



شرکت پژوهشگران فن کستر

گزارش توجیهی

طرح تولید شکلات مرکب با پایه فندق

مهندس مشاور: شرکت پژوهشگران فن کستر

آبان 90

فهرست مطالب :

۱- معرفی محصول

۱-۱ نام و کد محصول

۱-۲ شماره تعرفه گمرکی

۱-۳ ارائه استانداردهای محصول

۱-۴ بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول

۱-۵ موارد مصرف و کاربرد

۱-۶ طبقه بندی محصول

۱-۷ کالای قابل جانشین

۱-۸ اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

۱-۹ کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

۱-۱۰ مشخصات فنی و خواص محصول

۲- وضعیت عرضه و تقاضا

۲-۱ بررسی بازار جهانی و کشوری

۲-۲ بررسی ظرفیت بهره برداری

۲-۳ وضعیت طرح های جدید

۲-۴ بررسی روند واردات محصول

۲-۵ بررسی روند مصرف

۲-۶ بررسی روند صادرات محصول

۲-۷ بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم

۲-۸ وضعیت تقاضا

۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

۳-۱ تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم (به شکل اجمالی) در فرایند تولید محصول

۴- برآورد حجم سرمایه گذاری

- ۱- ۴ زمین
 - ۲- ۴ محوطه سازی
 - ۳- ۴ ساختمان سازی
 - ۴- ۴ ماشین آلات و تجهیزات
 - ۵- ۴ تاسیسات
 - ۶- ۴ ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی
 - ۷- ۴ وسایل نقلیه
 - ۸- ۴ لوازم اداری
 - ۹- ۴ هزینه های قبل از بهره برداری
 - ۱۰- ۴ هزینه های پیش بینی نشده
 - ۱۱- ۴ محاسبه اجزا و میزان سرمایه ثابت
 - ۱۲- ۴ میزان مواد اولیه مورد نیاز سالیانه و قیمت آن
 - ۱۳- ۴ نیروی انسانی مورد نیاز
 - ۱۴- ۴ محاسبه هزینه مصرفی سوخت و انرژی سالیانه
 - ۱۵- ۴ استهلاک هزینه های سرمایه ای ثابت
 - ۱۶- ۴ تعمیرات و نگهداری
 - ۱۷- ۴ محاسبه اجزاء و میزان سرمایه در گردش
 - ۱۸- ۴ هزینه های تولید سالیانه
 - ۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
 - ۶- ارائه جمع بندی نهایی در مورد احداث واحدهای جدید
- منابع و مراجع مطالعاتی

خلاصه طرح

| | |
|---------------------------|---|
| نام محصول | شکلات مرکب با پایه فندق |
| ظرفیت پیشنهادی سالانه طرح | ۲۰۰ تن در سال |
| موارد کاربرد محصول | شکلات مرکب با پایه فندق به عنوان ماده غذایی انرژی زا و مصرفی می |



| | | |
|--|---------------------|--|
| باشد که بیشتر بعنوان تنقلات استفاده می شود. | | |
| جمع کل میزان تولید انواع شکلات ۱۹۸۱۱۱ تن می باشد | | میزان تولید داخلی |
| واردات در سال ۱۳۸۹ معادل ۳۲۲۷،۲ تن بوده است | | میانگین واردات دو سال گذشته |
| میزان مصرف انواع شکلات سالانه کشور معادل ۱۸۹۰۴۰،۳ تن و سرانه مصرف معادل ۲،۷ کیلو گرم می باشد | | میزان مصرف سالانه کشور |
| واحد های تولیدی با ظرفیت ۷۰٪ ظرفیت اسمی تولید دارند و با توجه به مصرف داخلی و.....میزان کمبود انواع شکلات تا پایان برنامه پنجم (سال ۱۳۹۲) معادل ۵۵۳۹۸،۶ تن میباشد. | | میزان کمبود یا مازاد تا پایان برنامه پنجم |
| پودر کاکائو، شیر، پودر شکر، چربی کاکائو یا روغن مایع، وانیلین، نایلون و سلفون و فویل آلومینیومی | | اسامی مواد اولیه عمده |
| پودر کاکائو ۳۰-۴۰٪، شیر ۱۵-۲۰٪، پودر شکر ۲۵٪، چربی کاکائو یا روغن مایع ۲۰٪، وانیلین ۱٪، نایلون و سلفون، فویل آلومینیومی. ۴۰۹۶۴ میلیون ریال | | میزان مصرف سالانه مواد اولیه اصلی |
| ۲۰ نفر | | اشتغال زایی (نفر) |
| ۵۰۰۰ متر مربع | | زمین مورد نیاز (m2) |
| ۲۵۰ | اداری (m2) | زیر بنا |
| ۱۵۵۰ | تولیدی (m2) | |
| ۱۰۰۰ | انبار (m2) | |
| ۴۱۰۰ | آب (m3) | میزان مصرف سالانه یوتیلیتی |
| ۱۵۰ | برق KW | |
| ۴۳۶۰۰۰ | گاز (m3) | |
| - | ارزی (یورو) | سرمایه گذاری ثابت |
| ۱۵۶۷۷،۲۵ | ریالی (میلیون) | |
| ۱۵۶۷۷،۲۵ | جمع (میلیون ریال) | |
| استان آذربایجان شرقی | | در صورت کمبود محصول محل پیشنهادی اجرای طرح |

۱- معرفی محصول :

کاکائو بومی آمریکای جنوبی، آمریکای مرکزی و مکزیک است و حداقل به مدت سه هزار سال در این منطقه کشت می شده است. مدارک باستان شناسی حاکی از کشت و استفاده خوراکی از این ماده در



هندوراس در حدود ۱۱۰۰ سال پیش از میلاد مسیح است. شکلات در قسمت آمریکای مرکزی، نوعی کالای لوکس محسوب می‌شد و از دانه‌های کاکائو هم به عنوان پول استفاده می‌کردند. در گذشته شکلات بیشتر در نوشیدنی‌های شکلاتی کاربرد داشته‌است.

اولین بار، فاتحان اسپانیایی کاکائو را برای نشان دادن به پادشاه و ملکه اسپانیا از آمریکا به اروپا آوردند و خیلی زود، این ماده جزو مواد غذایی قاره اروپا گردید. آن زمان از شکلات تنها در انواع نوشیدنی‌ها استفاده می‌شد که البته مقداری شکر به نوشیدنی اضافه می‌کردند تا تلخی آن گرفته شود. تا قرن ۱۷، شکلات در اروپا، ماده غذایی گران قیمتی محسوب می‌شد که تنها ثروتمندان از آن استفاده می‌کردند.

در سال ۱۸۲۸م، هلندی‌ها روشی اختراع کردند که طی آن، چربی دانه‌های کاکائو را می‌گرفتند و از آن، کره کاکائو تهیه می‌کردند. از باقی مانده دانه کاکائو هم پودر کاکائو تهیه نمودند. همچنین طی روشی دیگر، شکلات را قلیایی نموده و به این ترتیب، مزه تلخ آن را از بین می‌بردند. از آن زمان بود که شکلات‌ها به شکل امروزی تهیه شد. گفته شده که جوزف فرای، اولین کسی بود که در سال ۱۸۴۷م، شکلات‌های امروزی را عرضه نمود که به راحتی قابل خوردن باشند.

با وجود پیشرفت‌هایی که در صنعت شکلات انجام شد، شکلات محبوبیت فراگیر خود را مرهون جنگ جهانی اول است. در طول این جنگ، این ماده غذایی به عنوان جیره غذایی سربازان به کار گرفته شد و سربازان پس از بازگشت از جنگ، بهترین مبلغ آن بودند. به این ترتیب تا سال ۱۹۳۰ حدود ۴۰ هزار نوع شکلات گوناگون تولید شد.

شکلات در ایران:

تولید و مصرف شکلات در ایران نیز همچون بسیاری از کشورها سابقه‌ای چندان طولانی ندارد. اولین کارخانه شکلات سازی در ایران حدود ۶۰ سال پیش توسط دو برادر مهاجر روسی در تبریز راه اندازی شد. محصول این کارخانه تا مدتها فقط آب نبات و تافی برای بچه‌ها بود. این کارخانه و کارخانه‌های متعددی که بعد از آن بوجود آمدند، بتدریج دامنه فعالیت خود را گسترش دادند و انواع دیگری از محصولات را تولید کردند. در دهه‌های اخیر این شرکتها بطرف تولید شکلات‌های تخته‌ای و لقمه‌ای در قالب مجلسی حرکت کرده‌اند. بطوری که امروزه انواع تافی، کارامل، کرم کاکائو، کارولین و شکلات‌های مغزدار، فانتزی، تیره و روشن در اشکال مختلف با بسته بندی‌های مناسب تولید می‌کنند.



۱-۱ نام و کد محصول:

| واحد سنجش | کد ISIC | شرح محصول | ردیف |
|-----------|----------|--------------------|------|
| تن | ۱۵۴۳۱۲۱۰ | انواع شکلات مغزدار | ۱ |
| تن | ۱۵۴۳۱۲۱۲ | شکلات فندق دار | ۲ |
| تن | ۱۵۴۳۱۲۱۳ | شکلات مرکب | ۳ |



| | | | |
|----|----------|-------------|---|
| تن | ۱۵۴۳۱۲۲۰ | انواع شکلات | ۴ |
|----|----------|-------------|---|

۲- شماره تعرفه گمرکی :

| شماره تعرفه | نوع کالا | حقوق گمرکی | SUQ |
|-------------|--|------------|-----|
| ۱۸۰۶ | شکلات و سایر فراورده های خوراکی دارای کاکائو | ۶۵ | Kg |

۳- ابررسی و ارائه استاندارد های محصول :

در بررسی و ارائه استاندارد می توان به استاندارد ملی صنایع غذایی به شماره ۶۰۸ و اصلاحیه این استاندارد یعنی استاندارد شماره ۶۰۸-a و ۹۷۹۸ اشاره نمود که ویژگیها ، بسته بندی ، نمونه برداری روشهای آزمون، تعریف ، ساخت و نشانه گذاری انواع شکلات را بیان می کند.

۴- ۱ بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول:

قیمت داخلی و خارجی شکلات چه به صورت تخته ای و چه به صورت محصول نهایی که مغزدار یا روکش باشد با توجه به مرغوبیت مواد اولیه استفاده شده در آن متفاوت است. برای محصولات داخلی شکلات به صورت تخته ای از ۱ دلار به ازای هر کیلوگرم به بالا برای صادرات و برای واردات از ۳ دلار به ازای هر کیلوگرم به بالا برای واردات می باشد.

