



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان داروئی برای صنایع غذایی

### خلاصه مشخصات طرح

نام محصول	استخراج مواد رنگی از گیاهان داروئی برای صنایع غذایی	
ویژگی محصول یا طرح	جایگزینی واردات	
ظرفیت پیشنهادی طرح	۶۰ تن	
موارد کاربرد	ماده اولیه مورد استفاده در مواد غذایی و بهداشتی و آرایشی	
مواد اولیه اصلی	انواع میوه و سبزی	
محل تامین مواد اولیه	داخل کشور	
کمبود محصول در سال ۱۳۹۴	۴۱۲ تن	
اشتغالزایی	۳۳ 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	۳۰۰۰ متر مکعب
	برق	۳۰۰ کیلووات
	گاز	۹۵۰۰۰ متر مکعب
سرمایه ثابت	ارزی	۰ دلار
	ریالی	۱۲۲۹۰ میلیون ریال
	مجموع	۱۲۲۹۰ میلیون ریال
سرمایه در گردش	۳۱۱۸ میلیون ریال	
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته	نامشخص	
پیش بینی صادرات محصول سالانه	-	
نقطه سربسر تقریبی	۳۰ درصد	
پیشنهاد محل اجرای طرح	استان های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، قزوین، کرمان، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، هرمزگان، همدان	



## 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 طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان دارویی برای صنایع غذایی می‌باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان‌سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی 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 علاقه‌مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه‌گذاری با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند.

امید است این مطالعات کمکی هرچند کوچک در راستای توسعه صنعتی کشورمان بعمل بیاورد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۱- معرفی محصول

### ۱-۱- نام و کد محصولات (آسیک)

مواد رنگی یا رنگدانه ها ترکیبات رنگی هستند که در اندام های مختلف گیاهان مانند برگ، پوست، گل، میوه، دانه و ریشه وجود داشته و برای مصارف مختلف صنعت غذا از گیاهان فوق استخراج می گردد. در حال حاضر از حدود ۹۰ گیاهان امکان استخراج مواد رنگی وجود دارد ولی در عمل تنها از تعداد معدودی گیاه برای استخراج مواد رنگی استفاده می گردد.



مواد رنگی گیاهی شامل مخلوط پیچیده ای از مواد شیمیایی آلی مثل تریپنویئیدها، آلدئیدها، الکلها، استرها و ستنها و ... می باشند. وزن مخصوص آنها غالباً از آب کمتر است. بطور کلی برخی رنگ ها در الکل و برخی دیگر نیز با آب قابل اختلاط هستند اما بخش عمده آنها به اندازه کافی در آب حل شده و رنگ خود را به آن انتقال می دهند که ماده اصلی موجود در آن بر اثر حرارت، گرما و هوا تغییر می یابد، همچنین مواد رنگی نیز با یکدیگر متفاوت است. رنگ ها دارای خصوصیات نسبتاً مشترکی بوده و دارای طعم های گس، ملایم، سوزاننده، تلخ و شیرین می باشند که البته در صنعت غذا با انتخاب درصد مشخصی از آنها در



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

ترکیب مواد غذایی، طعم بازار پسند در محصول غذایی نهایی ایجاد می گردد. از جمله رنگ های پر مصرف در صنعت غذا می توان به سان ست یلو- بیتروت- تارتارازین- پاپریکا و ... اشاره کرد.

### انواع رنگ های غذایی

بر اساس مواد اولیه مورد استفاده در تولید رنگ های غذایی، این محصولات را می توان به دو گروه عمده طبقه بندی کرد:

#### الف- رنگ های طبیعی Natural Pigment

منشاء اصلی این رنگ ها گیاهان و میوه ها می باشد که از طرق مختلف استخراج می گردد. این رنگ ها خود به سه نوع زیر تقسیم می گردند:

##### ♦ رنگ های صنایع غذایی و داروئی

این نوع رنگ ها حالت غذایی داشته و در انواع مواد غذایی، آشامیدنی ها، دسر ها، داروها و سایر خوراکی ها استفاده می گردند.

