های مهم
- نوع کاربرد مواد بسته های چوبی
- خصوصیات مواد اولیه
- روشهای تهیه مواد اولیه
- ماشین آلات و تجهیزات تولید و تهیه مواد اولیه
- آثار عوامل محیطی بر بسته های چوبی
- بازیابی و استفاده مجدد از بسته های چوبی
- بخش دوم: مواد مصرفی
- طبقه بندی مواد مصرفی در بسته های چوبی و ویژگیهای آنها
- موارد استفاده و روشهای کاربرد مواد مصرفی
- آثار عوامل محیطی بر مواد مصرفی بسته های چوبی
- فصل سوم: ظروف و بسته های چوبی
- طبقه بندی بسته های چوبی
- انواع بسته ها و ظروف چوبی به همراه مشخصات فنی مربوطه
- روش تولید بسته ها و ظروف چوبی
- کالاهایی که فقط با بسته های چوبی بسته بندی می شوند
- طراحی بسته های چوبی و فاکتورهای مؤثر آن
- فصل چهارم: عملیات بسته بندی چوبی
- سایر مواد مصرفی
- ماشین آلات و تجهیزات بسته بندی چوبی
- درب بندی
- تسمه کشی
- فصل پنجم: بسته بندی و حمل و نقل

نشریه چاپ و بسته بندی، یک رسانه اطلاعاتی و ارتباطی در صنعت چاپ و بسته بندی است. در راستای تداوم چنین رسالتی این نشریه از انواع روشهای اطلاع رسانی استفاده می کند. یکی از این روشها، معرفی کاربردی و تشریحی کتب است که از هدر دادن انرژی محققان و دست اندرکاران در پیدا کردن کتابهای تخصصی مورد نیاز جلوگیری می کند. در این معرفی تشریحی، غیر از شناسنامه کتاب، فهرست کتاب نیز ارائه می شود. اضافه بر اینها، چند مقاله که گویای خط و روش کتاب مذکور باشد، انتخاب و به چاپ می رسد. شایان ذکر است که کتابهایی به این روش معرفی می شود که نقل مطالب آن با ذکر مأخذ و ناشر، آزاد باشد.

مشکلات دیگر بسته بندی چوبی عدم بهره گیری صحیح از روش های ساخت و ابزارهای مدرن موجود می باشد. نبودن استانداردهای مدون و عدم کنترل بسته های ملاحظه نماییم. از مشکلات دیگر بسته بندی چوبی عدم بهره گیری صحیح از روش های ساخت و ابزارهای مدرن موجود می باشد. نبودن استانداردهای مدون و عدم کنترل بسته های چوبی توسط مقامات ذیربط باعث گردیده که تولیدکنندگان با توجه به تقاضای زیاد کوچکترین توجهی به افزایش کیفیت نمایند.

در بسیاری از کشورها قوانین و مقررات محکمی در رابطه با بسته بندی و حفظ سلامت کالا و مصرف کننده حاکم می باشد، چرا که فعل و انفعالات بین محصول و مواد ساخت بسته بندی می تواند تأثیرات نامناسبی بر روی فرآورده ها و در نتیجه سلامت مصرف کنندگان بگذارد. از دلایل دیگر عقب افتادگی این نوع بسته بندی در ایران عدم تولیدات چشمگیر برای صادرات و عدم وجود مواد اولیه مناسب و ارزان می باشد. همان طور که بعداً توضیح داده خواهد شد چوب های ایران برای بسته بندی کیفیت چندان خوبی را در مقایسه با چوبها و گونه های خارجی دارانمی باشند. چوب های خارجی اغلب سبکتر، بادوام تر و دارای مزایای بیشتر برای بسته بندی می باشند.

در ایران اغلب کارخانه های تولید کالا، بسته بندی خود را انجام می دهند و به دلیل حجم بسته ها و مشکلات حمل و نقل ناشی از آن، فقط کارگاه های کوچکی در گوشه و کنار، عملیات ساخت بسته های چوبی را به طور مستقل و به صورت سنتی یا اقتباس از مشابه خارجی انجام می دهند. پایین بودن امکانات و کیفیت مواد مصرفی نظیر چسبها و اتصالها سبب کاهش بیشتر کیفیت این بسته ها گردیده است لذا بسته های چوبی در ایران مشخصات فنی ثابتی ندارند. امروزه متداولترین بسته های چوبی به صورت صندوق های چوبی جهت بسته بندی ماشین آلات و به صورت پالت جهت جابجایی و حمل و نقل دیده می شوند. بشکه ها و کانتینرهای چوبی کامیون جای

- زیرسازی بسته های چوبی
- روشهای چیدمان بسته های چوبی
- فصل ششم: بسته بندی و نگهداری
- شرایط نگهداری ظروف و بسته های چوبی
- فصل هفتم: کنترل کیفیت بسته های چوبی
- کنترل کیفیت ظروف و بسته های چوبی
- چوبی: آزمونها، روشهای آزمون، تجهیزات، لوازم
- آزمایشگاهی و معیارهای کنترل کیفیت
- فصل هشتم: برچسب زنی
- قوانین، مقررات و روشهای برچسب زنی بسته های چوبی
- منابع

مثالهای منتخب

توان و استعداد صنایع بسته بندی چوبی در کشور

همان طور که می دانیم بسته بندی چوبی از قدیمی ترین روش های بسته بندی است که با پیشرفت تجهیزات و ماشین آلات شکل سازمان یافته تری به خود گرفت. این بسته بندی در ایران از دیرباز استفاده می شد و یا گذشت زمان پیشرفت هایی در زمینه ساخت و تولید آن به وجود آمده است ولی این پیشرفت ها چشمگیر نبوده و کماکان اغلب بسته های چوبی به روش سنتی ساخته می شوند و محاسبه مشخصی در زمینه افزایش مقاومت و بالا بردن کیفیت این بسته ها صورت نمی پذیرد. از آنجا که منابع جنگلی ایران محدود می باشد لذا دست اندرکاران به منظور کاهش هزینه های مربوط به بسته بندی از ضایعات کارخانه های چوببری و سایر کارخانه های قطع و استحصال چوب استفاده می نمایند. اغلب ضایعات کیفیت مواد اولیه درجه یک را دارا نمی باشند همچنین عدم وجود علم بسته بندی و کارشناسان خبر در این قسمت، بسته بندی چوبی ایران را در سطح بسیار پایینی نگه داشته است. تنها در سال های اخیر که صادرات غیر نفتی اهمیت پیدا کرده می توانیم حرکت کوچکی را در بسته بندی ملاحظه نماییم. از

واحد: هزار متر مکعب

جدول (۱-۲) مصرف چوب کشور طی سالهای ۱۳۶۵-۱۳۵۶

شرح	سال	۱۳۵۶	۱۳۵۷	۱۳۵۸	۱۳۵۹	۱۳۶۰	۱۳۶۱	۱۳۶۲	۱۳۶۳	۱۳۶۴	۱۳۶۵
تولید داخلی		۱۰۶۹	۱۰۰۱	۱۰۶۵	۹۳۷	۱۰۹۹	۱۰۲۹	۹۹۳	۱۱۱۴	۹۵۱	۱۳۶۴
واردات		۷۶۱/۹	۴۸۳/۸	۳۳۱/۳	۸۲۴/۴	۶۳۰/۷	۴۴۳/۹	۶۲۲/۰	۴۶۰/۷	۳۵۱/۹	۲۸۴/۵
صادرات		۰/۳	۰/۱	۰/۷	۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۱۶	۰/۰۳	-	۰/۰۹	-
مصرف ظاهری		۱۴۸۴/۷	۱۳۹۵/۶	۱۳۹۵/۶	۱۷۶۱/۳	۱۷۲۹/۶	۱۴۷۲/۷	۱۶۱۴/۹	۱۵۷۴/۷	۱۳۰۲/۸	۱۶۴۸/۵
درصد سهم تولید داخلی در مصرف		۵۸/۴	۶۷/۴	۷۶/۳	۵۳/۲	۶۳/۵	۶۹/۹	۶۱/۵	۷۰/۷	۷۳/۰	۸۲/۷
درصد سهم واردات در مصرف		۴۱/۶	۳۲/۶	۲۳/۷	۴۶/۸	۳۶/۵	۳۰/۱	۳۸/۵	۲۹/۳	۲۷/۰	۱۷/۳

عوامل مخرب ۳۰-۲۵ درصد بوده و کمتر از این دامنه، فعالیت کمتر می‌شود، به گونه‌ای که در حد پایین‌تر از رطوبت، ۲۰٪ این فعالیت به نحوه چشمگیری کاهش می‌یابد و در رطوبت‌های کمتر کاملاً متوقف می‌گردد. کاهش رطوبت باعث از هم کشیدگی شده و معایب ناشی از خشک شدن چوب را سبب می‌گردد. در اثر خشکی بیش از حد ممکن است بسته کج شود، تاب بردارد، محصول را تحت فشار قرار دهد، لق شود، تسمه‌های اطراف آن شل شوند و یا حتی شیرازه آن از هم بپاشد. در محصولات جنبی (مثل تخته خرده چوب، فیبر و تخته چندلا) ممکن است از دست دادن رطوبت یک وجه (مثلاً در اثر آفتاب) باعث تاب و خمیدگی گردد. این عیب در تخته چندلا کمتر بروز می‌کند.

۲- اثر دما:

در اثر افزایش زیاد دما احتمال وقوع آتش‌سوزی بالا می‌رود و ابعاد چوب تغییر ناچیزی می‌نمایند. اثر دما بر روی خصوصیات مکانیکی چندان نمی‌باشد، ولی اثر مهم آن هنگامی آشکار می‌شود که بر رطوبت چوب اثر گذارد و سبب تبخیر آب چوب شود. دما سبب فعالیت و عدم فعالیت قارچ‌ها و عوامل مخرب چوب می‌شود، (قارچ‌ها و عوامل میکروارگانیسمی در محدوده خاصی از دما قادر به فعالیت هستند و خارج از محدوده مشخص فعالیت نمی‌کنند).

۳- اثر نور:

نور روی چوب و بسته‌های چوبی اثر قابل توجهی ندارد مشروط به این که سبب بالا رفتن حرارت و کاهش رطوبت نشود. نور ممکن است باعث افزایش فعالیت عوامل مخرب (نظیر قارچ‌ها و میکروارگانیسم‌ها) و یا توقف فعالیت آنها گردد (زیرا بسیاری از عوامل مخرب در تاریکی به فعالیت می‌پردازند).

اثر گرد و غبار:

گرد و غبار در مدت طولانی باعث فرسایش مقاومت‌های چوب می‌شود ولی در کوتاه مدت تأثیر چندانی روی چوب نمی‌گذارد. گرد و غبار و گازهای موجود در هوا ممکن است باعث اکسیداسیون سطحی چوب و در نتیجه تیره شدن سطح آن گردند ولی این پدیده جز در زیبایی، تأثیر چندانی بر مقاومت‌ها و کیفیت بسته ندارد.

اثر اسید و باز:

برای حمل این نوع محصولات از بسته‌های چوبی استفاده نمی‌شود اما به طور کلی بعضی از اسیدها و بازها می‌توانند مواد استخراجی^(۱) چوب را در خود حمل نمایند و یا باعث کاهش مقاومت‌های چوب شوند.

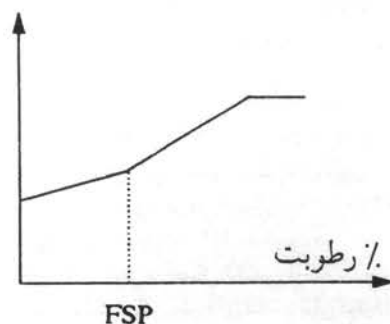
حل و فروپاشی کامل چوب توسط اسیدها و بازها باید با شرایط خاصی مثل دما همراه باشد. از اسیدهای مهم مؤثر بر روی چوب می‌توان به اسید سولفوریک (H₂SO₄) و از بازها به سود سوزآور (NaOH) اشاره نمود.