شکلات به صورت مغزدار و روکش نیز بستگی به مواد مصرفی و نوع بسته بندی از کیلویی ۳ دلار به بالا برای صادرات و ۵ دلار به بالا برای واردات می باشد. همچنین شکلات با مغز فندق در داخل از کیلویی



۲۵۰۰ تومان الی ۳۵۰۰ تومان در بازار عرضه می‌گردد که همین محصول در بازار جهانی با قیمت ۳،۵ تا ۴،۵ دلار به ازای هر کیلوگرم قابل عرضه است.

۵-۱ موارد مصرف و کاربرد :

نام محصول شکلات مرکب با پایه فندق می‌باشد که شکلات یکی از شیرینی‌های پر طرفدار در بین مردم جهان می‌باشد ضمناً این محصول به صورت یک ماده غذایی به صورت مستقل نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. این محصول از ویژگی‌های جالبی برخوردار است، چرا که در دمای اتاق به حالت جامد می‌باشد اما به محض قرار گرفتن در دهان ذوب می‌گردد، دلیل این خاصیت وجود نوعی چربی در ترکیب شکلات است که کره کائو نامیده می‌شود. کره کائو در دمای زیر ۲۵ درجه سانتیگراد جامد است و به هنگام تهیه شکلات با کائو و شکر ترکیب می‌شوند. نقطه ذوب این چربی تقریباً برابر با دمای بدن است و به همین دلیل هنگامی که با سایر اجزاء تشکیل دهنده شکلات مخلوط می‌شود باعث می‌گردد که ترکیب جدیدی به محض قرار گرفتن در درجه حرارت دهان تبدیل به یک مایع نرم و مطبوع شود. علاوه بر این شکلات دارای طعم بسیار دلچسب و شیرین است که اکثر مردم آنرا می‌پسندند. این ماده غذایی پر طرفدار و انرژی زا، بطور معمول از ترکیب شیر، شکر، کره کائو و پودر کائو با نسبت‌های متفاوت تولید می‌شود.



۶-۱ طبقه بندی محصول :

شکلات با در صدهای گوناگون شکلاتها معمولاً با شیر ترکیب شده و وارد بازار می گردند. هر قدر درصد شکلات استفاده شده بیشتر باشد شکلات سیاه تر و تلخ تر می شود. شکلاتها از ۱۰٪ (شکلات سفید) تا ۹۹٪ (دارک چاکلت یا شکلات تلخ) درجه بندی می شوند. معمولاً اسانس نعنا، پرتقال، موز، توت فرنگی و... را برای طعم دادن به شکلات اضافه می کنند

در شکلات های تخته ای از مغز میوه جات مثل، گردو، فندق، بادام زمینی و... استفاده می شود. گاهی عسل، کارامل، مربا، کشمش یا هم در تهیه شکلات به کار می رود.

انواع شکلات:

- شکلات ساده : شکلات بدون شکر، شکلات پوششی، شکلات شیرین
- شکلات شیری: که ۳۰ تا ۴۰ درصد از کاکائو تشکیل می شود و مخلوط با شیر است شامل شکلات طعم دار، شکلات مرکب، شکلات پر شده (مغز دار) .

- شکلات سفید: شکلات روکش دار و شکلات صبحانه می باشد که بعضاً میوه و طعم‌هایی به آن اضافه می‌شود.



۱-۷ کالاهای قابل جایگزین:

اصولاً در تهیه و تولید شکلات می‌توان تغییراتی در مواد مصرفی تولید کننده آن به نسبت درصد مقدار آن ماده در تشکیل شکلات ایجاد کرد که این خود در کیفیت محصول نهایی اثر می‌گذارد. برای مثال می‌توان به تغییر میزان کره کائو در تولید شکلات عملیات انجام داد. اما کم کردن این ماده به اندازه غیر مجاز و جایگزین کردن روغن‌های دیگر از کیفیت شکلات می‌کاهد به طوری که شکلات در دهان بسیار سفت و شکننده می‌شود و همچنین تغییر دیگر مواد نظیر شکر و شیر خشک و یا خود پودر کائو در تغییر کیفیت شکلات به صورت محصول نهایی بسیار موثر است. در جایگزینی خود

محصول می‌توان از انواع دیگر شکلات به جای شکلات با پایه فندق استفاده نمود لیکن به دلیل خواص منحصر به فرد فندق (مغز فندق دارای ۶۰ درصد روغن، ۱۷،۵ درصد کربوهیدرات، ۱۳ درصد پروتئین و

۳۵، ۰ درصد فسفر و همچنین ویتامین ها شامل E, C, B1, B2, می باشد. روغن فندق مقوی و اشتها آور بوده و برای تسکین سرفه مفید بوده) هیچ جایگزینی برای شکلات با پایه فندق وجود ندارد .

۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز :

موارد مصرف شکلات و تنوع تولید و مصرف آن بسیار زیاد و همچنین پرسود می باشد. بسیاری از کشورهای آفریقایی و امریکایی (بخصوص امریکای جنوبی) از تولید کنندگان عمده کاکائو می باشند و تقریباً می توان گفت تولید شکلات در هر ۵ قاره جهان یکی از شاخه های صنایع غذایی مهم می باشد. از این نظر در کشورها تولید محصولات شکلاتی می تواند دریچه دیگری برای بازگشایی طرح های اقتصادی و مناسبات اقتصادی با سایر تولید کنندگان مواد اولیه آن از یک طرف و از طرف دیگر برقراری مناسبات اقتصادی با کشورهای مصرف کننده به خصوص کشورهای آسیای میانه و آسیای دور و اروپا باشد.

اهمیت این محصول در ایران نیز به خصوص از جنبه صادراتی به کشورهای حوزه خلیج فارس و آسیای میانه بسیار حائز اهمیت است و در این زمینه نیز در یک دهه اخیر سرمایه گذاریهای نسبتاً قابل توجهی صورت گرفته است. و لیکن در صورت امکان شایسته است به سمت تولیداتی بابرند جهانی در ایران پیش برویم.

۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول:

سه ناحیه عمده برای کشت کاکائو وجود دارد. افریقا غربی، آسیای جنوب غربی و امریکای جنوبی. در حال حاضر بیش از ۴۰٪ کاکائوی دنیا، در ساحل عاج کشت داده می شود. در طول ۳۰ سال اخیر این

تولید افزایش چشمگیری داشته و مواد اولیه حجم عظیمی از شکلاتهای اروپایی از این کشور تهیه می‌گردد. امروز اندونزی کشت و کار کاکائو را توسعه بخشیده است و تقریباً تولید خود را هم سطح تولید کشور غنا کرده است.

اما از جمله کشورهای تولید کننده عمده محصول شکلات می‌توان در اروپا کشورهای آلمان، ترکیه و اتریش و سوئیس را نام برد که بیش از ۷۰٪ از تولید کل اروپا و ۵۰٪ از تولید کل جهان را به خود اختصاص می‌دهند و در واقع تولید کنندگان اصلی این محصول و تکنولوژی تولید آن می‌باشند.

بهترین شکلات‌های دنیا در سوئیس تولید می‌شود که شامل انواعی از شکلات‌های شیری، تلخ و میوه‌ای می‌شود که در طرح‌ها و اندازه و وزن‌های مختلف با بسته‌بندی‌های منحصر به فرد و زیبا پوشیده شده است. طبق آمار منتشر شده سوئیس‌ها بیشتر از همه مردم دنیا شکلات می‌خورند. در سال ۲۰۱۰ برابر با ۱۱/۹ کیلوگرم مصرف متوسط هر سوئیس‌ی در سال بود و رتبه‌های بعدی از این حیث متعلق به بلژیکی‌ها و آلمانی‌ها است. بیش از ۶۰ درصد تولیدات شکلات این کشور صادر می‌شود که از این میزان ۱۹/۵ درصد به آلمان، ۱۲ درصد به فرانسه، ۱۰/۴ به انگلیس و ۷/۶ درصد به آمریکا و مابقی به روسیه و دیگر کشورها صادر می‌شود.

۱۰-۱ مشخصات فنی و خواص محصول :

در کاکائو مواد محرکه کافئین، تئوبرومین، تئوفیلین و تانن موجود می‌باشد که علاوه بر نقش تغذیه‌ای بعلت خاصیت تحریکی که در گلمورول‌های کلیوی ایجاد می‌کند، نقش دارویی دارد و از تشکیل سنگهای کلیوی و تاحدود زیادی از پیدایش سنگهای مجاری ادراری جلوگیری می‌کند. همچنین با مصرف شکلات، هورمون آندروفین در خون ترشح می‌شود. این هورمون سبب آرامش و حالت خواب

آلودگی انسان می شود. همچنین شکلات و کاکائو حاوی ویتامین های گروه B و مواد معدنی شامل سدیم ، پتاسیم ، کلسیم و... می باشد. شکلات و کاکائو محتوی سطح بالایی از فلاونوئید ها خصوصاً Epicatechin هستند که دارای اثرات مفید قلبی و عروقی است. شکلات دارای آلکالوئید هایی مانند تیوبروبین و فنتیل آمین (Phenethyl amin) است که دارای خواص فیزیولوژیکی برای بدن می باشد . فنتیل آمین به سروتین (Serotonin) موجود در مغز متصل می شود. دانشمندان معتقدند که مصرف متعادل شکلات موجب کاهش فشارخون و احساس نشاط می گردد. شکلات تیره امروزه بدلیل فواید سلامتی که ناشی از وجود مقادیر فراوان آنتی اکسیدان در آن می باشد موجب کاهش رادیکال های آزاد می گردد .

- مصرف شکلات باعث افزایش محاسبات ذهنی میشود.
- مصرف شکلات خطر سکنه مغزی در زنان را کاهش می دهد.
- مصرف شکلات برای سلامت قلب مفید است.

۲- وضعیت عرضه و تقاضا

۱-۲ بررسی بازار جهانی و کشوری

در ایران تبلیغات زیادی در خصوص زیان آور بودن مصرف شیرینی و شکلات صورت گرفته در حالی که واقعیت چیز دیگری است. شیرینی و شکلات نه تنها زیان آور نیست بلکه در خیلی موارد نیز مفید است، کاکائو باعث تقویت عضلات قلب و باز شدن عروق می شود. تبلیغات منفی صورت گرفته در خصوص مصرف شیرینی و شکلات موجب شده در حالی که سرانه مصرف شیرینی و شکلات صنعتی در کشورهای اروپایی ۱۰ کیلو است اما این مقدار در ایران تنها در حدود ۳ کیلو به ازای هر نفر است.