##### ♦ رنگ های صنایع آرایشی، بهداشتی و پاک کننده ها

این نوع رنگ ها حالت غذایی نداشته و به عنوان رنگ ده های صنعتی غیر خوراکی محسوب می گردند. مورد استفاده این رنگ ها در ساخت صابون ها، شامپوها و مواد آرایشی مورد استفاده دارند.

##### ♦ رنگ های مورد استفاده در سایر صنایع

این رنگ ها در صنایع مختلف مانند نساجی و موارد مشابه مورد استفاده قرار می گیرد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

## ب- رنگ های مصنوعی یا شیمیائی Artificial Pigment

این رنگ ها فرآورده‌هایی هستند که بطور تجاری از مواد شیمیائی آلی مشابه رنگ‌های طبیعی تهیه شده و دارای خواص مشابه رنگ های طبیعی را دارا می‌باشند.



کاربرد رنگ های شیمیائی یا مصنوعی در صنایع بهداشتی، آرایشی و بعضاً نیز غذائی است که در مجموع این رنگ ها سبب ایجاد مشکلات و بیماری هایی در انسانها می گردند و به همین علت مسئولین صنعتی و بهداشتی جهان و حتی ایران در حال حذف تولید و مصرف آنها می باشند.

در طرح حاضر هدف تولید رنگ های طبیعی صنعتی یعنی از نوع رنگ های طبیعی مورد استفاده در صنایع

غذایی آرایشی، بهداشتی و پاک کننده ها می باشد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

مطابق طبقه بندی وزارت صنایع و معادن رنگ های طبیعی دارای کد آیسیک به صورت زیر می باشند.

جدول شماره ۱- اسامی و کد آیسیک محصولات طرح	
کد آیسیک	نام محصولات
۱۵۴۹۱۴۴۱	رنگ خوراکی

## ۲-۱- شماره تعرفه گمرکی

با مراجعه به کتاب مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی، نتیجه گیری شده است که شماره تعرفه مستقلی برای این کالا وجود نداشته و لذا مطابق استعلام از وزارت بازرگانی، رنگ های غذایی در ردیف سایر فرآورده های غذایی که در جای دیگری گفته نشده و مشمول شماره تعرفه دیگری نشده باشد طبقه

بندی شده و شماره تعرفه ۲۱۰۶۹۰۹۰ قرار دارد.

جدول شماره ۲- شماره تعرفه گمرکی محصولات طرح	
شماره تعرفه گمرکی	نام محصولات
۲۱۰۶۹۰۹۰	سایر فرآورده های غذایی که در جای دیگری گفته نشده و مشمول شماره تعرفه دیگری نشده باشد



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

### ۳-۱- شرایط واردات محصول

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

جدول شماره ۳- حقوق ورودی محصولات طرح	
نام محصولات	حقوق ورودی
سایر فراورده های غذایی که در جای دیگری گفته نشده و مشمول شماره تعرفه دیگری نشده باشد	۲۰

### ۴-۱- بررسی استانداردهای موجود در مورد محصول

استاندارد ملی

با مراجعه به فهرست استانداردهای ملی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، شماره استاندارد ملی زیر تحت عنوان رنگهای خوراکی مجاز استخراج شده که شماره آن به صورت زیر است.