اثر باد، باران و برف:

باد و باران و برف بیشتر به وسیله افزایش و کاهش رطوبت بر روی چوب و بسته‌ها اثر می‌گذارند. بدین معنی که وزش باد سبب تبخیر سطحی چوب گردیده و موجب بروز شکاف‌ها، ترک‌ها، و معایب ناشی از خشک شدن می‌شود. همچنین باران و برف باعث بالا رفتن رطوبت و معایب ناشی از بروز رطوبت می‌شوند. برف ممکن است سبب یخ‌زدگی سطحی چوب شود،

چنانچه قبلاً توضیح داده شد، این نوع بسته‌بندی در صورت عدم استفاده از مواد حفاظتی و آب‌بندی، محصول را از رطوبت کاملاً حفظ نمی‌نماید. خشک و تر شدن مداوم بسته باعث بروز ترک‌ها و شکاف‌هایی بر روی چوب می‌شود و معایب طبیعی چوب را مانند اثر محل‌گرها تشدید می‌نماید. تخته لایه و تخته خرده چوب (اگر در تهیه آنها از چسب‌های ضد آب استفاده نشود) بر اثر رطوبت متورم شده و لایه‌ها یا ذرات آنها از هم جدا می‌شوند. افزایش رطوبت بر تخته فیبر نیز اثر بسیار شدیدی می‌گذارد و ضمن کاهش شدید مقاومت‌ها سبب متلاشی آن می‌گردد. لذا در بسته‌بندی‌ها باید محل استفاده از محصول و نوع محصول را در نظر گرفت و نوع چوب، تخته لایه، فیبر و تخته خرده را به فراخور آن انتخاب نمود. رطوبت باعث بالا رفتن وزن مخصوص قطعات چوبی می‌شود و در نتیجه منجر به افزایش هزینه حمل و نقل می‌گردد.

وزن مخصوص



نمودار شماره (۲-۲) نشان‌دهنده افزایش وزن مخصوص در اثر افزایش رطوبت افزایش رطوبت تا حد معینی باعث افزایش فعالیت عوامل مخرب بیولوژیکی، نظیر قارچ‌ها و میکروارگانیسم‌ها می‌شود. افزایش بیش از حد رطوبت مثل غوطه‌وری در آب باعث متوقف شدن فعالیت عوامل مخرب می‌گردد. رطوبت مناسب برای فعالیت

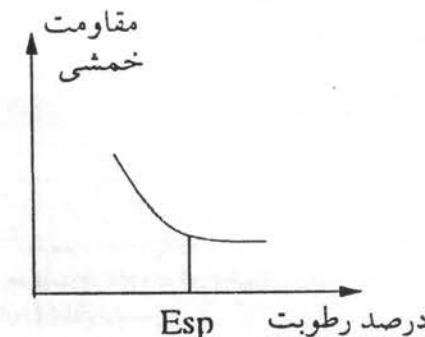
خود را به بشکه‌ها و کانتینرها فلزی و پلاستیکی داده‌اند، ولی باید توجه داشت که چوب به دلیل استحکام و خصوصیات دیگر هنوز هم اهمیت ویژه‌ای را در صنایع بسته‌بندی دارا است. به وجود آمدن محصولات جنبی چوب نظیر تخته لایه، تخته خرده چوب و فیبر این اهمیت را بیشتر می‌نماید.

آثار عوامل محیطی بر بسته‌های چوبی

۱- رطوبت:

رطوبت مهمترین عامل محیطی مؤثر بر روی بسته‌های چوبی می‌باشد. همان‌طور که قبلاً اشاره گردید چوب نسبت به رطوبت حساس است لذا به تأثیر رطوبت بر روی آن می‌پردازیم. رطوبت در دو قسمت بر روی یک بسته‌بندی چوبی که هیچ‌گونه محافظتی از آن به عمل نیامده اثر می‌گذارد؛ قسمت اول روی خود چوب می‌باشد و قسمت دوم روی محلول‌های اتصال که مورد اخیر در قسمت آثار عوامل محیطی بر مواد مصرفی توضیح داده خواهد شد.

به طور کلی رطوبت بر کلیه مقاومت‌های چوب به جز سختی اثر می‌گذارد و منجر به کاهش آنها می‌شود.



نمودار شماره (۲-۱) نمایش کلی کاهش مقاومت خمشی در اثر رطوبت رطوبت موجب تورم و افزایش چوب می‌گردد. افزایش بعد چوب گاه باعث محکم‌تر شدن محل‌های اتصال می‌شود (نظیر اتصال‌های چوبی و محل میخ‌ها).

ولی این اثر سطحی بوده و به اعماق منتقل نمی‌شود.
اثر عوامل بیولوژیکی:

عوامل بیولوژیکی و مخرب شامل موجودات ریز و درشتی هستند که به هر نحوی به مواد اولیه (چوب) آسیب می‌رسانند. مهمترین این موجودات شامل جوندگان، حشرات، قارچ‌ها (کپک‌ها) و باکتری‌ها هستند.

جوندگان (نظیر موش‌ها) با جویدن بسته‌های چوبی و کالا سبب آلوده شدن و ضایع شدن بسته و محصول می‌گردند، برای مبارزه با آنها استفاده از پوشش‌های ضد موش، نظیر توری و بستن درزها، بازدید و حفظ نظافت پیشنهاد می‌شود.

بعضی از حشرات که مهمترین آنها مورانه می‌باشد خود مستقیماً از چوب تغذیه می‌کنند. مورانه‌ها در حرارت بالاتر از ۱۰ درجه سانتیگراد زندگی کرده و از نور دوری می‌نمایند. استفاده از مواد حفاظتی چوب^(۲)، رنگ زدن بسته‌های چوبی، استفاده از سیرهای حایل در فونداسیون، نصب توری در مقابل پنجره (جهت جلوگیری از ورود مورانه‌های پردار) همراه با بازدید و حفظ نظافت انبار می‌تواند مفید باشد.

سوسک‌ها در دمای ۱۸ تا ۲۰ درجه سانتیگراد تکثیر یافته و رشد می‌کنند. سوسک‌ها معمولاً برای آشامیدن به آب نیاز دارند و اغلب چوب بسته‌ها را سوراخ می‌نمایند. تهویه و خشک نگه داشتن محل نگهداری بسته‌های چوبی، بازدید و حفظ نظافت به همراه استفاده از مواد حفاظتی می‌تواند بسیار مفید باشد.

قارچ‌ها و کپک‌ها به وسیله‌هاگ (اسپور) تکثیر می‌یابند. ذرات هاگ در هوا پراکنده‌اند که در شرایط و محیط مناسب شروع به رشد نموده و رشته‌های باریکی به نام هیف را می‌سازند. قارچ‌ها می‌توانند به رنگ‌های مختلفی باشند. قارچ‌ها و کپک‌ها در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد به بهترین نحو زندگی می‌کنند ولی تا ۴ درجه سانتیگراد نیز می‌توانند به زیستن خود ادامه دهند. رطوبت نسبی مناسب برای رشد آنها حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد می‌باشد. راه مبارزه با آنها خشک نگه داشتن محیط و پایین آوردن رطوبت نسبی، استفاده از مواد محافظتی و مواد رطوبت‌گیر می‌باشد.

باکتری‌ها نیز همانند قارچ‌ها می‌باشند ولی آسیب چندانی نمی‌توانند به چوب وارد نمایند. نشاسته و سلولز به وسیله باکتری‌ها شکسته و دی‌اکسیدکربن و آب تشکیل می‌شود. حرارت مناسب رشد باکتری‌ها ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد است. روش‌های مبارزه با آنها همانند قارچ‌ها و کپک‌ها می‌باشد.

بازیابی و استفاده مجدد از

بسته‌های چوبی
بسته‌بندی‌های چوبی چنانچه با توجه به اصول و با اتصال‌های مناسب ساخته شوند و حمل و نقل صحیح صورت پذیرد، می‌توانند بارها مورد استفاده مجدد قرار گیرند. مواظبت از این بسته‌ها در برابر عوامل محیطی نظیر باران، حرارت و غیره سبب می‌گردد که استفاده مجدد امکان‌پذیر باشد.

استفاده از چسب‌های ضد آب در صورت اقتصادی بودن می‌تواند بر دوام این نوع بسته‌بندی بیافزاید. در صورتی که استفاده مجدد از بسته‌ها امکان‌پذیر

نباشد، می‌توان با جدا کردن اتصال‌ها، از چوب این بسته‌بندی‌ها سود جست. اتصال‌ها (نظیر میخ، پیچ، تسمه و غیره) در صورت عدم زنگ‌زدگی قابل استفاده مجدد می‌باشند. همچنین در صورتی که چوب‌ها فاقد شرایط لازم برای استفاده مجدد باشند، می‌توان از آنها به عنوان سوخت استفاده نمود و با توجه به قدرت گرمایی چوب از حسن این ماده طبیعی بهره برد. ضایعات بسته‌بندی‌های چوبی معمولاً برای کارخانه‌های چینی، مثل تخته خرده چوب، فیبر و کاغذ استفاده می‌شود. بسته‌های چوبی سیمی تاشو شرایط مناسب‌تری را به دلیل حجم اشغالی (کمتر) برای استفاده مجدد دارا می‌باشند.

انواع بسته‌ها و ظروف چوبی به

همراه مشخصات فنی مربوطه

۱- **صندوق‌ها و جعبه‌های چوبی:** این جعبه‌ها از چوب یا محصولات چینی آن، نظیر تخته خرده چوب، فیبر و تخته لایه ساخته شده و در تهیه آنها از انواع و اقسام اتصال‌های فلزی و چسب‌ها استفاده می‌شود (در طریقه و روش ساخت جعبه توضیح داده خواهد شد). چند نمونه از تقسیم‌بندی‌های کلی جعبه‌ها در زیر آورده می‌شود:

- طبقه‌بندی جعبه‌های چوبی از لحاظ قابلیت نگهداری مواد: به دو دسته معمولی و مقاوم در برابر خروج مواد تقسیم می‌شوند.

- طبقه‌بندی جعبه‌های چوبی از لحاظ وجود درب: که به دو دسته درب دارو بدون درب تقسیم می‌شوند.

- طبقه‌بندی جعبه‌های چوبی از لحاظ مواد اولیه: به سه دسته جعبه‌های چوبی، جعبه‌های تهیه شده از محصولات چینی چوب و جعبه‌های تهیه شده از چوب و محصولات چینی آن تقسیم می‌شوند.

- طبقه‌بندی از لحاظ قابلیت مسطح شدن: ثابت و تاشو

پس همان‌طور که دیده می‌شود کوچکترین تغییری در مواد اولیه، ابعاد، مواد مصرفی، طراحی و ... می‌تواند انواع مختلفی از جعبه‌های چوبی را تولید نمود. در زیر به ذکر چند جعبه چوبی متداول و رایج با مشخصات فنی اشاره می‌گردد. شایان به ذکر است که کوچکترین تغییری اعم از تغییر مواد اولیه (مثل نوع چوب)، قطر چوب و ... حتی طریقه میخ کوبی، فاصله میخ‌ها و ... باعث تغییرات قابل ملاحظه‌ای در خصوصیات می‌شود.

الف - طرح اصلی و متداول جعبه که ساخته شده با چوب‌هایی به ضخامت ۱۰ تا ۱۵ میلیمتر، با کف و درب با اتصال‌های میخ یا سای اتصال‌های فلزی ساده، به ابعاد (ارتفاع × عرض × طول) ۳۰۰ × ۳۰۰ × ۵۰۰ میلیمتر و با ظرفیت ۲۰ تا ۵۰ کیلوگرم.

ب - جعبه‌های چوبی با اتصال انگشتی (زبانه‌شانه‌ای که توضیح بیشتر آن در روش‌های ساخت بیان گردید)، این جعبه‌ها از چوب‌هایی به ضخامت ۱۵ تا ۲۰ میلیمتر ساخته می‌شوند. ابعاد جعبه ۳۰۰ × ۴۰۰ × ۶۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) می‌باشد. اتصال آن توسط میخ و چسب است و ظرفیت آن تا ۱۰ کیلوگرم می‌باشد.

پ - جعبه با اتصال‌هایی به صورت ستون (در داخل جعبه) از چوب‌هایی به ضخامت ۱۰ تا ۱۵ میلیمتر. ابعاد جعبه ۳۰۰ × ۴۰۰ × ۶۰۰ میلیمتر (ارتفاع ×

عرض × طول) و ظرفیت آن ۳۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

ت - جعبه با قیدهای بیرونی که در دو سر آن به صورت عمودی قرار گرفته‌اند و از چوب‌هایی به ضخامت ۱۸ تا ۲۳ میلیمتر و به ابعاد ۷۵۰ × ۷۵۰ × ۱۰۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) ساخته می‌شود. ظرفیت این جعبه‌ها ۵۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم است.

ث - جعبه با قیود بیرونی افقی و عمودی دو سر جعبه که از چوب‌هایی به ضخامت ۱۸ تا ۲۳ میلیمتر و به ابعاد ۷۵۰ × ۷۵۰ × ۱۰۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) تهیه و ظرفیت آن بین ۵۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

ج - جعبه با دو قید در کف و بالای جعبه و قیود عمودی و در دو سر. قیود کفی سبب ایجاد فاصله بین کف جعبه با زمین می‌شود و حمل و نقل را ساده‌تر می‌نمایند. این جعبه‌ها از چوب‌هایی با ضخامت ۱۸ تا ۲۰ میلیمتر تشکیل شده و به ابعاد ۱۰۰۰ × ۱۰۰۰ × ۱۵۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) ساخته می‌شوند. ظرفیت آنها ۵۰ تا ۳۰۰ کیلوگرم است.

