



سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح  
تولید کره گیاهی

تهیه کنندگان:

شرکت مهندسی مشاور بهین اندیشان راهبر

تاریخ تهیه:

۱۳۹۰ ماه تیر



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## فهرست مطالب

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

## خلاصه طرح

نام محصول	کره گیاهی
ویژگی محصول یا طرح	توسعه مصرف داخل و توسعه صادرات
ظرفیت پیشنهادی طرح	۲۰۰۰ تن
موارد کاربرد	تهیه انواع غذا - مصرف مستقیم
مواد اولیه اصلی	روغن نباتی
محل تامین مواد اولیه	داخل کشور
کمبود محصول در سال ۱۳۹۵	۴۱۹۳۷ تن
اشتغالزایی	۳۴ نفر
زمین مورد نیاز	۳۰۰۰ متر مربع
زیر بنا	تولیدی ۱۰۰۰ متر مربع
	اداری و سایر ۲۲۰ متر مربع
	انبار ۴۰۰ متر مربع
میزان مصرف سالانه یوتولیتی	آب ۳۰۰ مترمکعب
	برق ۴۰۰ کیلووات
	گاز ۱۶۰۰۰۰ متر مکعب
سرمایه ثابت	ارزی ۵۲۵ هزار یورو
	ریالی ۹۶۴۰ میلیون ریال
	مجموع ۱۷۵۱۵ میلیون ریال
سرمایه در گردش	۶۵۰۰ میلیون ریال
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته	۳۱۳۲۳ تن متوسط سالانه
پیش بینی صادرات محصول سالانه	۲۴۲ تن در سال
نقطه سریس تقریبی	۳۱ درصد
پیشنهاد محل اجرای طرح	استان های کرمان ، مازندران ، گیلان ، گلستان ، تهران ، فارس ، خراسان رضوی ، کرمانشاه



## صفحه

## عنوان

۱	..... مقدمه
۲	..... بخش اول : معرفی محصول
۳	..... ۱- نام و کد محصولات (آیسیک)
۶	..... ۲- شماره تعریفه گمرکی
۷	..... ۳- شرایط واردات محصول
۷	..... ۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۸	..... ۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۹	..... ۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۹	..... ۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۰	..... ۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۰	..... ۹- کشورهای عمدۀ تولیدکننده و مصرف کننده محصول
۱۱	..... ۱۰- شرایط صادرات
۱۳	..... بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۴	..... ۱- بررسی ظرفیت بهره‌برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۹
۲۱	..... ۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا
۲۴	..... ۳- بررسی روند واردات محصول
۲۶	..... ۴- بررسی روند مصرف



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## فهرست مطالب



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### صفحه

### عنوان

۲۸	- بررسی روند صادرات.....
۲۹	۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات .....
۳۲	بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی .....
۳۳	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور.....
۳۶	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول .....
۳۶	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت .....
۴۵	۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن .....
۴۶	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح .....
۴۹	۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال .....
۵۰	۹- بررسی تاسیسات و امکانات زیر بنایی مورد نیاز طرح.....
۵۲	۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازار گانی .....
۵۳	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحد های جدید ...



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

## مقدمه

مطالعات امکان‌سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری اقتصادی انجام می‌گیرد. در این مطالعات از نگاه بازار، فنی و مالی و اقتصادی طرح مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته و نتایج حاصل از آن به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار می‌گیرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان‌سنجی مقدماتی تولید کرده گیاهی می‌باشد. این مطالعات در قالب متداول‌ترین مطالعات امکان‌سنجی تهیه گردیده است و مطابق متداول‌ترین فوق، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی‌های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم‌افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت‌های اقتصادی و حجم سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه‌گذاران و علاقه مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه‌گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند. امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

# بخش اول: معرفی محصول

## رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
- ۱-۲- شماره تعریفه گمرکی
- ۱-۳- شرایط واردات
- ۱-۴- بررسی و ارائه استاندارد
- ۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
- ۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
- ۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۱-۸- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
- ۱-۹- کشورهای عمدۀ تولیدکننده و مصرف کننده محصول
- ۱-۱۰- معرفی شرایط صادرات

## ۱- معرفی محصول

### ۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک)

کره ها بردو نوع هستند که شامل کره حیوانی و کره گیاهی . کره حیوانی که آن را از شیر می گیرند ، همان کره معمولی است که از سالیان دور در اقصی نقاط دنیا تولید و مصرف می گردد . کره گیاهی که مارگارین نیز نامیده می شود ، از مواد روغنی گیاهی استخراج می گردد. به عبارت دیگر همان طور که واحدهای تولید کننده روغن نباتی روغن های گیاهی مایع را پس از تولید از طریق هیدروژنی کردن تبدیل به روغن نباتی جامد کرده و آن را در بازار عرضه می نمایند ؛ می توانند روغن های مایع را طی یک فرایند مخصوص و با اضافه کردن طعم دهنده های مختلف به صورت ماده ای تبدیل می نمایند که طعم نزدیک به کره حیوانی داشته و در جایگزینی آن مورد استفاده قرار می گیرد . همچنین گاهی به کره های گیاهی مقداری شیر خشک هم اضافه می کنند تا شکل و طعم آن کاملا نزدیک به کره حیوانی گردد.



از نقطه نظر شیمیایی ترکیبات متشكله کره گیاهی و حیوانی با همدیگر متفاوت می باشد. مصرف کره حیوانی سبب افزایش کلسترول خون شده و همچنین تری گلیسیرید بدن را افزایش می دهد که هر دو ماده فوق برای سلامتی انسان نامناسب می باشد و این در حالی است که کره گیاهی قادر کلسترول می باشد.

در اینجا باید گفت که از نگاه پزشکی افزایش کلسترول یک عامل خطر مهم برای بیماری های قلبی تلقی می گردد . بنابر این می توان گفت که کره گیاهی از این نظر بسیار سالم تر از کره حیوانی می باشد. اما باید توجه داشت که این به آن معنا نیست که کره گیاهی باعث چاقی نمی شود. کره گیاهی و حیوانی هر دو تقریبا با یک اندازه به بدن کالری می رسانند؛ یعنی به یک اندازه می توانند باعث اضافه وزن شوند و اضافه وزن هم که خودش یک عامل خطر برای بیماری قلبی به حساب می آید.

این که کره گیاهی از کدام روغن گیاهی تهیه شده باشد بسیار مهم است . اصولا چربی ها از اجزایی به نام اسیدهای چرب تشکیل شده اند . اسید های چرب انواع مختلفی دارند ؛ بعضی ها بلند زنجیره هستند و بعضی کوتاه زنجیره ؛ بعضی ها اشباع شده اند و بعضی ها اشباع نشده . این اسید های چرب هر چقدر اشباع شده تر و بلند زنجیره تر باشند از نظر بروز بیماری های قلبی ، سالم تر و بی خطر ترند؛ مثلا روغن ذرت یا آفتاب گردان یا حتی روغن زیتون .

کره های گیاهی به سبب اینکه از اسید های چرب غیر اشباع تر تشکیل یافته اند، برای بیماری های قلبی خطر کمتری دارند .

ذیلا مقایسه ای بین کره حیوانی و گیاهی (مارگارین) صورت گرفته است :

- از لحاظ میزان انرژی زائی تفاوتی بین کره و مارگارین وجود ندارد.

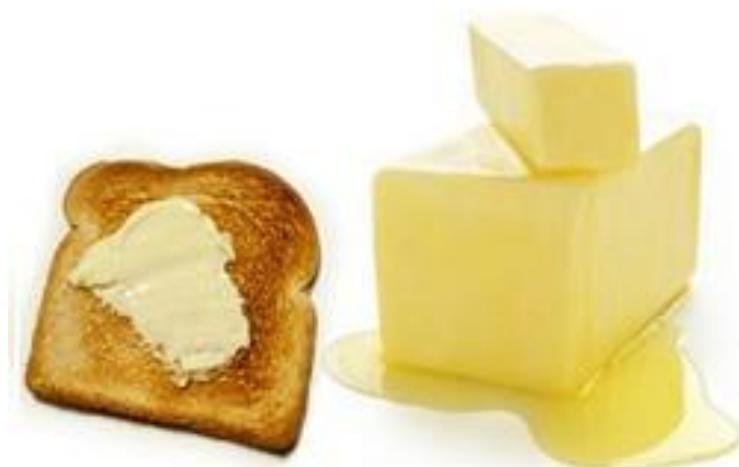
• کره از اسید های چرب کمتری برخوردار است و نمی تواند نیاز اسید های چرب ضروری یک فرد را تامین کند

: اما مارگارین سرشار از اسید های چرب ، بیش از ۳۰ درصد بوده ، و بسته به مارگارین آن می تواند به میزان

۵۰ درصد نیز افزایش یابد .

• میزان ویتامین های محلول در چربی در مارگارین به مراتب بیشتر از کره می باشد : مخصوصا ویتامین های A و E و D

• کره حاوی کلسترول بوده اما مارگارین فاقد کلسترول است . به طور کلی می توان نتیجه گرفت که مارگارین بهتر از کره می باشد. اما مارگارین را نباید جهت سرخ کردن مواد غذایی استفاده کرد ، زیرا در آن ترکیبات پلی مری که سرطانزا هستند تشکیل میشود.





مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی

#### طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### کد ISIC محصول

مطابق طبقه بندی وزارت صنایع و معدن ، کره گیاهی دارای کد آیسیک به صورت زیر می باشد .

جدول شماره ۱ - اسامی و کد آیسیک محصولات طرح	
کد آیسیک	نام محصولات
۱۵۱۴۱۶۱۰	کره مارگارین
۱۵۱۴۱۶۱۱	بسته بندی مارگارین
هنوز کد آیسیک برای این کالا اختصاص نیافته است	کره پسته
هنوز کد آیسیک برای این کالا اختصاص نیافته است	کره نارگیل
هنوز کد آیسیک برای این کالا اختصاص نیافته است	کره از سویا

### ۱-۲- شماره تعریفه گمرکی

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی ، نتیجه گیری شده است که انواع کره

های گیاهی و حیوانی به صورت مشترک تحت شماره تعریفه های زیر دسته بندی شده است .

جدول شماره ۲- شماره تعریفه گمرکی محصولات طرح	
شماره تعریفه گمرکی	نام محصولات
04051010	کره بسته بندی شده بصورت بسته های ۵۰۰ گرمی و کمتر
04051020	کره بسته بندی شده به صورت بسته های بیش از ۵۰۰ گرم



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### ۱-۳- شرایط واردات محصول

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی، نتیجه‌گیری شده است که محدودیت خاصی برای واردات محصول مورد مطالعه وجود ندارد. لذا با پرداخت حقوق گمرکی به شرح زیر، واردات انجام می‌گیرد.

