

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بازرگانی



شرکت سهامی نمایشگاه‌های بین‌المللی
جمهوری اسلامی ایران

بسته بندی

تهیه و تنظیم : فرگس افراسیابی
معاونت امور نمایشگاهی - مدیریت امور بازار یابی

اسفند 1389

«فهرست»

صفحه	عنوان
4	- مقدمه
5	2- تاریخچه بسته بندی
9	3- تاریخچه بسته بندی در ایران
10	4- تعاریف بسته بندی
12	5- اهمیت بسته بندی
13	6- مزایای بسته بندی
15	7- معایب بسته بندی
15	8- اهداف بسته بندی
16	9- خصوصیات یک بسته بندی مناسب
18	10- انواع بسته بندی
27	11- طبقه بندی بسته بندی
27	12- نقش و جایگاه طراحی در بسته بندی
28	13- فاکتور مؤثر در بسته بندی

مقدمه

از آنجائیکه بسته بندی از ابزارهای مهم در بعد ملی و بین المللی است لذا نقش کلیدی خود را دارد. افزایش، کاهش موجودی انبار به حداکثر رساندن سود بنگاههای تولیدی نشان داده است. بنگاههای اقتصادی برای تقویت قدرت رقابت خود در بازارهای داخلی و خارجی، سالهاست که به موضوع بسته بندی توجه دارند و از طراحی، گرافیک، رنگها و به کار بردن بسته بندی مناسب برای افزایش سهم بازار خود در مقایسه با رقبا بهره می گیرند.

یک بسته بندی مناسب قادر است به عنوان یک فروشنده خاموش نقش خود را ایفاء کند با توجه به آنکه بسته بندی فقط در قلمرو تولید قرار ندارند. بلکه در حیطه امور بازاریابی نیز قرار میگیرد تصمیم گیری در مورد نحوه انجام آن وظیفه مشترک مدیران تولید و بازارها می باشد.

وظیفه بسته بندی از نظر ایجاد رابطه با مشتری القاء نیاز و ترغیب مشتری به خرید در زمره وظایف مدیران بازاریابی است و تصمیم مشترک آنها با مدیران تولید می تواند در اتخاذ روش مناسب و جذاب بسته بندی و بازاریابی موثر واقع شود تحقیقات و پژوهشهای شرکتهای بزرگ در زمینه بازاریابی و راههای پیشبرد فروش نشان می دهد که بسته بندی بیشترین اثر را در جذب مشتری و روش فروش در بازارهای داخلی و خارجی دارد.

« بسته بندی خوب برای یک کالای جدید ، مستلزم تصمیم گیری در موارد زیادی است. اولین کار در جهت انجام این مهم ، ایجاد یک تصور از بسته بندی است . منظور از تصور بسته بندی این است که ببینیم بسته بندی چگونه باید باشد یا برای کالا چه کاری را انجام دهد ؟ تصمیم درباره سایر عناصر بسته بندی ، نظیر اندازه ، شکل ، مواد اولیه در آن ، رنگ و محل تجاری ، دومین کاری است که باید انجام شود. این عناصر ، برای حمایت از جایگاه و خط مشی بازاریابی کالا باید با یکدیگر به نحو مناسبی تلفیق شوند . بسته بندی همچنین باید با تبلیغات ، قیمت و توزیع کالا نیز سازگاری کامل داشته باشد.»¹

تاریخچه بسته بندی

« بسته بندی ها با توجه به نوع کالا بکار رفته در آن (کاغذ ، شیشه ، فلز ، پلاستیک) دارای تاریخچه متفاوتی است ولی بطور کلی از نحوه بسته بندی کالاها تا 8000 سال پیش اطلاعات درستی در اختیار مانیست اما تحقیقات نشانگر آن است که از 8 قرن پیش از میلاد مسیح ، کالاها با استفاده از بسته بندی پارچه ای (مسنوجات) یا در ظروف گلی و شیشه ای زمخت حمل و جابجا می شدند.

1550 سال پیش از میلاد بطری سازی در مصر رایج شد و همزمان با آن برای جابجای ماکیان از سبد های بافته شده از برگ درختان خرما استفاده می

^e - کاتلر - فلیپ - « اصول بازاریابی » - ترجمه بهمن فروزنده - انتشارات آتروپات - چاپ چهارم - 1381 - ص 364

نمودند . چینی های 200 سال پیش از میلاد از پوست درخت توت کاغذ ساخته و بشکه چوبی در یونان و رم باستان رواج داشت و برای عطر و از بطری استفاده میشد. به سبب پیشرفت صنعت شیشه سازی در سالهایی بعد از 400 میلاد ، محصولات شیشه ای از کیفیت بالایی برخوردار بوده و با قیمت گزاف عرضه می شوند و در این میان شیشه های مرغوب گرانبها تر از طلا و نقره بود . اولین بار در سال 105 میلادی در سی یانگ چین توسط (TSAI.IUN) کاغذ ساخته شد در سال 750 میلادی صنعت کاغذ سازی به خاور میانه و سپس به اروپا رسید . در سال 751 میلادی وقتی که سمرقند تصرف اعراب در آمد کارخانه کاغذ سازی آن شهر در اختیار مسلمانان قرار گرفت . در سال 868 میلادی اولین نشانه های چاپ از چینی ها باقی مانده است.

