

بررسی بسته بندی تنباکوی سنتی در کارخانه ساخت تنباکو

محسن سخائی

دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی

نام نویسنده مسئول:

محسن سخائی

چکیده

قدمت بالای ماشین آلات تولید تنباکوی سنتی که حجم بالای نیروی انسانی مورد نیاز و هزینه تعمیرات را به خود اختصاص داده است، بیانگر ضرورت نوسازی دستگاه های بسته بندی کارخانه ساخت تنباکو و تغییر نوع بسته بندی فعلی تنباکوی سنتی را ایجاب می نماید. در طراحی و تغییرات نوع بسته بندی در نظر گرفتن شرایط بسته بندی جدید محصول بسیار حائز اهمیت می باشد. به طور کلی در انتخاب نوع و طرح بسته بندی دو عامل کاربردی بودن و جذابیت مورد توجه قرار می گیرد: جنبه کاربردی بسته بندی، ناظر به ویژگی هایی مثل حفاظت از محصول، سهولت استفاده از محصول و سهولت جا به جایی محصول است. جذابیت بسته بندی بر زیبایی شکل و رنگ و نوشتار آن دلالت می کند. در طرح باید ابتدا تمام اطلاعات لازم درباره محصول، بازار، رقبا و... را به دست آورد. این اطلاعات شامل بودجه، زمان لازم برای انجام و اتمام کار و موضوعات فنی و مقررات قانونی و اهداف طراحی و استراتژی بازاریابی و خصوصیات برجسته محصول است که آن را از بقیه متمایز می کند. با وجود تمام شرایطی که در حالت معمول برای انتخاب نوع بسته بندی هر محصولی باید لحاظ گردد تا بتوان به شرایط بهینه و مناسب دست یابیم، محصول تنباکو و بطور کل مواد دخانی، محصولی منحصر بفرد می باشند که در نوع بسته بندی، به غیر از تأییدیه های درون سازمانی ملزم به رعایت یکسری قوانین و الزامات قانونی از قبیل منع تبلیغات بر روی بسته بندی نیز می باشیم.

واژگان کلیدی: بسته بندی - دخانیات - تنباکو.

مقدمه

بسته بندی عبارت است از هنر و علم آماده سازی محصول برای انبار کردن و در نهایت فروش به عبارت دیگر، فرآیند بسته بندی شامل ساخت و تعبیه و تهیه ظرفی است که سلامت کالای مظروف یا محتوای خود را در فاصله زمانی بعد از تولید و در مراحل حمل و نقل و انبارداری و توزیع مصرف نهایی حفظ کرده و از صدمات و خطرات احتمالی فیزیکی یا شیمیایی جلوگیری می کند.

بسته بندی، چهره کالا است؛ چون مشتری از طریق بسته بندی، محصول را شناسایی می کند. بسته بندی پیام تولید کننده را به خریدار می رساند و بین آن ها ارتباط برقرار کرده است و اطلاع رسانی می کند. بسته بندی به محصول شخصیت می دهد و وظیفه محافظت از کالا را در برابر ضربه، رطوبت، شرایط اقلیمی، ارتعاش، میکرو ارگانیسم، فشار، متلاشی شدن، حشرات و ... به عهده دارد. تعدادی از تئوریسین های بازاریابی از بسته بندی به عنوان پنجمین متغیر قابل کنترل بازار در کنار محصول و قیمت و مکان و ترفیع یاد می کنند. امروزه بسته بندی به عنوان یک صنعت در دنیا معرفی و مطرح می شود و برای آن انواع مختلفی نام می برند. بسته بندی باید تا حد امکان ساده و ارزان باشد؛ ضمن اینکه اهداف اولیه بسته بندی یعنی خاصیت حفاظتی و جذابیت را نیز در بر بگیرد. با عنایت به این که مواد بسته بندی توسط ماشین های مختلف آماده می شوند، بنابراین خواص دیگری نیز باید داشته باشند که برخی از آن ها عبارتند از: قابلیت پذیرش چاپ، شکل پذیری به کمک باد یا خلاء و یا فن آوری های حرارتی. علاوه بر این، خواص مطلوب دیگری که در برخی صنایع مهم هستند؛ شفافیت، نفوذ پذیری یا غیر نفوذ پذیری محصول نسبت به بخار آب و گازهای دی اکسید کربن، اکسیژن و نیتروژن می باشد. "اهمیت بسته بندی در حفظ محصول و جذب مشتری"

