



سازمان صنایع کوچک
وشهرکهای صنعتی ایران

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید انواع پودر میوه

تهیه کننده :
دکتر عباس درایتی فر

تاریخ تهیه :
اسفند ماه ۱۳۸۶

خلاصه طرح

انواع پودر میوه: پودر پرتقال پودر لیمو پودر موز پودر توت فرنگی پودر هلو	نام محصول
۱۰۰۰ تن در سال	ظرفیت پیشنهادی طرح
محصول خوراکی	موارد کاربرد
پرتقال، لیمو، موز، توت فرنگی، هلو	مواد اولیه مصرف عمده
	کمبود محصول (سال ۱۳۹۰)
۲۵ نفر	اشتغال زایی (نفر)
۲۵۰۰ متر مربع	زمین مورد نیاز M^2
۴۱۰ متر مربع	اداری M^2
۱۲۰۰ متر مربع	تولیدی M^2
	سوله تأسیسات M^2
۶۲۰ مترمربع	انبار M^2
	میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی
۵۲۵۰ متر مکعب	آب M^3
۷۱۸۲۸۰	برق KW/H
۲۷۰۰۰	گاز M^3
.....	ارزی (یورو)
۳۴۸۲۷	ریالی (میلیون ریال)
۳۴۸۲۷	مجموع (میلیون ریال)
استانهای آذربایجان شرقی و غربی، مازندران و همدان	محل پیشنهادی اجرای طرح



تدوین:

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای
صنعتی ایران

جمع آوری اطلاعات:
دکتر عباس درایتی فر

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
خلاصه طرح.....	۲
۱- معرفی محصول	۵
۱-۱ نام و کد محصول (آیسیک)	۵
۲- شماره تعرفه گمرکی	۹
۳-۱ شرایط واردات.....	۹
۴-۱ بررسی و ارائه استاندارد	۱۰
۵-۱ قیمت جهانی و داخلی	۱۴
۶-۱ بررسی موارد مصرف و کاربرد	۱۵
۷-۱ بررسی کالاهای جایگزین محصول	۱۷
۲- بررسی بازار	۱۹
۱-۲ واحدهای تولیدی فعال	۱۹
۲-۲ واحدهای در دست اجرا	۲۰
۳-۲ واردات	۲۰
۴-۲ بررسی تقاضا	۲۳
۵-۲ صادرات	۳۰
۳- روشهای مختلف فرایند تولید	۳۵
۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی	۴۴
۵- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت در حداقل ظرفیت اقتصادی	۴۷
۱-۵ زمین	۴۷
۲-۵ محوطه و ساختمان سازی	۴۸
۳-۵ ماشین آلات	۵۰
۴-۵ تأسیسات	۵۱
۵-۵ جدول وسائط حمل و نقل	۵۲
۶-۵ ملزومات اداری	۵۲
۷-۵ هزینه پیش بینی نشده	۵۲
۸-۵ هزینه های قبل از بهره برداری	۵۲
۹-۵ لوازم آزمایشگاهی	۵۳
۱۰-۵ لوازم کارگاهی	۵۳
۶- هزینه های تولید سالیانه	۵۴
۱- برآورد مواد اولیه مورد نیاز	۵۴
۲-۶ انرژی مصرفی	۵۵
۳-۶ هزینه استهلاک و تعمیر و نگهداری	۵۵
۴-۶ حقوق و دستمزد	۵۶

۵۷	۷- سرمایه در گردش
۵۸	۸- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۶۳	۹- تامین نیروی انسانی
۶۳	۱۰- تامین میزان یوتیلیتی مورد نیاز
۶۶	۱۱- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی
۶۶	۱۲- تجزیه و تحلیل طرح
۶۸	مراجع و منابع:

۱- معرفی محصول

۱-۱ نام و کد محصول (آیسیک)

حفظ و نگهداری محصولات غذایی با توجه به رشد جمعیت و کمبود مواد غذایی بسیار مورد توجه قرار گرفته است و روز به روز اهمیت جلوگیری از اتلاف مواد غذایی و طولانی نمودن زمان ماند آنها بدلیل رشد صادرات و بدست آوردن بازارهای پایدار بیشتر نمایان می گردد.

معمولا در فراوری میوه ها، تولید کنسانتره و آب آن مورد توجه خاص می باشد، ولی غالبا بازار کنسانتره ها و آب میوه ها در داخل و خارج از کشور دچار نوسانات زیادی می شود و بعلت کوتاه بودن نسبی زمان ماند آن، ضایعات زیاد و خسارات بسیار بالایی را بر تولیدکنندگان آن وارد می سازد به این دلیل تولید پودر میوه موجب جلوگیری از هدر رفتن آن می شود .

روش خشک کردن و پودر کردن در صنایع غذایی یکی از بهترین و قدیمی ترین روشهای نگهداری مواد غذایی است. در این روش هزینه عمل آوری نسبت به سایر روشها کمتر بوده و پس از عمل آوری، نگهداری محصولات نیازی به تاسیسات برودتی و سردخانه و غیره ندارد و محصولات در انبار مناسب قابلیت نگهداری را دارند. یکی دیگر از اولویتهای روش خشک و پودر کردن میوه ها نسبت به سایر روشها کاهش شدید وزن و حجم محصولات است که این امر در مسائل ترابری و حمل و نقل و در زمینه حجم اشغالی انبارها خبلی مقرون بصرفه می باشد.

افزایش ماندگاری آنها از طریق کاهش فعالیت آبی و کاهش روند رشد میکروبی آنها از دیگر مزایای این محصولات می باشد.

تنها مشکلی که همراه با پودر میوه ها می باشد خاصیت جذب آب و خاصیت ترموپلاستیکی آنهاست که باعث ایجاد مسائلی از قبیل چسبندگی ، کلوخه شدن و مشکل بودن جابجایی بدون بسته بندی مناسب

می‌شود. این موارد با افزودن یکسری از افزودنی‌ها جهت سهولت خشک کردن و بهبود خواص انتقالی و ذخیره‌سازی پودر مرتفع می‌شود.

محصولات طرح، تولید انواع پودر میوه می‌باشد. از جمله پودر میوه پرتقال، لیمو، موز، توت فرنگی و هلو. این محصولات به صورت پودر نرم در کیسه‌های پلی اتیلنی یک و پنج کیلوئی بسته بندی می‌شوند. پودر میوه در صنایع غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در تولید کلیه موادی که طعم، عطر و رنگ میوه مورد نیاز باشد مصرف می‌شود. علاوه بر این به عنوان پودر نوشیدنی نیز با اضافه کردن آب به آن قابل استفاده می‌باشد.

ویژگی های محصول

محصولات طرح از لحاظ خواص غذایی کاملاً مشابه میوه های تهیه شده از آن می‌باشند میوه های خشک منبع غنی ویتامین های A، B₁، B₂، B₃، B₆ و پانتوتنیک اسید و نیز املاحی مثل کلسیم، آهن، منیزیم، فسفر، پتاسیم، سدیم، مس و منگنز هستند. هر ۱۰۰ گرم میوه خشک تقریباً ۲۵۰ کالری انرژی و ۱ تا ۵ گرم پروتئین دارد. در اثر کاهش آب میوه در طی فرآیند خشک کردن، میوه خشک شده طعم بهتری دارد. فقط بخشی از ویتامین C خود را از دست می‌دهد.

محصولات طرح دارای مزایا و ویژگی‌هایی هستند که در زیر به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

- مناسب برای کسانی که به دنبال رژیم غذایی صحیح می باشند.
- بهبود جریان خون و افزایش خون رسانی به مغز.
- آن دسته از افرادی که به دلیل توصیه های پزشکی از خوردن میوه و سبزیجات تازه منع شده اند می توانند از خوردن میوه های خشک سپید گل لذت ببرند
- حفظ کیفیت و ویتامینهای موجود و همچنین ماندگاری بلند مدت در مقایسه با دیگر انواع میوه و سبزیجات فرایند شده مثل میوه و سبزیجات کنسرو یا منجمد شده
- قابلیت استفاده از میوه و سبزی خشک در تمام فصول سال.

- قابلیت نگهداری طولانی مدت بدون نگرانی از فساد یا کاهش خواص و ویتامینهای موجود.

عمل خشک کردن آب آزاد یا آبی که از نظر بیولوژیکی فعال است ولی می‌تواند موجب رشد میکروارگانیسم‌ها و فعالیت آنزیم‌ها شود از ماده غذایی حذف شده و مدت نگهداری محصول بسیار طولانی‌تر می‌شود و از طرفی به دلیل کاهش آب، حجم و وزن ماده غذایی نیز کاهش یافته و جای کمتری را نیز برای نگهداری و حمل و نقل اشغال می‌کند.

پودر میوه براحتی می‌تواند با سایر اجزا مواد غذایی مخلوط شود و در آب حل شود لذا علاوه بر استفاده به عنوان نوشیدنی آماده در سس‌ها، انواع غذاها و دسرها نیز می‌تواند استفاده شود در زیر به ویژگیهای این محصولات اشاره می‌کنیم

پرتقال

Instant	VFI-FP-08
Raw Material	Orange
Colour	Light Orange
Consistency	Free Flowing Powder
Chemical Preservative	Nil
pH	۵,۵-۶,۰ (pH۱۰٪)
Taste	Characteristic Taste and flavour
Particle Size	Passes through IS-۱۰۰ Mesh
Solubility	۹۰٪ Soluble in water
Bulk Density	۰,۸٪
Moisture(ODB)	۳,۴٪
Total Plate Count	<۵۰۰۰۰/gm
Yeast & Mould	<۱۰/gm
E-Coli	Practically absent

لیمو

Code	VFI-FP۰۶
Raw Material	Lemon
Colour	Yellowish
Consistency	Free Flowing Powder
Chemical Preservatives	Nil
pH	۳,۲ (pH۱۰)
Taste	Characteristic Taste and flavour
Particle Size	Passes through IS-۱۰۰ Mesh
Solubility	Completely soluble in water. Slight Cloudy
Bulk Density	۰,۷
Moisture(ODB)	۴,۵%
Total Plate Count	<۸۰۰۰/gm
Yeast & Mould	<۸/gm
E-Coli	Practically absent

توت فرنگی

Code	VFI-FP۱۲
Raw Material	Strawberry
Colour	Light Pinkish
Consistency	Free Flowing Powder
Chemical Preservatives	Nil
pH ۱۰٪	۶,۰ - ۶,۵
Particle Size	Passes through ۸۰ Mesh
Solubility	۹۰٪ Soluble in water
Bulk Density	۰,۸٪
Moisture(ODB)	۵٪
Total Plate Count	<۵۰۰۰/gm
Yeast & Mould	<۱۰/gm
E-Coli	Practically Absent

کد آیسیک محصول در جدول زیر آمده است:

۱۵۳۱۱۵۲۰	تولید بسته بندی پودرمیوه جات
۱۵۳۱۱۵۲۲	بسته بندی پودرمیوه جات

۲-۱ شماره تعرفه گمرکی

با استفاده از کتابهای منتشر شده از سوی گمرک تحت عنوان سالنامه بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران کد تعرفه محصولات طرح بدست آمد که عبارتند از :

کد تعرفه	شرح تعرفه
۰۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال تازه یا خشک کرده
۰۸۰۳۰۰۰۰	موزاز جمله موز سبز تازه یا خشک کرده
۰۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیموترش کوچک تازه یا خشک کرده
۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده

۳-۱ شرایط واردات

با بررسی بر روی اطلاعات موجود در کتاب مقررات واردات و صادرات گمرک جمهوری اسلامی ایران حقوق ورودی محصولات طرح تعیین شد که در جدول زیر خلاصه شده است:

کد تعرفه	شرح تعرفه	حقوق ورودی
۰۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال تازه یا خشک کرده	۱۰
۰۸۰۳۰۰۰۰	موزاز جمله موز سبز تازه یا خشک کرده	۴
۰۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیموترش کوچک تازه یا خشک کرده	۴۰
۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده	۴۵

حقوق ورودی هر کالا شامل حقوق پایه و سود بازرگانی است. حقوق پایه طبق بند ۲ قانون اصلاح موادی از قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ، حقوق گمرکی ، مالیات، حق ثبت سفارش کالا ، انواع عوارض و سایر وجوه دریافتی از کالاهای وارداتی تجمیع گردیده است و

معادل ۴٪ ارزش گمرکی کالاها تعیین میشود. به مجموع این دریافتی و سود بازرگانی که طبق قوانین مربوطه توسط هیئت وزیران تعیین میشود، حقوق ورودی اطلاق میشود.

۴-۱ بررسی و ارائه استاندارد

پودر نوشیدنی یکی از مصارف محصولات طرح میباشد و فرآورده‌ای است که از مخلوط شیرین کننده‌ها ، اسیدهای خوراکی ، پودر میوه ، طعم دهنده‌ها ، رنگهای مجاز خوراکی و سایر مواد افزودنی مجاز خوراکی تشکیل شده باشد .

ویژگیها

۱- وضعیت ظاهری

این فرآورده می‌تواند به صورت پودر، دانه و قرص در اندازه‌های یکنواخت باشد .

۲- مواد خارجی

فرآورده باید عاری از هرگونه مواد خارجی از قبیل شن و ماسه باشد .

۳- قابلیت حل

این فرآورده باید طبق دستورالعمل آماده سازی به خوبی و راحتی در آب سرد حل شود و رنگ و طعم و بوی آن با میوه مورد نظر مطابقت داشته و عاری از هرگونه طعم و بوی خارجی (کناری) باشد .

۴- طعم دهنده‌ها

طعم دهنده‌های مورد استفاده باید مطابق با استاندارد شماره ۹۵۲ ایران (مواد طعم دهنده مجاز خوراکی) باشد .

۵- شیرین کننده‌ها

۱-۵- قندها

قندهای مورد استفاده باید طبق استانداردهای مربوطه باشد مانند شکر مطابق با استانداردهای شماره ۶۹ (ویژگیها و روشهای آزمون شکر) و ۳۵۴۴ (ویژگیها و روشهای آزمون میکروبیولوژی شکر و قند مایع)

۵-۲- شیرین کننده‌های مصنوعی

استفاده از شیرین کننده‌های مصنوعی منوط به اخذ مجوز از مراجع ذی صلاح و با رعایت ضوابط و مقررات برچسب‌گذاری غذاهای رژیمی و ادعاهای تغذیه‌ای می‌باشد.

۶- اسیدها

استفاده از اسیدهای خوراکی زیر مجاز می‌باشد:

- اسید سیتریک

- اسکوربیک

- اسید مالیک

- اسید تارتریک

- اسید لاکتیک

۷- رنگها

استفاده از رنگها مطابق با استاندارد شماره ۷۴۰ ایران (رنگهای مجاز خوراکی) بلامانع بوده و جهت تشخیص رنگ مطابق با استاندارد ۲۶۳۴ ((رنگهای افزودنی قطرانی در مواد خوراکی (روش آزمون) می‌باشد.

۸- آنتی اکسیدانها

اسیداسکوربیک تا میزان ۴۰۰ میلی گرم در کیلوگرم مجاز می‌باشد.

۹- بافرها

بافرها تنظیم کننده PH شامل کربنات‌ها ، سیتراتها ، تارتاراتها و نمکهای اسیدهای آلی بکار رفته می‌باشد .

۱۰- بی کربنات

برای گازدار کردن انواع نوشیدنیهای فوری می‌توان از بی کربنات سدیم خوراکی مطابق با استاندارد ۴۲۷۰ ((ویژگیها و روشهای آزمون جوش شیرین (بی کربنات سدیم) خوراکی)) استفاده نمود .

۱۱- ابری کننده ها^۵ استفاده از ابری کننده‌های مجاز بلامانع می‌باشد . مشروط به اینکه ترکیبات متشکله آنها بر حسب مورد در لیست افزودنیهای مجاز وجود داشته باشد .

۱۲- قوام دهنده ها

استفاده از پکتین و کربوکسی متیل سلولز (CMC) و قوام دهنده‌های مجاز بلامانع می‌باشد .

۱۳- ویتامین ها

افزودن ویتامین ث و سایر ویتامین‌ها به منظور غنی کردن منوط به کسب مجوز از مراجع ذی صلاح و طبق مقررات و ضوابط برجسب گذاری تغذیه‌ای مجاز می‌باشد .

۱۴- مواد ضد کلوخه‌ای

استفاده از تری کلسیم فسفات و سایر مواد ضد کلوخه‌ای مجاز بلامانع می‌باشد .

۱۵- استفاده از هرگونه مواد نگهدارنده در فرآورده غیر مجاز است .

۱۶- سایر ویژگیهای نوشیدنیهای فوری و نیز میزان آلوده کننده‌های فلزی آنها که طبق دستورالعمل رقیق شده باشد به ترتیب مطابق جداول (۱) و (۲) می‌باشد .