در سال 1200 میلادی آهن و قلع اندود در بوهیما توسط کارگرانی کشف و ساخته شد و در صنعت بسته بندی بکار رفت و 3 قرن پس از آن هنر تهیه برچسب و بافت ساکهای کنفی رواج یافت . قدیمی ترین پوشش کاغذ چاپی از آندره اس برنات در آلمان می باشد.

در سال 1575 میلادی آهن سفید شناخته شد ولی زمان ساخت آن در انگلیس به سال 1665 متقارن با صدور قلع به آلمان برمیگردد و در قرن 17 میلادی هنر کاغذ سازی به آمریکا رفت و همچنین اولین نوشابه گازدار بخاطر دسترسی به بطری محکم و چوب پنبه از شیشه در سال 1700 میلادی تهیه

گردید. آهن سفید در سالهای بین 1720 تا 1730 مورد مصرف زیادی داشت اولین قوطی فلزی با استفاده از لحیم در سال 1764 توسط کارخانه توتون سازی وارد بازار گردید.

استفاده از شیشه در صنعت بسته بندی کشورهای اروپایی از قرن 18 میلادی در انگلستان شروع و همزمان با آن از جعبه های لحیم شده نیز برای عرضه مواد غذایی خشک استفاده میشود. در سال 1804 میلادی « نیکلا آپرت » نگهداری مواد غذایی را به روشهای دودی کردن ، خشک کردن و بسته بندی کمپوت و کنسرو در مرحله اول با استفاده از ظروف شیشه ای و سپس در قوطی های فلزی ابداع نمود.

در اواخر قرن 18 میلادی ساخت جعبه های کاغذی ، کارتن های چاپ شده ، عرضه کوکاکولا و پپسی کولا در بطری های شیشه ای رواج یافت.

توسعه صنعت پلاستیک به سال 1843 بر می گردد وقتی که دکتر MONTGOMERIE جراح آفریقای جنوبی گزارش داد با استفاده از ماده اولیه کائوچو GUTTA PERCHA دسته خوبی می توان برای چاقو ساخت و بعد از آن شرکت GUTTA PERCHA تاسیس شد و جوهر دان و توپ بیلیارد نیز تهیه گردید استفاده از پلاستیک از سال 1909 میلادی پس از تلاش دکتر هندریک بیگلند آغاز گردید و استات سلولزی برای مصارف

عکاسی بدست آمد و همچنین با کلیت تهیه که اولین رزین مصنوعی و شروع صنعت پلاستیک مصنوعی بود.

در سال 1907 بشکه های فولاد بعنوان جایگزینی برای بشکه های چوبی و استوانه ای ابداع شد و استفاده از پلاستیک تجاری از سال 1909 میلادی آغاز گردید. از دهه 1930 به بعد استفاده از پلاستک در صنعت بسته بندی رواج یافت .

در بهای پلاستیکی برای مصارف لوکس عرضه و پلی استر توسط انگلیس ها کشف بعد از جنگ جهانی دوم 1945 استفاده از مواد پلاستیکی بطور معمول در صنایع بسته بندی مواد غذایی گسترش یافت که انقلاب نوین در صنعت بسته بندی نامیده میشود. نخستین بسته بندی ساخته شده از فویل آلومینیوم در سال 1950 به بازار آمد و 8 سال بعد قوطی آلومینیومی نیز طراحی و به علت داشتن مزایایی از قبیل حمل و نقل آسان و مقاومت در برابر تغییرات شیمیایی به سرعت رواج یافت.

در اواخر دهه 1970 میلادی شیشه برای مصارف گران قیمت و در دهه 1990 به دلیل قابلیت بازیافت مورد توجه بیشتری یافت و بسته بندی های کاغذی در دهه 1990 به علت گرایش به حفظ محیط زیست نیز گسترش یافته و بهره برداری از بسته های فلزی روز به روز کمتر شد. گزارش شده است که در اروپا و آمریکا استفاده از قوطی های فلزی در مورد مواد غذایی کنسروی کاهش

چشمگیری یافته است. از محصولاتی که هزینه های بسته بندی آنها ناچیز است می توان از ماشینهای اداری 1/4 % ، قطعات خود کار 5% نام برد . در خصوص کالاهایی که با ارزشند و محافظت آن از اهمیت زیادی برخوردار است هزینه بسته بندی افزایش میابد بعنوان مثال هزینه بسته بندی مواد غذایی 21% ، داروها 26% ، لوازم آرایشی 36% ، گرانترین بسته بندی صابونی 50% و خمیر دندان 70 % قیمت فروش می باشد.»

تاریخچه بسته بندی در ایران

« کشور ایران به لحاظ موقعیت استراتژیکی که در منطقه دارد از دیر باز سابقه مرادوات تجاری داشته و کالاها و محصولات خود را بصورت کاروانهای حاوی پارچه ، ادویه ، مصنوعات دستی به دیگر ممالک ارسال نموده است و بسته بندی این نوع کالاها نوعا از بسته بندیهای کیسه ای همانند گونی ، چوبی ، مانند صندوقهای مکعب مستطیل که برای مسیرهای طولانی مناسب بوده ، تشکیل شده است.