چ - جعبه با دو قید محیطی در دور آن، از چوب‌هایی به ضخامت ۱۸ تا ۲۳ میلیمتر و به ابعاد ۱۰۰۰ × ۱۰۰۰ × ۲۰۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) ساخته می‌شود. این جعبه برای ظرفیت ۱۰۰ تا ۴۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

ح - جعبه با دو قید محیطی در دور و قیود عمودی و افقی در دو سر که از چوب‌هایی به ضخامت ۱۸ تا ۲۸ میلیمتر به ابعاد ۱۰۰۰ × ۱۰۰۰ × ۲۰۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) ساخته می‌شود. ظرفیت این جعبه در حدود ۵۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

خ - جعبه‌هایی با سه قید محیطی در دور جعبه و قیود عمودی و افقی در دو سر آن که از چوب‌هایی با ضخامت ۲۱ تا ۳۲ میلیمتر و به ابعاد ۱۲۰۰ × ۱۲۰۰ × ۲۵۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) با ظرفیت ۷۰۰ کیلوگرم ساخته می‌شوند.

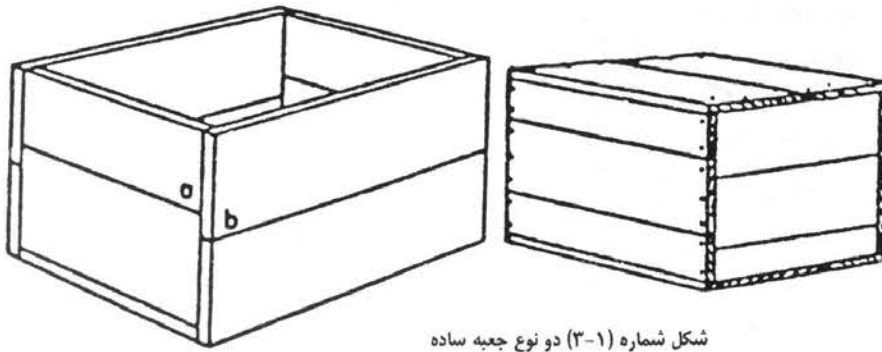
د - جعبه چوبی با قیود افقی و عمودی با سه قید محیطی در دور جعبه که از چوب‌هایی به ضخامت ۲۱ تا ۲۲ میلیمتر و به ابعاد ۱۲۰۰ × ۱۲۰۰ × ۲۵۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) با ظرفیت ۸۰۰ کیلوگرم ساخته می‌شوند.

ر - جعبه چوبی با قیود عمودی، مورب و محیطی در دو سر، قیود موربی نیز دور جعبه کشیده شده‌اند. از چوب‌هایی با ضخامت ۱۸ تا ۲۳ میلیمتر و به ابعاد ۱۰۰۰ × ۱۰۰۰ × ۲۰۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) و با ظرفیتی حدود ۴۵۰ کیلوگرم ساخته می‌شوند.

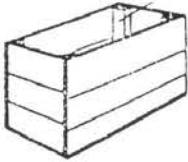
ز - جعبه چوبی ساده که به وسیله چوب و تخته لایه درست می‌شوند. این جعبه با چوب‌هایی به ضخامت ۱۵ و عرض ۳۰ میلیمتر و تخته لایه با ضخامت ۶ میلیمتر ساخته می‌شود. ابعاد ۳۰۰ × ۳۰۰ × ۶۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) و ظرفیت آن در حدود ۳۰ کیلوگرم است.

س - جعبه چوبی با چوب و تخته لایه که توسط دو قید در بالا و پایین استحکام می‌یابد و با چوب‌هایی به ضخامت ۱۸ میلیمتر، عرض ۳۵ میلیمتر و به ابعاد ۳۰۰ × ۳۰۰ × ۶۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) می‌باشد. ظرفیت آن در حدود ۴۰ کیلوگرم است.

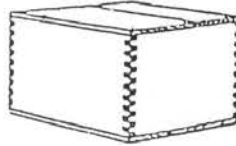
شکل شماره (۱۳-۳)



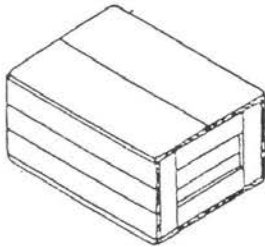
شکل شماره (۱-۳) دو نوع جعبه ساده



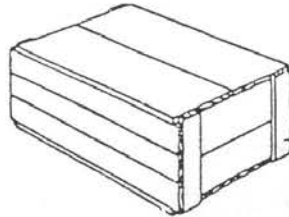
شکل شماره (۳-۳) جعبه با اتصال‌های داخلی به صورت ستون



شکل شماره (۲-۳) جعبه چوبی با اتصال انگشتی



شکل شماره (۵-۳) جعبه چوبی با قیود بیرونی عمودی و افقی



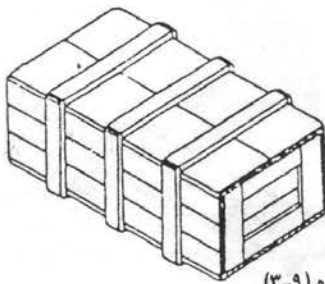
شکل شماره (۴-۳) جعبه با قیود بیرونی در دو سر جعبه

ط - جعبه چوبی با چوب و تخته لایه که قیود افقی و عمودی آن در دور جعبه به یکدیگر متصل شده‌اند. این جعبه‌ها از تخته لایه‌هایی به ضخامت ۶/۹ میلیمتر و چوب‌هایی به ضخامت ۱۸ میلیمتر، با عرض ۳۵ میلیمتر و به ابعاد ۱۲۰۰ × ۵۰۰ × ۵۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) ساخته و تا ۳۰۰ کیلوگرم ظرفیت دارند.

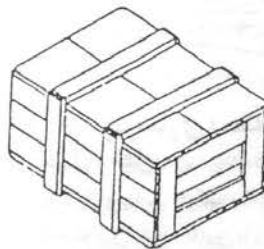
ظ - جعبه چوبی با چوب و تخته لایه که قیود افقی و عمودی در دور جعبه به یکدیگر متصل و چفت شده‌اند. این جعبه‌ها از تخته لایه‌هایی به ضخامت ۶/۷ میلیمتر، با چوب‌هایی به ضخامت ۲۰ میلیمتر، عرض ۵۰ میلیمتر و به ابعاد ۱۲۰۰ × ۵۰۰ × ۵۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) با ظرفیتی حدود ۴۰۰ کیلوگرم ساخته می‌شوند.

ل - جعبه‌هایی چوبی با خصوصیات نوع ظ به اضافه قیود اضافی که به صورت محیطی جعبه را احاطه نموده‌اند. این جعبه‌ها از تخته لایه‌هایی به ضخامت ۹ میلیمتر، تخته‌هایی به ضخامت ۲۰ میلیمتر و عرض ۵۰ میلیمتر تهیه می‌شوند. ابعاد آنها ۶۰۰ × ۶۰۰ × ۱۲۰۰ میلیمتر (ارتفاع × عرض × طول) و تا ظرفیت ۶۰۰ کیلوگرم گنجایش دارند.

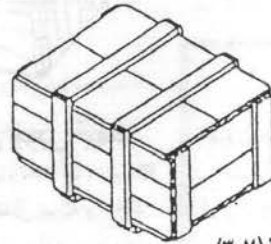
جعبه‌هایی که شرح داده شد دارای انواع متداول می‌باشند و با افزایش قطر چوب و تخته لایه یا مصرف سایر محصولات چوبی و لوازم مصرفی مختلف می‌توان استحکام آنها را افزایش یا کاهش داد. در شکل‌های بعد چند مورد از انواع جعبه‌ها را می‌بینیم.



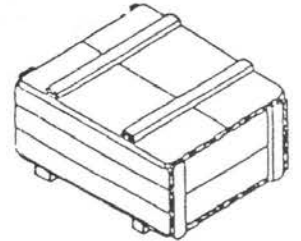
شکل شماره (۹-۳)



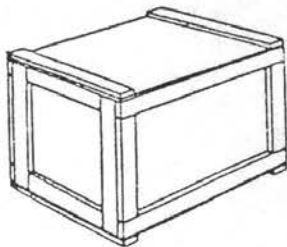
شکل شماره (۸-۳)



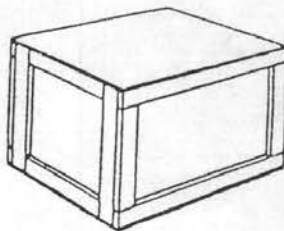
شکل شماره (۷-۳)



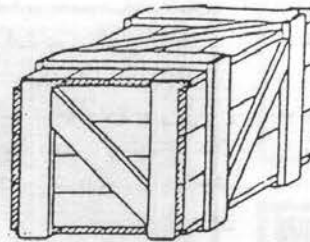
شکل شماره (۶-۳)



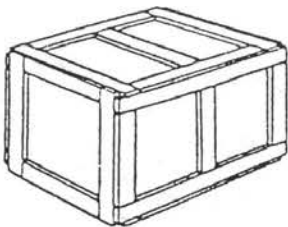
شکل شماره (۱۲-۳)



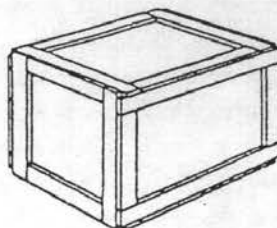
شکل شماره (۱۱-۳)



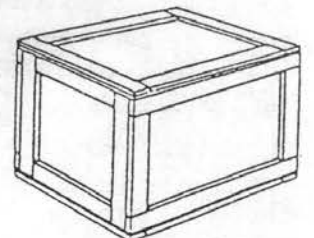
شکل شماره (۱۰-۳)



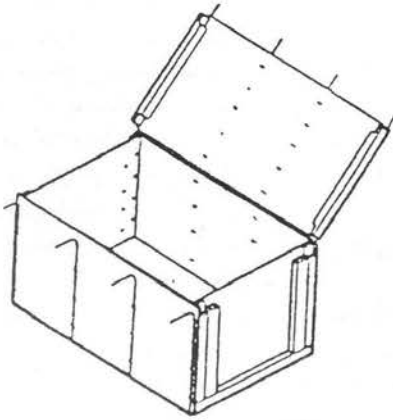
شکل شماره (۱۶-۳)



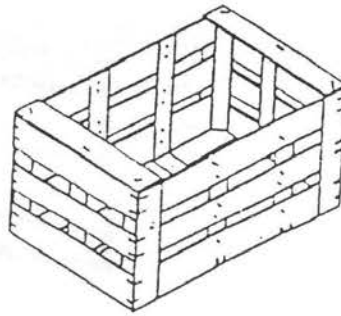
شکل شماره (۱۵-۳)



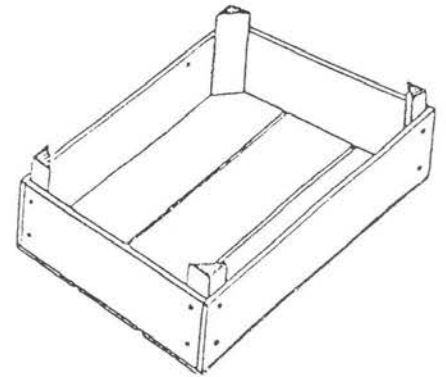
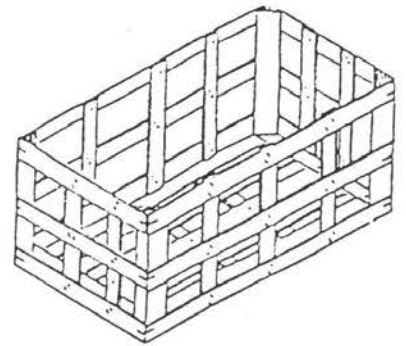
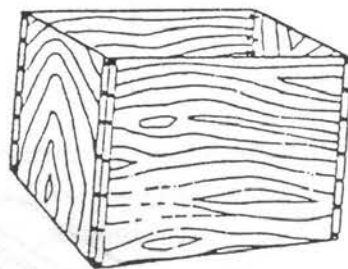
شکل شماره (۱۴-۳)



شکل شماره (۳-۲۱) جعبه سیمی تاشو که برخلاف شکل قبل سطوح جانبی بزرگ و درب و کف آن ابتدا به هم متصل شده‌اند. این جعبه در کف استحکام بیشتری نسبت به جعبه شکل قبل دارد. نکته قابل توجهی که در مورد بسته‌های سیمی وجود دارد، وزن سبک، مقاومت کشش، قابلیت مسطح شدن و صرف‌جویی در مصرف ماده اولیه (چوب) می‌باشد. این بسته‌ها نصف چوب مورد نیاز برای ساخت بسته چوبی می‌خی با همان مقاومت را نیاز دارند. معایب آنها وابسته بودن به تجهیزات و ماشین‌آلات می‌باشد.