۱۷- ویژگیهای میکروبی

جدول یک - ویژگیهای نوشیدنی های فوری

ردیف	شرح آزمایش	حدود قابل قبول
۱	pH پس از حل شدن در آب	۳-۴
۲	مواد جامد محلول در آب (بریکس در ۲۰ درجه سلسیوس)	حداقل ۹
۳	قند کل گرم در صد گرم	حداقل ۶۰
۴	خاکستر کل گرم در صد گرم	حداکثر ۱/۲
۵	رطوبت گرم در صد گرم	حداکثر ۱
۶	خاکستر نامحلول در اسید کلریدریک گرم در صد گرم	حداکثر ۰.۰۲
۷	اسیدیته کل بر حسب گرم اسید سیتریک در صد گرم	۲-۷

جدول ۲- آلودگی های موجود در نوشیدنی های فوری

ردیف	شرح آزمایش	حدود قابل قبول
۱	ارسنیک	حداکثر ۰.۲
۲	سرب	۰.۳
۳	مس	۵
۴	آهن	۱۵
۵	روی	۵

بسته بندی

این فرآورده باید در ظروف تمیز و غیر قابل نفوذ شیشه‌ای ، فلزی ، سلولزی با پوشش‌های داخلی مجاز و پلاستیک‌های مجاز بسته بندی گردد .

نشانه گذاری

علاوه بر رعایت مفاد استاندارد برچسب گذاری مواد غذائی ، بر روی ظروف بسته بندی نوشیدنیهای فوری ، مشخصات زیر باید به زبان فارسی نوشته شود .

- نام و نوع فرآورده

- نام و نشانی تولید کننده

- شماره پروانه ساخت وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

- وزن محتوی بر حسب سیستم متریک (وزن خالص)

- مواد متشکله

- شماره سری ساخت

- تاریخ تولید و تاریخ بسته بندی

- تاریخ انقضای مصرف

- شرایط نگهداری

- عبارت ساخت ایران

- دستورالعمل تهیه نوشیدنی

نمونه برداری

نمونه برداری باید مطابق با استاندارد شماره ۲۸۳۶ ایران (نمونه برداری از فرآورده‌های کشاورزی

بسته بندی شده غذائی) باشد .

۵-۱ قیمت جهانی و داخلی

قیمت های داخلی مربوط به شرکت سپید گل میباشد که بزرگترین تولید کننده میوه جات خشک در ایران است .

ردیف	شرح	وزن (کیلوگرم)	قیمت (ریال)
۱	پودر هلو	۱	۱۷۶۰۰۰
۲	پودر لیمو	۱	۹۳۵۰۰
۳	پودر موز میوه	۱	۱۵۹۵۰۰
۴	پودر پرتقال	۱	۱۵۹۵۰۰
۵	پودر توت فرنگی	۱	۱۹۸۰۰۰

طی بررسی های انجام شده قیمت های جهانی محصولات مطابق جدول زیر حاصل شد.

ردیف	شرح	وزن (پوند)	قیمت (دلار)
۲	لیمو	۱	۹,۳۳
۳	موز میوه	۱	۱۲,۶
۴	پرتقال	۱	۹,۶۳
۵	توت فرنگی	۱	۲۶,۷۳

۶-۱ بررسی موارد مصرف و کاربرد

پودرهای میوه دارای کاربردهای وسیعی در صنایع غذایی هستند. از جمله کاربردهای آن میتوان موارد زیر را نام برد:

- استفاده در غذای کودک جهت افزایش ارزش غذایی و بهبود طعم
- کاربرد در تهیه ماست و بستنی میوه ای جهت تنوع بخشیدن به محصولات
- انواع مربا ، مارمالاد ، ژله و پودینگ میوه ای
- تهیه انواع تافی و آبنبات و شکلات میوه ای با طعم طبیعی میوه های مختلف در رنگها و طعمهای مختلف
- استفاده در انواع نوشیدنی های میوه ای و معجون های میوه ای
- کاربرد در دسرهای میوه ای و تنقلات مختلف
- انواع کیک و محصولات تافی با طعم میوه

در این طرح میزان مصرف پودر میوه (در بخش تقاضا) در صنایع زیر بررسی شده است. صنایع نام برده شده از مصرف کنندگان پودر میوه در صنعت هستند علاوه بر این در بخش خانگی نیز مصرف کنندگان زیادی وجود دارند که از برآورد نیاز آنها صرف نظر شده است.

کاربرد های پودر میوه
انواع شکلات
انواع شیرینیهای اردی
بستنی زمستانی
بستنی میوه ای
بستنی یخی - یخکمک
بسته بندی انواع شیرینی
بسته بندی پودر ژلاتین و ژله
بسته بندی شیرینیهای غیر آردی
تولید و بسته بندی ژله و مارمالاد و پودر ژلاتین
شیرینی مغزدار و یفر خامه ای
انواع کیک و بیسکویت و کلوچه
شیر طعم دار
ماست میوه
انواع دسر
انواع کلوچه
ادامس
بیسکویت
پاستیل میوه
پودینگ
ژله میوه
غذای کودک
ویفر

۷-۱ بررسی کالاهای جایگزین محصول

از کالاهای جایگزین محصول میتوان به آب میوه اشاره کرد اما همان طور که قبلا هم ذکر شد این محصول بعلت کوتاه بودن نسبی زمان ماند آن، ضایعات زیاد و خسارات بسیار بالایی را بر تولیدکنندگان آن وارد می‌سازد و لذا تولید پودر میوه به صرفه تر و با زمان ماندگاری بالاتر میباشد و نیاز به تاسیسات خاص برای نگهداری و یا حمل و نقل ندارد و فضای کمتری را برای انبار کردن اشغال میکند.

۱-۸- اهمیت استراتژیک کالا

از آنجائیکه در کشور ما وارسته های مختلف میوه جات به خاطر شرایط آب و هوایی و اقلیم خاص کشت می شود. طی اطلاعات حاصل شده از سازمان جهاد کشاورزی سطح زیر کشت محصولات باغی در ایران ۲۵۱۲۰۲۴ هکتار و محصول تولیدی معادل ۱۳۱۰۸۵۷۰ تن میباشد به دلیل سطح وسیع باغ ها در کشور و میزان تولید بالای محصولات باغی و تنوع این تولیدات فراوری این محصولات لازم و ضروری به نظر میرسد.

ایران با داشتن ۱۵ محصول باغی مهم دارای مقام جهانی، از نظر تنوع تولید، محصولات باغی، بعد از کشورهای چین، آمریکا و مشترکا با ترکیه رتبه سوم دنیا را از آن خود کرده است بر اساس اطلاعات فائو، ایران در تولید تولید یک سوم از تعداد محصولات اصلی دنیا دارای رتبه های اول تا دهم جهان بوده که سهم محصولات باغی ۱۵ محصول می باشد.

لذا با توجه به حجم وسیعی از تولیدات باغی ایجاد واحدهای فراوری که محصولات پر کاربرد و متنوع و ماندگار تولید میکنند از اولویت های سرمایه گذاری صنایع غذایی محسوب میشود که اطلاعات بدست آمده در همین راستا مؤید این مطلب است. در بیش از ۱۹ استان کشور فراوری میوهجات از اولویت های سرمایه گذاری بخش صنایع کوچک است.

۱-۹- کشور های عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

کشور های تولید کننده محصولا طرح در زیر لیست شده اند و تعداد واحد های تولید کننده محصولات

نیز در هر کشور مشخص شده است.

تعداد واحدهای فعال تولید	نام کشور	ردیف
پودر میوه خشک		
۱۴۸	India	۱
۱۹	Bangladesh	۲
۱۷	Thailand	۳
۱۰	China (mainland)	۴
۴	United States	۵
۳	Ecuador	۶
۳	Philippines	۷
۲	Brazil	۸
۱	Indonesia	۹
۱	Canada	۱۰
۱	Egypt	۱۱
۱	Peru	۱۲

۱-۱۰- شرایط صادرات

در کتاب مقررات صادرات و واردات بازرگانی جمهوری اسلامی ایران برای تعرفه های ذکر شده شرایط

خاصی عنوان نشده است.

۲- بررسی بازار

۲-۱- واحدهای تولیدی فعال

مطابق بررسی انجام شده پروانه های بهره برداری صادره از وزارت صنایع و معادن ، واحدهای درحال

بهره برداری تولید کننده پودر میوه جات در جدول زیر خلاصه شده اند.

ردیف	ظرفیت سالانه	واحد	تعداد واحد	محل فعالیت	نام محصول
۱	۴۰۰	تن	۲	اصفهان	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۲	۵۰	تن	۱	تهران	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۳	۵۰	تن	۱	خراسان رضوی	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۵	۷۵۰	تن	۱	کرمانشاه	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۶	۴۰۰	تن	۱	مازندران	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۷	۲۰۰	تن	۱	هرمزگان	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۸	۲۲۰	تن	۲	یزد	تولید وبسته بندی پودرمیوه جات
۹	۲۰۰	تن	۱	آذربایجان غربی	بسته بندی پودرمیوه جات
۱۰	۵۰	تن	۱	خوزستان	بسته بندی پودرمیوه جات
۱۱	۷۵۰	تن	۱	فارس	بسته بندی پودرمیوه جات
۱۲	۳۰۷۰	تن	۱۲	جمع کل	

میزان تولیدات استان طی سالهای گذشته در جدول زیر خلاصه شده است :

سال	تولید (تن)
۱۳۸۳	۵۷۰
۱۳۸۴	۹۷۰
۱۳۸۵	۳۰۷۰

۲-۲- واحد های در دست اجرا

پیشرفت فیزیکی بیش از ۵۰ درصد

ردیف	ظرفیت	واحد	محل اجرا	نام محصول
۱	۳۸۰۰	تن	آذربایجان شرقی	پودر میوه جات
۲	۵۰	تن	آذربایجان غربی	تولید بسته بندی پودر میوه جات
۳	۵۰۰	تن	اصفهان	تولید بسته بندی پودر میوه جات
۴	۱۵۰۰	تن	تهران	خلال میوه - پودر میوه
۵	۱۰۰۰	تن	قم	تولید بسته بندی پودر میوه جات
۶	۶۸۵۰	تن	جمع کل	

۳-۲- واردات

- ۰۸۱۳۴۰۰۰۰ سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند
- ۰۸۰۳۰۰۰۰ موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده
- ۰۸۰۵۱۰۰۰ پرتقال تازه یا خشک کرده
- ۰۸۰۵۵۰۰۰ لیمویا لیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده

آمار واردات کشور طی سال ۱۳۸۵						
سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	فیلیپین	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۳۰۶۲۹۱۸۳۳	۸۶۹۱۶۶۴۳۷۲۱۱	۹۴۵۲۷۳۶۸
۱۳۸۵	امارات متحده عربی	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۱۹۷۶۹۹۲۸۹	۵۵۰۲۸۴۷۶۷۱۷۰	۵۹۸۰۰۴۸۲
۱۳۸۵	اکوادور	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۲۳۰۱۵۱۸۲	۵۶۶۷۸۹۲۶۳۳۰	۶۱۵۵۸۴۹
۱۳۸۵	ترکیه	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۱۶۷۹۵۵۷۲	۴۱۹۴۲۰۱۳۶۶۱	۴۵۶۱۴۸۳
۱۳۸۵	کلمبیا	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۲۷۹۸۵۸۳	۶۹۴۹۹۰۶۶۷۶	۷۵۶۵۲۸
۱۳۸۵	مالزی	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۱۶۶۶۶۰	۴۲۳۰۰۵۵۶۷	۴۶۱۵۲
	جمع	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۵۴۶۷۶۷۱۱۹	۱۵۲۵۴۴۵۰۵۶۶۱۵	۱۶۵۸۴۷۸۶۲

سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	آفریقای جنوبی	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۴۸۵۶۷۷۴	۶۳۴۳۳۲۷۴۴۹۵	۶۹۰۷۸۶۷
۱۳۸۵	مصر	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۰۴۱۰۵۱۷	۴۱۲۵۸۹۱۱۹۶۴	۴۴۸۷۶۶۷
۱۳۸۵	ترکیه	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۲۲۱۴۵۲۹	۶۲۷۱۰۴۱۴۹۶	۶۷۸۵۸۷
	جمع	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۲۷۴۸۱۸۲۰	۱۱۰۹۶۳۲۲۷۹۵۵	۱۲۰۷۴۱۲۱

سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	تایلند	۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۲۹۷۶۱۷	۱۷۴۳۱۳۸۰۵۱	۱۹۰۰۵۲
۱۳۸۵	امارات متحده عربی	۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۱۶۲۷۹۳	۶۵۸۰۷۹۴۷۷	۷۱۹۳۹
۱۳۸۵	مالزی	۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۴۲۰۰۰	۲۴۱۶۹۵۴۹۵	۲۶۲۷۴
۱۳۸۵	ترکیه	۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۴۲۷۵	۵۵۹۴۵۸۳۸	۶۰۹۴
	جمع	۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۵۰۶۶۸۵	۲۶۹۸۸۵۸۸۶۱	۲۹۴۳۵۹

واردات بر اساس اطلاعات موجود سال ۱۳۸۴					
تعرفه	شرح تعرفه	کشور	وزن کیلوگرم	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز ,همچنین موز سبز ,تازه یا خشک کرده	ترکیه	۳۲۸۷۷۸۳۷,۰۸	۸۰۰۴۸۳۰۹۶۱۸	۸۹۹۴۱۹۲
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز ,همچنین موز سبز ,تازه یا خشک کرده	پاناما	۵۴۱۴۱۹۲,۲۸	۱۳۳۶۸۳۹۵۵۰۱	۱۵۰۲۰۶۷
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز ,همچنین موز سبز ,تازه یا خشک کرده	کلمبیا	۲۲۱۹۳۶	۵۴۲۲۲۵۲۵۰	۶۰۹۲۴,۱۹
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز ,همچنین موز سبز ,تازه یا خشک کرده	اکوادور	۱۴۴۳۱۶۴۶	۳۵۱۲۹۲۴۲۷۹۲	۳۹۴۷۱۰۶
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز ,همچنین موز سبز ,تازه یا خشک کرده	فیلیپین	۷۴۲۰۵۲۲۷	۲,۰۷۸۶۳E+۱۱	۲۳۳۵۵۳۹۶
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز ,همچنین موز سبز ,تازه یا خشک کرده	هندوراس	۴۱۸۰۰	۱۰۰۶۳۸۶۰۰	۱۱۳۰۷,۷۱

۹۲۹۱۸۲,۱	۸۲۶۹۷۲۰۷۹۷	۳۳۱۴۶۱۴,۵	کاستاریکا	موز,همچنین موز سبز,تازه یا خشک کرده	۰.۸۰۳۰۰۰۰
۱,۱۲E+۰۸	۹,۹۸۰۰۸E+۱۱	۳۶۶۶۹۲۰۳۴,۸	امارات متحده عربی	موز,همچنین موز سبز,تازه یا خشک کرده	۰.۸۰۳۰۰۰۰

تعرفه	شرح تعرفه	کشور	وزن کیلوگرم	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال, تازه یا خشک کرده	مصر	۷۲۰۰۰۰	۱۹۲۰۵۷۷۱۲۰	۲۱۵۷۹۵,۲
۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال, تازه یا خشک کرده	آفریقای جنوبی	۱۰۵۵۷۸۶۵,۶	۴۱۹۴۳۳۳۶۲۸۹	۴۷۱۲۷۳۴
۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال, تازه یا خشک کرده	امارات متحده عربی	۳۰۱۴۷۳۹۴,۹	۱,۲۶۱۰۳E+۱۱	۱۴۱۶۸۸۹۹
۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو (lemons)	امارات متحده عربی	۶۷۲۵۲,۵	۲۲۲۴۳۳۲۴۳	۲۴۹۹۲,۵

تعرفه	شرح تعرفه	کشور	وزن کیلوگرم	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	هند	۱۲۷۱۱	۶۴۵۵۴۹۶۰	۷۲۵۳,۳۷
۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	مالزی	۱۴۰۰۰	۱۳۱۳۰۷۵۳۲	۱۴۷۵۳,۶۵
۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	تایلند	۳۶۸۴۹۲	۲۳۵۹۸۹۸۸۸۸	۲۶۵۱۵۷,۲
۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	امارات متحده عربی	۳۸۷۶۰۹	۱۹۶۰۰۵۶۲۵۹	۲۲۰۲۳۱,۱

واردات بر اساس اطلاعات موجود سال ۱۳۸۳					
تعرفه	شرح تعرفه	وزن کیلوگرم	ارزش ریالی	ارزش دلاری	
۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز,تازه یا خشک کرده	۲۷۶۴۶۳۷۷۹	۷۲۳۳۲۰۹۰۶۷۱۸	۸۵۰۹۶۵۷۶	
۰.۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۱۰۱۰۱۶۶	۵۹۳۱۲۵۳۶۴۸	۶۹۷۷۹۵	

۲-۴ بررسی تقاضا

یکی از مهم‌ترین و کاربردی‌ترین روش‌های نگهداری مواد غذایی، خشک کردن است که براساس حذف یا کاهش رطوبت در مواد غذایی انجام می‌پذیرد.