صنعت بسته بندی در ایران کمتر از نیم قرن سابقه دارد در حالی که در اروپا این صنعت دو قرن پیش راه اندازی شده و امروزه درآمدهای قابل توجهی را برای تولید کنندگان کالاهای صنعتی و کشاورزی تامین می کند.»

« صنعت بسته بندی در ایران با ساخت قوطی فلزی توسط شخصی بنام « درخشان » در سال 1309 هجری شمسی آغاز و تاریخچه بسته بندی مواد

غذایی را نیز با همین تاریخ مقارن می دانیم و همچنین اولین کارخانه کاغذ سازی در سال 1328 در کهریزک احداث شد که کاغذ های باطله را برای تولید کاغذ و مقوا استفاده می نماید بعد از آن تعدادی واحد تولیدی دیگر در سایر نقاط ایران بوجود آمد . اساس صنعت کاغذ سازی در کشور بر اساس تولید خمیر و کاغذ شکل گرفت و سپس روز به روز کاملتر گردید.

در سال 1330 اولین قوطی فلزی جهت بسته بندی روغن نباتی جامد بوسیله دستگاههای مدرن ساخته شد و در سال 1344 سیستم لاک زنی توماتیک در ایران نصب و مورد بهره برداری قرار گرفت.²

در حال حاضر صنایع داخلی قادر به ساخت لایه بیرونی کارتن ، کاغذ های مورد استفاده در جعبه و کاغذ های حفاظت شده ، لایه های پلیمری برای محصولات پاستوریزه و استرلیزه می باشد.

« اولین کارخانه مدرن ایران در سال 1349 در هفت تپه خوزستان برای تولید کاغذ های تحریر با استفاده از تفاله نیشکر احداث شد.

متعاقب آن کارخانه چوب و کاغذ ایران (چوکا) با استفاده از خمیرهای وارداتی و خمیر های داخلی، کاغذ های کرافت و بسته بندی را تولید نمود.³

² - ماهنامه بررسیهای های بازرگانی - «ویژه نامه بسته بندی - ناشر: مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی - 1375 - ش 111 - ص 36

³ - «ماهنامه چاپ و بسته بندی» - تاریخچه بسته بندی - 1372 - ش 30 - ص 6

تعاریف بسته بندی

- بسته بندی عبارت است از ساخت محفظی که سلامت کالاها محتوای خود را از مرحله بعد از تولید تا مرحله مصرف حفظ می نماید و به فروش کمک می نماید
- به هر محفظه ای که حاوی کالایی باشد و در محافظت و انتقال کالا تسهیل ایجاد نماید بسته گویند
- بسته بندی پیام تولید کننده را به خریدار می رساند و بین آنها برقرار کرده و اطلاع رسانی مینماید.
- مرحوم دهخدا در فرهنگ خود بسته بندی کردن را عبارت از : بستن اشیاء متفرق در یک لفاف یا در یک صندوق بیان میکند.
- بسته بندی عبارت است از ساخت یا تهیه ظرف محافظی که سلامت و کالای مظلوف یا محتوای خود را در فاصله زمانی بعد از تولید و در مراحل حمل و نقل ، انبارداری ، توزیع تا مصرف نهایی حفظ نموده و از صدمات احتمالی فیزیکی یا شیمیایی آن جلوگیری می نماید .
- بسته بندی را می توان پوششی از یک سیستم دانست که کالا نامیده می شود.
- بسته بندی از دیدگاه **PAINÉ** یک سیستم که زمان تهیه کالا را جهت انتقال ، توزیع ، ذخیره ، خرده فروشی و مصرف کاهش می دهد .

- یک مفهوم تضمین کننده برای تحویل مطمئن کالا به آخرین مصرف کننده در شرایط مطلوب یا حداقل هزینه است.

- یک عمل فنی اقتصادی است که هزینه تحول کالا را به حداقل می رساند در حالی که فروش و در نتیجه سود حاصل از آن را به بالاترین حد افزایش میدهد.

- امروزه بسته بندی یا ریشه کلمات **PACKING** یا **PACKAGING** و یا **WARPING** و یا **TO PACK** که اکثر لاتین است و به معنای حمایت کردن می آید.

اهمیت بسته بندی

با پیشرفت روز افزون صنایع مختلف بهداشتی، آرایشی در کشور و در سطح جهان و نیز رقابت چشمگیر هر کدام از شرکتها برای کسب بازار هدف و رضایت مشتریان بالقوه و ارائه مارکهای مختلف با خصوصیات متنوع محصولات بهداشتی و آرایشی نقش بسته بندی بعنوان یک معرف کالا مشخص می گردد. زیرا که جهان گامی به سوی سلف سرویس برمیدارد. و در فروشگاههای مختلف و متناوب محصولات مشابه با مارکهای متفاوت و خصوصیات ویژه جلب توجه کرده و ارتباط بین فروشندگان و مصرف کنندگان نهایی به حداقل ممکن رسیده است

« گاهی بسته بندی وظیفه فروشنده را بهتر از آدم زنده انجام می دهد چرا که انسانها در موقعیتهای متفاوت دارای خصوصیات عاطفی ، رفتاری و روانی متفاوتی هستند . گاه افسرده ، بی تجربه ، خسته و بی حوصله اند . اما بسته بندی مناسب همیشه اطلاعات کاملی را در مورد محصول به مصرف کننده منتقل می نماید.»

