

ماہنامہ چاپ و بستہ بندی

Print & Packing monthly magazine

سال سوم ۱۳۷۹ شماره ۲۴ قیمت ۴۰۰ تومان

گشتا صنعت تبریز

LID CODER

تاریخزن مخصوص سطوح فلزی



دوره‌های کوتاه‌مدت «از طراحی تا چاپ»

(نظارت امور چاپ و انتشارات)

آیا می‌دانید...؟

آیا می‌دانید چاپ صنعت پنجم جهان است؟

آیا می‌دانید تکنولوژی چاپ به کجا رسیده است؟

آیا می‌دانید تصویر در ماشین فتوکپی چگونه بوجود می‌آید؟

آیا می‌دانید اساس کار چاپگرهای کامپیوتری چگونه است؟

آیا می‌دانید چطور میتوان هزینه‌های یک کار چاپی را پائین آورد؟

آیا اصطلاحات رایج چاپ و لیتوگرافی در ایران را می‌شناسید؟

آیا اصطلاحات صحیح و بین‌المللی چاپ را می‌دانید؟

آیا می‌دانید انتقال و تکثیر تصاویر جزء از کان عصر ارتباطات است؟

آیا می‌دانید چاپ دیجیتال چیست؟

آیا سیستم‌های چاپ را میشناسید؟

آیا می‌دانید برای هر روش چاپ چگونه باید طراحی کرد؟

آیا می‌دانید چاپ جزء اولویت‌های سرمایه‌گذاری کشور قرار گرفته است؟

آیا می‌دانید برای یک پروژه چاپ بسته‌بندی از کجا باید شروع کرد؟

آیا می‌دانید چه عواملی در محاسبات پروژه‌های بسته‌بندی نقش دارند؟

آیا روش‌های چاپ صنعتی را می‌شناسید؟

آیا روش‌های نمونه‌گیری و کاربردهای آنها را می‌شناسید؟

دوره‌های «از طراحی تا چاپ» (نظارت امور چاپ و انتشارات) یعنی

همه چیز درباره چاپ، تکثیر و انتقال تصاویر و نوشته‌ها

بار دیگر بر آن شده‌ایم که دوره‌های کوتاه‌مدت نظارت فنی چاپ و انتشارات را از سر بگیریم و آن را تا مدت محدودی ادامه دهیم. (مانند چهار سال پیش)

شما را به شرکت در این دوره‌ها دعوت می‌کنیم.

شرکت در این دوره برای عموم علاقمندان آزاد است.

از طراحی تا چاپ ۱

مواد آموزشی: شناخت طرح اجرایی (آرت‌ورک) و انواع آن/ ویژگی‌های یک طرح اجرایی خوب/ انواع روش‌های چاپ/ انواع واسطه‌های چاپ/ انواع عملیات آماده‌سازی (پیش از چاپ)/ روش‌های صحافی/ واژه‌های تخصصی و حرفه‌ای مربوطه/ قوانین مربوطه
بازدیدها: عملیات لیتوگرافی، انواع چاپ آفست و انواع صحافی
مدت دوره: ۳۰ ساعت / یک ماه و نیم / شهریه دوره: ۲۴۰۰۰۰ ریال

از طراحی تا چاپ ۲

(سیستمها و ابزار دیجیتال در چاپ)
مواد آموزشی: ورودی‌ها و خروجی‌های تصویری کامپیوتر/ اساس آرت‌ورک‌های کامپیوتری/ گروه‌بندی برنامه‌های گرافیکی چاپ در کامپیوتر/ ماشینهای فتوکپی و روش کار آنها/ انواع روش‌های چاپ دیجیتال (چاپ کامپیوتری)

بازدیدها: اسکنر سیلندری، ایمج‌ستر، چاپ دیجیتال، نمونه‌گیری دیجیتال

مدت دوره: ۳۰ ساعت / یک ماه و نیم / شهریه دوره: ۳۰۰۰۰۰ ریال / پیش‌نیاز: از طراحی تا چاپ ۱

مدیریت پروژه چاپ بسته‌بندی

مواد آموزشی: هدایت پروژه بسته‌بندی/ طراحی برای بسته‌بندی/ محاسبات اقتصادی/ محاسبات صنعتی/ محاسبات اجتماعی/ انواع چاپ‌های صنعتی/ انواع چاپ‌های بسته‌بندی/ نمونه‌گیری و آزمون بازار

بازدیدها: چاپ فلکسو، چاپ روتوگراور، چاپ بالشتکی، چاپ آفست خشک، چیه‌سازی، دای کات

مدت دوره: ۳۰ ساعت / یک ماه و نیم / شهریه دوره: ۳۰۰۰۰۰ ریال / پیش‌نیاز: از طراحی تا چاپ ۱

تخفیف در شهریه‌ها:

۱. ثبت‌نام یکجا برای دو یا سه دوره: ۱۰ درصد

۲. مدرسین، دانشجوین و هنرجویان چاپ و کارکنان چاپخانه، لیتوگرافی و صحافی: ۳۰ درصد

۳. مدرسین، دانشجوین و هنرجویان گرافیک، دانشجوین علوم ارتباطات، اعضای انجمن طراحان گرافیک و انجمن کانونهای تبلیغات: ۲۰ درصد

۴. ایثارگران و جانبازان: ۱۰ درصد (تخفیف این مورد قابل جمع با تخفیف‌های دیگر است)

چشم از دوره پیش‌نیاز مستلزم موفقیت در آزمون پایان دوره است. این آزمون بدون گذراندن دوره پیش‌نیاز نیز انجام پذیر است. هزینه شرکت در آزمون دوره پیش‌نیاز (بدون گذراندن دوره) ۳۰۰۰۰ ریال است. با توجه به ظرفیت محدود هر دوره، متقاضیان بر اساس اولویت ثبت‌نام کلاس‌بندی خواهند شد.

محل ثبت‌نام:

دفتر ماهنامه چاپ و بسته‌بندی/ تهران، خیابان وصال شیرازی، خیابان (یتالیا) نیش خیابان قدس، شماره ۱۲۸ تلفن: ۸۸۶۱۹۱۱

مدارک مورد نیاز: اصل میخ شهریه + یک قطعه عکس + یک برگ فتوکپی شناسنامه + اصل مدرک مربوطه یا معرفی‌نامه برای استفاده از تخفیف (در صورت استفاده از تخفیف)

دوره آموزش از طراحی تا چاپ

دومین دوره «از طراحی تا چاپ»

دومین دوره کلاس‌های «از طراحی تا چاپ» تا حدود ۱۹ نفر در محل دانشگاه تربیت مدرس از ۱۳ تیرماه امسال ۱۱ برپا شده به کار خود پایان داد.

رضا نوروزی مدرس کلاس‌های فوق تخصصی فتوکپی با خبرنگار صنعت چاپ با اعلام این مطلب افزود: ترکیب شرکت‌کنندگان دوره دوم نشان‌دهنده نیازها و تنوع مراکز و افرادی است که با چاپ سر و کار دارند. در میان ۱۹ تن شرکت‌کنندگان این دوره چند شاعر، صحافی، هنرچوب‌رشته چاپ هنرمندان، طراح گرافیک، روزنامه‌نگار و مدیران انجمن‌های رشته‌های فنی دیده می‌شوند. وی افزود: به علت آشنایی قبلی شرکت‌کنندگان با چاپ، سطح و کیفیت کلاس بالاتر از دوره قبل بود و سؤالی مطرحه نمی‌شد. این دوره فنی‌تر و تخصصی‌تر بود. وی یادآور شد: در برنامه‌های سازنده این دوره چاپ فلکسو و هلیو نیز پیش‌بینی شده بود که برای این مناسبت به شرکت‌کنندگان چاپ رقیب و برای آشنایی بیشتر با این رشته‌ها نیز برنامه‌ریزی شده است.

بازدید کارآموزان سومین دوره نظارت چاپ و انتشارات دانشگاه تربیت مدرس از موسسه کیهان

شرکت کنندگان در سومین دوره نظارت چاپ و انتشارات در دانشگاه هنر دانشگاه تربیت مدرس از موسسه کیهان بازدید کردند.

مدرس از موسسه کیهان بازدید کردند.

آموزش از طراحی تا چاپ

نظارت امور چاپ و انتشارات

تکثیر و انتقال تصاویر

چاپ دیجیتال

محاسبات اقتصادی

محاسبات اجتماعی

آزمون پایان دوره

ثبت‌نام

تخفیف

مدرسین

دانشجوین

هنرجویان

گرافیک

علوم ارتباطات

انجمن طراحان گرافیک

انجمن کانونهای تبلیغات

ایثارگران

جانبازان

هزینه شرکت

آزمون

پیش‌نیاز

ظرفیت محدود

متقاضیان

اولویت

ثبت‌نام

کلاس‌بندی

خواهند شد

محل ثبت‌نام

دفتر ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

تهران

خیابان وصال شیرازی

خیابان (یتالیا) نیش خیابان قدس

شماره ۱۲۸

تلفن: ۸۸۶۱۹۱۱

مدارک مورد نیاز

اصل میخ شهریه

یک قطعه عکس

یک برگ فتوکپی شناسنامه

اصل مدرک

مربوطه یا معرفی‌نامه

برای استفاده از تخفیف

در صورت استفاده از تخفیف

مایکروسافت و بسته‌بندی دو تهدید بزرگ جهانی

اشاره

این دو ظاهراً ربطی به یکدیگر ندارند، اما در یک چیز مشترک هستند و آن ایجاد نگرانی‌های فزاینده جهانی از توسعه غیر قابل کنترل آنها. مایکروسافت غول یک شبه کامپیوترها با نرم‌افزار ویندوز خود کنترل نامحسوس اغلب فعالیت‌های صنعتی، هنری، علمی، اقتصادی، پزشکی، امنیتی و... را پس از ورود به کامپیوتر بر عهده دارد. وابستگی روز افزون تمام فعالیت‌ها در جهان به کامپیوتر و به دنبال آن به نرم‌افزارهای ارائه شده توسط مایکروسافت باعث شده که توجه عمومی نسبت به نظارت و کنترل این غول نرم‌افزاری جلب شود تا جهان با آسایش خاطر بیشتری فعالیت‌های مهم خود را به کامپیوتر بسپارد.

امروز خانواده‌ها با رشد فزاینده زباله مواجه هستند و گاهی با تعجب می‌گویند «ما که در گذشته این قدر آشغال نداشتیم.»

اما بسته‌بندی با حرکت فراگیر خود که تمام تولیدات جهان را در بر گرفته است نوع خطرناکتری از تهدید را به دنبال دارد که حتی می‌تواند به نابودی بشر منجر شود. هر بسته‌ای که باز می‌شود زباله‌ای از خود به جای می‌گذارد. در این راستا رشد بسته‌بندی به معنای افزایش زباله است. امروز خانواده‌ها با رشد فزاینده زباله مواجه هستند و گاهی با تعجب می‌گویند «ما که در گذشته این قدر آشغال نداشتیم.» حتماً متوجه شده‌اید که سطل‌های زباله خانه یا محل کارتان خیلی سریعتر از گذشته پر می‌شوند و شما تقریباً هر شب باید برای گذاشتن زباله از منزل خود خارج شوید. مصرف انواع نوشیدنی‌ها در بطری‌های PET و قوطی‌های فلزی CAN نه تنها باعث افزایش وزن زباله‌های یک شهر شده‌اند بلکه حجم زباله‌ها را نیز به شکل نگران‌کننده‌ای گسترش داده‌اند. دلیل آن، مقاومت بدنه این‌گونه بطری‌ها است. حتماً شما نیز بطری‌های خالی یک و نیم لیتری و یا بیشتر از جنس PET را که برای نوشابه مصرف می‌شوند در گوشه و کنار دیده‌اید که به آسانی له نمی‌شوند و حجم زیادی را نیز اشغال می‌کنند. مشکل سوم که از سوی این گونه بسته‌ها ایجاد می‌شود یک مشکل روانی است.

روزگاری زباله‌ها به واقع مواد و اشیائی دورریختنی، ناکارآمد و کثیف بودند ولی امروز بیشتر زباله‌ها مواد و اجسام با ارزشی هستند که از شدت فراوانی و از سر عدم نیاز دور انداخته می‌شوند. در خیلی از خانه‌ها یک یا چند بطری پلاستیکی که متعلق به

بسته‌بندی یک نوشیدنی (معمولاً نوشابه) بوده است مورد مصرف مجدد قرار می‌گیرد (برای مثال نگهداری آب خنک در یخچال). بطری‌های دیگر که بعداً مورد مصرف قرار گیرند به دلیل عدم نیاز دور انداخته شده و بلافاصله به زباله تبدیل می‌شوند. آن هم زباله‌ای که به دلیل آمیخته شدن با انواع مواد دیگر اغلب غیرقابل بازیافت است. بیابیم یک بار دیگر به جملات قلبی دقت کنیم. از میان بطری‌های پلاستیکی نوشابه که گاه‌گاه وارد منزل شما می‌شوند بعضی بطور اتفاقی این افتخار را پیدا می‌کنند که زباله محسوب نشده و برای مصارف دیگری به کار روند و برخی دیگر با خروج از منزل و قرار گرفتن در کنار زباله‌ها محکوم به زباله بودن هستند. دیگر هیچ‌کس فکر استفاده از آن بطری را به سرش راه نمی‌دهد. در واقع در قابلیت مصرف این نوع بسته‌بندی‌ها دچار تناقص می‌شویم. یعنی یک بطری پلاستیکی نوشابه آن خالی شده، یک زباله نیست بلکه تصمیمی که ما بعد از خالی کردن آن برایش می‌گیریم تعیین می‌کند که آن یک زباله هست یا خیر.

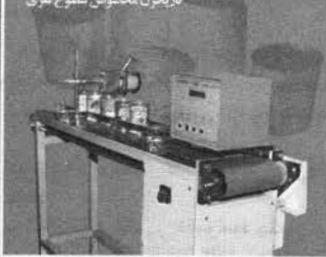
همچنان که صنعت بسته‌بندی توسعه پیدا می‌کند تولید زباله، آن هم از نوع ارزشمند آن افزایش می‌یابد. زباله‌هایی که از نظر مشکلات بازگشت به چرخه طبیعت، طبیعت را آزار می‌دهند و از نظر ارزش مادی و هزینه‌های آن فکر هر انسان اهل حساب و کتاب را به سختی به خود مشغول می‌کند. با ورود هر کارخانه صنایع غذایی، دارویی، شیمیایی و... به عرصه تولید، با گشایش هر مغازه ساندویچ فروشی، آب‌میوه‌گیری و

امثال آن از طرفی و با تولد هر انسان که سمبل مصرف است از طرفی دیگر موجی از زباله مربوط به بسته‌بندی کالاهای مصرفی به محیط زیست وارد می‌شود. البته صنعت بسته‌بندی باید پیشرفت کند و پیشرفت می‌کند. چرا که باعث صرفه‌جویی در زمان، صرفه‌جویی در مواد و رشد و سلامتی جامعه است. پیشرفت صنعت بسته‌بندی نه تنها هزینه‌ها را بالا نبرده است بلکه در یک دیدگاه کلان، باعث نوعی صرفه‌جویی در هزینه‌ها و جلوگیری از اسراف شده است. به همین دلیل است که صنعت بسته‌بندی پیشرفت می‌کند و نمی‌توان جلوی پیشرفت آن را گرفت. اما نباید گذاشت که فاجعه اوزون تکرار شود. سال‌ها صنایع پیشرفت کردند و بشر به توانایی‌های خود افتخار کرد اما نتیجه آن شکاف هستی برانداز لایه اوزون شد. ادامه در صفحه ۳۱

ماهنامه چاپ بسته‌بندی

Print & Packing monthly magazine

LID CODER



روی جلد: ماشین چاپ روی قوطی‌های فلزی محصولی جدید از شرکت گشتا صنعت تبریز شماره آینده این مجله را بخوانید.

- اشاره (مایکروسافت و بسته‌بندی، دو تهدید جهانی) ۱۰
- سومین جشنواره چاپ کشور ۲۰۰۰..... ۲
- چاپ و الکترونیک، بسوی آینده‌ای خوش ۴۰۰۰..... ۴
- آشنایی با مراکز دانشگاهی چاپ (رشته مدیریت چاپ در دانشگاه ایالتی کالیفرنیا) ۵۰۰۰..... ۵
- درجه‌بندی کاغذ و مقوا..... ۵۰۰۰..... ۵
- مدیر ایرانی، چاپخانه آلمانی (گفت و گو با مرتضی میرفتاح، مدیر چاپخانه اتحادیه هتل‌داران آلمان) ۶۰۰۰..... ۶
- رنگ در بسته‌بندی (بخش پنجم)..... ۹۰۰۰..... ۹
- عصر جدید ماشین‌آلات بسته‌بندی ۱۲۰۰۰..... ۱۲
- مطالعه سیر توسعه یک سیستم بسته‌بندی فعال (بخش نخست)..... ۱۴۰۰۰..... ۱۴
- آشنایی با مراکز تخصصی بسته‌بندی (CCTI) انستیتو لوله و قوطی‌های کامپوزیت)..... ۱۸۰۰۰..... ۱۸
- بسته‌بندی ثانویه، کمکی به توزیع بهتر ۲۱۰۰۰..... ۲۱
- پیشرفتهای جدید در فن‌آوری بازیافت ظروف یکبار مصرف از جنس PET..... ۲۲۰۰۰..... ۲۲
- بسته‌بندی مایکروویو (بخش سوم)..... ۲۴۰۰۰..... ۲۴
- بسته‌بندی و محیط زیست (بخش نخست)..... ۲۶۰۰۰..... ۲۶
- اخبار داخلی و خارجی..... ۳۰۰۰۰..... ۳۰

ماهنامه چاپ و بسته‌بندی

سال ۱۳۷۹ شماره ۲۴
صاحب امتیاز، مدیر مسئول و سردبیر
رضا نورائی
تهران، خیابان وصال شیرازی، خیابان ایتالیا،
نیش خیابان قدس، شماره ۱۲۸، طبقه دوم
صندوق پستی: ۱۴۸۷ - ۱۳۱۴۵
تلفن: ۸۹۵۱۹۱۱ فکس: ۸۹۵۱۹۱۴
••• تلفن امور مشترکین: ۷۵۲۲۶۴۴ •••
نمایندگی اصفهان: تلفکس: ۲۵۷۵۱۷ - ۰۳۱
دفتر فروش رشت: تلفکس: ۰۱۲ - ۸۲۴۰۰۱
روابط عمومی: قباد نظری / امین زردوزی
مطلب چاپ شده، لزوماً نقطه نظر این نشریه نمی‌باشد.
نشره در اصلاح مطالب وارد، آزاد است.

سومین جشنواره چاپ ایران ۱۴-۲۴ اردیبهشت



مسابقه انتخاب بهترین کارهای چاپی

سومین جشنواره چاپ ایران با استعانت از خدای متعال و همکاری خانواده بزرگ چاپ کشور، همزمان با سیزدهمین نمایشگاه بین-المللی کتاب تهران برگزار می شود. اداره کل چاپ و نشر به عنوان برگزار کننده سومین جشنواره، از تمامی دست اندرکاران این صنعت به ویژه صنوف و نهادهای فرهنگی برای مشارکت، اجراء و برنامه ریزی دوره سوم و دوره های آتی دعوت به همکاری می کند.

موضوع مسابقه

انواع کارهای چاپ مربوط به بسته بندی، نشر، تبلیغات فرهنگی، هنری، آموزشی و... که به هر یک از روشهای چاپ (افست، لیتروپرس، فلکسو، هلیوگراف، سیلک اسکرین، چاپ فلز و...) به چاپ رسیده باشد برای شرکت در بخش مسابقه نمایشگاه پذیرفته می شود. این آثار می توانند در هر یک از بخشهای مسابقه که شرکت کننده و صاحب اثر مایل باشد ارائه کرد.

محدودیتی از نظر ارسال آثار در هر بخش وجود ندارد لیکن از هر کار چاپی لازم است دو نمونه ارسال شود.

چاپخانه های ارسال کننده آثار لازم است نام دست اندرکار نمونه اثر را به روشنی درج نمایند از اینرو هیات داوری به کمیت آثار ارسالی چاپخانه ها بر مبنای دست اندرکاران هر اثر ارزیابی خود را اعلام می کند.

توجه: هیات داوری از میان آثار ارسالی حداکثر ۷ اثر را جهت ارائه در نمایشگاه گزینش خواهند کرد.

ارائه دهنده اثر یا آثار چاپی باید نقش مستقیم (مدیریتی یا اجرایی) در آماده سازی یا چاپ اثر داشته باشد. از این رو لازم است شرکت کنندگان به درستی روشنی نقش خود را در تولید کار ارسالی در برگه مشخصات بازگو کنند.

ضروری است اندازه آثار ارسالی در بخش کار چاپی به روش فلکسو حداقل به عرض یک متر باشد.

توجه: هیات برگزاری نمونه ها و آثار چاپی را که توسط چندین فرد با عناوین مبهم و نامشخص برای شرکت در نمایشگاه ارسال شده است مورد ارزیابی قرار نخواهد داد.

چنانچه یک اثر در دو بخش از بخش های هشتمانه نمایشگاه شرکت داده شود، لازم است برای هر مورد به طور جداگانه فرم مربوطه تکمیل و به همراه دو نمونه، به دبیرخانه جشنواره ارائه شود.

مدیران تولید و انتشار کارهای چاپی اعم از طراحان، دفاتر تبلیغاتی و ناشران با توجه به تعریفی که از مدیریت تولید اعلام شده است، می توانند در یکی از دو بخش کارهای چاپی و جعبه و بسته بندی در نمایشگاه شرکت کنند.

مناسب است ارسال جعبه ها و بسته بندی محصولات به صورت باز و تا نخورده باشد تا امکان ارائه آن در نمایشگاه به خوبی فراهم آید.

نمونه آثار چاپی کتاب نیز می تواند به صورت فرم صحافی نشده ارائه گردد. ارسال سه فرم چاپی مختلف از یک اثر (کتاب) کافی است.

مدیران چاپخانه ها، کارگاه های سیلک اسکرین، لیتوگرافی ها و صحافی ها می توانند آثاری را به نام کارکنان کارگاه که مجری آثار چاپی بوده اند ارسال دارند. همچنین ماشین چیها و دست اندرکاران مستقیم کارهای چاپی نیز می توانند اسامی آثار مورد نظر خود را با درج دقیق نقش خود برای نمایشگاه ارسال کنند.

حداکثر تاریخ ارسال کارهای چاپی

تمام شد

داوطلبان شرکت در مسابقه با رعایت شرایط فوق می توانند آثار خود را حداکثر تا تاریخ ۷۹/۱۲/۲۰ به دبیرخانه جشنواره تحویل داده و رسید دریافت کنند. ارسال آثار توسط سفارشی نیز بلاشکال است بدیهی است آثاری که پس از این تاریخ به دبیرخانه جشنواره ارسال شود در بخش مسابقه شرکت داده نخواهد شد.

نشانی دبیرخانه

تهران، میدان بهارستان، خیابان کمال الملک، اداره کل چاپ و نشر، وزارت فرهنگ ارشاد اسلامی.

جوایز برگزیدگان جشنواره

سومین جشنواره چاپ ایران

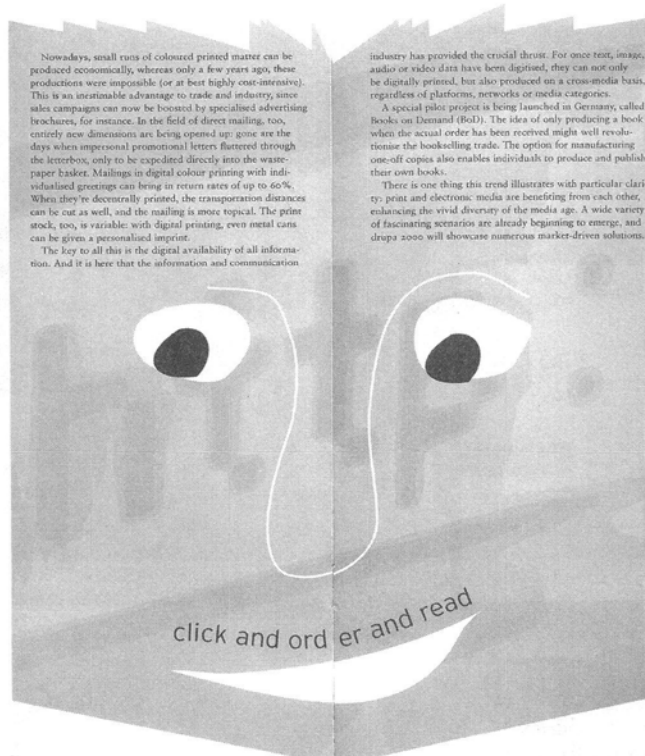
در مراسم ویژه ای جوایز زیر را به برگزیدگان اهدا خواهد کرد.

طاووس طلائی و ۵ سکه بهار آزادی و دیپلم جشنواره به نفرات اول هر بخش

۳ سکه بهار آزادی و دیپلم جشنواره به نفرات دوم هر بخش

۲ سکه بهار آزادی و دیپلم جشنواره به نفرات سوم هر بخش





چاپ و الکترونیک انتظار آینده‌ای فوش در هزاره جدید

در داخل صندوق پست خاک بخورند و سرانجام راهی سطل زباله گردند گذشته است. ارسال موضوعات چاپ شده رنگی همراه با احوالپرسی شخصی به صورت دیجیتال می‌تواند تا شصت درصد هزینه را کاهش دهد. این گونه مراسلات وقتی که به صورت غیر متمرکز (در جای دیگری) چاپ می‌شوند، فاصله و حمل و نقل را کاملاً از بین می‌برند و باعث موضوعی تر شدن مطالب ارسالی می‌گردند. بوسیله چاپ دیجیتال، جسمی که چاپ روی آن انجام می‌شود. هم قابل تغییر است: مثلاً حتی قوطی‌های فلزی هم می‌توانند به صورت دلخواه شخص مورد چاپ قرار بگیرند. کلید همه این مسائل، امکان دسترسی به کلیه اطلاعات به صورت دیجیتال است. و این چیزی است که صنعت ارتباطات و اطلاعات برای انجام آن سخت در تلاش است. وقتی که متن‌ها، عکس‌ها و اطلاعات صوتی و تصویری دیجیتال شوند، نه تنها می‌توان آنها را چاپ نمود، بلکه می‌توان به صورت رسانه‌ای متقاطع تولید کرد که در همه انواع شبکه‌ها و رسانه‌ها قابل استفاده است. یک پروژه راهبردی مخصوص در آلمان در حال راه‌اندازی است که BOD یا کتاب‌های سفارشی (BOOKS on Demand) نامیده می‌شود. این ایده که یک کتاب تنها وقتی چاپ شود که تقاضا برای آن وجود دارد ممکن است در نحوه فروش کتاب تحولی کامل ایجاد کند. امکان تولید تک جلدی، همچنین اشخاص را قادر به تولید و چاپ آثار خاص مورد نیازشان می‌کند.

آنچه که این نوشتار تمایل به شرح آن دارد یک چیز است: صنعت چاپ و رسانه الکترونیک از یکدیگر سود می‌برند، اگرچه اختلاف واضحی در سن دور رسانه وجود دارد. هم اکنون سناریوهای فریبنده بسیاری در حال شکل‌گیری هستند و جشنواره اروپا ۲۰۰۰ راه حل‌های زیادی را برای رونق دادن به بخش فروش به نمایش خواهد گذارد. ■

Nowadays, small runs of coloured printed matter can be produced economically, whereas only a few years ago, these productions were impossible (or at best highly cost-intensive). This is an incalculable advantage to trade and industry, since sales campaigns can now be boosted by specialised advertising brochures, for instance. In the field of direct mailing, too, entirely new dimensions are being opened up: gone are the days when impersonal promotional letters fluttered through the letterbox, only to be expedited directly into the waste-paper basket. Mailings in digital colour printing with individualised greetings can bring in return rates of up to 60%. When they're decentrally printed, the transportation distances can be cut as well, and the mailing is more topical. The print stock, too, is variable: with digital printing, even metal cans can be given a personalised imprint. The key to all this is the digital availability of all information. And it is here that the information and communication

industry has provided the crucial thrust. For once text, image, audio or video data have been digitised, they can not only be digitally printed, but also produced on a cross-media basis, regardless of platforms, networks or media categories.

A special pilot project is being launched in Germany, called Books on Demand (BOD). The idea of only producing a book when the actual order has been received might well revolutionise the bookselling trade. The option for manufacturing one-off copies also enables individuals to produce and publish their own books.

There is one thing this trend illustrates with particular clarity: print and electronic media are benefiting from each other, enhancing the vivid diversity of the media age. A wide variety of fascinating scenarios are already beginning to emerge, and drops 2000 will showcase numerous market-driven solutions.

نوآوری‌های جدید و مهم در عرصه فن آوری دیجیتال، راهی بسوی صنعت چاپ دیجیتال شده را نشان می‌دهند و باعث کوتاه‌شدن مسیر انتقال و تکامل صنعت چاپ از مهارت‌های اولیه و فعلی آن به سوی فن‌آوری‌های جدید می‌شوند. سیستم‌های چاپ دیجیتال، دستگاه‌های چاپ با قابلیت چاپ مستقیم تصاویر، فن‌آوری‌های چاپ غیر ضربه‌ای، چاپ در زمان نیاز، چاپ شخصی و غیر متمرکز متقاطع همگی نشان‌دهنده تجهیزات و امکانات جدید و بازارهای جدید صنعت چاپ هستند.

امروزه چاپ مطالب رنگی به تعداد کم از نظر اقتصادی امکان‌پذیر است در صورتی که تا چند سال پیش امکان چنین کاری وجود نداشت. (یا در بهترین حالت بسیار گران تمام می‌شد). این نکته نتیجه پیش‌بینی نشده در صنعت و فروش بوده است زیرا بعنوان مثال فروشگاه‌ها نیز می‌توانند با چاپ بروشورها و آگهی‌های اختصاصی در کار خود پیشرفت ایجاد نمایند. همچنین در زمینه ارسال (پست) مستقیم، زمینه‌های کاملاً جدیدی در حال ایجاد شدن هستند دیگر آن روزهایی که نامه‌های اداری و مهم

تمایل به افزایش مصرف کاغذ، یک نیاز جهانی است. این تمایل نه تنها برای موضوعات چاپ شده، بلکه در بخش بسته‌بندی که به فن آوری و امکانات بیشتری نیازمند است هم وجود دارد.

این ایده که یک کتاب تنها وقتی چاپ شود که تقاضا برای آن وجود دارد ممکن است در نحوه فروش کتاب تحولی کامل ایجاد کند.

در طول دهه هشتاد، انقلاب چاپ الکترونیک باعث ایجاد یک موج شدید در دیجیتالی کردن فرآیندهای صنعت چاپ شد، حال آنکه در دهه گذشته گسترش ناگهانی و شدید اینترنت، بسیاری از واقعیت‌های زندگی را بر روی صفحه کامپیوتر آورد. این پیشرفت‌ها با پیشگویی‌هایی در مورد اینکه به انتهای رسانه چاپ رسیده‌ایم همزمان بود. اما ضد آن اتفاق افتاد: الکترونیکی شدن بیشتر و در حقیقت دنیای رسانه‌ها نیازمند مصرف بیشتر کاغذ و افزایش تقاضا برای محصولات چاپ شده گشت.

تمایل به افزایش مصرف کاغذ، یک نیاز جهانی است. این تمایل نه تنها برای موضوعات چاپ‌شده، بلکه در بخش بسته‌بندی که به فن آوری و امکانات بیشتری نیازمند است هم وجود دارد. قوانین صریح و دقیق بهداشتی در بسته‌بندی مواد غذایی باید رعایت شوند و اغلب این کاغذ است که جایگزین سایر مواد در بسته‌بندی می‌شود. یک مقایسه از مصرف هر فرد در کشورهای صنعتی و در حال توسعه نشان‌دهنده یک پتانسیل بسیار عظیم برای مصرف کاغذ است. در حالی که در آلمان در سال ۱۹۹۷ به ازاء هر فرد حدود ۱۹۶ کیلوگرم کاغذ مصرف شده است (مقدار متوسط آن در اروپای غربی ۱۸۴ کیلوگرم است)، مقدار قابل مقایسه به عنوان مثال در برزیل ۳۹، در چین ۲۷ و در روسیه کمی بیشتر از ۱۴ کیلوگرم کاغذ به ازاء هر فرد بوده است. بنابر برآوردهای فائو FAO، مصرف سالیانه کاغذ در جهان تا سال ۲۰۱۰، ۳ درصد افزایش خواهد یافت و در این میان کاغذهای چاپ‌شده سهم مهمی از این افزایش را به خود اختصاص می‌دهند.