با عمل خشک کردن آب آزاد یا آبی که از نظر بیولوژیکی فعال است ولی می‌تواند موجب رشد میکروارگانیسم‌ها و فعالیت آنزیم‌ها شود از ماده غذایی حذف شده و مدت نگهداری محصول بسیار طولانی‌تر می‌شود و از طرفی به دلیل کاهش آب، حجم و وزن ماده غذایی نیز کاهش یافته و جای کمتری را نیز برای نگهداری و حمل و نقل اشغال می‌کند. از دیگر مزایای محصولات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- قابلیت استفاده از عطر و طعم میوه در تمام فصول سال.
- قابلیت نگهداری طولانی مدت بدون نگرانی از فساد یا کاهش خواص و ویتامینهای موجود
- استفاده آسان و سریع در کوتاهترین زمان بدون نیاز به پوست گیری و خرد کردن و ...
- با کاهش هزینه های حمل و نقل و نگهداری آسان به دلیل وزن و حجم کم ،فروشنندگان و توزیع کنندگان با هزینه کمتری محصول را توزیع می نمایند که نهایتاً قیمت تمام شده کالا کاهش می یابد.

در بخش های قبلی در مورد کاربردهای محصولات طرح مفصلاً بحث شد در این قسمت با توجه به مصارف محصولات میزان تقاضای محصولات طرح را محاسبه میکنیم.

محصولات طرح در صنایع غذایی دارای کاربرد های بسیاری هستند و علاوه بر استفاده به عنوان پودر نوشیدنی در انواع کیک ،کلوچه ، شکلات ، تافی ، انواع دسر ، محصولات لبنی طعم دار و سسها

کاربردارند و به طور خلاصه در کلیه مواد غذایی با طعم میوه میتوان از آن استفاده کرد در زیر واحدهای مصرف کننده محصولات طرح لیست شده اند و ظرفیت کلیه تولید کنندگان در هر بخش نیز با استفاده از اطلاعات اعلام شده از سوی سازمان صنایع و معادن برآورد شده است.

ردیف	ظرفیت	شرح مصرف کنندگان پودر میوه
۱	۱۴۷۴۰۰	انواع شکلات
۲	۱۰۹۱۱	انواع شیرینیهای اردی
۳	۱۱۰۹	بستنی زمستانی
۴	۵۹۴۰۴	بستنی میوه ای
۵	۵۰۶۷۱۱۵	بستنی یخی - یخکمک
۶	۱۸۸۲۵	بسته بندی انواع شیرینی
۷	۴۱۶۳	بسته بندی پودر ژلاتین و ژله
۸	۲۰۰	بسته بندی شیرینیهای غیر آردی
۹	۱۵۰۰۰	تولید و بسته بندی ژله و مارمالاد و پودر ژلاتین
۱۰	۵۲۶۰۳	شیر طعم دار
۱۱	۴۴۱۰	شیرینی مغزدار و یفر خامه ای
۱۲	۱۶۷۱۷	ماست میوه
۱۳	۵۲۲۳۴	ادامس
۱۴	۹۸۲۸	انواع دسر
۱۵	۱۹۱۶۸۱	انواع کلوچه
۱۶	۲۹۲۷۳۸	انواع کیک و بیسکویت و کلوچه
۱۷	۴۹۴۸۹۸	بیسکویت
۱۸	۱۳۷۵	پاستیل میوه
۱۹	۱۴۲	پودینگ
۲۰	۲۲۱۲۲	ژله میوه
۲۱	۲۷۲۰۰	غذای کودک
۲۲	۱۵۶۲۰۷	ویفر

در جدول زیر به محاسبه میزان مصرف پودر میوه توسط هر یک از مصرف کنندگان نام برده شده در جدول قبل میپردازیم .
در ستون درصد تولید میزان محصول با طعم میوه در نظر گرفته شده است .

ردیف	شرح محصولات مصرف کننده پودر میوه	ظرفیت	واحد	میزان مصرف پودر میوه	درصد تولید	کل تقاضا(تن)
۱	انواع شکلات	۱۴۷۴۰۰	درصد	۱	۰,۲	۲۹۵
۲	انواع شیرینیهای اردی	۱۰۹۱۱	درصد	۱	۰,۱	۱۱
۳	بستنی زمستانی	۱۱۰۹	درصد	۳	۰,۵	۱۷
۴	بستنی میوه ای	۵۹۴۰۴	درصد	۱۰	۱	۵۹۴۰
۵	بستنی یخی - یخک	۵۰۶۷۱۱۵	درصد	۳	۱	۱۵۲۰۱۳
۶	بسته بندی انواع شیرینی	۱۸۸۲۵	درصد	۱	۰,۱	۱۹
۷	بسته بندی پودرژلاتین وژله	۴۱۶۳	درصد	۱۰	۱	۴۱۶
۸	بسته بندی شیرینیهای غیر آردی	۲۰۰	درصد	۱	۰,۱	۰,۲
۹	تولید وبسته بندی ژله ومارمالاد وپودرژلاتین	۱۵۰۰۰	درصد	۱۰	۱	۱۵۰۰
۱۰	شیرطعم دار	۵۲۶۰۳	درصد	۱۰	۱	۵۲۶۰
۱۱	شیرینی مغزدارویفرخامه ای	۴۴۱۰	درصد	۲	۰,۱	۹
۱۲	ماست میوه	۱۶۷۱۷	درصد	۱۰	۱	۱۶۷۲
۱۳	ادامس	۵۲۲۳۴	درصد	۰,۵	۰,۵	۱۳۱
۱۴	انواع دسر	۹۸۲۸	درصد	۱۰	۱	۹۸۳
۱۵	انواع کلوچه	۱۹۱۶۸۱	درصد	۲	۰,۵	۱۹۱۷
۱۶	انواع کیک و بیسکویت وکلوچه	۲۹۲۷۳۸	درصد	۲	۰,۱	۵۸۵
۱۷	بیسکویت	۴۹۴۸۹۸	درصد	۱	۰,۱	۴۹۵
۱۸	پاستیل میوه	۱۳۷۵	درصد	۵	۱	۶۹
۱۹	پودینگ	۱۴۲	درصد	۱۰	۱	۱۴
۲۰	ژله میوه	۲۲۱۲۲	درصد	۱۰	۱	۲۲۱۲
۲۱	غذای کودک	۲۷۲۰۰	درصد	۵	۰,۵	۶۸۰
۲۲	ویفر	۱۵۶۲۰۷	درصد	۲	۰,۵	۱۵۶۲

جمع کل

۱۷۵۸۰۰

همان طور که ملاحظه میگردد ۱۷۵۸۰۰ تن پودر میوه سالانه مورد نیاز بخش صنعت کشور میباشد در

این محاسبات نیاز خانگی و کارگاههای موجود در سطح شهر، به محصولات در نظر گرفته نشده است و

فقط مصارف صنعتی مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته است. که لازم به ذکر است که مصارف خانگی و کارگاهی خود حجم زیادی از تقاضا را در بر میگیرند.

با این وجود میزان مصرف صنعتی محصولات بسیار بیشتر از تولیدات داخلی میباشد همان طور که در بخش عرضه نیز مطرح شد ظرفیت واحدهای فعال داخلی ۳۰۷۰ تن در سال میباشد که فقط بخش کوچکی از نیازها را جوابگو است.

در زیر لزوم ایجاد چنین واحدی از دیدگاههای دیگر مورد بررسی قرار میگیرد:

باتوجه به این که میوه در زمره کالاهای ضروری در سبد هزینه خانوار ایرانی است و اقشار مختلف جامعه از فقیر تا غنی این کالا را مورد استفاده قرار می دهند و از سوی دیگر یکی از ویژگی های مهم محصولات زراعی و باغی، عرضه متراکم و نامنظم آنها است بدین معنی که در فصل برداشت عمدتاً با عرضه فراوان این محصولات روبهرو هستیم و درعین حال تقاضای این محصولات از یک تقاضای مستمر و منظم تبعیت می کند. یکی از اهداف کلان اقتصاد کشاورزی آن است که این عرضه متراکم و نامنظم را از طریق فعالیت های مختلف بازاریابی مبدل به عرضه مستمر و منظم نماید.

از نگاهی دیگر باتوجه به فسادپذیری محصولات کشاورزی و از جمله میوه، تبدیل عرضه متراکم به عرضه منظم خود مستلزم ایجاد و توسعه ظرفیت نگهداری محصولات و همزمان با آن گسترش صنایع تبدیلی کشاورزی است. باتوجه به اینکه کشور ایران از سطح بالای تولیدات زراعی و باغی برخوردار است ولی به دلیل کمبود امکانات ذخیره سازی و صنایع تبدیلی در فصل برداشت با فزونی عرضه بر تقاضا یا به اصطلاح مازاد عرضه مواجه ایم که به نوبه خود به دلیل عدم جذب در بازار ضایعات را افزایش داده و سودآوری تولیدکننده (حاشیه تولیدکننده) را کاسته و در سایر فصول با مازاد تقاضا و یا تقاضای بدون پاسخ روبهرو هستیم.

آمارها نشان می‌دهد که علی‌رغم تلاش‌های انجام‌شده هنوز هم فاصله زیادی تا حد مطلوب ظرفیت نگهداری و تبدیل داریم این امر ذهن ما را به این سمت سوق می‌دهد که آیا نمی‌توان در زمان برداشت، میوه را تبدیل به محصولات متنوع و یا ماندگار نمود تا در فصول کمبود عرضه داخلی به تدریج این محصول ذخیره شده را به بازار تزریق کرد این امر در صورت امکان تحقق ضمن حمایت از تولیدکننده داخلی و افزایش سوددهی، عرضه پایدار و مطمئن این محصولات را برای مصرف‌کننده به همراه خواهد داشت

انجام چنین استراتژی سبب حفظ سطح تولید و سود تولیدکننده و در نهایت مصرف‌کننده می‌شود. بدیهی است که این امر زمانی صورت می‌گیرد که امکانات صنایع تبدیلی به حد کافی وجود داشته باشد. طی اطلاعات اعلام شده از سوی سازمان مربوطه از اولویتهای سرمایه گذاری صنایع کوچک تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی، فراوری میوه و تولید پودر میوه در بیش از بیست استان کشور است. یکی از عوامل مهم و تاثیر گذار در کاهش ضایعات، فراوری مواد غذایی بعد از تولید تا عرضه به بازار مصرف است. از این رو با احداث چنین واحدی اهداف زیر را محقق میشوند:

◆ سهولت حمل و نقل و کاهش هزینه های مربوطه

◆ نگهداری مناسب و بهداشتی محصول تا رسیدن به دست مصرف کننده

◆ افزایش مدت زمان ماندگاری

◆ جلوگیری از به هدر رفتن و ضایعات محصول

و در نهایت

◆ صادرات محصول

لازم به ذکر است که در بخش کشاورزی بیشترین ضایعات مربوط به سبزیجات و میوه جات با رقم بیش از ۳۰ درصد میباشد.

احداث این واحد از لحاظ اقتصادی فواید زیر را در بر دارد:

ایجاد ارزش افزوده در مواد خام ، کاهش ضایعات و یا استفاده از پسماندها در جهت فرآورده های جانبی و تبدیل آنها به محصولات قابل استفاده ، تامین بخش عمده ای از نیازهای غذایی افراد و جامعه به صورت مداوم و پیوسته و افزایش دوره نگهداری مواد غذایی از طریق فرآوری و موازین بهداشتی از مهمترین ویژگی ها و فواید این واحد است و علاوه بر این موارد ، جلوگیری از خروج ارز برای واردات مواد غذایی ، ایجاد اشتغال در منطقه و ایجاد فرصت های شغلی در سایر بخشهای اقتصادی مانند خدمات و حمل و نقل از عمده ترین خصوصیات این واحد است .

لذا با توجه به تواناییها و پتانسیل های موجود و میزان تولیدات محصولات باغی در کشور ، لزوم ایجاد صنایع تبدیلی این بخش از محصولات کشاورزی، نمایان میشود و با نگاهی به صادرات محصولات طرح ضرورت احداث این گونه واحدها بیش از پیش آشکار میشود.

طی بررسی های انجام شده در بالا و مشخص شدن جایگاه فراوری محصولات باغی ، این مطلب می تواند مورد توجه مسئولین و برنامه ریزان قرار گیرد تا با توجه به پتانسیل های تولید توجه بیشتری به توسعه صنایع تبدیلی و صادرات محصولات باغی داشته باشند .

تحلیل جایگاه صنعت مورد بررسی در سیاستهای کلان اقتصادی کشور و ضرورت توسعه آن

صنایع تبدیلی به صناعی اطلاق میشود که مواد اولیه آن دارای منشا نباتی و حیوانی است یعنی تمامی محصولات زراعی ، باغی ، ... که جز مواد اولیه هستند، در این صنایع تبدیل یا فراوری میشوند. بنابر این صنایع تبدیلی غذائی محصولات باغی با توجه به آثار مستقیم و جانبی که در بر دارند در اقتصاد ملی هر کشوری نقش تعیین کننده ای ایفا میکند.

مواد خام کشاورزی دارای سه ویژگی منحصر به فرد شامل فصلی بودن ، فساد پذیری بالا و تنوع کمی و کیفی محصولات است بنابر این ما باید دارای امکانات ، تجهیزات کافی و تکنولوژی لازم جهت فراوری یا

نگهداری محصولات کشاورزی باشیم در غیر اینصورت آنها فاسد و از چرخه فراوری خارج میشوند که این موضوع خسارتهای جبران ناپذیری را در بخش کشاورزی و باغی به دنبال خواهد داشت.

با توجه به ضایعات ۱۷ درصدی محصولات کشاورزی در مراحل مختلف کاشت، داشت، برداشت، حمل و نقل، فرآوری، نگهداری و مصرف، سالیانه حجم زیادی از تولیدات از چرخه مصرف خارج می شود و این امر موجب کاهش درآمد تولیدکنندگان و در نهایت ضرر و زیان به اقتصاد ملی کشور می شود. بنابراین لازم است جهت کاهش ضایعات، یک برنامه ریزی و سیاست گذاری فرابخشی با مشارکت تمامی دستگاههای مرتبط انجام گیرد.

آمارها نشان می دهد که ضایعات در زیر بخش باغبانی با ۲۸/۱ درصد بالاترین و دام و طیور با ۶/۱ درصد کمترین ضایعات را به خود اختصاص می دهند، در بخش زراعی، سیب زمینی، گوجه فرنگی، سبزی و صیفی جات با حدود ۳۰ درصد ضایعات بالاترین و حبوبات با ۵ درصد کمترین ضایعات را به خود اختصاص می دهند.

در برابر این آمار، علم کشاورزی می گوید: آنچه بعد از تولید محصول مهم است، جلوگیری از ضایع شدن و استفاده بهینه از محصولات برداشت شده، می باشد.

کارشناسان نیز معتقدند: آنچه خلأ بین آمارهای موجود ضایعات این بخش و علم مدرن کشاورزی را پر می کند، اتخاذ روشهای مناسب در زمینه کشت، ساخت انبار و سیلو و از همه مهمتر گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی و به عبارتی بسته بندی محصولات در مبادی تولیدی است.

اینها همه در حالی است که به اعتقاد متولیان این بخش، آنچه امروز از صنایع تبدیلی و تکمیلی در کشور وجود دارد، در عین پاسخگویی به نیاز موجود، به شدت دچار ضعف است و هنوز سرمایه گذاری کافی و اصولی برای توسعه این صنعت انجام نشده است.

صنایع تبدیلی و تکمیلی نیازمند برنامه ریزی ، مدیریت صحیح و اصولی هستند که عدم توجه کافی به این موضوع خسارتهای جبران ناپذیری را در بخش کشاورزی و به کشاورزان وارد خواهد کرد .

در قانون چهارم توسعه اقتصادی ، اجتماعی ، در ماده ۱۸ بند (ه) آمده است که « حمایت از گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی به نحوی که درصد محصولات فرآوری شده حداقل به میزان دو برابر وضع موجود افزایش یافته و موجبات کاهش ضایعات به میزان ۵۰٪ فراهم گردد » .

لذا باید توجه به این مباحث در تمامی طرحها و پروژه های افزایش تولید محصولات کشاورزی دیده شود .

اگر ما صرفا به افزایش کمی محصولات کشاورزی بسنده کنیم ، خودکفایی واقعی و مطلوب میسر نگردیده است و شاید بتوان گفت که به افزایش حجم، ضایعات افزوده خواهد شد .