جدول شماره ۴- استاندارد ملی محصولات طرح	
شماره استاندارد	تاریخ تدوین
۲۰/۲۲۰/۶۷	۱۳۷۴

استاندارد جهانی

استاندارد جهانی CSIC GB/T 13531.5 برای رنگ های خوراکی استخراج شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

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

### ۱-۵-۱- بررسی قیمت‌های داخلی

قیمت محصولات مورد مطالعه تابع کیفیت، نوع رنگ و شرکت تولید کننده آن می باشد. بنابر این بر اساس قیمت های استعلام شده از بازار رنگ تهران ( خیابان ۱۵ خرداد - نبش خ پامنار ) نتیجه گیری شده است که گران ترین رنگ خوراکی ۱۵۰۰۰۰ ریال و ارزان ترین آنها ۱۰۰۰۰۰۰ ریال می باشد. لازم به ذکر است که قیمت های فوق در بهمن ماه سال ۱۳۸۹ اخذ شده است .

### ۱-۵-۲- مروری بر قیمت‌های جهانی محصول

رنگ های خوراکی در ردیف محصولات شیمیائی 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 میانگین قیمت آن در کشورهای مختلف جهان از ۱۵ تا ۲۰ دلار برای هر کیلوگرم متغیر می باشد. لازم به ذکر است که قیمت های فوق مربوط به سال ۲۰۱۰ بوده و از سایت [alibaba.com](http://alibaba.com) استخراج شده است .

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

خاصیت اصلی رنگ های خوراکی ایجاد رنگ دلخواه در محصول مورد استفاده می باشد. البته باید در اینجا به این نکته توجه شود که رنگ های خوراکی که در مواد غذایی مصرف می شود به همراه آن ماده غذایی به مصرف انسان می رسد. از اینرو این رنگ ها کاملاً خوراکی می باشند.





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

حضور رنگ های غذایی را می توان در پودرهای رخت شوئی، صابون ها، شامپوها، مایع ظرفشویی، حشره کش ها، خوشبوکننده های هوا، ضد عرق، بوگیرها، و بسیاری از مواد آرایشی مانند کرم ها، رژها، لاک ناخن و ... مشاهده کرد.

لازم به ذکر است که برخی از تولید کنندگان به دلیل کاهش قیمت تمام شده از رنگ های صنعتی در این محصولات استفاده می نمایند که این امر مغایر با ضوابط استاندارد است.

همچنین برخی رنگ ها علاوه بر رنگ دهی دارای خاصیت ایجاد بوی خوش در محصول مورد استفاده نیز می باشد.

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

رنگ های خوراکی یک ماده طبیعی و گیاهی هستند که رنگ های صنعتی و شیمیایی به عنوان اصلی ترین کالای جایگزین برای این محصول مطرح می باشند.

### • رنگ های صنعتی

رنگ های خوراکی از نظر ترکیب شیمیایی و خواص رنگ دهی تفاوت خاصی با انواع صنعتی آن ندارد و تنها تفاوت این است که رنگ های خوراکی از درجه خلوص و کیفیت بالاتری به نسبت رنگ های صنعتی برخوردار بوده و کلیه مواد و ناخالصی های مضر آن برای بدن انسان (به عنوان یک خوراکی) حذف گردیده است. مصرف رنگ های صنعتی بعضا در برخی محصولات مانند محصولات آرایشی در جایگزینی برای رنگ های خوراکی انجام می گیرد ولی همانطوریکه پیشتر نیز عنوان گردید مصرف این نوع رنگ ها در محصولات غذایی، آرایشی و بهداشتی مجاز نبوده، ولی برخی تولید کنندگان به منظور کاهش قیمت



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۱۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

تمام شده محصول تولیدی از آنها استفاده می نمایند. لذا می توان گفت که قدرت و میزان جایگزینی آنها برای محصول مورد بررسی پائین است.

#### ♦ رنگ های مصنوعی یا شیمیائی

در تولید رنگ های شیمیائی یا مصنوعی از مواد شیمیائی استفاده می گردد. از اینرو قیمت این رنگ ها بسیار کمتر از نوع طبیعی آن (محصولات مورد مطالعه طرح) می باشد. لذا در برخی محصولات علی رغم محدود شدن مصرف از سوی مسئولین مرتبط قانونی، برخی تولید کنندگان از این رنگ ها استفاده می کنند و متأسفانه دامنه مصرف این نوع رنگ ها تا حدی پیش رفته است که حتی در برخی مواد غذایی نیز از آنها استفاده می گردد که البته این امر ممنوع می باشد.