انتظار این رشد به هیچ‌وجه با گسترش چاپ الکترونیک کم نمی‌شود. برعکس، دیجیتالی شدن هنرهای گرافیکی، پتانسیل‌های بیشتری را نمایان می‌سازند.

مدیر ایرانی، چاپخانه آلمانی

گفت و گو با مرتضی میرفتاح
مدیر چاپخانه اتحادیه هتل‌داران آلمان



○ خودتان را معرفی کنید و لطفاً بگویید تخصصتان در چه زمینه‌هایی است؟

مرتضی میرفتاح هشتم متولد سال ۱۳۴۱، مدت ۱۲ سال است که در خارج از کشور و در آلمان زندگی می‌کنم. دوره‌های تخصصی آموزشی را در مؤسسه استاندارد آلمان گذراندم. تخصص من در چاپ و تهیه بروشورهای اطلاعاتی به وسیله ماشین‌های چاپ افست کوچک است.

○ چه اتفاقی باعث شد که به چاپ روی بیاورید؟

● من از ابتدا علاقه وافری به تیپوگرافی (طراحی حروف)، خط و نقاشی داشتم. با کاغذ هم زیاد سروکار داشتم. از سویی همیشه در دوران مدرسه علاقه‌مند به تهیه روزنامه دیواری بودم. این بود که وقتی به خارج از کشور هم آمدم همواره به دنبال کارهای هنری به خصوص گرافیک بودم که می‌توانست برای من بسیار جالب باشد. متأسفانه در خارج از کشور علاقه‌مندان به رشته گرافیک زیاد بودند و شاید این موضوع اجازه نمی‌داد که نوبت به من برسد. در مشاوره‌هایی که با سازمان کار آلمان داشتم آنها به من پیشنهاد کردند که رشته چاپ را انتخاب کنم. امروز از این انتخاب خود خوشحالم، چون چاپ رشته‌ای است که هم کار هنری است و هم فنی و من به این خاطر آن را دوست دارم.

می‌کنیم. از طرفی چون آنچه که در غالب بروشورهای اطلاعاتی توسط ما چاپ می‌شود باید به سرعت در اختیار اعضای سندیکا قرار گیرد و همچنین از کیفیت مناسبی هم برخوردار باشد ما از دستگاه‌هایی استفاده می‌کنیم که جوابگوی این نیازها باشند. تمام سیستم کاری ما بر این اساس استوار است. پس از دریافت نسخه اصلی در مدتی کمتر از بیست ثانیه فیلم تهیه شده بر روی پلیما آورده می‌شود. در مجموع ما از سه نوع پلیت استفاده می‌کنیم. پلیتهای کاغذی، پلی‌استر و آلومینیومی. در نوع اول که پلیتهای کاغذی هستند پس از انجام مراحل ظهور و ثبوت نسخه اصلی روی پلیت در وانهای مخصوص، می‌توان از پلیت جهت چاپ استفاده کرد.

استفاده از این پلیت‌ها بسیار با صرفه است. ضمن اینکه این پلیت‌ها محیط زیست را نیز آلوده نمی‌کنند. نوع دوم پلیت‌های مورد استفاده ما از جنس پلی‌استر هستند. این نوع پلیت قابلیت چاپ رنگهای به خصوصی را دارند و این پلیت‌ها همچنین کیفیت چاپ خوبی نیز دارند. این کیفیت حتی در تیراژ ده‌هزار و با سیستم چاپ دو رنگ نیز قابل قبول است. در صورت نیاز به کیفیت‌های بالاتر از زینک‌های آلومینیومی استفاده می‌کنیم. ما بسته به سرعت و کیفیت مورد نیاز از

در مشاوره‌هایی که با سازمان کار آلمان داشتیم آنها به من پیشنهاد کردند که رشته چاپ را انتخاب کنم. امروز از این انتخاب خود خوشحالم، چون چاپ رشته‌ای است که هم کاری هنری است و هم فنی و به این خاطر آن را دوست می‌دارم.

○ اکنون مسئولیت شما در واحدی که در آن فعالیت می‌کنید چیست؟

● من اکنون سرپرست چاپخانه خانگی سندیکای هتل‌داران آلمان هستم.

○ تولید این چاپخانه در چه حدی است؟

● ما مصرفی بالای دو و نیم میلیون کاغذ A4 در سال داریم، البته مقواها و سایزهای دیگر کاغذ چون A3 جزء این مقدار به حساب نمی‌آیند.

○ چه تجهیزاتی در این چاپخانه هست؟

● ما از سیستم‌هایی که به صرفه باشند استفاده

صحافی مدنظر باشد از دیگر چاپخانه‌ها نیز کمک می‌گیریم.

○ در مورد بازار کار فعلی چاپ در آلمان توضیح دهید:

● آلمان یکی از عمده‌ترین مصرف‌کنندگان کاغذ در دنیاست. جالب توجه است بدانیم هر فرد آلمانی در سال به طور متوسط حدود هشتاد و شش هزار بروشور اطلاعاتی از طریق صندوق پستی خود دریافت می‌کند که این خود به نوعی بیانگر مصرف بالای کاغذ در آلمان می‌باشد. در بازار آلمان به دلیل تولید زیاد و احتیاج به فروش، بازار تبلیغات بسیار داغ است و علی‌رغم پیشرفت‌های سریع ابزارهای اطلاع‌رسانی دیجیتال استفاده از کاغذ هنوز هم در سطح بالایی قرار دارد کارهای چاپی بازار خوبی دارد.

ناگفته نماند بعد از تغییر پایتخت آلمان به برلین، بسیاری از چاپخانه‌ها در آلمان دچار رکود شده‌اند و دلیل آن هم عدم امکان سرمایه‌گذاری و به کارگیری فن‌آوری جدید است. ولی با وجود این بطور کلی چاپ جایگاه خوبی دارد.

اکنون نوعی رقابت خستگی‌ناپذیر میان تولیدکنندگان دستگاه‌های چاپ و دستگاه‌های کپی در جریان است. چون همواره بعضی از چاپخانه‌داران به دنبال آرایه کار با کیفیت مناسب هستند و در مقابل افرادی نیز به دنبال منافع مادی هستند و بازار کارهای کپی را گرم نگاه می‌دارند.

○ میزان سفارش در چاپخانه‌ها در چه حدی است؟

● بسیاری از چاپخانه‌ها با یکدیگر کار می‌کنند. چون سرمایه‌گذاری برای خرید دستگاه‌ها بسیار دشوار است. اکثر چاپخانه‌ها کار را بصورت گروهی انجام می‌دهند، یعنی سفارش را دریافت می‌کنند و امور چاپ و صحافی آن را به یکدیگر می‌سپارند یا بالعکس.

○ به نظر شما از میان دستگاه‌های چاپ و مرکب‌ها، نقش کدامیک در کیفیت کار چاپی تأثیر بیشتری دارد؟

● در این رابطه باید گفت چاپ افست مراحل مختلفی را دارد که در این مراحل اجزاء مختلف تأثیرات خاص خود را دارند و این تأثیرات نیز

دستگاه‌های مختلف استفاده می‌کنیم. سریعترین راه استفاده از کپی است و در این گونه موارد ما از دستگاه‌های کپی پرتیراژ استفاده می‌کنیم ولی در تیراژهای بالاتر، از چاپ استفاده می‌کنیم. ما تنها چند عدد دستگاه کپی پرتیراژ داریم. دستگاه‌های هایدلبرگ نیز از دیگر دستگاه‌های ما هستند. با کمک این دستگاه‌ها پس از چاپ تیراژهای حدود ده‌هزار در مدتی کمتر از چند دقیقه با استفاده از دستگاه‌های صحافی آثار چاپی به بروشورهای اطلاعاتی تبدیل می‌شوند. البته وقتی کیفیت بالای

بصورت متقابل می‌باشند. یعنی نوع کاغذ، رنگ، دستگاه‌های چاپ یا حتی صحافی هر یک به نوعی در کیفیت کار پایانی نقش دارند و باید مدنظر قرار گیرند. اما در کل دستگاه‌ها نسبت به بقیه عوامل نقش مهمتری دارند ولی از طرف دیگر قیمت بعضی از مواد نیز بالاست و تعیین مهمترین عامل رسیدن به کیفیت مطلوب، امری نسبی می‌باشد. تا آنجایی که که من اطلاع دارم در ایران و آلمان در زمینه مقبولیت کارهای چاپی میان سلیقه‌ها تفاوت وجود دارد. به عنوان مثال در ایران کارت ویزیت‌های چهار رنگ چاپ می‌شوند که مستلزم انجام کار و صرف هزینه بیشتر از هر لحاظ است در صورتی که سلیقه اروپایی در کل ساده‌تر است و در مجموع علاوه بر باصرفه‌تر شدن عملیات چاپ، باعث ساخت دستگاه‌های مناسب صرفه‌جویی و همچنین استفاده از مواد ارزاتر نیز استفاده می‌شود.

○ آیا از سیستم پلنت‌های کاغذی و پلیمری برای چاپ‌های رنگی هم استفاده می‌کنید؟

● بله ما در تیراژهای حداکثر تا ده‌هزار از این نوع

جعبه‌ها شلوغی و ازدحام زیادی نمی‌بینید. به همین خاطر بسیاری انواع از دستگاه‌های کوچک برای رفع نیازهای چاپی آنها کافی است. در اصل سلیقه مشتریان نقش اساسی در کاهش قیمت‌ها دارد.

○ با شناختی که شما از چاپخانه‌های آلمان دارید به نظر شما چه درصدی از این چاپخانه‌ها از دستگاه‌های قدیمی و چه درصدی از دستگاه‌های جدید و پیشرفته‌تر استفاده می‌کنند یا به عبارتی نحوه توضیح فن‌آوری در چاپخانه‌های آلمان چگونه است؟

● امروزه سیستم‌های دیجیتال جایگزین سیستم‌های قدیمی‌تر شده‌اند. چاپخانه‌ها نیز بیشتر به دنبال کارهای پرحجم، به خصوص چاپ بروشورهای هفتگی و سالیانه که تیراژهای بالایی دارند، می‌باشند. سیستم این کار به نحوی است که باید به فهرست کاملی از اسامی دسترسی داشت، زیرا تمام کارهای تبلیغاتی به اسم افراد و صندوق‌های پستی شخصی آنها ارسال می‌شوند. در

...یک آلمانی در سال بطور متوسط حدود هشتاد و شش هزار بروشور اطلاعاتی در صندوق پستی خود دریافت می‌کند و این نشانگر مصرف بالای کاغذ در آلمان است.

پلنت‌ها استفاده می‌کنیم.

○ چرا ما در بررسی تبلیغات بعضی از شرکت‌ها معمولاً می‌بینیم شرایط به نوعی حاکی از استفاده روزافزون از ماشین‌های چاپ بزرگ با سیستم‌های پیشرفته دیجیتالی است؟

● زمانی که تولید بالا نیاز به فروش بالا دارد. به نظر من این‌گونه تبلیغات تاکتیک فروش دستگاه‌هاست. من خود نمونه‌های متعددی از کارهای چاپی ایران را دیده‌ام که از کیفیت‌های بالایی برخوردار بودند. این نشان‌دهنده کار خوب کارگر ایرانی است البته زمانی که از امکانات مناسب برخوردار باشد. زمانی که با دستگاه دورنگ هم می‌توان کار خوب چاپ کرد چه دلیلی برای استفاده از دستگاه‌های چاپ چند رنگ باقی می‌ماند؟ به نظر من این‌کار بیشتر بستگی به استعداد و توانایی چاپچی دارد. البته این درست است که دستگاه‌ها هر چه پیشرفته‌تر باشند کارها را آسانتر می‌کنند، ولی من معتقدم که استفاده از دستگاه‌های دو تا چهاررنگ برای ارایه کار با کیفیت مناسب کافی است.

○ در واقع این‌گونه برداشت می‌شود که در یک کشور پیشرفته هر نوع سفارش چاپی تعریف خاصی برای خود داشته و با محاسباتی که صورت می‌گیرد، هزینه و مواد به هدر رفته به حداقل رسانده می‌شوند.

● البته وضع به همین صورت است. سلیقه اروپاییان بسیار ساده است و این سادگی در طرح‌ها و رنگ‌هایی که بکار می‌برند کاملاً مشهود است. بطور کلی در کارهای چاپی آنها مانند سربرگ و یا

بالای آنها در سال گذشته می‌باشد. این علی‌رغم گفته‌های موجود مبنی بر رکود بازار بوده به صورتی که همه در حال مدرنیزه کردن سیستم‌های خود هستند تا هرکس بتواند به اندازه خود جوابگوی نیازهای بازار باشد. در حقیقت بدون داشتن فن‌آوری جدید نمی‌توان جوابگوی نیازهای بازار جدید بود.

○ آیا در آلمان چاپخانه‌هایی که مدیریت ایرانی داشته باشند، وجود دارند؟

● بله، تعداد زیادی از این‌گونه مؤسسات وجود دارند، ولی متأسفانه اکثراً به دلیل نداشتن تخصص، تنها عملیات کپی و تکثیر را انجام می‌دهند و این امر باعث عدم مراجعه آلمانیها به چاپخانه‌های تحت تصدی خارجیان می‌شود. این عدم استقبال بیشتر به دلیل وجود اشکالات همیشگی در کارها است.

از طرفی ازدیاد مراکز کپی و تکثیر باعث ضرر و زیان برای صاحبان سیستم‌های افسست شده‌است. چون این دستگاه‌ها اکثراً به صورت اجاره‌ای هستند و صاحبان آنها برای پرداخت اجاره دستگاه به شرکت اجاره‌دهنده مجبور به پایین آوردن قیمت خود در حد زیاد می‌شوند تا بتوانند مشتری را جذب کنند و این خود باعث افزایش عرضه می‌شود و در نهایت کاهش سوددهی عملیات افسست را به دنبال دارد. البته در این میان افراد ایرانی متخصص چاپ هم هستند ولی تعدادشان بسیار کم است.

○ بازار کار آنها چگونه است؟ آیا ادامه می‌دهند یا با ورشکستگی روبه‌رو می‌شوند؟

● بسیاری ورشکست می‌شوند قاعدتاً چون نمی‌توانند دستگاه‌ها را بفروشند، شرکت را به اسم شخص دیگری می‌کنند.

○ گویا شما به تعدادی از هموطنان شاغل در این کار سفارش هم می‌دهید؟

● بله طبیعتاً وقتی امکانات ما جوابگو نباشد به سراغ دیگر چاپخانه‌ها می‌رویم و در این‌جا چه بهتر که به سوی هموطنان خود برویم. ولی تجربه ثابت

حال حاضر بیشترین و پرتیراژترین کارهای چاپی، چاپ بروشورهای اطلاعاتی است. البته چاپ تنها قسمت کوچکی از کار است، مسئولیت سرویس‌دهی، شامل بسته‌بندی و تحویل جنس نیز بر عهده چاپ‌کنندگان است. علاوه‌براین تهیه و ارسال انواع نمونه‌ها به همراه آثار چاپی به عنوان مثال، صفحات بودار برای تبلیغ ادوکلن و یا ارسال CD به همراه نشریات از جمله فعالیت‌های دیگر این مؤسسات می‌باشد.

آخرین خبرهایی که من از فروشندگان شرکت هایدلبرگ و حتی رایوبی دارم، حاکی از فروش



کرده که بهتر است کار را به آلمانی داد تا به ایرانی. چون ایرانی‌ها قیمت بالا نمی‌گیرند ولی کیفیت را بسیار کاهش می‌دهند.

○ نوسان تعرفه قیمت چاپ در آلمان چگونه است؟

● در آلمان، چاپخانه‌های معتبر تعرفه‌های ثابتی دارند، و با در نظر گرفتن نوسان‌ها از یک سو و تخفیف‌ها از سوی دیگر، در کل قیمت‌ها ثابت هستند. ولی هموطنان ما در خارج از کشور در این زمینه مشکلاتی ایجاد کرده‌اند. همان‌گونه که گفتیم این مشکلات در وهله اول با شکستن قیمت‌ها و سپس ارایه کارهای چاپی بدون کیفیت به وجود می‌آیند.

○ آیا تشکلهای صنفی موجود چاپ در آلمان در این باره اقدام خاصی انجام نمی‌دهند؟

● در این خصوص تشکلی وجود ندارد. تنها قوانین

ماشین‌آلات هایدلبرگ بوده‌اند، از کیفیت بسیار بالای دستگاه‌های ژاپنی شگفت‌زده شده‌اند.

اینک دستگاه‌های ژاپنی بسرعت در حال گسترش و رقابت با دستگاه‌های آلمانی هستند.

○ خریدار این دستگاه‌ها چه کسانی هستند آلمانی‌ها یا خارجی‌هایی که در آلمان کار می‌کنند؟

● باید بگویم آلمانی‌ها، چون چاپخانه‌هایی را می‌شناسم که علی‌رغم داشتن چند دستگاه، برای خریداری دومین یا سومین دستگاه ژاپنی نیز اقدام می‌کنند.

○ آیا از زمان حضورتان در ایران چاپخانه‌های ایرانی را هم دیده‌اید؟

● بله چندتایی را دیده‌ام.
○ از چاپ در ایران چقدر اطلاع دارید؟
● شاید بهتر بود این سؤال را در ابتدا پاسخ می‌دادم،

... تنها نظارتی که بر چاپخانه‌ها در آلمان صورت می‌گیرد از نظر بهداشت و ایمنی صنعتی است.

خاصی برای فروشگاه‌های خدمات کپی و تکثیر وجود دارد.

○ یعنی در آلمان اتحادیه در این خصوص فعالیتی ندارد؟

● تا آنجایی که من مطلع هستم خیر، تنها نظارتی که بر چاپخانه‌ها در آلمان صورت می‌گیرد از نظر بهداشت و ایمنی صنعتی است.

○ بیشترین هزینه چاپخانه شما مربوط به چه بخشی است؟

● در این مورد چون چاپخانه ما خانگی است هزینه‌ها در حد پایینی است ولی برای یک چاپخانه معمولی بیشترین هزینه‌ها مربوط به هزینه کارگرهای چاپچی است چون به صورت ساعتی کار می‌کنند. البته در حقیقت یک کارگر باید مثل سیلندر دستگاه چاپ حرکت کند.

○ رقابت بین شرکت‌های سازنده دستگاه‌های چاپ در آلمان در چه سطحی است؟

● آلمانی‌ها سلیقه به‌خصوصی دارند. دوست دارند کالاهای و محصولات داخلی را خریداری نمایند و از خرید دستگاه‌ها و ماشین‌های خارجی واهمه دارند. می‌توانم بگویم که هایدلبرگ کماکان جزء بهترین سازندگان ماشین‌آلات چاپ در آلمان است و از نظر سرویس‌دهی نیز از بهترین شبکه سرویس‌دهی برخوردار است. اما دیگر نمی‌تواند جوابگوی نیازها باشد و از لحاظ کیفیت دیگر هایدلبرگ به مرحله‌ای رسیده که اسم خود را می‌فروشد. من به شخصه در این خصوص دستگاه‌های ژاپنی را دارای کیفیت مناسبی می‌دانم.
○ اکنون وضعیت رقابت دستگاه‌های ژاپنی در چه مرحله‌ای است؟

● در سال‌های اخیر به تجربه دریافته‌ام که حتی افرادی هم که جزء متخصصین استفاده از

تمرکز، باعث سهولت کار با آن می‌شود. وقتی که ما دارای امکانات لازم هستیم، بهتر است این امکانات بر اساس نظرات کارشناسی مثل ترتیب خانه‌ها در یک خیابان، کنار هم باشند تا بتوانیم با کمترین پرسنل کار خود را به بهترین نحو ممکن انجام دهیم. مسلماً بهتر است کارگر چاپچی به همه چیز دسترسی داشته باشد و امکانات به صورت مشخص در قسمت‌های لازم با فاصله‌ای کمتر از دو قدم از یکدیگر قرار داشته باشند. در این صورت برای انجام هر کار مسافت کمتری طی می‌شود و به تبع آن زمان کمتری به هدر می‌رود و همچنین کارگر چاپچی به همه چیز دسترسی دارد و به سادگی می‌تواند آنها را کنترل کند.

○ کارگاه شما چند متر است؟

● کارگاه ما حدوداً شش اتاق است که دوازده دستگاه در این اتاق‌ها قرار داده شده است و جمعاً حدود ۸۰ متر مربع است.

○ قسمتی که ماشین‌آلات در آن است چند متر است؟

● حدود ۴۰ متر مربع

○ آیا در آلمان درباره صنعت چاپ ایران صحبتی می‌شود؟

● همکاران ایرانی مقیم ایران به‌گونه‌ای بوده‌اند که همواره ما به کار آنها افتخار کرده‌ایم. ما می‌دانیم که بدون شک کمبودهایی در مواد اولیه وجود دارد اما با این حال همیشه هنر ایرانی خود را نشان داده‌است.
○ می‌دانید که در ایران اگر چه مواد اولیه مناسبی به وفور وجود ندارد ولی دستگاه‌های پیشرفته‌ای وجود دارند؟

● متأسفانه هنوز نتوانسته‌ام تعداد زیادی از چاپخانه‌های ایران را ببینم، ولی در کل به نظر من وجود سیستم کاری مناسب مهمتر از دستگاه و یا مواد پیشرفته می‌باشد. این سیستم کاری است که باید بهینه شود. چون کارگرها هنر و مهارت را دارند ولی در چارچوب یک سیستم خاص نیستند.

○ آیا شما در چاپخانه خود کامپیوتر دارید؟

● قبلاً نداشتیم ولی به درخواست من اکنون از

... هموطنان ما در خارج از کشور مشکلاتی را ایجاد کردند. همان‌گونه که گفتیم این مشکلات در وهله اول با شکستن قیمت‌ها و در مرحله بعد با ایجاد اثر بد چاپی به وجود می‌آید.

کامپیوتر و توانایی‌های آن استفاده می‌کنیم. من از این طریق توانستم مصرف هزینه در بخش‌های گوناگون کار خود را به صورت آماری وارد کامپیوتر کنم تا بتوانم جوابگوی بخش‌های گوناگون مصرف باشم. از طرفی توانستم طرح‌هایی را نیز در کامپیوتر طراحی می‌کنم.

○ در واقع شما از کامپیوترتان هم برای پردازش داده‌های آماری و هم برای طراحی استفاده می‌کنید؟

● درست است.
○ متشکریم.

○ با توجه به نوع کار چاپخانه آیا این نوع موکت کثیف یا آلوده به مرکب نمی‌شود؟

● کف مکانی که دستگاه روی آن قرار گرفته، از جنس نوعی پلاستیک است که به راحتی با دستمال می‌توان آن را تمیز کرد. اطراف دستگاه و روی موکت هم داریم توسط نظافتچی تمیز می‌شود. همچنین نوعی جاروبرقی خودکار نیز وجود دارد که اگر خرده کاغذی باشد جمع‌آوری می‌نماید.

○ آیا کنار هم بودن دستگاه‌های شما در چاپخانه مشکلی ایجاد نمی‌کند؟

● سیستم افسست یک سیستم متمرکز است و این

رنگ

(۵)

در بسته‌بندی

نوشته جین پال فی‌ور

ترجمه شبنم فرایی

کتاب Color sells your package در سال ۱۹۶۹ توسط دکتر جان -پال فی‌ور (Dr. Jean -Paul Favre) نوشته شده است. او در زمینه رنگ، بسته‌بندی و تبلیغات تحقیقات و نوشته‌های زیادی دارد. وی در سالهای که این کتاب نوشته شده، مشاور بازاریابی شرکت سویسی نستله بوده است. او شهرت بسیار زیادی به عنوان یک محقق بازاریابی دارد. این کتاب و چندین اثر دیگر دکتر جان -پال فی‌ور به صورت سه زبانه عرضه شده‌اند. در واقع این سری کتاب‌ها که توسط انتشارات ABC Edition Zurich منتشر شده‌اند، از جمله تحقیقات جهانی بوده‌اند که در آن دوره زمانی به انجام رسیده‌اند. مقدمه کتاب توسط فرانک جی‌آنی‌نوتو (Frank Gianninoto) نوشته شده است که یک طراح صنعتی صاحب سبک و به نام است.

اگرچه تاریخ نشر کتاب به چندین سال پیش باز می‌گردد، اما هنوز هم می‌توان بسیاری از مطالب آن را به عنوان مرجع مورد استفاده قرار داد. این مطالب سالها پیش نوشته شده‌اند اما کهنه نشده‌اند. دلیل آن واضح است. بعضی از مسائل مربوط به رنگ از گذشته تا کنون به یک شکل باقی مانده‌اند، این مسائل حقایقی‌اند تغییرناپذیر. علاوه بر آنچه گفته شد مورد دیگری که سبب ارزش کتاب می‌شود روش برخورد نویسنده با موضوع رنگ و بسته‌بندی است، روشی علمی که بر پایه مدارک و شواهد متعدد استوار است. ترجمه کتاب Color sells your package با نام «رنگ در بسته‌بندی» توسط شبنم فرایی به انجام رسیده است. وی که در رشته‌های گرافیک و طراحی صنعتی تحصیل کرده است، اکنون در زمینه طراحی گرافیک و طراحی محصول فعالیت دارد.

۳-۶ بیان محتوا

روشن است که بسته‌بندی باید حتی المقدور توجه مشتری را جلب کند. وقتی یک بار این ارتباط برقرار شود، «مکالمه‌ای» بین بسته و مشتری صورت می‌گیرد که منجر به خرید و یا عدم خرید کالا می‌شود. تصمیم به خرید و یا عدم خرید، بستگی به میزان توانایی بسته‌بندی در بیان محتوایش دارد. نقش انطباق روانی میان بسته و محتوای آن به سادگی قابل توضیح نیست. مصرف کننده باید قادر به تشخیص ارتباط میان محصول و استفاده‌اش در اولین نگاه باشد. رنگها سریع‌ترین و مستقیم‌ترین وسیله برای دستیابی به این هدف هستند.

یک پاکت صورتی رنگ را که در برگیرنده بیسکویت خشک است در نظر بگیرید. این رنگ ظریف و شادی بخش است، اما اصلاً برای چنین محصولی مناسب نیست. در مقابل دیدن این پاکت سه نوع واکنش می‌تواند به وجود آید: علاقه مشتری برانگیخته نمی‌شود، زیرا این رنگ نشانگر بیسکویت نیست. او تصور می‌کند این محصول یک فرآورده آرایشی است، پس بدون توقف به راه خود ادامه می‌دهد و یا اینکه در صورت دیگر می‌ایستد به محصول

نگاه می‌کند و حتی جزئیات را می‌خواند، اما کیفیت آن را متقاعد کننده نمی‌یابد و متصرف می‌شود. در موارد معدودی، خریدار تصمیم می‌گیرد که محصول را به خاطر مزایای دیگر (قیمت و ...) بخرد، اما در این صورت نیز رنگ نامناسب آن باعث تداعی منفی می‌شود و اگر مشتری پس از مصرف ادعا کند که بیسکویت طعم صابون آرایشی داشته است، نباید متعجب شویم. رنگهای یک بسته بر احساسهای مختلفی دلالت می‌کنند: نه تنها احساسهای معمول مانند سرما و گرما بدانها نسبت داده می‌شود، بلکه به عنوان نماینده طبقه‌های ویژه‌ای از کالاها نیز مطرح می‌شوند. معمولاً یک رنگ نمی‌تواند به عنوان شاخص به کار گرفته شود، بنابراین از ترکیب رنگی استفاده می‌شود. نشان دادن محتوا به وسیله رنگ، بستگی به توان برانگیختن تداعیها دارد. برای موفقیت در فروش لازم است که رنگ بسته‌بندی با طبیعت و اثرات محصول ارتباط نزدیک داشته باشد.

عنوان کردن اشتباهات همیشه آسانتر از طرح موارد درست است. بنابراین در اینجا بسته‌هایی مثال می‌آوریم که بین رنگ و محتوایشان ارتباط وجود ندارد.

ترکیب سیاه و خاکستری بدون شک بسیار اصیل و ظریف است، اما به هیچ عنوان برای کرم آرایشی مناسب نیست. همچنین استفاده از رنگ قرمز برای قهوه بدون کافئین اشتباه است، زیرا بسته‌بندی چنین محصولی باید اثرات آرامش بخشی داشته باشد. اگر چه ممکن است که بعد از سالها استفاده به این ترکیبات عادت کرده باشیم. همچنین رنگ آبی آسمانی اصلاً برای بسته‌بندی فلفل مناسب نیست.

در انگلستان یک نوع کرم شب در تیوپ‌های سبز عرضه می‌شد، در حالی که کرم روز در تیوپ آبی به بازار می‌آمد. پس از مدتها استفاده، هنوز بسیاری از خانمها در تشخیص کرم شب و روز سردرگم می‌شدند.

مثال دیگر مربوط به بسته‌بندی یک واکس میلمان است، وقتی از مردم راجع به این بسته‌بندی سؤال کردند، اکثر آنها فکر می‌کردند که محتوای آن نوعی محصول آرایشی مثل کرم دست و یا تقویت کننده پوست است، حتی برخی فکر می‌کردند که محصول شوینده و یا از فرآورده‌هایی مربوط به نوزادان است.

رنگ همچنین می‌تواند بیانگر وزن باشد، کارگران یک کارخانه آمریکایی در تمام طول روز جعبه‌های سیاهی را جابجا می‌کردند و از خستگی زیاد شکایت داشتند، یک روان شناس توصیه کرد که جعبه‌ها به رنگ سبز روشن رنگ آمیزی شوند، در نتیجه کارگراها کمتر خسته می‌شدند و شکایتهای ایشان بر طرف شد. یک پزشک با کمک ابزارهایی ثابت کرد که انقباضات ماهیچه‌ای در پایان روز در زمان حمل جعبه‌های روشن کمتر شده بود. بنابراین این تأثیر تنها از نظر روانی نبوده است. دلیل افزایش خستگی عضلانی این است که وزن یک جسم تیره بیشتر به نظر می‌آید، و عضلات بیش از حد منقبض می‌شوند.

واردن Warden و فلین Flynn، روانشناسهای آمریکایی، وزن ظاهری بسته‌های هم اندازه اما با رنگهای متفاوت را مورد آزمایش قرار دادند، نتایج زیر به دست آمد:

وزنهای به دست آمده (بر اساس lbs)

سفید	۳/۱	آبی	۴/۷	قرمز	۴/۹	زرد	۳/۵
ارغوانی	۴/۸	سیاه	۵/۸	سبز	۴/۱	خاکستری	۴/۸

رنگ می‌تواند بیانگر دما نیز باشد، ثابت شده است که رنگی که حاوی نارنجی است، احساس گرما را القا می‌کند و رنگی که مقداری سبز و یا آبی داشته باشد، احساس سرما را به وجود می‌آورد. همچنین میزان رنگ سفید به کار رفته در یک رنگ ترکیبی، دمای نسبی آن را می‌سازد. بدین معنا که هرچه رنگ روشنتر باشد، سردتر و هرچه رنگ تیره‌تر باشد گرمتر خواهد بود. اکنون میتوانیم فهرستی از رنگها و ترکیبات رنگی را که می‌تواند بیانگر کالا باشد ارائه کنیم:

سیگار	سیاه‌قهوه‌ای تا زرد قهوه‌ای، قرمز و یا آبی تیره (تضاد رنگی شدیدی که با طعم قوی این تنباکو هماهنگ باشد)
سیگار نعنای	سبز روشن/سفید

به غیر از رنگ، طرح نیز می‌تواند نوع فرآورده را مشخص کند. امکان دارد که ارتباط میان رنگ بسته‌بندی و محتوا که در اثر تداعی‌ها، ترکیب حواس و یا الگوها (Archetypes) به وجود آمده است، پس از استفاده پدید آید. ممکن است رنگ کالایی که توسط یک بخش تجاری به کار رفته به عنوان شخصیت آن نوع کالای خاص شناسایی شود. رنگی که هیچگونه ارتباطی با محتوایش ندارد، توسط مشتری شبیه سازی می‌شود و خود را به طور ناخودآگاه در میان گروهی از کالاها که دارای معنایی نمادین هستند نشان می‌دهد.