جدول شماره ۳- حقوق ورودی محصولات طرح

نام محصولات	حقوق ورودی
کره بسته بندی شده بصورت بسته های ۵۰۰ گرمی و کمتر	۲۵
کره بسته بندی شده به صورت بسته های بیش از ۵۰۰ گرم	۲۵

### ۴- بررسی استانداردهای موجود در مورد محصول

#### استاندارد ملی

با مراجعه به فهرست استانداردهای ملی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، شماره استاندارد ملی زیر برای کره گیاهی استخراج شده است.

جدول شماره ۴- استاندارد ملی محصولات طرح

شماره استاندارد	تاریخ تدوین
۱۴۳	۱۳۸۵
۸۸۱۴	۱۳۸۵

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 جمهوری اسلامی ایران <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
---	---	---

## استاندارد جهانی

استاندارد جهانی خاصی برای کره گیاهی بدست نیامده ولی در سطح جهانی از منابع زیر برای تست کیفیت این کالا استفاده می گردد .

Codex Alimentarius,Codex STAN 32,Margarine ,Volume 8-2005

Hawley,Gessner G.,CondencedzChemical..Dictionary , Tenth edition , 1981, page

Official Methods of Analysis of AOAC International,

Perking.E.G,M.D.Erikson,Deep frying, AOCS press

American Soybean Association Economics, Nutrition and Technical Aspects oilseeds(1990

### **۵-۱- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول**

#### **۱-۱- بررسی قیمت‌های داخلی**

قیمت محصولات مورد مطالعه تابع کیفیت ، نوع گیاهی که کره از آن استخراج می گردد دارد . لیکن مطابق بررسی های انجام گرفته بازار ، متوسط قیمت هر کیلو کره گیاهی در بازار ۸۵۰۰۰ ریال می باشد

#### **۱-۲- مروری بر قیمت‌های جهانی محصول**

کره گیاهی در ردیف محصولات غذایی طبقه بندی می گردد و لذا قیمت آن تابع کشور و شرکت تولید کننده ، میزان خلوص آن ، کیفیت تولید ، کیفیت محصول نهائی و موارد دیگر ..... دارد . از اینرو بطور قیمت آن در کشورهای مختلف جهان از ۱۰ تا ۱۲ دلار برای هر کیلوگرم متغیر می باشد .

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 جمهوری اسلام ایران <b>وزارت صنایع و معدن</b> سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان
---	---	--

## ۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد محصولات

کره گیاهی همانند کره حیوانی به عنوان غذای انسان مورد استفاده قرار می گیرد که ذیلا فهرست کاربردهای آن ارائه شده است .

- مصرف غذایی انسان به صورت مستقیم و یا همراه سایر لبنتیات ، مرba ، عسل و غیره
- مصرف در تولید برخی غذاهای آماده و غیر آماده به عنوان مواد اولیه
- مصرف در تولید محصولات شیرینی و قنادی

همانطوریکه پیشتر نیز عنوان گردید ، کره گیاهی بر حسب ماده اولیه مورد استفاده در تولید آن ، از عطر و طعم نسبتاً متفاوتی برخوردار است . لذا معمولاً در زمان انتخاب برای مصرف ، توجه به مورد فوق می گردد .

## ۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول

کره گیاهی یک ماده غذایی طبیعی و گیاهی است که در جای خود دارای کاربرد می باشند . لیکن این ماده نیز همانند سایر کالاهای جایگزین برخوردار است که همان کره حیوانی می باشند .

کره حیوانی و کره گیاهی بکرات به عنوان کالای جایگزین همدیگر در بین مصرف کنندگان مورد استفاده قرار می گیرند . لیکن برخی خصوصیات منحصر به فرد کره گیاهی سبب افزایش مصرف آن بین برخی افراد شده است .

کره حیوانی از شیر تازه گاو تهیه می شود ۸۲ درصد آن چربی، ۱۶ درصد آب و ۲ درصد املح شیر در آن موجود است. ولی کره گیاهی از جامد کردن روغنها مایع با روش خاص و افزودن عطر و طعم کرده بdst می آید که به زبان انگلیسی اصطلاحاً به آن مارگارین\* گویند تفاوتی که ایندو کره دارند در این است که کره حیوانی چربی شیر است، دارای میزان زیادی از ویتامینهای محول در چربی مثل A و D است. چون منبع این کره، حیوانی است دارای کلسترون است. کره گیاهی، فاقد کلسترون، ویتامینها و املح موجود در کره حیوانی است. ولی باید به این نکته توجه داشت که ایندو کره به یک اندازه کالری تولید می کنند و هر ۱۰۰ گرم آنها حدود ۱۰۰ کالری انرژی تولید می نماید. بهترین نوع کره برای کودکان و نوجوانان و کسانی که نیاز به کالری بیشتری دارند مصرف کره حیوانی توصیه است. به افرادی که در معرض ابتلا به خطرات قلبی و عروقی هستند نیز، کره گیاهی توصیه می شود.

## ۱-۱- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

محصولات مورد مطالعه طرح حاضر ، هر چند عنوان یک غذا و همچنین به عنوان اولیه در تولید برخی از محصولات غذائی دارای کاربرد است ، ولی از نگاه کلان می توان گفت که این محصولات اهمیت استراتژیک خاصی در داخل کشور و بازارهای جهانی ندارند و تنها از نگاه یک ماده غذایی می توان این محصولات را مورد مطالعه و بررسی قرار داد .

## ۱-۱- کشورهای عمدہ تولید کننده و مصرف کننده محصول

کشورهای عمدہ تولید کننده

در جدول زیر کشورهای عمدہ تولید کننده انواع کره در مناطق مختلف جهان ارائه شده است .

جدول شماره ۵- کشورهای عمدہ تولید کننده انواع کره در جهان

انگلستان	نيوزيلند
کانادا	هلند
قزاقستان	فرانسه
اسپانيا	آمريكا
استراليا	چين

لازم به ذکر است که کشورهای ارائه شده در بالا مربوط به تولید کل کره ها که شامل کره گیاهی و حیوانی می باشد است و آمار جداگانه ای برای کره گیاهی وجود ندارد .

#### کشورهای عمدہ مصرف کننده

کره گیاهی یک ماده غذایی است که بصورت مستقیم توسط انسان مصرف شده و همچنین در برخی از محصولات غذایی به عنوان ماده اولیه دارای کاربرد می باشند . لذا مصرف آن در نزد بسیاری از خانوارها و یا واحدهای صنعتی تولید کننده غذا می باشد و با توجه بر اینکه خانوارها و واحدهای صنعتی فوق در کلیه نقاط جهان گستردگی می باشند ، از اینرو نمی توان کشور خاصی را در این مورد به عنوان مصرف کننده عمدہ تلقی کرد .

#### ۱-۱- معرفی شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد و انتظار می رود که با توجه بر وفور مواد اولیه ( انواع دانه های روغنی ) از نظر تنوع واریته ها و گستردگی تولید در سطح کشور و همچنین شرایط اقلیمی کشور و چهار فصل بودن



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

تولید محصولات کشاورزی ، کشورمان در این باب دارای مزیت نسبی است و لذا توسعه صادرات آن براحتی امکان پذیر می باشد . لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای غذایی محسوب می گردد، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.

جدول شماره ۶- معرفی شرایط مورد نیاز برای صادرات محصولات طرح

ردیف	شرایط لازم	شرح
۱	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ قیمت	یکی از معیارهای مهم در صادرات ، برخورداری از قیمت‌های رقابتی جهانی می باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می گردد. محصولات مورد مطالعه در نقاط مختلف جهان از قیمت های متفاوتی برخوردار است که لازم است هر صادر کننده قبل از ورود به بازار از این قیمت ها بطور کامل اطلاع داشته باشد .
۲	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	کیفیت در این محصولات شامل کیفیت در انتخاب مواد اولیه ، کیفیت فرآوری و تولید محصول مطابق استانداردهای جهانی ، کیفیت بسته بندی و ارسال کالا تا مقصد صادراتی می شود .
۳	برخورداری از توان مالی مناسب	دوره وصول مطالبات در صادرات عموماً بالا است از اینرو لازم است صادر کننده از توان مالی مناسب برخوردار باشد .
۴	آشنایی کامل با امور تجارت جهانی	فعالیت در بازار های جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می باشد .
۵	رعایت کامل استانداردهای جهانی	این استانداردها شامل مرغوبیت مواد اولیه ، رعایت بهداشت تولید و محصول ، فرمولاسیون دقیق ، کنترل کیفیت مطابق استاندارد کشور مقصد صادرات ، بسته بندی صحیح و ..... می باشد .
۶	تولید محصول با گرید مورد نظر بازار صرف	کره گیاهی بر حسب موارد کاربرد مختلف خود و همچنین ذاته جامعه از گرید های مختلف برخوردار می باشد که تولید کننده لازم است با شناخت کامل از نیاز بازار ، ترکیب تولیدی خویش را بر طبق آن قرار دهد .



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

## بخش دوم: بررسی وضعیت عرضه و تقاضا

### رئوس مطالب

- ۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
- ۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا
- ۲-۳- بررسی روند واردات محصول
- ۲-۴- بررسی روند مصرف
- ۲-۵- بررسی روند صادرات محصول
- ۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

**مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی**



جمهوری اسلام ایران

**وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان**

## ۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

### **۱-۱- بررسی ظرفیت‌های بهره‌برداری**

مطابق آمار و اطلاعات وزارت صنایع و معادن ، واحدهای صنعتی زیر در حال تولید کره گیاهی در سطح

کشور می باشند :

**جدول شماره ۷ - واحدهای فعال در تولید کره گیاهی**

استان ها	تعداد واحدها	ظرفیت اسمی تولید - تن	سال شروع بهره برداری
آذربایجان شرقی	۱	۴۵۰۰	۱۳۸۸
اصفهان	۱	۱۰۰۰	۱۳۷۵
مازندران	۱	۳۷	۱۳۷۵
مازندران	۱	۲۷۰۰۰	۱۳۸۰
مازندران	۱	۶۲۵۰۰	۱۳۸۴
مازندران	۱	۳۰۰۰	۱۳۸۲
کرمان	۱	۳۰۰۰۰	۱۳۸۳
جمع	۷	۱۲۸۰۳۷	

مأخذ : وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### ۱-۲- بررسی روند ظرفیت نصب شده تولید کره گیاهی در کشور

با توجه به جدول شماره ۷ و براساس تاریخ شروع بهره برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت نصب شده تولید کره گیاهی در کشور به شرح جدول زیر جمع‌بندی شده است.