کارخانه تهیه تنباکو

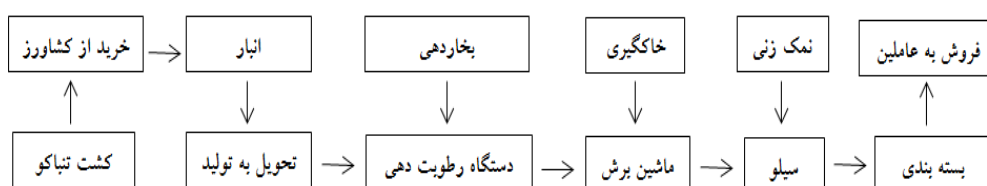
صنعت دخانیات ایران به دلیل منحصر به فرد بودن، از ویژگی های خاصی برخوردار است و مکانیسم تولید در آن برای بسیاری از افراد ناشناخته می باشد. بذر تنباکو پس از تهاجم پرتقالیها به جنوب ایران و اشغال جزیره هرمز و بندرعباس وارد ایران گردیده و در زمان شاه عباس صفوی کشت تنباکو از نواحی جنوب به سمت مرکز، شرق و شمال غربی ایران گسترش یافته و سالهای متمادی است در ایران ادامه دارد(۲).

کارخانه ساخت تنباکوی کشور یکی از قدیمی ترین کارخانجات شرکت دخانیات ایران می باشد که در سال ۱۲۹۶ در تهران تاسیس و مورد بهره برداری قرار گرفته است. این کارخانه تا سال ۱۳۳۸ شمسی در تهران به فعالیت خود ادامه می داد و از آن پس به شهر اصفهان که یکی از شهرهای عمده کشت تنباکو و بخصوص تنباکوی صادراتی بود منتقل و از سال ۱۳۳۹ به فعالیت در این شهر ادامه داد. مجتمع دخانیات استان اصفهان در مرکز ایران در مسیر ارتباطی اصلی جنوب کشور و در شهر اصفهان در حاشیه زاینده رود واقع شده است. این مجتمع در بخشهای کشاورزی، تولید و فروش فعالیت می کند و در زمینی به وسعت ۵۲ هزار مترمربع و با زیر بنای ۲۴ هزار مترمربع بنا شده است که شامل انبارها، سالن های تولید و بسته بندی، تعمیرات و فنی و ساختمانهای اداری می باشد که در ادامه بسته بندی تنباکو مورد بررسی قرار می گیرد. "نشریه داخلی شرکت دخانیات ایران"

این کارخانه شامل دو واحد اصلی عمل آوری و بسته بندی می باشد که هر کدام از ماشین آلات مربوطه تشکیل شده اند.

الف) واحد عمل آوری (بوجاری):

بر اساس نتایج حاصل از آزمایشات شیمیایی، برگ تنباکو از نظر میزان نیکوتین و سایر ترکیبات به مراتب قوی تر از توتون سیگارت می باشد به همین علت برای مصرف تنباکو، عملیات خاصی مطابق بلوک دیاگرام شکل ۱ بر روی آن انجام می شود. در این بلوک دیاگرام پروسه تولید تنباکو از ابتدا تا فروش نشان داده شده است که به ترتیب از کشت گیاه تنباکو توسط کشاورز و خرید آن توسط شرکت دخانیات و انبار، تحویل به واحد عمل آوری تولید تنباکو (شامل: رطوبت دهی، برش و خاک گیری، نمک زنی و سیلو) و پس از آن بسته بندی و فروش می باشد.