مثالی که به دنبال می‌آید، این مسئله را روشن می‌کند، در یک آزمایش از ۲۰۰ نفر سؤال شد که یک بسته با رنگهای سبز تیره، سبز روشن و سفید می‌تواند در برگیرنده چه محصولاتی باشد. جواب این بود: «صابون نخل زیتون» مشخص است که بین رنگ سبز و صابون هیچ ارتباطی وجود ندارد. (به جز امکان ارتباط میان زیتون و سبز) دلیل این پاسخ در یک تداعی نهفته است:

«سبز ← نخل زیتون ← صابون» مورد مشابه دیگری در شناسایی یک قهوه بدون کافئین رخ داد. فرآورده‌ای با بسته بندی قرمز و یا راه راه قرمز بر اثر مرور زمان به عنوان ویژگی قهوه شناخته شده است، اگر چه با الفبای شناخت رنگها نمی‌توان این تداعی را معنا کرد.

چنین مسائلی که با روان شناسی رابطه‌ای ابتدایی دارند، در تمامی کشورها از اهمیت یکسانی برخوردار نیستند.

همه پرسى دیگری در هفت کشور به وسیله مرکز جهانی تحقیقات بصری انجام شد که نتایج آن به این شرح بود: محتوای چهار بسته مختلف، هر یک به رنگهای قرمز، آبی، زرد و سبز مورد سؤال قرار گرفت. مشخص شد که آبی به عنوان بسته حاوی پودر شستشو محسوب شده است، به غیر از کشور سوئیس که پا کتهای سبز و قرمز به این عنوان شناسایی شدند. شاید این نوع شناسایی مربوط به ارائه بسته‌هایی با این دورنگ توسط دو تولید کننده معروف این فرآورده در کشور سوئیس باشد. اکثر افرادی که مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند، بسته‌های قرمز را حاوی شیرینی جات، شکلات و بیسکویت دانستند. این تداعی در سوئیس بسیار قویتر بود، کشوری که در آن لفافها و بسته‌های شیرینی و شکلات بسیار رنگینتر از کشورهای دیگری هستند که برای بسته‌بندی این نوع فرآورده بیشتر از رنگ قهوه‌ای استفاده می‌کنند. بر عکس این دسته، رنگ قرمز عامل شناسایی شیرینی جات نبود، بلکه زرد به عنوان نماد این دسته از محصولات معرفی شد. شاید این معرفی ریشه در بیسکویت کرم‌دار وانیلی داشته باشد و در ایالت متحده بسته سبز رنگ برای شیرینی و شکلات در نظر گرفته شد. احتمالاً این تداعی به دلیل مصرف فراوان شیرینی



نوع فرآورده	رنگی که بیانگر فرآورده است
غذا (به طور کلی)	تصویر واقعی محصول؛ زرد با مقدار قابل
اسپاگتی و غیره	زرد
ذرت	زرد سرخ‌فام
شیر	آبی تیره، آبی کم‌رنگ، سفید
قهوه	قهوه‌ای، طلایی
کاکائو و پودر شکلات	قهوه‌ای، زرد
روغن حیوانی	زرد، کرم
روغن گیاهی	زرد به اضافه سبز کم‌رنگ
گوشت	تصویر واقعی محصول؛ (رنگ سبز، قرمزی گوشت را بهتر نمایش می‌دهند)
ادویه	سبز-خاکستری؛ قرمز در صورتی که نوع ادویه باشد توصیه می‌شود
خواروبار بطور عام	قرمز-نارنجی
بیسکویت	تصویر واقعی محصول؛ زرد-قهوه‌ای کم‌رنگ
شکلات	قرمز/نارنج (برای نمایش شیرینی شکلات)، قهوه‌ای و یا آبی کم‌رنگ
غذای یخزده	سبز آبی فام، سفید
میوه	نمایش تصویر واقعی محصول در صورت امکان؛ استفاده از سایه رنگهای نارنجی

محصولات دیگر

پودر شستشو	آبی/سفید، احتمالاً سبز
انواع صابون (شستشو)	قهوه‌ای/آبی کم‌رنگ (برای نمایش قدرت شستشو)
رایشی ملایم)	صورتی/فیروزه‌ای (برای صابونهای خاکستری/بژ (برای صابونهای مردانه)
واکس، مبلمان	سایه رنگهای قهوه‌ای
خمیر دندان	سایه رنگهای آبی/سفید
کرمهای ویتامینه دارویی	نارنجی قرمز / سبز چینی /سفید
کرم محافظ پوست	بژ/آبی متالیک/سفید
لوازم آرایش	صورتی و آبی پاستل
عطر	بنفش/یاسمنی
فرآورده‌های بهداشتی	آبی لاجوردی، قرمز، سفید
محصولات بهداشتی شخصی	سایه رنگهای یاسمنی
محصولات دارویی با اثرات خاص	قهوه‌ای/آبی کم‌رنگ
کرم پودر خانواده	قرمز (قرمز آبی لاجوردی/یا قرمز نارنجی)
حشره کش	زرد/سایه
واکس کفش	زرد/سایه
واکس کف منزل	زرد/سایه
مواد ضد عفونی کننده	آبی لاجوردی/قرمز/سفید
فرآورده‌های نوزادان	آبی کم‌رنگ/صورتی کم‌رنگ
اسباب استحمام و بهداشت شخصی	سبز تیره/سبز کم‌رنگ/سفید
کرمهای ضد آفتاب	نارنجی (زرد/طلایی)/سایه رنگهای قهوه‌ای
تیغ ریش تراشی	خاکستری متالیک/ آبی متوسط با ته رنگی از قرمز
سیگار با توجه به نوع تنباکو	سایه رنگهای قهوه‌ای (برای تنباکو) قرمز/سفید (آتش)
تنباکوی ویرجینیا	قرمز، سیاه، قهوه‌ای تیره
تنباکوی اورینتال	نارنجی، زرد نارنجی / زرد، زرد/ سفید، آبی کم‌رنگ، زرد سبز فام /سفید

تعنایی در این کشورها است. اکنون می توان نتیجه گیری کرد، رنگی که نشانگر گروهی از کالاها در یک کشور است، لزوماً همان عملکرد را در دیگر نقاط جهان ندارد.

کارشناسان زبده رنگ بر این عقیده اند که بسته بندی با توجه به شرایطی که تحت آن عناصر مختلف مشاهده می شوند، اثرات متفاوتی بر جای می گذارد. مثال: یک بسته بندی قرمز و آبی. از قرمز تا آبی بیانگر تأثیر بهداشتی و آرام بخشی است. از آبی تا قرمز بیانگر یک تأثیر جسورانه است. مسلماً شرایطی که تحت آن ترکیب رنگی دیده می شود می تواند نوع بیان را تغییر دهد. ولیکن برخلاف این نظریه، ما در مورد بسته بندی، چندان اعتباری عملی برای این عقیده قائل نمی شویم. زیرا یک بسته بندی حتی اگر که بسیار بزرگ هم باشد، هنوز به صورت کل دیده می شود و این گونه نیست که مشتری نخست، مثلاً نام سفید کالا را ببیند، سپس قرمز تیره سمت چپ، و بعد مثلاً دایره زرد مرکز بسته را و در آخر زمینه صورتی رنگ را، همه آنها به یکدیگر بستگی دارند. رنگها بسته «خوانده» نمی شوند که به آنها از بالا به پایین و یا از چپ به راست نگاه شود. البته امکان جذاب شدن به وسیله یک عنصر خاص در بسته بندی صد درصد وجود دارد. اما حتی در چنین شرایطی، این عنصر با محیط اطرافش مشاهده می شود. این کلی بسته بندی است که محتوایش را اعلام می دارد.

ضروری ندارد که تأثیرات روان شناختی هر رنگ را به طور جداگانه مورد بررسی قرار دهیم تا به نتیجه آلی کلی ترکیب بندی برسیم، اما دلیلی ندارد که در تمام موارد از مسائل روان شناختی به عنوان توجیهی برای انتخاب رنگها استفاده کرد. اما نسبت سطوح رنگی و محل قرارگیری رنگها (در بالا یا پایین قرار گرفتن) اهمیت زیادی دارد. می توانیم این دو عامل را در بسته بندیهای با طرحهای مشابه اما رنگهای متفاوت بررسی کنیم. در این دو بسته، محل رنگهای سفید، آبی و قرمز جا به جا شده است. این مثال نشان می دهد که شخصیت مسلط روان شناختی بسته بندی با توجه به نسبت رنگها شکل

می گیرد و اگر شدت رنگها یکسان باشند، شخصیت بسته توسط رنگی که وسیعترین سطح را اشغال کرده است تعریف می شود.

یک مثال عملی می تواند قضیه را روشنتر کند. بسته بندی مورد نظر به شکلاتی با نام دیابولو Diabolo مربوط می شود که قبل از عرضه به بازار آزمایش شد. از آنجا که این بسته بندی در زمان آزمایش در بازار موجود نبود هیچ کدام از افراد مورد پرسش، قبلاً آنها را ندیده بودند و با مزه آن آشنا نبودند. سؤال این بود: فکر می کنید این نوع لفاف در برگیرنده چه نوع شکلاتی باشد؟

پاسخ افرادی که با خود سؤال موافق بودند (بر اساس درصد)

یک شکلات ملایم و سبک	۶۱٪
سنگین و متراکم	۳۹٪
شکلات ساده	۴۱٪
شیری	۵۹٪
شکلات تلخ	۲۹٪
کمی شیرین	۴۴٪
با شیرینی متوسط	۲۴٪
بسیار شیرین	۳٪
شکلات ویفر	۷۵٪
شکلات غیر ویفر	۲۵٪
درون نرم و مایع	۳۳٪
درون سخت مثل کارامل	۴۳٪

نتایج همه بررسی موفقیت بسته بندی دیابولو را تضمین کرد، زیرا که دیابولو شکلاتی است با دو ویفر، درون نرم، شیری و شیرین. (تصویر پنج) شباهتهایی که در فرم بسته ها وجود دارد، فروش آنها در فروشگاههای سلف سرویس، مشکل بودن و یا حتی غیر ممکن بودن نمایش تصویری واقعی از فرآورده (مشکلی که تعداد زیادی از محصولات با آن مواجه هستند) همه اینها باعث می شود که هرچه بیشتر به اهمیت رنگ پی ببریم.

نگاهی به برگزاری سمینار آشنایی با محصولات هایدلبرگ (برگزارکننده: شرکت ایران روتاتیو)

خرید با چشم باز

این نگرش در ایران به دلیل تمرکزگرایی انحصارگرایی و نگرش دولت مدار مدت ها بود که به فراموشی سپرده شده بود.

پ - اصولاً انتخاب چنین روشی برای تبلیغ، خود یک ویژگی منحصر به فرد است. زیرا باعث یک منفعت دو طرفه خواهد شد؛ نخست این که خریدار اطلاعات کافی و بصورت سمعی بصری به دست می آورد. سپس این که خود شرکت ایران روتاتیو نیز از توضیحات مکرر و انفرادی به تک تک مشتریان (حداقل برای آشنایی کلی) معاف خواهد شد. این مورد صرفه جویی در وقت را به همراه دارد که خود حکم کیمیا را دارد.

سمینار آشنایی با محصولات هایدلبرگ به ویژه برای آن دسته از کسانی که قصد بازدید از اروپا ۲۰۰۰ را دارند بسیار مفید بود و در شرایط خاص آن نمایشگاه از اتلاف وقت هر دو طرف جلوگیری خواهد کرد.

در حاشیه ۱: سمینار مذکور از پذیرایی گرم مدیران ارشد شرکت ایران روتاتیو برخوردار بود و ایشان چه در زمان سخنرانی و چه اوقات استراحت با دقت و حوصله به سؤالات مدعوین پاسخ می دادند.

در حاشیه ۲: برگزاری این سمینار موقعیت خوبی را برای دید و بازدیدهای سال نو فراهم کرد و از این بابت نیز شرکت ایران روتاتیو بانی خیر شد.

در حاشیه ۳: سمینار از امکانات سمعی و بصری و نمایشگاهی بسیار خوبی بهره می برد و از این جهت در سطح بالایی بود.

در حاشیه ۴: این سمینار تبلیغی/آموزشی به بهترین شکل رایج در کشور ما یعنی مجلس شام، ختم شد.

خرید با چشم باز و از روی نیاز از جمله نکاتی است که کشورهای در حال توسعه را در مسیر توسعه هدایت می کند. به واقع نکته سنجی هنگام خرید باعث می شود تا پول خود را بجا و باندازه خرج کنیم. داشتن اطلاعات کافی از صنعتی که در آن فعالیت می کنیم و آنچه که در بازار می گذرد بهترین راهنما برای اجرای طرح های توسعه است. یکی از دغدغه های همیشگی در صنایع ایران، خریدهای کور و ناآگاهانه بوده و هست که این موضوع در مورد صنعت چاپ نیز صدق می کند. سمینار آشنایی با محصولات هایدلبرگ که عصر پنجشنبه سی و یکم فروردین سال جاری توسط شرکت ایران روتاتیو نماینده هایدلبرگ و در محل هتل ها برگزار شد چند ویژگی قابل توجه داشت که بر اساس آن می توان این حرکت را مثبت ارزیابی کرد.

الف - هایدلبرگ نه به عنوان یک شرکت تولیدکننده بلکه به عنوان یک صاحب نظر و فن آور بزرگ در عالم چاپ نقطه توجه بسیاری از دست اندرکاران چاپ در جهان است. از این رو آشنایی با آخرین تولیدات آن می تواند به منزله آشنایی با آخرین فن آوری های صنعت چاپ باشد که خود نوعی آموزش است. ب - هیچ کس منکر این نیست که تمام هم فروشنده، فروش کالا و کسب سود از راه سالم است و این صورت طبیعی و قانونی فروشنده است. در این میان فروشنده ای که در عین سلامت کالا بیشترین احترام را نیز برای خریدار قایل شود مورد تقدیر قرار گیرد. سمینار مورد بحث هر چند که در نهایت برای فروش کالا ترتیب داده شده بود اما از جمله بهترین روش های فروش کالا بود که با احترام و ارائه توضیح به مشتری همراه و برگرفته از نگرش مشتری مدار بود.

عصر جدید در صنعت بسته‌بندی ماشینی

نوشته: اندرو متلی (مدیر عامل انجمن ماشین‌آلات بسته‌بندی انگلیسی)

ترجمه: هومان خسروی

سیستم‌های کنترل کامپیوتری، الکترونیکی و سیستم‌های پیشران^(۱) باعث ایجاد دوره جدیدی در صنعت بسته‌بندی ماشینی شده‌اند. در میان امکاناتی که این ماشین‌آلات فراهم می‌کنند، می‌توان به افزایش سرعت عمل، کاهش زمان جابجایی محصولات در خطوط بسته‌بندی و کاهش دخالت دست و در نتیجه خطای کمتر، اشاره کرد.

در میان ماشین‌هایی که برای پرکردن مایعات استفاده می‌شوند^(۲)، ماشین‌هایی که با سیستم سنجش مقدار جریان مایعات کار می‌کنند^(۳)، دقت بالا و سرعت زیادتری دارند. در ماشین‌های بسته‌بندی جعبه‌ای و یا لفاف‌پیچها، سیستم‌های پیشران و نوار نقاله و ادوات مربوط به آنها، تا حد زیادی از پیچیدگی کار می‌کاهند و در ماشین‌های بسته‌بندی مواد پودری، کیک و کلوچه و مشابه آن^(۴)، استفاده از قابلیت‌های کامپیوتری، کار را برای متصدیان و تعمیرکاران بسیار ساده‌تر کرده‌است.

در واقع مزیت عمده ماشین‌های جدید پرکن مایعات، که همان کاهش زمان وقفه بین دو سیکل پرکردن است، با کمک سیستم سنجش جریان به دست می‌آید و باعث افزایش بهره‌وری کل سیستم می‌گردد.

درون این ماشین‌آلات چیز پیچیده‌ای وجود ندارد. در بخش پرکننده از پیستون‌های اندازه‌گیری، که نیاز به تمیزکاری دایمی دارند، استفاده نشده‌است و در درون محفظه دستگاه، تنها تعدادی قطعات پنوماتیک کوچک، یک موتور الکتریکی برای کنترل دریچه خروج مایع، لوله‌های سوراخ‌دار ساده، یک ابزار سنجش جریان مایع، یک شیر برای کنترل شدت جریان و در انتها سیستم دریچه انتهایی که دارای اهرمی برای انجام سیکل‌های قطع و وصل جریان مایع است، به چشم می‌آیند.

نکات برجسته در مورد این نوع ماشین‌آلات عبارتند از:

- حداقل قطعات متحرک در تماس با محصول که باعث سهولت عمل تمیزکاری می‌شود.
- امکان کنترل الکترونیکی سرعت پرکردن هر بسته برای هماهنگی با سرعت خط تولید.
- سهولت تغییر حجم مایع برای هر بسته‌بندی تنها با فشار یک دکمه و دقت عملی بالا در حد ۰/۰۲ درصد برای پرکردن هر پنج لیتر مایع.
- سهولت تعویض ابزار سنجش جریان به شکلی که حتی می‌توان از چند ابزار سنجش جریان به صورت موازی استفاده کرد تا اگر یکی از آنها به

دلایلی از کار افتاد، خط تولید دچار اختلال نگردد. با وجود مزایای ذکر شده برای ماشین‌های پرکننده مایعات به روش سنجش جریان، قیمت این ماشین‌آلات در مقایسه با ماشین‌آلات پیستونی مرسوم برای پرکردن مایعات، گرانتر است ولی در کل با در نظر گرفتن هزینه کمتر تعمیرات و نگهداری و همچنین سرعت بیشتر، ماشین‌آلات پرکن مایعات با استفاده از سنجش جریان، مقرون به صرفه هستند.

به گفته یکی از صاحب‌نظران صنعت ساخت ماشین‌آلات پرکن مایعات در کشور بریتانیا^(۵)، هزینه ماشین‌آلات پرکنی که از سیستم سنجش جریان بهره می‌برند، بسیار سریع باز می‌گردد و دلیل این امر نیز امکان کاهش زمان به هدر رفته در طول مراحل تولید به وسیله استفاده از این گونه ماشین‌آلات می‌باشد. (در میان تولیدکنندگان انگلیسی ماشین‌آلات پرکن مایعات با سیستم سنجش جریان، شرکت‌های GEI GRAVIFILL، BWI DAWSON و شرکت PERMAX، که در ساخت سیستم‌های پرکن با ظرفیت بالا تخصص دارد، را می‌توان نام برد.)

سیستم‌های پیشران که در ماشین‌آلات بسته‌بندی کیک و کلوچه و مشابه آن عمل حرکت دادن محصول روی سطح ماشین را انجام می‌دهند، نسبت به جعبه دنده‌هایی که در گذشته با نیروی یک موتور عمل حرکت دادن محصولات را انجام می‌دادند، بسیار ساده‌تر کار می‌کنند. سیستم‌های پیشران، نخستین بار در سال‌های آخر دهه ۱۹۸۰ برای تطبیق روی این گونه ماشین‌آلات طراحی و ساخته شدند. این ماشین‌آلات، باعث کاهش زمان به هدر رفته در مراحل تولید می‌شوند، همچنین در آنها فن‌آوری جلوگیری از پرس شدن بسته‌های خالی، به کار گرفته شده است.

کنترل سیستم در ماشین‌آلات بسته‌بندی مواد پودری و روان‌کنونی، به وسیله یک مدار برنامه‌پذیر کنترل‌کننده منطقی به همراه مدارهای الکترونیکی، صورت می‌گیرد. ولی در سیستم جدید، کنترل حرکت موتورها توسط یک کامپیوتر صنعتی که در آن مدارهای کنترل موتور جاسازی شده، انجام می‌شود. این کامپیوتر در عمل فوایدی دارد که تعدادی از آنها در ادامه خواهد آمد.

کاهش پیچیدگی دستگاه و هزینه سیستم الکترونیکی به همراه پایین بودن قیمت ملزومات مورد استفاده، به دلیل عمومی بودن آنها، از جمله مزایای این سیستم است. همچنین امکان تعمیر و

تعویض سخت‌افزار توسط متصدی در کمترین زمان، وجود دارد. مزیت دیگر زمان واکنش سریعتر است. به طوریکه عملیات کنترل، حتی با استفاده از کامپیوتر مدل ۳۸۶، بسیار سریع‌تر از سریع‌ترین مدار الکترونیکی موجود، انجام می‌شود. همچنین کنترل مستقیم موتورها به وسیله کامپیوتر، بازده آنها را نیز افزایش می‌دهد و در انتها اینکه استفاده از کامپیوتر برای کنترل، نسبت به مدارهای الکترونیکی گذشته، حافظه بسیار بیشتری فراهم می‌کند که باعث امکان ذخیره اطلاعات بیشتر و ساده‌تر شدن انجام انواع عملیات می‌شود.

برای مثال استفاده از کامپیوتر مدل پنتیوم در ماشین‌آلات بسته‌بندی که اخیراً تولید شده‌اند، با ایجاد امکان ذخیره دستورالعمل کار دستگاه در حافظه کامپیوتر، باعث سهولت در امر سرویس و نگهداری دستگاه‌ها شده‌است. در این رابطه، با استفاده از رمز عبور می‌توان به برنامه عملیاتی سیستم راه یافت. این برنامه که تحت نرم‌افزار ویندوز کار می‌کند، دارای نقشه کامل سیستم به همراه مثال‌های عملی، یک برنامه آزمایش درونی برای شناخت عیوب سیستم و همچنین اسیلوسکوپ برای آزمایش قطعات الکترونیکی و حرکت موتورها، می‌باشد.

یکی از شرکت‌های انگلیسی متخصص در ساخت ماشین‌آلات جعبه پرکن^(۶) شش عدد از سیستم‌های پیشران را بر روی ماشین‌های جعبه پرکن خود، منطبق کرده است. دو عدد برای پرکردن جعبه، دو عدد برای چرخاندن و دو عدد برای بستن در جعبه استفاده می‌شوند. نتیجه این عمل کاهش تعداد قطعات مورد استفاده و در نهایت کاهش هزینه تعمیرات و عدم نیاز به تنظیمات دقیق برای سیستم کنترل الکترونیکی، می‌باشد. همچنین سیستم‌های حرکت‌دهنده تسمه‌ها برای چرخاندن جعبه و یا بستن در جعبه کاملاً دقیق عمل می‌کنند و نود درجه چرخش دارند. در حالی که در ماشین‌آلات دیگر از اصطکاک برای بستن در جعبه استفاده می‌شود. در این حالت اگر تسمه‌های لاستیکی که عمل چرخاندن جعبه را انجام می‌دهند، مرطوب یا چرب شوند، بستن در جعبه‌ها، غیر ممکن خواهد شد. این مشکل ممکن است در کارخانه‌های بسته‌بندی مواد پروتئینی منجمد و یا در کارخانه‌های آرد، روی دهد. همچنین در صورت یکنواخت نبودن وزن جعبه یا امکان حرکت محصول درون جعبه نیز مشکل عدم کارایی روش‌های قدیمی وجود دارد. بنابراین در عمل مرحله دوم بسته‌بندی در جعبه بخصوص

برای جعبه‌های بلند و باریک بسیار مشکل خواهد شد و تعداد کمی از جعبه‌ها به صورت کاملاً صحیح بسته‌بندی می‌شوند. ولی در دستگاهی که از سیستم پیشران استفاده می‌کند، گردش نود درجه کامل بدون بستگی به شرایط محیط، انجام می‌شود. همچنین استفاده از فشار برای شکل دادن به جعبه‌ها در عین حال که باعث شکل دقیق چهارگوش در آنها می‌شود، بدون جمع شدن مقوای جعبه، باعث دقیق‌تر شدن ابعاد نیز می‌گردد. سیستم‌های پیشران، در ماشین‌های بسته‌بندی ته‌بند خودکار نیز کاربرد دارند و باعث تغییر سریع و دقیق اندازه بسته‌بندی می‌شوند.

تازه‌ای را در صنعت لیبل چسبانی به وجود می‌آورد. برای مثال در انتهای خط تولید نوشابه، عملکرد این ماشین در برچسب زدن روی محصولات با سرعت بالا، باعث افزایش سرعت کل خط تولید می‌گردد. همچنین می‌توان بلافاصله بعد از چاپ روی کیسه یا جعبه‌ها، عمل زدن لیبل را انجام داد. این ماشین در سرعت کم یا متوسط قادر به چسباندن حدود ۴۰۰ تا ۱۰۰۰ لیبل در دقیقه می‌باشد و استفاده از چسب جدا برای عملیات لیبل‌زنی با حداقل قطعات تعویضی، سهولت تمیزکاری، همچنین امکان استفاده از لیبل‌هایی با ضخامت حداقل ۵۰ درصد کمتر از آنچه در

جابجاکننده برداشته شد، محل آن به وسیله نوعی حس‌گر تشخیص داده می‌شود و با حرکت لیبل، خط تغذیه محصول برای لیبل‌زنی نیز حرکت خود را آغاز می‌کند و سپس لیبل دقیقاً در محل خود چسبانده می‌شود.

سرعت بالا، تنها مزیت استفاده از سیستم پیشران با کنترل دیجیتال نیست بلکه کاهش تنش وارده به قطعات انجام مراحل آزمایش در طول تولید و کمترین کاهش در کیفیت کار از جمله ویژگی‌های دیگر این سیستم می‌باشند. به علاوه، وجود سیستم جابجایی لیبل‌ها و عدم نیاز به فشار و یا کشش در انتقال لیبل‌ها امکان استفاده از لیبل‌هایی با جنس نازک‌تر را فراهم می‌کند که در نهایت باعث کاهش قابل توجه هزینه می‌شود.

پاورقی‌ها

- ۱- Servo Drives
- ۲- Liquid Filling Machines
- ۳- Flow Meter Filling machines
- ۴- Flow Wrapper Machines
- ۵- Brian Potiphar، مدیر بخش بازاریابی و فروش شرکت انگلیسی Master Fill، تولیدکننده ماشین‌های پرکن.
- ۶- Cartoning Machines
- ۷- Pressure Sensitive Labeling Machines

...در ماشین جدید، قرقره حاوی لیبل به وسیله سیستم پیشران که توسط کامپیوتر کنترل می‌شود، درست به مقدار لازم باز شده و هیچگاه نوار لیبل اضافه نمی‌آید.

این خصوصیت هنگام انجام عمل بسته‌بندی روی محصولات متنوع، از جمله محصولاتی که اندازه کوچکی دارند و در اثر تکان‌ها و حرکات اجتناب‌ناپذیر ماشین، دقت بسته‌بندی آنها از بین می‌رود، کاربرد دارد.

در کل، سیستم‌های پیشران جدید، کنترل و تنظیم دقیق دستگاه در زمان تولید را امکان‌پذیر می‌سازند. با استفاده از سیستم‌های رمزدار می‌توان تغییرات جزئی که در محصولات مختلف مثلاً بسته‌بندی توتون در طول عملیات تولید، روی می‌دهد را کنترل نمود.

برای تغییر حالت و بسته‌بندی نوع دیگری از محصول، به وسیله کد اختصاصی آن در کامپیوتر، موتورها به طور خودکار ارتفاع میز مورد استفاده برای پرکردن مواد درون فیلم بسته‌بندی و میزان حرکت گیره‌ای که بسته را بالا می‌برد تا پرس ته آن انجام شود و همچنین زمان جداکردن بسته پرس شده از بقیه نوار به وسیله گیوتین و سیستم باز و بسته کردن دریچه تغذیه، را تنظیم می‌کنند. در این‌جا، فقط دهانه دریچه تغذیه و عرض نوار متحرک دستگاه باقی می‌ماند که با نیروی موتور قابل تغییر نیست ولی در عوض به سرعت و سهولت قابل تعویض می‌باشد.

در ادامه، به گوشه‌ای از امکانات مهیا شده توسط سیستم‌های پیشران برای ماشین‌های لیبل چسبان حساس به فشار (M)، اشاره خواهد شد. در نمایشگاه 99 INTERPAK، شرکت ماشین‌سازی هارلند، تولید جدید خود که یک ماشین لیبل چسبان ارتعاشی برای محصولات حساس به فشار بود را به نمایش گذاشت. این ماشین، قابلیت لیبل‌زدن ممتد با سرعت دویست متر در دقیقه و همچنین چسباندن بیش از دوهزار لیبل در دقیقه را دارد. همچنین امکان استفاده از مواد نازک‌تر و در نتیجه ارزان‌تر برای تهیه لیبل مورد استفاده در این ماشین، وجود دارد و این خود بخش

ماشین‌آلات قدیمی‌تر استفاده می‌شود، از جمله خصوصیات برجسته این ماشین می‌باشد و این امکانات در نهایت باعث مقرون به صرفه بودن عملیات لیبل با استفاده از چسب‌تر، می‌شود. شرکت هارلند برای ساختن این ماشین، مطالعات وسیعی بر روی ماشین‌آلات قدیمی و موانع افزایش سرعت در آنها انجام داده‌است و در این زمینه به این نتیجه رسیده است که ماشین‌های قدیمی آزادی حرکت کمتری دارند و به دلیل همین دامنه آزادی کم فاصله زمانی بین یک عمل چسباندن و بازگشتن و عمل را دوباره تکرار کردن طولانی می‌شود. همین بخش، بخش اصلی مورد مطالعه برای بهسازی بوده است.

در نتیجه در ماشین جدید، قرقره حاوی لیبل به وسیله سیستم پیشران که توسط کامپیوتر کنترل می‌شود، درست به مقدار لازم باز شده و هیچگاه نوار لیبل اضافه نمی‌آید. لیبل‌ها یکی یکی به وسیله اهرم واسطه به بخش مخصوص چسباندن آورده می‌شوند و عمل چسباندن لیبل به صورت کاملاً صحیح انجام می‌شود. فواصل زمانی میان این مراحل نیز توسط سیستم‌های دیجیتالی قابل تنظیم است. این ماشین که به صورت دورانی کار می‌کند قادر به چسباندن طیف وسیعی از انواع لیبل‌ها از نظر اندازه و ضخامت می‌باشد. هنگامی که با استفاده از سیستم پیشران جدید، بخش لیبل‌زن قادر به انجام کار سریع‌تر باشد به طور خودکار سرعت تغذیه نیز بالا برده می‌شود و در نهایت سرعت تولید افزایش می‌یابد.

در همین حال لیبل‌هایی که از قرقره باز می‌شوند. برای مثال اگر سه میلی‌متر از هم فاصله داشته باشند، بخش تغذیه دستگاه سرعت را طوری تنظیم می‌کند که فاصله بین لیبل‌ها، باعث بر هم خوردن تنظیم محل قرار دادن لیبل روی محصول نگردد. هنگامی که لیبل به وسیله اهرم



شرکت مفتول دوخت

پیشرو

آماده ارائه محصولات و خدمات

زیر با کیفیت ممتاز می‌باشد:

● سوزن منگنه ۱۵×۳۳ جهت

بستن کارتن سه لا

● سوزن منگنه ۱۸×۳۳ جهت

بستن کارتن پنج لا

(کارتن صادراتی)

● قرقره (رول) مفتول جهت

دوخت کنار کارتن طبق سفارش

● سوزن منگنه ۸×۸ و ۸×۶ جهت

و ۸×۱۰ و ۸×۱۲ و ۸×۱۴ جهت

صنایع چوب

تلفاکس: ۳۹۲۵۱۸۳ و ۳۹۲۰۴۰۱

مطالعه سیر توسعه یک سیستم بسته بندی فعال

بخش اول

به کوشش: A.C.Berkenbosch, C.R.Jaeger & R.G.M.van der Sman ترجمه: هومان خسروی

مواد معین درون محصولات و تغییر نسبت اکسیژن به دی اکسید کربن باعث کندی فرآیند طبیعی متابولیسم یا سوخت و ساز و در نتیجه جلوگیری از کهنه شدن آنها می شود.

بسته بندی فعال به نوعی بسته بندی اطلاق می شود که علاوه بر نقش استاندارد حفظ محصولات از اثر محیط خارج، نقش فعالتری در حفظ کیفیت مواد ایفا کند. همچنین به مواردی که بسته بندی، در طول نگهداری محصولات، به طور ثابت و فعال، میزان نفوذ مواد و گازها به درون بسته را کنترل کند و یا ماده ضد میکروب یا هر ماده افزایش دهنده کیفیت را به محصول منتقل کند نیز، اصطلاح بسته بندی فعال اطلاق می شود.