جدول شماره ۸ - روند ظرفیت نصب شده تولید کره گیاهی در کشور			
ظرفیت نصب شده - تن	سال	ظرفیت نصب شده - تن	سال
۱۲۸۰۳۷	۱۳۸۶	۳۵۵۳۷	۱۳۸۲
۱۲۸۰۳۷	۱۳۸۷	۶۵۵۳۷	۱۳۸۳
۱۲۸۰۳۷	۱۳۸۸	۱۲۸۰۳۷	۱۳۸۴
۱۲۸۰۳۷	۱۳۸۹	۱۲۸۰۳۷	۱۳۸۵

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی ( جمع‌بندی بر اساس سال شروع بهره برداری واحدهای فعال)

### ۱-۳- بررسی روند تولید واقعی کره گیاهی در کشور

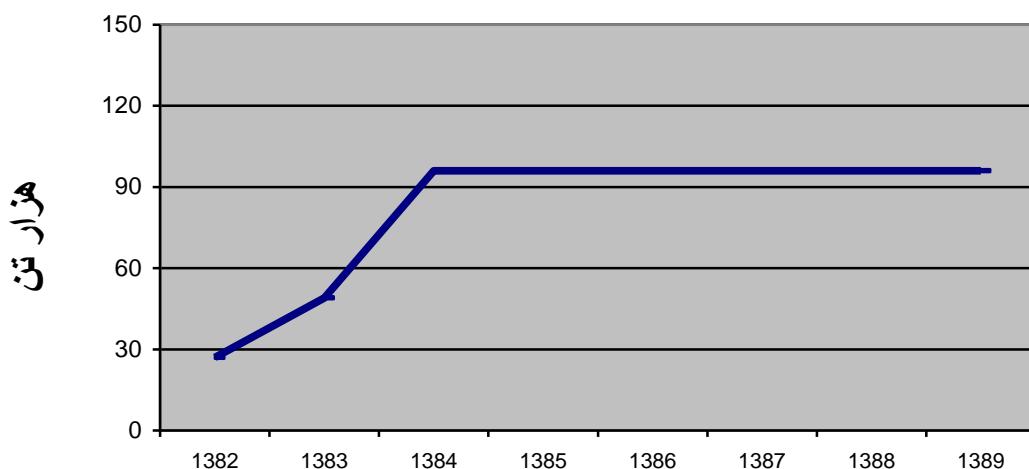
در قسمت بررسی راندمان تولید واحدهای صنعتی کشور ( بند ۵ - ۱ - ۲ ) شرح چگونگی استخراج راندمان تولید واقعی کره گیاهی در کشور ارائه شده است . لذا با توجه بر آن تولید واقعی به صورت زیر استخراج گردیده است .

### جدول شماره ۹ - روند تولید واقعی کره گیاهی طی سالهای گذشته - تن

محصولات	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲
کره گیاهی	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۴۹۱۵۳	۲۶۶۵۲

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

### نمودار روند تولید واقعی کره گیاهی



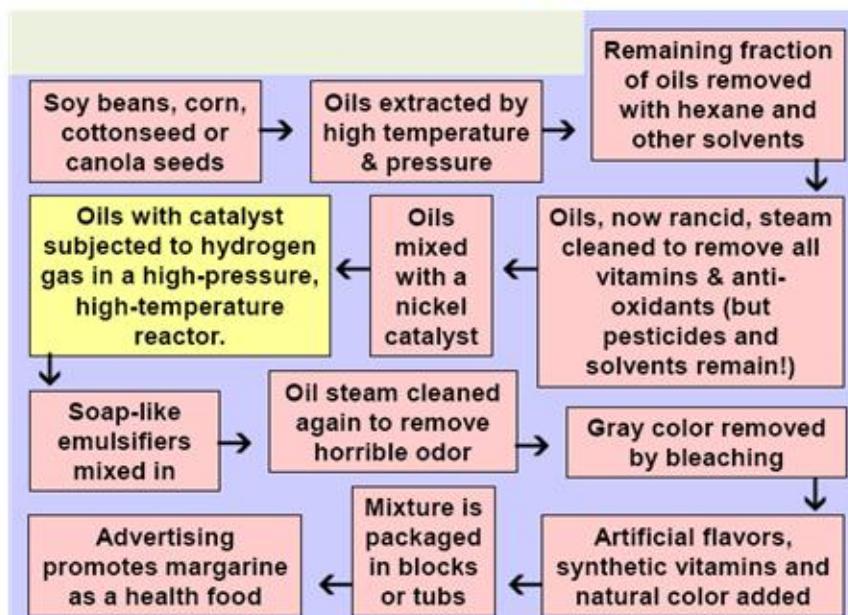
نمودار بالا نشان می دهد که تولید محصولات مورد مطالعه تا سال ۱۳۸۴ از روند افزایشی ولی پس از آن از روند ثابتی برخوردار بوده است.

### ۴-۲-۱-۲- بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

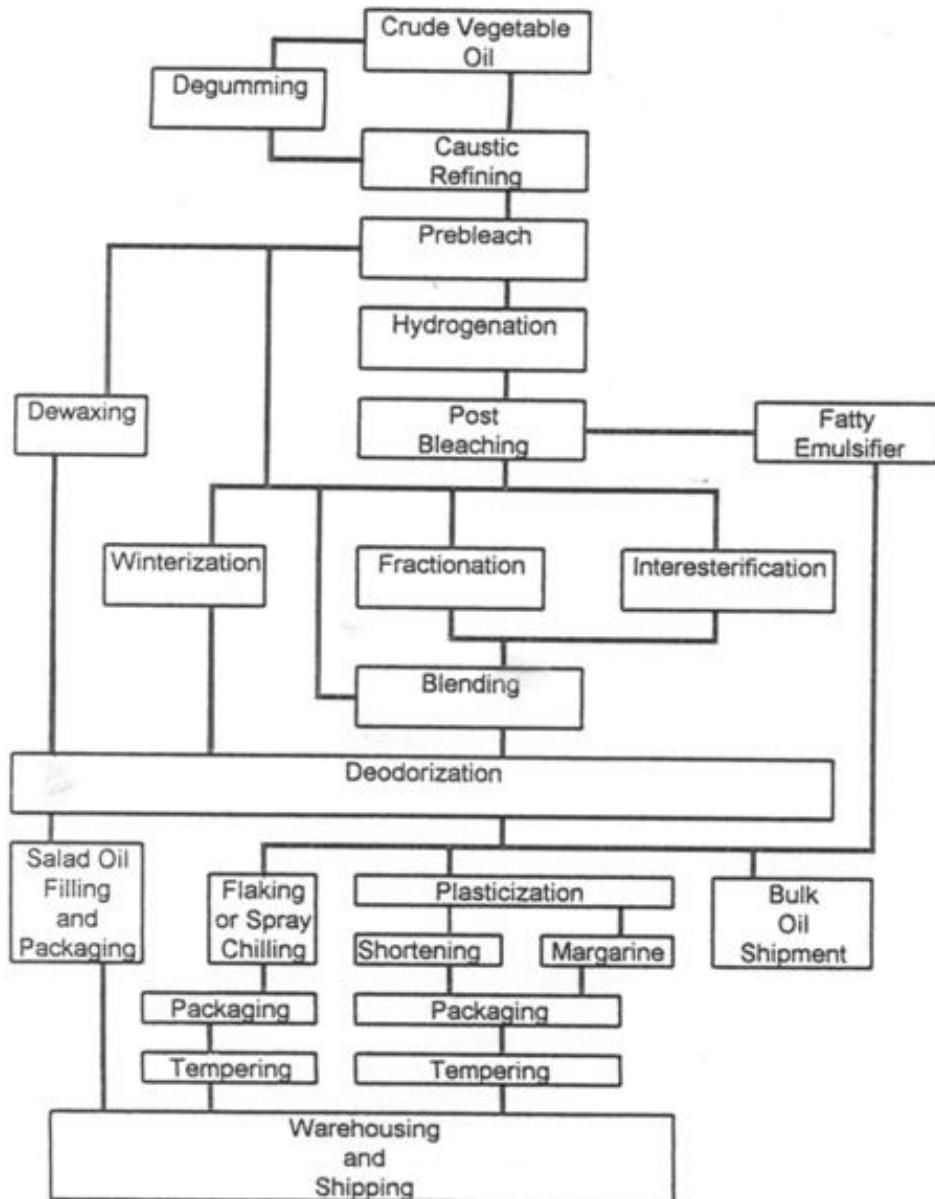
مطابق بررسی های صورت گرفته ، فرایند تولید کره گیاهی در دو مرحله تقسیم می گردد که مرحله اول در برگیرنده استخراج روغن و تصفیه آن و مرحله دوم نیز شامل عملیات تبدیل روغن استخراج شده به کره می باشد . بنابر این در نزد واحدهای تولیدی کشور مرحله اول با استفاده از روش استخراج بوسیله

حلال صورت گرفته و در مرحله دوم نیز پس از افزودن برخی مواد لازم ، ساختار روغن بوسیله ماشین کره زنی تغییر یافته و در نهایت روغن تصفیه شده تبدیل به کره می گردد .  
مراحل ذکر شده در بالا که به عنوان تکنولوژی تولید کره تلقی می گردد ، نزد کلیه واحدهای تولیدی کشور یکسان است و تفاوت خاصی در میان آنها مشاهده نمی گردد .  
در شکل زیر فرایند تولید نشان داده شده است .

## Margarine Manufacturing Process



همچنین شکل تفضیلی فرایند تولید ذیلا نشان داده شده است .



## ۵-۱-۲- نگاهی به راندمان تولید (درصد استفاده از ظرفیت اسمی) در واحدهای تولیدی فعال

فهرست واحدهای فعال در تولید انواع گیاهی در جدول شماره ۷ آورده شد . مواد اولیه تولید کرده

گیاهی انواع دانه های روغنی می باشد و این مواد نیز در ردیف محصولات کشاورزی قرار داشته و بطور

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلام ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	---

طبیعی دسترسی به این محصولات در کلیه ایام سال امکان پذیر نمی باشد . از اینرو تولید در این واحدها تحت ظرفیت کامل امکان ناپذیر است و مطابق بررسی های صورت گرفته ، حداکثر راندمان تولید در این واحدها ۷۵ درصد می باشد .

لازم به ذکر است که در این یrrرسی ها اظهارات دبیر انجمان تولید کنندگان کره گیاهی که در نشریات منتشر شده است نیز استناد شده است .