شکل 1: دیاگرام تولید تنباکوی سنتی

(ب) بسته بندی:

تا قبل از سال ۱۳۵۲ تولید و بسته بندی تنباکو با دستگاههای قدیمی و دستی و چندان مناسب نبود. لذا تصمیم گرفته شد برای فراهم آوردن شرایط مناسب محیط کار و استفاده از ماشین آلات جدید مبادرت به تجهیز کارخانه تهیه تنباکو گردد و از اواخر سال ۱۳۵۴ بهره برداری از ماشین آلات کارخانه جدید آغاز شد. "نشریه داخلی شرکت دخانیات ایران"

قبل از تبدیل ماشین آلات جدید فرم کار در قسمت عمل آوری تحت شرایط بسیار سختی انجام می گرفت و کارگران با دست و وسایل اولیه یا ماشینی که حدود چهل سال قبل از آن ساخته شده بود کار می کردند و کلیه عملیات بوجاری، امتزاج آب و نمک و خلاصه برگرداندن خرمن آماده به مصرف با دست و بوسیله کارگر انجام می گرفت. لذا اندیشه مکانیزه نمودن ماشین آلات عمل آوری کارخانه بوجود آمد و چون ساخت تنباکو منحصر به فرد بود نمایندگان کارخانجات سازنده ماشین آلات از کشورهای مختلف به اصفهان آمده و از نزدیک طرز کار را بررسی کرده و سرانجام کمپانی هائونی از کشور آلمان مبادرت به ساختن ماشین آلات لازم نمود. "نشریه داخلی شرکت دخانیات ایران" ضمن اینکه ماشین آلات بسته بندی تنباکو از کمپانی کواستر آلمان غربی خریداری و پس از نصب و مونتاژ، برای بهره برداری آماده شد و در خط تولید قرار گرفت. "نشریه داخلی شرکت دخانیات ایران"

حال آنکه هرچند این دستگاهها در طول سالیان بکار گیری بسیار کارآمد و منحصر به فرد بوده اند لیکن از زمان نصب و بهره برداری این خط تولید نیز بیش از چهل سال گذشته است و خود تبدیل به مکانیزمی قدیمی و فرسوده شده اند، ضمن اینکه استفاده از شرایط بهینه و بهره وری با صرف کمترین نیروی انسانی و بیشترین سرعت تولید و کیفیت مناسب و مد نظر مصرف کننده بسیار مورد توجه تولید کنندگان با هر نوع محصول تولیدی می باشد.

لذا در ادامه بحث به اهداف مورد نظر در خصوص تغییر بسته بندی، موضوعاتی که در طراحی بسته بندی جدید باید مورد توجه قرار گیرد و اشاره به الزامات قانونی آن، پیشنهادات مربوط به تدارک دستگاه جدید و بیان محاسن طرح در نتیجه گیری اشاره می گردد.

اهداف مورد نظر در خصوص بسته بندی جدید

به طور کلی هدف از بسته بندی مناسب، تامین اهداف زیر می باشد:

- کاهش ضایعات
 - حفظ کیفیت محصولات
 - جذابیت برای مشتریان
 - بهداشت و امنیت مصرف کنندگان
 - تسهیل در دسترسی و سهولت در حمل و نقل و رقابت در بازارهای داخلی و خارجی
- در راستای اهداف فوق مصرفی باید قابل بازیافت باشد و به محیط زیست لطمه نزند. بسته بندی باید طوری باشد که با شرایط آب و هوایی کشور مورد نظر همگون و هماهنگ باشد و فرهنگ و سلیقه و عادات خریداران را در نظر بگیرد و با ساختار بازار خرده فروشی سازگاری داشته و سطح درآمد و قدرت خرید مشتریان را مورد توجه قرار دهد. همچنین ترکیب صفات ظاهری بسته، تداعی کننده مشابهت و تلقین کننده کیفیت برتر و رنگ آمیزی، اشکال، خطوط، رنگ و طرح، مبین خواص کالا و نحوه مصرف آن باشد. "اهمیت بسته بندی در حفظ محصول و جذب مشتری"