از طرفی خریدار بدون صرف وقت بسیار، براساس تجربه ، ذوق ، سلیقه و گاه آزمایش از بین صدها محصول مشابه می توان انتخاب نماید.

« به هر حال اهمیت نگهداری و بسته بندی کالا ، کمتر از تولید آنها نمی باشد و در انتها تولید هر کالایی ، بسته بندی عامل تعیین کننده حفظ و نگهداری آن تا رسیدن به دست مصرف کننده و از طرفی بهترین و بزرگترین مروج تبلیغ محصولات یک شرکت می باشد.»

مزایای بسته بندی

1. « امکان نگهداری و حفاظت کالا در برابر عوامل شیمیایی ، فیزیکی ، مکانیکی به مدت طولانی ،
2. شکل مهندسی بهتر . در نتیجه چیدمان و نظم بیشتر
3. کارایی بهتر و سهولت در مصرف
4. حمل و نقل آسان و کاهش احتمال آسیب دیدگی برای حفظ از عوامل مختلف محیطی

5. کاهش احتمال سرقت و دستبرد، چرا که امکان شمارش بسیار سریع و دقیق بصورت اتوماتیک انجام خواهد شد و با توجه به تشابه که مخصوص هر

محصول است از جعل و سرقت محصول جلوگیری میکند.»

6. توزیع راحتتر

7. فروش بیشتر

8. تقلیل ضایعات: زیرا که با ارائه محصولات در یک سیستم بسته بندی

مناسب و توزیع به موقع تا حدودی از ضایعات ناشی از محصولات مختلف

جلوگیری می شود.

9. کمک به خرید آگاهانه توسط مصرف کننده: چرا که بسته بندی مناسب از

طریق ارائه اطلاعات کافی و دقیق توسط برچسب های بسته بندی می تواند

به خریدار در انتخاب محصول کمک نماید.

10. « صرفه جویی: یکی از عوامل مؤثر در اقتصاد جامعه استفاده بهینه از مواد

اولیه مورد نیاز است

11. کمک به افزایش سطح درآمد و اشتغال

صنعت بسته بندی از انجای که در کشور ما دارای سابقه طولانی نمی باشد پس

بعنوان یک صنعت نوپا بایستی در جذب نیروی انسانی و افزایش اشتغال

جایگاه واقعی را بیابد و از طرفی می تواند با خرید کالاهای مختلف بصورت فله

ای و انجام بسته بندی های مناسب، شرایط فرهنگی، اجتماعی، فردی و سلیقه

مشتریان به ارزش افزوده قابل توجه و در نتیجه افزایش درآمد در جامعه دست
یابد.»

12. حفظ محیط زیست : با کمک بسته بندی مناسب و استفاده از مواد اولیه
تجزیه پذیر در بسته بندی می توان از حجم زباله های اضافی جلوگیری نموده
و با امکان بازیافت مجدد از طریق تکنولوژی پیشرفته به حفظ و نگهداری
محیط زیست کمک نمود.

معایب بسته بندی

« معایب یک بسته بندی صحیح در مقابل محاسن آن ناچیز است ولی در
یک کلام عیب بسته بندی را در افزایش هزینه تولید می دانند و از طرفی در
صورت عدم بازیافت و تجزیه در محیط زیست آلودگی محیط زیست مهمترین
عیب بسته بندی محسوب می گردد و در خصوص افزایش هزینه تولید با توجه
در نتیجه در حین نگهداری، حمل و نقل برای بسیاری از کالاها غیر تحملی
منجر به کاهش هزینه می گردد.»

اهداف بسته بندی

1. « محافظت از محصول و مصرف کننده
2. ایجاد اطمینان از کالا
3. فراهم کردن راحتی مصرف کننده

4. وسیله ای برای ایجاد ارتباط با مشتری : مطالب درج شده بر روی بسته

بندی و دفترچه راهنمای محصول اطلاعات مهم را به مصرف کننده

منتقل می سازد.

5. داشتن ارزش استفاده مجدد : با توجه به تنوع کالاها و مارکهای مختلف

یک بسته بندی می تواند موجب متمایز و برتری محصول گردد

6. تقسیم بازار : با توجه به الگوهای مصرف متفاوت در جوامع و تفاوت

الگوی خرید و مسائل (قدرت خرید) ، در طراحی بسته بندی باید دقت

بیشتری نمود.

7. تجلی هویت خاص برای یک محصول: باید متناسب با شخصیت و

روحیات بازار مورد نیاز خود طراحی شود ، شخصیت فرد را با مصرف آن

مرتبط می سازد .