به طور کلی، هر نوع بسته بندی که در آن از ماده ای برای تغییر ترکیب فضای درون بسته استفاده شود در زمره بسته بندی فعال می گنجد. به عنوان مثال در این مورد می توان از جذب کننده ها یا بوگیرها نام برد که چیزی از گازهای فضای بسته بندی مانند اکسیژن یا اتیلن یا مواد بودار را حذف می کنند و یا مواد پخش کننده که مواد فعال مورد نیاز برای حفظ کیفیت محصول را درون فضای بسته منتشر می کنند. از این گروه می توان به پخش کننده های دی اکسید کربن، بخار اتانول و یا پخش کننده مواد ضد میکروب اشاره کرد. موارد قابل بحث در صنعت بسته بندی فعال را می توان به دو گروه عمده مطالعه در مورد واکنش میان ماده فعال و محصول بسته بندی شده و چگونگی ایجاد

صورت کاملاً سالم و با کیفیت مطلوب به دست مصرف کننده نهایی.

● مرحله سوم: سیستم توزیع، اعمال انجام شده روی پوشش بسته بندی به منظور سهولت در رسیدن به موقع محصول بسته بندی شده به مقصد مورد نظر.

● مرحله چهارم: سیستم بازاریابی، چگونه بسته بندی می تواند به بهترین نحو معرف محصول درون خود باشد.

در این مقاله، دیدگاه های تحقیقاتی در زمینه محافظت محصول (مرحله دوم) عنوان و بررسی خواهند شد.

بسته بندی محصولات فاسد شدنی

اگر بسته بندی محصولات فاسد شدنی را در نظر بگیریم، درمی یابیم با قرار دادن مکانیزمی در درون بسته بندی امکان کاهش سرعت فساد مواد درون بسته بندی یا افزایش عمر محصولات پس از باز شدن بسته بندی، وجود دارد. بسته بندی، به وسیله جلوگیری از نفوذ گرما و یا با تغییر اتمسفر درون بسته از طریق جذب یا انتشار مواد معین به منظور جلوگیری از له و فاسد شدن مواد درون بسته، می تواند سرعت افت کیفیت در محصولات مورد بسته بندی را کاهش دهد. در این زمینه تکنیک های بسته بندی متعددی وجود دارند. از جمله می توان به روش ایجاد اتمسفر تغییر یافته (فعال یا غیر فعال) یا به عبارت ساده تر بسته بندی فعال که امروزه تکنیک های پیشرفته آن در

در سال های اخیر، برای جلوگیری یا کاهش سرعت فساد محصولات بسته بندی شده روش ها و تکنیک های جدید زیادی مانند بسته بندی در اتمسفر تغییر یافته (۱) و یا بسته بندی فعال (۲)، مورد استفاده قرار گرفته اند. مقاله ای که در ادامه می آید، به دیدگاه هایی در مورد بهینه سازی روش بسته بندی فعال اشاره کرده است و در مورد استفاده از این روش در بسته بندی مثالی عملی ذکر کرده است.

مقدمه

نقش حیاتی بسته بندی در حمل و نقل و بازاریابی و همچنین جلوگیری از فساد و افت کیفیت محصولات، بر همگان واضح است. در عبارات گاهی از بسته بندی به عنوان فروشنده خاموش نام برده می شود و این گفته در عمل بسیار به واقعیت نزدیک است. در بازار وسیع و متنوع امروز، بسته بندی تنها واسطه بین محصول و خریدار است. بالا بودن سطح کیفی بسته بندی به همراه رعایت کردن خواسته مشتریان که کیفیت بالا و سادگی استفاده است، در عصر مدرن کنونی روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می کند. بنابراین لزوم انجام تجزیه و تحلیل علمی درباره مواردی که در ادامه مطرح می شوند، مشخص می گردد.

- ۱- خصوصیات محصول بسته بندی شده
- ۲- خواص تکنیکی ماده مورد استفاده در بسته بندی و کل مجموعه بسته بندی
- ۳- مراحل انجام عمل بسته بندی
- ۴- تدارکات، حمل و نقل و جابجایی محصول
- ۵- چگونگی آرایه محصول و بازاریابی
- ۶- پسند و سلیقه خریداران
- ۷- اطلاعات کامل در زمینه محصول
- ۸- ایمنی محصولات
- ۹- کلاس کردن کل سیستم

برای اطمینان از در نظر گرفته شدن کلیه موارد ذکر شده بالا در بسته بندی، باید از کلیه دستورات عملی در زمینه مربوط بهره گرفت. برای این منظور، چهار مرحله کلی پیشنهاد می شود:

● مرحله اول: خلاصه کردن کلیه مسایلی که در حمل و نقل محصولات از بعد بسته بندی باید رعایت شود. این عمل حساسیت های محصولات در زمان حمل و نقل را مشخص می کند.

● مرحله دوم: سیستم حفاظتی، برای اطمینان کامل از رسیدن محصول بسته بندی شده به

روش استفاده از اتمسفر تغییر یافته که به اختصار MAP نامیده می شود، با وارد کردن مواد معین درون محصولات و تغییر نسبت اکسیژن به دی اکسید کربن باعث کندی فرآیند طبیعی متابولیسم یا سوخت و ساز و در نتیجه جلوگیری از کهنه شدن آنها می شود.

سیستم جذب یا پخش کننده درون بسته بندی، تقسیم کرد. با وجود این هنوز سیستم فعالی که در عمل نقش مثبت مورد نظر در حفظ کیفیت محصول را داشته باشد، توسعه نیافته است ولی در همین سطح نیز، استفاده از روش بسته بندی فعالی که با توجه به مسایل تدارکاتی و بازاریابی طراحی شده نیز بسیار مؤثر است.

مطالعه یک سیستم چند جزئی

با وجود این که مراحل تولید و بازاریابی، سلیقه خریداران و قوانین مربوطه به نوبه خود مسایل مهمی هستند، ولی ما در این مبحث بیشتر به رابطه بین کیفیت محصول و اتمسفر درون بسته بندی خواهیم پرداخت. در این رابطه اتمسفر

سرتاسر جهان مورد استفاده قرار می گیرد، اشاره نمود. این گونه روش ها عموماً از نوعی اتمسفر بسیار کوچک درون فضای بسته بندی که دارای خاصیتی است که محصولات را تازه نگاه می دارد و یا طول عمر آنها را افزایش می دهد، استفاده می کنند. در روش بسته بندی تحت اتمسفر تغییر یافته، عمل بسته بندی در محیطی با ترکیب گازهای متفاوت با هوای اطراف انجام می گیرد (مانند غلظت دی اکسید کربن بالاتر و اکسیژن کمتر نسبت به هوای بیرون). این روش به طور معمول برای بسته بندی میوه و سبزیجات استفاده می شود. روش استفاده از اتمسفر تغییر یافته که به اختصار MAP^(۲) نامیده می شود، با وارد کردن

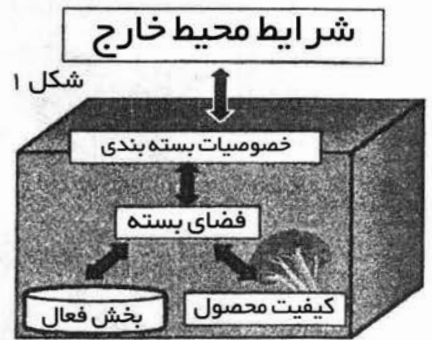


درون بسته، خصوصیات فیزیکی ماده مورد استفاده در بسته بندی، طرح بسته بندی و سرانجام شرایط محیطی خارج بسته بندی را می توان بر شمرده.

برای رسیدن به حداکثر بازدهی در شرایط عملی نه تنها مطالعه اثر مواد مورد استفاده در بسته بندی بر روی محصول در شرایط ایده آل باید انجام گیرد، بلکه این آزمایش در شرایط غیر طبیعی از نظر دما و رطوبت نیز باید انجام شود.

علاوه بر این در زمینه توسعه فن آوری بسته بندی فعال، مسایل غیر تکنیکی مانند قوانین موجود و استقبال مصرف کنندگان و بازار از این نوع بسته بندی و شرایط خاص آن، نیز باید در نظر گرفته شوند. همچنین بسیاری از این عوامل با یکدیگر در ارتباط هستند. بنابراین کلیه موارد یاد شده برای توسعه مطلوب روش بسته بندی فعال باید مد نظر قرار گیرند.

در ادامه ارتباط بین زیرساخت های مختلف موجود در توسعه سیستم بسته بندی فعال را شرح خواهیم داد. البته بعضی از موضوعات صرفاً مربوط به تولید و بسته بندی هستند که در مورد آنها به طور کامل صحبت نمی شود.



کیفیت محصول

در بسیاری از موارد، زیر ساخت های سیستم در فضای درون بسته بندی و در تماس با محصول به گونه ای عمل می کنند که شرایط فیزیکی و

خصوصیات مشخصه محصولات بسته بندی شده به روش فعال می باشند. اگر نیاز به راه سازی یک ترکیب فعال باشد، حساسیت محصول تعیین کننده میزان و مدت زمان پخش ماده فعال است. بخش فعال یا باید کاملاً مستقل باشد و یا به طور کنترل شده نسبت به عوامل بیرونی مانند گرما و رطوبت واکنش نشان دهد (قابلیت پخش در بخش فعال به طور کلی باید به دما و رطوبت حساس باشد). واضح است که بخش فعال باید قابلیت شروع به کار در زمان مناسب را نیز داشته باشد. در این باره، شرایط محیط خارج زمان شروع و مدت عمل بخش فعال در بسته بندی را تعیین می کند و بالاخره بخش فعال باید قابلیت باز یافت و یا استفاده دوباره بسته به نوع بسته بندی را دارا باشد. برای دفع مؤثر تر موادی که در بسته بندی استفاده شده است، قبل از انجام عمل باز یافت نباید نیاز به جداسازی بخش فعال از بدنه بسته بندی داشته باشیم.

خصوصیات بسته

میزان تمرکز و کارایی ماده فعال در بسته بندی، به طرح بسته بندی و میزان نفوذ پذیری ماده مورد استفاده در بسته بندی بستگی دارد. بنابراین میزان جذب یا پخش مواد توسط بسته بندی باید کاملاً در نظر گرفته شود. مسئله مهم دیگر در مورد پخش مواد فعال در فضای درون بسته، مسئله یکنواختی پخش در

گل ها از جمله محصولاتی هستند که سریعاً کیفیت مطلوب را از دست می دهند. واضح است که گل و گیاه پژمرده تحت هیچ شرایطی خریدار نخواهد داشت. بنابراین حفظ کیفیت مطلوب در مورد این محصول بسیار لازم است...

درون فضای بسته است که این امر به طراحی بسته و مکان قرارگیری بخش فعال در آن، مربوط می شود. مکان قرارگیری بخش فعال بخصوص در مورد بسته هایی با حجم زیاد بسیار مهم است.

شرایط محیطی

کیفیت بهسازی شده محصولی که به وسیله بسته بندی فعال به بازار و یا به دست مصرف کننده می رسد، بر وضعیت بازار اثر زیادی دارد. محصولات با کیفیت بالا را می توان به قیمت های بالاتر به فروش رساند. همچنین عمل بسته بندی

شیمیایی و بیولوژیکی را به سوی حداقل اثر در فساد مواد فاسد شدنی، سوق دهند. برای به دست آوردن کیفیت بهینه، زنجیره تولید از ابتدا تا انتها یعنی مصرف کننده باید مورد مطالعه قرار گیرد و سرانجام این مصرف کننده است که لزوم استفاده از روش بسته بندی مناسب برای انواع خاصی از محصولات، که نیاز به کیفیت بالا تا لحظه مصرف دارند، را تعیین می کند (شکل ۱).

بخش فعال در بسته بندی

مواد فعال در ترکیب فضای درونی بسته جزء

فعال مدت زمان مورد نیاز برای رسیدن محصول با کیفیت بالا، به دست مصرف کننده را افزایش می دهد. در این مورد می توان به بازارهای جدید دست یافت و یا از سیستم حمل و نقل بهتر و ارزان تر بهره برد. در عوض زنجیره تدارکات و بازار و مصرف کننده هستند که شرایط عمل برای بسته بندی فعال را تعیین می کنند. در این مورد می توان از عمر مورد نیاز برای محصول، بهترین زمان برای انجام عمل توزیع، درجه حرارت، رطوبت، جریان هوا و تنش های وارده به بسته بندی و محصول نام برد. موارد ذکر شده در طراحی شکل خارجی بسته بندی نیز نقش دارند (مثلاً در پیدا یا نهان بودن شکل محصول از پشت بسته بندی).

یک مثال مشخص، انجام بسته بندی برای گلها

اکنون به عنوان مثال، دیدگاه هایی از مباحث تحقیقاتی برای انجام عمل بسته بندی فعال در مورد گل بیان می شود. امروزه حمل و نقل گل و محصولات مشابه کشاورزی از مسایل عمده در دنیای صادرات است. چه بسا گاهی لازم است گل ها از قاره ای به قاره دیگر حمل شوند. گل ها از جمله محصولاتی هستند که سریعاً کیفیت مطلوب را از دست می دهند. واضح است که گل و گیاه پژمرده تحت هیچ شرایطی خریدار نخواهد داشت. بنابراین حفظ کیفیت مطلوب در مورد این محصول بسیار لازم است و وجود نوعی بسته بندی که روند پژمرده شدن این محصولات را کندتر کند، ضروری به نظر می رسد. برای این نوع بسته بندی، در بازار تقاضای زیادی وجود دارد.

بسته بندی مورد مطالعه برای این منظور یک جعبه از مقوای خشک به ابعاد صد سانتی متر طول، چهل سانتی متر عرض و چهارده سانتی متر ارتفاع و دو منفذ به قطر سه سانتی متر در طرفین برای تهویه، می باشد و نتیجه تحقیقات درباره آن در ادامه می آید (شکل ۲).

ادامه دارد...

پاورقی ها

۱- Modified Atmosphere Packaging

۲- Active Packaging

۳- همان شماره ۱

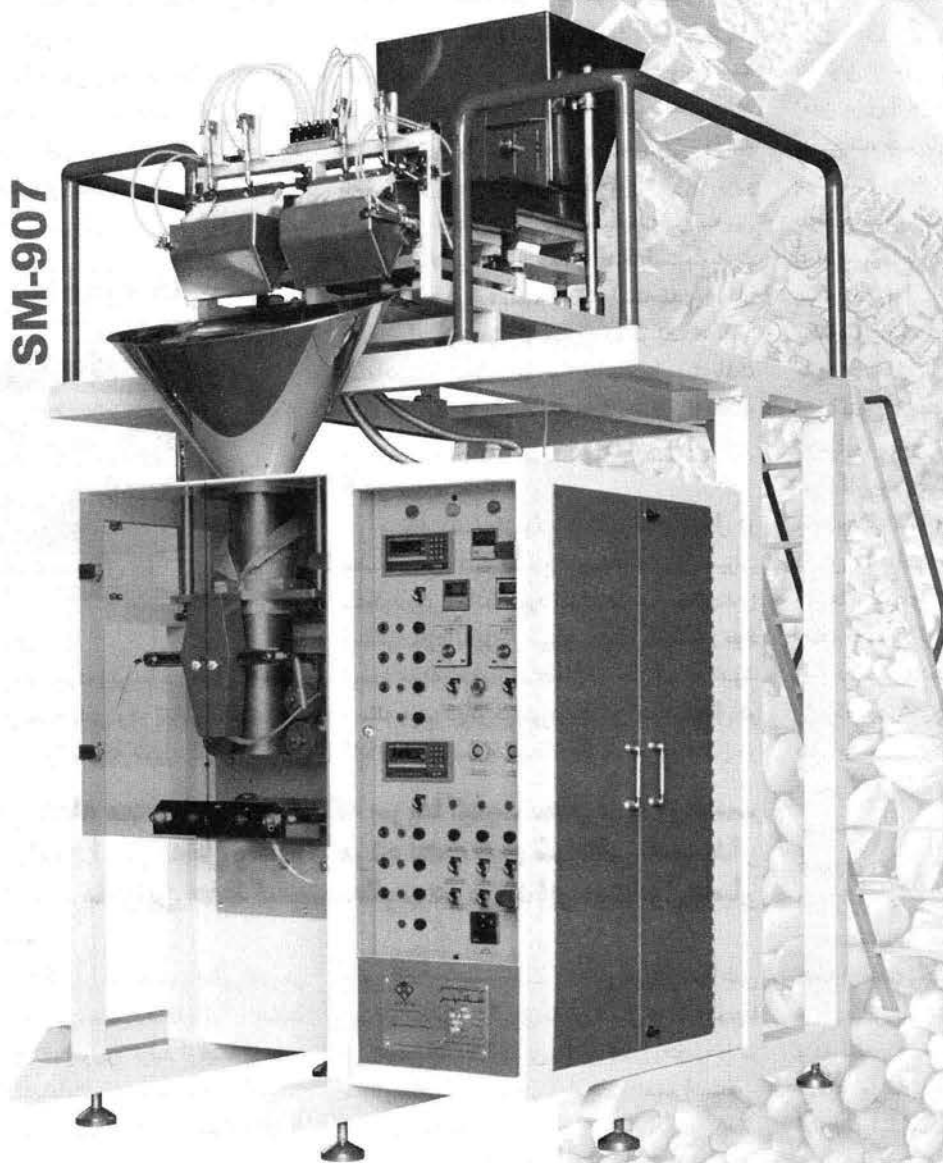
شرکت صنایع بسته‌بندی شادمهر

SHADMEHR PACKAGING INDUSTRIES CO.



طراح و سازنده ماشین آلات بسته‌بندی توزین‌دار تمام اتوماتیک وزنی، حجمی (گرانول) و انواع پودر، نوار نقاله و بالابرهاي مربوطه

عضو اتحادیه جهانی ماشین‌سازان: *United Industrial Research Intercourse*
با موافقت کتبی به شماره عضویت U.I.R-0059476/7



SM-907



Based on the Quality control certificate of the Iran Standards Institute and Industrial Activity license obtained from the Ministry of Industries,

SHADMEHR PACKAGING INDUSTRIES CO. LTD is honoured to be admitted as the First Producer of modern packing machinery with electromechanical operation method (Granule & Powder) in Iran. Having considered all safety principles and regulations corresponding with the most advanced International Standards. SHADMEHR PACKAGING INDUSTRIES CO. Has been established and possesses satisfactory efficiency and desirable technical capabilities.

SHADMEHR PACKAGING INDUSTRIES CO. Renders the following services.

- 1- One year guarantee and Guaranty
- 2- After sale services and supports
- 3- Installing and operating
- 4- Free training
- 5- Services and repair
- 6- Supply and provision of the required spare parts in Iran and the others Countries

SM907
SPECIFICATIONS
PERFORMANCE: Mechanical
Dimensions of Machine:
Length: 200 cm Width: 170 cm Height: 310 cm
Required Power: Single phase or three phase 3.5 kw
Weigh: 1500 kg
Tank of Machine: Steel
PACKING SPECIFICATIONS
Packing material: Cellophane, Trestophane, Nacreous Cellophane, Aluminium Foil
Weight of Packing: 20 to 1000 gr
Number of Packing: 1 to 45 per minute
Height of Packing: 2.5 to 35 cm
Width of Packing: 5 to 25 cm

دفتر مرکزی: تهران، میدان آرژانتین، اول خیابان احمد قصیر (بخارست)، نبش خیابان شانزدهم، ساختمان سهند، پلاک ۶۵، طبقه اول، واحد شماره ۱
کدپستی: ۱۵۱۴۸ | تلفن: ۸۷۳۵۹۲۴ و ۸۷۳۹۰۳۴ | تلفکس: ۸۷۳۳۷۸۷

Head Office: Flat No.1 Sahand Build. No.65 Ahmad Ghasir Ave. Argentina Sq. Tehran 15148 Iran
Tel: +9821 8739034-8735924 Telefax: +9821 8733787 Website: www.shadmehr.com Email: info@shadmehr.com



گشتا صنعت تبریز Gashta Sanat Tabriz

اولین تولید کننده دستگاه تاریخزن حرارتی در ایران

شرکت گشتا صنعت تبریز با بهره گیری از تجربه ۲۰ ساله در زمینه صنایع غذایی و بسته بندی افتخار دارد گامی در جهت خودکفائی صنعتی و قطع وابستگی برداشته و تاریخ زن حرارتی را به صنایع کشور عرضه نماید.

مشخصات دستگاه:

- سیستم حرارتی، پنوماتیکی
- کنترلر الکترونیک و تمام اتوماتیک
- انتفاخ هر نقطه از صفحه جهت چاپ
- قابلیت هماهنگی با دستگاه بسته بندی
- قابلیت تنظیم سرعت چاپ از ۲۰۰ عدد در دقیقه
- هزینه پائین چاپ
- قابلیت زدن گدهای مورد نیاز به صورت فارسی و لاتین
- قابلیت استفاده به صورت اتوماتیک و دستی
- قابلیت شمارش تعداد بسته های تاریخ زده شده
- تعداد سطر چاپ طبق سفارش

تاریخ زن حرارتی بر روی کلیه دستگاه های بسته بندی از قبیل ویفر، بیسکویت، پفک، بیس، ماکارونی، موهبات، مواد پودری، شکلات پاکتی، کیک و کله پزه قابل نصب می باشد. همچنین در مواردی که بسته بندی به روش دستی انجام می شود، می توان از این دستگاه به صورت دستی بسته بندی (بدون توقف سلفون) از قبیل کیک و کله پزه، بستنی، استفاده نمود. تاریخ زن حرارتی بر روی دستگاه های صابون، دستمال کاغذی، شکلات و... قابل نصب می باشد و همچنین سرعت چاپ به طهراوماتیک با دستگاه بسته بندی هماهنگ می شود و تا ۲۰۰ عدد در دقیقه قابل افزایش می باشد.

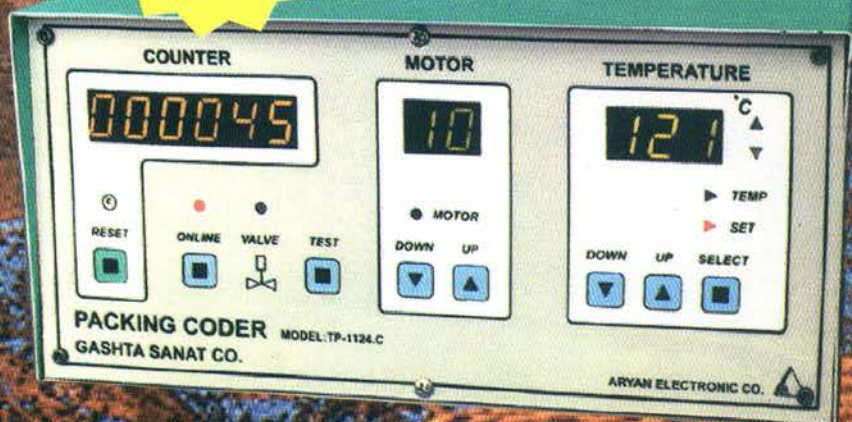
Gashta Sanat Tabriz Co.ltd

THE FIRST PRODUCER OF THERMODATER IN IRAN

- Thermodater can be easily installed on different Packaging machines for fast-food such as: Wafer, Biscuit, Chips, Spagetti, Grains, Powdery stuff, Candies and Cookies.
- You can also use it manual when necessary.
- Thermodater can be installed on Packaging machines for as such as: Cake, Cookies, Ice cream, Soap, Tissue, Chocolates and etc. Which are without printed speed is set automatically whit the Packaging machine up to the maximum 200 pos per minute.
- Now over 400 industrial centers have used the thermodater and reported its assured performance and this company have cooperation whit the great producers of packaging machines in Iran.

۶ ماه گارانتی
۱۰ سال
پشتیبانی

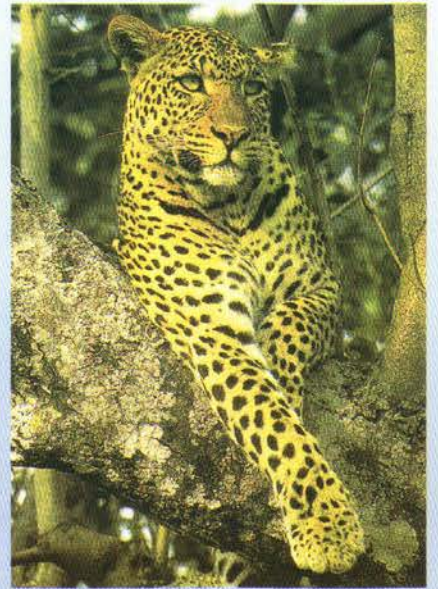
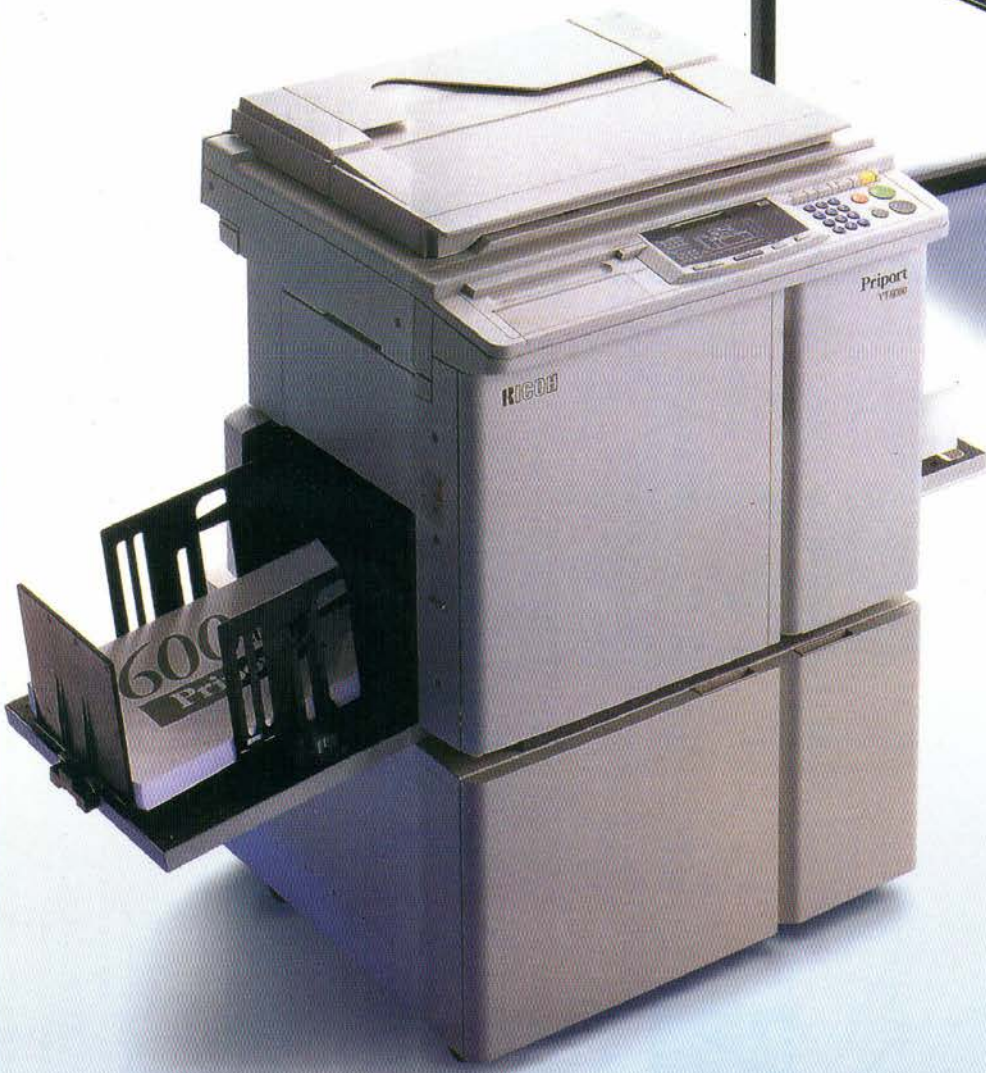
6 MONTH
GARANTY
10 YEARS
WARANTY



دفتر مرکزی: تبریز، خیابان ارتش جنوبی، ساختمان قائم، تلفن: ۰۵۳۲۹۰۸ - ۰۵۳۳۱۸۰۸ - ۰۴۱
تلفن همراه: ۰۹۱۱-۲۱۵-۷۵۱۲ - ۰۹۱۱-۴۱۴-۴۹۸۳
اصفهان و شمال کشور: ۰۹۱۱-۳۱۹-۷۰۵۵ - مشهد و شمال شرق کشور: ۰۹۱۱-۵۱۶-۴۳۹۲
شمال غرب کشور: ۰۹۱۱-۴۱۵-۸۸۲۶ - تهران: ۰۹۱۱-۲۲۷-۲۸۱

Head office: 5th floor, Ga-em Building, Soath Artesh St. Tabriz, IRAN
Tel/Fax: (+98 41) 553 18 08 - 553 29 08 Handy: +98 911 215 75 12 & +98 911 414 49 83
<http://www.iran-central.net/iranpack/gashta.htm>

پریپورت



قابلیت حذف‌کننده اتوماتیک حاشیه‌های اضافی کتاب

قابلیت چاپ رنگی (چهاررنگ) تا سطح A3



۴۰۰ نقطه در اینچ



Original



Tint Mode



۶۰۰ نقطه در اینچ

قابلیت تفکیک رنگ بطور دلخواه

ایران نارا نمایندگی انحصاری

بزرگترین عرضه‌کننده ماشینهای اداری در ایران

تهران، خیابان دکتر بهشتی، چهارراه دلپذیر (مهنار) شماره ۲۵۶، ساختمان ایران نارا

تلفن: ۸۷۴۲۰۱۵ فاکس: ۸۷۵۶۱۰۷ E-mail: irannara@hatmail.com

قرن بیستم را با صنعت چاپ دیجیتال تمام رنگی (چهار رنگ) به قرن ۲۱ پیوند می دهد.

برای اولین بار در جهان چاپخانه دیجیتالی نه تنها کوچک و کاملاً حرفه‌ای بلکه تمام رنگی



امتیازات برتر دستگاه Priort VT6000

قابلیت چاپ تمام رنگی همانند چاپ افست با سری پرینتر
قابلیت اتصال به کامپیوتر (PC) چاپ بدون نیاز به فیلم و زینک
سرعت چاپ ۶۰ تا ۱۲۰ برگ در دقیقه
کوچک‌نمایی و بزرگ‌نمایی ۵۰ تا ۲۰۰ درصد
دقت چاپ ۶۰۰ نقطه در هر اینچ (600 dpi)
توانایی چاپ بر روی مقوا، پاکت و حتی کاغذهای نازک
محیط چاپ و اسکن تا سطح A3
حالت صرفه‌جویی در مصرف مرکب
قابلیت استفاده از کد محرمانه
قابلیت چاپ تک‌رنگ با تعویض درام‌های رنگی



چاپخانه دیجیتالی کوچک اما کاملاً حرفه‌ای

امتیازات برتر دستگاه Priort VT2200

توانایی چاپ روی مقوا و کاغذهای نازک
از ۶۰ تا ۱۲۰ برگ در دقیقه
مجهز به سیستم عیب‌یاب اتوماتیک
قابلیت تنظیم رنگ جهت وضوح تصویر (اتوماتیک و دستی)
قابلیت اتصال به کامپیوتر
قابلیت تفکیک رنگ بطور دلخواه

چند نمونه از رنگهای متنوع پریپورت



RICOH
Image Communication

حداد HADDAD

سازنده انواع ماشین آلات بسته بندی از قبیل:

- ماشین بسته بندی اتوماتیک ترمو فورمر،
- برای بسته بندی انواع مواد غذایی و غیر غذایی،
- پزشکی و دارویی همراه با پرکن های مربوطه
- ماشین بسته بندی اتوماتیک در ظروف آماده.
- ماشین پلیستر برای بسته بندی انواع قرص ها و کپسولهای دارویی.
- ماشین اتوماتیک برای بسته های تک نفره مانند مربا، عسل، کره.
- ماشین و کیوم نیمه اتوماتیک مخزن دار و بدون مخزن جهت بسته بندی انواع مواد غذایی.
- ماشین و کیوم فرمینگ و وکیوم اسکین برای بسته بندی انواع محصولات غیر غذایی مانند: لوازم یدکی و غیره.
- ماشین بسته بندی شریک پک برای بسته بندی انواع محصولات غذایی و غیر غذایی و غیره.