اصول طراحی در بسته بندی مطلوب

در طرح بسته بندی با مطالعه نشریات و گزارش های تخصصی و پرس و جو، از خرده فروشی ها و ... به جمع آوری اطلاعات و تحقیق باید پرداخته شود و باید بدانیم چه تعداد جعبه باید تولید شود و ماشین های موجود در چه شرایطی هستند. بالاترین سرعت بهینه و مناسب

تولید چیست و تناسب آن با تولید سالانه چگونه است؟ باید بسته بندی را با توجه به توان اقتصادی مصرف کنندگان، طراحی کنیم. برای مثال، با توجه به تغییر الگو سبک زندگی در بعضی جوامع که تعداد افراد مصرف کننده در خانواده کم می شود، ارائه بسته بندی هایی که نیاز دو نفر را تأمین کند مورد استقبال خواهد بود. در طرح حرفه ای بسته بندی باید توان تحلیل دقیق خصوصیات فرهنگی کشورها و بازارهای خرد و کلان را لحاظ و دارای ویژگی های خاصی باشد. هم چنین درکی قوی از حجم و فرم داشته باشیم. لازم است در مورد تکنولوژی تولید و مواد مورد استفاده در صنعت بسته بندی، آگاهی کامل داشته باشیم، زیرا این آگاهی باعث ارائه طرح های علمی و اقتصادی و ابتکاری خواهد شد. به هر صورت، اهمیت کار روی بسته بندی، بارها و بارها اثبات شده است و در مواردی، به خصوص آن جا که ارزش افزوده شرکت از راه بسته بندی ایجاد می شود به صورت عینی قابل رویت است. "اهمیت بسته بندی در حفظ محصول و جذب مشتری" به طور عمده در طراحی بسته بندی باید به نکات زیر توجه کرد:

- (الف) هویت‌مندی:** این اصل به قدری مهم است که بیشتر شرکت ها طرح کالا را ثابت نگه می دارند، چون طرح منحصر به فرد آن از لحاظ نام، مارک تجاری و ویژگی های طرح، موجب تمایز محصول شرکت از رقبا می شود و در حافظه بلند مدت مشتریان جای می گیرد.
- (ب) حفاظت و قابلیت دسترسی:** هدف اصلی از تهیه، حفظ و نگهداری خواص محصولات و دسترسی راحت به محتویات داخل بسته است. به علاوه هر یک از عوامل توزیع و مصرف نیز از بسته بندی انتظاراتی دارند. برای مثال خرده فروشان نیاز دارند که بسته بندی به گونه ای باشد که به راحتی در معرض دید و نمایش خریداران قرار گیرد و یا در اندازه های متفاوت باشد تا با قدرت خرید مشتریان گوناگون متناسب باشد. مصرف کنندگان نیز نوعی از بسته بندی را می پسندند که به راحتی قابل حمل باشد و به راحتی به محتویات آن دسترسی پیدا کنند.
- (ج) مقرون به صرفه بودن:** هزینه بسته بندی نباید قیمت تمام شده محصول را به حدی بالا ببرد که تعداد قابل توجهی از مشتریان از خرید محصول منصرف شوند.
- (د) طراحی گرافیکی بسته بندی:** گرافیک بسته بندی به سه موضوع اصلی فرم، رنگ و انتخاب خط مناسب مربوط می شود. طراح در انتخاب این سه موضوع اصلی باید به تفاوت های فرهنگی بین جوامع و گروه های مختلف جامعه توجه کند. "اهمیت بسته بندی در حفظ محصول و جذب مشتری"

رعایت الزامات قانونی با توجه به فرد بودن محصولات دخانی

بسته بندی به عنوان یکی از مهم ترین اجزاء هر محصول، از کارکردهای فراوانی در متمایزسازی محصولات، ارتقاء سیمای برندها و فروش شرکت ها برخوردار است با این وجود همیشه بسته بندی، افزایش فروش نیست و گاه بسته بندی در مقام حامی حیات و بهزیستی بشر باید نقش یک پدر دلسوز را بازی نموده و مشتریان را از خرید محصولات مضر همچون دخانیات باز دارد. "بسته بندی بازدارنده در صنعت دخانیات و چالش های قانونی آن در ایران"