## ۶-۱-۲- نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید کره گیاهی نیازمند استفاده از ماشین آلات زیر می باشد.

### Complete Margarine Production Line

#### Assets in this line:

- 2 Chillers for Water Cooling, make KolKor
- 2 Digital Weight Scale, Model EK6000H, make IND
- 2 High Pressure Pump, make Gerstenberg
- 1 Water Heating Steam System 90 + 60 degrees Celsius, make SPIRAX
- 1 Pipe System and Tank Washing Machine, make Gerstenberg
- 1 Cooling Container for Storage at 0 Degrees Celsius
- 2 Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 1200 liters, make M.G.T. Ltd.
- 2 Stainless Steel Double Jacket Intermediate Tank - 1200 liters, make M.G.T.
- 2 20 Ton Chillers for Production Hall
- 1 Perfecto Deep Mixer and Ammonia Cooling for Margarine, make Gerstenberg
- 2 Pasterurization System - Heat Exchanger for Water and Oil, make GEA
- 1 Electric Water Heating System 90 Degrees Celsius, make Oren
- 1 Electric Water Heating System 60 Degrees Celsius, make Oren
- 1 Automatic Heating System, make GEA Ecoflex
- 1 Ammonia Cooling System, make Siata
- 1 Stainless Steel Piping System
- 2 Electrical Control System, make Gerstenberg
- Shelving System
- Heating Tank and Pump System
- 2 Cylindrical Conveyor Belt - 2x3 meters in length
- 1 PH Testing Device, Model PH6, make EcoScan

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 جمهوری اسلام ایران <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	--

- 1 Plate Machine for 2-5 kg of Margarine, Model PFR-K-2.2.5, make Gerstenberg
- 1 Filling and Packaging Machine, Model PXM-2, make Pakline
- 2 Stainless Steel Double Jacket Water Tank - 600 liters, make M.G.T. Ltd.
- 1 Heated Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 4500, liters, make M.G.T. Ltd.
- 2 Heated Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 600, liters, make M.G.T. Ltd.
- 2 Heated Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 400 liters , make M.G.T. Ltd.
- 1 Stainless Steel Double Jacket Water Heating Tank - 3500 liters, make M.G.T.
- 1 Inkjet Printer for C-16 Cartridges, make Domino
- 2 Digital Thermometer, Model 926, make Testo
- 1 Scale up to 15 kg, Model YH-T3, make Shavit
- 1 Scale up to 20 kg, Model SSB513, make Accura
- 1 Cooling Room 0 degrees Celsius, 5000 cubic meters
- 1 Margarine Mixing Pin Machine, Gerstenberg

همچنین با مراجعه به تعدادی از سازندگان فعال کشور، نتیجه گیری شده است که هر چند تعدادی از ماشین سازان کشور ادعای ساخت خط تولید کره گیاهی را دارند ، ولی به نظر می رسد که با توجه بر جوان بودن این صنعت در کشور ، بهتر است تامین ماشین آلات از سازندگان معتبر جهانی انجام گیرد .

ذیلاً کشورها و شرکت های سازنده آنها معرفی شده است .

I.A.S.S.  
 Industrial Assets Services & Sales bvba  
 VAT: BE-0808.885.176  
 RPR Antwerpen  
 Belgium

Tom Declerck: +32 (0) 492275440  
 Ronny Bovée: +32 (0) 492275441

E-mail: [info@iass.eu](mailto:info@iass.eu)

Alfa Laval Corporate AB  
 Rudeboksvägen 1  
 SE-226 55 Lund  
 Sweden



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

Tel: +46 46 36 65 00

Fax: +46 46 32 35 79

SANYO CHEMICAL MACHINE WORKS CO., LTD.

+81-72-984-6381

4-3-24 Yokoshoji-cho, Higashiosaka-city, Osaka, 579-8063, Japan

### ۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرح های جدید در

حال ایجاد تولید انواع کره گیاهی، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول شماره ۱۱ - وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید کره گیاهی

نام طرح	استان محل استقرار	ظرفیت اسمی تن	درصد پیشرفت	سال اخذ جواز
شرکت انتخاب ایرانیان	اصفهان	۱۲۰۰	.	۱۳۸۹
شیرین گوار روانسر	کرمانشاه	۶۲۸	۷	۱۳۸۶
مجتمع کشت و صنعت کرمانشاه	کرمانشاه	۳۶۰۰	.	۱۳۸۹
جمع	-	۳۷۸۲۸	-	

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

طرح های در حال ایجاد ذکر شده در جدول بالا برخوردار از درصد پیشرفت متفاوت می باشند. از اینرو

در اینجا برای کسب نتیجه بهتر و ایجاد قابلیت پیش بینی زمان بهره برداری، طرح های فوق بر اساس

درصد پیشرفت فیزیکی به صورت زیر تقسیم بندی شده است.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی

#### طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معادن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

احتمال به بهره برداری رسیدن	درصد پیشرفت	شرح
۱۰۰ درصد	۷۵ - ۹۹ درصد	طرح با پیشرفت فیزیکی
۸۰ درصد	۵۰ - ۷۴ درصد	طرح با پیشرفت فیزیکی
۵۰ درصد	۲۵ - ۴۹ درصد	طرح با پیشرفت فیزیکی
۲۵ درصد	۱ - ۲۵ درصد	طرح با پیشرفت فیزیکی
۱۰ درصد	صفر درصد	طرح با پیشرفت فیزیکی

در اینجا با استفاده از مستندات مرکز آمار و اطلاع رسانی وزارت صنایع و معادن دسته بندی طرح های

در حال ایجاد بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی آنها انجام گردیده است.

جدول شماره ۱۲ - وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید کرده گیاهی

احتمال به بهره برداری رسیدن	جمع ظرفیت در حال ایجاد	درصد پیشرفت
۲۵ درصد	۳۷۲۰۰	.
۱۰ درصد	۶۲۸	٪

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع رسانی

#### پیش‌بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه یک محصول در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرح های در حال ایجاد و همچنین

واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

#### الف) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای فعال

کل ظرفیت تولید نصب شده کشور برای واحدهای فعال تولید کننده کره گیاهی معادل ۱۲۸۰۳۷ تن در سال است . از اینرو در صورتیکه راندمان ۷۵ درصد برای این واحدهای صنعتی منظور گردد ، توان تولید آنها در سالهای آتی معادل ۹۶۰۲۸ تن خواهد بود .

#### ب) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جداول شماره ۱۱ و ۱۲ فهرست طرح‌های در حال ایجاد کشور بر حسب درصد پیشرفت آنها برای تولید انواع کره گیاهی آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرحها ، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است :

جدول شماره ۱۳ - پیش‌بینی زمان بهره برداری از طرح‌های در حال اجرا

احتمال به بهره برداری رسیدن	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید	درصد پیشرفت فعلی طرح
۱۰۰ درصد	سال ۱۳۹۱	۷۵ - ۹۹ درصد
۸۰ درصد	سال ۱۳۹۲	۵۰ - ۷۴ درصد
۵۰ درصد	سال ۱۳۹۳	۲۵ - ۴۹ درصد
۲۵ درصد	سال ۱۳۹۳	۱ - ۲۵ درصد
۱۰ درصد	تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال ۱۳۹۳	صفر درصد

با توجه به جدول بالا ، ظرفیت طرح‌های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش‌بینی است:

#### جدول شماره ۱۴ - پیش‌بینی به بهره‌برداری رسیدن طرح‌های در حال ایجاد تولید کرہ گیاهی

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	ظرفیت - تن		احتمال به بهره برداری رسیدن	درصد پیشرفت طرح ها
					عملی	اسمی		
.	.	.	.	.	.	.	۱۰۰ درصد	۷۵ - ۹۹
.	.	.	.	.	.	.	۸۰ درصد	۵۰ - ۷۴
.	.	.	.	.	.	.	۵۰ درصد	۲۵ - ۴۹
۱۱۸	۱۱۰	۹۴	.	.	۴۷۱	۶۲۸	۲۵ درصد	۱ - ۲۵
۲۷۹۰	۲۶۰۴	۲۲۳۲	.	.	۲۷۹۰۰	۳۷۲۰۰	۱۰ درصد	صفر درصد
۲۹۰۸	۲۷۱۴	۲۳۲۶	.	.				جمع کل

راندمان تولید واقعی طرح‌های در حال ایجاد متناسب با عرف طرح‌های صنعتی به صورت ۶۰ - ۷۰ - ۷۵ درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره‌برداری لحاظ شده است.

#### ۲-۳- بررسی روند واردات محصول

با استناد بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور، نتیجه گیری شده است که کره در آمار بازرگانی خارجی کشور تنها به دو صورت زیر طبقه بندی شده است :

شماره تعریفه	شرح
04051010	کره بسته بندی شده بصورت بسته های ۵۰۰ گرمی و کمتر
04051020	کره بسته بندی شده به صورت بسته های بیش از ۵۰۰ گرم

بنابراین قابل مشاهده است که کره وارداتی کشور به نوع آن یعنی حیوانی و گیاهی تقسیم بندی نشده است. لذا در اینجا میزان واردات کلیه انواع کره در سالهای گذشته از آمار وزارت بازرگانی استخراج و در جدول زیر ارائه شده است.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی

#### طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معدن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

جدول شماره ۱۵ - آمار واردات انواع کره در سالهای گذشته

میزان واردات - تن						شماره تعرفه	شرح
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴		
۴۵۰	۴۳۵	۳۲۵	۱۸۷۴	.	.	04051010	کره بسته بندی شده بصورت بسته های ۵۰۰ گرمی و کمتر
۶۲۱۹۶	۵۷۵۶۳	۵۳۲۷۵	۳۶۸۳۰	۳۷۳۶۹	۳۴۵۶۵	04051020	کره بسته بندی شده به صورت بسته های بیش از ۵۰۰ گرم
۶۲۶۴۶	۵۷۹۹۸	۵۳۶۰۰	۳۸۷۰۴	۳۷۳۶۹	۳۴۵۶۵		جمع

مأخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی ( آمار سال ۱۳۸۹ برآوردی است )

در جدول بالا میزان واردات در سالهای گذشته نشان داده شده است . لیکن همانطوریکه در بالا ذکر

گردید، آمار واردات ذکر شده در بر گیرنده کل انواع کره است . لذا به منظور ایجاد قابلیت تفکیک دو

نوع کره در آمار واردات ، اقدام به بررسی میدانی و تخمین انواع کره وارداتی در بازار شده و بر حسب

آن بطور تقریبی ۵۰ درصد از کل واردات کره مربوط به کره حیوانی و ۵۰ درصد دیگر مربوط به کره

گیاهی فرض شده و بر حسب آن واردات کره گیاهی به صورت جدول زیر برآورد گردیده است .

جدول شماره ۱۶ - آمار واردات کره گیاهی در سالهای گذشته

میزان واردات - تن						شرح
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۶۲۶۴۶	۵۷۹۹۸	۵۳۶۰۰	۳۸۷۰۴	۳۷۳۶۹	۳۴۵۶۵	واردات انواع کره
۳۱۳۲۳	۲۸۹۹۹	۲۶۸۰۰	۱۹۳۵۲	۱۸۶۸۴	۱۷۲۸۲	تخمین واردات کره گیاهی

● جمع بندی پیش بینی عرضه در آینده

در جدول زیر جمع بندی پیش بینی عرضه کره گیاهی در آینده آمده است .