شیرینی و شکلات از جمله محصولاتی است که در میان اغلب مردم طرفدار دارد. امروزه دامنه علاقه به مصرف این محصولات باعث تاسیس کارخانجات مختلف در این زمینه و تولید شکلات های متنوع در طرح ها و انواع گوناگون شده است. تنوع تولید شکلات ها، بیسکویت ها و کاکائوها، به گونه ای است که این کارخانجات هر روزه با تولید انواع مختلفی از این محصولات در طرح ها و اشکال گوناگون و جدید، مشتریان بسیاری را به سوی خود جلب می کنند.

بر اساس اعلام مرکز مشاوران اقتصاد توسعه نتایج تحقیق در میان گروه های سنی مختلف حاکی از آن است که ۳۱ درصد جوانان ۱۵ تا ۲۴ ساله، ۲۵ درصد افراد ۲۵ تا ۳۴ ساله، ۱۹ درصد افراد ۳۵ تا ۴۴ ساله، ۱۳ درصد افراد ۴۵ تا ۵۴ ساله و ۱۲ درصد افراد بالای ۵۵ سال در جامعه شهرنشینی کشور، شکلات را در سبد غذایی خود قرار می دهند.

۲-۲ بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید :

در حال حاضر ۲۰۲ کارخانه تولید انواع شکلات در کشور فعال هستند که بخش عمده تولیدات آنها قابلیت رقابت در عرصه های جهانی را دارند.

| واحد های فعال انواع شکلات مغز دار | | | |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------------|
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۲ | تن | ۶۰۰،۰۰۰ | اصفهان |
| ۱۵ | تن | ۷۰۸۷،۰۰۰ | البرز |
| ۲۷ | تن | ۷۶۹۵۰،۰۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۵ | تن | ۴۰۲۰،۰۰۰ | آذربایجان غربی |
| ۱ | تن | ۱۰۵۰،۰۰۰ | بوشهر |
| ۳۹ | تن | ۲۹۰۰۲،۰۰۰ | تهران |
| ۶ | تن | ۸۵۰،۰۰۰ | چهارمحال بختیاری |
| ۴ | تن | ۲۱۴۴،۰۰۰ | خراسان رضوی |
| ۱ | تن | ۳۰،۰۰۰ | خراسان شمالی |
| ۱ | تن | ۲۹۴،۰۰۰ | زنجان |
| ۳ | تن | ۲۰۳۵،۰۰۰ | سمنان |
| ۲ | تن | ۱۱۰۰،۰۰۰ | قزوین |
| ۱ | تن | ۵۰۰،۰۰۰ | قم |
| ۴ | تن | ۲۲۵۰،۰۰۰ | گیلان |
| ۲ | تن | ۷۳۰۰،۰۰۰ | مازندران |
| ۱ | تن | ۴۰۰،۰۰۰ | مرکزی |
| ۴ | تن | ۳۵۰۰،۰۰۰ | یزد |
| ۱۱۸ | تن | ۱۳۹۱۱۲،۰۰۰ | جمع واحد سنجش |
| واحد های فعال شکلات فندق دار | | | |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۳ | تن | ۴۰۰،۰۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۱ | تن | ۱۰۰،۰۰۰ | تهران |



| | | | |
|---------------------------------------|-----------|---------|------------------|
| ۱ | تن | ۱۰۰۰،۰۰ | گیلان |
| ۲ | تن | ۶۰۰۰،۰۰ | مازندران |
| ۷ | تن | ۷۵۰۰،۰۰ | جمع واحد سنجش |
| واحد های فعال انواع شکلات مرکب | | | |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۶ | تن | ۹۰۰،۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۱ | تن | ۵۰،۰۰ | خراسان رضوی |
| ۱ | تن | ۶۰۰،۰۰ | گلستان |
| ۳ | تن | ۲۴۶۰،۰۰ | گیلان |
| ۱ | تن | ۲۵۰،۰۰ | مازندران |
| ۱۲ | تن | ۴۲۶۰،۰۰ | جمع واحد سنجش |
| واحد های فعال انواع شکلات | | | |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۱ | تن | ۹۶۰،۰۰ | اردبیل |
| ۱ | تن | ۲۵۰،۰۰ | اصفهان |
| ۸ | تن | ۶۰۲۱،۰۰ | البرز |
| ۱۶ | تن | ۸۶۰۰،۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۸ | تن | ۴۳۷۰،۰۰ | آذربایجان غربی |
| ۹ | تن | ۳۲۵۹،۰۰ | تهران |
| ۱ | تن | ۶۰۰،۰۰ | چهارمحال بختیاری |
| ۳ | تن | ۳۷۵۰،۰۰ | خراسان رضوی |
| ۲ | تن | ۱۱۰۰،۰۰ | خوزستان |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۲ | تن | ۳۱۵۶،۰۰ | زنجان |
| ۱ | تن | ۱۴۰۰،۰۰ | سمنان |
| ۳ | تن | ۲۵۴۸،۰۰ | قم |
| ۱ | تن | ۱۸۰،۰۰ | گلستان |

| | | | |
|----|----|----------|---------------|
| ۱ | تن | ۴۰۰،۰۰ | گیلان |
| ۲ | تن | ۵۱۴۵،۰۰ | مازندران |
| ۲ | تن | ۳۲۰۰،۰۰ | همدان |
| ۴ | تن | ۲۳۰۰،۰۰ | یزد |
| ۶۵ | تن | ۴۷۲۳۹،۰۰ | جمع واحد سنجش |

۳-۲ وضعیت طرح های جدید :

در حال حاضر ۴۴۹ واحد تولید انواع شکلات در حال احداث در کشور وجود دارد .

| واحد های در دست احداث انواع شکلات مغز دار | | | |
|---|-----------|-----------|------------------|
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۵ | تن | ۱۱۰۰،۰۰ | اصفهان |
| ۲۳ | تن | ۲۱۱۰۰،۰۰ | البرز |
| ۲۷ | تن | ۹۶۵۰۰،۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۶ | تن | ۵۳۵۰،۰۰ | آذربایجان غربی |
| ۱۲۳ | تن | ۱۴۸۶۴۲،۰۰ | تهران |
| ۱۷ | تن | ۳۸۰۰،۰۰ | چهارمحال بختیاری |
| ۸ | تن | ۸۷۰۰،۰۰ | خراسان رضوی |
| ۱ | تن | ۱۰۰۰،۰۰ | خوزستان |
| ۲ | تن | ۱۳۰۰،۰۰ | زنجان |
| ۳ | تن | ۳۴۰۰،۰۰ | سمنان |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۹ | تن | ۲۰۳۵۵،۰۰ | فارس |
| ۱ | تن | ۵،۰۰ | قزوین |
| ۲ | تن | ۵۰۰،۰۰ | قم |
| ۲ | تن | ۱۰۱۰،۰۰ | کردستان |
| ۱ | تن | ۵۰۰۰،۰۰ | کرمانشاه |
| ۲ | تن | ۱۵۰۰،۰۰ | گلستان |

| | | | |
|---|-----------|-----------|------------------|
| ۳ | تن | ۸۵۵،۰۰ | گیلان |
| ۱ | تن | ۶۰۰،۰۰ | لرستان |
| ۶ | تن | ۸۲۰۰،۰۰ | مازندران |
| ۲ | تن | ۲۰۰۰،۰۰ | مرکزی |
| ۲ | تن | ۷۰۰،۰۰ | یزد |
| ۲۴۶ | تن | ۳۳۱۶۱۷،۰۰ | جمع واحد سنجش |
| واحد های در دست احداث شکلات فندق دار | | | |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۱ | تن | ۳۰۰،۰۰ | اصفهان |
| ۱ | تن | ۲۰۰،۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۱ | تن | ۷۵۰۰،۰۰ | تهران |
| ۱ | تن | ۵۰۰،۰۰ | خراسان رضوی |
| ۱ | تن | ۱۰۰،۰۰ | گلستان |
| ۵ | تن | ۸۶۰۰،۰۰ | جمع واحد سنجش |
| واحد های در دست احداث شکلات مرکب | | | |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۳ | تن | ۱۲۰۰،۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۳ | تن | ۱۲۰۰،۰۰ | جمع واحد سنجش |
| واحد های در دست احداث انواع شکلات | | | |
| تعداد | واحد سنجش | ظرفیت | استان |
| ۲ | تن | ۳۳۲،۰۰ | اردبیل |
| ۷ | تن | ۷۰۰۰،۰۰ | اصفهان |
| ۹ | تن | ۱۳۷۵۰،۰۰ | البرز |
| ۲۹ | تن | ۵۸۰۰۰،۰۰ | آذربایجان شرقی |
| ۳ | تن | ۲۴۳۰،۰۰ | آذربایجان غربی |
| ۸۰ | تن | ۱۱۴۱۷۵،۰۰ | تهران |
| ۳ | تن | ۱۱۵۰،۰۰ | چهارمحال بختیاری |



شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی
طرح تولید شکلات مرکب با پایه فندق

| | | | |
|-----|----|-----------|---------------|
| ۵ | تن | ۳۰۰۰،۰۰ | خراسان جنوبی |
| ۶ | تن | ۴۰۵۰،۰۰ | خراسان رضوی |
| ۳ | تن | ۱۴۵۰،۰۰ | خراسان شمالی |
| ۵ | تن | ۱۰۸۰،۰۰ | زنجان |
| ۳ | تن | ۷۶۶۰،۰۰ | سمنان |
| ۲ | تن | ۱۰۰۰،۰۰ | فارس |
| ۳ | تن | ۱۵۴۰۰،۰۰ | قزوین |
| ۴ | تن | ۹۹۵۰،۰۰ | قم |
| ۱ | تن | ۱۲۰۰۰،۰۰ | کردستان |
| ۳ | تن | ۱۰۷۰۰،۰۰ | کرمانشاه |
| ۴ | تن | ۱۴۰۰،۰۰ | گلستان |
| ۵ | تن | ۴۸۵۰،۰۰ | گیلان |
| ۱ | تن | ۴۸۰۰،۰۰ | لرستان |
| ۶ | تن | ۱۵۲۰۰،۰۰ | مازندران |
| ۴ | تن | ۱۶۵۰،۰۰ | مرکزی |
| ۳ | تن | ۹۸۰۰،۰۰ | هرمزگان |
| ۲ | تن | ۳۴۰۰،۰۰ | همدان |
| ۲ | تن | ۱۵۰۰،۰۰ | یزد |
| ۱۹۵ | تن | ۳۰۵۷۲۷،۰۰ | جمع واحد سنجش |

۴-۲ بررسی روند واردات محصول :

| سال | تعارف | وزن (کیلو گرم) | ارزش (دلار) |
|------|----------------------|----------------|-------------|
| ۱۳۸۴ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۳۶۹۴۷۱ | ۵۳۰۵۵۶ |
| ۱۳۸۵ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۹۳۳۳۶۳ | ۱۵۳۹۵۸۱ |
| ۱۳۸۶ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۴۲۵۵۸۸ | ۱۲۳۱۹۶۶ |