8. بهره برداری بیشتر از بازارهای بالقوه : در بازار های کالای مصرفی ،

بسته بندی مناسب با درج مواد جدید مصرف روی بسته بندی کالا میزان

مصرف آن را تشویق می کند «

خصوصیات یک بسته بندی مناسب

1. جلب توجه نموده و چشمگیر باشد.
2. اطلاعات مندرج روی بسته بندی باید واضح و روشن باشد . اطلاعات شامل (نام سازنده - ترکیبات محصول - قیمت - وزن - نحوه استفاده و از همه مهم تر نقطه قوت و ویژگی محصول را نشان می دهد) .
3. ایجاد تصورات ذهنی و بصری مناسب برای مصرف کننده
4. برقراری ارتباط مناسب با محتوای داخل بسته بندی
5. بسته باید مقرون به صرفه باشد.
6. بسته باید به فروش کمک نماید (عملکرد تبلیغاتی)
7. بسته باید بر طبق قوانین دولت و محیط زیست ساخته شود.
8. بسته باید بادوام بوده تا در برابر شرایط ناهنجار حمل و نقل مقاوم باشد.
9. بسته بندی محصولات هر کشور باید با توجه به هنجارهای فرهنگی آن جامعه طراحی و ارائه گردد .
10. آسان باز و بسته شود یا طرز استفاده از آن برای نوبتهای بعدی است .
11. ایجازگویی و پرهیز از طرحها و فرمها و نقوش شلوغ خسته کننده است.

انواع بسته بندی

الف) بسته بندی شیشه ای یا ظروف شیشه ای

یکی از قدیم ترین ظروف بسته بندی مواد ظروف شیشه ای است در باستان قدیم ساخت بطریهای شیشه ای یک صنعت مهم بشمار می رفته است

مزایا شیشه و ظروف شیشه ای در بسته بندی کالا

- شیشه از نظر شیمیایی خنثی است به عبارتی با محتوای درون خود هیچ واکنشی نشان نمی دهد ، طعم و مزه محصول در بسته بندی شیشه بدون تغییر حفظ می شود.
- شیشه غیر قابل نفوذ ، فاقد بو و بهداشتی می باشد.
- ظرف شیشه ای از استحکام خوبی برخوردارند و به اشکال ، اندازه ها و رنگهای مختلف ساخته می شود
- شیشه شفاف بوده و اجازه رویت محتوای خود را به خریدار و عرضه توسط فروشنده در فروشگاههای زنجیره ای می دهد.

ویژگی بسته بندی شیشه ای

- « باید نیازهای مصرف کننده نهایی را برآورده سازد
- باید خصوصیتی دارا باشد که آنرا برای عملیات شکل دادن مناسب

میسازد

- باید با هزینه های تولید شود که در بازار فروش رقابت کند.»

معایب شیشه و ظروف شیشه ای

- « شیشه حساس به شوکهای حرارتی و عوامل خارجی است لذا میزان درصد شکستن شیشه یا ظروف شیشه ای در مقایسه با مواد اولیه بسته های دیگر بالا است.

- ظروف شیشه ای وزن زیادی دارد که باعث افزایش هزینه حمل و نقل آن نسبت به انواع دیگر بسته بندی می شود.

- این خطر وجود دارد که در هنگام پرنمودن محصول در ظروف شیشه ای قسمتی از آن خرده شده به مواد غذایی انتقال یابد.»⁴

ب) بسته بندی فلزی یا ظروف فلزی (حلبی)

در شناخت بسته های فلزی عموماً از دو دسته مواد استفاده می شود.

1. « مواد اولیه ای که در ساختمان اصلی ظروف بسته را تشکیل می دهد
2. موادی که نقش کمکی دارند بدین معنی که برای مقاوم نمودن بسته در برابر خوردگی و از آنها استفاده میشود.

برای تولید و ساخت بسته های فلزی برحسب نوع کاربرد از مواد اولیه مختلفی استفاده میشود. زیرا بسته ها در کاربرد های متنوع دارای خواص متفاوت هستند. مواد اولیه مورد استفاده در بسته های فلزی آلومینیوم، قلع، آهن،

⁴ - میر نظامی ضیایی - سید حسین - «اصول بسته بندی مواد غذایی» انتشارات سمت - ج سوم - 1378-ص 18-20

نیکل ، روی و سرب می باشد که بصورت مواد خام معدنی بوده که بعد از استخراج و انجام فرآیند هایی تغلیظ گردیده و بهره برداری می شوند بعنوان مثال از آلومینیوم و مقدار کمی از روی و آهن برای تهیه ظروف آشپز خانه استفاده می شود که مقاومت زیادی در برابر زنگ زدگی و پوسیدگی دارد . برای افزایش در مقابل زنگ زدگی در صد منگنز را تا 25/1% افزایش میدهند. ویا صابونها و مواد پاکنده اسیدپته ضعیفی هستند که از فویل آلومینیوم استفاده میگردد. از فولاد برای تهیه ظروف و بشکه استفاده میشود.»