تولید فله ای و بدون هیچ گونه سورت ، فراوری و بسته بندی ، امکان صادرات مطلوب را نخواهد داشت و سود واقعی تولید را نصیب کشورهای فراوری کننده خواهد کرد.

۲-۵- صادرات

آمار صادرات کشور طی سال ۱۳۸۵

سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن (کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	ترکمنستان	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۱۹۶۴۷۸۱	۱۳۶۵۱۶۲۰۹۲۴	۱۴۸۲۱۲۷
۱۳۸۵	عراق	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۹۹۵۰۰	۲۸۴۶۳۶۵۷۵	۳۰۸۴۴
۱۳۸۵	آذربایجان	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۹۰۷۰۰	۱۹۲۰۰۴۶۴۴	۲۰۸۶۱
۱۳۸۵	تاجیکستان	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۳۹۶۴۰	۱۱۸۴۹۸۴۴۹	۱۲۸۴۷
۱۳۸۵	امارات متحده عربی	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۹۵۰۰	۸۷۶۹۴۵۰۰	۹۵۰۲
۱۳۸۵	قزاقستان	۰.۸۰۳۰۰۰۰	موز,همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۱۸۶۴۰	۶۹۰۶۶۹۳۶	۷۴۸۰

سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن(کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	عراق	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۱۳۸۲۳۹۳	۴۷۴۰۹۲۵۱۴۲۹	۵۱۵۷۲۰۸
۱۳۸۵	ترکمنستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۲۴۰۷۲۵	۵۱۴۲۰۳۰۴۱۶	۵۵۷۳۸۱
۱۳۸۵	امارات متحده عربی	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۲۰۵۷۶۳	۳۲۳۳۱۴۵۱۱۲	۳۵۲۱۱۳
۱۳۸۵	ارمنستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۴۹۰۲۷۵	۱۹۸۱۹۰۷۶۶۶	۲۱۵۵۹۸
۱۳۸۵	قزاقستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۳۹۹۲۸۶	۱۸۷۴۰۰۹۹۲۹	۲۰۳۸۰۷
۱۳۸۵	آذربایجان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۴۳۲۶۹	۵۲۵۵۷۹۰۷۳	۵۷۲۳۵
۱۳۸۵	تاجیکستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۰۳۲۹۷	۴۳۸۵۱۶۷۶۲	۴۷۵۸۲
۱۳۸۵	ازبکستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۵۹۰۰۰	۲۴۴۹۰۰۳۵۰	۲۶۵۵۰
۱۳۸۵	افغانستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۱۰۲۸۲	۳۴۹۱۵۵۰۲	۳۷۹۸
۱۳۸۵	ترکیه	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۲۸۶۰	۱۱۸۶۴۸۵۳	۱۲۸۷
۱۳۸۵	بحرین	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۹۰	۸۲۹۵۳۰۰	۹۰۰
۱۳۸۵	فدراسیون روسیه	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۹۹۰	۴۱۰۳۳۴۵	۴۴۵
۱۳۸۵	قرقیزستان	۰.۸۰۵۱۰۰۰	پرتقال , تازه یا خشک کرده	۴۴۲	۲۴۲۳۹۵۵	۲۶۵
جمع کل				۱۴۰۳۸۶۷۲	۶۰۹۱۰۹۴۳۶۹۲	۶۶۲۴۱۶۹

سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن(کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	عراق	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۴۰۸۶۱۶۵	۲۷۲۰۸۶۵۶۰۴۰	۲۹۵۷۹۷۵
۱۳۸۵	افغانستان	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۲۷۲۶۲۸	۱۰۹۹۵۷۵۷۴۶	۱۱۹۱۳۸
۱۳۸۵	امارات متحده عربی	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۲۱۶۸۹۳	۷۸۲۵۵۹۲۳۷	۸۴۹۱۴
۱۳۸۵	کویت	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۷۳۸۶۸	۷۱۷۲۰۹۲۰۳	۷۸۰۰۱
۱۳۸۵	آلمان	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۱۱۱۶۸۸	۴۳۱۲۷۳۶۳۵	۴۶۷۷۶
۱۳۸۵	بحرین	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۲۳۷۳۹	۲۶۱۵۴۴۳۳۵	۲۸۴۷۴
۱۳۸۵	انگلستان	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۲۹۹۱۳	۱۵۶۴۲۸۳۹۶	۱۶۹۷۸
۱۳۸۵	سوئد	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۱۸۴۱۱	۱۲۳۰۴۷۶۹۷	۱۳۳۵۰
۱۳۸۵	کانادا	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۹۱۴۹	۸۴۵۰۳۴۳۲	۹۱۶۲
۱۳۸۵	ترکیه	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۷۳۶۵	۷۴۸۵۴۳۷۸	۸۱۰۲
۱۳۸۵	ارمنستان	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۱۲۷۳۳	۳۷۶۳۱۶۱۷	۴۱۱۴
۱۳۸۵	جمهوری عربی سوریه	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۳۲۰۰	۳۵۲۵۸۸۸۰	۳۸۴۰
۱۳۸۵	ایالات متحده	۰.۸۰۵۵۰۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۳۰۶۰	۳۳۶۳۱۸۴۸	۳۶۷۲

					آمریکا	
۲۶۷۴	۲۴۵۹۳۶۰۲	۱۳۵۴	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	استرالیا	۱۳۸۵
۲۰۴۰	۱۸۷۹۲۸۲۱	۴۵۶۲	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	سوئیس	۱۳۸۵
۱۰۳۲	۹۵۱۰۹۱۲	۲۵۸۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	بلژیک	۱۳۸۵
۱۰۲۷	۹۴۳۵۰۴۹	۶۵۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	ژاپن	۱۳۸۵
۶۸۸	۶۳۴۴۹۷۰	۱۹۶۶	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	فدراسیون روسیه	۱۳۸۵
۶۶۵	۶۰۸۱۲۹۱	۱۵۴۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	ترکمنستان	۱۳۸۵
۵۵۷	۵۱۳۵۳۰۸	۱۵۹۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	قزاقستان	۱۳۸۵
۳۶۰	۳۲۹۳۶۴۰	۳۰۰	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	عربستان سعودی	۱۳۸۵
۱۸۴	۱۶۹۱۸۷۴	۱۵۳	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	موزامبیک	۱۳۸۵
۴۲	۳۸۷۵۰۶	۵۱	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	قطر	۱۳۸۵
۲۴	۲۲۰۶۳۲	۱۵	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	ازبکستان	۱۳۸۵
۲۲	۲۰۲۸۸۴	۱۵	لیمو ولیمو ترش کوچک تازه یا خشک کرده	۰۸۰۵۵۰۰۰	اسپانیا	۱۳۸۵
۳۳۸۳۸۱۱	۳۱۱۳۱۸۶۴۹۳۳	۴۸۸۳۵۸۸	جمع کل			

سال	کشور	تعرفه	شرح تعرفه	وزن(کیلوگرم)	ارزش ریالی	ارزش دلاری
۱۳۸۵	پاکستان	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۱۷۹۹۳۰۱	۵۰۲۱۲۰۲۱۱۳۱	۵۴۴۶۹۸۹
۱۳۸۵	افغانستان	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۷۶۹۱۸۲	۹۳۵۶۶۰۳۴۳۶	۱۰۱۶۶۲۶
۱۳۸۵	عراق	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۴۹۱۳۷۹	۸۱۵۴۳۱۶۳۱۵	۸۸۸۵۲۲
۱۳۸۵	آلمان	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۱۶۷۶۵۰	۴۳۸۱۷۳۹۲۳۳	۴۷۵۲۷۹
۱۳۸۵	ترکیه	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۲۶۳۲۶۴	۴۲۱۲۷۸۶۲۵۶	۴۵۷۵۵۰
۱۳۸۵	انگلستان	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۱۳۰۳۲۱	۲۹۸۹۵۵۵۹۶۲	۳۲۵۳۰۳
۱۳۸۵	ایالات متحده آمریکا	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۶۹۴۷۴	۲۵۲۴۱۷۳۱۰۳	۲۷۳۷۵۶
۱۳۸۵	امارات متحده عربی	۰۸۱۳۴۰۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۸۷۳۳۳	۲۲۳۴۰۵۲۸۷۶	۲۴۲۴۶۹

۱۹۱۴۳۷	۱۷۶۵۳۵۴۷۱۲	۶۶۷۵۹	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	کانادا	۱۳۸۵
۱۶۴۹۷۷	۱۵۱۶۸۴۷۲۶۱	۱۷۶۲۱۵	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	ترکمنستان	۱۳۸۵
۱۱۲۶۸۵	۱۰۳۹۰۳۸۲۲۶	۲۷۹۵۵	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	عربستان سعودی	۱۳۸۵
۱۰۲۰۸۷	۹۴۰۸۵۰۰۶۳	۵۳۶۶۳	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	سوئد	۱۳۸۵
۸۶۱۸۳	۷۹۴۱۹۰۶۷۵	۷۱۹۶۱	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	هند	۱۳۸۵
۴۷۲۰۹	۴۳۴۵۸۷۶۴۴	۲۴۷۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	کویت	۱۳۸۵
۴۲۱۳۵	۳۸۸۴۴۶۳۶۷	۲۵۹۲۷	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	دانمارک	۱۳۸۵
۴۰۲۰۲	۳۷۰۱۱۹۹۳۱	۱۸۸۷۴	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	اتریش	۱۳۸۵
۳۶۱۴۶	۳۳۲۷۶۶۴۹۷	۱۵۱۱۸	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	بحرین	۱۳۸۵
۳۴۶۱۳	۳۱۹۰۹۲۷۴۸	۲۰۵۶۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	هلند	۱۳۸۵
۳۲۲۹۳	۲۹۷۷۳۵۹۰۶	۷۲۲۹	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	سوئیس	۱۳۸۵
۳۱۷۲۴	۲۹۱۸۱۳۸۴۸	۱۳۳۷۳	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	قطر	۱۳۸۵
۲۳۵۶۲	۲۱۷۵۷۷۹۸۱	۷۷۷۸	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	نیوزیلند	۱۳۸۵
۲۲۹۱۵	۲۱۱۳۹۸۲۵۵	۱۳۲۵۷	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	مالزی	۱۳۸۵
۱۲۱۲۲	۱۱۱۶۰۰۱۴۳	۶۳۲۸	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	استرالیا	۱۳۸۵
۱۰۵۶۰	۹۷۴۵۸۲۴۰	۸۸۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	آذربایجان	۱۳۸۵
۸۲۶۲	۷۵۶۶۳۵۴۹	۸۱۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	فدراسیون روسیه	۱۳۸۵
۵۱۱۶	۴۷۲۷۶۹۵۶	۵۰۱۶	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	لهستان	۱۳۸۵

۴۲۷۱	۳۹۳۰۹۲۶۸	۶۴۸	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	اوکراین	۱۳۸۵
۳۶۳۲	۳۳۵۰۶۴۳۴	۷۳۴	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	نروژ	۱۳۸۵
۳۰۱۴	۲۷۷۵۵۰۰۶	۱۴۲۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	اردن	۱۳۸۵
۲۹۵۷	۲۷۲۶۷۳۱۲	۴۲۱۵	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	فرانسه	۱۳۸۵
۲۰۰۰	۱۸۴۳۲۰۰۰	۴۶۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	کنیا	۱۳۸۵
۱۹۴۴	۱۷۸۷۱۱۹۲	۲۴۵۱	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	رومانی	۱۳۸۵
۱۸۰۰	۱۶۵۷۹۸۰۰	۴۵۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	هنگ کنگ	۱۳۸۵
۱۶۲۵	۱۴۹۷۰۱۴۶	۷۰۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	لبنان	۱۳۸۵
۶۶۲	۶۱۰۳۶۴۰	۱۱۳۶	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	ایتالیا	۱۳۸۵
۴۹۱	۴۵۳۵۳۶۷	۳۳۰	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	بوسنی وهرزگوین	۱۳۸۵
۴۱۲	۳۷۶۹۳۸۸	۴۳۹	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	جمهوری عربی سوریه	۱۳۸۵
۱۲۵	۱۱۴۹۱۲۵	۱۹	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	ازبکستان	۱۳۸۵
۹۶	۸۸۷۵۴۱	۷۴	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰۸۱۳۴۰۰۰	قبرس	۱۳۸۵
۱۰۱۵۳۷۵۱	۹۳۵۲۹۲۰۳۵۳۳	۴۳۶۶۷۳۳	جمع کل			

صادرات بر اساس اطلاعات موجود سال ۱۳۸۴				
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن کیلوگرم	شرح تعرفه	تعرفه
۱۳۷۰۸۴,۹۷	۱۲۲۰۰۵۶۲۸۳	۲۶۰۳۴۲	موز, همچنین موز سبز, تازه یا خشک کرده	۰.۸۰۳۰۰۰۰
۱۰۱۳۰۰۷۲,۹۷	۹۰۱۵۷۶۵۰۱۱۷	۱۷۳۹۵۹۲۰	پرتقال, تازه یا خشک کرده	۰.۸۰۵۱۰۰۰
۲۶۲۸۱۵۹,۵۹	۲۳۳۹۰۶۱۹۵۶۲	۳۸۹۰۶۷۴,۳	لیمو (lemons)	۰.۸۰۵۵۰۰۰
۱۹۶۹۵۰۵,۰۷	۱۷۵۲۸۵۹۴۹۸۶	۲۰۰۹۷۱۷,۱	سایر میوه های خشک کرده که درجای دیگری مذکور یا مشمول نباشند	۰.۸۱۳۴۰۰۰

صادرات بر اساس اطلاعات موجود سال ۱۳۸۳			
ارزش دلاری	ارزش ریالی	وزن کیلوگرم	تعرفه
۴۰۱۴۷	۳۴۱۲۴۸۳۰۲	۹۶۳۵۹	۰.۸۰۳۰۰۰
۹۵۳۵۵۸۸	۸۱۰۵۲۵۰۶۹۲۷	۱۹۵۹۱۸۹۲	۰.۸۰۵۱۰۰
۱۲۹۰۸۳۳	۱۰۹۷۲۰۸۸۵۰۶	۲۶۶۰۸۲۱	۰.۸۰۵۵۰۰
۹۰۵۷۹۱	۷۶۹۹۲۰۹۱۲۳	۱۲۸۹۰۷۵	۰.۸۱۳۴۰۰

۳- روشهای مختلف فرایند تولید

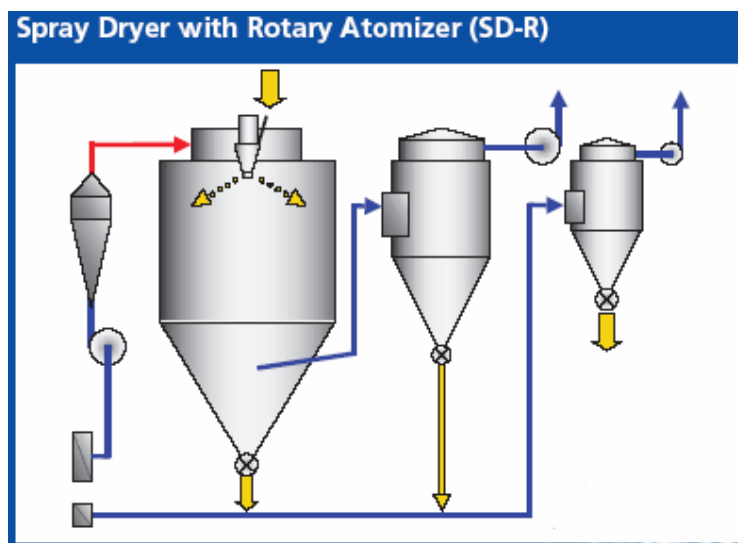
فرایند تولید پودر میوه با دو روش کاملاً متفاوت انجام میگیرد:

- پودر کردن آب میوه با استفاده از اسپری درایر
- پودر کردن اسلایس میوه خشک شده

فرایند تولید پودر میوه با اسپری درایر

امروزه در صنعت، خشک کن های افشان جزو پیشرفته ترین ماشین آلات جهت تهیه پودر می باشد. بطور کاملاً ساده و خلاصه، در خشک کن های افشان مایعات به وسیله پاشیده شدن و برخورد با گاز های داغ خشک شده و به پودر تبدیل می گردد.

این خشک کن ها اساسا از استوانه هائی از جنس فولاد ضد زنگ ساخته شده اند . قسمت پایین استوانه به یک مخروط ختم می شود . محل ورود خوراک به داخل فضای استوانه می تواند در پایین قسمت مخروطی و یا در بالای خشک کن باشد عمل پاشیدن خوراک معمولا به دو روش انجام می شود . در روش اول خوراک به وسیله عبور از میان یک صفحه دوار (با سرعت زیاد) در فضای خشک کن پاشیده می شود . در روش دوم پاشیده شدن خوراک مستلزم عبور آن از وسط یک شیپوره(نازل) است. بدین صورت که گازهای حاصل از احتراق مستقیما وارد فضای خشک کن شده و با قطرات ریز خوراک برخورد می نمایند .