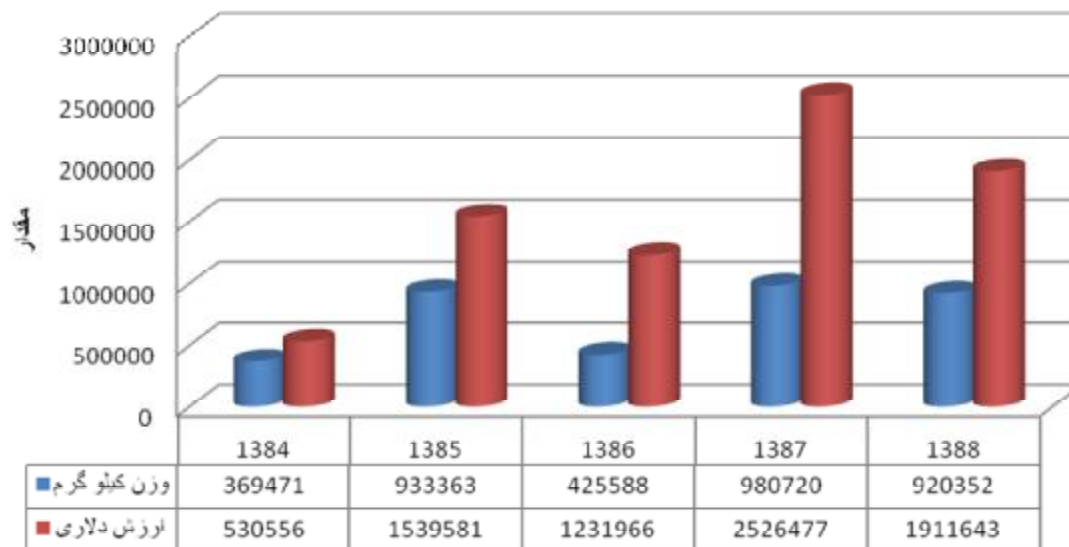
شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی
طرح تولید شکلات مرکب با پایه فندق

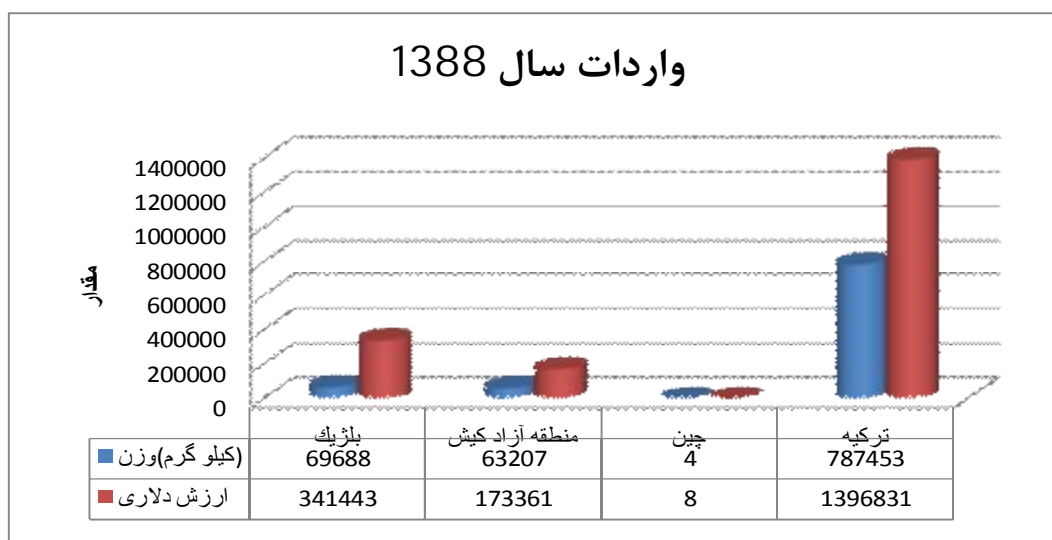
| | | | |
|---------|--------|----------------------|------|
| ۲۵۲۶۴۷۷ | ۹۸۰۷۲۰ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۱۹۱۱۶۴۳ | ۹۲۰۳۵۲ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۸ |

| سال | کشور | تعرفه | شرح کالا(واردات) | وزن (کیلو گرم) | ارزش دلاری |
|------|----------------------|----------|---|-------------------|---------------|
| ۱۳۸۸ | بلژیک | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۶۹۶۸۸ | ۳۴۱۴۴۳ |
| ۱۳۸۸ | منطقه آزاد کیش | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۶۳۲۰۷ | ۱۷۳۳۶۱ |
| ۱۳۸۸ | چین | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۴ | ۸ |
| ۱۳۸۸ | ترکیه | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۷۸۷۴۵۳ | ۱۳۹۶۸۳۱ |

واردات انواع شکلات مغز دار



واردات سال 1388



| سال | تعرفه | شرح کالا(واردات) | وزن (کیلو گرم) | ارزش (دلار) |
|-----|-------|------------------|----------------|-------------|
|-----|-------|------------------|----------------|-------------|



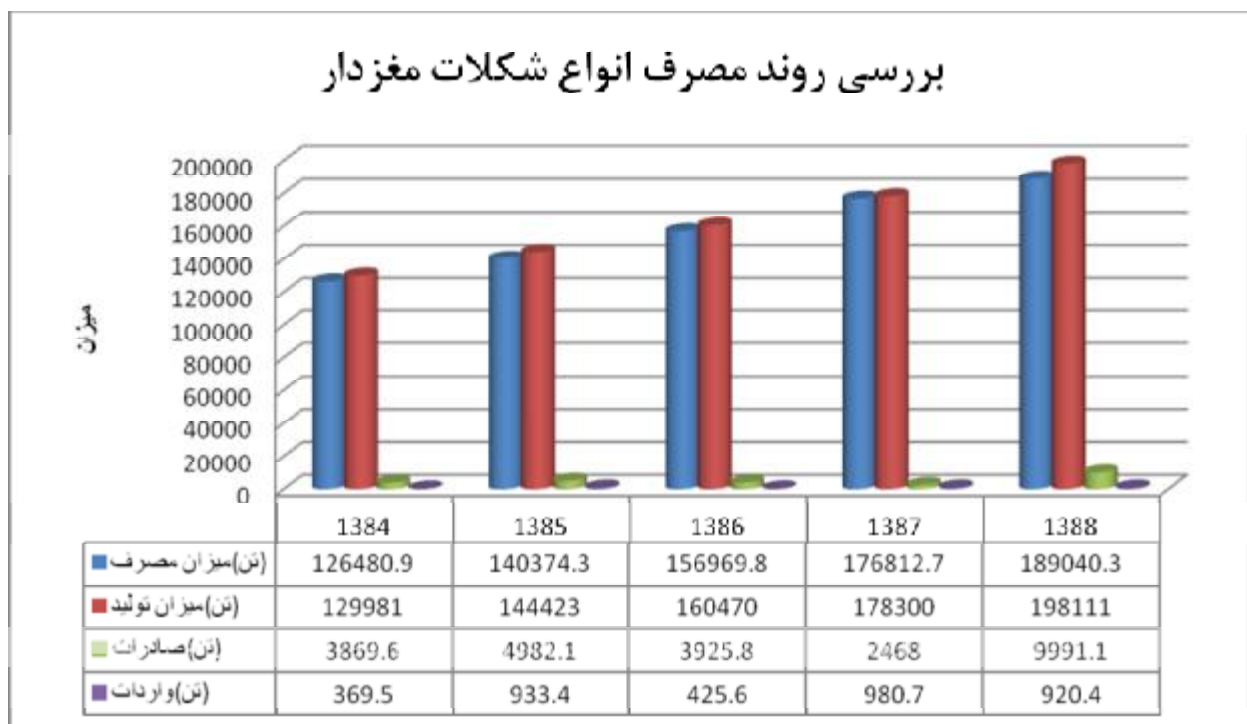
| | | | | |
|---------|--------|---|----------|------|
| ۱۷۰۲۳۰ | ۶۹۷۶۲ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم به وزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۶۳۹۴۴۷ | ۱۳۶۵۸۹ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۱۳۸۵۹۵ | ۹۵۷۶۷ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۲۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۱۵۷۸۲۰۵ | ۶۷۸۶۰۲ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۶۷۶۱۰ | ۳۳۷۲۵ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۲۰۳۱۶۷ | ۶۹۸۶۲ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۹۶۱۱۸۹ | ۳۲۲۰۰۱ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۴۱۵۹۷۴ | ۲۸۰۵۴۳ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۳۱۶۳۰۴ | ۱۵۰۳۴۴ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۱۱۱۲۴ | ۱۳۱۶۶ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر نشده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۲۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۷۹۶۱۷۹ | ۴۸۹۳۱۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۳۱۹۴۰۹ | ۲۶۶۹۴۷ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۴ |
| ۱۰۵۶۳۸ | ۵۱۸۷۰ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۴ |
| ۱۰۵۵۰۹ | ۵۰۶۵۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۴ |

۵-۲ بررسی روند مصرف:

انواع شکلات مغز دار

| سال | واردات (تن) | صادرات (تن) | میزان تولید (تن) | میزان مصرف | سرانه مصرف (کیلو گرم) |
|------|-------------|-------------|------------------|------------|-----------------------|
| ۱۳۸۴ | ۳۶۹.۵ | ۳۸۶۹.۶ | ۱۲۹۹۸۱ | ۱۲۶۴۸۰.۹ | ۱.۸ |
| ۱۳۸۵ | ۹۳۳.۴ | ۴۹۸۲.۱ | ۱۴۴۴۲۳ | ۱۴۰۳۷۴.۳ | ۲ |
| ۱۳۸۶ | ۴۲۵.۶ | ۳۹۲۵.۸ | ۱۶۰۴۷۰ | ۱۵۶۹۶۹.۸ | ۲.۳ |
| ۱۳۸۷ | ۹۸۰.۷ | ۲۴۶۸ | ۱۷۸۳۰۰ | ۱۷۶۸۱۲.۷ | ۲.۵ |
| ۱۳۸۸ | ۹۲۰.۴ | ۹۹۹۱.۱ | ۱۹۸۱۱۱ | ۱۸۹۰۴۰.۳ | ۲.۷ |