#### ۸-۱- بررسی اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

محصولات مورد مطالعه طرح حاضر، هر چند بعنوان ماده اولیه در تولید بسیاری از محصولات غذایی و بهداشتی و دارویی 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 اولیه مصرفی صنعت می توان این محصولات را مورد مطالعه و بررسی قرار داد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۱۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان

دارویی برای صنایع غذایی

## ۹-۱- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول

کشورهای عمده تولید کننده

در جدول زیر تولید انواع رنگ های خوراکی در مناطق مختلف جهان ارائه شده است.

جدول شماره ۵- درصد تولید انواع رنگ های خوراکی در مناطق مختلف جهان	
کشورها	سهم از تولید جهانی (درصد)
آمریکا	۲۳.۶
چین	۱۷.۹
برزیل	۷.۳
ترکیه	۵.۲
اندونزی	۵.۲
روسیه	۴.۸
مراکش	۴.۸
بلغارستان	۴.۲
هند	۴
فرانسه	۳.۲
ایتالیا	۳
مصر	۱.۹
اسپانیا	۱.۶
استرالیا	۰.۶۵
پرتغال	۰.۴۸
کانادا	۰.۳۲
یوگسلاوی	۰.۳۲
یونان	۰.۳۲
سایر کشورها	۱۰.۱
جمع	۱۰۰

منبع: سایت FAO



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

لازم به ذکر است که آمار ارائه شده در بالا مربوط به کل رنگ های تولیدی در جهان است که شامل انواع رنگ های غذایی، صنعتی و حتی شیمیائی و مصنوعی می باشد.

#### کشورهای عمده مصرف کننده

رنگ های خوراکی یک ماده افزودنی است که در بسیاری از مواد غذایی، محصولات بهداشتی و آرایشی دارای کاربرد است. لذا مصرف آن در نزد واحدهای صنعتی تولید کننده این محصولات می باشد و با توجه بر اینکه واحدهای صنعتی فوق در کلیه نقاط جهان گسترده می باشند، از اینرو نمی توان کشور خاصی را در این مورد به عنوان مصرف کننده عمده تلقی کرد.

#### **۱-۱۰- 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 گیاهان، میوه و سبزی) از نظر تنوع واریته ها و گستردگی تولید در سطح کشور و همچنین شرایط اقلیمی کشور و چهار فصل بودن 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 افزودنی صنعتی محسوب می گردند، از اینرو ورود به بازارهای جهانی مستلزم برخورداری تولیدکننده از شرایطی می باشد که در جدول زیر به شرایط فوق اشاره شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۱۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان

دارویی برای صنایع غذایی

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 می‌باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می‌گردد. محصولات مورد مطالعه در نقاط مختلف جهان از قیمت‌های متفاوتی برخوردار است که لازم است هر صادر کننده قبل از ورود به بازار از این قیمت‌ها بطور کامل اطلاع داشته باشند.
۲	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	کیفیت در این محصولات شامل کیفیت درانتخاب مواد اولیه، کیفیت فرآوری و تولید محصول مطابق استانداردهای جهانی، کیفیت بسته بندی و ارسال کالا تا مقصد صادراتی می‌شود.
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 بازارهای جهانی مستلزم آگاهی کامل صادر کننده از مقررات و الزامات تجارت جهانی می‌باشد.
۵	رعایت کامل استاندارد های 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 ..... می‌باشد.
۶	تولید محصول با گرید مورد نظر بازار مصرف	رنگ های خوراکی در موارد کاربرد مختلف خود از گرید های مختلف برخوردار می‌باشد که تولید کننده لازم است با شناخت کامل از نیاز بازار، ترکیب تولیدی خویش را بر طبق آن قرار دهد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان داروئی برای صنایع غذایی

## ۲- وضعیت عرضه و تقاضا

### ۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون

#### ۲-۱-۱- بررسی ظرفیت های بهره برداری

مطابق اطلاعات و آمار وزارت صنایع و معادن، واحدهای تولید کننده رنگ های غذایی به همراه ظرفیت تولیدی آنها مطابق جدول زیر می باشد.