مزایا استفاده از قوطی فلزی در بسته بندی

- « اغلب آنها در مقابل ضربه های خارجی مقاوم هستند
- قوطی های فلزی در مقابل درجه حرارت بالا (استریلیزاسیون) از مقاومت بالایی برخوردار است.
- مواد اولیه بسته بندی از مقاومت فوق العاده ای نسبت به نفوذ آب ، رطوبت ، نور و اکسیژن برخوردار است .
- خاصیت مسموم کنندگی آن بسیار پائین است .

معایب استفاده از قوطی های فلزی در بسته بندی

1. در آنها پدیده خوردگی در مقایسه با مواد اولیه بسته بندی دیگر سریعتر ایجاد می شود در اثر خوردگی تغییراتی در سطح و داخل قوطی

ایجاد می شود بخصوص هیدروژن آزاد شده در داخل قوطی منجر به باد کردگی قوطی فلزی و در نتیجه سوراخ شدن آن می شود.

2. خوردگی حاصل در قوطی فلزی می تواند باعث تغییر رنگ و کاهش ویتامینهای محتوای موجود گردد.⁵

ج) بسته بندی پلاستیکی یا ظروف پلاستیکی

« پلاستیک ترکیباتی هستند با زنجیره طولانی و بوسیله پلیمریزاسیون ترکیبات ساده که منومر نام دارند شکل گرفته اند که به دو دسته تقسیم می شوند.

1. ترموپلاست ها

موادی هستند که با گرما نرم و در اثر کاهش حرارت سخت می شوند. این مواد بعلت داشتن خواص از قبیل مقاومت در برابر ضربه - کشش - سایش - و خراش در بسته بندی های مختلف استفاده می شود و در ساخت جعبه های شفاف - جواهرات - لوازم آرایش - بطری های بادی - جعبه ها و بشکه های برای بسته بندی محصولات غذایی - روغنها - چربی ها - گازوئیل و نوشابه ها و شامپوها بکار میرود.

2. ترموستها

⁵ - میر نظامی ضیابری - سیدحسین «اصول بسته بندی مواد غذایی» - انتشارات سمت - چ سوم - 1378 - ص 57-8

پلاستیک‌هایی هستند که در اثر گرما ذوب و پس از سرد شدن مجدداً تحت تاثیر گرما قرار نمی‌گیرند تا زمانی که در دمای بسیار بالا بسوزند این مواد از آنجای که مقاومت خوبی در برابر روغن‌ها - اکسیداسیون و چربی‌ها دارند و از طرفی بی‌بو و شفاف هستند لذا در کلیه صنایع - برای بسته‌بندی کوتاه مدت نظیر آب آشامیدنی و در مصارف بهداشتی و دارویی بکار می‌روند و همچنین از انواع مختلف ترموستها بصورت آستر و لاک جهت پوشش داخلی قوطیهای بسته‌بندی مواد غذایی استفاده می‌شود .»

مزایای بسته‌بندی پلاستیکی

1. « دارای وزن مخصوص کم و قیمت نازلند
2. از قابلیت شکل‌پذیری بالای در دستگاههای اتوماتیک بسته‌بندی برخوردارند
3. آنها در برابر تعداد زیادی از کالاهای بسته‌بندی شده که خاصیت اسیدی و یا قلیایی دارند مقاومند.
4. پلاستیکها به انرژی کمتری در تولید و شکل‌دهی نسبت به قوطی فلزی و بطری شیشه‌ای نیاز دارند.
5. با اضافه نمودن افزودنی‌های مجاز میتوان خصوصیات پلاستیک را بهبود بخشید.»
6. « پایداری شیمیایی بالایی دارند .

7. محدودیت کمتری در احتمال نشت و اثر مایعات وجود دارد.
8. سرعت تولید بالا دارند.
9. قابلیت بازیافت و استفاده مجدد جزء در موارد خاص دارند.
10. قابلیت چاپ، تزئین و جلوه بسیار مطلوبی دارند.»

معایب بسته بندی پلاستیکی

1. « قابلیت برگشت پلاستیکها به محیط زیست بسیار بطئی و کند است و تجزیه آن مشکل در نتیجه چرخه طبیعت را برهم می زند.
2. اکثر پلاستیکها به اشعه (UV) خورشید حساسند و مشکلاتی از قبیل شکنندگی یا بروز بیماریها را موجب می شوند.
3. عموماً از پلاستیکها در دمای بالا نمی توان استفاده نمود.
4. مواد افزودنی مانند پلاستیسایزرو... به منظور افزایش قابلیت‌های نظیر انعطاف بیشتر و مقاومت در برابر اشعه ماوراء بنفش غالباً مشکلاتی در بازیافت بوجود می آورد.»
5. « از معایب مهم پلاستیک این است که بعنوان ماده کمک کننده در کارخانه استفاده و در هنگام تماس با مواد غذایی به مواد غذایی منتقل می شود.»⁶

د) بسته بندی کاغذی و مقوایی

« کاغذ (Paper) بسیاری از محصولاتی که از فیبر های سلولزی ساخته شده اند اطلاق میگردد.»

« مهم ترین ماده اولیه برای تهیه کاغذ یا گیاهان یکساله است و برای تهیه خمیر کاغذ از کاج - صنوبر - کاج آمریکایی و مواد دیگری مانند کاه گندم - پنبه - کتان و کاغذ باطله - الیاف - تفاله - نیشکر بعنوان مواد اولیه استفاده می شود.»