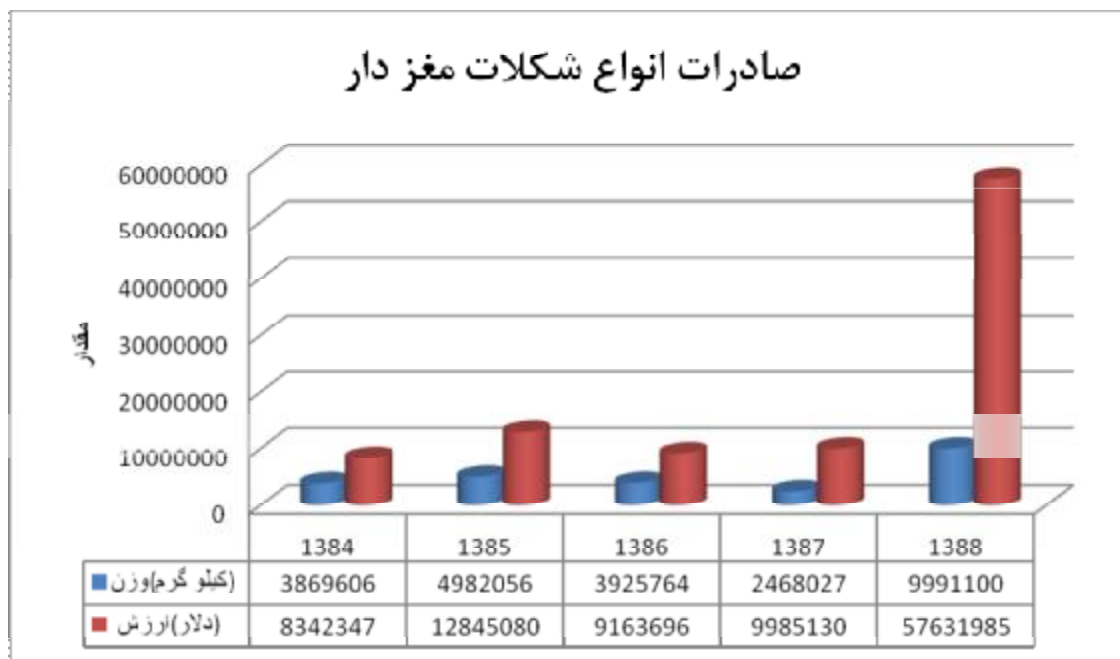
صادرات - (واردات + تولید) = مصرف



۶-۲ بررسی روند صادرات محصول:



| سال | تعرفه | وزن (کیلو گرم) | ارزش (دلار) |
|------|----------------------|----------------|-------------|
| ۱۳۸۴ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۳۸۶۹۶۰۶ | ۸۳۴۲۳۴۷ |
| ۱۳۸۵ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۴۹۸۲۰۵۶ | ۱۲۸۴۵۰۸۰ |
| ۱۳۸۶ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۳۹۲۵۷۶۴ | ۹۱۶۳۶۹۶ |
| ۱۳۸۷ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۲۴۶۸۰۲۷ | ۹۹۸۵۱۳۰ |
| ۱۳۸۸ | انواع شکلات ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۹۹۹۱۱۰۰ | ۵۷۶۳۱۹۸۵ |



| سال | تعرفه | شرح کالا (صادرات) | وزن (کیلو گرم) | ارزش (دلار) |
|------|----------|--|----------------|-------------|
| ۱۳۸۷ | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۲۵۰۰ | ۵۰۵۶ |



شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی
طرح تولید شکلات مرکب با پایه فندق

| | | | | |
|----------|---------|--|----------|------|
| ۱۳۳۶۳۷ | ۵۶۴۴۷ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۷۱۱۷۴۵ | ۲۹۳۱۸۶ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر نشده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۲۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۹۱۳۴۶۹۲ | ۲۱۱۵۸۹۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمد کوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۷ |
| ۲۱۵۷۶۴ | ۱۱۱۷۶۵ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۷۰۵۳۶۵ | ۳۸۴۷۰۹ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۷۸۴۴۳۷ | ۲۶۴۵۳۳ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر نشده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۲۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۷۴۵۸۱۲۷ | ۳۱۶۴۷۵۷ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمد کوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۶ |
| ۸۸۹۲۶ | ۳۵۲۱۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۱۱۶۳۲۰۳ | ۶۴۰۳۳۹ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۱۰۶۳۶۵۵ | ۷۶۶۶۵۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر نشده به وزن کمتر از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۳۲۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۱۰۵۲۹۲۹۶ | ۳۵۳۹۸۴۹ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمد کوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۵ |
| ۶۴۹۹۵ | ۳۱۳۷۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو به صورت بلوک، تخته، میله یا قلم بوزن بیش از ۲ کیلوگرم | ۱۸۰۶۲۰۰۰ | ۱۳۸۴ |
| ۱۱۵۲۸۷۵ | ۵۸۹۸۴۵ | شکلات، غیره حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر شده | ۱۸۰۶۳۱۰۰ | ۱۳۸۴ |
| ۱۱۷۸۱۳۰ | ۸۶۵۴۱۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت بلوک (block)، تخته، میله یا قلم، پر نشده | ۱۸۰۶۳۲۰۰ | ۱۳۸۴ |
| ۵۹۴۶۳۴۷ | ۲۳۸۲۹۷۷ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمد کوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | ۱۳۸۴ |

| سال | کشور | تعرفه | شرح (صادرات) | وزن کیلو گرم | ارزش دلاری |
|------|------|----------|---|--------------|------------|
| ۱۳۸۸ | ژاپن | ۱۸۰۶۹۰۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا ز بلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمد کوردر جای دیگر | ۶۴۷ | ۴۲۰۹ |



| | | | | | |
|---------|---------|---|--------------|---------------------------|------|
| ۲۲۱۳۴۹ | ۳۵۰۰۱ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | گرجستان | ۱۳۸۸ |
| ۲۴۳۹۰۲۹ | ۴۴۱۱۷۹ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | آذربایجان | ۱۳۸۸ |
| ۳۸۰۴ | ۵۷۷ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | آلمان | ۱۳۸۸ |
| ۹۷۴۰۲ | ۱۴۹۷۷ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | اردن | ۱۳۸۸ |
| ۹۲۸۴۸ | ۱۶۶۱۶ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | ارمنستان | ۱۳۸۸ |
| ۱۶۵۷۴ | ۳۴۴۶ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | استرالیا | ۱۳۸۸ |
| ۵۴۲۳۳۰۸ | ۱۱۲۳۷۶۲ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | افغانستان | ۱۳۸۸ |
| ۸۴۳۵۲ | ۱۳۵۳۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | امارات متحده عربی | ۱۳۸۸ |
| ۳۶۳۰ | ۶۶۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | ایالات متحده آمریکا | ۱۳۸۸ |
| ۳۲۴۷۷ | ۸۶۱۳ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | بحرین | ۱۳۸۸ |
| ۷۰۹۰ | ۱۰۹۱ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | بوسنی وهرزگو ین | ۱۳۸۸ |
| ۴۶۴۰۶۶ | ۱۹۲۸۶۷ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | تاجیکستان | ۱۳۸۸ |
| ۵۰۶۲۲۴۶ | ۹۹۲۰۴ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکوردر جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | ترکمینستا ن | ۱۳۸۸ |

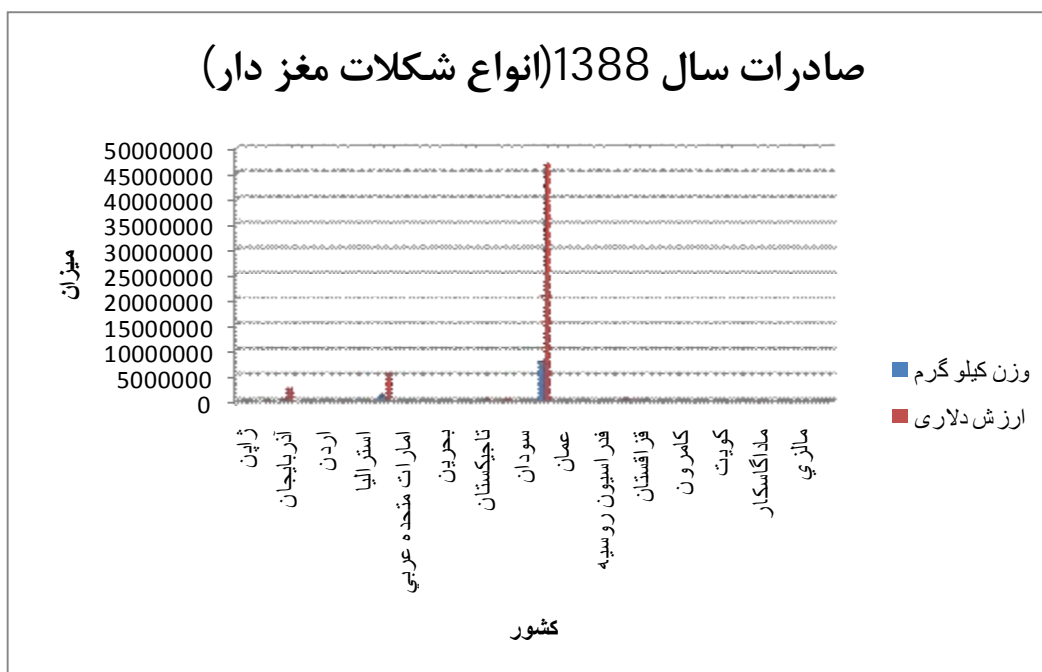


| سال | کشور | تعرفه | شرح(صادرات) | وزن کیلو گرم | ارزش دلاری |
|------|-------------------|---------|---|--------------|------------|
| ۱۳۸۸ | سودان | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۲۵۲۸ | ۱۶۴۳۲ |
| ۱۳۸۸ | عراق | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۷۷۹۵۲۵۷ | ۴۶۹۳۴۴۶۳ |
| ۱۳۸۸ | عمان | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۲۲۱۱ | ۱۴۳۷۶ |
| ۱۳۸۸ | غنا | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۲۸۵۱ | ۱۸۵۳۳ |
| ۱۳۸۸ | فدراسیون روسیه | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۲۰۰ | ۱۳۰۰ |
| ۱۳۸۸ | قرقیزستان | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۱۱۵۳۰۱ | ۵۴۹۷۶۲ |
| ۱۳۸۸ | قزاقستان | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۳۹۵۳۴ | ۲۵۰۸۴۱ |
| ۱۳۸۸ | قطر | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۱۴۸۰ | ۶۱۲۰ |
| ۱۳۸۸ | کامرون | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۳ | ۱۷ |
| ۱۳۸۸ | کانادا | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۱۳۴۰ | ۵۷۲۱ |
| ۱۳۸۸ | کویت | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۳۵۳۱۵ | ۱۹۴۳۷۷ |
| ۱۳۸۸ | لبنان | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۶۸۴۸ | ۴۴۵۰۸ |
| ۱۳۸۸ | ماداگاسکار | ۱۸۰۶۹۰۰ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذ کورد ر جای دیگر | ۲۹۲ | ۱۸۹۸ |



| | | | | | |
|------|-----|--|--------------|---------|------|
| ۳۴۶۱ | ۵۴۶ | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۱۸۰۶۹۰۰ . | مالدیوز | ۱۳۸۸ |
|------|-----|--|--------------|---------|------|

| سال | کشور | تعرفه | شرح(صادرات) | وزن کیلو گرم | ارزش دلاری |
|------|---------|--------------|--|--------------|------------|
| ۱۳۸۸ | مالزی | ۱۸۰۶۹۰۰ . | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۳۰۸۴ | ۱۹۷۲۶ |
| ۱۳۸۸ | پاکستان | ۱۸۰۶۹۰۰ . | شکلات، غیره، حاوی کاکائو، به صورت غیرا زبلوک، تخته، میله یا قلم، غیرمذکور در جای دیگر | ۳۲۱۳۶ | ۱۷۴۳۳۶ |