در هر صورت در خشک کن های افشان زمان تماس هوای داغ با قطرات خوراک در مجموع بسیار کم است . دمای گازهای ورودی معمولا بین ۷۵ تا ۱۰۰ می باشد . بنا بر این با توجه به زمان بسیار کم برخورد مواد اولیه و گازهای داغ ، بدیهی است که تعادل حرارتی بین این دو برقرار نخواهد شد و این موضوع نهایتا بدین معنی است که درجه حرارت مواد اولیه کمتر از مقدار مذکور می باشد . با این همه و علی رغم زمان بسیار کم برخورد ، عمل تبخیر در خشک کن های افشان بسیار سریع است . به هر حال این موارد در مجموع باعث می گردند که پودر بدنه حاصل در معرض حرارت بیش از حد قرار نگیرد و این موضوع نیز به نوبه خود بدین معنی است که ادامه عمل تبخیر پودر ، به آن مفهومی که در مورد خشک

کن های غلطکی وجود دارد ، در مورد خشک کن های افشان مصداق ندارد و بنا بر این در خشک کن های افشان امکان حصول به مقدار دقیق آب مورد نظر وجود خواهد داشت . این مورد یکی از مهمترین مزایای خشک کن های افشان است . علاوه بر این مورد ، یک مزیت عمده دیگر در خشک کن های افشان شکل دانه ها و ذرات پودر حاصل از خشک کن های افشان است . بطور کلی ذرات پودر حاصل از خشک کن های افشان کروی می باشند . این شکل خاص باعث تسهیل در حرکت و غلطیدن ذرات پودر روی یکدیگر و در نتیجه شکل گیری بهتر آنها می گردد. بدیهی است که چنانچه جهت تهیه پودر از روشها و یا خشک کن های نوع دیگر استفاده شود به هیچ وجه چنین سهولتی در حرکت ذرات و پخش آنها وجود نخواهد داشت . ضمناً در پایان باید اشاره گردد در خشک کن های افشان جهت باز یابی گرد و غبار مواد اولیه موجود در هوای خروجی معمولاً از پایه های کیسه ای و با سیکلونها در مسیر خروج هوا استفاده می گردد.

شرح فرایند منتخب

فرایند به طور خلاصه به صورت زیر صورت میگیرد:

۱. دریافت کنسانتره با بریکس ۶۵

۲. کاهش بریکس تا میزان مورد نیاز

۳. اضافه کردن افزودنیها

۴. اختلاط

۵. هموژنیزاسیون

۶. خشک شدن توسط اسپری درایر

۷. بسته بندی

در این روش پودرمیوه با استفاده از اسپری درایر فیلتر مت تولید میشود.

مواد اولیه شامل کنسانتره میوه های مورد نظر در مخازن پیش بینی شده سالن تولید ذخیره شده و

بوسیله پمپ به میکسر منتقل میشوند و بریکس آن تا ۲۵ با اضافه کردن آب کاهش می یابد. جهت

سهولت خشک شدن و بهبود خواص انتقالی و ذخیره سازی پودر بهتر است که یک سری افزودنیها به آب

میوه اضافه شود از جمله مالتو دکسترین و استئارات روی . استئارات روی برای حفظ حالت پودری آزاد به مواد افزوده میشود .

سپس آب میوه کاملا با افزودنی‌هایی که مطابق فرمولاسیون و وزن مشخص به آن اضافه شده اند میکس میشود پس از تکمیل اختلاط، مواد به دستگاه هموژنایزر پمپ میشوند عملیات هموژنیزاسیون به این علت انجام میشود تا مخلوط همگن و یکنواختی حاصل گردد و در نتیجه محصول با کیفیت بالاتری تولید شود. سپس مواد به وسیله پمپ به اسپری درایر منتقل میشوند.

مراحل انجام فرایند در سیستم اسپری درایر مدل FILTERMAT به صورت زیر است.

مرحله اول خشک کن :

خوراک مایع به نازل ریز سا ز پمپ می شود به سمت پائین و هوای خشک و گرم اسپری می شود . ترکیب ذرات ریز و عملیات هوای امولسیون کننده ، جریان هوا را در محفظه سیلندری خشک کن تشکیل می دهد . این جریان، ذرات پائین رونده را بر روی تسمه نقاله هدایت می کند .

مرحله دوم خشک کن :

محصولات نیمه خشک شده مانند یک لایه پودر گرد و متخلخل بر روی تسمه انباشته می شود . هوای خشک از میان این لایه پودری و تسمه نقاله عبور می کند و بدین گونه عملیات خشک شدن در طول زمانی که پودر توسط نقاله حمل می شود ، ادامه می یابد.

مرحله سوم خشک کن :

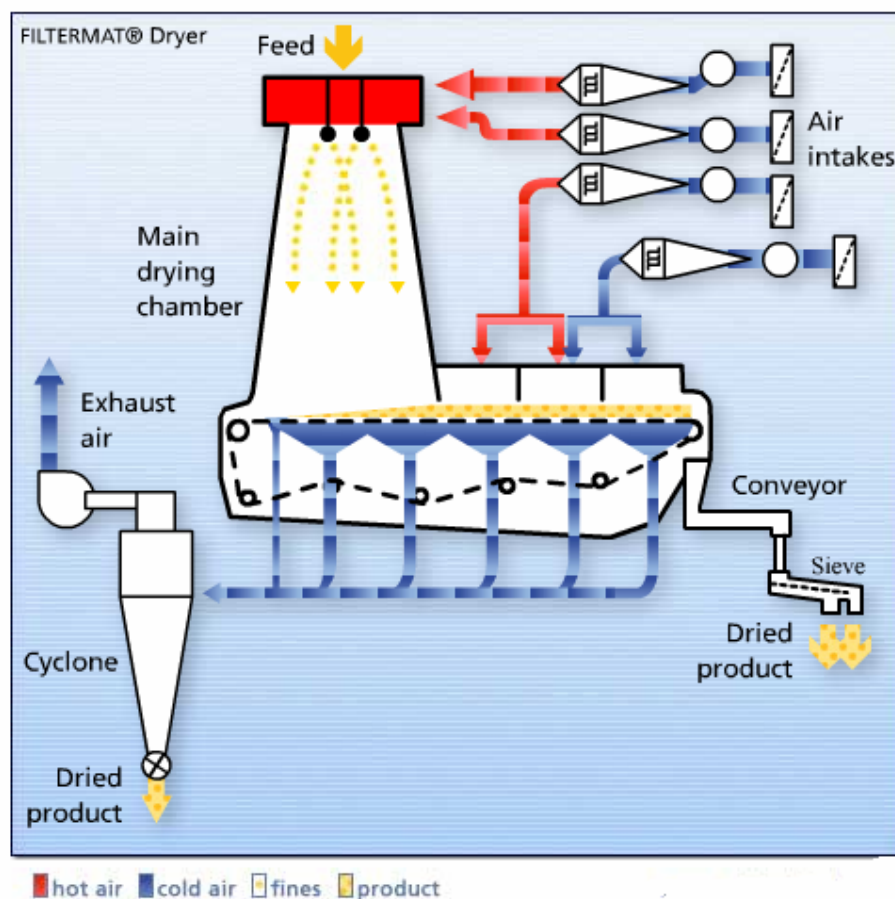
خشک شدن در اولین محفظه انتقال با استفاده از هوای گرم کامل می شود .

مرحله سرد کردن :

شرایط پودر در دومین محفظه انتقال با استفاده از هوای سرد و خشک تغیر می کند پس از تکمیل شدن عملیات خشک کن و سرد شدن ، پودر از روی تسمه نقاله به سیستم جمع آوری انتقال می یابد . هوای

خشک جریان که از میان پودر و تسمه عبور کرده است حاوی مقدار بسیار کمی از ذرات است که با هوا خارج می شود . یک فیلتر برای تمیز کردن هوای خروجی مورد استفاده قرار می گیرد .

SIMPLIFIED FLOW SHEET:

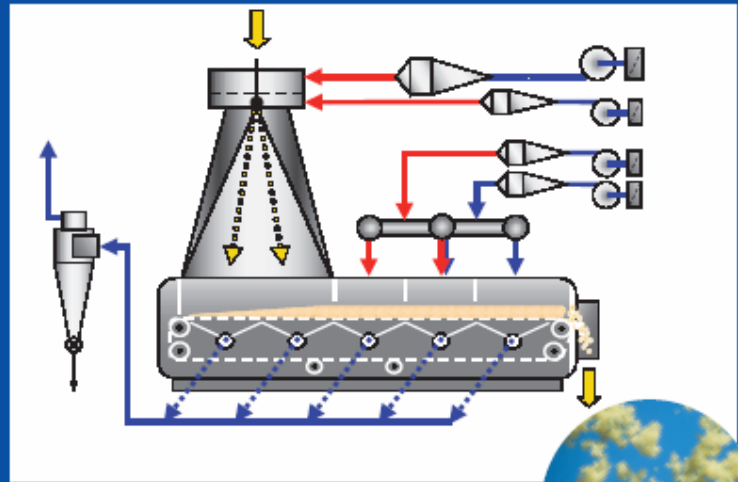


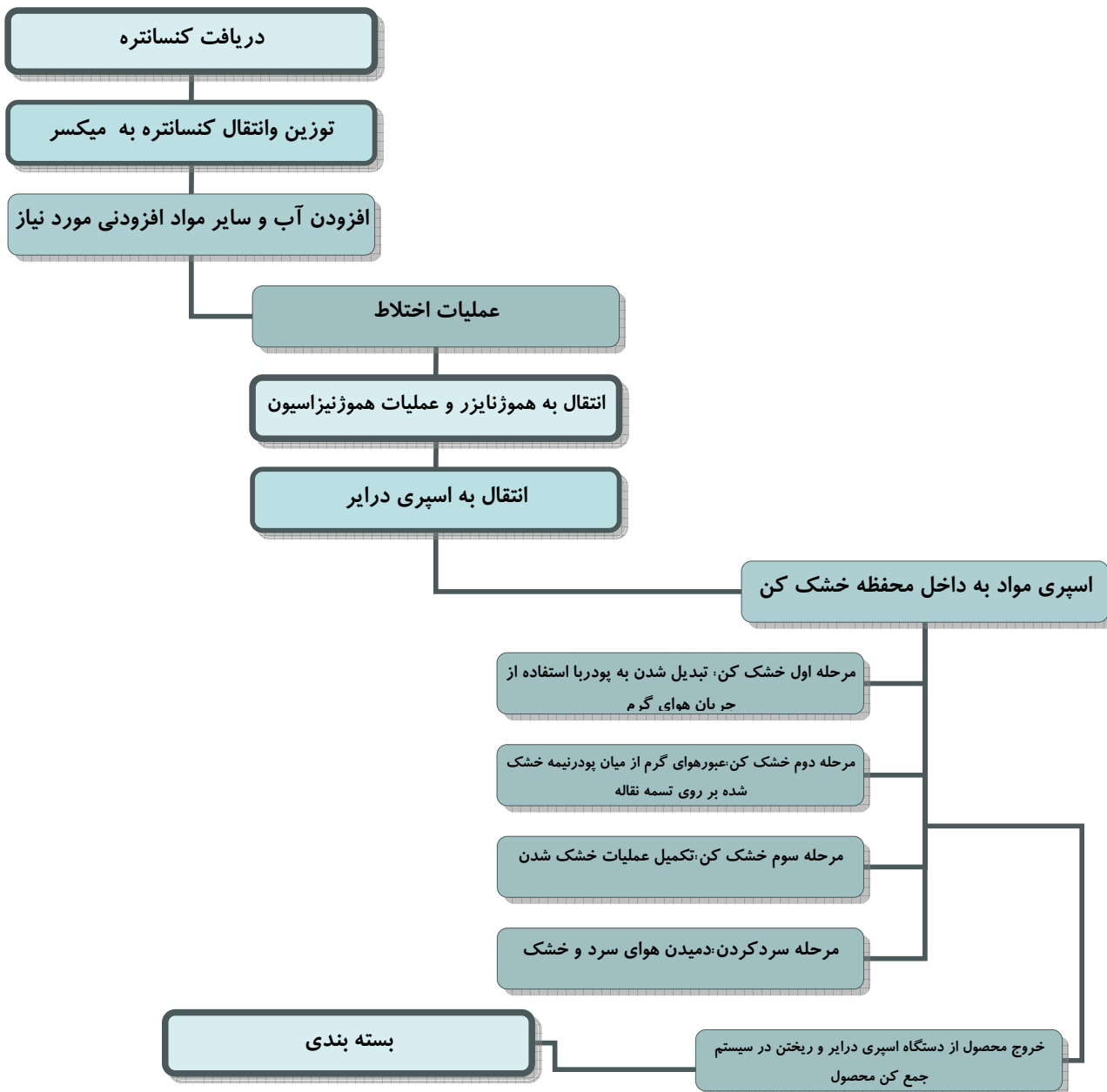
خروجی اسپری درایر محصول مورد نظر ما ست که تمامی خواص مورد انتظار را دارا میباشد .

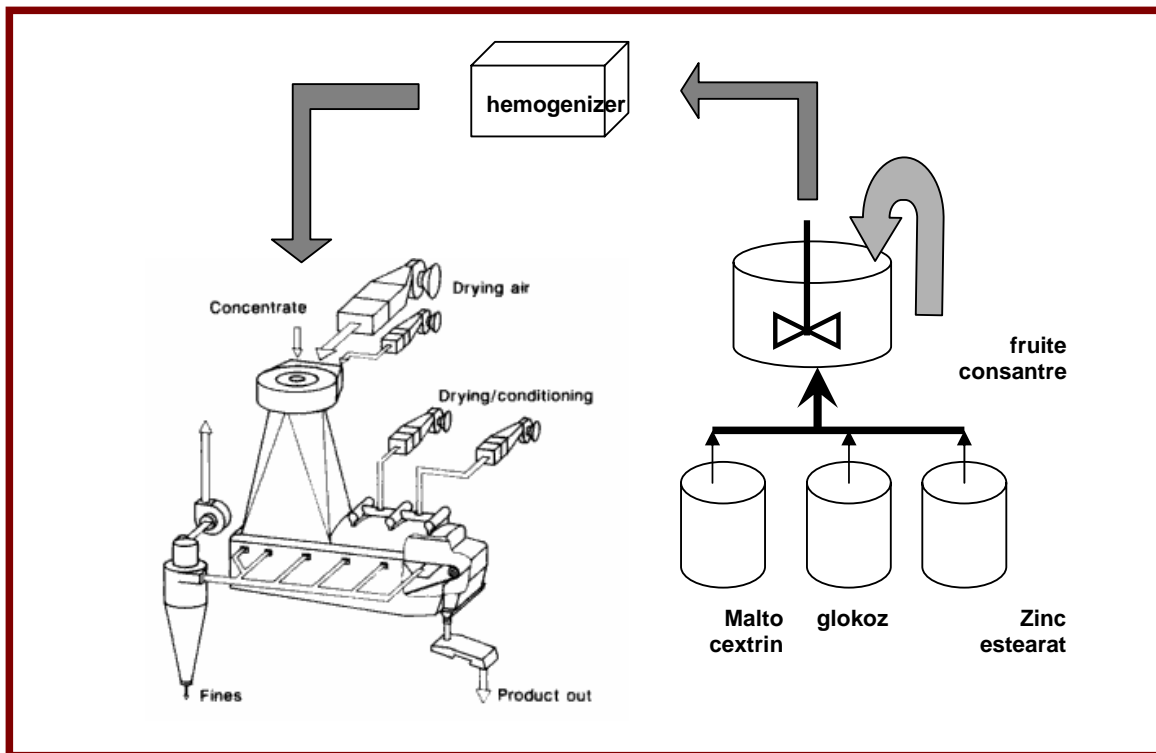
پس از انجام آزمایشهای لازم و کنترل کیفیت محصول ، پود میوه به دستگاه بسته بندی منتقل شده و در

کیسه های پلی اتیلنی یک و ۵ کیلوئی پر شده و به انبار منتقل میشود.

FILTERMAT® Spray Dryer (FMD)







فرایند پودر کردن اسلایس میوه خشک

مواد اولیه که شامل پرتقال ، لیمو ترش ، موز، توت فرنگی و هلو میباشد پس از حمل به کارخانه در سردخانه بالای صفر نگهداری میشوند. مواد اولیه سریعاً مورد فرآیند قرار میگیرند و میوه ها متناسب بامیزان تولید در انبار نگهداری میشوند و به تفکیک چیده می شود. و همچنین انبار دارای تهویه ، رطوبت ، دما و نور متناسب بانوع میوه می باشد.