مصرف دخانیات یکی از مهم ترین عوامل خطر ساز در بیماری های مزمن از جمله بیماری قلبی - عروقی، تنفسی، سرطان و سکتة مغزی می باشد. هر ساله شش میلیون نفر به دلیل مصرف دخانیات جان خود را از دست می دهند. لذا دولت ها، شرکت ها را ملزم به ارائه دخانیات در یک بسته بندی بازدارنده به عنوان آخرین راهکار موفقیت آمیز سیاست جامع مبارزه با مصرف دخانیات به منظور محدود کردن تلاش صنایع دخانی برای ترویج محصولات دخانیات و کاهش مصرف این محصولات مرگ آور به کار می گیرند. چرا که بسته بندی یکی از مهم ترین ابزارهای بازاریابی در صنعت دخانیات می باشد و می تواند به گونه ای طراحی شود که حامل پیام هایی برای مصرف کننده باشد به عنوان مثال از منظر کم خطر بودن محصول شواهد متعددی وجود دارد که بسته بندی و ابعاد آن از قدرت بالایی در فریب مصرف کنندگان دخانیات برخوردار است؛ به طور مثال برخی تحقیقات نشان می دهد که آمریکایی هایی که روی بسته سیگار واژه سبک و ملایم را دیده اند، کمتر آن سیگار را برای سلامتی مضر دانسته اند. "بسته بندی بازدارنده در صنعت دخانیات و چالش های قانونی آن در ایران"

یکی از اولین کشورهایی که در ارتباط با مفهوم بسته بندی بازدارنده اقدام به تصویب قانون نموده است کشور کانادا می باشد. این کشور در سال ۲۰۰۱ اولین کشوری در جهان بود که برای بسته بندی های دخانیات و طراحی آن قانون مشخصی را وضع نمود. از آن سال تاکنون تعداد کشور هایی که اقدام به نگارش این گونه قوانین نموده اند ۷۷ کشور هستند. در ایران همگام با تصویب قانون جامع کنترل و مبارزه ملی با دخانیات مصوب سال (۱۳۸۵) یکی از مهم ترین قدم ها در ارتباط با قوانین بسته بندی بازدارنده برداشته شده است. که باید مورد توجه قرار گیرد. "بسته بندی بازدارنده در صنعت دخانیات و چالش های قانونی آن در ایران"

تدارک دستگاه پیشنهادی به منظور بسته بندی جدید

به غیر از طرح و نوع بسته بندی موضوعی که از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد، تدارک دستگاه بسته بندی می باشد. با بررسیهای صورت پذیرفته در طول سالهای گذشته شرکت های سازنده ماشین های بسته بندی بخصوص در زمینه بسته بندی مواد غذایی از سطح توانمندی خوبی برخوردار گشته اند حتی برخی، با الگو گرفتن و یا کپی برداری از دستگاههای خارجی نسبت به ساخت دستگاههای مشابه اقدام نموده اند، که البته به نوبه خود نوعی پیشرفت محسوب می گردد. لذا می توان گفت در تجدید نوع بسته بندی تنباکو می توان از دستگاههای بسته بندی ساخت داخلی استفاده نمود و این امر می تواند با در نظر گرفتن برخی تغییرات بر روی دستگاههای داخلی که در زمینه بسته بندی مواد غذایی مورد استفاده قرار می گیرند محقق شود.

مطابق با تحقیقات و بررسی های انجام پذیرفته، مشخصات دستگاه بسته بندی ساخت داخل به عنوان نمونه که به منظور بسته بندی مواد غذایی ساخته و تولید می شود و با اعمال تغییراتی می توان از آن در بسته بندی تنباکو استفاده نمود، دارای شرایط و ویژگیهای ذیل و مشخصات فنی مندرج در جدول شماره ۱ می باشد. ضمن اینکه بررسی مقایسه کامل شرایط تولید در روش فعلی و پیشنهادی در جدول شماره ۲ در نتیجه گیری بیان شده است.