شکل شماره (۳-۱۹) سه نوع جعبه چوبی بدون درب در این جعبه‌ها به منور چیدمان بهتر و جلوگیری از آسیب دیدن کالا باید محصول را تا لبه بالایی جعبه چید. محصول نباید از جعبه بیرون بزند، این جعبه‌ها اغلب برای کالاهای بارزش کم مانند میوه و محصولات کشاورزی به کار می‌روند. با دانستن ابعاد میوه می‌توان فاصله بین تخته‌ها را تنظیم نمود و صرفه‌جویی قابل ملاحظه‌ای در مصرف مواد اولیه انجام داد.

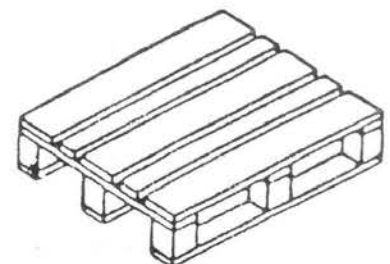
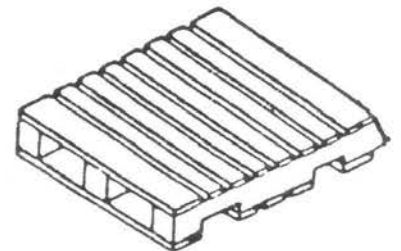
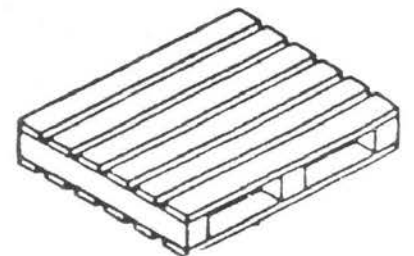


شکل شماره (۳-۲۰) جعبه سیمی تاشو که سطوح جانبی آن به هم متصل شده‌اند.

④ زیرسازی بسته‌های چوبی جهت

حمل و نقل
به دلیل سهولت حرکت و نقل و انتقال بسته و ایجاد فاصله بین ردیف پایین با زمین، زیرسازی صورت می‌گیرد. برای زیرسازی بسته‌های چوبی اغلب از پالت استفاده می‌شود. پالت‌ها دارای خصوصیات و انواع متفاوتی می‌باشند و از مواد اولیه گوناگونی تهیه می‌شوند، نظیر چوب، پلاستیک و فلز که نوع چوبی آن معمولتر و متداولتر می‌باشد. در تهیه نوع چوبی از انواع مواد اولیه چوبی، مثل تخته خرده چوب، تخته چندلا، فیبر و چوب ماسیو استفاده می‌شود. باید توجه داشت که مواد اولیه مورد استفاده نسبتاً خشک، صاف، بدون تراشه و به دور از هرگونه معایب و آلودگی باشند. پالت‌های چوبی، سبک، ارزان، مستحکم و دارای تعادل بیشتری نسبت به سایر پالت‌ها هستند (به دلیل وجود اصطکاک کافی میان پالت و کف زمین و همچنین پالت و چنگال‌های لیفتراک). در عوض عمر کم، کاهش مقاومت در اثر مرور زمان، خطر آسیب در اثر عوامل طبیعی و محیطی نظیر آتش، رطوبت، قارچ‌ها و غیره وجود دارد.

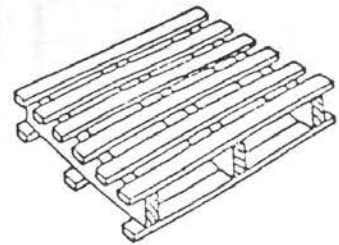
اکثر پالت‌های فلزی آلومینیومی و آهنی می‌باشند و از خصوصیات آنها می‌توان به استحکام زیاد، بهداشتی بودن، دوام زیاد و مقاومت در برابر عوامل محیطی و طبیعی (در صورت ضد زنگ بودن) اشاره نمود. این پالت‌ها در صورت عدم استفاده از مواد ضد زنگ به



شکل شماره (۵-۱) - چند پالت ساده

رطوبت حساس بوده و دارای وزن زیاد و تعادل کمی (به دلیل کمبود اصطکاک) می‌باشند و تهیه آنها نیز گران‌تر است. نوع پلاستیکی پالت اغلب از مواد پلی‌استایرن ساخته می‌شود که استحکامش کمتر، به نور خورشید حساس و از لحاظ بازیابی مشکلاتی را برای محیط زیست ایجاد می‌کند. استفاده از آنها در مناطق مرطوب و برای کالاهای سبک مناسب می‌باشد. همچنین این نوع پالت تعادل کمی دارد، در عوض سبک بوده و نسبت به بسیاری از عوامل محیطی نظیر قارچ، رطوبت و ... مقاوم می‌باشد. بسته‌های چوبی اغلب به صورت منظم روی پالت‌ها قرار می‌گیرند. نحوه و طرز چیدن، از ابعاد پالت و بسته تبعیت می‌نماید، ولی باید همواره به توزیع متعادل وزن در سطح پالت توجه داشت. در صورت نیاز به منظور ثبات جانبی بیشتر محصولات چیده شده، می‌توان پالت را به وسیله تسمه، تور، چسب و غیره به بسته‌ها متصل نمود. همچنین زیرسازی را می‌توان به گونه‌ای انجام داد که پالت حالت ثابت یا متحرک داشته، یا دارای دیواره جانبی باشد. پالت‌ها انواع بسیار متفاوتی دارند که در مبحث انواع ظروف و طبقه‌بندی توضیح داده شد.

چیدن بسته‌های چوبی روی پالت یک نظم هندسی خاصی را به وجود می‌آورد که در صورت اقدام صحیح، مستحکم و با ثبات می‌باشد. برای جابجایی بسته‌های زیرسازی شده با پالت از لیفتراک یا پالت



شکل شماره (۲-۵) ایجاد فاصله در عرشه پالت برای کاهش وزن و صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و تهویه بهتر

تراک استفاده می شود، همچنین می توان در صورت استحکام جانبی آنها را با جرقیل جابجا نمود. به منظور استفاده مجدد از پالت ها معمولاً آنها را با مواد اولیه محکم و بادوام می سازند. ضخامت پالت و جنس آن به خصوص در مورد بسته های چوبی که به رطوبت حساس می باشند، بسیار حایز اهمیت است. وقتی پالت برای یک سری از بسته ها با ابعاد یکسان به کار می رود می توان برای این نوع از بسته بندی ها پالت های اختصاصی ساخت. در صورتی که بین قطعات کف پالت فاصله محاسبه شده و مناسبی داده شود، صرفه جویی قابل توجهی در مواد اولیه ساخت پالت صورت گرفته است.

در ساخت پالت ها ممکن است به بسیار از مسایل، از جمله قابل حمل بودن از چهار طرف یا فقط دو طرف استحکام، قابلیت استفاده مجدد، قابلیت استفاده از یک رو یا دو رو آن، وزن، جنس، ابعاد، ضخامت و نوع مواد اولیه توجه شود و پالت های متفاوتی با قابلیت های مختلف تهیه شود. گاه می توان با ترکیب چند نوع پالت و برای استفاده های خاص، پالت مشخصی را طراحی کرد، لذا با توجه به ابعاد استاندارد پالت، هنوز استفاده از پالت های غیر استاندارد بسیار متداول می باشد. پالت های متداول استاندارد در حمل و نقل بسته های چوبی معمولاً در ابعاد ۸۰×۱۰۰ ، ۱۰۰×۱۲۰ ، ۱۰۰×۱۵۰ ، ۱۰۰×۱۸۰ ، ۱۲۰×۱۵۰ سانتیمتر می باشند. با توجه به این که پالت یک عامل کمکی در حمل و نقل محسوب می شود، همواره در انتخاب ابعاد آن باید به فضای وسیله حمل کننده توجه داشت. انتخاب غلط سبب ایجاد فضای مرده در انبار، کامیون، قطار، کشتی، هواپیما و سایر وسایل حمل و نقل می شود. به طور کلی نکات مهم در انتخاب پالت بسته های چوبی به شرح زیر می باشد:

- ۱- جنس پالت: انتخاب مناسب می تواند در هزینه های مربوط به پالت، نگهداری و حمل و نقل تأثیر مثبت داشته باشد.
- ۲- نوع وسیله حمل و نقل: اعم از کامیون، قطار، آسانسور کانتینر، با توجه به ابعاد بسته های چوبی، محل بار کامیون، طول و عرض واگن و غیره، به منظور کاهش فضای مرده و استفاده بیشتر از فضا.
- ۳- محل ستون ها در انبار: به منظور ایجاد یک چیدمان منطقی و استفاده از حداکثر فضای انبار.
- ۴- نوع بسته چوبی که پالت به منظور حمل و نگهداری آن استفاده می شود، شکل هندسی، وزن، ابعاد و سایر خصوصیات ویژه، مثل لغزیدن، عدم تعادل و ...
- ۵- نوع لیفتراک: اعم از این که کوچک بزرگ و یا دارای چنگک های ثابت یا متحرک باشد (برای بسته های چوبی بزرگ، کوچک، سنگین و ...)

۶- ابعاد درها و راهروها: جهت راحتی عبور و مرور - مزایای استفاده از پالت:

- ۱- زمان توزیع و حمل و نقل بسته های چوبی را ساده و کوتاه تر می کند.
- ۲- نیاز به استفاده از برچسب و چاپ روی بسته را کاهش می دهد.
- ۳- استفاده از نیروی انسانی کمتر.
- ۴- صدمات و ضایعات ناشی از جابجایی کاهش می یابد.
- ۵- مشخص شدن واحد بار.
- ۶- از تعداد مراحل تفکیک کالا می کاهد.
- ۷- کیفیت بسته های چوبی ردیف پایین را از رطوبت و سایر عوامل دیگر حفظ می کند.

روش های چیدمان بسته های چوبی

برای این که بسته های چوبی حتی الامکان سالم و بدون مشکل حمل شوند، سعی می نمایند که آنها را به شکل شماره (۱-۵) - چند پالت ساده

شکل شماره (۲-۵) ایجاد فاصله در عرشه پالت برای کاهش وزن و صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و تهویه بهتر

شکل شماره (۵-۵) نمونه های مختلفی از چیدمان بسته ها بر روی پالت

شکل شماره (۶-۵) روش های گوناگون چیدمان در حالت های مختلف

طرق خاصی بر روی یکدیگر قرار دهند تا ضمن سهولت حمل و نقل، سالم مانده و فضای

کمتری را اشغال نمایند. برای چیدن مناسب و منظم بسته های چوبی روش های بسیار زیادی وجود دارد.

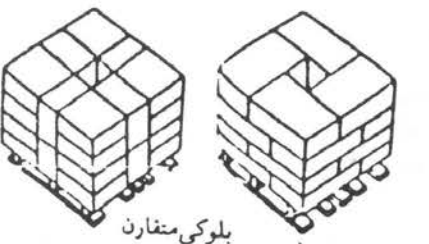
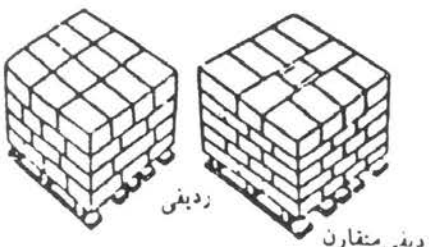
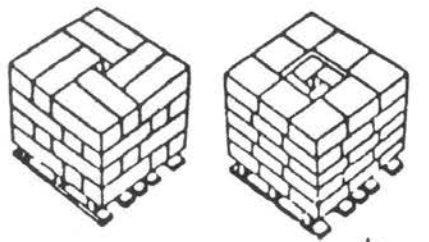
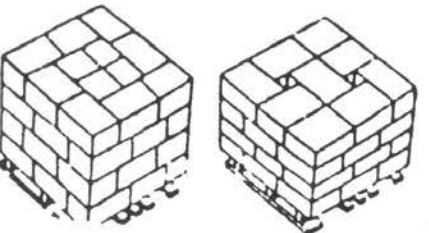
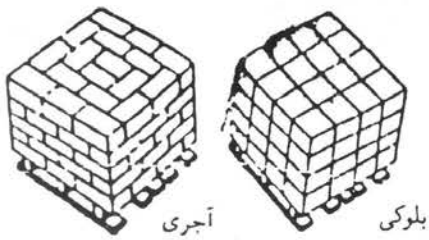
برای جلوگیری از سقوط، بسته ها را باید به طریقی قرار داد که با هم قفل شوند (مانند چیدن آجرها). در این روش بسته ها باید دارای ابعاد مکعب مستطیلی باشند و طول آنها نسبت به عرض حداقل ۳۳٪ بیشتر باشد.