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

**مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی**



جمهوری اسلام ایران

**وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان**

**جدول شماره ۱۷ - جمع بندی پیش‌بینی عرضه در آینده**

مقدار - تن					شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	
۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	پیش‌بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۲۹۰۸	۲۷۱۴	۲۳۲۶	.	.	پیش‌بینی عرضه طرح‌های در حال اجرا
.	.	.	.	.	واردات
<b>۹۸۹۳۶</b>	<b>۹۸۷۴۲</b>	<b>۹۸۳۵۴</b>	<b>۹۶۰۲۸</b>	<b>۹۶۰۲۸</b>	<b>جمع کل عرضه</b>

توضیح : میزان واردات در آینده صفر منظور شده است که البته این امر به منظور ایجاد شرایط لازم برای پیش‌بینی میزان کمبود واقعی در بازار با هدف ایجاد طرح‌های جدید تولیدی برای حذف کمبود فوق و جایگزینی واردات ، صورت گرفته است . بنابر این فرض بر این است که با ایجاد تولید داخل واردات کاهش و در نهایت به صفر خواهد رسید .

**۲-۴-بررسی روند مصرف**

برای برآورد مصرف از شیوه‌های مختلفی استفاده می‌گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف ظاهری استفاده خواهد شد .

مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است .

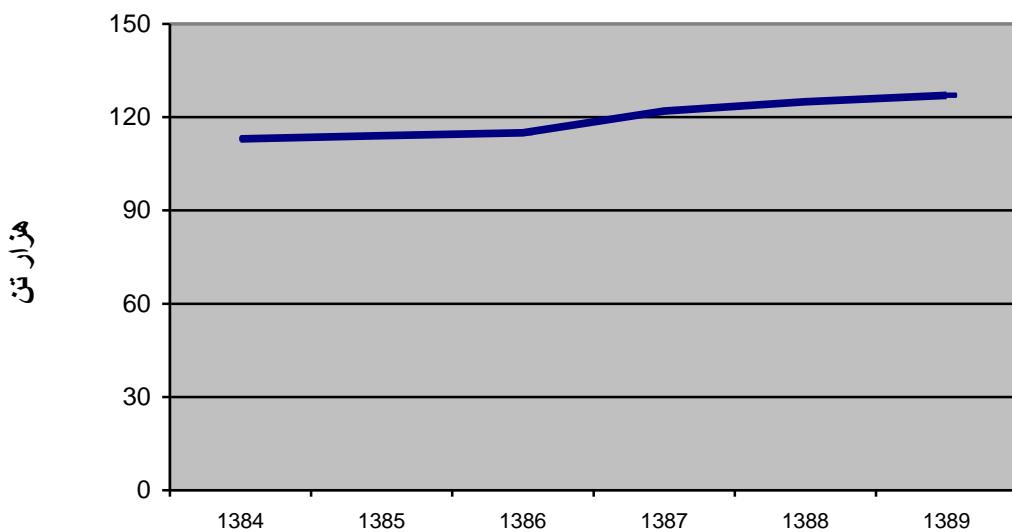
$$\text{صادرات} - \text{واردات} + \text{تولید داخل} = \text{مصرف}$$

جدول شماره ۱۸ - برآورد میزان مصرف کره گیاهی در سالهای گذشته

ارقام - تن						شرح
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	۹۶۰۲۸	تولید داخل
۳۱۳۲۳	۲۸۹۹۹	۲۶۸۰۰	۱۹۳۵۲	۱۸۶۸۴	۱۷۲۸۲	واردات
۲۴۲	۲۴۲	۲۸۶	۱۷۵	۲۴۱	۴۵	صادرات
۱۲۷۱۰۹	۱۲۴۷۸۵	۱۲۲۵۴۲	۱۱۵۲۰۵	۱۱۴۴۷۱	۱۱۳۲۶۵	مصرف داخل

نمودار زیر روند مصرف در سالهای گذشته را نشان داده است .

### نمودار روند مصرف کره گیاهی



وجود رشد ملایم در مصرف از نمودار بالا کاملا مشخص است .



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی

#### طرح های صنعتی



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنایع و معدن

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

## ۲-۵- بررسی روند صادرات

با استناد بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور ، میزان صادرات انواع کره ها استخراج گردیده است .

جدول شماره ۱۹ - آمار صادرات انواع کره در سالهای گذشته

میزان صادرات - تن						شماره تعرفه	شرح
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴		
۴۵۳	۴۵۳	۵۴۲	۳۳۶	۴۸۳	۶۰	0405101 ۰	کره بسته بندی شده بصورت بسته های ۵۰۰ گرمی و کمتر
۳۲	۳۲	۳۰	۱۳	.	۳۰	0405102 ۰	کره بسته بندی شده به صورت بسته های بیش از ۵۰۰ گرم
۴۸۵	۴۸۵	۵۷۲	۳۴۹	۴۸۳	۹۰	جمع	

در جدول بالا میزان صادرات در سالهای گذشته نشان داده شده است . لیکن همانطوریکه در مورد

وارادات ذکر گردید، آمار صادرات نیز در بر گیرنده کل انواع کره است . لذا به منظور ایجاد قابلیت

تفکیک دو نوع کره در آمار صادرات ، همانند روش انجام شده در مورد واردات ، بطور تقریبی ۵۰

درصد از کل صادرات کره مربوط به کره حیوانی و ۵۰ درصد دیگر مربوط به کره گیاهی فرض کرده و

بر حسب آن صادرات کره گیاهی به صورت جدول زیر برآورد گردیده است .

جدول شماره ۲۰ - آمار صادرات کره گیاهی در سالهای گذشته

میزان صادرات - تن						شرح
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۴۸۵	۴۸۵	۵۷۲	۳۴۹	۴۸۳	۹۰	الصادرات انواع کره
۲۴۲	۲۴۲	۲۸۶	۱۷۵	۲۴۱	۴۵	تخمین صادرات کره گیاهی

ماخذ : سالنامه آمار بازرگانی خارجی ( آمار سال ۱۳۸۸ برآورد تقریبی است )



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

## ۶-۲-۱- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات

### ۶-۲-۱- برآورد میزان تقاضای داخل در آینده

به منظور برآورد تقاضا در آینده ، از روند مصرف در گذشته استفاده شده است . از اینرو با در نظر گرفتن روند مصرف در گذشته مطابق جدول شماره ۱۸ و انجام رگرسیون در آن ، پیش بینی تقاضا انجام و نتیجه در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره ۲۱- پیش بینی تقاضای داخل کره گیاهی در آینده

۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	شرح
۱۴۰.۶۰.۶	۱۳۷۸۴۹	۱۳۵۱۴۶	۱۳۲۴۹۶	۱۲۹۸۹۸	پیش بینی تقاضای داخل کره گیاهی - تن

### ۶-۲-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای بررسی قابلیت صادراتی کره گیاهی در آینده ، از سوابق صادراتی این کالا در سالهای گذشته استفاده شده است .

در جدول شماره ۲۰ که نشان دهنده سوابق صادراتی سالهای گذشته می باشد ، پیش بینی آینده انجام و نتیجه در جدول زیر آمده است .

جدول شماره ۲۲- پیش بینی صادرات کره گیاهی در آینده

۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	شرح
۲۶۷	۲۶۲	۲۵۷	۲۵۲	۲۴۷	پیش بینی صادرات کره گیاهی - تن



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

### مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### ۲-۶-۳- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که این امر در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول شماره ۲۳- برآورد تقاضای کل کره گیاهی در آینده			
تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۱۳۰۱۴۵	۲۴۷	۱۲۹۸۹۸	۱۳۹۱
۱۳۲۷۴۸	۲۵۲	۱۳۲۴۹۶	۱۳۹۲
۱۳۵۴۰۳	۲۵۷	۱۳۵۱۴۶	۱۳۹۳
۱۳۸۱۱۱	۲۶۲	۱۳۷۸۴۹	۱۳۹۴
۱۴۰۸۷۳	۲۶۷	۱۴۰۶۰۶	۱۳۹۵

### ۲-۶-۴- موازنۀ عرضه و تقاضا

با جمع بندی پیش بینی عرضه و تقاضا در آینده، موازنۀ انجام گردیده است.

جدول شماره ۲۴ - موازنۀ عرضه و تقاضا در آینده - تن			
کمبود (مازاد)	پیش بینی تقاضا	پیش بینی عرضه	سال
۳۴۱۱۷	۱۳۰۱۴۵	۹۶۰۲۸	۱۳۹۱
۳۶۷۲۰	۱۳۲۷۴۸	۹۶۰۲۸	۱۳۹۲
۳۷۰۴۹	۱۳۵۴۰۳	۹۸۳۵۴	۱۳۹۳
۳۹۳۶۹	۱۳۸۱۱۱	۹۸۷۴۲	۱۳۹۴
۴۱۹۳۷	۱۴۰۸۷۳	۹۸۹۳۶	۱۳۹۵

## جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه

### توجیه پذیری بازار

از موازنۀ جداول پیش‌بینی عرضه و تقاضا چنین بر می‌آید که در سالهای آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده و حتی پس از بهره برداری از طرح‌های در حال ایجاد هر چند این کمبود کاهش خواهد یافت ولی همچنان کمبود قابل توجهی در بازار وجود خواهد داشت. لازم به ذکر است که کمبود پیش‌بینی شده از طریق واردات تامین می‌گردد و انتظار می‌رود که با توسعه تولید داخل، جایگزینی برای واردات بوجود آید. بنابراین در مجموع قابل نتیجه‌گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی توجیه پذیر ارزیابی می‌گردد.

یکی از موارد قابل ذکر دیگر در اینجا، پتانسیل مصرف کرۀ گیاهی در جهان بالا می‌باشد بطوریکه کلیه کشورها مصرف کننده این ماده می‌باشند و لذا امکان صادرات به بازارهای جهانی در صورت تولید محصول با کیفیت و قیمت رقابتی به میزان بیش از پیش بینی در نظر گرفته شده در اینجا وجود خواهد داشت. لذا در صورتیکه متقاضی اجرای طرح از توان صادراتی برخوردار باشد در اینصورت امکان صادرات محصولات خود را داشته و لذا اجرای طرح‌های جدید توجیه پذیر تر خواهد بود.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

## بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

### رئوس مطالب

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

۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرآیند تولید محصول

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی همراه با برآورد حجم سرمایه ثابت مورد نیاز

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه، محل تأمین و قیمت ارزی و ریالی آن

۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

۹- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازارگانی

۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای

جدید

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 جمهوری اسلام ایران <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
---	---	--

### ۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش تولید محصول در کشور و مقایسه آن با دیگر کشورها

#### ۱- ۳- نگاهی به روش تولید کره گیاهی

به طور کلی فرایند تولید کره گیاهی را می توان در دو مرحله به صورت زیر تعریف کرد .