Haddad Co. The Manufacturer of Packaging machine.

Full automatic thermoformer for packaging various food, non-food and pharmaceutical with befitted fillers.

Automatic packaging machines for ready made trays.

Blister packaging machines for packaging various pharmaceutical capsules and tablets.

Food automatic packaging machines for individual packs such as jam, honey and butter.

Semi automatic vacuum machines with or without chamber for packaging various food materials.

Vacuum forming and vacuum skin pack M/Cs for packaging various non-food materials such as spar parts.

Shrink units for packaging different food materials.



Thermoformer M/C
High Product



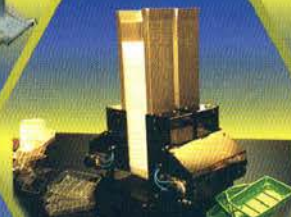
Vacuum Packaging
Double Chamber



Tray Sealer
Machine



Thermoformer M/C
Low Product



Tray Director



Vacuum Packaging
Single Chamber



Thermoformer M/C
Semi Automatic



Skin & Forming
Machine



Shrink Wrapping
Machine



Blister Packaging
Machine

Factory:
No.49 Nilly St. Sazmane Ab St.
Damavand Road, TEHRAN - IRAN
Tel / Fax: 0098 21 7349412
Email: hadad@iran-central.net
<http://www.iran-central.net/iranpack/hadad.htm>

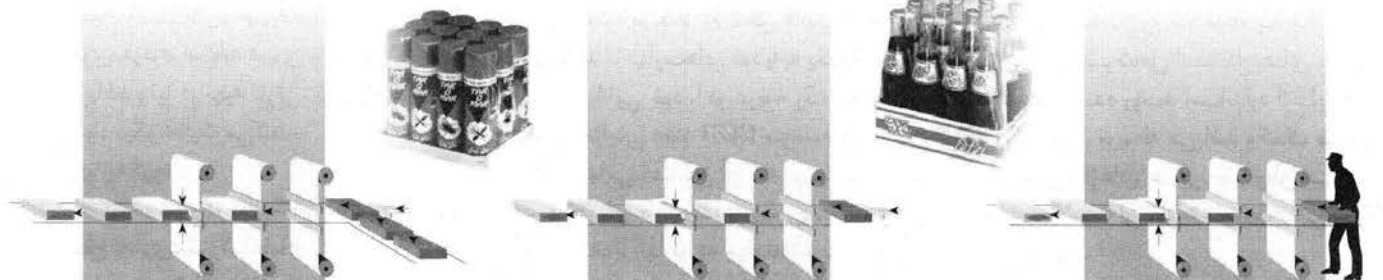
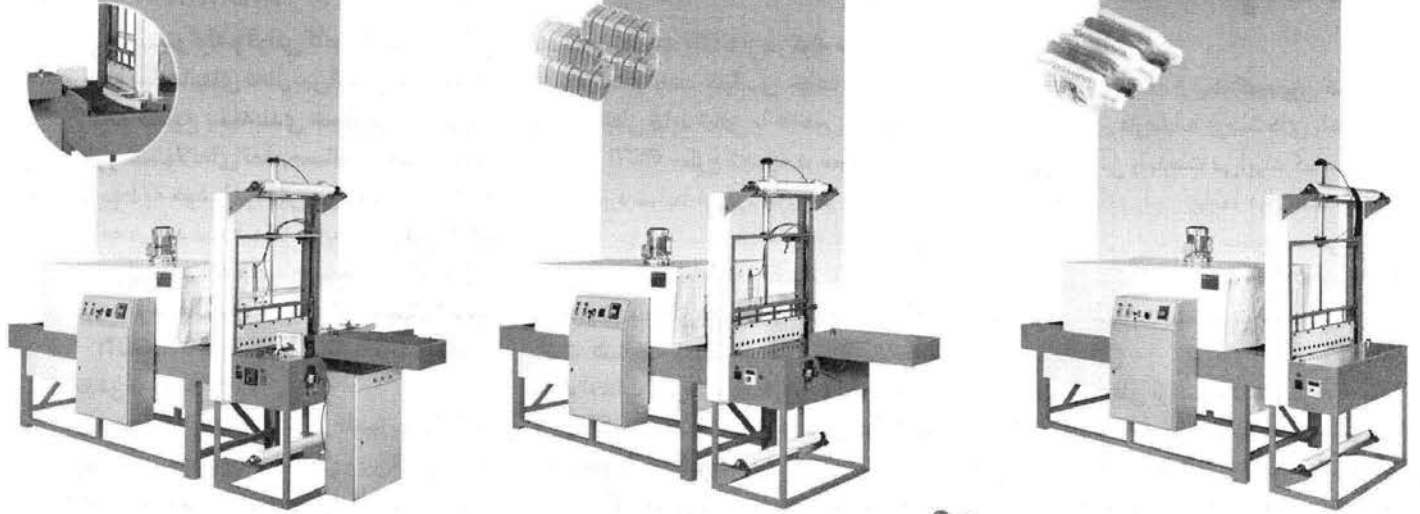
کارخانه: تهران، ابتدای جاده دماوند،
خیابان سازمان آب، ۱۵ متری نیلی، شماره ۴۹
تلفن / دورنگار: ۷۳۴۹۴۱۲
تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۰۹۳۸۶۴ - ۰۹۱۱۲۰۱۰۱۷۴



شیرزاد

SHIRZAD
Manufacturer of Strapping Machines
شیرزاد

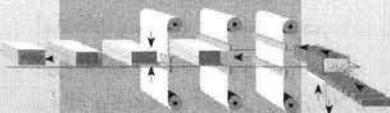
تولید کننده انواع دستگاههای شرینگ پک
شرینگ تونلی، محفظه ای، سر برطری و استرچ پالت



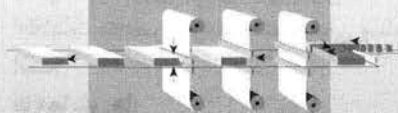
شرینگ پک تونلی شیرزاد
مدل ۳ (تمام اتوماتیک)

شرینگ پک تونلی شیرزاد
مدل ۲ (نیمه اتوماتیک)

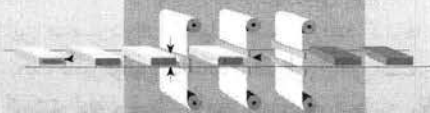
شرینگ پک تونلی شیرزاد
مدل ۱ (دستی)



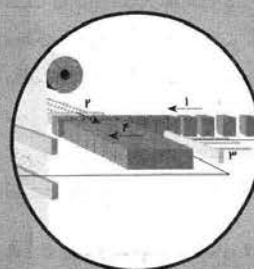
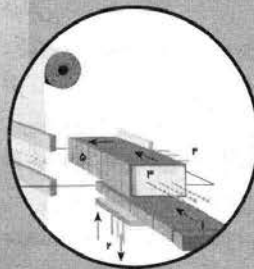
شرینگ پک تونلی شیرزاد مدل ۶
(تمام اتوماتیک ردیف کننده عمودی)



شرینگ پک تونلی شیرزاد مدل ۵
(تمام اتوماتیک ردیف کننده افقی)



شرینگ پک تونلی شیرزاد مدل ۴
(تمام اتوماتیک در امتداد خط تولید)



انواع دوختهای شرینگ تونلی	
شماره	مدل
۰۱	دستی
۰۲	نیمه اتوماتیک
۰۳	تمام اتوماتیک
۰۴	تمام اتوماتیک در امتداد خط تولید
۰۵	تمام اتوماتیک ردیف کننده افقی
۰۶	تمام اتوماتیک ردیف کننده عمودی
۰۷	دوخت مخموم اجسام گرد
۰۸	دوخت مخموم لنت ترمز کفشکی
۰۹	چهار طرف دوخت دستی
۱۰	چهار طرف دوخت اتوماتیک

مدلها و ابعاد ورودی کوره های شرینگ تونلی			
شماره	مدل	ابعاد ورودی	
		عرض	ارتفاع
۰۱	۳۰۰۰۰	۳۵	۳۰
۰۲	۶۰۰۰۰	۴۵	۳۰
۰۳	۹۰۰۰۰	۵۵	۳۰-۴۰
۰۴	۱۲۰۰۰۰	۶۵	۳۰-۴۰
۰۵	۱۵۰۰۰۰	۷۵	۳۰-۴۰-۵۰
۰۶	۱۸۰۰۰۰	۸۵	۳۰-۴۰-۵۰
۰۷	۲۱۰۰۰۰	۹۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰
۰۸	۲۴۰۰۰۰	۱۰۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰
۰۹	۲۷۰۰۰۰	۱۱۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰-۷۰
۱۰	۳۰۰۰۰۰	۱۲۵	۳۰-۴۰-۵۰-۶۰-۷۰

آدرس: کیلومتر ۶۵ اتوبان تهران - قزوین
شهر صنعتی هشتگرد، خیابان یکم، شرکت شیرزاد
تلفن: ۰۲۶۹۷ ۳۷۵۷-۴۷۵۷-۴۷۵۸-۴۷۵۹
تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۲۰۷۹۱۱-۰۹۱۱۲۰۲۰۳۲۶
نمبر تهران: ۴۴۱۲۶۲۱ صندوق پستی: تهران ۴۳۱-۱۴۵۱۵

SHIRZAD Co. P.O. Box: 14515 - 431 Tehran - Iran
Factory: 1st St./ Hashtgerd industrial city/ Km 65 Tehran-Gazvin Highway/ IRAN
Phone: (+ 98 2697) 3757 - 4757 - 4758 - 4759 Fax: +98 21 4412621
<http://www.iran-central.net/iranpack/shirzad.htm>



انستیتو قوطی و لوله کامپوزیت



Composite Can and Tube Institute

انستیتو لوله و قوطی کامپوزیت (CCTI) از جمله سازمانهای فعال بین‌المللی است که در زمینه صنایع بسته‌بندی فعالیت دارد و به طرز مسئولانه‌ای تمام مسائل صنف و صنعت مربوط به خود را پوشش می‌دهد. متنی که در ادامه می‌آید مستقیماً از کتابچه معرفی CCTI که برای ماهنامه چاپ و بسته‌بندی فرستاده شده ترجمه شده و از زبان آن انستیتو است.

CCTI CCTI CCTI CCTI CCTI CCTI

در مورد ما

موسسه تولید لوله و قوطی کامپوزیت (CCTI) موسسه‌ای تجاری، غیر انتفاعی و بین‌المللی است که عرضه‌دهنده علائق سازندگان قوطی‌های کامپوزیت کاغذی، ظروف، قوطی چای، لوله، مغزی، قرقره، استوانه فیبری و محصولات مشابه می‌باشد و نیز در تهیه کارتن، تجهیزات و خدمات و مواد دیگر فعالیت می‌کند.

بیانیه گروه

این موسسه در سال ۱۹۹۳ برای بالا بردن سطح تجاری مشترک اعضای آن پایه‌گذاری شد و برای رسیدن به این منظور اهداف زیر دنبال شد. - جمع‌آوری و گسترش راه‌کارهای مناسب صنعتی و آماری در زمینه ایمنی، فروش، دست‌مزد کارکنان و سودها و هزینه‌های عمومی کارکرد و نیز ارائه اطلاعات وسیع‌تری در زمینه موضوعات مشترک مورد علاقه دست‌اندرکاران این صنعت.

- ارائه برنامه‌های آموزشی برای بالا بردن سطح درک و کاربرد این صنعت در زمینه فن‌آوری مسائل زیست محیطی، ایمنی، منابع انسانی و روابط دولتی.

- کنترل و واکنش مناسب در برابر مباحث دولتی که اثر بالقوه مهمی روی این صنعت دارند.

- ارائه برنامه‌های آموزشی مورد علاقه اعضای

خطوط راهبردی غیر انتفاعی

رویه CCTI با تمام قوانین غیرانتفاعی ایالات متحده^(۱) مطابقت کامل دارد ولی به آنها محدود نمی‌شود. ثابت ماندن قیمت، عامل مزاحمتی است که دپارتمان عدالت بیش از هر چیز سعی در محکوم کردن آن دارد. هر گونه توافق بین رقابت‌کنندگان به طور مستقیم یا غیر مستقیم که سعی در دخالت غیر مجاز در قیمت‌ها داشته باشد غیر قانونی است، هر چند که هدف آن پایین آوردن، بالا بردن، یا ثابت نگه‌داشتن قیمت‌ها

کمیسیونها:

اعضاء با استفاده از یک کمیسیون گسترده و ساختار رهبری داوطلبانه فرصت‌های راهبردی و گروهی کارکردن را بدست می‌آورند. کمیسیونهای دائمی توجه خود را بر روابط دولت‌ها، مسائل زیست محیطی، ایمنی و منابع انسانی و نیز مباحث فنی مربوط به ساخت قوطی‌ها، لوله‌ها و مغزی‌های کامپوزیت متمرکز می‌کنند.

کمیسیون فنی

کمیسیون فنی از اعضای دست‌اندرکار صنعت تشکیل شده که مسئول تهیه دفترچه فنی می‌باشند. این دفترچه شامل مشخصات مربوط به ساخت، آزمایش و کاربرد قوطی‌ها و مغزی‌های کامپوزیت است. این مجموعه به شکل یک دفترچه کارآمد و شامل استانداردهای صنعتی پیشنهاد شده روند استاندارد آزمایشات و راهنمایی‌های مربوطه می‌باشد و کمک شایانی در برآوردن نیازهای عملی مشتریان می‌کند و پیوسته اطلاعات آن توسط کمیسیون فنی CCTI به روز می‌شود.

روابط دولت‌ها و مسائل زیست محیطی

کمیسیون مسائل دولتی و زیست محیطی زمانی که اعضا احساس می‌کنند نیاز به مباحثه در زمینه مقررات و مباحث زیست محیطی مربوط به این صنعت دارند تشکیل جلسه می‌دهد. کارها تحت تأثیر قوانین دولت‌های فدرال و ایالتی است. انستیتو لوله و قوطی کامپوزیت وضع قوانین را بررسی می‌کند و با پشتیبانی اعضا رویه‌ای مناسب برای عنوان کردن مباحث دولتی که اثرات بالقوه مهمی روی صنعت دارند را در پیش می‌گیرد. □ تلاش‌های نفوذی: CCTI که عضوی از انجمن ملی تولیدکنندگان است برای موسسه اهرم نفوذی ایجاد می‌کند. CCTI همچنین با کمک ائتلاف‌های صنعتی مشابه، برای حفظ خود از موانع قانونی و مقررات دست و پاگیر تلاش می‌کند.

کمیسیون ایمنی و منابع انسانی:

هدف دیگر CCTI بالا بردن سطح ایمنی در این صنعت است که منجر به حفظ دارایی‌ها و افراد خواهد شد. CCTI بر این باور است که ایمنی بخش لازم نیروی انسانی است. این کمیته ترکیبی، هر سال دو بار تشکیل جلسه می‌دهد تا به اعضای CCTI در مورد ایمنی و مسایل نیروی

باشد. در جلسات CCTI از هر گونه مباحثی که در مورد قیمت‌ها باشد جلوگیری خواهد شد. تحت هیچ شرایطی نباید توافق یا تفاهمی بین اعضای رقیب در CCTI مطرح شود چه در مورد قیمت‌ها و چه در مورد شرایط فروش. افزون بر این هر گونه تلاش در جهت تقسیم بازارها یا امتناع گروهی از تجارت، متناقض با قوانین غیرانتفاعی فدرال شناخته شده و جایی در جلسات CCTI نخواهد داشت. شناخت مشکلات غیر انتفاعی بالقوه باعث اجتناب از درهم ریختگی و عواقب پر هزینه برای CCTI، شرکت‌ها و افراد عضو آن خواهد شد.

چرا عضو CCTI شویم؟

CCTI مجمعی است که به دست‌اندرکاران صنعت اجازه می‌دهد به شکل قانونی کنار هم جمع شوند تا مهارت‌های خود را به یکدیگر منتقل کرده و توانایی خود را در عرضه رقابت در بازار جهانی افزایش دهند CCTI موسسه‌ای است در اختیار تمامی اعضای آن که در جلسات خود مشکلات غیر قابل اجتناب پیش‌بینی نشده‌ای را که در آینده با آنها مواجه خواهند شد ببینند و برای آن راه‌حل ببینند. مشکلاتی از قبیل تعدی حکومت، مقررات زیست محیطی سختگیرانه، مقررات و جرایم سنگین تر OSHA و مشکلات بعدی CCTI برای افرادی که به دنبال کمک‌ها و اطلاعات منحصر بفرد هستند منبعی مناسب است.

همایش‌ها:

مشاور عمومی انستیتو لوله و قوطی کامپوزیت در تمام همایش‌ها شرکت می‌کند. در جلساتی که در طول سال برنامه‌ریزی می‌شوند فرصت‌ها، نکات و جدیدترین پیشرفت‌هایی که در این صنعت تأثیر گذار هستند بهتر شناخته می‌شوند و نیز بهره‌گیری از تخصص جمعی پیشروان این صنعت نیز امکان‌پذیر است.

همایش‌های ملی:

همایش سالانه در فصل بهار در محل مجمع و یک همایش در فصل پاییز در واشنگتن دی‌سی برگزار می‌شود. دست‌اندرکاران صنعت از ایالات متحده و سایر کشورهای جهان در این همایش‌ها شرکت می‌کنند.

همایش‌های منطقه‌ای:

این همایش‌ها با شرکت عوامل مدیریت، فروش و تجارت برگزار می‌شود.

انسانی مرتبط با صنعت با توجه به اطلاعات روز آموزش دهد.

اعضای کمیسیون مسئول برنامه‌ها و آمارگیری‌های زیر هستند:

○ کتابخانه آموزشی و منابع اطلاعاتی: این کتابخانه شامل نوارهای ویدیویی کمیسیون در رابطه با دستورالعمل‌های ایمنی می‌باشد. به عنوان مثال؛ برای راه‌اندازی یک خط نخ پیچ کردن حلزونی (spiral)، نقاط فشرده‌ای که بوسیله گروه نوارکسا پدید می‌آید، ایمنی اپراتور فورک‌لیفت (جرثقیل چنگک‌دار) محافظت از دستگاه و دستورالعمل‌های لازم. این کتابخانه منبعی مناسب برای تمام اعضای CCTI است که به دنبال نوارهای ویدیویی در رابطه با ایمنی، نیروی انسانی و مقالات مربوط به آن و اطلاعات کلی دیگر مربوط به این صنعت هستند.

○ مسابقه ایمنی سالانه و گزارش ماهیانه: مسابقه ایمنی که سالانه به همت کمیسیون CCTI برگزار می‌شود آمار ایمنی کارگاه‌ها و کارخانه‌های عضو خود را گرفته و هر ماه با توجه به نفر ساعت‌ها و مقادیر داده شده توسط OSHA امتیازبندی می‌کند. گزارش آن ماهانه چاپ می‌شود و هر سال به برندگان آن نشانیهایی اعطاء می‌کنند.

○ اطلاعات ایمنی: مقالاتی به طور منظم در خبرنامه «کن تیوب» CanTube چاپ می‌شود و اطلاعاتی دربارهٔ دغدغه‌های ایمنی، حوادث و بیماری‌ها و جدیدترین مقررات، پیشنهادات و قوانین تازه وضع شده در سازمان کار به اعضا می‌دهد.

○ آلبوم حفاظت: این آلبوم شامل عکس‌هایی از کلیدهای ایمنی وسایل حفاظت و برچسب‌های ایمنی است که در تجهیزات این صنعت بکار می‌روند این آلبوم پیوسته به روز می‌شود و بوسیله کمیسیون ایمنی بازبینی می‌شود.

□ کمیسیون بررسی‌ها: این کمیسیون، کار بررسی دستمزدها، سودها، پاداش کارگران، معافیت مالیاتی کارگران، فشار تجاری خارجی و امور ضروری دیگر را برعهده دارد. شرکت در این بررسی‌ها برای کلیه تولیدکنندگان صنعتی آزاد است.

□ انتشارات آمارها، گزارشات و بررسی‌ها

□ آمار مغزی و لوله:

گزارش‌های ماهانه در مورد فروش قوطی‌ها، لوله‌ها و مغزی‌های کامپوزیت و کالاهای مرتبط و نیز وزن مقواها ارائه می‌شود. آمار به صورت محرمانه با کمک یک شرکت مشاور گردآوری می‌شود و به شرکت‌ها کمک می‌کند در جهت کشش بازار حرکت کنند.

□ بروشور بازیافت مغزی و لوله:

(سرویس اطلاعاتی برای مصرف‌کنندگان کالا) بروشور بازیافت، اطلاعاتی در زمینه مراحل

مهم بازیافت لوله‌ها و مغزی‌ها ارائه می‌دهد. این بروشور شامل فهرستی از ماشین‌آلات بازیافت مغزی و لوله است که در کانادا یا آمریکا وجود دارند و تغییرات سالانه در آن منظور می‌شود. لیست ماشین‌آلات شامل نام، نشانی، شماره تلفن و فاکس صاحبان آنهاست.

□ گزارش تجاری صنعت: این گزارش خلاصه معاملات داخل آمریکا را در طول ده سال گذشته در رابطه با آسیاب‌های کاغذ، مغزی، حلقه فیلم، لوله‌های پست و بسته‌بندی، لوله‌های ساختمانی و مخلوط بتن، قرقره نخ و کاربردهای دیگر است. این گزارش همچنین شامل روند رشد و پیشنهادهایی برای بازیافت قوطی و لوله مغزی کامپوزیت همچنین حجم کارتن بازیافتی تولید شده برای ساخت قوطی، لوله، مغزی و استوانه فیبری است. مقادیر رشد پیشنهاد شده بر اساس میزان معاملات و کشش بازار و نرخ افزایش حجم واقعی است.

□ آمار دستمزدها، بهره‌ها و پاداش کارگران:

این گزارش یک بررسی فراگیر و گسترده از توافق‌های معاملاتی است که توسط اعضای اتحادیه‌ای و غیر اتحادیه‌ای CCTI انجام می‌شود. این بررسی اطلاعات منطقه‌ای دقیق و جدیدی را در مورد افزایش دستمزدها، اضافه پرداخت، قسط، بیمه و بهره‌ها ارائه می‌دهد.

این گزارش همچنین نشان‌دهنده تأثیر برنامه‌های ایمنی و پرداخت پاداش به کارگران است. با کمک آن می‌توان مقایسه‌ای آسان بین هزینه‌ها و متوسط آن در این صنعت انجام داد و به کنترل هزینه‌ها توجه بیشتری کرد.

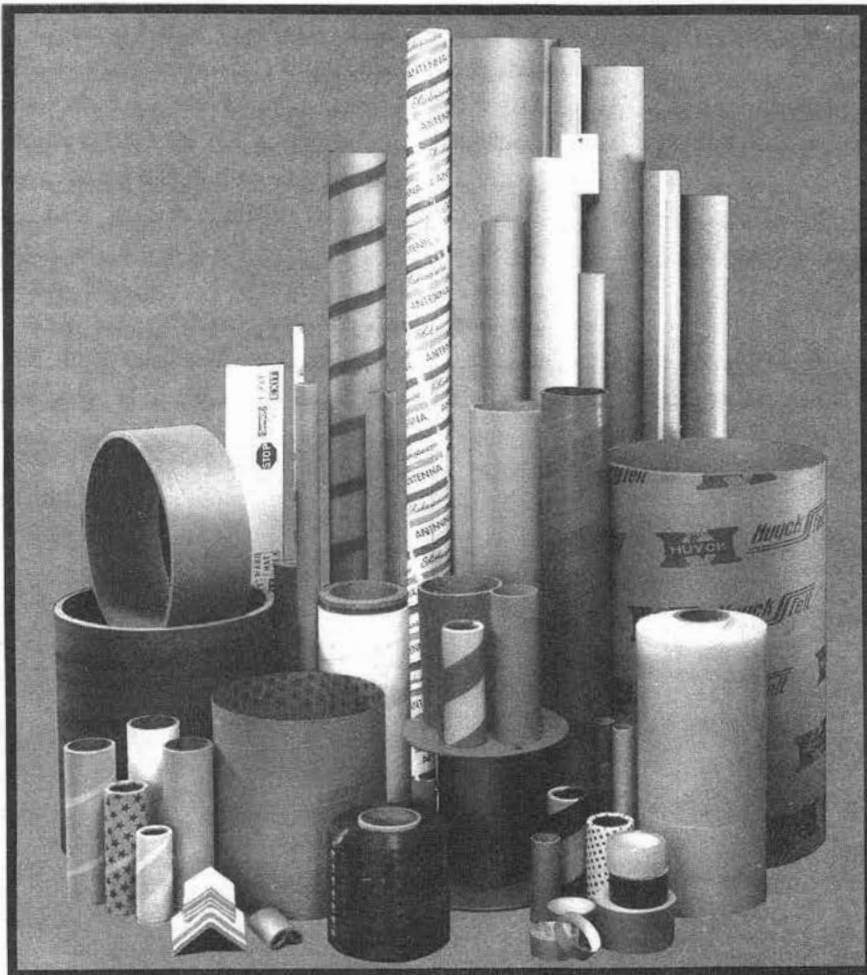
آمار دستمزدها هر سال بازبینی می‌شود تا اطلاعات آن با توجه به تغییرات و توافق‌های جدید اتحادیه‌ها به روز شود. این آمار می‌تواند به عنوان میزانی برای تولیدکنندگان مربوط به این صنعت بکار رود. آمار دستمزدها، بهره‌ها و پاداش کارگران هر دو سال یکبار تجدیدنظر می‌شود.

□ آمار کارگران معاف از مالیات:

این آمار وسیله دیگری برای مقایسه است و از رو بخش تشکیل شده‌است. یکی از آنها نشان‌دهنده پاداش واقعی برای شغل‌های خاص است و دیگری اطلاعات مربوط به پاداش‌ها و حقوق هر شرکت است. این بررسی هر دو سال یکبار چاپ می‌شود.

□ گزارش عملکردی مدیریت:

این گزارش یک آمار سالانه از درصد سودی است که بنا بر گفته تولیدکنندگان در این صنعت بدست آمده است. توسط این آمار شرکت‌ها می‌توانند عملکرد خود را مقایسه کنند و دریابند که با توجه به هزینه‌ها و درآمدها در چه جایگاهی قرار دارند.



خبرنامه CCTI که هر دو ماه یکبار چاپ می‌شود، به تمام دنیا فرستاده می‌شود. این خبرنامه منبعی کامل از اطلاعات است که در مورد مباحث مرتبط با این صنعت و نیز فعالیت‌های جدید CCTI اطلاعات می‌دهد. مباحث زیست محیطی، مقررات جدید، اخبار شرکت‌های عضو و اطلاعات ایمنی و منابع انسانی از مباحث مطرح شده در این خبرنامه هستند. آگهی‌های طبقه‌بندی شده نیز می‌توانند در این مجله چاپ شوند. بنابراین موقعیت استثنایی برای تبلیغ کالاها و خدماتی از قبیل محصولات جدید، تجهیزات مورد نیاز یا فروشی و موقعیت‌های کاریابی است.

کتابچه راهنمای صنعت:

این کتابچه فهرستی از تمام تولیدکنندگان شناخته شده در این صنعت است که هر سال بازبینی می‌شود. توضیحات لازم در مورد محصولات، نام‌ها، نشانی کارخانجات و شماره تلفن و فکس آنها در این کتابچه ذکر شده است. همچنین شامل اطلاعاتی مبسوط در مورد اعضای شریک (پیوسته) CCTI و محصولات آنهاست. CCTI همچنین یک کتابچه جداگانه شامل شرکت‌های عضو را برای استناد داخلی اعضای آن منتشر می‌کند.

دفترچه فنی:

این دفترچه گردآوری آیین‌نامه‌های صنعتی مربوط به ساخت، آزمایش و کاربرد لوله‌ها، مخزن‌ها و قوطی‌های کامپوزیت است. این اطلاعات در قالب یک دفترچه به راحتی در دسترس است و شامل استانداردهای پیشنهادی صنعت، روند استاندارد آزمایش‌ها و راهنمایی‌های مربوطه است.

مشاور قانونی:

مشاور عمومی CCTI برای مشورت در مورد مسائل قانونی مجمع همیشه در دسترس است. همچنین این مشاور برای مشاوره خصوصی و به

طور معمول ارائه خدمات تخصصی در اموری که با قوانین کلی وکالت مجمع و عضویت آن در تقابل نباشد، در دسترس است.

طبقه‌بندی‌های عضویت:

۱۰ - اعضای صنعتی: شرکت‌های آمریکایی، کانادایی و مکزیکی که در ساخت و فروش تجاری قوطی، ظروف بسته‌بندی، قوطی چای، لوله مغزی، قرقره، قرقره نوار، بوبین و محصولات مشابه دخالت دارند.

۲۰ - اعضای صنعتی بین‌المللی: سازندگان قوطی، کانتینر، قوطی چای، مغزی، مخروطه، طبل و محصولات مشابه که در خارج از آمریکای شمالی مستقر هستند.

۳۰ - اعضای خودمصرف: شرکت‌هایی که برای استفاده خود و نه برای فروش تجاری محصولات ذکر شده را تولید می‌کنند.

۴۰ - اعضای شریک (پیوسته): تهیه‌کنندگان کارتن، تجهیزات و مواد ارائه‌کنندگان خدمات به سازندگان صنعتی در جهان، بازیافت‌کنندگان و مشاوران که خدماتی به این صنعت ارائه می‌کنند نیز می‌توانند در این رده قرار گیرند.

۵۰ - اعضای بازنشسته: مجریان صنعتی سابق (تولیدکنندگان و تعمیرکنندگان) که اکنون بازنشسته شده‌اند ولی علاقه‌مندند که همچنان در جریان مسائل مربوط به این صنعت قرار گیرند و مایل هستند که معلومات و تجربه خود را با صرف وقت و کمک به پروژه‌های خاص در اختیار اعضای دیگر بگذارند.

۶۰ - دانشجویان بسته‌بندی: دانشجویان و فارغ‌التحصیلان مدارس کاغذ و بسته‌بندی در سرتاسر جهان.

۷۰ - مربیان بسته‌بندی: مربیان و مدیران و افرادی دیگر شاغل در مؤسسات کاغذ و بسته‌بندی.

حق عضویت:

اعضای صنعتی: شرکت‌های آمریکایی، کانادایی و مکزیکی به عنوان اعضای صنعتی

رده‌بندی می‌شوند. حق عضویت بر اساس میزان گزارش شده، فروش محصولات صنعتی، (که در بخش رده‌های عضویت ذکر شده‌اند) در سال تقویمی گذشته است. عدد گزارش شده فروش باید فقط شامل محصولاتی باشد که مؤسسه تولید می‌کند و نباید محصولاتی را در برگیرد که خارج از رده‌بندی CCTI باشد. فروش سال تقویمی گذشته به وسیله هر شرکت توسط فرم گزارش فروش به CCTI ارائه می‌شود. بر اساس اعداد فروش گزارش شده حق عضویت سالانه به شرح زیر محاسبه می‌شود:

■ حق عضویت اعضای صنعتی: یک دلار و پانزده سنت برای هر هزار دلار فروش در سود فروش تا دو میلیون دلار، نود سنت برای هر هزار دلار در سود فروش از دو تا بیست و پنج میلیون دلار، پانزده سنت برای هر هزار دلار در سود فروش، بیست و پنج تا یکصد میلیون دلار.

□ حداقل حق عضویت: یک هزار دلار حداکثر حق عضویت: سی و چهار هزار و دویست و پنجاه دلار ■ اعضای صنعتی بین‌المللی: شرکت‌هایی که در خارج از آمریکایی شمالی هستند بعنوان اعضای صنعتی بین‌المللی رده‌بندی می‌شوند. فرمول حق عضویت آنها مانند اعضای صنعتی است و براساس فروش محصولات صنعتی سال تقویمی گذشته باشد.

با کسر چهل درصد حق عضویت بدست آمده عدد واقعی که باید این شرکت‌ها برای عضویت نپردازند بدست می‌آید. به این علت که حد بالایی برای حق عضویت این اعضاء در نظر گرفته شده این اعضاء باید حداقل هزار دلار و حداکثر دو هزار دلار بپردازند.