نام دستگاه: دستگاه بسته بندی ده توزین

مشخصات: این دستگاه دارای دو ترازوی الکترونیکی همراه با سیستم پی ال سی تاج اسکرین فارسی می باشد. تنظیم طول بسته در لفاف چاپ شده و شفاف براحتی امکان پذیر است و عرض بسته با تعویض طول و یقه قابل تنظیم می باشد. بسته بندی در ۲ فرم پاکتی و بالشتی قابل طراحی می باشد.

تجهیزات قابل نصب: تاریخ زن حرارتی - سیستم غبار گیر - سیستم فرم پاکت زن - سیستم تزریق گاز ازت - سیستم دوخت پلی

اتیلن

جدول شماره ۱: مشخصات دستگاه بسته بندی پیشنهادی

عملکرد	سیستم توزین	وزن دستگاه	ابعاد دستگاه	برق مورد نیاز	لفاف بسته بندی
الکترو مکانیک	وزنی با ده الی ۱۶ توزین مولتی هد	۱۸۰۰ کیلوگرم	۲۰۰ طول* ۲۰۰ عرض ۳۱۰ ارتفاع	۳۸۰ ولت	ترسبافون، متالایز
سرعت بسته بندی	عرض بسته	طول بسته	قدرت توزین	توان مصرفی	سلفون صدفی، فویل
۲۰ الی ۶۰ بسته در دقیقه	۵ الی ۲۵ سانتیمتر	۵ الی ۳۰ سانتیمتر	۱۰ الی ۲۰۰۰ گرم	۴ کیلو وات	آلومینیوم

نتیجه گیری

قدمت بالای ماشین آلات تولید تنباکوی سنتی که حجم بالای نیروی انسانی مورد نیاز و هزینه تعمیرات را به خود اختصاص داده است، بیانگر ضرورت نوسازی دستگاه های بسته بندی کارخانه ساخت تنباکو و تغییر نوع بسته بندی فعلی تنباکوی سنتی را ایجاب می نماید. لذا در نظر گرفتن شرایط بسته بندی جدید محصول بسیار حائز اهمیت می باشد. بررسی های انجام پذیرفته در خصوص تولید بوسیله دستگاههای بسته بندی مواد غذایی که از تنوع نسبتاً خوبی برخوردار می باشند و تحقیقات صورت پذیرفته از طریق: تماس با سازنده، مراجعه به کاتالوگ، بروشور و جستجوی اینترنتی، استفاده از دستگاههای پیشنهادی نسبت به دستگاههای موجود محاسن قابل توجهی دارند. لذا با مقایسه شرایط تولید به شکل فعلی و روش پیشنهادی می توان محاسن عمده ذیل را بر شمرد:

- بالا رفتن دقت توزین یک گرم در یک بسته ۱۰۰ گرمی موجب تثبیت محصول فروخته شده گردیده و از هر گونه اختلاف وزن و فروش محصول اضافی به عوامل فروش خودداری می گردد.

- با تولید ۶۰ بسته در دقیقه، سرعت و میزان تولید افزایش یافته به طوری که برای تولید روزانه ۶۰۰۰ کیلوگرم تنباکوی سنتی تعداد تقریبی ۱۲ نفر نیرو نسبت به وضع موجود صرفه جویی می گردد.

- دستگاه های جدید به دلیل اینکه سیستم انتقال مواد اولیه مجهز به فرمانهای الکترونیکی و پنوماتیکی بوده باعث کاهش بخش قابل توجهی از صدا و گرد و غبار سالن شده که این مهم باعث ارتقای سطح ایمنی محیط کار میگردد.