جدول شماره ۷ - ظرفیت بهره برداری تولید کنندگان رنگ های غذایی در کشور			
سال شروع بهره برداری	ظرفیت اسمی تولید (تن)	محل استقرار	نام واحد صنعتی
۱۳۸۵	۵۰	تهران	فرایند فرآوری زیستی
۱۳۸۸	۶	زنجان	بیتا کار پایا
-	۵۶	جمع	

ماخذ: وزارت صنایع و معادن- مرکز آمار و اطلاع رسانی سال ۱۳۸۹

#### ۲-۱-۲- بررسی روند ظرفیت نصب شده تولید رنگ های غذایی در کشور

با توجه به جدول شماره ۷ و براساس تاریخ شروع بهره برداری واحدهای فعال موجود، روند ظرفیت نصب شده تولید رنگ های غذایی در کشور به شرح جدول زیر جمع بندی شده است.

جدول شماره ۸ - روند ظرفیت نصب شده تولید رنگ های غذایی در کشور			
سال	ظرفیت نصب شده (تن)	سال	ظرفیت نصب شده (تن)
۱۳۸۱	۰	۱۳۸۵	۵۰
۱۳۸۲	۰	۱۳۸۶	۵۰
۱۳۸۳	۰	۱۳۸۷	۵۰
۱۳۸۴	۰	۱۳۸۸	۵۶

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



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

### ۳-۱-۲- بررسی روند تولید واقعی رنگ های غذایی در کشور

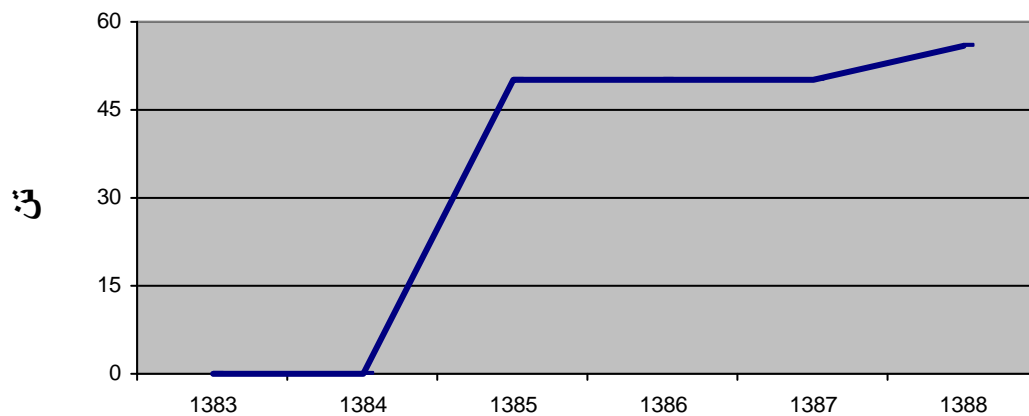
در قسمت بررسی راندمان تولید واحدهای صنعتی کشور (بند ۵ - ۱ - ۲) شرح چگونگی استخراج راندمان تولید واقعی رنگ های غذایی در کشور ارائه شده است. لذا با توجه بر آن تولید واقعی به صورت زیر استخراج گردیده است.