■ اعضای شریک: حق عضویت سالانه آنها یک هزار و هفتصد دلار است.

■ اعضای بازنشسته: حق عضویت سالانه آنها پنجاه دلار می‌باشد. CCTI از این اعضاء حق ثبت نام بسیار کمتری نسبت به دیگر اعضاء در تمام همایش‌ها و انتشارات خود دریافت می‌کند.

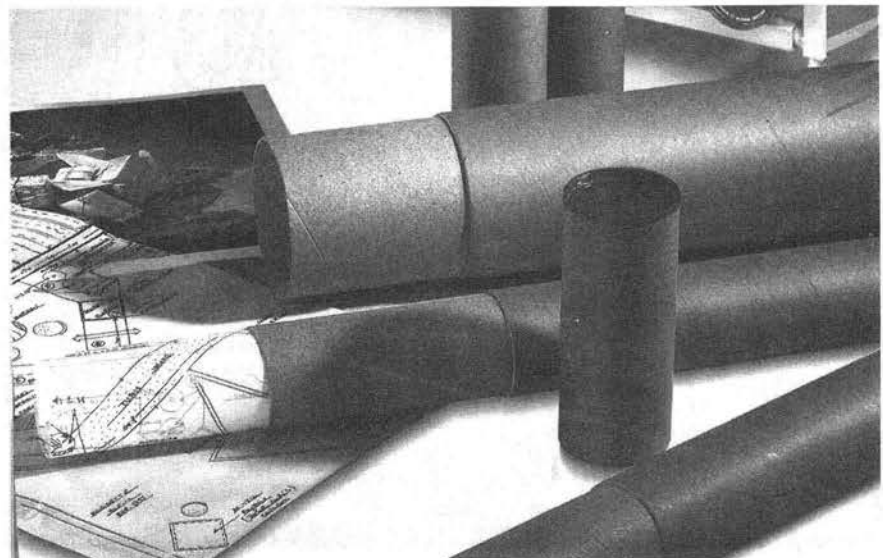
■ دانشجویان بسته‌بندی و مربیان: CCTI مبلغی برای عضویت به این اعضاء اعطا می‌کند و حق ثبت نام بسیار کمتری برای جلسات و انتشارات دریافت می‌کند.

* حق عضویت‌ها می‌تواند توسط هیات رئیسه CCTI تغییر کنند.

* حق عضویت‌ها در اول ماه مه که روز اول سال مالی CCTI است، دریافت می‌شوند و برای عضویت در یک سال می‌باشند، حتی وقتی که عضویت تا قبل از پایان سال اتمام پذیرد. حق عضویت به پول آمریکا قابل پرداخت است.

اگر دو یا چند شرکت عضو CCTI به هم بپیوندند حق عضویت تا سال آینده به صورت تک تک از این شرکت‌ها دریافت می‌شود. ■

۱ - قانون شرم، قانون کلیتون، قانون رایبسون و قانون سازمان تجارت فدرال



بسته‌بندی ثانویه کمکی به توزیع بهتر

نویسنده: P.V.Narayanan
ترجمه: هومان خسروی



امروزه نقش بسته‌بندی ثانویه در کاهش هزینه و خسارت در بخش تدارکات و توزیع و همچنین ایجاد بستر مناسب برای کنترل موجودی به وسیله فن آوری جدید، بر کسی پوشیده نیست. بسته‌بندی محصولات هنگام توزیع احتمال خسارت خوردن و از بین رفتن محصول را به حداقل می‌رساند و همچنین باعث پایین آمدن هزینه حمل و نقل و به تبع آن حفظ سرمایه می‌شود. پیشرفت فن آوری زمینه‌ای از مواد، روش‌ها و تکنیک‌ها را ایجاد می‌کند که در نهایت بسته‌بندی را به عنصر کلیدی در بازدهی کل فرآیند تولید تبدیل می‌کند. بسته‌بندی در زنجیره تولید، باعث به میان آوردن عوامل تأثیرگذار دیگر، نظیر ابعاد بسته و وزن آن، کرایه حمل، هزینه انبارداری، شناسایی محصول و سرانجام نیاز بازار می‌گردد. هیچ بخشی همانند بسته‌بندی در کاهش هزینه حمل و نقل مؤثر واقع نمی‌شود. در ادامه نقش عوامل دست‌اندرکار در تأثیر بسته‌بندی و بازدهی آن در تقابل با کل سیستم از تولید تا توزیع مورد بررسی بیشتر قرار می‌گیرد.

دیدگاه‌های عملی

در عمل، ارزش بسته‌بندی ثانویه، حفاظت از محصولات است. چون در طول مراحل توزیع، کوچک‌ترین خسارت به بسته‌بندی اولیه و یا محصولات باعث از بین رفتن یا عدم استفاده آن می‌شود. طراحی جعبه بسته‌بندی ثانویه تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد که در میان این عوامل می‌توان از حساسیت محصول، ارزش آن و شرایط و خطرات موجود در حمل و نقل نام برد. اثر عوامل ذکر شده بالا یکسان نیست به عنوان مثال

خطرات موجود در مراحل حمل و نقل غیر قابل پیش‌بینی هستند. عوامل دست‌اندرکار در طراحی سازمان یافته بسته‌بندی، ارزیابی روش مورد استفاده برای بسته‌بندی و بهینه‌سازی آن تأثیر زیادی بر مقرون به صرفه بودن بسته‌بندی ثانویه دارد. برای پیداکردن روش مناسب، فرمولی ساده و کارآمد وجود ندارد و در هر مورد خاص، روش منحصر به همان مورد باید استفاده شود ولی استفاده از تجربیات بدست آمده از موارد مشابه در گذشته کمک بزرگی به ساده‌تر شدن موضوع می‌کند. قابلیت‌های بسته‌بندی ثانویه که به بازدهی کل زنجیره تولید منجر می‌شوند، عبارتند از: دوام بسته‌بندی در نگهداری، جابجایی، بارگیری و تخلیه و امثال آن. همچنین استفاده بهینه

از فضای موجود و کاهش ضایعات نیز در این زمینه ارزشمند هستند. میزان محصولات تولیدی را می‌توان با شمارش تعداد بسته‌های حمل شده در هر مرحله اندازه‌گیری نمود. این به معنای وجود امکان آمارگیری و شمارش تعداد بسته‌های موجود در انبار و یا تعداد بسته‌های در حال حمل است و در نهایت باعث ایجاد هماهنگی بازار و شرایط اقتصادی آن می‌شود. بسته‌بندی نهایی تولیدات، با استفاده از فن آوری‌های پیشرفته، مانند استفاده از دستگاه‌های پرکننده (که برای هر گروه از بسته‌بندی‌ها مشخص هستند) و سپس قرار دادن محصول روی پالت و بسته‌بندی با روش استرچ و شرینگ انجام می‌شود. استفاده از کانتینرها، چه از نوع فلزی و چه غیر آن، راه مناسب دیگری برای افزایش بازدهی سیستم توزیع است.

طرح مناسب بسته‌بندی، سهم قابل توجهی در مدیریت بهتر سیستم توزیع دارد. طرح بسته‌بندی مناسب در پایان کار یعنی زمان بازکردن بسته و تخلیه آن و در صورت لزوم بستن مجدد آن سهم بسزایی دارد.

نقش ابعاد بسته‌بندی در توزیع

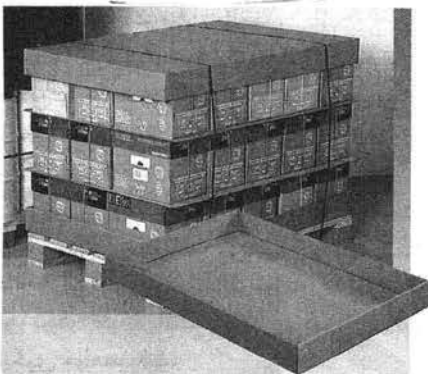
در مراحل نگاهداری، انبار کردن و حمل و نقل، حفظ فضا ارزش زیادی دارد. استفاده بهینه از فضا در نگاهداری، انبارداری و حمل و نقل ارتباط مستقیم با کاهش کرایه حمل و در نهایت کاهش هزینه تمام شده برای هر واحد محصول تولیدی دارد. عامل تعیین‌کننده جنس ماده مورد استفاده در بسته‌بندی محصولات حجیم یا سنگین، وزن محصول است. برای این کار ماده‌ای باید انتخاب شود که در طول جابجایی و حمل حداقل احتمال

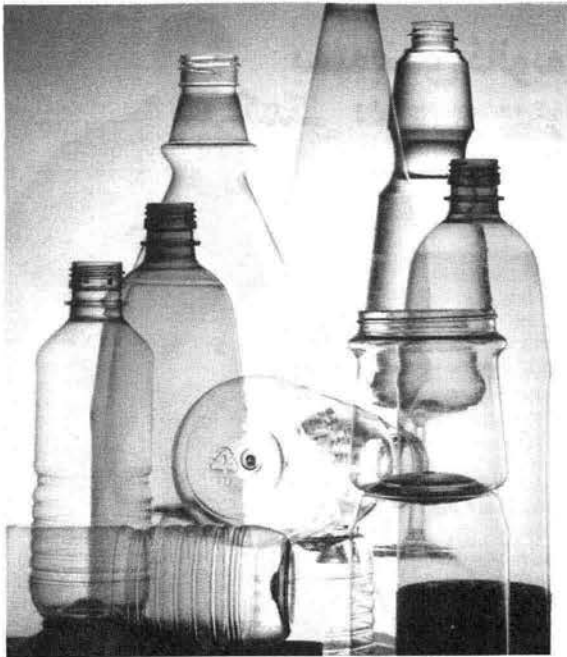
آسیب‌دیدگی را داشته باشد. بهینه‌سازی فضا همچنین شامل هماهنگی ابعاد بسته با پالت و یا با کانتینر نیز می‌شود. عدم ایجاد خسارت در جابجایی و حرکت کانتینرها و پالت‌ها مخصوصاً در حمل به مسافت‌های دور و یا صادرات، بسیار مهم است. امروزه لوازم بسته‌بندی جدید مانند پالت‌های پلاستیکی و فایبرگلاس و سکوها می‌تواند باعث صرفه‌جویی در هزینه و اشغال فضای کمتر توسط کالاها می‌شوند.

ایمنی در بسته‌بندی

همیشه امکان تطبیق بسته‌بندی و سیستم حمل و نقل و توزیع با احتیاجات، قیمت تمام شده و یازیر ساخت‌ها، وجود ندارد. به عنوان مثال اجناسی که به صورت تک تک و توسط افراد حمل می‌شوند به دلیل احتمال ضربه خوردن، نسبت به بسته‌ای که همراه تعداد زیادی بسته دیگر روی یک پالت حمل می‌شود بسته‌بندی محکمتری لازم دارد. در ضمن در طراحی بسته‌بندی، شرایط محیط کار نیز باید در نظر گرفته شود تا از آسیب‌دیدگی نیروی کار جلوگیری گردد. در این مورد مراجعه به قوانین ایمنی کار، دستورات بهداشتی، قوانین کار و استانداردهای ملی و بین‌المللی حدود کلی موضوع را بیان می‌کنند.

ادامه در صفحه ۲۸





پیشرفت‌های جدید در فن آوری بازیافت بطری‌های نوشابه یکبار مصرف از جنس پی‌ئی‌تی^(۱) PET

گریفین هشدار می‌دهد که با ازدیاد بسته‌بندی‌های PET جدید، ممکن است بازیافت از چرخه تولید خارج گردد. او می‌گوید: "در نهایت زباله‌ها و ضایعات به قدری با بطری‌های گوناگون آلوده می‌گردند که بازیافت‌کنندگان مجبور به استفاده از مواد خام دیگری می‌شوند و خط تولید موسوم به سبز و شفاف را که می‌شناسیم، رها کنند.

دیوید توث^(۲)، مدیر بازیافت اتحادیه ملی بازیافت‌کنندگان^(۳) و مالک شرکت Crown Cork & Seal اعلام می‌دارد: فن آوری‌های جدید با استانداردها شدن و یکسان شدن با صنعت بازیافت مبارزه می‌کنند.

پاول می‌گوید با وجود مشکلات موجود در راه عملیات بازیافت، دو موضوع انجام بازیافت PET را امکان‌پذیر می‌سازد. یکی جداسازی دقیق‌تر و دیگری عدم استفاده از حرارت در بازیافت^(۴). به نظر او، انجام عملیات جداسازی دقیق‌تر به دلایل مختلف از جمله افزایش دستمزد کارگران مجتمع‌های بازیافت مواد، فشار برای کاهش هزینه‌های بازیافت و بالاخره بازیافت سایر مواد از قبیل کاغذ و شیشه که در حال گسترده‌تر شدن هستند، انجام عملیات جداسازی دقیق‌تر را فاقد صرفه اقتصادی می‌گرداند.

در حقیقت پاول عقیده دارد بیشتر

بیان لزوم بازیافت هزاران ماده جدید حاوی PET و قانونی ساختن آن، در عمل حدود یک سال زمان برده است. در میزگرد بازیافت PET در کنفرانس استراتژی‌های PET سال ۲۰۰۹^(۵)، که در شهر آتلانتا در ایالات متحده آمریکا زیر نظر سازمان استراتژی بسته‌بندی^(۶) برگزار شد، کارشناسان صنعت بازیافت به روشنی نشان دادند که بسته‌بندی PET می‌تواند بزرگترین معضل علم بازیافت باشد.

این مشکل از آنجا آغاز می‌شود که صنعت بسته‌بندی در راستای رقابت و توسعه بازار کنونی سخت‌تشنه ایجاد بطری‌های PET با طرح‌های جدید و منحصر به فرد می‌باشد و این‌گونه طرح‌های پیچیده عملیات بازیافت PET را بسیار مشکل و هزینه‌بر می‌کنند. به گفته رییس میزگرد جری پاول^(۷)، سر دبیر مجله Plastics Recycling Update، به دلیل وجود ترکیبات رنگی بیشتر، مواد شوینده و پاک‌کننده، لایه‌های متعدد و پوشش‌ها و برچسب‌هایی که سخت جدا می‌شوند، قابلیت بازیافت این نوع بسته‌بندی از بین رفته است. به عنوان مثال وجود PVC، ترکیبات فلزدار، چسب‌ها و یا بسیاری از دربه‌های جدید بسته‌بندی‌های PET، بازیافت این مواد را بسیار مشکل نموده است.

از طرف دیگر، افزایش تقاضا برای نوشیدنی‌های تک‌نفره و عدم وجود سیستم‌های بازیافت مناسب و کارآمد برای بطری‌های خالی حاصل از آنها نیز یکی دیگر از عوامل انباشته

...افزایش تقاضا برای نوشیدنی‌های تک‌نفره و عدم وجود سیستم‌های بازیافت مناسب و کارآمد برای بطری‌های خالی حاصل از آنها نیز یکی دیگر از عوامل انباشته شدن مواد PET در میان زباله‌ها می‌باشد.

شدن مواد PET در میان زباله‌ها می‌باشد. جان گریفین^(۸)، مدیر عملیات بازیافت در صنایع تولید کفیوش مارلن^(۹)، که بطری‌های سبز و یا شفاف PET را از جمع‌آوری‌کنندگان خریداری می‌کنند، می‌گوید:

اکنون بازیافت بر سر دوراهی قرار گرفته است. ما امروزه PET را بازیافت می‌کنیم زیرا یک ماده خام مقرون به صرفه است. اگر بعد صرفه مادی از بین برود، اکثر بازیافت‌کنندگان به دنبال منابع دیگری خواهند رفت.

آبجوسازی می‌لر و استفاده اخیر کولاکولا از نوعی رزین در ساخت بطری‌های نوشابه یکبار مصرف خود می‌باشد.

آبجوسازی جادوگران

توث می‌گوید: اگرچه بیشتر محصولات جدید در بسته‌بندی‌های PET، اعم از پلی‌اتیلن نفتالات (PEN)^(۱۰)، بطری‌های چندلایه و زرد رنگ (زرد تیره) آبجو، شوینده‌های BPAMOCO و مواد پوشش صنایع PPG تهیه می‌شوند، اما با سعی و کوشش فراوان امکان بازیافت مقادیر متناسبی از زباله‌ها و ضایعات ایجاد شده توسط این محصولات وجود دارد. تا زمان رسیدن به حجم بحرانی زباله این محصولات، فقط می‌توانیم به زباله‌ها و مواد زاید آینده فکر کنیم. علاوه بر این به گفته او پوشش داخلی با نام ACTIS ساخت شرکت Sidel، اگرچه آزمایش همزمان در چند نقطه انجام می‌گیرد ولی به طور کلی بدون آزمایش کافی به بازار معرفی شده است.

به گفته توث سؤالی که پیش می‌آید، در مورد سایر مواد مانند بطری‌های رنگی، برچسب‌های از جنس PVC، PETG و سایر رزین‌هایی که ممکن است به اشتباه به عنوان PET معرفی شوند نیز قابل طرح است. او می‌گوید هیچکس نمی‌تواند پیش‌گویی کند حاصل کلیه این فن آوری‌ها چه خواهد بود. چیزی که توث آن را «آبجوسازی جادوگران» از اجزای زرد رنگ و برچسب‌های سازگار با آنها نامیده است.

توث می‌گوید: «ما هنوز به حجم بحرانی نرسیده‌ایم. واقعاً روش استفاده از این فن آوری‌ها را نمی‌دانیم. شرکت‌ها سعی و پشتکار خود را فقط متوجه منابع درآمدی اختصاصی خود کرده‌اند ولی اگر شما دو درصد از یک ظرف دارای مواد EVOH،

بسته‌بندی‌های PET به جای بازیافت، باید دفن کردند.

پاول همچنین بر عکس اعتقاد عمومی، اصرار دارد که گرما از صنعت بسته‌بندی خارج نشده بلکه فقط «از دروازه ایالت به تالار شهر منتقل شده است».

مردم بر انجام عملیات بازیافت بسته‌بندی‌ها اصرار دارند. دو جمله کنایه‌ای بالا در مورد این که گرما از بازیافت خارج نشده است پاسخ‌هایی سریع و محکم به بطری پلاستیکی شرکت

دو درصد از یک بطری محتوی مواد شوینده Amosorb، دو درصد ترکیب نایلون و دودرصد ترکیب بایروکید در PPG را کم کنید، نتیجه می تواند بسیار جالب باشد.

نوشیدنی های تکنفره

پاول می گوید از هنگامی که تولید رزین PET آغاز شد، بازیافت کنندگان دچار مشکل شدند و میزان بازیافت در ایالات متحده رو به تنزل

همه برای هیچ؟

ادلسون می گوید صنعت بازیافت PET نیاز به چند پاسخ سریع دارد در غیراین صورت، او هشدار می دهد که: «ممکن است میلیون ها دلار سرمایه گذاری برای فرآیندهای کنونی بازیافت PET به تاریخ سپرده شود.» و به عنوان دلیل، او به شرکت ولمن^(۱۵) اشاره می کند که از کارخانه خود واقع در شروزبوری^(۱۶) گزارش داده است که این

...از هنگامی که تولید رزین PET آغاز شد، بازیافت کنندگان دچار مشکل شدند و میزان بازیافت در ایالات متحده رو به تنزل گذاشت و از ۲۷/۷ در سال ۱۹۹۷، به ۲۴/۴٪ در سال ۱۹۹۸ کاهش یافت.

گذاشت و از ۲۷/۷ در سال ۱۹۹۷، به ۲۴/۴٪ در سال ۱۹۹۸ کاهش یافت. به گفته پاول علت اصلی این امر، افزایش استفاده از نوشیدنی های تکنفره یکبار مصرف است و شامل بسته بندی نوشابه های گازدار^(۱۱)، آب، آبمیوه و چای می شود. به گفته پاول، نیاز به وجود نوعی سیستم جمع آوری محلی برای این محصولات شدیداً احساس می شود.

...در ماه ژوئن گذشته شرکت دوپونت اعلام کرد که ۱۴۰۰ شغل در صنایع پلی استر خود که یکی از منابع اصلی تجارتي است را تعطیل خواهد کرد، حرکتی بعضی آنرا خروج دوپونت از تجارت پلی استر قلمداد می کنند.

لوک اشمیت^(۱۲) مدیر اجرایی نیکور^(۱۳)، اصرار دارد که پیدا کردن راه هایی برای بازیافت بطری های نوشابه یکبار مصرف مهم تر است. او می گوید: این مواد غیر از خانه، همه جا مصرف می شوند. بطری های پلاستیکی به دلیل فروش بهتر در بازار، جایگزین قوطی های آلومینیومی شده اند در حالی که معمولاً مصرف کننده محصولات یکبار مصرف به چگونگی بازیافت این بطری ها فکر نمی کند.

ادلسون می گوید که «بهبودترین راه برای بدست آوردن بطری های مصرف شده جمع آوری خیابانی این مواد است و این ساده ترین راه برای دستیابی به بیشترین میزان بطری های مصرف شده است.» او می گوید که برنامه جمع آوری خیابانی در آمریکا از طریق مراجعه به نه هزار محل جمع آوری به همراه ده هزار محل برای انداختن این مواد در نواحی روستایی آمریکا بطری های PET یکبار مصرف را جمع آوری می کنند. با وجودی که مسایل مادی مهم ترین انگیزه جمع آوری کنندگان است، اشمیت می گوید ارزش بطری های یکبار مصرف (پولی که به جمع آوری کننده پرداخت می شود) به شش تا هشت سنت برای هر پاوند کاهش یافته است در حالی که در سال های ۱۹۹۵ - ۱۹۹۴ تا حدود ۴۵ سنت بالا رفته بود و این خود از دلایل عمده کاهش جمع آوری می باشد.

اشمیت می گوید که «نیکور» مشغول کار با صنایع بسته بندی نوشابه و آب است تا منشأ این

...فرآیند جدید شکستن پلیمرها که توسط صنایع شیمیایی ایستمن طراحی شده، ممکن است موفقیت هایی به دست آورد و تا حدی به آرام شدن اوضاع کمک کند.

نگران کننده است. هر چه دامنه انتخاب PET در بسته بندی نامحدودتر می شود ضریب خطر هم بالاتر می رود. شاید دورنمای آینده بسته بندی با PET با آنچه که امروزه شاهد آن هستیم بسیار متفاوت باشد. این امر برای آینده صنعت بسته بندی خوب است ولی می تواند برای بازیافت بسیار بد باشد.

ادلسون همچنین می گوید: تکنیک های بازیافت فعلی برای کلیه ترکیبات مؤثر نیستند و روش های بازیافت نیاز به تغییراتی دارد. همچنین او ادعا می کند که فرآیند جدید شکستن پلیمرها

مشکل را پیدا کند. او می گوید که فشار بر ما برای تعلیم دادن است و در سال جاری در مورد کنفرانس و طرح هایی برای آینده که ما هم اکنون روی آنها کار می کنیم بیشتر خواهید شنید.

استیو ادلسون^(۱۴)، مدیر شرکت Waste Managment که بازیافت بطری های نوشابه یکبار مصرف را انجام می دهد به این نکته اشاره دارد که عملیات جمع آوری باید از نظر اقتصادی برای جمع آوری کننده سودآور شود. در این صورت است که مقادیر زیادی از مواد قابل بازیافت جمع آوری خواهند شد.

که توسط صنایع شیمیایی ایستمن^(۱۸) طراحی شده، ممکن است موفقیت هایی به دست آورد و تا حدی به آرام شدن اوضاع کمک کند. اما با وجود این به نظر ادلسون، روش شکستن پلیمرها غیراقتصادی است.

نیاز به یک انجام مطالعات کاربردی

توت می گوید برای پیدا کردن جواب نیاز به انجام مطالعات کاربردی می باشد. او اشاره می کند که دستورالعمل طراحی مناسب برای بازیافت که توسط انجمن بازیافت کنندگان پلاستیک های مصرف شده^(۱۹) تهیه گردیده، برای تولید کنندگان، راهنمای خوبی می باشد تا آنها از مواردی که در تولید بطری ها و سایر محصولات پلاستیکی که با روش های بازیافت فعلی سازگار نیستند، اطلاع حاصل کنند. انجمن بازیافت کنندگان پلاستیک های مصرف شده (APR)، همچنین بهترین راه حل های علمی و کاربردی برای تغییر فرآیند تولید و منطبق کردن آن با شرایط مورد نیاز برای انجام عمیات بازیافت را ارائه می کند. این تلاش ها شرکت ها را به تغییر بطری های محصولاتشان به نوع قابل بازیافت تشویق می کند و بازسازی و فعالیت مجدد شرکت های بازیافت کننده را در پی خواهد داشت.

اشمیت از نیکور به جمع آوری خیابانی اعتقاد دارد. او در این باره می گوید: «بهبودترین راه برای بدست آوردن بطری های مصرف شده جمع آوری خیابانی این مواد است و این ساده ترین راه برای دستیابی به بیشترین میزان بطری های مصرف شده است.» او می گوید که برنامه جمع آوری خیابانی در آمریکا از طریق مراجعه به نه هزار محل جمع آوری به همراه ده هزار محل برای انداختن این مواد در نواحی روستایی آمریکا بطری های PET یکبار مصرف را جمع آوری می کنند. با وجودی که مسایل مادی مهم ترین انگیزه جمع آوری کنندگان است، اشمیت می گوید ارزش بطری های یکبار مصرف (پولی که به جمع آوری کننده پرداخت می شود) به شش تا هشت سنت برای هر پاوند کاهش یافته است در حالی که در سال های ۱۹۹۵ - ۱۹۹۴ تا حدود ۴۵ سنت بالا رفته بود و این خود از دلایل عمده کاهش جمع آوری می باشد.

ادلسون می گوید کمپانی های بازیافت کننده خود باید مشکلات را حل کنند زیرا تولید کنندگان رزین و یا صنایع بسته بندی از آنها حمایت نمی کنند. در این مورد او به صنعت بازیافت شیشه اشاره می کند که نیاز به جداسازی رنگها در آن اجتنابناپذیر است و این امر بازیافت شیشه را بسیار محدود کرده است. در حالی که در بازیافت پلی اتیلن، ساخت بلوک های HDPE^(۲۰) با رنگ های ترکیب شده امکان پذیر می باشد...

ادامه در صفحه ۲۸

بسته‌بندی مایکروویو

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

۰ پلاستیک‌ها

شفافیت نسبت به ریزموج، سهولت شکل‌دهی به صور مختلف، تولید صنعتی سریع، تقاضای مشتری، ایمنی، و توانایی داشتن مختصات مورد لزوم برای استفاده در اجاق مایکروویو، همه و همه باعث شده‌اند که مواد دیگر تا به حال به اندازه پلاستیک‌ها نتوانند در بسته‌بندی مایکروویو به کار گرفته شوند. نه فلز و نه شیشه هیچ یک مثل پلاستیک‌ها خواصی ندارند که بتوانند چنین کاربردی در مایکروویو داشته باشند جز در کاربردی‌های ویژه‌ای که خواص منحصر به فردی مورد نیاز باشند. ترموپلاستیک‌ها (پلاستیک‌هایی که با ذوب آن و سرد شدن شکل می‌گیرند و تغییر شکل حاصل می‌کنند) در بازار مایکروویو به خوبی جای گرفته‌اند. پلی‌اولفین‌ها، پلی‌استرها، استایرنیک، پلاستیک‌های مهندسی و مواد نفوذناپذیر امروزه کاربرد فراوانی دارند.

پلی‌اولفین‌ها شامل موادی هستند از جمله پلی‌اتیلن‌ها، پلی‌پروپیلن‌ها، پلی‌بوتیلن و کوبلیم‌های اتیلن با پروپیلن و مونومرهای دیگر. این مواد اغلب به صورت اصلاح نشده [unmodified] و گاهی دانه‌دار به کار می‌روند. پلی‌پروپیلن‌ها که برای سینی‌های قابل استفاده در مایکروویو به کار می‌روند تنها با مواد غذایی چون سبزیجات مورد استفاده قرار می‌گیرند، پلی‌پروپیلن‌ها با پرکننده‌های غیرآلی کربنات کلسیم یا تالک نیز پر می‌شوند، بدین ترتیب حد دمای مفید آنها با افزایش سختی بخش‌های شکل گرفته بالا می‌رود. پلی‌اولفین‌ها (به استثنای پلی‌پروپیلن) غالباً در دمای فریزر سخت و قسمت‌های ضخیم (به شکل‌هایی غیر از فیلم) نسبت به کوری نیمه شفاف هستند و در انواع بسیار مختلف با خواص اختصاصی و متفاوت در دسترسند.

پلی‌پروپیلن‌ها و پلی‌اتیلن‌های چگالی بالا نسبت به رطوبت عایقی خوب اما نسبت به گازها، طعم و عطر عایق ضعیفی دارند. در کاربردهایی که به عایق نسبت به طعم غذا و اکسیژن نیاز داریم، معمولاً از پلیمرهای اولفین بهبود یافته با مواد عایق EVOH، نایلون‌ها، یا PVDC استفاده می‌شود. پلی‌اولفین‌ها برای روکش نیز بکار می‌روند و سوراخ‌های لوزی موجود در فویل‌ها را مسدود می‌کنند بدین ترتیب رطوبت امکان نفوذ پیدا

نمی‌کند. کوبلیم‌های اولفین‌ها برای لفاف پیچی کلی ظروف به عنوان فیلم‌های قابل سیل گرم بکار می‌روند، و به عنوان بخشی از اتصالات بسته ثانویه نیز استفاده می‌شوند. برای پلاستیک‌های زیر لایه‌ای بسیاری از جمله پلی‌اولفین‌ها، PET، CPET، نایلون‌ها، PVC و استیرنیک‌ها سیل‌های بدون درز ایجاد می‌کنند. کوبلیم‌ها برای سیل گرم عایق‌های جذبی نسبت به آب و بخار آب محسوب می‌شوند. پلی‌پروپیلن (PP)، وقتی تا ۴۰٪ با وزن ترکیبی غیر آلی مثل کربنات کلسیم پر می‌شود، (Ca 18-20 volume%)، در دمای گرم کردن غذا در اجاق مایکروویو از سختی بیشتری برخوردار است؛ به هنگام جابجایی غذاهای سنگین‌تر از اجاق نیز امنیت بیشتری دارد. ظاهر ظروف ساخته شده از رزین پر شده از PP پر نشده بهتر است و در نظر برخی حتی از سینی‌های CPET پر نشده نیز جلوه بیشتری دارد. PP پر شده که برای مواد غذایی منجمد قابل استفاده در مایکروویو بکار می‌رود. در اجاق‌های سنتی - مایکروویو استفاده مجدد بهره‌برداری نیست. (گرچه، پرکننده‌ها ممکن است در سهولت بازیافت مواد درون کارخانه به هنگام استفاده در ساختارهای چند لایه بیش از یک پلیمر اختلال ایجاد کنند.)

استیرنیک‌ها پلیمرهایی هستند از استیرن یا کوبلیم‌های استیرن همراه با مونومرهای دیگر و ممکن است در حضور، لاستیک‌های سخت‌کننده مانند استیرن - بوتادین به صورت ترکیبی یا پلیمری درآید. استیرنیک‌ها را می‌توان از سهولت آنها در شکل‌گیری سریعشان شناخت. این مواد به راحتی از طریق قالب‌گیری تزریقی، قالب‌گیری لامشی و بالاخص ترموفرمینگ از ورقه اکسترود و کواکترود شده به ظروف مختلفی در می‌آیند. پلی‌استیرن چند منظوره (PS یا GPPS) پلاستیک شفاف و کریستالی که عمدتاً برای مواد غذایی پیک‌نیک و در برخی کاربردهای مایکروویو مورد استفاده قرار می‌گیرد البته زمانی که به دمای محدود به ۹۰-۱۰۰ (۱۹-۲۱۲ ÉF) نیاز است. انواع مقاوم در برابر ضربه که حاوی لاستیک‌های فوق‌الذکر هستند، ممکن است نیمه شفاف یا کدر باشند و مثل GPPS در مقابل گرما مقاومت دارند. انواعی از PS که در مقابل گرمای بالا مقاوم هستند از طریق کوبلیم‌ری کردن استیرن با آلفا متیل استیرن یا مونومرهای دما بالای دیگری تولید می‌کنند. به این

طریق می‌توان به دماهایی تا ۱۲۰ (۲۵ÉF) رسید. PS آنیونی، برای استفاده در ۱۰۵ (۲۰ÉF)، پیشنهاد می‌شود، گرچه این ماده از نظر تجاری کاملاً در دست نیست. این نوع PS با روشی غیر از پلیمری کردن حرارتی متداول برای GPPS و انواعی مقاوم در برابر ضربه (HIPS) ساخته می‌شود اگر چنین پلاستیکی به صورت تجاری درآید، فقط برای مواد غذایی کم روغن و کم شیرین قابل استفاده در مایکروویو بکار می‌رود. خواص نفوذناپذیری استیرنیک‌ها برای نگهداری در محیط بسیاری از مواد غذایی موجود کافی نیستند و به همین دلیل باید سرکننده‌های رطوبت و اکسیژن، مثلاً به شکل روکش‌دار یا کواکترود شده ساخته شوند. گرچه، استیرنیک‌ها نسبت به تأثیرات رطوبت مقاومت دارند و در برخورد با بسیاری غذاها تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند.