چگونگی تولید آب پرتقال بدین صورت است که میوه مستقیماً از وسیله حمل و نقل در حوضچه پر از آب تخلیه می شود. میوه از آنجا با نقاله به واحد برس زنی انتقال می یابد تا مواد زائد از جمله گرد و خاک، بقایای آفات و حشره کشها، و غیره که به میوه چسبیده اند، جدا شود. میوه تمیز شده بانقاله دیگر به جهت انتقال میوه ها باید از وسایل مناسب حمل استفاده نمود بطوریکه حداقل ضربه و فشار و صدمه مکانیکی به آن وارد نشود و از قراردادن میوه ها در شرایط نامناسب محیطی اجتناب نمود.

میوه مستقیماً از وسیله حمل و نقل در حوضچه پر از آب تخلیه می شود. میوه از آنجا با نقاله به واحد برس زنی انتقال می یابد تا مواد زائد از جمله گرد و خاک، بقایای آفات و حشره کشها، و غیره که به میوه چسبیده اند، جدا شود. میوه تمیز شده بر روی میزهای سورت پهن شده عملیات سورت و جداسازی مواد زائد و میوه های پوسیده و همچنین مواد اضافی انجام میشود .

پروسس با توجه به نوع میوه ادامه می کند و میوه های مختلف به صورت زیر آماده خشک شدن میشوند: پرتقال و لیمو برای پوست گیری به دستگاه خش زنی می رود که فقط لایه خارجی میوه را برش می زند. هنگام پوست گیری، روغن خارج شده از آن با پاشیدن آب در ظرفی که در زیر دستگاه قرار دارد جمع و از آنجا به خط بازیابی روغن، که از نیروی گریز از مرکز استفاده می شود، انتقال می یابد. پرتقال و لیمو پس از پوست گیری در دستگاه اسلایسر به صورت ورقه های نازک درآمده و آماده خشک شدن میشوند.

میوه توت فرنگی پس از شستشو و سورت به صورت دستی آماده سازی میشود به این صورت که برگ سبز آن کنده شده و میوه از وسط به دو نیم میشود.

موز به صورت دستی پوست کنده شده و سپس بوسیله دستگاه اسلایسر ورقه ورقه میشود.

میوه هلو نیز به صورت دستی هسته گیری و خلال میشود.

اکنون همه میوه ها آماده برای خشک شدن هستند و هر یک به صورت جداگانه به دستگاه خشک کن با سینی دوار منتقل و خشک میشوند زیرا شرایط مورد نیاز هر یک در عملیات خشک کردن متفاوت میباشد. دمای خشک کن ونوسانات دمایی متناسب بانوع میوه انتخاب میگردد.

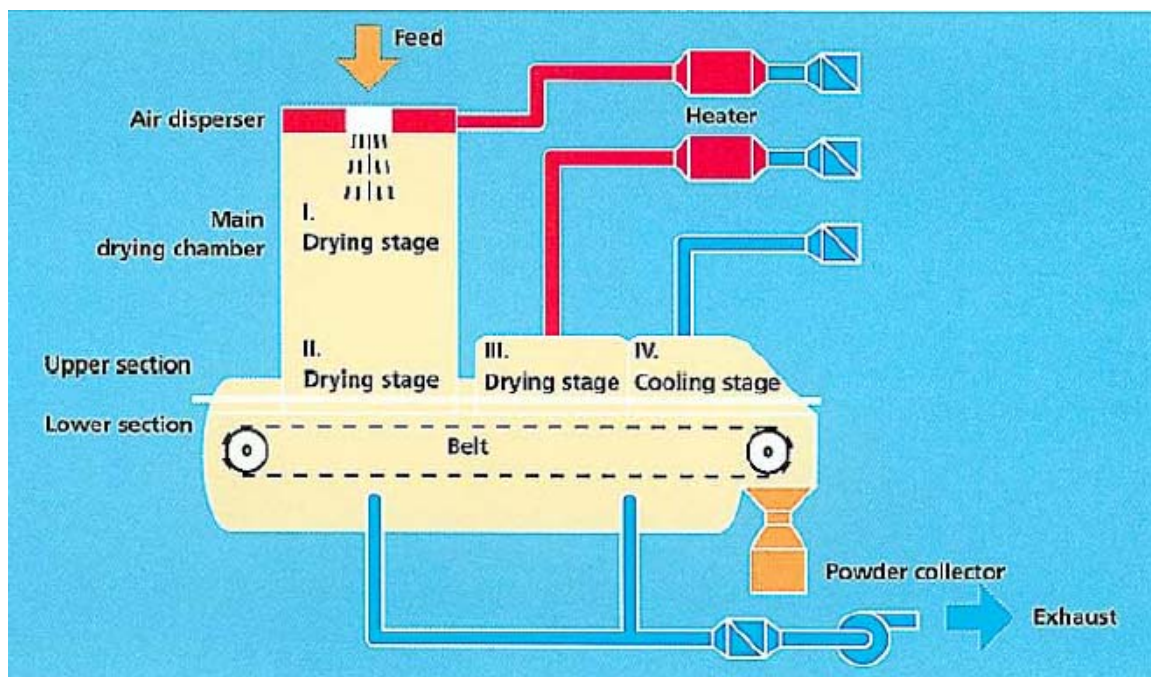
اسلایس میوه های خشک شده پس از خروج از خشک کن توسط آسیاب به صورت پودر در می آید .

لازم به ذکر است که پودر حاصل شده دارای مش بالا میباشد ومیوه خشک شده تقریباً به حالت خرد شده است و پودری با مش یکنواخت حاصل نمی گردد.

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی

همان طور که قبلاً ذکر شد فرایند اسپری کردن آب میوه، پروسه منتخب این طرح میباشد.

در روش اسپری درایر پودر توسط پاشیدن مستقیم مایع در هوای داغ و خشک در اتمسفر کاملاً کنترل شده به دست می‌آید. از محاسن این روش می‌توان خواص ثابت پودر، امکان مکانیزه کردن سیستم، به حداقل رساندن مصرف انرژی امکان تولید پودر با بهترین کیفیت بهداشتی ممکن را نام برد



آب‌میوه‌های مختلف محتوی نسبت‌های مختلفی از ساکارز، گلوکوز و فروکتوز می‌باشند که باعث ایجاد خواص مختلف جذب آب و انتقال فازی در آنها می‌شود. پدیده انتقال فاز در خشک کردن و نیز در محصولات غذایی با رطوبت پایین بسیار حائز اهمیت است و با چسبندگی در اسپری درایر و حالت تراکم در هنگام برگشت پودر به آب‌میوه و ایجاد حالت کیک‌ی شدن در هنگام ذخیره‌سازی مرتبط است.

این انتقالات، مطلوب یا نامطلوب، بستگی به محتوی آب، فعالیت آب، دما و سرعت این تغییرات دارد. مقادیر کم آب ممکن است باعث کاهش دمای شیشه‌ای شدن به زیر دمای اتاق گردد، لذا این پودرها باید در دمای زیر دمای شیشه‌ای شدن (T_g) با مقدار رطوبت مناسب جهت جلوگیری از کریستاله شدن

نگهداری شوند. گاهی اوقات حالت کریستاله برای تضمین جذب رطوبت کمتر ترجیح داده می‌شود اما کریستالیزاسیون ساکارز بوسیله فروکتوز یا نشاسته بتاخیر می‌افتد.

زمانی که قندهای مختلف مثل فروکتوز، دکستروز، ساکاروز، لاکتوز، مالتوز، شربت گلوکوز از نظر رفتار خشک شدن مقایسه می‌شوند، شایستگی بهتری برای آنهایی که دارای T_g و T_m بالاتری هستند فهمیده می‌شود. این پارامترها وابسته به طول زنجیره کربوهیدرات است، بنابراین بعنوان ماده کمکی خشک کردن آب‌میوه‌ها این نوع کربوهیدرات‌ها مناسبتر می‌باشند و جهت استفاده توصیه می‌شوند.

در مطالعاتی که بر روی انواع آب‌میوه‌های خشک شده صورت پذیرفت، مشاهده گردید که تقریباً تمام آب میوه‌ها برای خشک شدن نیاز به افزودنی دارند و شاید تنها آب گوجه‌فرنگی بدون هیچ افزودنی‌ای در دمای پایین و با اتمایزر چرخشی با استفاده از اسپری درایر خشک شده‌است.

خشک‌کن‌های پاششی که جهت تولید پودر آب‌میوه‌ها بکار می‌روند باید دارای وسایل و تجهیزات خاصی باشند که می‌توان به دیواره‌های سرد شده، هوای سرد کننده ثانویه و هوای جاروبی اشاره کرد. در هنگام شروع خشک نمودن یک آب‌میوه خاص باید اجزاء اولیه آب‌میوه، روش فرآوری محصول و مورد استفاده نهایی پودر بدقت بررسی گردد. همچنین ماده افزودنی مورد مصرف و تکنیک بکار رفته باید از لحاظ اقتصادی بررسی گردیده و بهترین و اقتصادی‌ترین روش و افزودنی بکار رود در نهایت در مقایسه این روش با روش خشک کن دوار نتایج زیر حاصل می‌شود :

۱. حصول پودر میوه با کیفیت بالا در روش اسپری درایر آب میوه
۲. کاربردهای فراوان محصول بدست آمده از فرایند اسپری درایر مانند کاربرد به عنوان پودر نوشیدنی و افزودنی به کلیه مواد غذایی که نیاز به طعم میوه دارند اما کلیه این کاربردها برای محصول بدست آمده از فرایند پودر کردن میوه خشک مقدور نیست.
۳. شکل بهتر محصول اسپری درایر به دلیل فرم کاملاً گرد، نرم، یکنواخت با مش مشابه. اما در فرایند پودر کردن میوه خشک میوه خشک به خوبی آسیاب نشده و در نتیجه اشکال غیر یکنواخت و

نامنظم‌بست می‌آید که علاوه بر اینکه بسته بندی این محصول را مشکل‌تر می‌کند فضای بیشتری را نیز اشغال می‌کند و کاربردهای آن را محدود می‌کند.

۴. مکانیزه بودن کل فرایند اسپری درایر اما در فرایند دیگر برخی از بخش‌های فرایند به صورت دستی انجام می‌گیرد.

۵. بهداشتی بالای محصول فرایند اسپری درایر نسبت به فرایند خشک کن دوار

۶. خواص ثابت پودر در فرایند اسپری درایر نسبت به فرایند خشک کن دوار

۷. بالاتر بودن سطح تکنولوژی فرایند اسپری درایر و وجود مشکل چسبندگی پودر به دیواره خشک کن و کلوخه شدن محصول که با استفاده از افزودنیهای مجاز این مسئله قابل حل است.



۵- برآورد حجم سرمایه گذاری ثابت در حداقل ظرفیت اقتصادی

طی برآوردهای اقتصادی صورت گرفته حداقل ظرفیت اقتصادی ۱۰۰۰ تن میباشد لذا محاسبات سرمایه گذاری برای این ظرفیت انجام شده است. سرمایه گذاری ثابت طرح شامل موارد زیر میباشد.

ردیف	شرح
۱	هزینه خرید زمین
۲	هزینه انجام محوطه سازی
۳	هزینه انجام ساختمانهای طرح
۴	هزینه خرید ماشین آلات و تجهیزات تولیدی
۵	هزینه تامین تاسیسات و دستگاههای تاسیساتی
۶	هزینه خرید ابزار و تجهیزات آزمایشگاهی
۷	هزینه خرید ابزار و تجهیزات کارگاهی
۸	هزینه تامین وسائط نقلیه
۹	هزینه خرید اثاثیه و لوازم اداری
۱۰	هزینه های قبل از بهره برداری
	جمع هزینه های ثابت طرح

۶-۱- زمین

محل اجرای طرح در زمینی به مساحت ۵۰۰۰ متر مربع در نظر گرفته شده است.

متر(متر مربع)	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۵۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۱۰۰۰

۶-۲- محوطه و ساختمان سازی

محوطه سازی :

خاکبرداری و خاکریزی به حجم ۲۵۰۰ مترمکعب ، حصارکشی دور زمین ۳۰۰ متر طول ، پارکینگ ۲۰۰ متر مربع ، خیابان کشی و پیاده روسازی ۱۴۰۰ مترمربع ، فضای سبز ۱۲۵۰ مترمربع شده و مبلغ هریک به تفکیک در جدول مربوطه آمده است.

شرح	حجم کار	واحد	قیمت واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
خاکریزی و تسطیح	۱۰,۰۰۰	۰	۲۲	۲۲
دیوار کشی	۳۰۰,۰۰۰	۰	۹۰	۹۰
خیابان کشی و پیاده رو ها	۱۵۰,۰۰۰	۰	۱۸۰	۱۸۰
روشنایی ۱۰ عدد تیربرق	۲,۰۰۰,۰۰۰		۴۸	۴۸
آبروها و جدول کشی	۴۰,۰۰۰	۰	۱۹	۱۹
پارکینگ	۲۰۰,۰۰۰		۴۰	۴۰
فضای سبز	۶۰,۰۰۰	۰	۷۵	۷۵
جمع محوطه سازی				۴۷۴

ساختمان سازی :

زیربنای طرح به مساحت ۲۲۳۰ متر مربع شامل :

سالن تولید سوله به مساحت ۱۲۰۰ متر مربع با کف شناژ بندی و ساختمان به صورت سوله پنجره ها آهنی به ارتفاع ۱,۵ متر از سقف میباشد و سقف با پوشش گالوانیزه رنگی بصورت عایق بندی شده است. ارتفاع سالن ۶ متر، دیوارها کاشی و کف سرامیک.

رختکن و سرویس بهداشتی آقایان و خانمها به مساحت ۹۰ متر مربع در لنتو سوله

انبار محصول به مساحت ۲۵۰ متر مربع به صورت سوله

سردخانه بالای صفر به مساحت ۲۰۰ متر مربع

انبار مواد افزودنی به مساحت ۷۰ متر مربع

انبار ملزومات بسته بندی به مساحت ۱۰۰ متر مربع

آزمایشگاه شیمیائی میکروبی به مساحت ۴۰ متر مربع

ساختمان اداری و رفاهی به مساحت ۲۳۰ متر مربع به صورت بتن آرمه و سقف تیر ریزی شده شامل

اتاق های مدیریت ، حسابداری ، منشی ، کنفرانس ، نهار خوری ، سرویس بهداشتی و نمازخانه

نگهبانی و سرایداری به مساحت ۵۰ متر مربع به صورت بتن آرمه و سقف تیر ریزی شده

میلیون ریال

ساختمان سازی			
کل برآورد هزینه	بهای واحد (ریال)	متر از زیربنا	شرح
الف - سالن تولید			
۲۴۰۰	۲,۴۰۰,۰۰۰	۱۲۰۰	سالن تولید
ب- انبار			
۴۴۰	۲,۲۰۰,۰۰۰	۲۰۰	سردخانه مواد اولیه
۵۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۲۵۰	انبار محصول
۱۴۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۷۰	انبار مواد افزودنی
۲۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۱۰۰	انبار ملزومات بسته بندی
ج - ساختمان رفاهی و اداری			
۱۱۰	۲,۲۰۰,۰۰۰	۵۰	مدیریت
۳۳	۲,۲۰۰,۰۰۰	۱۵	حسابداری
۴۴	۲,۲۰۰,۰۰۰	۲۰	منشی
۸۸	۲,۲۰۰,۰۰۰	۴۰	اتاق کنفرانس
۱۱	۲,۲۰۰,۰۰۰	۵	سرویس بهداشتی
۱۱۰	۲,۲۰۰,۰۰۰	۵۰	نهار خوری
۱۱۰	۲,۲۰۰,۰۰۰	۵۰	راهرو و کریدور
		۲۳۰	
د- سایر موارد			
۸	۲,۲۰۰,۰۰۰	۴۰	آزمایشگاه
۵۵	۲,۲۰۰,۰۰۰	۲۵	رختکن آقایان
۵۵	۲,۲۰۰,۰۰۰	۲۵	رختکن خانمها
۴۴	۲,۲۰۰,۰۰۰	۲۰	سرویس بهداشتی آقایان
۴۴	۲,۲۰۰,۰۰۰	۲۰	سرویس بهداشتی خانمها

۴۵	۱,۸۰۰,۰۰۰	۲۵	سرایداری
۴۵	۱,۸۰۰,۰۰۰	۲۵	نگهبانی
۴,۵۶۱	مترمربع	۲,۲۳۰	جمع ساختمان سازی

۶-۳- ماشین آلات

مطابق تکنولوژی منتخب ، ماشین آلات مورد نیاز طرح انتخاب گردیدند ، که در بخش فرایند و تکنولوژی به تفصیل در مورد هریک شرح داده شد. هزینه های مربوطه در جدول زیر خلاصه شده است. اسپری درایر مورد نظر طرح محصول شرکت GEA میباشد و از نوع FILTERMAT است مشخصات آن به شرح زیر است:

- ظرفیت تبخیر آب $15-35 \text{ kg/h}$
- فضای مورد نیاز $7/5 \times 7 \times 4/5 \text{ m}$
- سیستم خوراک : انواع مایعات در دسترس
- ریزساز (Atomizer) : نازل
- سیستم هوای فرایند :

فیلترهای ورودی

هیتر هوای ورودی (الکتریکی / بخار)

سیستم هوای سرد

جریان با سیستم توزیع هوای قابل تنظیم

قسمت متحرک دستگاه

- قسمت بالایی

محفظه خشک کن / سردکن

- قسمت پائینی

چرخ نصب شده قابل انتقال

فضای هوای خروجی

تسمه با سرعت قابل تنظیم

جمع کننده پودر

سیستم تمیز کننده تسمه پنومات

ارقام :میلیون ریال

ماشین آلات و تجهیزات تولیدی			
معادل ریالی	قیمت واحد(ریال)	تعداد	شرح ماشین آلات
۲۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	اسپری درایر
۲۰۰	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	میکسر
۱,۴۵۰	۱,۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	دستگاه پرکن و سیل کن داخل کیسه
۴۵۰	۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰	۱	هموژنایزر
۵۱۶	۵۱۶,۳۲۰,۰۰۰	۱	دستگاه بسته بندی ساشه چهار طرف دوخت وارداتی
۵۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۵	مخازن ذخیره سازی کنسانتره
۲۳,۱۱۶	جمع هزینه های ماشین آلات		
۶۹۳	هزینه نظارت ، نصب و راه اندازی		
۲۳۸۰۹	جمع کل		

۴-۶- تأسیسات

تأسیسات طرح شامل :

تأسیسات طرح (برقی ، مکانیکی و سایر تأسیسات)	
کل برآورد هزینه	شرح
تأسیسات برقی شامل:	
۳۶۰	حق امتیاز انشعاب برق به قدرت ۴۰۰ کیلو وات
۲۰۰	تابلو های توزیع داخل کارگاه وسیم و کابل های توزیع برق و ...
تأسیسات آب شامل :	
۵	انشعاب آب از شهرک صنعتی ۱ اینچ
۵	تأسیسات آبرسانی
سوخت رسانی :	
۱۰۰	انشعاب گاز از شهرک صنعتی و هزینه لوله کشی و مواد مصرفی
گرمایش :	
۲۰	شامل ۴ دستگاه بخاری صنعتی برای سالنها
۱۰	بخاری معمولی ۱۰ دستگاه
سرمایش :	
۳۵۰	پکیج هواساز با کانال کشی های مورد نیاز
سایر :	

۵۰	تجهیزات اطفاء حریق
۱.۱۳۶	تجهیزات سرد خانه بالای صفر
۱۴	فن های تهویه ۷۰*۷۰ تعداد ۱۴ دستگاه
۱۰	تاسیسات تلفن
۲۰۰	کمپرسور
۲,۴۶۰	جمع کل

۶-۵- جدول وسائط حمل و نقل

وسیله نقلیه مورد استفاده در بخش تولیدی یک دستگاه لیفتراک میباشد که هزینه ای بالغ بر ۲۸۰ میلیون ریال برای آن در نظر گرفته شده است.

۶-۶- ملزومات اداری

ملزومات اداری پیش بینی شده شامل لوازم اداری، میز، صندلی، کامپیوتر و میباشد که ۵۰ میلیون ریال در این بخش هزینه در نظر گرفته شده است.

۶-۷- هزینه پیش بینی نشده

جهت پیش بینی هر گونه افزایش قیمت و احتساب هزینه های محاسبه نشده، ۵ درصد از سرمایه گذاری مورد نیاز مد نظر قرار گرفته شده است این رقم معادل ۱۶۶۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۶-۸- هزینه های قبل از بهره برداری

جهت هزینه ثبت سرمایه و قرار داد، ۱/۵ در هزار سرمایه گذاری ثابت طرح به منظور هزینه های لازم بابت تهیه طرح و مشاوره مبلغی معادل ۳ در ۱۰۰۰ هزینه های ثابت و ۲ درصد حقوق و مزایای پرسنل دوران بهره برداری برای آموزش در نظر گرفته میشود. برآورد مبالغ فوق در جدول زیر آمده است.

ارقام میلیون ریال

هزینه های قبل از بهره برداری	
شرح	برآورد کل هزینه
هزینه ثبت سرمایه و قرار داد	۵۲
مشاوره	۱۰۴
آموزش پرسنل	۲۶
سایر	۱۰۰
جمع کل	۲۸۲

۹-۶- لوازم آزمایشگاهی

شامل لوازم مورد نیاز برای آزمایشگاه شیمیائی و میکروبی میباشد. برآورد قیمتی که برای آن صورت گرفته برابر ۲۰۰ میلیون ریال میباشد.

۱۰-۶- لوازم کارگاهی

لوازم کارگاهی مورد نیاز طرح برای بخش نگهداری و تعمیرات شامل انواع ابزار آلات میباشد که برآورد قیمت آن در جدول سرمایه گذاری آمده است. و نهایتاً سرمایه ثابت طرح پس از محاسبه موارد فوق در جدول مربوطه آمده است.

ارقام : میلیون ریال

شرح هزینه های سرمایه گذاری	جمع کل
زمین	۱،۰۰۰
محوطه سازی	۴۷۴
ساختمانهای طرح	۴،۵۶۲
ماشین آلات و تجهیزات تولیدی داخلی	۲۳،۸۰۹
تاسیسات و دستگاههای تاسیساتی	۲،۴۶۰
ابزار و تجهیزات آزمایشگاهی	۲۰۰
ابزار و تجهیزات کارگاهی	۵۰
وسائط نقلیه	۲۸۰

۵۰	اثاثیه و لوازم اداری
۲۸۲	هزینه های قبل از بهره برداری
۱,۶۶۰	هزینه های پیش بینی نشده و ...
۳۴,۸۲۷	جمع هزینه های ثابت طرح

۶- هزینه های تولید سالیانه

هزینه های تولید سالیانه شامل مواد اولیه ، حقوق ، انرژی ، نگهداری و تعمیرات ، استهلاک و ... می باشد که شرح هر یک ذیلا" به اطلاع می رسد :

۶-۱- برآورد مواد اولیه مورد نیاز

مواد اولیه طرح انواع کنسانتره است که در جدول زیر شرح مواد اولیه مورد نیاز سالیانه طرح با در نظر گرفتن ضایعات به همراه سایر مشخصات در جدول مربوطه آمده است .

مواد اولیه ، کمکی و بسته بندی				
شرح	واحد	مقدار مصرف	بهای واحد(ریال)	مبلغ کل
مواد اولیه				
کنسانتره پرتقال	تن	۴۹۸	۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۲,۴۳۸
کنسانتره هلو	تن	۳۳۲	۲۸,۰۰۰,۰۰۰	۹,۲۸۷
کنسانتره توت فرنگی	تن	۲۴۹	۳۸,۰۰۰,۰۰۰	۹,۴۵۳
کنسانتره موز	تن	۲۴۹	۳۰,۰۰۰,۰۰۰	۷,۴۶۳
کنسانتره لیمو ترش	تن	۳۳۲	۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۸,۲۹۲
استتارات روی	تن	۳	۲۸,۰۰۰,۰۰۰	۸۴
مالتودکسترین	تن	۵	۱۱,۰۰۰,۰۰۰	۵۵
شربت گلوکز	تن	۱۰	۷,۵۰۰,۰۰۰	۷۵
مواد کمکی و مصرفی				
روغن و گریس		۰		۱۰
لوازم بسته بندی				
کیسه پلاستیکی با چاپ ۵ کیلوئی	عدد	۱۶۰,۰۰۰	۱۵۰	۲۴
کیسه پلاستیکی با چاپ یک کیلوئی	عدد	۲۰۰,۰۰۰	۱۰۰	۲۰
کارتن بسته بندی کیسه های بزرگ	عدد	۴۰,۰۰۰	۲,۵۰۰	۱۰۰
کارتن بسته بندی کیسه های کوچک	عدد	۱۰,۰۰۰	۱,۸۰۰	۱۸
جمع کل				۴۷۳۱۹

۶-۲- انرژی مصرفی

هزینه سوخت و انرژی				
شرح	واحد	مصرف سالانه	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل
برق مصرفی	کیلووات ساعت	۷۱۸،۲۸۰	۲۵۰	۱۸۰
آب مصرفی	مترمکعب	۵،۲۵۰	۱،۲۰۰	۶
گاز طبیعی	مترمکعب	۲۷،۰۰۰	۲۵۰	۷
بنزین	لیتر	۹،۰۰۰	۱،۰۰۰	۹
تلفن		۱۲	۵۰۰،۰۰۰	۶
جمع				۲۰۸

۶-۳- هزینه استهلاک و تعمیر و نگهداری

هزینه های نگهداری و تعمیرات با توجه به درصد پیش بینی برآورد شده و برای هر سر فصل بشرح جدول زیر آمده است . با توجه به ضوابط و مقررات اداره امور اقتصادی و دارایی روش محاسبه استهلاک بعضی دارایی ها نزولی است ، ولی به جهت سهولت در محاسبات طرح، از روش مستقیم استفاده شده است.

هزینه استهلاک و تعمیرات و نگهداری					
شرح	ارزش دارایی	استهلاک		تعمیر و نگهداری	
		نرخ(درصد)	مبلغ هزینه	نرخ (درصد)	مبلغ تعمیرات
محوطه	۴۷۴	۷	۳۳	۲	۹
ساختمان	۴،۵۶۲	۷	۳۱۹	۲	۹۱
ماشین آلات داخلی و خارجی	۲۳،۸۰۹	۸	۱،۹۰۵	۴	۹۵۲
تاسیسات	۲،۴۶۰	۶	۱۴۸	۷	۱۷۲
ابزار آلات آزمایشگاهی و کارگاهی	۲۵۰	۸	۲۰	۴	۱۰
وسائط نقلیه	۲۸۰	۲۰	۵۶	۲۰	۵۶
ملزومات اداری	۵۰	۱۰	۵	۲۰	۱۰
پیش بینی نشده	۱،۶۶۰	۱۰	۱۶۶	۰	۰
جمع کل	۳۳،۵۴۵		۲،۶۵۲		۱،۳۰۰

۶-۴ - حقوق و دستمزد

حقوق و دستمزد			
کادر مستقیم و غیر مستقیم تولید			
حقوق سالانه	حقوق ماهیانه (ریال)	تعداد	سمت
۴۸	۴,۰۰۰,۰۰۰	۱	مدیر کارخانه
۳۶	۳,۰۰۰,۰۰۰	۱	مدیر تولید
۶۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲	مهندس
۷۹	۲,۲۰۰,۰۰۰	۳	تکنسین
۲۱۶	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱۰	کارگر ساده
۷۲	۲,۰۰۰,۰۰۰	۳	کارگر ماهر
۵۱۱		۲۰ نفر	جمع
۴۶۰		۹۰ درصد حقوق ماهانه	مزایا
۹۷۱			جمع کل تولیدی
کادر اداری			
حقوق سالانه	حقوق ماهیانه (ریال)	تعداد	سمت
۴۲	۳,۵۰۰,۰۰۰	۱	مدیرعامل
۲۶	۲,۲۰۰,۰۰۰	۱	کارمند اداری و مالی
۲۶	۲,۲۰۰,۰۰۰	۱	مدیر بازرگانی
۲۲	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱	انبار دار
۲۲	۱,۸۰۰,۰۰۰	۱	سرایدار
۱۳۸		۵ نفر	جمع
۹۷		۷۰ درصد حقوق ماهانه	مزایا
۲۹۵			جمع کل اداری

جدول هزینه های تولید :

ارقام : میلیون ریال

جدول هزینه های تولید					
شرح هزینه	هزینه ثابت		هزینه متغیر		هزینه کل
	مقدار	درصد	مقدار	درصد	
مواد اولیه و بسته بندی	۰	۰	۰	۱۰۰	۴۸،۱۰۷
حقوق و دستمزد	۸۲۳	۶۵	۳۵	۰	۱،۲۶۶
هزینه انرژی	۴۲	۲۰	۸۰	۰	۲۰۸
تعمیرات و نگهداری	۲۶۰	۲۰	۸۰	۰	۱،۳۰۰
هزینه پیش بینی نشده	۹۲	۰	۰	۰	۲،۵۸۰
اداری و فروش	۱۰۲	۱۵	۸۵	۰	۶۸۰
بیمه کارخانه	۷۰	۱۰۰	۰	۰	۷۰
هزینه استهلاک	۲،۶۵۲	۱۰۰	۰	۰	۲،۶۵۲
استهلاک قبل از بهره برداری	۵۶	۱۰۰	۰	۰	۵۶
جمع هزینه های تولید	۴،۰۹۷				۵۶،۹۱۹
					۵۲،۸۲۲

۷- سرمایه در گردش

سرمایه در گردش طرح شامل :

- برای مواد اولیه مصرفی و بسته بندی معادل یک ماه
 - کالای ساخته شده و در جریان ساخت برای یک ماه
 - لوازم یدکی ماشین آلات داخلی برای ۳ ماه
- مطالبات و تنخواه گردان نیز برای یک ماه در نظر گرفته شده است.

سرمایه در گردش در پایان سال مالی - در ۱۰۰ درصد ظرفیت

ارقام : میلیون ریال

شرح	مدت - ماه	هزینه
مواد اولیه و کمکی	۱،۰	۳،۹۳۰
مواد بسته بندی	۱،۰	۱۴
کالای ساخته شده و در جریان ساخت	۰،۱	۴۷۰
لوازم یدکی ماشین آلات داخلی	۳	۱۱۸
مطالبات	۱،۰	۴،۰۰۰
تنخواه گردان	۱،۰	۲۰۰
جمع		۸،۷۳۲

۸- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

مطالعات مرسوم «مکانیابی صنعتی» به انتخاب مناسبترین مکان برای استقرار یک پروژه صنعتی مشخص می پردازد. در این رابطه کلیه امکانات و قابلیت‌های منطقه شناسائی و مورد ارزیابی قرار گرفته و متناسب با این قابلیت‌ها صنایع امکانپذیر جهت استقرار پیشنهاد شده است.

در مکانیابی صنایع اولویت دار برای استقرار در هر منطقه عوامل مشروحه در ذیل مد نظر بوده است:

الف- منابع طبیعی و مواد اولیه

- میزان عرضه آب مازاد بر مصرف کشاورزی و شرب اعم از سطح الارضی و تحت الارضی (به تفکیک تصفیه شده و تصفیه نشده)
- میزان ذخایر و استخراج منابع کافی اعم از فلزی و غیرفلزی
- میزان تولید مواد اولیه کشاورزی و مازاد بر مصرف مستقیم (اعم از زراعی، باغی، دامی و جنگلی)
- مساحت زمینهای غیر کشاورزی مناسب جهت استقرار صنایع بخصوص در اطراف شهرهای بزرگ
- میزان تولید کالاهای واسطه ای صنعتی

ب- نیروی انسانی

- عرضه نیروی انسانی بومی مازاد بر نیازهای بخش کشاورزی به تفکیک ساده، نیمه ماهر، ماهر، تکنسین، متخصص و ...
- جاذبه منطقه برای جلب نیروی انسانی متخصص غیر بومی
- تطابق خصوصیات بومی و فرهنگی مردم با الزامات فرهنگ صنعتی
- میزان گسترش فرهنگ کارفرمایی و روحیه ریسک طلبی در جامعه

ج- سرمایه و منابع مالی

- توان مالی بخش خصوصی بومی
- جاذبه منطقه برای جلب سرمایه های غیر بومی
- توان بخش خدمات مالی و پولی محلی برای تامین منابع مالی

د- امکانات زیربنایی

- کم و کیف امکانات در زمینه برق (شبکه خطوط انتقال برق فشار قوی، پست های تبدیل و توزیع برق و نیروگاه)
- کم و کیف امکانات در زمینه سوخت (شبکه خطوط لوله انتقال فرآورده های نفتی، شبکه خطوط لوله انتقال گاز، پالایشگاه گاز و پالایشگاه نفت).
- کم و کیف امکانات در زمینه راه (شبکه جاده های آسفالت، بزرگراه، اتوبان، راه آهن، فرودگاه داخلی و بین المللی)
- کم و کیف امکانات در زمینه مخابرات (شبکه تلفن داخل شهری، کانالهای تلفن راه دور، کانالهای تلکس و ...)
- کم و کیف امکانات در زمینه عمران شهری
- کم و کیف امکانات در زمینه مسکن

ه- امکانات خدمات پشتیبانی تولید

- توان بخش خدمات محلی در زمینه ارایه خدمات فنی، تخصصی (نصب، تعمیر و نگهداری ماشین آلات، آموزش فنی و حرفه ای، تحقیق و توسعه، مشاوره های فنی و تکنولوژیک، خدمات پیمانکاری و ...)