جدول شماره ۹ - روند تولید واقعی رنگ های غذایی طی سالهای گذشته - تن

محصولات	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
رنگ های غذایی	۰	۰	۰	۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۶

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

نمودار روند تولید واقعی رنگ های غذایی



با توجه بر اینکه تنها دو واحد تولیدی در کشور وجود داشته و ظرفیت آنها نیز اختلاف زیادی باهم دارند، لذا نمی توان در مورد روند تولید اظهار نظر خاصی کرد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱۶

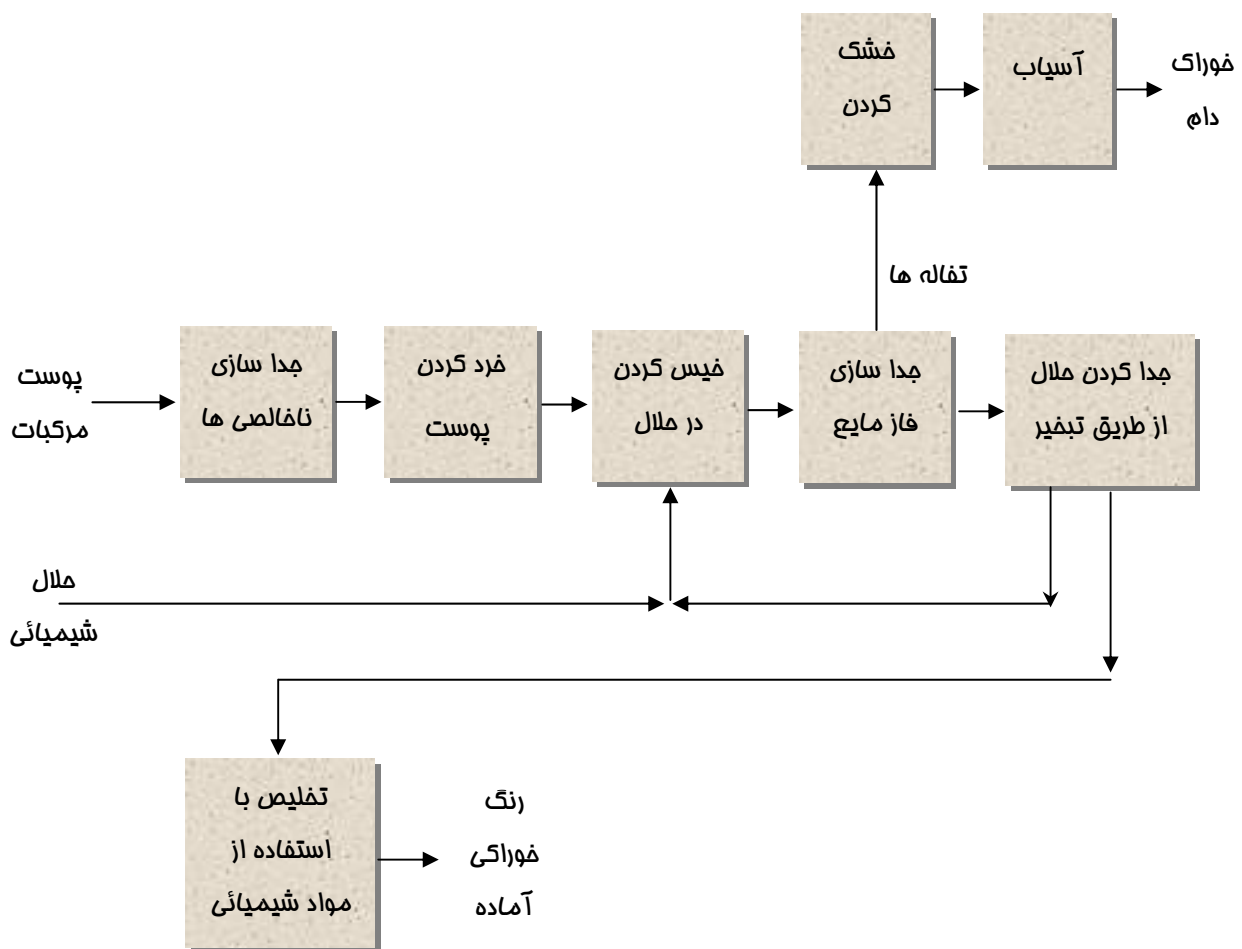
گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان داروئی برای صنایع غذایی

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

مطابق بررسی های به عمل آمده، روش تولید رنگ های غذایی در داخل و خارج کشور، روش استفاده از

حلال می باشد که ذیلا فرایند آن نشان داده شده است.







شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

بررسی و ارزیابی سطح تکنولوژی تولید عموماً در چارچوب معیارهای زیر انجام می گیرد.

- قابلیت تکنولوژی در تولید محصول با کیفیت مورد انتظار
- قیمت تمام شده محصول تولیدی
- طول و دوره عمر تکنولوژی در ایران
- طول و دوره عمر تکنولوژی در جهان
- شدت صرف انرژی
- ماهیت تکنولوژی (کاربر، سرمایه بر، ماشین بر)

در صورتیکه واحدهای فعال موجود از نگاه سطح تکنولوژی مورد ارزیابی قرار گیرد در آنصورت نتایج زیر قابل استحصال خواهد بود:

در حال حاضر تنها دو واحد صنعتی فعال در حال تولید محصول مورد بررسی می باشند . لذا با بررسی های صورت گرفته نتیجه گیری شده است که واحدهای صنعتی فوق از روش تولید یکسان استفاده می کنند . همچنین سال شروع بکار واحدهای فوق تنها سه سال با همدیگر فاصله دارد و لذا به نظر نمی رسد که در طول مدت فوق به لحاظ عمر تکنولوژی ، فرسودگی و سایر عوامل متاثر از زمان نیز آنچنان متفاوت باشد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۱۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

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

فهرست واحدهای فعال در تولید انواع رنگ های غذایی در جدول شماره ۷ آورده شد. مواد اولیه تولید رنگ ها انواع پوست مرکبات و سبزی های مختلف می باشد و این مواد نیز در ردیف محصولات کشاورزی قرار داشته و بطور طبیعی دسترسی به این محصولات در کلیه ایام سال امکان پذیر نمی باشد. از طرف دیگر در مورد رنگ های غذایی حاصل از مرکبات باید گفت که مواد اولیه این رنگ ها از پوست مرکبات می باشد که از کارخانجات آب میوه گیری تامین می گردد. بنابر این تامین مواد اولیه تابع برنامه تولید کارخانجات فوق خواهد بود. از طرف دیگر همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شد تمامی مواد اولیه مورد نیاز واحدهای تولید کننده رنگ از نوع فصلی است. از اینرو تولید در این واحدها تحت ظرفیت کامل عموماً انجام نمی گیرد. لیکن در مورد واحدهای صنعتی ذکر شده، مطابق کسب نظر انجام شده از واحدهای تولیدی و مطابق نظرات ایشان (لیست این واحدها در جدول شماره ۷ آمده است) از آنجائیکه ظرفیت تولیدی کشور کمتر از تقاضای بازار است لذا بازار از وضعیت جذابی برخوردار بوده و متعاقب آن تولید واحدهای فوق معادل با ظرفیت اسمی آنها صورت می گیرد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۱۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۶-۱-۲- نام کشورها و شرکت‌های سازنده ماشین‌آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید رنگ های غذایی نیازمند استفاده از ماشین‌آلات زیر می‌باشد. همچنین با مراجعه به تعدادی از

سازندگان فعال کشور، کشورها و شرکت های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع‌آوری شده است.