- قیمت تمام شده محصول با توجه به حذف ۱۲ نفر نیروی انسانی جهت تولید ۶۰۰۰ کیلو گرم حدوداً ۲۵ درصد کاهش می یابد.

- استفاده از این ماشین آلات باعث تنوع در طراحی، افزایش کیفیت و میزان دوخت پذیری و همچنین قابل دیداری شدن نوع محصول در داخل بسته بندی می گردد.

مشخصات فنی ماشینهای بسته بندی پیشنهادی و نتایج صرفه جویی های حاصله در زمینه نیروی انسانی، انرژی، کمیت و کیفیت تولید و قیاس آن با ماشینهای موجود مطابق جدول شماره ۲ مورد بررسی قرار گرفت

جدول شماره ۲: مقایسه بسته بندی به روش فعلی و پیشنهادی

ردیف	عنوان	ماشین بسته بندی فعلی	ماشین بسته بندی درخواستی
۱	وزن دستگاه	۲۳۰۰ کیلو گرم	۱۸۰۰ کیلو گرم
۲	سیستم توزین	حجمی	وزنی با ده الی ۱۶ توزین مولتی هد
۳	نوع لفاف	کاغذ	ترسبافون، متالایزسلفون صدفی، فویل آلومینیوم
۴	برق مورد نیاز	۳۸۰ ولت متناوب	۳۸۰ ولت متناوب
۵	نوع عملکرد	الکترومکانیک	الکترومکانیک
۶	قیمت تمام شده (نیروی انسانی، بسته بندی - ضایعات)	(متوسط هر کیلو محصول باب داخله) ۴۳۶۸۴ ریال	(متوسط هر کیلو محصول باب داخله) ۳۵۵۴۸ ریال
۷	نیروی انسانی	۳۱۰ کیلو نفر روز	۱۵۰۰ کیلو نفر روز
۸	دقت توزین	تولرانس وزنی ۲۰ درصد در هر بسته ۱۰۰ گرمی	تولرانس وزنی ۳ درصد در هر بسته ۱۰۰ گرمی
۹	آلودگی صوتی	۸۸ دسی بل	۸۳ دسی بل
۱۰	گرد و غبار	۱۱ میلی گرم بر متر مکعب	۹ میلی گرم بر متر مکعب
۱۱	هزینه نگهداری و تعمیرات	هر کیلو ۱۷۷ ریال	هر کیلو ۳۰ ریال
۱۲	قطعات یدکی	موجود نیست	یکسال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش
۱۳	امکان درج پیام بهداشتی	وجود ندارد	وجود دارد
۱۴	اشغال فضای سالن تولید	۷۰ درصد	۳۰ درصد
۱۵	کیفیت بسته بندی	دقت پایین و ریزش تنباکو	دقت بالا و عدم ریزش تنباکو
۱۶	قابلیت دیداری	ندارد	دارد
۱۷	تنوع در بسته بندی	ندارد	دارد (پاکتی و بالشتی)
۱۸	تنوع در رنگ بسته	ندارد	دارد

سیستم کنترول اپراتوری	شستی استپ و استارت	سیستم پی ال سی با تاج اسکرین فارسی	۱۹
تاریخ زن حرارتی	وجود ندارد	وجود دارد	۲۰
سیستم تزریق گاز ازت	وجود ندارد	وجود دارد	۲۱
سیستم دوخت پلی اتیلن	وجود ندارد	وجود دارد	۲۲

منابع و مراجع

- [۱] نشریه داخلی شرکت دخانیات ایران"، دی ماه ۱۳۸۳
- [۲] "نشریه داخلی شرکت دخانیات ایران" بهمن ۱۳۷۵
- [۳] جبل عاملی، م. "اهمیت بسته بندی در حفظ محصول و جذب مشتری"، فصلنامه احیا، سال هفتم، شماره ۲۷
- [۴] علوی، م. ، خدا بخشی، ز. "بسته بندی بازدارنده در صنعت دخانیات و چالش های قانونی آن در ایران"، فصلنامه علمی، ترویجی بسته بندی، سال ۸، شماره ۲۹