۷-۲ بررسی نیاز به محصول با الویت صادرات تا پایان برنامه چهارم:

انواع شکلات مغز دار

| ظرفیت خالی (تن) | ۷۰ درصد ظرفیت تولید (ظرفیت عملی) | میزان تولید (تن) | میزان مصرف (تن) | سال |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|------|
| ۳۵۴۹۴،۲ | ۹۰۹۸۶،۷ | ۱۲۹۹۸۱ | ۱۲۶۴۸۰،۹ | ۱۳۸۴ |
| ۳۹۲۷۸،۲ | ۱۰۱۰۹۶،۱ | ۱۴۴۴۲۳ | ۱۴۰۳۷۴،۳ | ۱۳۸۵ |
| ۴۴۶۶۰،۸ | ۱۱۲۳۲۹ | ۱۶۰۴۷۰ | ۱۵۶۹۶۹،۸ | ۱۳۸۶ |
| ۵۲۰۰۲،۷ | ۱۲۴۸۱۰ | ۱۷۸۳۰۰ | ۱۷۶۸۱۲،۷ | ۱۳۸۷ |
| ۵۰۳۶۲،۶ | ۱۳۸۶۷۷،۷ | ۱۹۸۱۱۱ | ۱۸۹۰۴۰،۳ | ۱۳۸۸ |

۸-۲ وضعیت تقاضا :

انواع شکلات مغز دار

| جمع ۲ ردیف = میزان تقاضای گذشته و سال جاری | میزان مصرف (تن) | صادرات (تن) | سال |
|--|-----------------|-------------|------|
| ۱۴۵۳۵۶،۴ | ۱۴۰۳۷۴،۳ | ۴۹۸۲،۱ | ۱۳۸۵ |
| ۱۶۰۸۹۵،۶ | ۱۵۶۹۶۹،۸ | ۳۹۲۵،۸ | ۱۳۸۶ |
| ۱۷۹۲۸۰،۷ | ۱۷۶۸۱۲،۷ | ۲۴۶۸ | ۱۳۸۷ |
| ۱۹۹۰۳۱،۴ | ۱۸۹۰۴۰،۳ | ۹۹۹۱،۱ | ۱۳۸۸ |

۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روشهای تولید و عرضه محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها :
در ساخت شکلات به صورت محصول مغز دار و یا حتی تخته‌ای، تکنولوژی تولید در کشور ما یک تکنولوژی کاملاً وارداتی می‌باشد. حتی در ساخت ماشین آلات تولید (که به آن اشاره خواهد شد) کلیه ماشین آلات و تکنولوژی تولید آن از ماشین آلات خارجی کپی برداری می‌شود. البته در تولید ماشین آلات یادآور می‌شویم که قیمت تمام شده دستگاهها و ماشین آلات بسیار ارزان تر از مشابه خارجی می‌باشد. در رابطه با اختلاف قیمت ماشین آلات می‌توان گفت که حتی قیمت تولید بعضی از این ماشین آلات در داخل به ۱۰٪ قیمت ماشین الات مشابه خارجی آن می‌باشد.

در بررسی تکنولوژیکی ساخت شکلات ابتدا به مواد اولیه و میزان آن در محصول می‌پردازیم:
مواد اولیه شکلات مرکب با پایه فندق عبارتند از : پودر شکر، پودر کاکائو، روغن جامد، وانیلین ، شیر خشک و فندق برای مغز آن استفاده کرد. جدول درصد مواد اولیه به صورت زیر می‌باشد.

| مواد اولیه | مواد |
|-------------|------|
| پودر شکر | ۲۵٪ |
| پودر کاکائو | ۳۳٪ |
| روغن جامد | ۲۶٪ |
| وانیلین | ۱٪ |
| شیر خشک | ۱۵٪ |

اگر بخواهیم تعریف عامیانه از شکلات مرغوب داشته باشیم، شکلات مرغوب شکلاتی است که در دمای دهان آب شود. این تعریف اگر چه بسیار ساده به نظر می‌رسد اما نکات ظریفی در آن نهفته است.

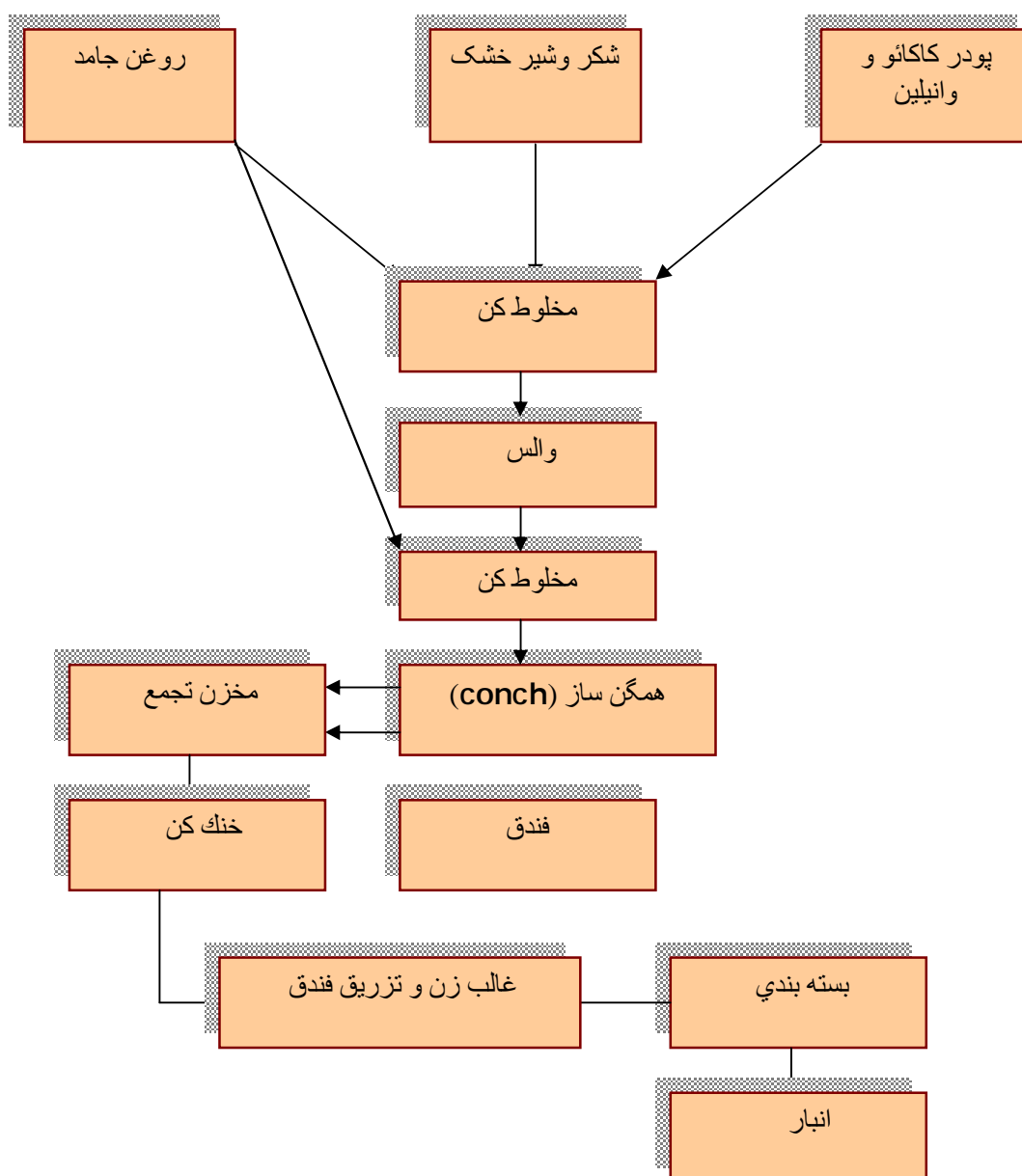
می‌دانیم دمای دهان و بدن انسان حدوداً 36°C است، پس شکلات باید در این دما باید به شکل مایع در بیاید، مهمترین تأثیر ماده اولیه در این خاصیت شکلات، روغن جامد استفاده شده در آن می‌باشد. مرغوب ترین روغن جامد، کره کاکائو می‌باشد که از دانه‌های کاکائو بدست می‌آید. هر چقدر از میزان کره کاکائو کاسته شده و به جای آن از دیگر روغن‌های نباتی و جامد استفاده کنیم، شکلات ما سفت تر و شکننده تر می‌شود.

در تولید شکلات، ابتدا شکر را بوسیله آسیاب چکشی به حالت پودر با دانه‌های بسیار ریز، آسیاب می‌کنند، سپس پودر شکر را به همراه پودر کاکائو و شیر خشک و وانیلین و ۳۰٪ از روغن اولیه را وارد یک میکسر (همزن) می‌کنند و ۳ تا ۴ ساعت آن را هم می‌زنند. سپس مخلوط را وارد دستگاهی به نام والس می‌کنند. این دستگاه عبارتست از یک سری غلظتکهای صاف و صیقلی که به موازات هم قرار دارند و یکی در میان بالا و پایین هستند وجه حالت چرخان باشند. مخلوط وارد این دستگاه شده تا مواد اولیه به طور کامل له شوند. و در انتهای دستگاه شکلات به صورت ورقه از دستگاه خارج می‌شود بعد از این مرحله ورق شکلات به همراه ۷۰٪ از باقی روغن وارد یک مخزن همزن دار شده و شکلات به حالت مایع از مخزن وارد دستگاه همگن سازی (conch) می‌شوند. دستگاه کنچ عبارتست از یک مخزن که در آن همزنهایی به شکل غلظت قرار دارد و حول یک محور می‌چرخند و یک مخزن دیگر موازی با مخزن اصلی قرار می‌گیرد که شکلات پس از ورود به دستگاه کنچ و انجام عملیات از آن خارج شده و وارد مخزن دوم می‌شود و بعد از پر شدن مخزن مجدداً به دستگاه کنچ باز گردیده می‌شود که عملیات همگن سازی به خوبی انجام شود، عملیات کنچ یا همگن سازی حدود ۱۲ الی ۱۴ ساعت به طول می‌انجامد.