انواع بسته بندی کاغذی از نظر شکل

الف) پاکتها (Monarch)

که بر اساس ابعاد - اشکال - نوع - کاغذ - تعداد لایه به انواع بسیار متنوعی تقسیم می شود مثل پاکت دارو - پاکت کاتالوگ - پاکت پول

ب) کیفها و ساکها یا کیسه ها (Aag & Sacks)

انواع بسته بندی کاغذی با توجه به تعداد لایه های تشکیل دهنده

1. بسته های یک لایه نظیر پاکت نامه

2. بسته های چند لایه نظیر پاکت سیمان

مزایای بسته بندی کاغذی و مقوایی

1. « کاغذ از انعطاف پذیری خوبی برخوردار است .

2. قابلیت شکل و چاپ پذیری خوبی را دارد.

3. در مقابل پاره شدن ، کشش و فشار مقاوم و محکم است.
4. کاغذ قابل بازیافت بوده و در محیط سرریعا تجزیه می شود . «
5. « دارای قابلیت چاپ و رنگ برای تبلیغات می باشد لذا فروش را بالا می برد
6. در هنگام تهیه کاغذ و مواد اولیه این بسته ها را می توان بصورت مقاوم به رطوبت . تهیه نمود.
7. قابلیت بسته بندی اقلام بهداشتی نظیر دستمال کاغذی را دارد.
8. مواد اولیه کاغذ ارزان بوده و از منابع طبیعی تهیه می شود
9. به منظور تهویه بسته های کاغذی و مقوایی با توجه به نوع محصول می توان به راحتی سوراخی تهیه نمود.
10. بسته های کاغذی و مقوایی تا حد زیادی در مقابل افزایش و یا کاهش دما محصولات را محافظت مینماید.
11. به ابعاد و اشکال مختلف و به تبعیت از شکل محصول ، طریقه عمل و می توان آنها را طراحی نمود
12. در صورت تکانها و حرکات ناشی از حمل و نقل مانع از آسیب رسیدن به محصول می شوند و در صورت برخورد محصول با بدنه بسته دچار خسارت نمی شوند.

معایب بسته بندی کاغذی و مقوایی

1. « کاغذ در مقابل نفوذ رطوبت مقاومت خوبی ندارند.
2. نفوذ گاز یا روغن از کاغذ امکان پذیر است.
3. کاغذ از قابلیت دوخت خوبی برخوردار نیست .
4. کاغذ قابلیت اشتغال بالایی داشته و به زودی آتش گرفته و آنرا منتقل می نماید.
5. در بسته بندی جامدات استفاده می شود و به منظور بسته بندی مواد فرار و مایعات باید آنها را با پوششهای فلزی و پلاستیکی که مستلزم هزینه است پوشاند.
6. در صورت استفاده از چسبهای ضعیف و غیر مقاوم گرد و غبار ، رطوبت هوا بر روی محیطهای محللهای اتصال اثر گذاشته و آنها را سست میکند. این نقطه ضعف در محصولات سنگین به ویژه در پایین بسته که محل اثر وزن محصول است بسیار دیده می شود.»

طبقه بندی بسته بندی

1. « بسته بندی اولیه (مصرفی) : بدون واسطه ای محتوا را در خود جای دهد .

2. بسته بندی ثانویه : بسته بندی است که هنگام استفاده کالا درو انداخته میشود.

3. بسته بندی ثالثیه (حمل و نقل) : برای نگهداری ، شناسایی و حمل کالا استفاده می شود.»⁷

نقش و جایگاه طراحی در بسته بندی

« بسته بندی شامل ظروف ،برچسب و دفترچه راهنمای داخل بسته بندی است و اثر طراحی یک بسته بندی همواره متاثر از نیازمندیهای جامعه است علاوه بر آن طراحی نیز خود نقش بسیار مؤثری در کلیه تقاضاها و نیازهای مورد درخواست در بسته بندی ،را داراست . »

لذا طراحی علاوه بر افزایش فروش سبب سلامت کالا و بالا رفتن کلیه قابلیت‌های موردنیاز می شود و همواره بر اساس خصوصیات و ویژگیهای کالا و سایر عوامل انجام می پذیرد . از آنجا که ظاهر هر بسته نشانگر نگرش سازنده

نسبت به تولید کالایش می باشد پس ظاهر ، اولین و قویترین تاثیر این نگرش را در بیننده خود باعث می شود.

یک طراح زبر دست علاوه بر جذابیت طرح بسته بندی باید عواملی از قبیل فرهنگ اجتماعی ، اروگونومی، سن و سال خریدار، سلامت روحی و جسمی ، سلیقه و اخلاق ، محل فروش و نگهداری ، چگونگی و کیفیت محصول و از همه مهمتر درآمد مصرف کنندگان را در انتخاب شکل و رنگ بسته در نظر بگیرد و همچنین طراح یک بسته بایستی با در نظر گرفتن بازار هدف ، طراحی را انجام دهد ضمن اینکه سلیقه مصرف کننده آن منطقه یا حومه را مد نظر دارد باید برای ورود به بازار های مختلف شکل مورد نظر فروشنده (سوپر مارکت خاص) را نیز در بسته بندی لحاظ نماید.»