- توان بخش خدمات محلی در زمینه ارائه خدمات بازرگانی (خرید بازاریابی و توزیع محصولات تولیدی، تامین مواد اولیه و قطعات یدکی مورد نیاز داخلی و خارجی کشور و ...)
- کم و کیف خدمات اداری و عمومی قابل ارائه در منطقه
- امکانات ارائه خدمات اجتماعی و رفاهی برتر
- توان بخش خدمات محلی در زمینه خدمات درمانی تخصصی
- توان بخش خدمات محلی در زمینه آموزش عالی
- توان بخش خدمات محلی در زمینه خدمات فرهنگی، تفریحی (کتابخانه، شهرسازی، سالن ورزشی، سینما، تئاتر، موزه، ...)
- میزان شکل یافتگی بازارهای خرده فروشی و عمده فروشی محلی

ز- موقعیت جغرافیایی

- فاصله تا مراکز تولید مواد اولیه و کالاهای واسطه ای مورد نیاز بخش صنعت اعم از کشاورزی، معدنی و صنعتی در استان و کشور
- فاصله تا مراکز عمده خدمات پشتیبانی تولید، خدمات بازرگانی و خدمات اداری و عمومی در کشور
- فاصله تا بازارهای عمده مصرف در کشور
- فاصله تا مبادی ورودی و خروجی کالا در کشور اعم از زمینی، دریایی و هوایی
- مراقبت ژئوپولتیک و نظامی منطقه در ارتباط با کشورهای همسایه و وضعیت انتظامی و امنیتی آن

ح- شرایط طبیعی

- چگونگی وضعیت اقلیمی (دما، رطوبت، بارندگی، ارتفاع و...)

• چگونگی وضعیت توپوگرافی و ...)

• شرایط زیست محیطی

• لرزه خیزی منطقه

۲- گروه بندی صنایع براساس فاصله محل استقرار صنایع با بازارهای مختلف

هر گروه از صنایع دارای ویژگی ها براساس فاصله محلی استقرار صنایع با بازارهای مختلف جهت مکانیابی و نیازهای خاص خویش است که در مکانیابی آن باید مورد توجه دقیق قرار گیرد. زیرا رابطه صنعت و مکان استقرار آن مانند رابطه گیاه و خاک محل کشت می باشد. به عبارت دیگر همانطور که جهت حصول به حداکثر رشد، گیاه باید در خاک متناسب با نیاز آن کشت شود، حصول به حداکثر بازدهی اقتصادی نیز ایجاب می نماید که مکان استقرار هر صنعت متناسب با ویژگی ها و نیازهای آن انتخاب گردد. از این رو از تطابق نیازهای رشته های صنعتی با امکانات و قابلیت های مناطق مناسبترین مکان برای استقرار هر صنعت انتخاب گردد. صنایع را بر حسب اصلی ترین عوامل موثر در مکانیابی آنها می توان در ۵ گروه به شرح زیر طبقه بندی کرد.

الف- صنایع مستقر در نزدیکی بازار مصرف

ب- صنایع مستقر در نزدیکی مراکز تامین مواد اولیه

ج- صنایع مستقر در نزدیکی مراکز تامین انرژی و آب ارزان قیمت

د- صنایع مستقر در جوار شهرهای توسعه یافته

۳- گروه بندی صنایع جهت مکانیابی براساس صنایع عمومی و صنایع تخصصی

الف- صنایع عمومی

صنایع عمومی عمدتاً حلقه های پایانی زنجیره های تولید را تشکیل می دهند و کالاهای مصرفی تولید می نمایند. این نوع صنایع عمدتاً با مقیاس کوچک یا متوسط به تولید اشتغال دارند

ب- صنایع تخصصی

برای بازدهی اقتصادی مطلوب احتیاج به تولید انبوه دارند. از تکنولوژی نسبتاً پیچیده ای در تولید استفاده می کنند. به مراکز تامین مواد اولیه مورد نیاز خود وابستگی مکانی دارند و این مواد فقط در برخی از مناطق کشور قابل تامین است. صنایع تخصصی بر خلاف صنایع عمومی که باید پراکنده باشند، صناعی تمرکز طلب هستند

۴- گروه بندی صنایع براساس فرایند تولید و میزان آلودگیهای محیط زیست

در مکانیابی صنایع اولویت دار برای استقرار در هر منطقه که با در نظر گرفتن پارامترهای ذکر شده توسط وزارت صنایع و معادن انجام گرفته است تولید پودر میوه در استانهای زیر جزو اولویت های طرحهای صنعتی و معدنی قرار گرفته است:

- استان آذربایجان غربی (ارومیه)
- آذربایجان شرقی (تبریز)
- مازندران
- همدان

در استانهای زیر نیز فراوری میوه جات جزو اولویت های سرمایه گذاری از سوی سازمان صنایع اعلام شده است:

- اردبیل
- اصفهان
- ایلام
- تهران
- بختیاری
- قزوین

- قم
- گیلان
- مرکزی یزد

علاوه بر این فراوری موز در استان سیستان و بلوچستان ، فراوری مرکبات در استان خوزستان و

فراوری توت فرنگی در استان کردستان به عنوان طرح های اولویت دار معرفی شده اند.

۹- تامین نیروی انسانی

نیروی انسانی مورد نیاز طرح ۲۵ نفر میباشند که ۲۰ نفر در بخش تولید و ۵ نفر در بخش اداری مورد نیاز خواهد بود.

کادر مستقیم و غیر مستقیم تولید	
تعداد	سمت
۱	مدیر کارخانه
۱	مدیر تولید
۲	مهندس
۳	تکنسین
۱۰	کارگر ساده
۳	کارگر ماهر
۲۰	جمع
کادر اداری	
تعداد	سمت
۱	مدیرعامل
۱	کارمند اداری و مالی
۱	مدیر بازرگانی
۱	انبار دار
۱	سرایدار
۵	جمع

۱۰- تامین میزان یوتیلیتی مورد نیاز

آب، برق ، گاز و انشعابات مخابراتی از طریق گرفتن انشعاب از شبکه سراسری میسر است و در شهرکهای

صنعتی کشور این امکانات اولیه بخوبی پیش بینی شده است .

۱- مصرف برق

انشعاب برق در نظر گرفته شده برای این واحد ۴۰۰ کیلو وات میباشد که برق مصرفی تجهیزات و روشنائی فضای مسقف و محوطه را تامین میکند.

به منظور محاسبه برق مورد نیاز واحد تولیدی، مصرف برق تجهیزات و ماشین آلات خط تولید را با توجه به مشخصات فنی استعمال شده محاسبه میکنیم. برق مصرفی در ساختمانها و محوطه را نیز با در نظر گرفتن مساحت برآورد میشود.

الف- برق مصرفی تجهیزات خط تولید

بخش عمده مصرف برق در خط تولید میباشد. در این واحد با توجه به مشخصات تجهیزات در نظر گرفته شده برق مورد نیاز هر دستگاه استخراج شده است و کل برق مورد نیاز خط تولید برابر ۳۵۰ کیلو وات در هر ساعت میباشد. با در نظر گرفتن ۸۰ درصد ضریب هم زمانی مصرف ماشین آلات و دو شیفت کاری در ۳۰۰ روز کار میزان برق مصرفی برآورد میگردد. این مقدار برابر ۶۷۲۰۰۰ کیلو وات سالانه میباشد.

ب- برق مصرفی روشنائی

زیر بنای ساختمانها در طرح برابر ۲۲۳۰ متر مربع در نظر گرفته شده است و برای هر متر مربع فضای مسقف ۲۰ وات برق مصرفی در هر ساعت (تک فاز) در نظر گرفته میشود. فضای غیر مسقف طرح (شامل خیابانها، پارکینگ و فضای سبز) نیز برابر ۲۶۵۰ متر مربع است برای محوطه نیز به ازای هر متر مربع ۵ وات برق مصرفی در هر ساعت (تک فاز) منظور میشود. لذا با توجه به این موارد و ساعات و روز کاری، سالانه ۴۶۲۸۰ کیلو وات برای روشنائی برق مصرف میشود.

شرح	مصرف سالانه برق
مصرف برق ماشین آلات و تجهیزات	۶۷۲۰۰۰
مصرف برق روشنایی	۴۶۲۸۰
کل مصرف برق	۷۱۸۲۸۰

۲- مصرف آب

آب مورد نیاز در این واحد شامل آب مصرفی خط تولید ، بهداشتی و آشامیدنی و آبیاری فضای سبز میباشد. آب مصرفی فرایند برا بر ۱۰ متر مکعب در هر شیفت کاری است که این مقدار سالانه برابر ۳۰۰۰ متر مکعب خواهد بود برای مصرف کارکنان نیز روزانه ۱۵۰ لیتر آب در نظر میگیریم و برای آبیاری فضای سبز به ازای هر متر مربع ۳ لیتر آب مصرف میشود. لذا مصرف آب بخش غیر تولید برابر سالانه ۲۲۵۰ متر مکعب خواهد بود .

شرح	مصرف آب روزانه	مصرف آب سالانه
مصرف تجهیزات	۱۰	۳۰۰۰
مصرف پرسنل	۳,۸	۱۱۲۵
مصرف فضای سبز	۳,۸	۱۱۲۵
جمع	۱۷,۶	۵۲۵۰

۳- مصرف گاز

برای محاسبه مصرف سوخت مصرف گاز را برای گرمایش در روزهای سرد سال در نظر می گیریم. میزان مصرف گاز برای گرمایش در جدول زیر خلاصه شده است لازم به ذکر است که مصرف گاز بخاری ها برای روزهای سرد سال (۱۲۰ روز) برآورد شده است

شرح	تعداد	مصرف گاز روزانه	مصرف گاز سالانه
بخاری صنعتی	۵	۲۵	۱۲,۰۰۰
بخاری معمولی	۱۰	۱۰	۱۵۰۰۰
جمع گاز مصرفی			۲۷,۰۰۰

هزینه انواع انرژی های مورد نیاز در جدول انرژی ذکر شده در بند ۶-۲ آمده است.

۱۱- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی

برای اجرای طرح های زود بازده و صنایع کوچک اعتبارات مالی مناسبی از طرف دولت در نظر گرفته شده است. لذا این طرح نیز میتواند از این تسهیلات استفاده نماید و بخشی از سرمایه گذاری مورد نیاز برای احداث واحد را تامین کند.

چنانچه واحدهای تولید از حمایت‌های دولت برخوردار نباشند دچار مشکلاتی در امر تولید خواهند شد از آنجائیکه واحدهای جدید در سالهای ابتدای بهره برداری در ظرفیت کامل تولید ندارند و حاشیه سود آنها پائین خواهد بود لذا نیاز به حمایت‌های مالی دولت دارند.

علاوه بر نیاز به حمایت در بخش تولید در بخش های فروش و صادرات محصول نیز سیاست‌های دولت میتواند مسمر ثمر باشد و دولت میتواند با قانون گذاری صحیح بستر صادرات را برای کلیه تولید کنندگان محصولات تسهیل نماید.

۱۲- تجزیه و تحلیل طرح

سرمایه گذاری ثابت پیش بینی شده برای کل طرح معادل ۴۳۵۵۹ میلیون ریال بوده که ۳۴۸۲۷ میلیون ریال آن سرمایه گذاری ثابت و ۸۷۳۲ میلیون ریال آن سرمایه در گردش برآورد شده است. ظرفیت تولید پیش بینی شده در سال معادل ۱۰۰۰ تن انواع پودر میوه می باشد که درآمد سالیانه آن بالغ بر ۶۸۳۲۵ میلیون ریال خواهد بود.

شرح محصول	ظرفیت	قیمت محصول	کل قیمت (م ر)
پودر پرتقال	۳۰۰	۶۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۹,۵۰۰
پودر هلو	۲۰۰	۷۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۴,۲۰۰
پودر توت فرنگی	۱۵۰	۸۴,۰۰۰,۰۰۰	۱۲,۶۰۰
پودر موز	۱۵۰	۷۳,۵۰۰,۰۰۰	۱۱,۰۲۵
پودر لیموترش	۲۰۰	۵۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۰۰۰
جمع	۱۰۰۰		۶۸,۳۲۵

زمین محل اجرای طرح به مساحت ۵۰۰۰ مترمربع در نظر گرفته شده که کلیه ساختمان‌های پیش‌بینی شده در این زمین مستقر خواهند شد.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که در صورت تحقق مفروضات و پیش‌بینی‌های انجام شده در اجرای طرح، از سود آوری مطلوب برخوردار خواهد بود و نسبت‌های اقتصادی و مالی در وضعیت مطلوب قرار داشته و نرخ بازده طرح، با در نظر گرفتن ۱۰ سال عمر مفید ۲۶٪ برآورد گردیده است.

در بخش بازار طرح نیز ملاحظه گردید که مصرف‌کنندگان محصولات گستره وسیعی از تولیدکنندگان صنایع غذایی را تشکیل می‌دهند از جمله غذای کودک، فراورده‌های لبنی طعم‌دار، انواع مربا، مارمالاد، زله و پودینگ میوه‌ای، تهیه انواع تافی و آبنبات و شکلات میوه‌ای استفاده به عنوان نوشیدنی‌های میوه‌ای و معجون‌های میوه‌ای، کاربرد در دسرهای میوه‌ای و تنقلات مختلف و درانواع کیک و کلوچه با طعم میوه.

با در نظر گرفتن فرمولاسیون تولید هر یک از این محصولات و درصد به کار رفتن پودر میوه در آنها میزان مصرف پودر میوه در این صنایع بدست آمد که رقم قابل توجهی را شامل می‌شود.

۱۷۵۸۰۰ تن پودر میوه سالانه مورد نیاز بخش صنایع غذایی کشور می‌باشد در این محاسبات از مصارف خانگی و کارگاه‌های موجود در سطح شهر، چشم‌پوشی شده است. با این وجود میزان مصرف صنعتی محصولات بسیار بیشتر از تولیدات داخلی می‌باشد همان‌طور که در بخش عرضه نیز مطرح شد ظرفیت واحدهای فعال داخلی ۳۰۷۰ تن در سال می‌باشد که این میزان تولید بخش کوچکی از نیازها را جویاگو است.

لذا با توجه به تواناییها و پتانسیل های موجود و میزان تولیدات محصولات باغی در کشور ، لزوم ایجاد صنایع تبدیلی این بخش از محصولات کشاورزی، نمایان میشود و با نگاهی به صادرات محصولات طرح ضرورت احداث این گونه واحدها بیش از پیش آشکار میشود.

علاوه بر این ایجاد ارزش افزوده در مواد خام ، کاهش ضایعات و یا استفاده از پسماندها در جهت فرآورده های جانبی و تبدیل آنها به محصولات قابل استفاده ، تامین بخش عمده ای از نیازهای غذایی صنایع مختلف، افراد و جامعه به صورت مداوم و پیوسته و افزایش دوره نگهداری مواد غذایی از طریق فرآوری و موازین بهداشتی از مهمترین ویژگی ها و فواید این واحد است و علاوه بر این موارد ، جلوگیری از خروج ارز برای واردات محصول ، ایجاد اشتغال در منطقه و ایجاد فرصت های شغلی در سایر بخشهای اقتصادی مانند خدمات و حمل و نقل از عمده ترین خصوصیات این واحد است .

طی بررسی های انجام شده در بالا و مشخص شدن جایگاه فراوری محصولات باغی ، این مطلب می تواند مورد توجه مسئولین و برنامه ریزان قرار گیرد تا با توجه به پتانسیل های تولید توجه بیشتری به توسعه صنایع تبدیلی و صادرات محصولات باغی داشته باشند .

مراجع و منابع:

www.venkateshfoodindia.com

WWW.Nature's Flavors .COM

www.niro.dk/NIRO

www.niro.dk

WWW.NIROINK.COM

WWW. ShahdiranCO.COM

www.salempoodran.com

WWW.ostan-mz.ir/

وبلاگ مهندسی شیمی

www.echemica.com مرجع مهندسی شیمی

www.irandoc.ir
WWW.VITSCOST.COM
www.ExcelDryer.com
www.SPindustries.com
www.chipsbooks.com
www.sepidgolco.com
www.agri-jahad.org
www.maj.ir
WWW.SME.IR
WWW.IRTP.COM
WWW.isiri.org
www.irica.gov.ir
www.mim.gov.ir
www.fao.org سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد
www.sci.org.ir/

- چکیده طرح های صنعتی ، وزارت صنایع و معادن - صنایع کوچک، کارآفرینان بصیر ، زمستان ۸۱
- مقررات واردات و صادرات سال ۸۵ بر اساس آخرین اصلاح نامه وزیران ، موسسه مطالعات و پژوهشهای

بازرگانی، چاپ دوم، اردیبهشت ۱۳۸۵