ممکن است پس از چیدمان بسته ها به وسیله تور یا تسمه های فلزی و سایر پوشش ها نگه داشته شوند تا از خطر سقوط در امان باشند. این عمل برای

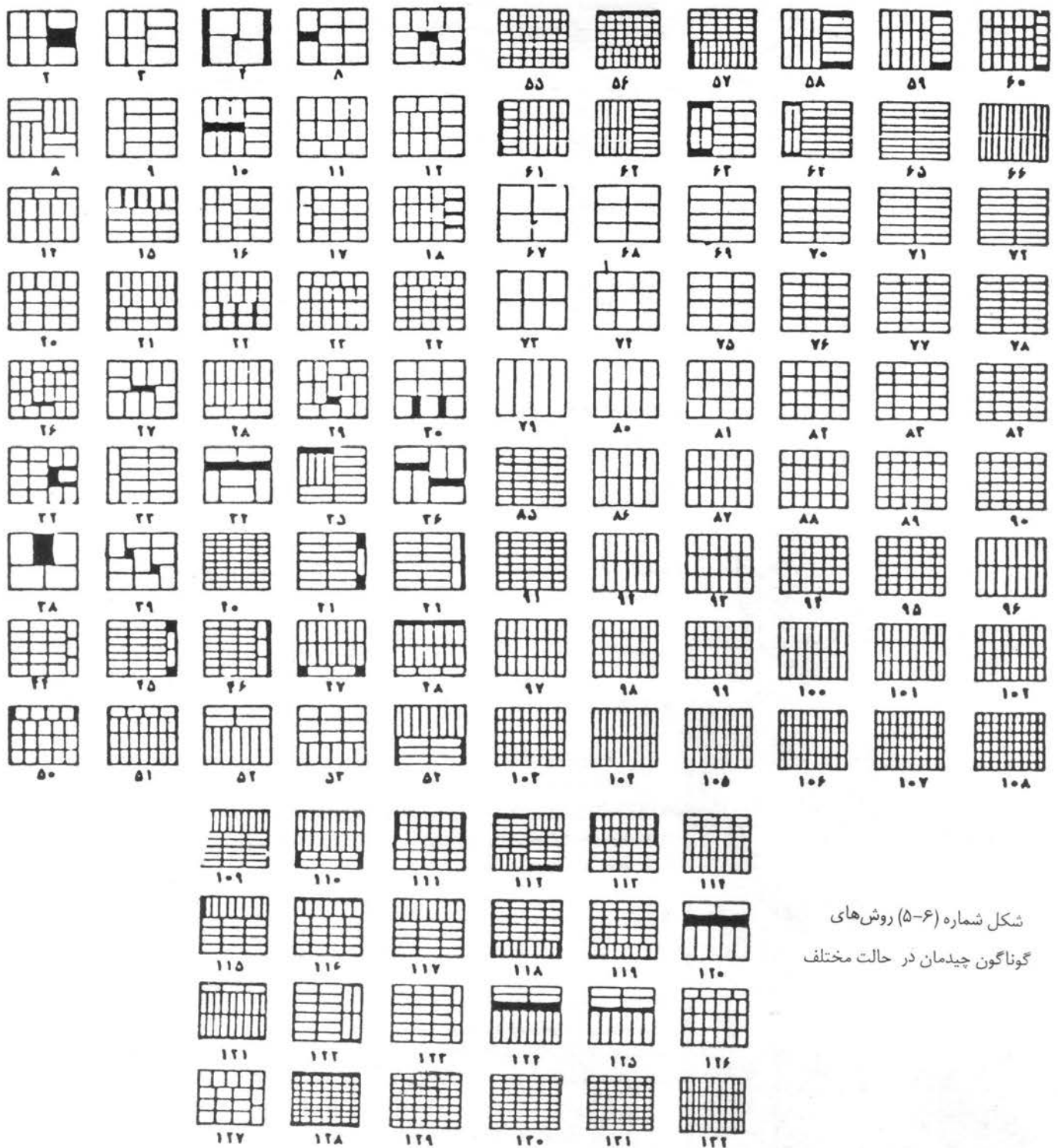
مسافت های طولانی، ارتفاع بلند چیدمان، تکان های ناشی از حمل و نقل و غیره بسیار مناسب می باشد. در شکل زیر انواع کلی چیدمان دیده می شود:

نکات مهم در چیدمان و انتخاب روش:

- ۱- استحکام ماده اولیه بسته: چوب های انتخاب شده جهت ساخت بسته، اعم از گونه، ضخامت و ... عامل مهمی در روش چیدمان به شمار می روند. ممکن است جعبه های چوبی ضعیف در ردیف های زیرین له یا شکسته شوند.
- ۲- ثبات جانبی: روش نامناسب در چیدمان سبب واژگون شدن بسته ها در جین حمل و نقل می گردد، لذا در بعضی مواقع استفاده از تورها، تسمه ها (به خصوص تسمه های فلزی) و چسب ها مفید خواهد بود. همچنین می توان در پورت استفاده از پالت در اطراف آن از نبشی های نگهدارنده و یا دیواره های ثابت و متحرک بهره گرفت. در استفاده از تسمه ها باید بسته ها به یکدیگر بچسبند و فاصله ای بین آنها نباشد.



شکل شماره (۵-۵) نمونه های مختلفی از چیدمان بسته ها بر روی پالت



شکل شماره (۵-۶) روش‌های
گوناگون چیدمان در حالت مختلف

لیفتراک، پالت تراک و غیره عامل بسیار تعیین‌کننده‌ای در چیدمان می‌باشد.
۱۲- چیدمان باید به گونه‌ای صورت گیرد که شمارش بسته‌های چوبی به سهولت امکان‌پذیر باشد.
۱۳- در بسته‌هایی که نیاز به تهیه هوا دارند، ایجاد فاصله بین بسته‌ها در حین چیدمان می‌تواند بسیار مفید باشد.
۱۴- در چیدمان باید به توزیع مناسب بار، فضا و سطح موجود توجه شود.
۱۵- در چیدمان به علایم روی بسته، مانند محل قرار گرفتن درب، علامت شکنندگی کالا و ... باید توجه شود.
۱۶- عوامل متفرقه مانند سلیقه یا شرایطی خاص که ممکن است سبب اتخاذ نوع خاصی از چیدمان شود.

۷- تفکیک بسته‌های چوبی گوناگون: محصولات گوناگون و با کیفیت‌های مختلف باید به صورت جداگانه قرار گیرند، در صورت اجبار باید بسته‌های چوبی سبک‌تر را بر روی بسته‌های سنگین قرار داد.
۸- ارتفاع چیدمان: ارتفاع زیاد ممکن است سبب ریزش، و له یا خرد شدن بسته‌های زیرین شود.
۹- نوع وسیله حمل و نقل: این که وسیله حمل و نقل دارای حرکات شدید و یا آرامی باشد، عامل بسیار مهم و تعیین‌کننده‌ای است؛ برای مثال کشتی دارای تکان‌های ملایم و کامیون دارای ارتعاشات و حرکات بیشتر می‌باشد.
۱۰- عدم ایجاد فاصله در بسته‌هایی که نسبت به جریان هوا حساس می‌باشند.
۱۱- شکل پالت، کانتینر و تجهیزات؛ مانند چرتقیل،

همچنین چسب‌ها باید به گونه‌ای باشند که شامل ایجاد ثبات در صورت نیاز بتوان بسته‌ها را به راحتی از یکدیگر یا کف پالت جدا نمود.
۳- بسته‌های چوبی حتی الامکان باید مناسب با فضای انبار، نحوه انبارداری و غیره چیده شوند. (مسائل مربوط به انبار).
۴- عوامل مربوط به محصول: نظیر قیمت، وزن، سبکی، حساسیت و ... باید مورد توجه قرار گیرند.
۵- امکانات: نظیر زمان، نیروی انسانی ۷ بودجه، ماشین‌آلات و ...
۶- شکل و ابعاد بسته چوبی: شکل و ابعاد هندسی بسته می‌تواند عامل بسیار مهمی در چیدمان و نحوه اجرای آن باشد و بسیاری از فاکتورهای دیگر را (نظیر ابعاد پالت، وسیله حمل و غیره) تحت تأثیر قرار دهد.

قوانین، مقررات و روش‌های

برچسب‌زنی^(۳) بسته‌های چوبی

بسته‌های چوبی باید به منظور سهولت در امور حمل و نقل، نگهداری، جابجایی، باز کردن و ... به وسیله علائم و نشانه‌هایی مشخص گردند. با استفاده از نوشته‌ها و اطلاعات بر روی بسته‌ها می‌توان با حداقل هزینه هدف را برآورد نمود. کلیه این اطلاعات و علائم به وسیله برچسب، اتیکت یا توسط رنگ و روش‌های دیگر، بر روی بسته‌ها انتقال می‌یابند. به طور کلی استاندارد بین‌المللی چهارچوب و مقررات مشخصی را برای عموم کالاها بازگو نمی‌نمایند و بسیاری از اتیکت‌ها و برچسب‌ها از نوع محصول تبعیت می‌نمایند؛ ولی یک سری اطلاعات و علائم در بعضی کالاها اجباری بوده و صادرکنندگان و واردکنندگان ملزم به رعایت آنها هستند. علاوه بر این اطلاعات، یک سری اطلاعات وجود دارد که با توجه به توافق طرفین قرار داد و یا قوانین استاندارد کشورهای واردکننده باید بر روی بسته‌الصاق یا نوشته شود. دستورالعمل (OECD) طرح یک سری برچسب و اتیکت را پیشنهاد می‌نماید. وقتی برچسبی با ابعاد و طرحی غیر از آنچه در طرح (OECD) آمده، به کار رود، باید با توجه به نیازهای کاربردی با ابعاد و اشکال مختلف طراحی شود. اغلب کشورها برای سهولت و نظم بیشتر، جداولی از طرح‌ها و با خصوصیات مختلف تهیه نموده‌اند که نصب اتیکت، برچسب و نوشته‌ها باید با توجه به این جداول و طرح صورت پذیرد. به طور کلی ثبت علائم، نشانه‌ها و اطلاعات در بسته‌های چوبی و محصولات جنبی آن به طرق زیر امکان پذیر است:

- الف - چاپ به وسیله سطوح برجسته لاستیکی.
 - ب - چاپ با سیستم شابلون که روش بسیار متداولی در مورد بسته‌های چوبی است.
 - پ - استفاده از سیستم‌های متفرقه چاپ و روش‌های ابتکاری که اغلب صورت نمی‌گیرد.
 - ت - نصب برچسب با دستگاه (برچسب‌های گرمایی) که معمول نمی‌باشد.
 - ث - نصب اتیکت با استفاده از چسب سرد و قلم مو.
 - ج - اتیکت‌هایی که به وسیله منگنه، نخ، سیم، و غیره (Tags) به بسته الصاق می‌گردند. این روش نیز در مورد بسته‌های چوبی متداول است، اما چون احتمال پاره و مفقود شدن در هنگام جابجایی و حمل و نقل وجود دارد، همیشه پیشنهاد نمی‌گردند. در استفاده از منگنه نیز باید توجه داشت که اتصال به وسیله آن به صورت تکمیلی و در کنار چسب صورت گیرد و استفاده از منگنه به تنهایی پرهیز شود.
 - چ - نصب اتیکت‌های فلزی یا پلاستیکی با میخ، پرچ، منگنه و ... که در بسته‌های سنگین و بسته‌های ماشین‌آلات معمول می‌باشد. این اتیکت‌ها به دلیل دوام زیاد، بسیار مناسب می‌باشند.
 - ح - علامت‌گذاری با استفاده از مهرهای داغ که در اثر حرارت قسمت‌های برجسته، اطلاعات و علائم را بر روی چوب نقش می‌نمایند.
- اطلاعات و علائمی که بر روی بسته‌ها نصب می‌شوند ممکن است ثابت یا متغیر باشند. اطلاعات متغیر، آن دسته از اطلاعاتی است که روی برچسب یا بسته اضافه می‌شود. در این مواقع باید توجه داشت که