بعد از تولید شکلات به صورت تخته‌ای، شکلات تخته را مجدداً با حرارت آب کرده وارد دستگاه‌های غالب زن می‌ریزند. این دستگاه‌ها در واقع از یک طرف شکلات را به صورت پوسته غالب ریزی کرده و

مغز فندق را به داخل پوسته شکلاتی تزریق می کند. بعد از انجام این عملیات شکلات جهت بسته بندی وارد دستگاه بسته بندی می شود و در بسته های مختلف نسبت به وزن و اندازه بسته بندی می شوند .

نمودار کلی فرآیند تولید شکلات مرکب با پایه فندق



۱-۳ تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم (به شکل اجمالی) در فرایند تولید محصول

تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژیهای مرسوم (به شکل اجمالی) در فرایند تولید محصول تکنولوژی تولید شکلات در داخل و یا خارج کشور به صورت مشروح همین شرح در قسمت قبلی می باشد. تنها تفاوت می توان به دقت دستگاهها و شرایط کاری آنها و مواد اولیه از قبیل کیفیت و خالص بودن مواد می توان اشاره کرد. که البته هر کدام از این نکات در کیفیت محصول نهایی و قیمت محصول تأثیرگذار است. برای مثال چنانچه از مقدار کره کائو در تولید شکلات کاسته شود و به جای آن از دیگر روغنهای نباتی استفاده شود، اگر چه در قیمت تمام شده محصول اثر می گذارد و مقدار آنرا کاهش می دهد اما در کیفیت محصول تأثیر بسزایی می گذارد و کیفیت محصول بسیار کاهش می یابد. در مورد ماشین آلات و دستگاهها نیز همین نکته قابل اشاره است. مثلاً در دستگاه کنج و یا دستگاه والس اگر از غلطکهای سنگی استفاده شود، دستگاه عمر بیشتری کرده و عملیات را به نحو بهتری انجام می دهد. در عوض قیمت این نوع دستگاهها نسبت به دستگاههای معمولی با غلطکهای فلزی ۳ تا ۴ برابر آن است. صنعت شکلات سازی در عین سادگی، نکات ریز و قابل توجهی دارد که اگر رعایت نشود در تولید محصول نهایی اثر خواهد گذاشت. لذا در تهیه ماشین آلات و مواد اولیه توصیه می شود مرغوب ترین کالاها را پس از بررسی تهیه و مورد استفاده قرار دهند.

۴- برآورد حجم سرمایه گذاری :



| واحد | ظرفیت سالیانه | نام محصول |
|------|---------------|-------------------------|
| تن | ۱۲۰۰ | شکلات مرکب با پایه فندق |

۱-۴ زمین :

میزان زمین مورد نیاز جهت احداث واحد تولید شکلات مرکب با پایه فندق ۵۰۰۰ متر مربع برآورد می شود، با در نظر گرفتن قیمت هر مترمربع زمین ۲۰۰ هزار ریال، هزینه خرید زمین ۱۰۰۰ میلیون ریال برآورد می شود.

۲-۴ محوطه سازی :

| هزینه کل (میلیون ریال) | هزینه (هر مترمربع) هزار ریال | مقدار (مترمربع) | نوع فعالیت مربوط به محوطه سازی |
|---------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| ۳۰ | ۲۰ | ۱۵۰۰ | خاکبرداری و تسطیح |
| ۱۶۰ | ۲۰۰ | ۸۰۰ | خیابان کشی؛ پارکینگ |
| ۸۰ | ۱۰۰ | ۸۰۰ | فضای سبز |
| ۲۲۵ | ۴۵۰ | ۵۰۰ | دیوار کشی |
| ۲۲،۵ | ۱۵۰۰ | ۱۵ | سایر : چراغهای محوطه (عدد) |
| ۵۱۷،۵ | | جمع کل | |

۳-۴ ساختمان سازی :

| هزینه کل (میلیون ریال) | هزینه هر مترمربع (ریال) | زیر بنا (مترمربع) | نام ساختمان |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|
| ۳۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰۰ | ۱۵۰۰ | سالن تولید |



| | | | |
|------|---------|------|--------------------------------------|
| ۲۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰ | انبار محصول و مواد اولیه و بسته بندی |
| ۱۲۵ | ۲۵۰۰۰۰۰ | ۵۰ | آزمایشگاه |
| ۳۰۰ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۱۰۰ | ساختمانهای اداری |
| ۲۰۰ | ۲۰۰۰۰۰۰ | ۱۰۰ | نمازخانه و غذاخوری |
| ۵۶۲۵ | | ۲۸۰۰ | جمع کل |

۴-۴ ماشین آلات و تجهیزات :

| هزینه کل (میلیون ریال) | قیمت واحد (میلیون ریال) | تعداد | کشور سازنده | نوع تجهیزات |
|---------------------------|------------------------------------|-------|-------------|--------------------|
| ۳۰۰۰ | ۷۵۰ | ۴ | ایران | مخلوط کن |
| ۱۲۰۰ | ۳۰۰ | ۴ | ایران | والس |
| ۱۳۵۰ | ۴۵۰ | ۳ | ایران | همگن ساز (CONCH) |
| ۳۰۰ | ۱۵۰ | ۲ | ایران | غالب زن و تزریق کن |
| ۳۷۵ | ۱۲۵ | ۳ | ایران | بسته بندی |
| ۶۲۲،۵ | حمل داخلی بیمه، نصب و آموزش و غیره | | | |
| ۶۸۴۷،۵ | جمع کل | | | |

۴-۵ تاسیسات :

| هزینه کل (میلیون ریال) | هزینه یک واحد (ریال) | مقدار | واحد | شرح |
|---------------------------|-------------------------|-------|----------|---------------|
| ۲۲۵ | ۱۵۰۰۰۰۰ | ۱۵۰ | کیلو وات | حق انشعاب برق |
| ۶۰ | ۶۰۰۰۰۰۰ | ۱ | عدد | حق انشعاب آب |



| | | | | |
|-----|-----------|----|-------|---|
| ۲۵۰ | ۲۵۰۰۰۰۰۰۰ | ۱ | سری | تجهیزات و تاسیسات سیستم فاضلاب (پیش تصفیه) |
| ۱۵ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۱۵ | کپسول | سیستم اطفاء حریق |
| ۵۵۰ | جمع کل | | | |

۶-۴ ابزارآلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی :

| هزینه کل (میلیون ریال) | هزینه واحد (ریال) | تعداد | اقلام مورد نیاز |
|------------------------|-------------------|-------|-------------------------|
| ۹ | ۹۰۰۰۰۰۰ | - | ظروف آزمایشگاهی و میکسر |
| ۲،۲۵ | ۲۲۵۰۰۰۰ | ۱ | PH متر |
| ۳ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۱ | آون الکتریکی |
| ۴ | ۴۰۰۰۰۰۰ | ۱ | ترازوی دیجیتال |
| ۱۱ | ۱۱۰۰۰۰۰۰ | ۱ | تجهیزات کشت میکروبی |
| ۲۹،۲۵ | جمع کل | | |

۷-۴ وسایل نقلیه :

| هزینه کل (میلیون ریال) | قیمت واحد (ریال) | تعداد | شرح |
|------------------------|------------------|-------|-------------|
| ۸۰ | ۸۰۰۰۰۰۰۰ | ۱ | خودرو سواری |
| ۲ | ۱۰۰۰۰۰۰ | ۲ | چرخ دستی |



شرکت پژوهشگران فن گستر

مهندسی مشاور، خدمات فنی و مهندسی
طرح تولید شکلات مرکب با پایه فندق

| | | | |
|-----|-----------|---|------|
| ۱۴۰ | ۱۴۰۰۰۰۰۰۰ | ۱ | وانت |
| ۲۲۲ | جمع کل | | |

۸- لوازم اداری :

| هزینه کل (میلیون ریال) | قیمت واحد (ریال) | تعداد | شرح وسایل |
|------------------------|------------------|-------|---|
| ۱۴ | ۷۰۰۰۰۰۰ | ۲ | تجهیزات اداری: کامپیوتر و متعلقات آن |
| ۱۸ | ۹۰۰۰۰۰ | ۲ | تلفن |
| ۲ | ۲۰۰۰۰۰۰ | ۱ | فکس |
| ۳ | ۳۰۰۰۰۰۰ | ۱ | پرینتر |
| ۳۰ | ۱۵۰۰۰۰۰۰ | ۲ | میز و صندلی و مبلمان اداری |
| ۱۵ | ۱۵۰۰۰۰۰۰ | ۱ | وسایل پذیرایی |
| ۳ | ۳۰۰۰۰۰۰ | - | سایر |
| ۶۸۸ | جمع کل | | |

۹- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری طرح شامل، هزینه ثبت شرکت و مطالعات اولیه و اخذ مجوز، هزینه حقوق و دستمزد در دوره اجرا و هزینه بهره برداری آزمایشی با کسر درآمد حاصله و سایر در حدود ۲۹۲،۷ میلیون ریال برآورد می شود.

۱۰- هزینه های پیش بینی نشده :

۵ درصد هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح (۷۴۶،۵ میلیون ریال) به عنوان هزینه های پیش بینی نشده لحاظ شده است.