پلی‌استرها (PET) طبقه بزرگی از مواد ترموپلاستیک و ترموست را تشکیل می‌دهند که در بسته‌بندی مایکروویو یک منظوره کاربرد فراوانی دارند، اما این مواد را مصرف‌کنندگان برای استفاده مجدد در بسته‌بندی مواد باقی‌مانده در فریزر نگهداری می‌کنند.

یکی از آشناترین استفاده‌های پلی‌استر در مایکروویو به صورت فیلم برای پوش‌بندی گوشت و مواد فریزری و یخچالی است. فیلم‌های شفاف و صاف از طریق کشیدن مواد جذاب پلی‌استر به هنگام خروج از اکسترودر ساخته می‌شوند. کشش موجب افزایش استحکام می‌شود، در عین حال فیلمی به ضخامت 0.120 mm (0.000sin⁻¹) به دست می‌آید. فیلم‌های نازک‌تری نیز ساخته‌اند که بالاخره وارد بازار خواهد شد فیلم‌های PET به خاطر شفافیت و نیاز به مقاومت حرارت ۲۳۵-۲۴۵ (۴۴۵-۴۷۵ÉF) بازار را به تسخیر در آورده است، این دما اغلب در اجاق‌های سنتی - مایکروویو دیده می‌شود.

CPET که نوع کریستالی شده‌ای از PET است، نسبت به دمای ۲۳۰ (۴۴۵ÉF) مقاومت دارد و معمولاً برای ابزار پلاستیکی قابل استفاده در اجاق سنتی - مایکروویو به کار می‌رود. ورقه‌های CPET در دستگاه‌های شکل‌دهی پیوسته به صورت سینی‌های کدر چندقسمتی ترموفورم میشوند CPET نسبت به گازها و رطوبت سد کاملی نیست، اما در بخش

ضخیمتر مورد نیاز سینی‌ها و لوله‌ها نسبت به تراوایی از هر پلاستیکی مقاومت بیشتری دارد، البته غیر از مواد عایق که تشریح می‌کنیم.

پلی‌استر جدیدی (PEN) که توسط Eastman عرضه شده است، ادعا می‌شود نسبت به گاز تراوایی حدود 20-25% PET دارد. اگر این مطلب صحت داشته باشد، برای بطری عایق چند لایه‌ای فوق‌الذکر رقیب مناسبی به شمار می‌رود. برای بسته‌بندی غذاهای RTE ماندگار نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. دیواره جهت یافته یک بطری که از دمش PET درست شده است در دمای اتاق نسبت به اکسیژن تراوایی $1.2 \text{ cm}^3 \cdot \text{mil} / 100 \text{ in}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{atm}$ (4tos) دارد؛ اگر PEN مقاومت گزارش شده را نسبت به انتقال گاز داشته باشد، تراوایی آن باید $0.4 \text{ cm}^3 \cdot \text{mm} / \text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{atm}$ (1cm3.mil/100 in2d.atm) باشد. این ویژگی را در طبقه‌بندی موادی مثل Nylon با تراوایی خشک $0.5 \text{ cm}^3 \cdot \text{mm} / \text{m}^2 \cdot \text{d} \cdot \text{atm}$ (1.2cm3.mil/100in2.d.atm) جای می‌دهد. CMB با یک قوطی وارد بازار ظرف شفاف شد که دیواره‌های آن استوانه‌ای، شفاف و صاف بودند، این قوطی از PET اکستروژن شده تحت شرایط ویژه‌ای ساخته شده بودند که حتی پاستوریزه کردن درون قوطی نیز ممکن بود قوطی قاعده‌ای صاف، انتهایی فلزی با درپوش قابل پاره شدن دارد. محصولات میوه‌ای که درجه اسیدی بالایی دارند (مرکبات، گلابی) در قوطی CMB، SSTEP بسته‌بندی می‌شوند گونه دیگری که در برابر دمای بالاتر تحمل بیشتری دارد برای فرایند اتوکلاو هنوز در دست توسعه است. چنین انتظار می‌رود که مواد غذایی گران‌تری به بازار عرضه شوند که جنبه ظاهری در آنها مهم است، مثل میوه و سبزیجات با رنگ‌های جذاب این پیشرفت‌ها چندین سال است که در CMB در جریان هستند و این مسئله را نشان می‌دهند که زمان برای ارائه محصول و فرایند جدید در تجارت ظرف مواد غذایی فرا رسیده است.

پلی‌استرهای ترموست که در سینی‌ها و بشقاب‌های قابل استفاده در اجاق سنتی/مایکروویو بکار می‌روند تا $205-220^\circ \text{C}$ ($400-430^\circ \text{F}$) مقاومت دارند. این‌ها پرهزینه‌ترین سینی‌ها در بازار مایکروویو محسوب می‌شوند، اما جلوه با کیفیتی دارند و مصرف‌کننده می‌تواند دوباره از آنها استفاده کند. اخیراً پلیمرهای کریستالی مایع برای کاربردهای غذایی پیشنهاد شده است، زیرا سطوح عایقی مناسبی دارند (طوری که از این نظر تقریباً هم سطح خانواده PVDC از پلیمرهای عایق قرار می‌گیرند) و تحمل گرمایی بالایی آنها از هر ترموپلاستیکی که در بسته‌بندی مواد غذایی آماده بکار می‌رود بالاتر است.

ورقه‌های اسفنجی پلاستیکی که در رزین پرس شده در اکستروژن ساخته می‌شوند با عامل لامشی مثل پنتان، به صورت سینی ترموform

می‌شوند و برای محصولات و مواد غذایی سرد شده مورد استفاده قرار می‌گیرند.

یک سینی اسفنجی پلی‌استیرن مقاوم در برابر ضربه لامینت شده با فیلم نفوذناپذیر که توسط Perdne عرضه شده بود و برای بسته‌بندی‌هایی با هوای اصلاح شده (MAP) به منظور جوجه پخته بکار می‌رفت و در اجاق مایکروویو دوباره گرم می‌شد با همکاری Amoco foam products، Du Pont و Predue عرضه شد. فیلم عایق، روکش شده با لایه سیل گرم که برای اتصال بندی بکار می‌رود توسط Placon ارائه می‌شود. چنین گزارش شده است که نایلون به منظور ایجاد عایق و مقاومت در برابر گرما در قسمتی از فیلم بکار رفته است. فیلم صاف lidstock توسط Curwood تهیه می‌شود. سینی از دو طرف لامینت می‌شود تا در اثر گرما مقاومت بیشتری برای تغییر شکل داشته باشد. General Electric نوعی رزین اکسید پلی‌فینیل (PPO) برای سینی‌های اسفنجی ساخته است که ادعا می‌شود تحمل در برابر دمای آن بالاتر از نوع پلی‌استیرن قلبی با وزن 2 s Ca صد PPO است.

مواد عایق آن دسته از موادی هستند که انتقال گازها، رطوبت و اجزای غذا را محدود می‌کنند تا حدی که زمان معرف مورد نظر تأمین شود. "عایق" بودن مسئله‌ای نسبی و درجه‌ای است، زیرا مقتضیات کمی با کاربرد تعیین می‌شوند و به همین علت برای تقسیم‌بندی مواد به گروه‌های ثابت خط ارزش مشخصی وجود ندارد. مواد عایق بالا موادی با قابلیت تراوایی هستند که برای مواد غذایی حساس زمان مصرف مناسبی فراهم می‌کنند، این زمان مصرف به زمان مصرف موادی مثل مواد باتراوا (شیشه و فلز) نزدیک است. در میان عایق‌های پلیمری شناخته شده خانواده‌هایی هستند مثل EVOH (کوپلیمر الکل اتیلن - وینیل)، PVDC (کوپلیمرهای کلرایدو سینی بودن)، AN (رزین‌های نیتریل، کوپلیمرهای آلریلونیتریل با متیل آکریلات، استیرن، منوره‌های دیگر)، و نایلون‌ها. انواع دیگر شامل ظروف پلی‌کربنات و اکسید پلی‌فینیل می‌شوند. ظروف اکسید توسط پلی‌فینیل توسط شرکت جنرال الکتریک (GE) برای رقابت با پلی‌فینیل با پلی‌استرکریستالی شده، مقوای روکش دارد و PP در بازار مواد غذایی مایکروویو عرضه شده است. موادی که اکسیژن، دی‌اکسیدکربن، طعم‌های مواد غذایی و رطوبت را نگه می‌دارند در بازار مواد غذایی ژاپن ظاهر شده‌اند.

در امریکا حداقل یک مورد کاربرد دیده شده است و آن جذب دی‌اکسیدکربن حاصل از دانه‌های قهوه تازه است. در این زمینه ترکیب‌های نیز موجودند مثل مخلوط مواد فیبری و پلاستیکی‌ها. فیبرها، که منشاء جوی دارند، با پلاستیکی به یکدیگر اتصال می‌یابند و تشکیل یک ورقه می‌دهند، این کار در دستگاه Fourdrinier انجام می‌شود. ورقه حاصل در ماشین‌شکل‌دهی

پلاستیکی به شکل سینی و یا شکل‌های دیگر در می‌آیند تا برای مواد غذایی یخچال و فریزر مورد استفاده واقع شود. شفافیت مواد اصلی نسبت به مایکروویو در مخلوط حفظ می‌شود فیبرها استحکام و سختی ایجاد می‌کنند و پلیمرها اتصال قابل شکل‌دهی.

استفاده از دستگاه کاغذسازی و پایین بودن نسبی هزینه PP و الیاف چوبی باعث شده تا این مواد مورد توجه بسیار قرار گیرند. مخلوط‌های پلیمر - فیبری فیبرهای پلی‌پروپیلن - چوب توسط Hercules برای مصارف مختلف بازاریابی شده‌اند از جمله ساخت سینی برای دوباره گرم کردن مواد غذایی در مایکروویو.

○ فلزات

آلمینیوم در سینی مایکروویو به صورت کوت شده و شکل‌های ساده مورد استفاده قرار می‌گیرد. شکل کوت شده آن ترجیح داده می‌شود زیرا امکان پیدایش قوس الکتریکی را از بین می‌برد. فویل rollstock آل‌مینیومی Wave RBake brand عرضه شده توسط Alcoa در بسته‌بندی مواد غذایی مایکروویو کاربرد یافته است، موادی مثل شام، غذای دریایی، کیک‌های گوشتی، کیک‌های میوه‌ای. دو روکش، که هر دو با ترکیب‌های آلی پر شده‌اند قابلیت استفاده در مایکروویو افزایش می‌دهند ماده غذایی با پلیمر وینیل و در سطح بیرونی اپوکسی مقاوم در برابر خراشیدگی است. فویل Pollstock روکش‌دار در نوع ساده آن گران‌تر است، اما ظاهراً با مقوای رقابت می‌کند. سینی‌ها در دستگاه معمولی شکل‌دهی آل‌مینیوم بدون اعمال اصلاحات خاص می‌شوند.

همانگونه که پیش از این ذکر کردیم، Alcan Aluminium Ltd نیز سینی آل‌مینیومی روکش‌داری تحت نام Micro Match عرضه کرده است که نوعی تقویت کننده میدان به نام گنبد [dome] دارد. چند سال پیش اغلب افراد بر این عقیده بودند که مصرف‌کنندگان دیگر برای مایکروویو از آل‌مینیوم استفاده نخواهند کرد حتی با وجود امنیت و قابلیت آن در دوباره گرم کردن برخی مواد منجمد. آل‌مینیومی که با مگنترون پوشیده از سرامیک نیز همراه شده بود در اوایل دهه ۱۹۸۰ ارائه شد (بسیار سخت‌تر از شکل‌های قلبی)، این مورد تا زمان ظهور آل‌مینیوم روکش‌دار همچنان مسکوت ماند و امنیت استفاده آن روز بروز مطرح‌تر شد. یافته‌های جدید بر این امر استوارند مصرف‌کنندگان در صورتی از آل‌مینیوم استفاده می‌کنند که بر چسب دستورالعمل داخلی آن قید شده باشد.

چنین پیش‌بینی شده است که سیستم‌های بسته‌بندی سنتی‌تر فلزی به صورت اجتناب‌ناپذیری توسعه می‌یابند. با فرایند لامینت برای لامینت PET یا PP به فولاد روی آل‌مینیوم توانسته‌اند کاسه‌ها و سینی‌هایی با ظاهری پلاستیکی تولید کنند، بدین ترتیب خواص عایقی کامل همراه با تولیدات فلزی و منافی بالقوه حاصل می‌شود. ■

بسته‌بندی و محیط زیست

ترجمه: هومان خسروی بخش اول



صنعت بسته‌بندی در غرب پیشرفت غیر قابل تصویری داشته است. ولی اکنون این توسعه به وسیله انجمن‌های حفظ محیط زیست تحت‌الشعاع قرار گرفته و وضع قوانین حامی محیط زیست، محدودیت‌های فراوانی برای صنعت بسته‌بندی ایجاد کرده است. اکنون صاحبان صنایع بسته‌بندی در غرب مجبور به تغییر ساختارها و بنیادهای اساسی صنایع خود هستند و حجم، شکل و مواد مورد استفاده در بسته‌بندی کاملاً متغیر گشته است. مقاله‌ای که در ادامه می‌آید، درباره تاریخچه بسته‌بندی، سیر تکامل و رسیدن آن به مرحله اوج و سپس ایجاد موانع قانونی در برابر بسته‌بندی می‌پردازد و در آخر آینده صنعت بسته‌بندی را با توجه به پیشرفت‌ها و فن‌آوری‌های دیجیتالی آینده پیش‌بینی می‌کند. لازم به ذکر است پرداختن به چنین مسائلی برای کشورهای در حال توسعه خصوصاً کشور ما ایران بسیار مفید است چرا که موارد مطرح شده می‌تواند به نوعی آینده صنعت بسته‌بندی در کشور ما را نیز ترسیم کند. پس چه بهتر که از هم اکنون اندیشه آینده کنیم. مباحث زیر به نقل از مدیر عامل بخش بازرگانی شرکت بین‌المللی تکنولوژی بسته‌بندی Pira عیناً نقل شده است.

رقابت‌ها و فرصت‌های شغلی در دنیای مصرفی و صنعت رو به رشد امروز، بسته‌بندی را که در اصل به عنوان نگهدارنده و محافظت‌کننده محصولات شناخته می‌شد، به وسیله‌ای فریبنده برای فروش کالا تبدیل کرده‌است که نقش عمده‌ای در تکفیک محصولات مشابه از یکدیگر و ایجاد ارتباط با مصرف‌کننده به عهده دارد. اکنون بسته‌بندی به یکی از بخش‌های پیشرفته محصول تولیدی تبدیل شده‌است. بسته‌بندی با جلب توجه بچه‌ها و یا با ظاهر جذاب، می‌تواند باعث بالا رفتن فروش محصول شود. سال‌های متمادی، پیشرفت فن‌آوری به طور آشکار باعث توسعه صنعت بسته‌بندی می‌شد ولی به تدریج در سال‌های اخیر، شرایط زیست محیطی اثر بازدارنده خود بر فن‌آوری بسته‌بندی را نشان داده است. دلیل این امر نیز درک آسیب‌پذیری محیط زیست می‌باشد. بنابراین انجام تحقیقات برای تطبیق بسته‌بندی با قوانین در کنار حفظ و ادامه روند سوددهی، ضروری به نظر می‌رسد. اکنون صنعت بسته‌بندی بزرگترین چالش خود را می‌گذارد: رقابت میان به حداقل رساندن مصرف مواد اولیه به دلیل

توزیع محصولات با اراهه‌هایی که به وسیله اسب کشیده می‌شدند صورت می‌گرفت. با وجودی که وسایل نقلیه موتوری در جنگ جهانی اول کارایی خود را کاملاً نشان دادند، حمل و نقل بار و کالا کماکان به طور عمده به وسیله کشتی و خط آهن انجام می‌شد. در همین زمان ارتش آلمان در سرتاسر خاک این کشور اقدام به ایجاد جاده و اتوبان نمود و تا قبل از آغاز جنگ جهانی دوم جاده‌ها در سرتاسر اروپا گسترش یافتند. با وجود این حمل و نقل و توزیع فرآورده‌های گوشتی و خواربار و میوه و سبزیجات بصورت محدود به وسیله فروشنده‌گان محلی و دوره‌گرد انجام می‌گرفت.

با پایان جنگ جهانی دوم و رسیدن دهه ۱۹۵۰ میلادی، تغییرات بنیادی در اروپا روی داد. سیستم‌های مکانیزه توزیع برای برآوردن نیازهای جامعه جدید که خواهان استفاده از محصولات دنیای روبه رشد آن زمان بود، ایجاد شدند و مواد جدید مانند پلاستیک‌ها و پلیمرها به بازار آمدند. با گذشت زمان اداره فروشونده‌ها بصورت تجاری درآمد و نخستین سوپرمارکت پدیدار گشت. حمل و نقل زمینی سهولت بیشتری یافت و زنجیره توزیع با زیر ساخت‌های جدید شکل گرفت.

با ساخت و به کارگیری کامپیوترها امکان هدایت عملیات پیچیده و تهیه فهرست‌های مورد نیاز با سرعت بالا فراهم شد. محصولات در بسته‌بندی‌های بزرگ در جعبه‌ها و کارتن‌ها که تنها با یک بارکد و با دستگاه قابل حمل شناسایی می‌شدند، به فروش می‌رسیدند. اطلاعات دستگاه شناسایی بارکد به سادگی به کامپیوتر قابل انتقال می‌باشد. کامپیوترها به تدریج انجام محاسبات با حجم زیاد و با توجه به تقاضای روز افزون بازار را بر عهده گرفتند. به عنوان مثال، کامپیوترها در زمینه انبارداری به طور خودکار با پردازش اطلاعات، مکان‌هایی که کالای آنها به فروش رفته و خالی مانده است را نشان می‌دهند.

با توسعه راه‌های ارتباطی، ایجاد توقف‌گاه‌های وسیع برای اتومبیل‌ها و تأسیس فروشگاه‌های زنجیره‌ای و امکان خرید شبانه‌روزی از این فروشگاه‌ها، مردم به یکباره ناچار به نظر گرفتن وقت بیشتری برای انجام خریدهای خود شدند. رقابت و مبارزه بین تولیدکنندگان بالا گرفت و روش‌های

پیامدهای مخرب زیست محیطی انباشته شدن زباله از یک سو و رشد روز افزون تقاضا برای بسته‌بندی‌های جدید و متنوع‌تر در بازار جهانی امروز از سوی دیگر.

قبل از پرداختن به موضوع بالا ابتدا نگاهی مختصر به پیشینه بسته‌بندی و چگونگی توسعه و تبدیل آن به واسطه فریبنده کنونی خواهیم داشت.

سیر توسعه صنعت بسته‌بندی

در میان نخستین انواع بسته‌بندی‌های انجام شده می‌توان به بشکه‌های چوبی، جعبه‌های چرمی، پیچیدن در گاه و الوار و استفاده از مواد طبیعی که در آن زمان به وفور یافت می‌شدند، اشاره کرد. در قرن پانزدهم میلادی، صنعت شیشه‌گری در ایتالیا پیشرفت قابل توجهی داشت که به زودی در تمام اروپا گسترش یافت ولی تا قبل از قرن هجدهم استفاده از بطری‌های شیشه‌ای با درب چوب‌پنبه متداول نگشت. در آن زمان، بطری‌ها را به صورت استوانه کشیده می‌ساختند تا انبارکردن آنها به صورت افقی ساده باشد.

در اوایل قرن نوزدهم، یک فرانسوی به نام نیکولاس آپرت که بعداً به عنوان پدر بسته‌بندی مدرن نام گرفت، روش استریل کردن محصول بسته‌بندی شده یا همان کنسروکردن را ابداع نمود. در این روش برای کنسروکردن از یک ظرف شیشه‌ای که خیلی زود جای خود را به قوطی فلزی داد، استفاده می‌شد. آپرت برای تولید غذای کنسرو شده برنده جایزه ناپلئون به مبلغ دوازده هزار فرانک شد. استفاده عمده این روش در رساندن آذوقه به نیروهای ارتش در میدان جنگ بود. بسته‌بندی در شیشه و قوطی فلزی به تنها روش مورد استفاده در صنایع غذایی و دارویی تبدیل شد و موفقیت ثابتی در بازار بدست آورد. فن‌آوری بسته‌بندی در ظروف شیشه‌ای و فلزی قابلیت برآوردن نیازهای بازار آن زمان و همچنین تطبیق با قوانین را داشت. سرانجام توسعه و نوآوری‌های انجام شده، صنعت نوپای بسته‌بندی را به قرن بیستم وارد کرد.

در نیمه نخست قرن نوزدهم میلادی، اراهه‌های چوبی و بشکه‌های مملو از گاه برای حمل و نگهداری کالاها و وسایل قابل قبولی محسوب می‌شدند. عمل

جالب و منحصر به فرد بازاریابی ابداع شد تا تولیدکنندگان از کلیه وسیله‌های ممکن برای متمایز کردن محصولات خود از بقیه محصولات مشابه در قفسه فروشگاه‌ها و اطمینان از انتخاب آن توسط مصرف‌کنندگان بهره‌گیرند. در این رقابت، طراحی بسته‌بندی سلاح اصلی برای برتری بر حریفان محسوب می‌شود و دست‌اندرکاران بازارهای جهانی طرح بسته‌بندی را به عنوان مهم‌ترین عامل در تعیین برنده این مسابقه می‌دانند. بسته‌بندی در میان مصرف‌کنندگان نقشی بسیار ارزنده بدست آورده است ولی اکنون این درخشش توسط سایه‌هایی به تیرگی گراییده است.

شکل‌گیری قوانین

در سال ۱۹۹۱، باشگاه رم که یکی از انجمن‌های طرفدار محیط زیست می‌باشد، خطرات و مضرات وسیع شدن استفاده از بسته‌بندی و عواقب آن را عنوان نمود. مشکلات ناشی از پخش مواد خطرناک در محیط زیست، آلودگی هوا به وسیله گاز فلورو کربن هیدروژن و ایجاد اثر گلخانه‌ای مطرح شدند و به سرعت تأثیر خود بر پیشرفت صنایع و نوع مواد خام مورد استفاده در آنها را نشان دادند. مراحل سنتی توزیع و فروش محصولات برای تطبیق با شرایط محیطی و فشار افکار عمومی و قوانین، بسیار پیچیده گشتند. استفاده از مواد کارآمدتر، به حداقل رساندن ایجاد زباله، کاهش مصرف انرژی، شفافیت در انجام کارها، رعایت مقررات زیست محیطی و ایجاد سیستم‌های مدیریت محیط زیست کارآمد از جمله مسایل مهمی هستند که برای باقی ماندن در بازار متلاطم کنونی باید در نظر گرفته شوند. مسایل زیست محیطی، به یکباره به صورت کنترل‌کننده عمده مراحل آماده‌سازی و تولید بسته‌بندی درآمدند. به خصوص در مورد صنایع بسته‌بندی، قوانین مربوط به محیط زیست باید کاملاً رعایت شوند. به عنوان مثال، تخریب محصولات در مراحل توزیع امری عادی و رایج است که باعث اتلاف سرمایه و همچنین ناراضی بودن مشتریان می‌گردد. در گذشته یکی از راه‌های کاهش خرابی محصولات در زمان حمل و نقل و توزیع، استفاده از بسته‌بندی ثانویه برای هر محصول تولیدی بود که امروزه انجام آن غیر قابل قبول است. مشتریان و مصرف‌کنندگان نسبت به زباله و آثار مخرب بر محیط زیست، بسیار حساس شده‌اند. اکنون صنایع بسته‌بندی یکی از مخاطبان عمده قوانین زیست محیطی برای کاهش مواد زاید و مضر محسوب می‌شود.

شرایط کنونی بسته‌بندی با توجه به قوانین زیست محیطی

قوانین و دستورات مربوط به مواد مورد استفاده در بسته‌بندی و وضعیت این مواد پس از بازکردن محصول، در سال ۱۹۹۴ میلادی در اروپا به اجرا درآمد. بر اساس این قوانین شرکت‌های تولیدی باید از انواع بسته‌بندی کم هزینه‌تر و محکم‌تر و در عین حال سازگارتر با محیط زیست استفاده کنند. در این میان هزینه و ضایعات دو عامل عمده تعیین‌کننده سیاست مالی می‌باشند زیرا استفاده‌کنندگان از محصولات بسته‌بندی شده همواره به دنبال قیمت پایین‌تر و ایجاد زباله کمتر هستند. اهمیت هزینه و ضایعات در گذشته نیز احساس می‌شد ولی قوانین

جدید به عنوان سومین عامل مهم در تولید محصولات توجه مدیران شرکت‌ها را به خود جلب کرده است و آنان همواره به دنبال یافتن راه‌حل‌های کاهش هزینه در کنار اجرای قوانین هستند. به علاوه قوانین مؤثر کنونی، مواردی که در گذشته رعایت نمی‌شد را مد نظر قرار داده و شرکت‌ها را ملزم به توجه به قوانین می‌سازند.

مقررات مربوط به بسته‌بندی و پس‌مانده‌های آن کلیه انواع بسته‌بندی‌های موجود در بازار را در بر می‌گیرد. در این مقررات بسته‌بندی بصورت زیر تعریف می‌شود:

کلیه تولیدات از انواع مواد طبیعی یا مصنوعی که جهت نگهداری، پوشش دهی، جابجایی، توزیع و یا معرفی کالاها اعم از مواد خام و یا ساخته شده که به وسیله تولیدکننده یا مصرف‌کننده استفاده می‌شود، به عنوان بسته‌بندی در نظر گرفته می‌شوند.

در موارد ذکر شده بالا استفاده از مواد غیر قابل بازیافت ممنوع است. بنا بر آنچه در این مقررات آورده شده، موارد زیر شامل تعریف بسته‌بندی می‌گردد:

۱- بسته‌بندی ابتدایی یا اولیه که مستقیماً محصول را در بر می‌گیرد و در پایان زنجیره توزیع به مصرف‌کننده نهایی فروخته می‌شود.

۲- بسته‌بندی ثانویه که شامل تعداد معینی از

محصولات بسته‌بندی شده می‌باشد. در مورد این نوع بسته‌بندی خریدار لزوماً مصرف‌کننده نیست. در صورت نیاز به انبار کردن کالا، از بسته‌بندی ثانویه استفاده می‌شود. علاوه بر این برداشتن این نوع بسته‌بندی باعث تغییر در خصوصیات و مشخصات محصول نمی‌گردد.

۳- بسته‌بندی حمل و نقل که بسته‌بندی روی پالت‌ها و امثال آن را شامل می‌شود. این نوع بسته‌بندی تعداد بیشتری از محصولات را در بر می‌گیرد و به منظور جلوگیری از خرابی محصول و همچنین سهولت حمل و نقل به کار برده می‌شود. مفهوم این بسته‌بندی شامل کانتینرهای باری مورد استفاده در باربری دریایی و راه‌آهن نمی‌شود.

مقررات مربوط به بسته‌بندی با جمع‌آوری و تصحیح قوانین محدود موجود در بسته‌بندی که توسط انجمن‌ها و مؤسسات وضع شده بودند، به شکل کنونی تدوین شد. به دلیل غیر قابل انعطاف بودن این قوانین، بیم آن می‌رفت بر تجارت و بازار آزاد اثر منفی داشته باشد ولی با هماهنگ کردن مقررات بسته‌بندی و ضایعات آن با قوانین محدودتر مربوط به بسته‌بندی در کنار جلوگیری از آسیب رساندن به محیط زیست و همچنین عدم ایجاد مانع و اشکال در تجارت آزاد، این مشکل نیز برطرف گشته است.

در قوانین مربوط به بسته‌بندی، دلایل انجام

عمل بازیافت ضایعات حاصل از بسته‌بندی، برای کلیه صنایع تولیدی بر شمرده شده است. همچنین مسایل مربوط به تعدادی کالاها خاص به صورت تک‌تک در این قوانین آورده شده است. از موارد دیگر ذکر شده در قوانین بسته‌بندی، محدودیت استفاده از فلزات سنگین در مواد اولیه بسته‌بندی است.

کلیه شرکت‌ها و صنایع تولیدی که در زمینه بسته‌بندی فعالیت دارند ملزم به اجرای دستورالعمل‌های مربوطه هستند. ولی چگونگی تطبیق خط تولید محصولات با قوانین بر عهده شرکت تولیدکننده آن محصول است. به عنوان مثال، اگر اعضاء امضاءکننده پیمان، کشورهای مختلف اروپایی باشند، هر کدام از آنها، در قوانین داخلی خود باید موارد مورد نظر در قوانین کلی را در نظر بگیرند و به هر روش ممکن آن را اجرا نمایند. اما این روش بهینه‌سازی تولیدات، در کوتاه مدت عمل نمی‌کند و برای ارتقاء سطح کیفی و کمی تولیدات نیاز به زمان طولانی‌تر می‌باشد. زیرا کارایی قوانین در عمل ثابت می‌شود. در این زمینه بعضی از کشورها به صورت داخلی در مورد محدودیت استفاده از مواد خاصی در بسته‌بندی قوانینی وضع می‌کنند ولی در عمل با صرف هزینه زیاد مجبور به اصلاح و تغییر آن قوانین می‌شوند. ولی در مورد کشورهایی که هنوز

در مورد کشورهایی که هنوز دارای قوانین منسجم و عملی نیستند کار بسیار مشکل‌تر خواهد بود زیرا برای رسیدن به مرحله‌ای که انجام کار و عملیات بسته‌بندی با قوانین تلفیق شود و هر دو بعد مقرون به صرفه بودن و عدم ایجاد آسیب برای محیط زیست بطور مشترک رعایت شوند، قوانین و اجرای آن و سپس اصلاح و هزینه‌گزارف و زمان طولانی است.

دارای قوانین منسجم و عملی نیستند کار بسیار مشکل‌تر خواهد بود زیرا برای رسیدن به مرحله‌ای که انجام کار و عملیات بسته‌بندی با قوانین تلفیق شود و هر دو بعد مقرون به صرفه بودن و عدم ایجاد آسیب برای محیط زیست بطور مشترک رعایت شوند، وضع قوانین و اجرای آن و سپس اصلاح و تغییر آنها به دفعات، نیازمند صرف هزینه‌گزارف و زمان طولانی است. در همین زمینه، شرکت‌ها باید دارای بخش تحقیقات و مطالعات باشند تا به موقع با قوانین سازگار شوند و در این رابطه کمترین زیان را متحمل شوند.

همچنین وضع کردن قانونی در یک کشور لزوماً باعث تصویب و اجرای آن در دیگر کشورها نمی‌شود. در این میان تعدادی از کشورها بر انجام عملیات جمع‌آوری و بازیافت در مورد بسته‌بندی و زباله‌های حاصل از آن اصرار دارند. برای مثال در کشور بریتانیا، هر قسمت از زنجیره تولید مثلاً تولیدکننده، توزیع‌کننده و یا در صورت وجود شرکتی که عمل بسته‌بندی را انجام می‌دهد، درصدی از مسئولیت جمع‌آوری و بازیافت زباله‌ها را برعهده می‌گیرند درحالی‌که در کشورهای دیگر کل مسئولیت به عهده شرکت تولیدکننده یا بسته‌بندی‌کننده است که آنها باید جمع‌آوری زباله‌های حاصل از بسته‌بندی محصولات خود و بازیافت آنها را تضمین کنند. ادامه دارد...