افزودن هرگونه اطلاعات باید با استفاده از وسایل مناسب صورت گیرد و از نوشتن اطلاعات به صورت دستی پرهیز نمود. در برچسب‌زنی و نوشتن اطلاعات بر روی بسته‌های چوبی و محصولات جنبی آن باید به نکات زیر توجه نمود:

- ۱- اغلب مصرف‌کنندگان علاقمندند که وزن خالص کالای خود را بدانند، لذا درج وزن خالص و جعبه یا بسته خالی، بسیار مفید و سودمند خواهد بود.
 - ۲- براساس استانداردهای بین‌المللی ذکر نام بسته‌بندی‌کننده اجباری است، مگر این که نام صادرکننده مشخص باشد. مشخصات بسته‌بندی کننده ممکن است به صورت کد یا رمز بیان گردد.
 - ۳- قید نام سازنده کالا می‌تواند مفید باشد، در صورتی که بسته‌بندی‌کننده و سازنده کالا یک شخص یا مؤسسه واحد باشد.
 - ۴- نام کشور یا اسمی کشورهای تولیدکننده کالا باید بروی بسته درج شود.
 - ۵- در صورتی که نام صادرکننده مبین یا مسؤل کیفیت کالا باشد، باید حتماً روی بسته قید شود، در غیر این صورت می‌توان از درج آن خودداری نمود.
 - ۶- اطلاعات کلی روی برچسب می‌تواند به دو صورت اولیه مهم و مکمل باشد که از کالای درون بسته تبعیت می‌نماید. در اینجا برای روشن شدن مطلب، اطلاعات اولیه و تکمیلی موردنیاز در بسته‌بندی میوه و سبزی‌های تازه آورده می‌شود.
- نوع و گونه محصول
- اندازه محصول (قطر، طول و ...)
- درجه کیفیت و مرغوبیت (طبقه‌بندی محصول)
- کشور مبدأ
- مشخصات پرورش دهنده، فروشنده یا صادرکننده
- اطلاعات تکمیلی شامل:**
- اطلاعات مربوط به رسیده بودن یا یختگی محصول
 - مقدار و کمیت در بسته، یا شمارش تعداد آن
 - زمان بسته‌بندی
 - وزن خالص
 - وزن جعبه خالی
 - متفرقه شامل مقصد، رنگ، شکل و ...
- در ایران قوانین و مقررات برچسب‌زنی فقط شامل کالاهای محدود می‌باشد. این کالاها تا درج این سطوح شامل کف پوش‌ها، فرش‌ها دستباف و مواد غذایی می‌باشند. در این استانداردها چهارچوب مشخصی برای برچسب‌ها قید نگردیده و فقط به اطلاعات اجباری روی آنها، قدرت پسندگی و آزمون‌های کنترل کیفیت اشاره گردیده است.
- ۷- از اطلاعات جابجایی حتماً استفاده گردد.
- اطلاعات جابجایی به صورت برچسب، مهر و غیره می‌تواند بر روی سطوح جانبی، بالا و پایین بسته (بستگی به نوع علامت) چاپ یا الصاق شود. این اطلاعات شامل:
- شکستگی است با احتیاط حمل شود (Fragile handle with care) در اطراف بسته و در سطوح مجاور در گوشه بالا (شکل الف).
 - این طرف به بالا باشد (This side up or This way up) در سطوح جانبی بسته (هر چهار طرف) در گوشه بالا سمت چپ (شکل ب).
 - از قلاب استفاده نشود (Use no hooks) بیشتر برای بسته‌هایی به شکل کیف استفاده می‌شود (شکل پ).

- از اینجا آویزان کنید (Sling here)، در دو سمت کناری بسته و در مقابل هم (مطابق شکل ت).
- در جای خشک نگهداری شود (Keep dry)، در دو سمت مجاور و در گوشه‌های بالایی بسته (شکل ث).
- مرکز ثقل (Center of gravity)، در تمام ۶ وجه (شکل ج).
- مرکز تعادل (Center of balance)، در دو سمت کناری و در دو طرف مقابل (شکل چ).
- بسته به راحتی آژگون می‌شود (Package may tip easily)، دو سمت کناری بسته و در دو طرف مقابل. این علامت بیشتر برای بسته‌های ۹۰ کیلوگرم به بالا و با طول بیشتر از ۱/۲ متر که مرکز ثقل بالاتر از ۱/۴ ارتفاع بسته باشد، به کار می‌شود (شکل ح).
- غلطاندن ممنوع (Do not roll) (شکل خ).
- دور از گرما نگهداری شود (keep away From heat) (شکل د).
- دور از برودت نگهداری شود (keep away From cold) (شکل ذ).
- حدود دما (Temperature limits) (شکل ر).
- روی هم انباشته نشود (Do not stack)، در اطراف و در دو سمت مجاور (شکل ز).
- ماکزیمم تعداد بسته‌هایی که می‌توانند بر روی هم قرار گیرند (Stacking limitation by number)، در دو سمت اطراف و مجاور نوشته می‌شود که N ماکزیمم تعداد بسته‌ها که می‌توانند بر روی بسته دیگر قرار گیرند. را نشان می‌دهد (شکل ژ).
- ماکزیمم وزنی که می‌تواند از بالا اعمال شود (Stacking limitation by weight) در دو سمت کناری و مجاور بسته (شکل س).
- استفاده از چرخ دستی در اینجا ممنوع (No hand truck here) در اطراف و در سمت پایین بسته (شکل ش).
- استفاده از این لیفتراک برای جابجایی ممنوع (Do not use lifttruck for handling) در اطراف بسته (اشکال ص، ض و ط).
- برای جابجایی از این وسیله استفاده شود (Use this handing device)، اطراف بسته (اشکال ظ، ع، غ و ف).
- از اینجا گیره زده شود (Clamp here)، در دو سمت کناری و مقابل هم (شکل ق).
- استفاده از گیره در اینجا ممنوع (Do not clamp here)، در دو سمت کناری و مقابل هم (شکل ک).
- کالا مستقیماً بلند شود (Lift goods directly)، در دو سمت مجاور کناری بسته (شکل ل).
- کالای حساس به بار ساکن الکتریکی (Contents electrostatic sensitive) (شکل م).
- پرتاب کالا ممنوع (Do not drop)، در چهار وجه اطراف بسته (شکل ن).
- اشکال شماره (۳-۸) علائم مربوط به جابجایی کالا
- ۸- بسیاری از نشانه‌ها، علائم و اطلاعات ممکن است برحسب توافق طرفین بر روی بسته قید گردد.
- ۹- در هنگام طراحی بسته‌بندی باید محل قرار گرفتن برچسب در نظر گرفته شود و اولویت استفاده از سطوح بسته بسیار مهم است. در مورد بسته‌های به شکل مکعب مستطیل، کوچکترین سطح جانبی بسته باید حاوی اطلاعات باشد و بهتر است یکی از سطوح کوچکتر برای درج اطلاعات شناسایی، حمل و نقل کالا و جابجایی آن استفاده شود. در صورتی که از هر

دو وجه کوچکتر به منظور درج اطلاعاتی شناسایی و حمل و نقل استفاده شود، بهتر است از علائم و نشانه‌های یکسان بر روی هر دو وجه سود جست. ۱۰- در صورت کمبود جا بعضی اطلاعات را می‌توان بر روی یکی از سطوح بزرگتر یا قسمت فوقانی نوشت مشروط بر این که مقررات کشور وارده کننده با آن مغایرت نداشته باشد.

۱۱- برای این که مطالب روی بسته و علائم به وضوح قابل رویت باشند، باید بین رنگ‌های برجسب یا نوشته‌ها تضاد قابل ملاحظه‌ای وجود داشته باشد. لذا سعی می‌شود که از رنگ‌های روشن بر روی زمینه‌های تیره و از رنگ‌های تیره بر روی زمینه‌های روشن استفاده نمود. در استاندارد بین‌المللی برای رنگ علامت‌گذاری و علائم هیچ ضابطه‌ای وجود ندارد. ولی در بعضی از کشورها مانند فرانسه، ممکن است رنگ نشانه درجه کیفیت محصول باشد.

۱۲- در هنگام استفاده از مهر یا برجسب باید به رنگ، میزان فشار، مسطح بودن سطح زیرین، کیفیت رنگ، مهر و برجسب توجه شود.

۱۳- رنگ‌های مورد استفاده برای درج اطلاعات بر روی بسته‌ها (به وسیله مهر) باید دارای خصوصیات زیر باشد:

- مقاوم به آب و هوای مرطوب

- مقاوم به حرارت و دما

- مقاوم به نور خورشید و اشعه ماورای بنفش

- جنس رنگ باید با مواد سازنده بسته سازگار باشد.

۱۴- مساحت سطح زیر پوشش علائم، نوشته‌ها و برجسب‌ها باید حداقل با مساحت سطح برجسب مربوطه برابر باشد.

۱۵- ابعاد برجسب از ابعاد بسته تبعیت می‌نماید و قوانین بین‌المللی الگوی مشخصی را بیان می‌نمایند. اغلب کشورهای جهان دارای قوانین خاصی بدین منظور می‌باشند.

۱۶- درج زمان بسته‌بندی بر روی بسته ضروری نمی‌باشد.

۱۷- بسیاری از تولیدکنندگان دارای مهر و برجسب کنترل کیفیت بوده و از این مهر یا برجسب به منظور جلب مشتری و یا درخواست مقامات مسؤول کشور استفاده می‌نمایند. ممکن است به جای مهر یا برجسب کنترل کیفیت از علائم شرکت سازنده و یا علائم انحصاری استفاده شود که خود مبین کیفیت کالا خواهد بود.

۱۸- درج تاریخ مصرف و تولید دارای مزایای بسیاری است که ممکن است. به دلیل کندی گردش کار به این مسأله توجهی نشود؛ ولی در صورت استفاده از تاریخ، استاندارد بین‌المللی سه نوع تاریخ توصیه می‌نماید.

- استفاده از علائم اختصاری ماه‌ها، مثل Mar 02

1994

- استفاده از تاریخ کامل، مثل 1994-03-02

- استفاده از حروف لاتین به جای ماه، مانند 02-III-

1994

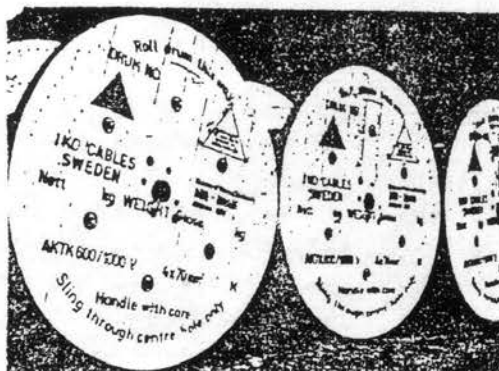
۱۹- در صورت وجود قوانین و مقررات خاص در کشور وارد کننده کالا، کشور صادرکننده ملزم به رعایت آن می‌باشد و رعایت مقررات و قوانین بین‌المللی کافی نیست.

۲۰- اگر نام محصول بی‌معنی بوده و یا کالا ارتباط نداشته باشد، باید به وسیله عکس و توضیحات، کالا

نام و آدرس بسته‌بندی کننده یا ارسال کننده	شماره مرجع و وسیله حمل و نقل مورد استفاده
(یا علامت رمز)	
نام کالا (در صورت لزوم)	
واریته (یا نوع تجاری)	
کشور مبدا:	درجه کیفیت:
نام تجاری (در صورت لزوم)	
اندازه (در صورت لزوم)	وزن تعداد واحدها (در صورت لزوم)

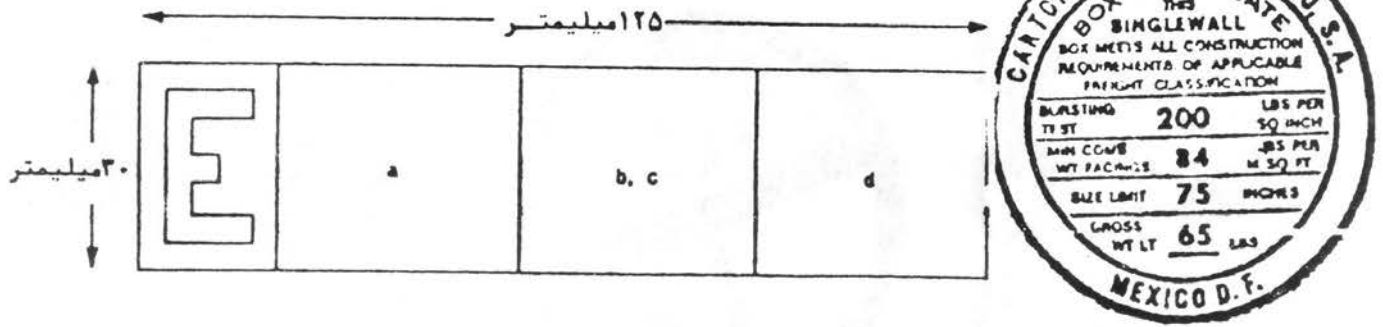
نام و آدرس بسته‌بندی کننده یا ارسال کننده:	
(یا علامت رمز)	
نام کالا	
واریته (یا نوع تجاری)	
کشور مبدا:	درجه کیفیت:
نام تجاری (در صورت لزوم)	
اندازه (در صورت لزوم):	وزن تعداد واحدها (در صورت لزوم)

نام و آدرس بسته‌بندی کننده یا ارسال کننده:			
(یا علامت رمز)			
نام کالا (در صورت لزوم)	۳	۲	۱
واریته (یا نوع تجاری)	۳	۲	۱
کشور مبدا			
نام تجاری (در صورت لزوم)			
اندازه (در صورت لزوم)			
وزن			
تعداد واحدها			
(در صورت لزوم)			



شکل شماره (۲-۸) قرقره چوبی را با علائم هشداردهنده و اطلاعات الصافی نشان می‌دهد. این علائم و اطلاعات به وسیله شابلون نوشته می‌شوند.