مرحله اول : تولید روغن از دانه های روغنی

مرحله دوم : تولید کره از روغن

در طرح حاضر به منظور اینکه طرح با حداقل سرمایه گذاری ممکن انجام گرفته و همچنین طرح در

فهرست صنایع کوچک قرار گیرد ، صرفا مرحله دوم از فرایند تولید یعنی مرحله تولید کره از روغن

مورد توجه می باشد . لذا در ادامه مراحل اجرایی فوق شرح داده شده است .



اولین مرحله در تولید کره گیاهی از روغن ، بوگیری و رنگ بری آن است که در این مرحله با استفاده از

عبور بخار آب از میان روغن داغ ، بو و رنگ روغن گرفته می شود . البته روغن تهیه شده از بازار این

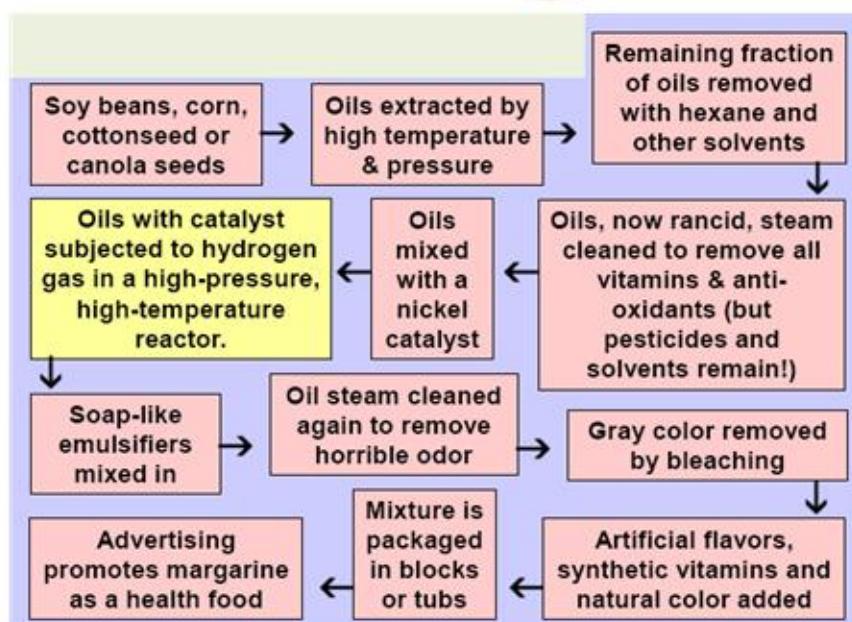
مرحله را در آخرین مرحله فرایند تولید خود طی کرده است . لیکن به منظور افزایش درجه خلوص

روغن و همچنین افزایش کیفیت آن ، مرحله تخلیص انجام می گیرد .

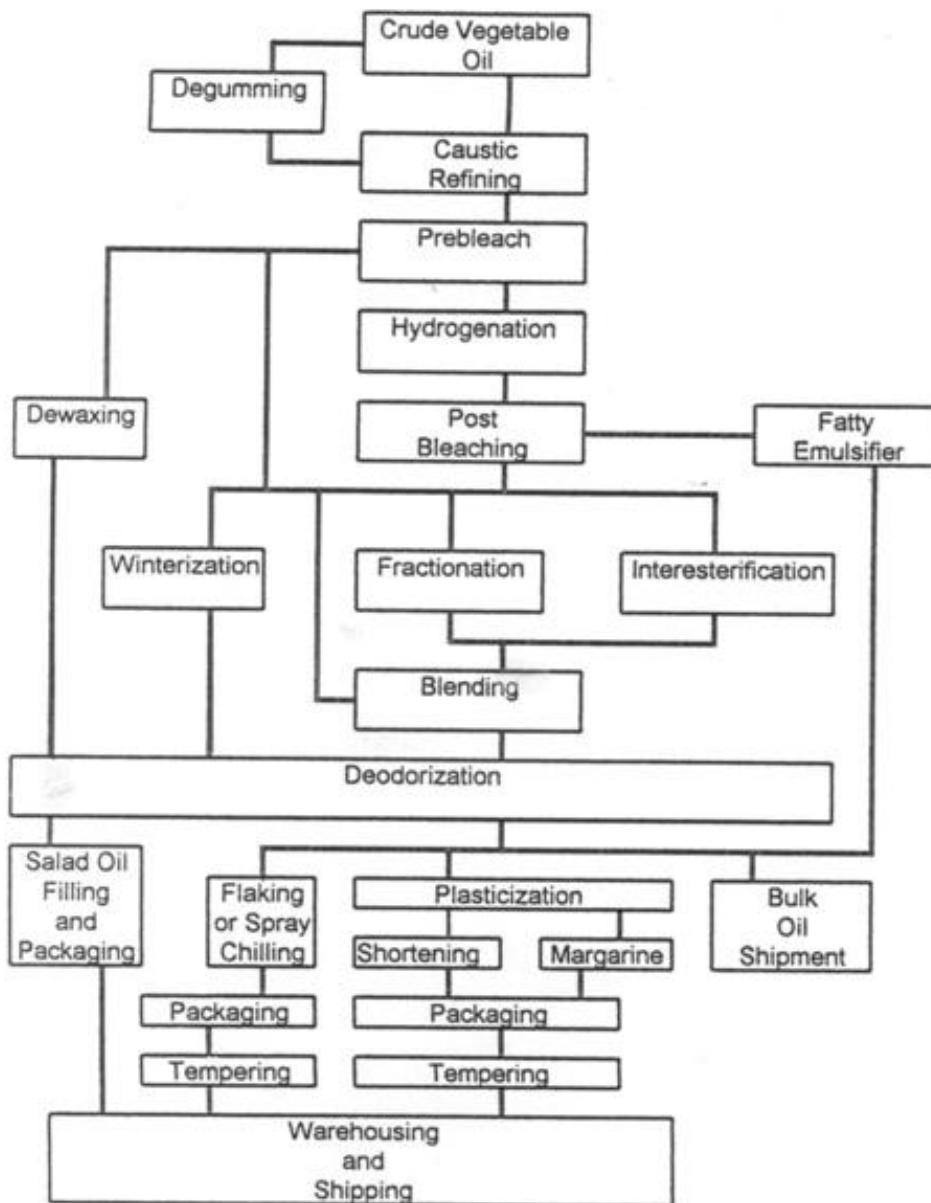
مرحله بعدی در فرایند تولید ، افزودن مواد دیگری به روغن مانند ویتامین ها ، مزه ده ها ، امولسیفایرها و سایر افزودنی می باشد . عمل اختلاط سبب جدا شدن آب از روغن می گردد ( مانند نمک زدن به شیر محتوی مایه پنیر که در آن آب پنیر از خود پنیر جدا می گردد ) مواد افزودنی در دمای ۵۰ تا ۶۰ درجه سانتی گراد به روغن افزوده شده و در دمای ۷۰ تا ۸۶ درجه پاستوریزه می گردد . پس از این مرحله ، مخلوط خنک شده و تبدیل به جامد می گردد . در طول فرایند خنک کاری ، روغن در داخل استوانه ای با برآمدگی های میخ مانند چرخانده می شود تا روغن و سایر کاملا از هم جدا گردند .

آخرین مرحله در فرایند تولید ، بسته بندی محصول است که در دمای دو تا پنج درجه انجام می گیرد . در شکل زیر فرایند تولید نشان داده شده است .

## Margarine Manufacturing Process



همچنین شکل تفضیلی فرایند تولید ذیلا نشان داده شده است .



 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	--

در حالت کلی تکنولوژی عمومی تولید کره گیاهی روشی است که در بالا تعریف گردید و کلیه واحدهای صنعتی از همان روش‌ها استفاده می‌نمایند.

### **۳-۲- مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان**

روش تولید محصولات مورد مطالعه در بند قبل شرح داده شد بنابراین در صورتی که این روش تولید با روش‌های تولید مورد استفاده در سایر کشورها مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد

شد:

تکنولوژی و روش تولید کره گیاهی در سایر کشورهای جهان را می‌توان روش‌هایی ذکر کرد که در ابتدای بند قبل به آنها اشاره گردید و آنچه که سبب تولید محصولات با کیفیت و تنوع متفاوت می‌گردد، کیفیت ماشین آلات، کنترل دقیق فرایند تولید و طراحی فرمولاسیون مناسب تولید می‌باشد.

### **۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم در تولید محصول**

با عنایت بر شرح ارائه شده در مورد تکنولوژی‌های موجود در تولید کره گیاهی و با توجه بر اینکه تکنولوژی تولید این محصولات در کشورهای مختلف یکسان است، لذا بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌ها در مورد آنها موضوعیت نمی‌تواند داشته باشد.

### **۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه‌گذاری ثابت مورد نیاز**

هر واحد تولید کننده، نیاز مند استفاده از ماشین آلات، تجهیزات، فضاهای کاری، نیروی انسانی و .... می‌باشد که تامین آنها مستلزم صرف هزینه‌هایی می‌باشد، از این‌رو حداقل ظرفیت براساس



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

حداقل امکانات و ماشین آلات مورد نیاز و در نهایت حجم سرمایه ثابت آن تعیین می گردد. بنابراین در اینجا ابتدا حداقل ماشین آلات و امکانات مورد نیاز برآورد و سپس براساس آن حداقل ظرفیت تولید تعیین خواهد گردید.

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که عبارتند از:

زمین ○

محوطه سازی ○

ساختمانهای تولیدی و اداری ○

ماشین آلات و تجهیزات ○

تاسیسات عمومی ○

اثاثیه و تجهیزات اداری ○

ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی ○

هزینه های قبل از بهره برداری ○

هزینه های پیش بینی نشده ○

هزینه های فوق الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می گردد:



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

**مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی**

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

جدول شماره ۲۵ - حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید کرہ گیا

هزینه ها			اقلام سرمایه ثابت	ردیف
معادل کل ریالی	ارزی	ریالی		
۸۱۰۰	۵۰۰	۶۰۰	ماشین آلات تولیدی	۱
۴۰۰	.	۴۰۰	تجهیزات آزمایشگاهی	۲
۱۲۹۰	.	۱۲۹۰	تأسیسات	۳
۴۵۸۰	.	۴۵۸۰	ساختمان ها	۴
۱۲۰۰	.	۱۲۰۰	زمین	۵
۳۱۰	.	۳۱۰	محوطه سازی	۶
۳۰۰	.	۳۰۰	وسایط نقلیه	۷
۲۰۰	.	۲۰۰	وسایل اداری و خدماتی	۸
۳۰۰	.	۳۰۰	هزینه های قبل از بهره برداری	۹
۸۳۵	۲۵	۴۶	هزینه های پیش بینی نشده ( ۵ درصد هزینه های بالا )	۱۰
جمع کل سرمایه ثابت			۱۷۵۱۵ میلیون ریال	

واحد هزینه های ریالی = میلیون ریال و واحد هزینه های ارزی هزار یورو است.