« در طراحی بسته باید از رنگها و تصاویری که نوشته های تبلیغاتی که با فرهنگ بومی آن بازار مطابقت دارد استفاده نمود. مثلا در اروپا از رنگ سبز های تیره در اکثر کشورهای اروپایی مورد علاقه نمی باشد و در ایران از قهوه ای براق – مشکی مات – قرمز مات مورد تنفر است و در سوئیس رنگ زرد یعنی لوازم آرایشی و زرد تخم مرغی نشانه مرگ است »

« از طرفی انتخاب نام مناسب نیز کمتر از طرح و رنگ بسته بندی نمی باشد چرا که نام مناسب بیانگر محتوای بسته بوده و ضمن ایجاد کشش و تاثیر روانی در ذهن و خاطر خریدار باقی می ماند. »

فاکتور های مؤثر در طراحی

1. در نظر گرفتن نوع و خصوصیات محصولات شامل ابعاد، آحاد، وزن، شکل، اندازه بسته بندی
2. تطبیق خصوصیات و طرح بسته با استانداردهای حمل و نقل
3. مواد اولیه مورد استفاده با توجه به کیفیت، نوع، ضمانت، محل کاربرد آنها، ضد آب بودن و خواص فیزیکی یا شیمیایی
4. نوع و نحوه چیدمان
5. زیبایی تبلیغات و ظاهر آراسته برای جلب نظر مشتری
6. زمان لازم برای بسته بندی و یا مونتاژ بسته «
7. « ارزیابی اقتصادی و هزینه بسته بندی
8. نظر عاملین فروش و مشتریان در مورد ابعاد، نوع ظروف و روشهای باز و بسته کردن آنها
9. پیش بینی امکان بازیافت و استفاده مجدد
10. استفاده از بسته بندی یکسان برای طبقه ای از کالاها
11. رعایت قوانین و استاندارد های ملی و بین المللی کشورهای وارد کننده
12. پیش بینی و تمهیدات لازم در برابر سرقت محتویات بسته
13. نحوه و سیستم انبارداری
14. اطلاعات روی بسته، محل آنها، برچسب و یا چاپ «

15. « هر یک از اقسام بسته بندی دارای هزینه خاصی هستند و از نظر استحکام ، زیبایی ، جذابیت و تناسب با محصول دارای مزیت‌های هستند که تولید کننده برای تحقق هدف‌های سازمان باید تعادلی بهینه بین این عوامل ایجاد کند. و در طراحی باید اهداف تدافعی شامل محافظت از محصول و مصرف کننده در مقابل خطرات و آسیب دیدگی در نظر گرفته شود و همچنین اهداف تهاجمی در بسته بندی که کمک به فروش محصول مورد توجه واقع می شود مورد توجه قرار گیرد.»

مدیریت بسته بندی

« از آنجا که مدیریت بسته بندی یکی از پر تقاضا ترین مشاغل بازاریابی در کشورهای پیشرفته جهان محسوب میشود . پس مدیریت بسته بندی باید از تخصص خاصی برخوردار باشد، وی باید از علم بسته بندی آگاهی کامل داشته و دوره های خاصی را در این زمینه دیده باشد هر چند که در ایران و در سیستم‌های آموزشی جایگاهی برای آموزش بسته بندی دیده نشده است ولی در آمریکا و اروپا آموزش مدیریت بسته بندی از سال 1965 شکل گرفته است . »

و هدف مدیریت صنعت بسته بندی آن است که بسته را بصورت جزئی متمرکز در کل سیستم عملیاتی شرکتها جا دهد و با توجه به تاثیر بسته بندی در فروش یا هزینه و زبان یک مؤسسه تولیدی تصمیم گیری در این مورد باید به

مدیریت مستقل بسته بندی واگذار شود. چرا که واحدهای خرید و تولید بیشتر به هزینه و سود و بودجه توجه دارند و در صورتی که بسته بندی به سود آوری از طریق توجه به مصرف کنندگان آینده کالا، می اندیشد.

وظایف تخصصی مدیریت بسته بندی را به شرح ذیل می توان تعریف نمود :

1. آموزش پرسنل تولیدی و آگاهی به آنان در خصوص مزایای بسته بندی

مناسب

2. بررسی ماشین آلات بسته بندی جدید و ماشین آلات موجود توسط

گروه مهندسی بسته بندی

3. بررسی بسته بندیهای جدید و مقرون به صرفه و اقتصادی توسط گروه

تکنیکی بسته بندی

4. بررسی طرحهای جدید بسته بندی و بکارگیری رنگها مناسب روی

بسته بندی توسط گروه طراحی بسته بندی

5. ایجاد هماهنگی بین کلیه واحدهای ذیربط

6. تعیین بودجه بسته بندی برای محصولات جدید

7. اخذ سفارش از واحد فروش و تامین تقاضای درخواستی

8. بررسی وضعیت بازیافت ضایعات بسته بندی

9. توجه به مقررات و استانداردهای مورد نیاز برای بسته بندی محصول