شکل شماره (۵-۸) نمونه کلیشه‌ای کنترل کیفیت بسته‌بندی



- ۳۰- حداکثر وزن محتویات را بازگو می‌نماید.
- ۳۳- در صورتی که برای نگهداری بسته مواد غذایی یا مهمات و غیره شرایط خاصی از نظر درجه حرارت و رطوبت لازم باشد، باید به وسیله برچسب اعلام شود.
- ۳۴- هرگونه اطلاعات یا طرح تصویری، مشروط بر این که با احکام اطلاعاتی مغایرت نداشته باشد، می‌توان به عنوان برچسب استفاده کرد.
- ۳۵- برچسب باید خواص خود را حداقل به مدت ۶ ماه در زمان انبار و نگهداری حفظ نماید. در صورت اقتصادی بودن، اتیکت‌های فلزی برای بسته‌های چوبی بسیار مناسب می‌باشند.
- ۳۶- اگر پالت ساخته شده مورد تأیید اداره استاندارد قرار گیرد، آید در یک سمت پالت در جهت طولی آن روی پایه چپ، آرم استاندارد، روی پایه وسط آرم کارخانه سازنده و روی پایه راست، تاریخ ساخت نوشته شود.
- ۳۷- استفاده از اطلاعات مربوط به کالاهای خطرناک به صورت رنگی به همراه راهنمایی‌های لازم (در مورد کالاهای خاص). کلاس و درجه مواد خطرناک طبق قوانین و مقررات خاص هوایی (IATA) طبق اشکالات صفحه بعد می‌باشد:
- ۱- کلاس یک: مواد منفجره است، که خود به پنج طبقه تقسیم می‌شوند.
 - ۲- کلاس دو: گازها است که شامل گازهای فشرده، مایع و محلول می‌باشند.
 - ۳- کلاس سه: مایعات قابل اشتعال، این کلاس شامل مایعات یا مخلوطی از مایعات است که ممکن است ذراتی به صورت معلق، در دمای عین، بخار قابل اشتعال تولید کنند.
 - ۴- کلاس چهار: جامدات قابل اشتعال که خود به سه شاخه تقسیم می‌شوند.
 - ۵- کلاس پنج: مواد اکسیدکننده و اکسید شونده که خود به دو شاخه تقسیم می‌شوند.
 - ۶- کلاس شش: مواد سمی و مسری که خود به دو شاخه تقسیم می‌شوند.
 - ۷- کلاس هفت: مواد رادیواکتیو که با توجه به میزان تشعشع خود به سه شاخه تقسیم می‌شوند.
 - ۸- کلاس هشت: مواد خورنده شامل موادی که به پوست بدن و بدنه هواپیما آسیب می‌رسانند.
 - ۹- کلاس نه: مواد متفرقه، شامل موادی که خطر آنها در هیچ یک از هشت کلاس بالا نیست، ولی اگر در

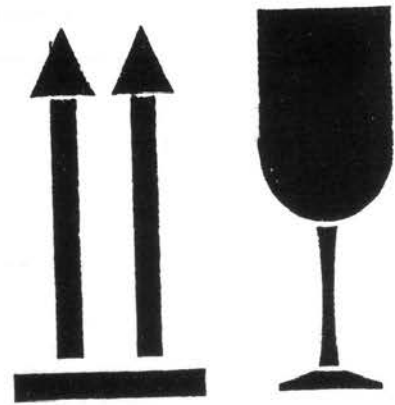
- ۳۰- در صورتی که از کانتینرهای چوبی و غیر چوبی - در بسته‌بندی‌های کانتینری از پلاک‌های معتبر تأیید ایمنی (CSC SAFETY APPROVAL PLATE) با زمان اعتبار باید استفاده شود.
- چون کانتینرها برای مصارف متعدد ساخته شده‌اند، از الصاق برچسب و علائم اضافی خودداری شود.
- روی پلاک کانتینر باید به میزان مجاز بار اشاره شود.
- پس از استفاده از کانتینر، باید پلاک مربوطه و کلیه علائم و نشانه‌های مربوطه به آن کالا را از روی کانتینر حذف شود.
- کانتینرهای چوبی باید گواهی مربوطه به چوب‌های استفاده شده در ساخت کانتینر را، در کشورهایی که در آنجا مقررات قرنطینه استفاده از چوب وجود دارد و در محلی از کانتینر که قابل تشخیص باشد، نصب نمایند.
- در صورت استفاده از یخ خشک یا سایر مواد سردکننده قابل انقباض که گویایی احتمال آلودگی هوا می‌باشد، باید علامت مخصوص آن که گویایی احتمال آلودگی در قسمت بیرونی دربرها است، در محلی که به وضوح قابل رویت باشد، نصب گردد.
- کانتینرهایی که داخل یا محتوی آن دود داده شده‌اند، باید علامت مخصوص داشته باشند و علامت به کار رفته باید حاوی اطلاعاتی چون روش به کار رفته، تاریخ و ساعت انجام عمل فوق را داشته باشند.
- کانتینرهای حاوی کالاهای خطرناک باید مطابق مقررات آی، ام، ای، جی (IMEG) دارای علائم مربوطه به درجه و کلاس خود باشند. اندازه این علائم نباید از ۲۵۰ × ۲۵۰ میلی‌متر کوچکتر باشد.
- به طور کلی تعداد علائم برای هر کانتینر ۴ عدد، و در طرفین و سر و ته کانتینر نصب می‌شوند.
- علائم طرفین و نوشته‌های آن باید به گونه‌ای درج شوند که پس از باز شدن درب کانتینر قابل رویت باشند.
- ۳۱- برچسب‌ها و نوشته‌های روی بسته باید حاوی اطلاعات درست بوده و جنبه فریبندگی نداشته باشند.
- ۳۲- پس از بسته‌بندی گواهی تصویب یا کنترل کیفیت بسته‌بندی علاوه بر کیفیت کالا بر روی بسته الصاق می‌شود.
- (a) محل درج علامت مقامات مسؤول که الصاق یا درج مهر را اجازه داده‌اند، (c, b) محل درج شماره گواهی تصویب کیفیت و شماره مرجع تولیدکننده می‌باشد، (d)

- را مشخص نمود.
- ۲۱- معمولاً اقلام بزرگ داخل بسته، به وسیله تعداد مشخص می‌گردند. این مسأله در مورد اقلام کوچکتر به صورت وزنی می‌باشد. اگر محتویات داخل یک بسته بزرگ به چند بسته کوچکتر تقسیم شوند، باید تعداد این بسته‌ها و مقدار کالا را در هر یک از بسته‌های کوچکتر بر روی بسته بزرگتر قید نمود.
- ۲۲- زبان به کار رفته روی بسته باید در کشور واردکننده قابل فهم باشد، در صورتی که از دو زبان استفاده شود، باید آنها را با خط از هم جدا نمود. زبان مرسوم اغلب فرانسه و انگلیسی است، ولی در صورتی که کشور واردکننده دارای زبان خاصی باشد بهتر است از زبان خاص آن کشور استفاده شود.
- ۲۳- اندازه و ابعاد حروف و اعداد نوشته شده بر روی برچسب باید متناسب با ابعاد بسته باشد.
- ۲۴- نوشتن حروف غیر استاندارد و کج و معوج شایسته نبوده و باید از حروفی استفاده شود که به راحتی و در کمترین زمان ممکن، اطلاعات را منتقل نماید. استاندارد بین‌المللی حروف بزرگ لاتین (ROMAN CAPITAL) یا حروف استاندارد خطی (LINEAR SHAPE) را پیشنهاد می‌کند. حروف، علائم و نوشته‌های غیر استاندارد اگرچه زیبا بوده و به منظور تبلیغات باشند، باید حذف گردند.
- ۲۵- ابعاد حروف (ارتفاع حروف) نباید از ۷ سانتیمتر کوچکتر باشد (در بسته‌های بزرگ)، تا به راحتی قابل رویت و خواندن باشند. بعضی از کشورها نظیر فرانسه استاندارد خاصی را برای ابعاد حروف وضع نموده‌اند، به عنوان مثال کشورهایی که کالا به فرانسه صادر می‌نمایند، باید نام کشور خود را یا حروفی به ارتفاع ۲۰ میلی‌متر یا بیشتر روی بسته درج نمایند.
- ۲۶- اگر ظروف به وسیله لفاف‌ها یا تورها پوشیده شود، برچسب از پشت لفاف یا تور به راحتی قابل خواندن باشد.
- ۲۷- در صورت استفاده از درجه کیفیت یا اطلاعات جدید، باید اطلاعات مربوطه در قسمت بالای برچسب قبلی نصب گردد.
- ۲۸- اگر نام و آدرس یا رمز بسته‌بندی کننده و تولیدکننده کالا جدا ذکر گردد، حتماً باید در وجهی باشد که سایر اطلاعات قید گردیده است.
- ۲۹- پس از الصاق برچسب یا اتیکت باید حتماً از قابلیت و استحکام آن اطمینان حاصل کرد.

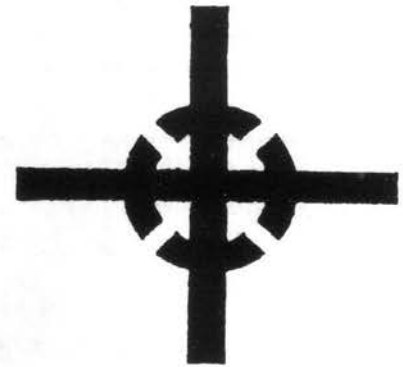
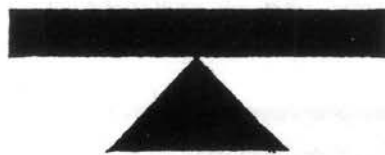
موقع حمل و نقل احتیاط و مقررات لازم را رعایت نکنند، سلامت پرواز را به خطر می‌اندازند.
 ۱ - منظور از مواد استخراجی، موادی هستند که به صورت صمغ‌ها، مواد رنگی، مواد چرب، تاتن و غیره بیشتر در حفره سلولی چوب وجود دارند.

۲ - مواد حفاظتی به تفضیل در مبحث مواد محافظ و پوشش دهنده آمده است. از این مواد می‌توان به کروزوت، هیدروکربور مس، ترکیبات فلوئوریدها و کرومات‌ها و ... اشاره کرد.
 ۳ - در این مبحث ایجاد کلیه نوشته‌ها و علائم که

به وسیله رنگ و غیره روی بسته نوشته یا کشیده می‌شوند، تحت عنوان کلی پرچسب واتیکت آمده است.



TOP HEAVY



به نام خدا

برای اشتراک ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

- ۱- فرم اشتراک را کامل و خوانا پر کنید.
- ۲- مبلغ ریال بابت حق اشتراک یکساله به حساب جاری شماره بانک تجارت شعبه اردیبهشت به نام رضا نورانی واریز نمایید.
- مبلغ ریال بابت حق اشتراک یکساله به حساب پس‌انداز شماره بانک ملت شعبه میدان انقلاب به نام رضا نورانی واریز نمایید.
- ۳- لطفاً از ارسال وجه نقد خودداری فرمایید. اصل رسید پرداخت را همراه اصل یا فتوکپی فرم اشتراک به نشانی تهران صندوق پستی ماهنامه چاپ و بسته‌بندی ارسال کنید.