۱۱- ۴ محاسبه اجزا و میزان سرمایه ثابت:

| ردیف | شرح | هزینه ریالی (میلیون ریال) |
|------|--|---------------------------|
| ۱ | زمین | ۱۰۰۰ |
| ۲ | ساختمان و محوطه سازی | ۶۱۴۲،۵ |
| ۳ | وسایل دفتری (۲۰ الی ۳۰ درصد هزینه ساختمان اداری) | ۶۸،۸ |
| ۴ | ماشین آلات و تجهیزات خط تولید | ۶۸۴۷،۵ |
| ۵ | تجهیزات آزمایشگاهی | ۲۹،۲۵ |
| ۶ | تجهیزات و تاسیسات عمومی | ۵۵۰ |
| ۷ | هزینه های قبل از بهره برداری (۲ درصد ارقام بالا) | ۲۹۲،۷ |
| ۸ | پیش بینی نشده (۵ درصد ارقام بالا) | ۷۴۶،۵ |
| | جمع | ۱۵۶۷۷،۲۵ |

۱۲- ۴ میزان مواد اولیه مورد نیاز سالیانه و قیمت آن :



| مواد اولیه | قیمت هر کیلو (ریال) | مقدار (تن) | کل (میلیون ریال) |
|--------------------|---------------------|------------|------------------|
| پودر شکر | ۱۴۰۰۰ | ۳۰۰ | ۴۲۰۰ |
| پودر کاکائو | ۳۲۰۰۰ | ۳۱۰ | ۹۹۲۰ |
| کره کاکائو یا روغن | ۳۵۰۰۰ | ۱۵۶ | ۵۴۶۰ |
| فندق | ۹۰۰۰۰ | ۶۰ | ۵۴۰۰ |
| شیر خشک | ۵۰۰۰۰ | ۱۸۰ | ۹۰۰۰ |
| وانیلین | ۵۰۰۰۰۰ | ۱۲ | ۶۰۰۰ |
| نایلون و سیلیفون | ۶۰۰۰ | ۴۴ | ۲۶۴ |
| فویل آلومینیمی | ۱۲۰۰۰ | ۶۰ | ۷۲۰ |
| جمع کل | | | ۴۰۹۶۴ |

۱۳-۴ نیروی انسانی مورد نیاز:

| لیست شاغل و مقدار حقوق ماهانه و سالانه | | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------|-----|----------------------------|
| کل پرداخت سالیانه (میلیون ریال) | مزایای سالیانه (۲) ماه (۵) | کل حقوق سالیانه | متوسط حقوق ماهانه (میلیون ریال) | تعداد | | شرح |
| | | | | زن | مرد | |
| ۱۹۶ | ۲۸ | ۱۶۸ | ۱۴ | - | ۱ | مدیریت |
| ۳۳۶ | ۴۸ | ۲۸۸ | ۱۲ | - | ۲ | مهندس |
| ۲۵۲ | ۳۶ | ۲۱۶ | ۹ | - | ۲ | تکنسین |
| ۳۹۲ | ۵۶ | ۳۳۶ | ۷ | - | ۴ | کارگر ماهر |
| ۴۷۰ | ۵۰ | ۴۲۰ | ۵ | - | ۷ | کارگر ساده |
| ۸۴ | ۱۲ | ۷۲ | ۶ | - | ۱ | پرسنل خدماتی (راننده و...) |
| ۲۹۴ | ۴۲ | ۲۵۲ | ۷ | - | ۳ | پرسنل دفتر مرکزی |
| ۲۰۲۴ | ۲۷۲ | ۱۷۵۲ | | | ۲۰ | جمع |



| | | |
|---------|---------------------|------------------|
| ۴۶۵،۵۲ | | سایر مزایا (۲۳٪) |
| ۲۴۸۹،۵۲ | جمع کل حقوق و مزایا | |

۴-۱۴ محاسبه هزینه مصرفی سوخت و انرژی سالیانه :

| شرح | واحد | مصرف سالانه | هزینه هر واحد (ریال) | هزینه کل (میلیون ریال) |
|-----------|---------------|-------------|----------------------|------------------------|
| برق مصرفی | کیلو وات ساعت | ۵۴۰۰۰۰ | ۶۰۰ | ۳۲۴ |
| آب مصرفی | لیتر | ۹۲۰۶۰۰ | ۲۵۰ | ۲۳۰ |
| گاز | متر مکعب | ۴۳۶۰۰۰ | ۷۰۰ | ۳۰۵،۲ |
| بنزین | لیتر | ۶۰۰۰ | ۷۰۰۰ | ۴۲ |
| گازوئیل | لیتر | ۹۰۰۰ | ۳۵۰۰ | ۳۱،۵ |
| جمع کل | | | | ۹۳۲،۷ |

۴-۱۵ استهلاک هزینه های سرمایه ای ثابت :

| شرح | نرخ استهلاک | کل هزینه (میلیون ریال) |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| ساختمان و محوطه سازی | ٪۵ | ۳۰۷،۱ |
| تاسیسات | ٪۱۰ | ۵۵ |
| ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی | ٪۱۰ | ۲،۹ |
| ماشین آلات و تجهیزات | ٪۱۰ | ۶۸۴،۷ |
| وسایط نقلیه | ٪۱۰ | ۲۲،۲ |
| وسایل اداری و کارگاهی | ٪۲۰ | ۱۳،۷ |
| جمع | | ۱۰۸۵،۶ |

۴-۱۶ تعمیرات و نگهداری :



| مبلغ کل هزینه (میلیون ریال) | درصد | شرح |
|-----------------------------|------|-------------------------------------|
| ۱۲۲،۸ | ۲٪ | ساختمان ها و محوطه سازی |
| ۳۴۲،۳ | ۵٪ | ماشین آلات و تجهیزات |
| ۱،۴ | ۵٪ | ابزار آلات و وسایل فنی و آزمایشگاهی |
| ۵۵ | ۱۰٪ | تاسیسات |
| ۲۲،۲ | ۱۰٪ | وسایط نقلیه |
| ۶،۸ | ۱۰٪ | وسایل اداری و کارگاهی |
| ۵۵۰،۵ | | جمع کل |

۱۷-۴ محاسبه اجزاء و میزان سرمایه در گردش :

| ردیف | شرح | هزینه (میلیون ریال) |
|------|---|---------------------|
| ۱ | مواد اولیه و بسته بندی (۲ ماه) | ۶۸۲۷،۳ |
| ۲ | حقوق و دستمزد کارکنان (۲ ماه هزینه حقوق و دستمزد) | ۴۱۴،۹ |
| ۳ | تنخواه گردان (۱ ماه هزینه های آب، برق و سوخت و تعمیرات) | ۷۷،۷ |
| ۴ | تعمیر و نگهداری (۱ ماه) | ۴۷،۷ |
| | جمع کل به میلیون ریال | ۷۳۶۷،۶ |

جمع کل سرمایه گذاری به میلیون = جمع کل سرمایه در گردش به میلیون ریال + جمع کل سرمایه

ثابت به میلیون ریال

$$۲۳۰۴۴،۹۵ = ۱۵۶۷۷،۲۵ + ۷۳۶۷،۷$$

۱۸-۴ هزینه های تولید سالیانه :

| ردیف | شرح | مبلغ (میلیون ریال) |
|------|------------------------------|--------------------|
| ۱ | هزینه مواد اولیه و بسته بندی | ۴۰۹۶۴ |



| | | |
|----------|---|----|
| ۲۴۸۹،۵۲ | هزینه حقوق و دستمزد | ۲ |
| ۹۳۲،۷ | هزینه انرژی | ۳ |
| ۵۵۰،۵ | هزینه تعمیر و نگهداری | ۴ |
| ۲۲۴۶،۸ | هزینه پیش بینی نشده (۵ درصد اقلام بالا) | ۵ |
| ۴۷۱،۸ | هزینه اداری و فروش (۱ درصد اقلام بالا) | ۶ |
| ۶۲۷ | هزینه تسهیلات مالی (۵ درصد مقدار وام سرمایه ثابت) | ۷ |
| ۳۱،۳ | هزینه بیمه کارخانه (دو در هزار سرمایه ثابت) | ۸ |
| ۱۰۸۵،۶ | هزینه استهلاک | ۹ |
| ۵۸،۵ | هزینه استهلاک قبل از بهره برداری (۲۰ درصد هزینه های قبل از بهره برداری) | ۱۰ |
| ۴۹۴۵۷،۷۲ | جمع کل | |

۵- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح:

انتخاب منطقه و محل مناسب برای طرح از جنبه های مختلف از جمله اثرات بر محیط زیست حائز اهمیت است. در این مورد باید محل ایجاد کارخانه به فاصله ۱۲۰ کیلومتری از مراکز شهر باشد. همچنین دسترسی به مواد اولیه و نیروی انسانی نیز و دسترسی به بازار فروش و تاسیسات زیربنایی و راه های ارتباطی از مواردی است که در انتخاب محل مناسب دخیل می باشد. چه بسا اشکال در هر یک از موارد فوق ممکن است در قیمت تمام شده محصول و یا حتی کیفیت کالا اثر بگذارد. مثلاً دور بودن فاصله محل تولید از بازار فروش باعث افزایش هزینه حمل و نقل و در نتیجه افزایش هزینه تولید خواهد شد و یا دسترسی نداشتن به تاسیسات زیربنایی نظیر آب و برق و ... موجب کاهش در اثر تولید و تغییر در کیفیت محصول نهایی خواهد شد. با این مقدمه با توجه به اینکه محصول تولیدی یک محصول غذایی میباشد، نزدیکی به بازار مصرف یک پارامتر مهم در مکان یابی طرح است. در نتیجه استانهای اطراف تهران

و اصفهان و آذربایجان شرقی و کلاً استانهای پر جمعیت از اهمیت بالاتری برخوردار هستند و در ضمن احداث این واحد در استان آذربایجان شرقی شرایط خوبی برای صادرات محصول به کشور ترکیه را دارد و نیز به دلیل اینکه استان زنجان یکی از استانهای است که عمده فندق کشور را دارا می باشد و این استان در همسایگی استان آذربایجان شرقی می باشد و نیز استان آذربایجان دارای ۴۵ هکتار فندق است تولید شکلات مرکب با پایه فندق در استان آذربایجان شرقی کاملاً توجیه پذیر می باشد.

۶- ارائه جمع بندی نهایی در مورد احداث واحدهای جدید :

میزان سرمایه گذاری و تکنولوژیهای موجود و همچنین بازار عرضه و تقاضا در مورد محصول شکلات فندقی، پیشنهاد می شود کلیه نکات مذکور در طرح چه در امر تولید و چه در امر قیمت ماشین آلات و خدمات مورد نظر قرار گیرد تا با تولید یک محصول با کیفیت و قیمت مناسب راهی همواره جهت حضور تولید کنندگان داخلی در بازارهای جهانی ایجاد شود تا ضمن اشتغال بیشتر و تولید محصول مطلوب از خروج منابع ارزی از کشورمان جلوگیری شود.

منابع و مراجع مطالعاتی:

۱ - مرکز اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن - نرم افزار محصولات و واحدهای تولیدی



۲ - گمرک جمهوری اسلامی ایران

۳ - مقررات صادرات و واردات

۴ - استانداردهای ملی ایران - اداره استاندارد ایران، وزارت بازرگانی

۵ - اطلاعات اخذ شده از فعالیت های میدانی و بررسی های بازار.

۶ - اطلاعات اخذ شده از اینترنت