نرخ تبدیل یورو در تاریخ تهیه این گزارش (۱۳۹۰/۵/۲) معادل ۱۵۰۰۰ ریال بوده است.

۱- زمین

مجموع کل فضاهای کاری طرح معادل ۱۶۲۰ متر مربع برآورد شد. از اینرو حداقل زمین مورد نیاز

طرح با در نظر گرفتن فضای لازم تردد کامیون های حمل بار ( مواد اولیه و محصول ) معادل ۳۰۰۰

متر مربع برآورد می گردد. برای تعیین هزینه های تأمین زمین فرض می گردد که محل اجرای یکی از



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی

جمهوری اسلام ایران  
وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

شهرک های صنعتی در سطح کشور می باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۴۰۰,۰۰۰ ریال فرض

می گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۱۲۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

### ۵-۲- محوطه سازی

محل اجرای طرح، یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور پیش بینی شده است. از اینرو هزینه محوطه سازی آن که شامل تسیطح زمین، دیوار کشی و حصار کشی ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره است که شرح کامل این موارد به همراه هزینه های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۲۶ - هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	فضای سبز	۵۰۰	۶.....	۳۰
۲	خیابان کشی ، پارکینگ و محوطه ها	۸۰۰	۱.....	۸۰
۳	دیوار کشی	۱۰۰۰	۲.....	۲۰۰
جمع کل				۳۱۰

### ۳-۵- ساختمانهای تولیدی و اداری

با توجه به حداقل ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز، حداقل فضاهای کاری نیز به صورت زیر تعیین گردیده است.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

**مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی**



جمهوری اسلام ایران

**وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان**

**جدول شماره ۲۷ - تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید کره گیاهی**

ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۱۰۰۰	۳،۰۰۰،۰۰۰	۳۰۰۰
۲	انبارها	۴۰۰	۲،۵۰۰،۰۰۰	۱۰۰۰
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	۶۰	۲،۵۰۰،۰۰۰	۱۵۰
۴	اداری - خدماتی	۶۰	۳،۰۰۰،۰۰۰	۱۸۰
۵	سایر	۱۰۰	۲،۵۰۰،۰۰۰	۲۵۰
جمع کل				۴۵۸۰

**۴-۵- حداقل ماشین آلات و تجهیزات**

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید کره گیاهی مورد نیاز می باشد. لازم به ذکر است که این ماشین آلات به صورت خط تولید بوده و تفکیک آنها از هم دیگر معنی ندارد.

**Complete Margarine Production Line**

**Assets in this line:**

- 2 Chillers for Water Cooling, make KolKor
- 2 Digital Weight Scale, Model EK6000H, make IND
- 2 High Pressure Pump, make Gerstenberg
- 1 Water Heating Steam System 90 + 60 degrees Celsius, make SPIRAX
- 1 Pipe System and Tank Washing Machine, make Gerstenberg
- 1 Cooling Container for Storage at 0 Degrees Celsius
- 2 Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 1200 liters, make M.G.T. Ltd.
- 2 Stainless Steel Double Jacket Intermediate Tank - 1200 liters, make M.G.T.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

2 20 Ton Chillers for Production Hall

1 Perfecto Deep Mixer and Ammonia Cooling for Margarine, make Gerstenberg

2 Pasterurization System - Heat Exchanger for Water and Oil, make GEA

1 Electric Water Heating System 90 Degrees Celsius, make Oren

1 Electric Water Heating System 60 Degrees Celsius, make Oren

1 Automatic Heating System, make GEA Ecoflex

1 Ammonia Cooling System, make Siata

1 Stainless Steel Piping System

2 Electrical Control System, make Gerstenberg

Shelving System

Heating Tank and Pump System

2 Cylindrical Conveyor Belt - 2x3 meters in length

1 PH Testing Device, Model PH6, make EcoScan

1 Plate Machine for 2-5 kg of Margarine, Model PFR-K-2.2.5, make Gerstenberg

1 Filling and Packaging Machine, Model PXM-2, make Pakline

2 Stainless Steel Double Jacket Water Tank - 600 liters, make M.G.T. Ltd.

1 Heated Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 4500, liters, make M.G.T. Ltd.

2 Heated Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 600, liters, make M.G.T. Ltd.

2 Heated Stainless Steel Double Jacket Oil Tank - 400 liters, make M.G.T. Ltd.

1 Stainless Steel Double Jacket Water Heating Tank - 3500 liters, make M.G.T.

1 Inkjet Printer for C-16 Cartridges, make Domino

2 Digital Thermometer, Model 926, make Testo

1 Scale up to 15 kg, Model YH-T3, make Shavit

1 Scale up to 20 kg, Model SSB513, make Accura

1 Cooling Room 0 degrees Celsius, 5000 cubic meters

1 Margarine Mixing Pin Machine, Gerstenberg

قیمت خط تولید که در بر گیرنده ماشین آلات بالا می باشد ، معادل ۵۰۰ هزار یورو می باشد که

هزینه ای نیز معادل ۶۰۰ میلیون ریال برای نصب و راه اندازی و حمل داخلی ماشین آلات مورد نیاز

می باشد .

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلام ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	---

## ۵-۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

وجود آزمایشگاه مجهر کنترل کیفیت امری است که سبب کنترل فرایند تولید و کیفیت محصول تولیدی می گردد . از اینرو در اینجا جمع هزینه های تجهیزات کارگاهی و آزمایشگاهی معادل ۴۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

این تجهیزات شامل موارد زیر خواهد بود :

- اتوکلاو آزمایشگاهی
- بن ماری
- ترازوی دقیق
- دستگاه تقطیر آزمایشگاهی
- PH متر دیجیتال
- کلنی کانتر
- یخچال
- محیطهای کشت مختلف
- میزهای کار
- قفسه ها
- دستگاه استریل کننده شیشهای
- ..... •

## ۶- تأسیسات

با توجه به ماشین آلات مورد نیاز و فرایند تولید، تأسیسات مورد نیاز برآورد شده است.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

**مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی**



جمهوری اسلام ایران

**وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان**

**جدول شماره ۲۸ - تأسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید کرہ گیاهی**

ردیف	تأسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه‌های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان KW 400 هزینه‌های انشعباب و تجهیزات لازم	۴۰۰
۲	دیگ بخار	پنج تن ظرفیت با متعلقات جانبی	۵۰۰
۳	آب	-	۱۰۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعباب گاز	۱۰۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۵۰
۶	تأسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۱۴۰
جمع کل ۱۲۹۰ میلیون ریال			

**۵-۷ - وسایل اداری و خدماتی**

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل‌ها و غیره و وسایل خدماتی نیز مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می‌باشد که هزینه‌های تأمین این وسایل معادل ۲۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

**۵-۸ - ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی**

انجام عملیات تولیدی و پشتیبانی طرح نیاز به وسایط نقلیه زیر دارد.

**جدول شماره ۲۹ - وسایط نقلیه مورد نیاز طرح**

ردیف	شرح وسایط نقلیه	تعداد	موارد استفاده	هزینه کل - میلیون ریال
۱	وانت نیسان	۱	حمل و نقل مواد عمومی	۱۵۰
۲	خودرو سواری پژو	۱	استفاده مدیران	۱۵۰
جمع کل ۳۰۰ میلیون ریال				

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	--

#### ۵-۹- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه های آن معادل ۳۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

#### ۵-۱۰- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل ۵ درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می گردد که معادل ۸۳۵ میلیون ریال که شامل ۴۶۰ میلیون ریال و ۲۵ هزار یورو خواهد بود.

#### ۵-۱۱- برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش دهی کلیه هزینه ها، حداقل سود قابل قبول را نیز برای سرمایه گذار ایجاد نماید. از اینرو با نگرش فوق، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح برآورد می گردد که در اینجا ابتدا پیش فرض های تعیین ظرفیت اقتصادی شرح مختصری داده شده و سپس با استناد بر آنها، حداقل ظرفیت ارائه خواهد شد.

- لحاظ کردن نقطه سربسر تولید

نقطه سربسر تولید، میزان تولیدی است که تحت آن درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی تنها هزینه های طرح را پوشش می دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه ها مساوی درآمدها می باشد. بنابراین ظرفیت تولید اقتصادی لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد.

- لحاظ کردن حداقل سود مورد انتظار

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 جمهوری اسلام ایران <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
---	---	--

حداقل سود مورد انتظار یک طرح اقتصادی تابع حجم سرمایه‌گذاری کل آن (سرمایه ثابت + سرمایه در گردش) می‌باشد. نرخ سود مورد انتظار عموماً براساس نرخ بهره تسهیلات بانکی تعیین می‌شود. در کشور ما سود بانکی معادل ۱۴ درصد است . بنابراین عموماً سود مورد انتظار طرح طوری تعیین می‌شود که طرح نرخ بازگشتی بیشتر از نرخ بهره بانکی برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید.

با عنایت بر مطالب ذکر شده و پس از تجزیه و تحلیل های لازم ، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح ۲۰۰۰ تن پیشنهاد شده است .

## ۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین و قیمت ارزی و ریالی آن

### ۱-۶- معرفی نوع ، مصرف سالانه و منابع تامین ماده اولیه عمده

ماده اولیه مورد استفاده برای تولید کره گیاهی را می توان روغن ذرت ، روغن نارگیل ، روغن بادام زمینی و موارد مشابه دانست که هر انتخاب آنها بر اساس نیاز بازار ، برنامه تولید ، محل اجرای طرح و فصل تولید صورت می گیرد .

متوسط ضریب استخراج کره از روغن های معرفی شده حدود ۲۰٪ درصد است . یعنی اینکه درصد روغن تبدیل به کره شده و در این میان دو درصد نیز سایر افزودنی ها به آن اضافه می گردد . لذا با در نظر گرفتن ظرفیت طرح که معادل ۲۰۰۰ تن می باشد ، میزان روغن لازم نیز ۲۰۰۰ تن خواهد بود .

به جز روغن ذکر شده در بالا مواد دیگری مانند ویتامین ها ، امولسیفایرها و دیگر افزودنی ها نیز در فرایند تولید مصرف می گردد که مقدار آنها دو درصد ظرفیت تولید یعنی ۴۰ تن در سال می باشد .