...و می‌گوید چرا بلوک‌های PET با رنگ‌های ترکیب شده تولید نمی‌شود؟ ادلسون می‌پرسد: آیا بهتر نخواهد بود اگر پوشش‌هایی سازگار با PET نیز طراحی و ساخته شوند؟

مجال برای بهینه‌سازی

هنوز، برای بهینه‌سازی فرصت‌هایی وجود دارد. اشمیت می‌گوید: «این فن‌آوری همیشه با معرفی یک بسته‌بندی جدید دچار تغییر و تبدیل شده است. موضوع این است که باید به حجم بحرانی برسیم تا بازیافت قسمتی از آن مؤثر باشد.»

توث اعتقاد دارد که فن‌آوری و بازار این مشکلات را حل خواهند کرد. اتحادیه ملی بازیافت‌کنندگان از طریق نیکور با یک شرکت در زمینه شکستن پلیمرها برای پوشش دادن بطری‌های موجدار و سایر محصولات ساخته شده از مواد بازیافتی همکاری می‌کند که به عقیده توث بسیار امیدوارکننده به نظر می‌رسد. او عقیده دارد که تا هنگام رسیدن به حجم بحرانی بطری‌های رنگی و اجزاء حاصل آن‌ها، از این فن‌آوری تازه متولد شده، فن‌آوری‌های دیگری به وجود خواهند آمد که نتایج حاصل از آن‌ها به کار خواهند برد.

توث در پایان جمع‌بندی می‌کند: «ادامه رشد صنعت PET، بدون وجود صنعت زنده و پویای

کدگذاری در بسته‌بندی

واضح است بسته‌بندی درون شبکه حمل‌ونقل و توزیع، بیانگر نوع محصول و سازنده آن است. بنابراین، بسته‌بندی باید برای کدگذاری و قراردادن علامت‌های مورد نیاز، مناسب باشد. زبان‌های ارتباطی مدرن امروزی مانند EDI^(۱)، امکانات خوبی برای تبادل اطلاعات دیجیتال و فن‌آوری تشخیص خودکار را در اختیار ما قرار می‌دهند. که استفاده از بارکد یا امواج رادیویی در شناسایی کالاها از جمله آنها است. امکانات خواندن ماشینی که بر پایه استفاده از امواج بنا شده است، در زمینه مدیریت کالا و کنترل مؤثر انبار بسیار مفید است. همچنین در مورد علامت‌شناسی خودکار، سیستم EAN^(۲) و یا UPC^(۳) بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند.

با وجود این استفاده از سیستم کدگذاری یا علامت‌گذاری بصورت دستی یا نیمه خودکار تا زمان فراگیر شدن سیستم‌های خودکار و استفاده تجارتي از آنها همچنان ادامه خواهد داشت. علامت‌گذاری در بسته‌بندی منبعی کامل برای دسترسی به اطلاعات مربوط به شکل کالا، کشور تولیدکننده، مبدأ و مقصد بارگیری، پیشینه محصول، حجم یا وزن، مواد اولیه مورد استفاده در تولید محصول و موارد مشابه، می‌باشد. موارد ذکر

خواسته‌های سازندگان الیاف از صنعت بازیافت

به گفته جان‌گریفین از صنایع مارلن، از چهارصد و هفتاد و پنج میلیون پاوند ظروف PET بازیافت شده در آمریکای شمالی در سال گذشته، پنجاه و هفت درصد به وسیله سازندگان الیاف خریداری شد که بیشتر آن به تولیدکنندگان کفپوش اختصاص یافت. گریفین چهار شرط اولیه برای ساختن الیاف از محصولات بازیافتی را به صورت زیر ذکر می‌کند:

۱- رنگ بطری‌ها، در حال حاضر زیاده‌های پلاستیکی PET شامل هفتاد درصد شفاف، بیست و پنج درصد سبزرنگ و پنج درصد رنگ‌های دیگر است. رنگ‌های جدید درصد بطری‌های شفاف را کاهش داده و هزینه بازیافت را بیشتر می‌کنند.

۲- عدم وجود PVC، بدترین دشمن بازیافت کنندگان الیاف PET، PVC است که در شکل بطری و برچسب وجود دارد و باعث ایجاد اشکالاتی می‌شود. PVC نسبت به PET نقطه ذوب پایین تری دارد و حتی مقادیر کم آن هم باعث خرابی فرآیند کشش الیاف می‌گردد.

۳- عدم وجود دربه‌های آلومینیومی

۴- عدم وجود پوشش‌ها که به وسیله چشم انسان

شده بالا در سطح بین‌المللی به عنوان ابزار ارتباطی برای اعمال مدیریت در بخش توزیع مطرح می‌باشند. همچنین جابجایی، حمل‌ونقل و نگهداری محموله‌ها را بسیار ساده‌تر می‌کنند.

ارزش بسته‌بندی ثانویه

بسته‌بندی ثانویه در عمل نقشی فراتر از یک نگهدارنده دارد و وظایف دیگر آن هر کدام در حد خود دارای اهمیت هستند. نقش بسته‌بندی به عنوان یک سیستم پیشرفته مواد و ماشین آلات، حرکت به سمت کاهش فضای اشغال شده توسط محصول و به حداقل رساندن هزینه تمام شده است. همچنین بسته‌بندی ثانویه به عنوان منبعی برای کسب اطلاعات درباره محصول تولیدی، مبدأ و مقصد و موارد دیگر، باعث روانتر شدن سیستم توزیع و تدارکات می‌شود. این امر هنگامی ارزش دارد که کلیه عوامل دست‌اندرکار به صورت بهینه عمل کنند. عملیات بهسازی در هر قسمت نیازمند تلاش و کوشش قابل توجه و تجزیه و تحلیل علمی است. در همین حال ارتباط بین بخش‌های مختلف کاری باید حفظ شود و فعالیت‌ها نیز با هم هماهنگ باشند. عملیات بهسازی نیازمند تغییر وسایل مورد استفاده در حمل بسته‌ها، سیستم حمل‌ونقل پیشرفته‌تر، استفاده از علامت‌گذاری و کدگذاری، تغییر و بهینه‌سازی روش‌های انبارداری، ایجاد تسهیلات

یا ماشین‌های جداسازی الکترونیکی هم قابل تشخیص نیستند.

پاورقی‌ها

- ۱- Poly Ethylene Terephthalate
- ۲- Packaging Strategies '99
- ۳- Packaging Strategies, Inc.
- ۴- Jerry Powell
- ۵- John Griffin
- ۶- Marglen Industries
- ۷- David Toth
- ۸- Nationwide Recyclers Inc.
- ۹- Heat is off
- ۱۰- Poly Ethylene Naphthalate
- ۱۱- Carbonated Soft Drinks(CSD)
- ۱۲- Luke Schmidt
- ۱۳- National Association for PET
- Contianer Resources (NAPCOR)
- ۱۴- Steve Edelson
- ۱۵- Wellman
- ۱۶- Shrewsbury
- ۱۷- Dupont
- ۱۸- Eastman Chemicals
- ۱۹- Association for Post Consumer
- Plastic Recyclers
- ۲۰- High Density Poly Ethylene

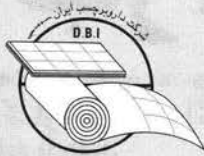
در زمینه جابجایی مواد و مدیریت و بررسی کیفی بسته‌بندی و چگونگی دفع یا بازیافت آن، می‌باشد. یک طرح حرفه‌ای بسته‌بندی به همراه شبکه کار آمد توزیع باعث ایجاد هماهنگی در کاهش قیمت، افزایش کارایی و کاهش خسارات وارده می‌شود.

نتیجه‌گیری پایانی

برای پایان کار و نتیجه‌گیری از قوانین دینامیک (حرکت) استفاده می‌کنیم. هر حرکت در سیستم تدارکات و توزیع همانند حرکت در طبیعت انرژی پتانسیل را تغییر می‌دهد و مکان نهایی پتانسیلی متفاوت از مکان اولیه دارد. هدف نهایی هر حرکت تولیدی، عرضه محصول در زمان و مکان مورد نظر و با بهترین کیفیت و قیمت می‌باشد. صنعت بسته‌بندی در حال پذیرفتن نقشی بسیار مهمتر از گذشته می‌باشد ولی افرادی که این پیشرفت را شکل می‌دهند و رابطه تنگاتنگ بین بسته‌بندی و سلامت سیستم توزیع را بیان می‌دارند، هنوز بسیار کم هستند.

پاورقی‌ها

- ۱- Electronic Data Interchange
- ۲- شماره‌گذاری بین‌المللی تولیدات
- International Article Numbering
- ۳- کد جهانی محصولات
- Universal Product Code



از غر فها ماهر ششمین
نمایشگاه بین المللی چاپ و بسته بندی
سالن مطابقت اول ۸۲۲ بازرگانی در مایید

Serial Number: 6260043418019
Security Code: 21025



Serial Number: 6260043418018
Security Code: 21024



Serial Number: 6260043418017
Security Code: 21023



DARU
BARCHASB
IRAN

دارو
برچسب
ایران

BEST BEFORE: JUL 12

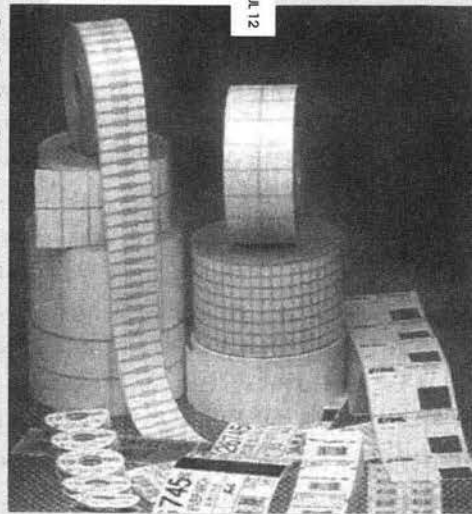


28679691

- تولید کننده انواع برچسب به صورت رول
- تولید کننده فرمهای کامپیوتری خصوصاً پشت چسب دار
- تولید کننده انواع برچسب های بارکد با چاپگرهای حرارتی
- مجهز به ماشین آلات دایکات و پوشال برداری اتوماتیک رول
- مجهز به ماشین آلات چاپ افست رول
- مجهز به ماشین آلات طلاکوب رول
- مجهز به خط کامل کارتن و جعبه سازی
- مجهز به کارگاه چاپ سیلک اسکرین رول و شیت

دفتر مرکزی: تهران، میدان ونگ، خیابال برزیل، کوچه نیلو، پلاک ۱۴
تلفن: ۸۷۸۵۳۴۵ و ۸۷۸۹۲۲۲ و ۳ فکس: ۸۷۸۸۶۰۷

- Offset roll Printing
 - Hot Stamping
 - Barcode printing
 - Carton tape printing
 - Silk screen
 - Lamination
 - Box & Carton Manufacturing
- 14, Niloo St. Brezil Ave, Tehran - IRAN
Tel: +98 21 878 53 45 - 878 92 22 - 3 Fax: + 98 21 878 8607
Email: dbi@dbir.com http://www.iranagrofood.com/dbi



صنایع ماشینهای بسته بندی

ر ساتولید

یک ربع قرن تجربه

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

مشورت با ما برای خرید دستگاه بسته بندی
به نفع شماست

دفتر مرکزی و کارخانه: اصفهان خیابان
امام خمینی خ بسیج، جنب شرکت ایران گاز
بن بست بهنام. تلفن: ۸۶۲۶۶۶ - ۰۳۱
فکس: ۸۶۲۲۹۱ - ۰۳۱

قابل توجه صنایع بسته بندی

- ✓ کاغذ سلوفان و ا. پی. پی فیلم
- ✓ مقوای پشت سفید - ساخت کانادا
- ✓ انواع کاغذ پشت چسبدار
- ✓ انواع کاغذ کرافت و فلوتینگ
- ✓ مقوای دوبلکس و تریپلکس
- ✓ مقوای کارتی سفید والوان
- ✓ کاغذ و مقوای کلاسه

انواع دیگر را می توانید
از طریق تلفن و فاکس

برای سفارش درخواست نمایید.

شرکت آی. تی. سی

تلفن: ۸۸۲۴۵۵۵ - ۲۵۸۶۴۳۳



لاستیک سینا

روکش لاستیکی نوردهای چاپ
کشش، فلکسو، صلایه، سیلیکونی
روکش نوردهای چاپ فلز
روکش نوردهای چاپ کارتن
روکش نوردهای چاپ پلاستیک
نایلون، نایلکس، UV ROLLS

دفتر تهران - نارمک - گلبرگ غربی
بعد از کرمان نیش کوچه اسلامی شماره ۵۲

تلفن: ۷۸۲۹۳۲۳ و ۷۸۱۲۵۲۴

تلفن همراه:

۰۹۱۱۲۱۳۱۲۷۴ و ۰۹۱۱۲۱۱۲۳۹۵

اخبار

اخراج کارکنان زیراکس و انتقال کارخانه با هلند

واشنگتن - ایرنا ۱/۱۱/۷۹
بزرگترین شرکت تولیدکننده دستگاه‌های تکثیر اعلام کرد حدود ۵ هزار نفر از کارکنان خود را کنار می‌گذارد. شرکت آمریکایی زیراکس که از سال گذشته دچار مشکلات مالی زیادی شده است تصمیم به تجدید سازمان خود گرفته و برای این کار ۷۰۰ میلیون دلار هزینه خواهد کرد.
شرکت زیراکس دو سال پیش نیز اقدام مشابهی انجام داده بود. در آن نوبت شرکت ۱/۱ میلیارد دلار صرف تغییرات سازمانی نمود و حدود ۱۰ هزار نفر از کارکنانش را اخراج کرد.
زیراکس که دفتر مرکزی آن در ایالت کانتیکت قرار دارد بخش‌هایی از خود را در هم ادغام خواهد نمود. این شرکت که ۹۴۶۰۰ نفر را در استخدام خود دارد برای کاستن از هزینه‌های بخش‌هایی از فعالیت‌های تولیدی دستگاه‌های کپی را از آمریکا به هلند منتقل می‌کند.

نیویورک تایمز: کالای ایرانی به سرعت در آمریکا همه گیر خواهد شد.

نیویورک - ایرنا
روزنامه نیویورک تایمز نوشت: هنگامی که اصلاح‌طلبان ایران در انتخابات مجلس به پیروزی دست یافتند، احتمالاً نمی‌دانستند پیروزی آنها چه تأثیری بر زندگی آمریکایی‌های ثروتمند خواهد داشت. "رابرت پلتر" مدیر شورای آمریکا-ایران گفت: آزادسازی وادرات کالاهای یاد شده از ایران، باب تجارت قانونی و اقتصادی را برای دو طرف می‌گشاید.
نیویورک تایمز نوشت: اهمیت پسته، خاویار و فرش در مقایسه با کل حجم تجاری ایران نسبتاً کم است ولی این اقدام آمریکا می‌تواند موسسین شرکت‌های خصوصی را در ایران تقویت کند و این عده قادر خواهند بود ارز خارجی را که ایران شدیداً به آن محتاج است به کشور وارد کنند.
اهمیت تسهیل تحریم‌های ایران برای آمریکایی‌ها نیز قابل ملاحظه است و انتظار می‌رود لغو منع خرید از ایران تأثیر اجتماعی عمیقی در آمریکا به جا گذارد طوری که برخی پیش‌بینی می‌کنند وادرات فرش و خاویار ایرانی در آمریکا یک روزه "همه گیر" خواهد شد.

یک تاجر فرش ایران که در کالجهای آمریکا دوره ارزیابی فرش تدریس کرده است. گفت: پیش از سقوط رژیم شاه در ایران، ۶۰ درصد فرش موجود در بازار، ایرانی بود ولی اکنون تنها ۳۰ درصد بازار به فرش ایرانی اختصاص دارد و فرشهای ایرانی موجود در بازار نیز اغلب دو دهه یا بیشتر از عمرشان می‌گذرد.

ایتالیا در برزیل مجموعه تولید اتیلن و پلی اتیلن ایجاد می‌کند.

رم - ایرنا
ایتالیا روز جمعه اعلام کرد که به اتفاق گروه "آ.بی.بی" مجموعه عظیم تولید اتیلن و پلی اتیلن را به ارزش ۶۵۰ میلیون دلار در برزیل می‌سازد.
شرکت نفت و گاز طبیعی ایتالیا (انی) اعلام داشت که این طرح در قالب "سرمایه گذاری مشترک" اجرا می‌شود و از طرف انی، اسنامپروچی (شاخه بین‌المللی انی در امور ساختمانی و مهندسی) و از طرف گروه آ.بی.بی، شرکت مهندسی "آبی بی لوموس گلوبال" این طرح را در دست خواهند داشت. انی افزود: اسنامپروچی و آبی بی لوموس طراحی و ساخت این مجموعه را در ایالت ریودوژانیرو برای "ریوپولیروس" انجام می‌دهند.
این طرح قرار است تا پایان سال ۲۰۰۳ میلادی تکمیل شود. تولید سالانه اتیلن و پلی اتیلن این مجموعه ۵۰۰ هزار تن پیش‌بینی شده که قادر به افزایش به سطح ۵۴۰ هزار تن خواهد بود.

منطقه ویژه اقتصادی سلفچگان فعالیت رسمی خود را آغاز کرد.

سلفچگان، ایرنا
همزمان با آغاز به کار گمرک منطقه ویژه اقتصادی سلفچگان اولین واحد صنعتی در این منطقه از سوی رئیس کل گمرک ایران افتتاح شد.
با آغاز فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی در سلفچگان از این پس ثبت سفارش کالا، انبار، ترخیص، ترانزیت، پردازش کالاهای تولیدی و دیگر امور امکان‌پذیر است.
واحد تولید روغن صنعتی و گریس سلفچگان دارای ۶۰ هزار تن ظرفیت است که با دریافت ارزش افزوده می‌توان سالانه ۳۵ درصد آن را وارد بازار داخلی کرد. رئیس کل گمرک ایران روز سه شنبه در این مراسم گفت: مهمترین سیاست دولت در برنامه سوم که تاکنون ۱۱ منطقه فعالیت خود را آغاز کرده‌اند که می‌توانند بازوی دولت برای تسهیل صادرات باشند. وی افزود: مناطق آزاد تجاری و ویژه اقتصادی با توجه به حمایت دولت و قوانین از آنها فاقد هرگونه بروکراسی و

جدول تغییرات حقوق گمرکی و سود بازرگانی برخی از کالاهای وارداتی

تعرفه‌های جدید گمرکی دوپست قلم از کالاهای وارداتی در سال ۱۳۷۹ اعلام شد.
بر اساس فهرست منتشر شده از سوی گمرک جمهوری اسلامی ایران که به تصویب هیئت وزیران رسیده است سود بازرگانی و حقوق گمرکی کالاهای اساسی ثابت مانده و تعرفه برخی از کالاها کاهش یافته یا ثابت مانده است.
به موجب این مصوبه، همچنین از تعداد مجوزهای ارگان‌ها و سازمان‌های مختلف برای وادرات کاسته شده و برخی از مجوزها نیز لغو گردیده است. معاون امور گمرکی گمرک جمهوری اسلامی ایران در این زمینه اعلام کرد: تعرفه‌های جدید از روز ۷۹/۱/۲۰ به اجرا درآمده و واردکنندگان که از ابتدای سال جاری تا روز بیستم فروردین ماه کالا وارد کرده‌اند، می‌توانند ضمن تطبیق تعرفه‌های جدید گمرکی با پرداخت‌های خود، در صورت پرداخت مبالغ بیشتر مطالعات خود را از گمرک دریافت نمایند.
جدول تعرفه‌های جدید برخی از کالاهای وارداتی که در حوزه چاپ و بسته‌بندی هستند به شرح جدول زیر است:

اعداد زیر در واحد درصد هستند		
نام کالا	حقوق گمرکی	سود بازرگانی
ورق حلب	۲	۵
انواع کاغذ	۱۰	۱
ورق گالوانیزه	۲	۵
پلی پروپیلن	۰	۵
بسته‌بندی دارو	۰	۰
مقوا پشت خاکستری	۵	۳۰
قطعات ماشین آلات	۲	۳۰
دستگاه شستشوی قالب	۱۰	۱۰
قسمتی از ماشین آلات		
خط کاغذسازی	۳	۵
اسکتر و پلاتر	۵	۶۵
آبی.اس	۰	۵
آهن ورق رول گرم	۲	۱۰
حصیر الیاف بلند کاغذ	۲	۵
ورق استنلس استیل	۲	۵
کپسول بسته‌بندی دارو	۰	۰
لوازم دستگاه تزریق فوم	۷	۴۰
کاغذ روزنامه	۰	۱۰
فیلم پلی پروپیلن	۱۰	۸۰
ورق استیل رول و تخت در سایز ۱/۲۰ و ۱/۵ میلی متر	۲	۵
دستگاه تزریق	۱۰	۴۰
کاغذ کرافت پاکت‌سازی	۵	۲۰
پودر رنگ	۰	۳۰
الیاف استات سلولز	۲	۵
پودر پلی اتیلن	۰	۵
نوار آلومینیم فویل	۲	۴۰

مایکروسافت و بسته‌بندی...

ادامه از صفحه ۱

اینک صنایع بسته‌بندی در روزهای ایده‌آل خود بسر می‌برند و می‌رود که پس مانده‌های آنها بشرابا مشکلی حل‌نشده ماندن شکاف اوزون مواجه کند. انبوه پلاستیک‌های غیرقابل تجزیه در طبیعت روز به روز بیشتر می‌شوند و ضرب‌المثل «انسان زباله‌ساز» در سایه بسته‌بندی معنا پیدا کرده‌است. اگر فرض کنیم در جوامع شهری هر انسان روزانه بطور متوسط هشت‌هزار سانتی‌متر مکعب زباله تولید کند و یک‌سوم آن مواد پلاستیکی باشد. می‌توان گفت در طول سال هر نفر نزدیک به یک متر مکعب زباله پلاستیکی تولید می‌کند که قابل تجزیه در طبیعت نیست. به عبارتی هر انسان شهری در سال چهار برابر حجم خود زباله غیرقابل تجزیه به طبیعت وارد می‌کند و این در حالی است که انسان همچنان زباله تولید می‌کند و زباله‌های ذکر شده نیز همچنان در طبیعت باقی می‌مانند. اگر به مراکز خرید (خصوصاً مواد غذایی) و مواد مورد استفاده برای بسته‌بندی کالاها دقت کنیم و به سطل‌های زباله نظری بیفکنیم و نیز بدانیم که زباله‌های پلاستیکی رها شده در طبیعت، تجزیه نشده و انباشته می‌شوند شاید کم‌کم نگران آینده شویم و به فکر بیفتیم طرحی عملی برای بازگرداندن زباله‌های بسته‌بندی به صنعت و کاربری دوباره، آن هم برای مصارف غیر زباله‌ساز تهیه کنیم. موضوع تهدید زباله‌های بسته‌بندی معضلی بی‌پایان است که روز به روز عینی‌تر شده و تمام طبقات جوامع را با خود درگیر خواهد کرد.

وی اضافه کرد: در این مرکز شعبه‌های کلیه بانکها، بیمه‌ها، گمرک، استاندارد، قرنطینه، بهداشت، اتاق بازرگانی، شبکه‌اطلاع رسانی بازرگانی، صندوق ضمانت صادرات و همچنین مشاوران صادراتی استقرار یافته‌اند. وی اظهار امیدواری نمود: با آغاز به کار رسمی این مرکز، بیش از پیش رونق صادرات غیرنفتی استان افزایش یابد.

هزینه تبلیغاتی در کشورهای حاشیه خلیج فارس ده برابر شده است.

دبی، ایرنا ۲۹/۰۱/۱۸

یک کارشناس تبلیغات اعلام کرد "میزان هزینه‌های تبلیغاتی کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس در سال ۱۹۹۹ نسبت به ده سال پیش چند برابر شده و به یک میلیارد دلار در سال رسیده است. خبرگزاری بحرین (واخ) به نقل از خمیس محمدالمقله، رییس اجرایی "تبلیغات خلیج" گزارش داد: صنعت تبلیغات به صورت گسترده در کشور بحرین و دیگر کشورهای شورای همکاری خلیج (فارس) متحول شده است. وی گفت: "میزان هزینه‌های تبلیغاتی در این کشورها در ۱۰ سال گذشته از یک صد میلیون دلار تجاوز نمی‌کرد. اما در حال حاضر با توجه به توسعه شرکت‌های تبلیغاتی در منطقه، به ۱۰ برابر آن افزایش یافته است.

المقله پیش‌بینی کرد "میزان هزینه‌های تبلیغاتی این کشورها در سال‌های آینده به پیش از دو میلیارد دلار افزایش یابد. میانگین میزان هزینه تبلیغاتی برای هر شهروند این کشورها از ۳۰ دلار تجاوز نمی‌کند در حالی که این میزان در کشورهای پیشرفته بیش از ۵۰۰ دلار است. وی هزینه سرانه تبلیغات را در کشورهای امارات عربی متحده حدود ۴۰ دلار (مقام اول) و پس از آن بحرین با ۳۰ دلار و عربستان ۲۰ دلار ذکر کرد.

میل‌گرد و ورق فولادی وارداتی از پرداخت مالیات معاف شد.

دبی، ایرنا ۲۹/۰۱/۱۶

دریافت مالیات از میلگرد و ورق فولادی لغو شد. بنابر اعلام رئیس سازمان برنامه و بودجه، این تصمیم توسط شورای اقتصاد و استناد به مواد قانون بودجه سال ۱۳۷۹ کل کشور اتخاذ شده‌است. به موجب این اعلام، شورای اقتصاد در جلسه مورخ ۱۳۷۸/۱۲/۲۱ با توجه به مجوز تعیین مالیات بر محصولات فولادی توسط اقتصاد مندرج در لایحه بودجه سال ۱۳۷۹ کل کشور، با عدم اخذ مالیات از میلگرد فولادی ساختمانی و ورق فولادی وارداتی موافقت نمود.

دیوان‌سالاری و با توجه به حمایت به پیش‌بینی‌های بعمل آمده و در برنامه سوم توسعه از ثبات بیشتری برخوردار شد. کرباسیان خاطر نشان کرد: در ۱۱ ماهه سال جاری ۳ میلیون و ۳۸۰ هزار تن کالا به ارزش ۴/۱ میلیارد دلار از ایران به سایر کشورهای جهان ترانزیت شد که این رقم ۲۸ درصد بیش از سال ۷۷ است. به گفته این مقام: در اجرای سیاست شفاف‌سازی اقتصادی اقلام مجاز وادراتی از ۲۹ قلم به ۴۴ قلم افزایش یافت که این سیاست موجب کاهش قاچاق کالا، بالا رفتن کیفیت و استانداردهای کالاهای وارداتی و رفع نیاز واحدهای صنعتی خواهد شد.

رئیس کل گمرک ایران افزود: در ۱۱ ماهه امسال ۴۲۲۰۰ پرونده قاچاق در قوه قضائیه ثبت شده که ارزش ریالی آنها ۵۴۷ میلیارد ریال است که باید مورد رسیدگی قرار گیرند.

در این مراسم جبرائیل ایمانی مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی نیز اظهار داشت: فعالیت سازندگی در این منطقه تاکنون در سطح ۳۵۰ هکتار اجرا شده و ۵۰ درصد زمین‌ها به متقاضیان واگذار شده است. وی افزود: ۴۰ واحد صنعتی پروانه ساخت دریافت کرده‌اند که ۲۰ واحد در حال احداث هستند و تعداد پنج واحد دیگر در حال بهره‌برداری است. این مقام خاطر نشان کرد: تاسیسات زیربنایی نظیر آب، برق و تلفن در دست احداث می‌باشند و برای ساخت فرودگاه ۲ شرکت انگلیسی و آلمانی اعلام آمادگی کرده‌اند.

ایمانی گفت: یک شرکت بحرینی برای انبار و لوازم یدکی ۱۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری خواهد کرد و یک شرکت آلمانی نمایشگاه دائمی ایجاد خواهد کرد. وی افزود: با راه‌اندازی گمرک، مشکل سرمایه‌گذاران برطرف شده و از این پس سرمایه‌های بیشتری وارد منطقه سلفچگان خواهد شد.

مرکز خدمات صادراتی آذربایجان شرقی در تبریز افتتاح می‌شود.

تبریز، ایرنا ۲۹/۰۱/۱۶

مدیرکل بازرگانی آذربایجان شرقی اعلام کرد: برای اولین بار در سطح استان‌های کشور، مرکز خدمات صادراتی آذربایجان شرقی، ۲۲ فروردین ماه جاری در تبریز افتتاح می‌شود. "مهندس صادق نجفی" در گفتگو با خبرنگار خبرگزاری جمهوری اسلامی هدف از گشایش این مرکز را تسهیل خدمات مربوط به صادرات عنوان نمود. وی گفت: با استقرار تمامی سازمانها و نهادهای ذیربط در امر صادرات در یک محل مشخص، موجبات سهولت کاری و رضایت خاطر صادرکنندگان بیش از پیش فراهم می‌شود.

گروه گرافیک
پویا

POUYA
Graphic
Design Group



تهران ۱۵۹۹۸
خیابان طالقانی
بین ویلا و قرنی
کوچه صف شکن
شماره ۰۱۰ واحد ۶
تلفن: ۸۸۰۵۰۲۱
تلفاکس: ۸۸۰۴۶۰۹



راهنمای صنعت و خدمات بسته‌بندی

۷۷ IRAN'S PACKAGING INDUSTRY CLUB BOOK 99

راهنمای صنعت و خدمات بسته‌بندی

تولید کننده گیسوهای PET
 کارتن پیروی
 کارتن پیروی
 کارتن پیروی

راهنمای صنعت و خدمات بسته‌بندی

در شانزدهمین نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی ایران

۲۶ تا ۳۰ بهمن ۱۳۷۸

راهنمای صنعت و خدمات بسته‌بندی

کتاب در شانزدهمین نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی ایران

کتاب در شانزدهمین نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی ایران

کتاب در شانزدهمین نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی ایران

راهنمای صنعت و خدمات بسته‌بندی ایران

کتاب در شانزدهمین نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی ایران

و نمایشگاه مواد غذایی اصفهان



این کتاب تنها راهنمای صنعت و خدمات بسته‌بندی است که در بخش دولتی و خصوصی و سفارخانه‌های کشورهای خارجی و سفارخانه‌های ایران در خارج مورد استفاده قرار گرفته‌است.

برای اطلاعات بیشتر با دفتر ماهنامه چاپ و بسته‌بندی تماس بگیرید

<p>راهنمای نسجه کشی</p> <p>۱۲۱۰ تومان</p>	<p>چاپ و بسته بندی</p> <p>۱۸۰۰ تومان</p>	<h2 style="text-align: center;">تنها کتابهای تخصصی بسته بندی را</h2>	<p>قوانین انتخاب بسته های پلاستیکی</p> <p>۹۹۰ تومان</p>	<p>سیل کردن</p> <p>۶۶۰ تومان</p>
<p>علم بسته بندی شیشه ای</p> <p>۲۹۰۰ تومان</p>	<p>علم بسته بندی فلزی</p> <p>۱۳۰۰ تومان</p>		<p>علم بسته بندی چوبی</p> <p>۲۹۰۰ تومان</p>	<p>علم بسته بندی کاغذی و مقوایی</p> <p>۱۲۰۰ تومان</p>
<p>در تنها محل فروش آنها پیدا خواهید کرد</p>	<p>بسته بندی و لامینت</p> <p>۱۲۱۰ تومان</p>	<p>روکش ها و لامینه ها در بسته بندی</p> <p>۸۸۰ تومان</p>	<p>ساختار فیلم های انعطاف پذیر بسته بندی</p> <p>۱۵۲۰ تومان</p>	<p>راهنمای صنعت و خدمات بسته بندی B.I.G.</p> <p>۱۵۰۰ تومان</p>
<p>اکولوژی و بسته بندی</p> <p>۲۹۵۰ تومان</p>	<p>توجه: بعضی از کتابهای فوق رو به اتمام است</p>	<p>شناخت بسته بندی</p> <p>۹۹۰ تومان</p>	<p>بسته بندی گارتی</p> <p>۶۶۰ تومان</p>	<p>تئوری طراحی در بسته بندی</p> <p>۲۲۰۰ تومان</p>

دفتر ماهنامه چاپ و بسته بندی آماده ارائه کلی و جزئی کتابهای فوق می باشد.