برای تهران
برای شهرستان



نخستین نشریه تخصصی بسته‌بندی در ایران

فرم اشتراک ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

شماره مورد نظر برای شروع اشتراک:

نام و نام خانوادگی:

صنف:

مسئولیت:

نشانی: محل کار منزل

دولتی نیمه‌دولتی خصوصی

استان:

شهرستان:

خیابان:

تلفن:

کد پستی:

مبلغ

ریال طی فیش یا حواله شماره

بانک

شعبه

پرداخت شد.

صنایع ماشینهای بسته‌بندی

ر ساتولید

یک ربع قرن تجربه

در زمینه ساخت انواع دستگاه بسته‌بندی
دستگاههای بسته‌بندی چای، تافی
شکلات و ماکارونی اسپاگتی، فرم
حبوبات، خشکبار
دستگاه بسته‌بندی انواع پودر
دستگاه بسته‌بندی شرینگ پک در
سایزهای مختلف
خط کامل شستشو، سور تینگ و
بسته‌بندی خرما

مشورت با ما برای خرید دستگاه بسته‌بندی

به نفع شماست

دفتر مرکزی و کارخانه: اصفهان خیابان

امام خمینی خ بسیج، جنب شرکت ایران‌گاز

بن بست بهنام تلفا کس ۸۶۲۶۶۶ - ۰۳۱

﴿إِنَّ آ... جَمِيلٌ وَ يُحِبُّ الْجَمَالَ﴾

تعداد محدودی پوستر بسیار نفیس
با کیفیت چاپ هفت‌رنگ و ورنی یووی
از دو صفحه اول ﴿قرآن عقیق﴾ موجود
می‌باشد.

علاقمندان برای کسب اطلاعات بیشتر با تلفن

۶۴۱۰۸۲۴ تماس حاصل فرمایند.

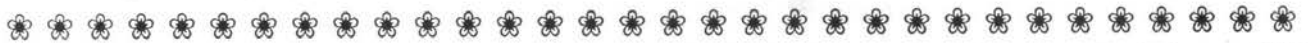
توضیح: صفحات اولیه قرآن عقیق پنج‌میلیون دلار قیمت‌گذاری شده و این
اثر هنری که با طلای بیست و چهار عیار نگارش و تذهیب شده و هنرمند آن
آقای استاد بهرام سالکی، تحت حمایت و شناسایی یونسکو می‌باشند.
شایان ذکر است که تمام این قرآن هنوز برای مشاهده عموم ارائه نشده‌است.



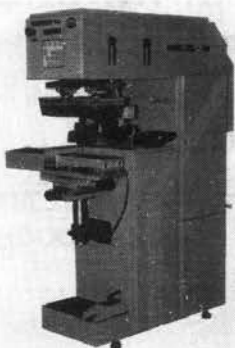
شرکت صنایع بسته‌بندی شادمهر

سازنده ماشین آلات مدرن بسته‌بندی در انواع

گرانول (حبوبات، خشکبار،...) ماکارونی و اسپاگتی، پودر (ادویه جات و نمک)، دستگاه توزین دار، مواد
شیمیایی و دارویی از وزن ۲ الی ۲۰۰۰ گرم با بالابر و نوارنقاله‌های مربوطه با سیستم عملکرد
الکترومکانیک با نصب و آموزش رایگان و یک سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش



نشانی: تهران / کیلومتر ۱۸ جاده ساوه ایستگاه نوری / جنب چلوکبابی سعیدویرادران صندوق پستی: ۳۳۱۳۵/۳۱۳
تلفن: ۲۷۷۹۳-۲۶۳۲۱ (۰۲۲۸۲) - فاکس: ۲۷۷۹۳ (۰۲۲۸۲) - تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۱۹۴۳۳۰ - ۰۹۱۱۲۱۳۳۹۶۶



تامپو-ران

اولین سازنده ماشین آلات تامپو با خدمات بعد از فروش در ایران

● تامپو در مدل‌های 100, 150, 200 (تکرنگ، دورنگ، چهاررنگ)

با سیستم MICRO - PROCESSOR CONTROL قابل برنامه‌ریزی

یک سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش، مشاوره، آموزش، راه‌اندازی

● خدمات کلیشه، تیغه، پد، قبول کلیه سفارشات

تلفن: ۳۷۵۲۵۶۶ - ۳۷۵۲۵۶۵ - فاکس: ۳۷۵۲۵۶۶

*In the name of God
the Beneficent the merciful*

CHAP O BASTEBANDI

(Print and Packing)
Monthly Magazine

1st year, No. 9,
Sep & Oct 1998

Editor in chief & Chairman:
Reza Nooraei

Office add.:
**No.15, Hossein Ali Poor
Alley, Borhani Alley,
Enghelab sq.,
Kargar ave., Tehran.
P.O.Box: 13145-1487**

Telfax.:
+ 98 - 21 - 6410824

Articles printed are not
necessarily viewpoints of the
magazine's staff.
Received articles are subject
to edit or improve.

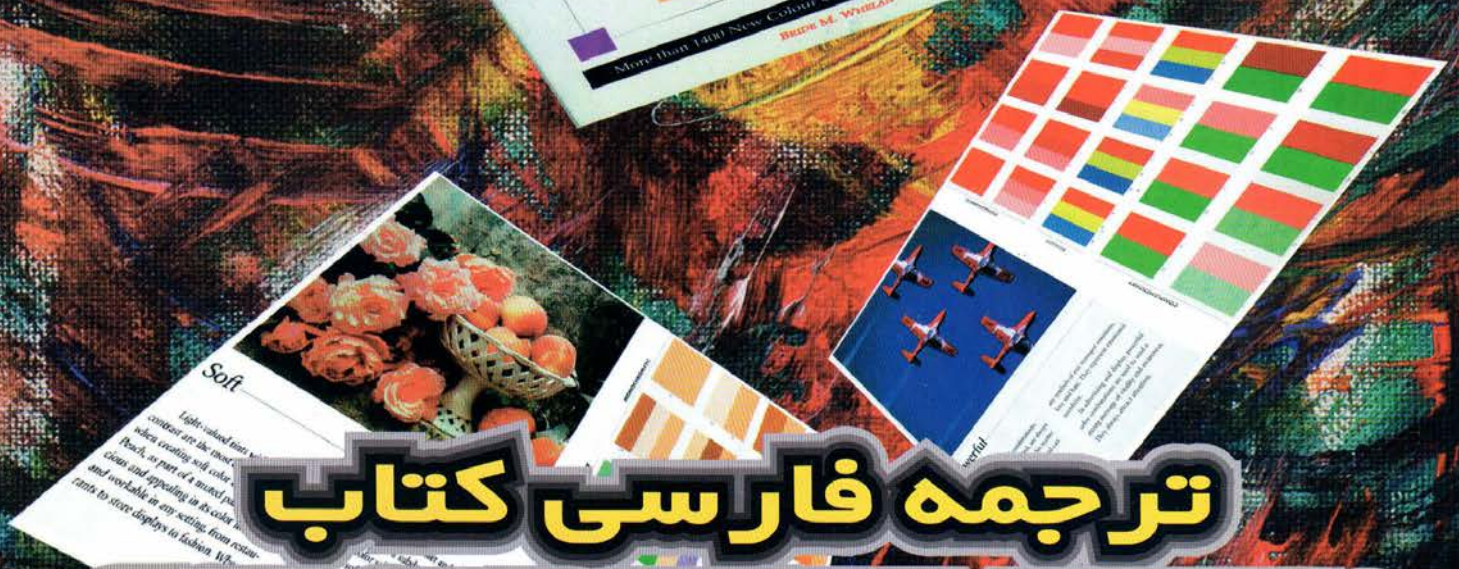
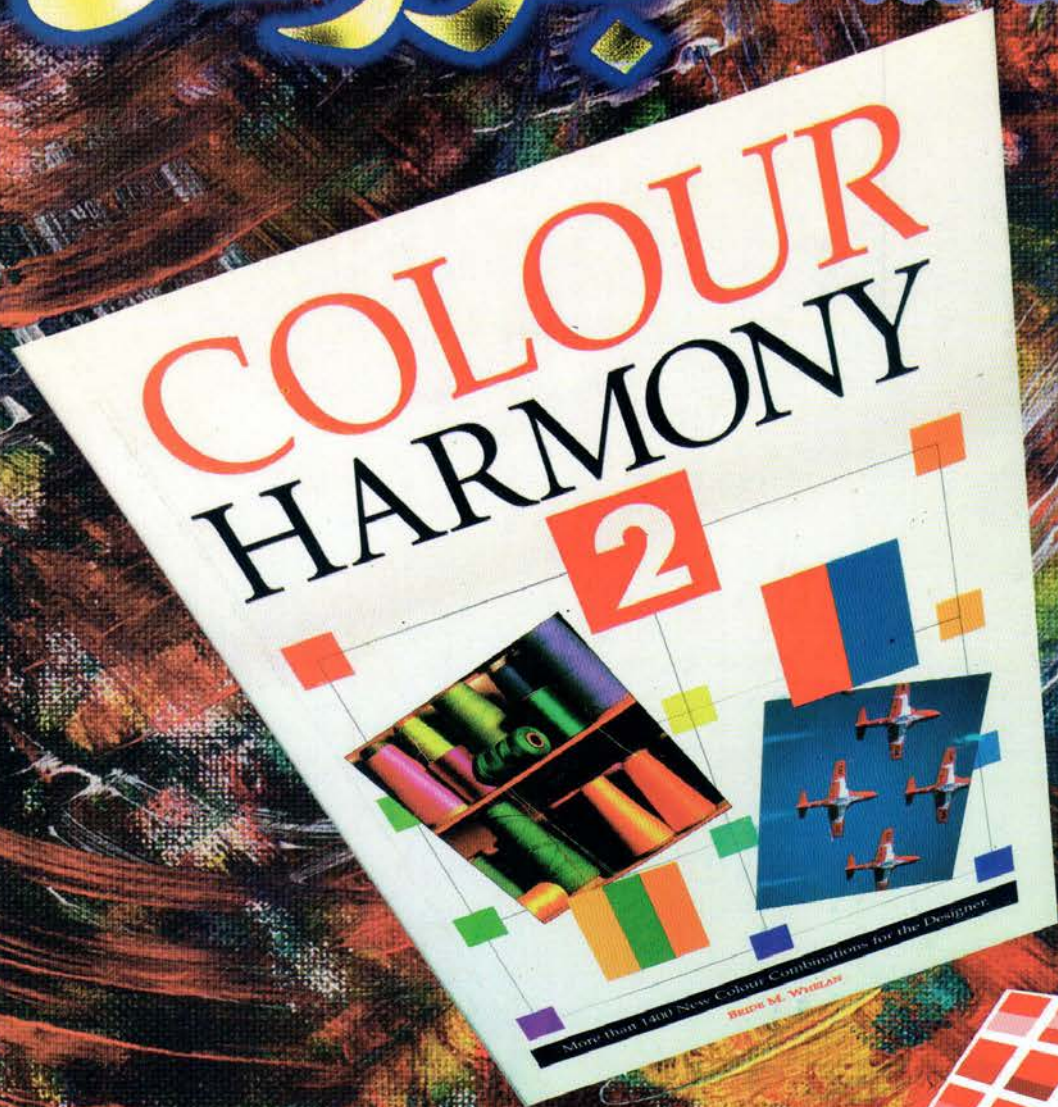
Foreign Companies and institutes,

working in the field of packing Industries, are informed that they can advertise and make themselves known in Iran's market and Industries through "CHAP O BASTEBANDI" monthly magazine.

● Editorial/ Trades unions and packing industries	2
● Key words in print industry (Part 7)	3
● How to print on plastic glasses, Silk screen printing (Part 2)	6
● Colour (Part 5)	10
● Some news from Graphic Designers Cooperative	14
● Be carefull, perhaps your number is one of that 300000 tel. numbers	15
● Ghom, Print city (A talk with some members of the board of directors printing offices' union (part 1)	16
● Remarks of commercial Industry ministr about trades unions	21
● Salafchegan	22
● "Logestic-Sepah-Pasdarán" data bank for packing in Tehran 24th International Exhibition	23
● A selection of that you must know. (of report of ministr's trading's action)	24
● Selections of session end of the first gathering on three contry's program	25
● Some of viewpoints about trade union on packing industries	26
● Packaging, a fundamental life support system	28
● The necessity of systematic look on packing (part 5) ..	32
● (Descriptive Bibliography) introducing 1 book on packing	36

قابل توجه همکاران طراح و هنرمند

بزرودی



ترجمه فارسی کتاب

COLOUR HARMONY 2

(هماهنگی رنگی)

توسط ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

کجا دنبال ما می گردید؟



ما همین جا هستیم

رفتار طرح و مشاوره و بستن چاب
بندی

تلفاکس ۰۸۲۴۰۶۴۱