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	--

## ۶-۲- برآورد قیمت‌های مواد اولیه مصرفی

اصلی ترین ماده اولیه مورد نیاز طرح ، انواع روغن نباتی است . که در اینجا بر اساس بررسی های صورت گرفته ، قیمت روغن تابع نوع آن ( نوع دانه های روغنی که روغن از آن استخراج شده است ) می باشد . لیکن بررسی های صورت گرفته ، متوسط قیمت هر کیلو روغن ۱۱۰۰۰ ریال برای هر کیلو برآورد شده است که با احتساب مصرف سالانه ۲۰۰۰ تن ، کل هزینه های سالانه تامین روغن ۲۲۰۰۰ میلیون ریال برآورد شده است .

همچنین هزینه تامین سایر مواد اولیه که مقدار آن ۴۰ تن برآورد شده است ، ۸۰۰ میلیون ریال خواهد بود .

## ۶-۳- بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمدہ مورد نیاز در گذشته و آینده

ماده اولیه مصرفی طرح روغن نباتی می باشد که همه ساله در کشورمان تولید و عرضه شده و بخشی دیگر نیز از خارج کشور وارد می گردد. روغن از جمله کالاهای اساسی در کشور است ولذا قیمت و شرایط تامین آن تابع شرایط اقتصادی کشور و سیاست های وارداتی کشور می باشد .

## ۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

انتخاب محل اجرای یک طرح تولیدی عموماً براساس معیارهای زیر صورت می گیرد:

○ بازارهای فروش محصولات

○ بازارهای تأمین مواد اولیه

○ احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح

○ امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### ○ حمایت‌های خاص دولتی

در ادامه با تشریح هر کدام از معیارهای فوق، مکانیابی اجرای طرح انجام خواهد گردید.

#### ۱-۷- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکانیابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک‌ترین فاصله با بازارهای محصولات طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصول تولیدی طرح، خانوارها، اصناف تولید کننده شیرینی و قنادی، واحدهای صنعتی تولید کننده محصولات غذایی است که این مراکز در سرتاسر کشور گسترش داشته باشند. بنابراین محل اجرای طرح می‌تواند تمامی استان‌های کشور باشد.

#### ۲-۷- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح انواع روغن معرفی گردید. لیکن نکته ایکه در اینجا باید ذکر گردد این است که روغن از جمله کالاهای اساسی کشور به شمار می‌آمد و تأمین آن شرایط مخصوص به خود را دارا می‌باشد و نمی‌توان همانند سایر کالاهای، فرض کرد که در صورت نزدیکی محل اجرای طرح به کارخانه تولید روغن، تأمین مواد اولیه طرح از کارخانه فوق صورت گیرد. بلکه باید گفت که تأمین روغن نامشخص بوده و در هر مقطع از سال از محل تأمین متفاوتی صورت می‌گیرد. از این‌رو در مجموع می‌توان گفت که کلیه استانهایی که کارخانه روغن در آنها وجود دارد، می‌تواند به عنوان استان‌های مناسب برای ایجاد واحد صنعتی کره گیاهی پیشنهاد گردد که در این راستا استان‌های زیر پیشنهاد شده است.

کرمان، مازندران، گیلان، گلستان، تهران، فارس، خراسان رضوی، کرمانشاه

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	--

### ۷-۳- احتیاجات و نیازمندی‌های دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات، نیروی انسانی و غیره می‌باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندی‌های فوق در سطح نیاز طرح در نقاط مختلف کشور قابل تأمین است لذا محدودیتی به لحاظ انتخاب محل خاص وجود ندارد.

### ۷-۴- امکانات زیر بنایی مورد نیاز

از جمله امکانات زیربنایی می‌توان به راههای ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می‌توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.

### ۷-۵- حمایت‌های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی‌رسد که حمایت‌های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می‌تواند مشمول برخی حمایت‌های عمومی دولتی شود که این حمایت‌ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود و لذا بدینوسیله می‌توان گفت از لحاظ این معیار محدودیت تا تسهیلات خاص دولتی برای طرح وجود ندارد.

با جمع‌بندی مطالعات مکان‌یابی، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

**مطالعات امکان سنجی مقدماتی  
طرح های صنعتی**



جمهوری اسلام ایران

**وزارت صنایع و معدن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان**

**جدول شماره ۳۰ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح**

محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
کلیه استان های کشور	همجواری با بازارهای فروش محصولات
کرمان ، مازندران ، گیلان ، گلستان ، تهران ، فارس ، خراسان رضوی ، کرمانشاه	همجواری با بازار تأمین مواد اولیه
کلیه استان های کشور	احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح
کلیه استان های کشور	امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح
با ارزیابی محل های پیشنهادی، مکان اجرای طرح می تواند در استان های زیر انجام گیرد .	
استان های کرمان ، مازندران ، گیلان ، گلستان ، تهران ، فارس ، خراسان رضوی ، کرمانشاه	

**۸ - وضعیت قائمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال**

با توجه به الزامات کسب و کاری ، طرح حاضر نیازمند نیروی انسانی زیر می باشد.

**جدول شماره ۳۱- نیروی انسانی لازم طرح**

تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیریت
۳	کارشناس فنی
۲	کارشناس اداری - مالی
۱	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۴	کارگر فنی ماهر
۱۵	کارگر فنی نیمه ماهر
۲	کارمند اداری
۳	منشی - راننده - نگهبان
۳۴	جمع

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلام ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	---

## **۹- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی**

### **۹-۱- برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن**

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین‌آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمان‌ها و غیره، KW 400 برآورد شده است. این توان برق به راحتی از شبکه برق سراسری کشور و در کلیه استان‌های کشور قابل تأمین است. هزینه خرید انشعاب و تجهیزات انتقال برق معادل ۴۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

### **۹-۲- برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن**

در طرح حاضر آب جهت نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه ۳۰۰ متر مکعب برآورد می‌گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله‌کشی شهرک صنعتی<sup>۱</sup> محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

### **۹-۳- برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن**

سوخت در طرح حاضر برای مصارف دیگر بخار و تاسیسات گرمایشی خواهد بود. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرک‌ها دارای لوله‌کشی گاز بوده ولی برخی دیگر قادر آن هستند از این‌رو در طرح حاضر گازوئیل به عنوان سوخت انتخاب شده است ولی در صورتی که محل نهایی انتخاب شده برای اجرای طرح از لوله‌کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می‌توان گفت که

---

<sup>۱</sup> محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

 <b>مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر</b>	<b>مطالعات امکان سنجی مقدماتی</b> <b>طرح های صنعتی</b>	 <b>جمهوری اسلامی ایران</b> <b>وزارت صنایع و معدن</b> <b>سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران</b> <b>شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان</b>
--	---	--

هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۵۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

از نظر میزان مصرف باید گفت که در صورت استفاده از گاز مصرف سالیانه ۱۶۰۰۰ متر مکعب و در صورت استفاده از گازوئیل مصرف سالیانه ۱۲۸۰۰ لیتر خواهد بود.

#### ۴-۹- برآورد امکانات مخابراتی و ارتباطی لازم و چگونگی تأمین آن

طرح حاضر نیازمند دو خط تلفن ، یک خط فاکس و یک خط برای اینترنت می باشد و از آنجایی که محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است لذا امکان تأمین آن از شهرک محل اجرا به راحتی وجود خواهد داشت که هزینه آن معادل ۵۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

#### ۵- برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

راه

نیازمندی طرح به راه را می توان در حالت زیر مورد بررسی قرار داد:

❖ عبور و مرور کامیون های حامل مواد اولیه و محصول

مواد اولیه مصرفی طرح به وسیله کامیون به محل اجرای طرح وارد شده و محصولات تولیدی نیز به وسیله همین وسایل به بازار مصرف حمل خواهد شد. از اینرو راههای ارتباطی مناسب حرکت این وسایل نقلیه لازم است در محل اجرای طرح وجود داشته باشد.

❖ عبور و مرور کارکنان

کارکنان به وسیله خودروهای سواری و مینیبوس به محل اجرای طرح رفت و آمد خواهند کرد که لازم است محل اجرای طرح دارای امکانات ارتباطی مناسب آن باشد.



❖ سایر امکانات مانند راه آهن، فرودگاه و بندر به جز امکانات مناسب برای تردد کامیون و خودروهای سواری، امکانات دیگری برای طرح مورد نیاز نمی باشد.

## ۱۰- وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازار گانی

### ۱۰-۱- حمایت‌های تعریفه گمرکی و مقایسه آن با تعریفه‌های جهانی

حقوق ورودی محصول مورد مطالعه ۱۵ درصد است که در نگاه اول شاید اینچنین نتیجه گیری کرد که هیچگونه حمایت‌ها از نگاه تعریفه گمرکی وجود ندارد. لیکن باید گفت که وضع کردن میزان ۴ درصد حقوق ورودی این محصولات به دلیل کم بودن تولید داخل این محصول در سالهای گذشته بوده است که انتظار می‌رود با افزایش تولید به منظور ایجاد حمایت از تولید داخل حقوق ورودی نیز اصلاح خواهد گردید.

در خصوص تعریفه‌های جهانی نیز باید گفت که برای اظهار نظر در این مورد لازم است کشور مقصد صادرات بطور دقیق مشخص گردد تا بواسطه آن امکان مطالعه در این مورد بوجود آید.

### ۱۰-۲- حمایت‌های مالی

در خصوص حمایت‌های مالی از طرح‌های تولیدی در کشورمان باید گفت که این حمایت‌ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می‌باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح‌هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می‌شود. از این‌رو می‌توان گفت که حمایت مالی خاصی وجود ندارد.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

## مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی



جمهوری اسلام ایران

وزارت صنایع و معادن  
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران  
شرکت شهرکهای صنعتی استان گلستان

### ۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع‌بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که در سالهای آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده و پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کمبود فوق اندکی کاهش پیدا کرده ولی از بین نرفته و وضعیت کمیود همچنان در بازار حاکم خواهد بود . همچنین در مورد بازارهای جهانی و بررسی پتانسیل صادراتی محصول مورد مطالعه ، نیز می توان گفت که با عنایت بر مصرف بالای جهانی برای محصول مورد بررسی ، پتانسیل صادراتی آن بالا می باشد . لذا اجرای طرح های جدید با هدف توسعه مصرف داخل و همچنین توسعه صادرات پیشنهاد شده است . لازم به ذکر است که بازارهای جهانی این محصول جذاب بوده و کلیه کشورهای جهان مصرف کننده آن محسوب می گردند لذا با نگرش صادراتی و توجه به بازارهای جهانی در مورد اجرای طرح های جدید مناسب ارزیابی می گردد .

از نقطه نظر ظرفیت باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید کرہ گیاهی ۲۰۰۰ تن در سال باید انتخاب شود که با احتساب ۷۵ درصد راندمان، ظرفیت عملی تولید ۱۵۰۰ تن در سال خواهد بود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۱۷۵۱۵ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه‌گذاری‌های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه‌های خود را پوشش می‌دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه‌گذار خواهد نمود.