جدول ۱۰- فهرست ماشین‌آلات اصلی تولید رنگ های غذایی		
سازنده ها	ماشین‌آلات لازم	ردیف
	سیستم سورتینگ	۱
	سیستم خرد کن	۲
	دستگاه های خشک کن تفاله ها	۳
۱- شرکت مهندسی دیسال ۰۲۱- ۸۸۴۶۴۶۵-۸۸۴۶۳۰۵۱	مخازن خیساندن	۴
۲- شرکت مهندسی سپهر طرح کیمیا ۰۲۱- ۸۸۵۱۴۹۳۹	برج تقطیر	۵
۳- ماشین‌سازی گردونی ۰۵۱۱-۶۵۱۳۰۶۱	فیلترها	۶
	تبخیر کننده	۷
۴- تجهیزات و صنایع غذایی کیانلو ۰۵۱۱-۲۴۵۳۲۶۴	ماشین مخلوط کن	۸
۵- شرکت رهنمون صنعت ۰۲۱- ۸۸۹۵۳۴۶۳-۸۸۹۵۰۵۳۸	ماشین آسیاب تفاله های خشک شده	۹
	مخازن مختلف	۱۰
	سیستم استخراج رنگ با حلال	۱۱
	ماشین بسته بندی کیسه	۱۲



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

## ۲-۲- بررسی وضعیت طرح‌های جدید و طرح‌های توسعه در دست اجرا

با مراجعه به بانک اطلاعات صنعتی وزارت صنایع و معادن، وضعیت و مشخصات طرح‌های جدید در حال ایجاد تولید انواع رنگ‌های غذایی، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول ۱۱- وضعیت طرح‌های در حال ایجاد تولید انواع رنگ‌های غذایی			
ظرفیت اسمی تولید (تن)	سرمایه‌گذاری پیش بینی شده (میلیون ریال)		استان‌ها
	هزار یورو	میلیون ریال	
۱۰۰		۱۰۰۰۰	کرمانشاه
۵۰		۴۵۰۰۰	مازندران
۳۰		۱۰۰۰۰	آذربایجان شرقی
۴۰		۲۵۰۰۰	فارس
۱۵۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	تهران
۱۰		۲۰۰۰۰	خراسان رضوی
۳۸۰	-	-	جمع

ماخذ: وزارت صنایع و معادن - مرکز آمار و اطلاع‌رسانی

طرح‌های در حال ایجاد ذکر شده در جدول بالا با درصد پیشرفت از صفر تا ۹۹ درصد می‌باشند. از اینرو در اینجا برای کسب نتیجه بهتر و ایجاد قابلیت پیش بینی زمان بهره‌برداری، طرح‌های فوق‌بر اساس درصد پیشرفت فیزیکی به صورت زیر تقسیم بندی شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

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 ۱۲- وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید رنگ های غذایی					
سرمایه گذاری طرح		احتمال به بهره برداری رسیدن	متوسط درصد پیشرفت	جمع ظرفیت در حال ایجاد	استان
ریالی (میلیون ریال)	ارزی (هزار دلار)				
۱۰۰۰۰		۱۰ درصد	۰	۱۰۰	کرمانشاه
۴۵۰۰۰		۱۰ درصد	۰	۵۰	مازندران
۱۰۰۰۰		۱۰ درصد	۰	۳۰	آذربایجان شرقی
۲۵۰۰۰		۱۰ درصد	۰	۴۰	فارس
۱۰۰۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰ درصد	۰	۱۵۰	تهران
۲۰۰۰۰		۱۰ درصد	۰	۱۰	خراسان رضوی
-	-	-	-	۳۸۰	جمع

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



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## پیش‌بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصولات مورد مطالعه، در آینده از طریق تولید واحدهای فعال و طرح‌های در حال ایجاد و همچنین واردات صورت خواهد گرفت که در ادامه هر کدام از آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

### الف) پیش‌بینی تولید داخل واحدهای فعال

کل ظرفیت تولید نصب شده کشور برای واحدهای فعال تولید کننده رنگ های غذایی معادل ۵۶ تن در سال است. از اینرو در صورتیکه راندمان ۱۰۰ درصد برای این واحدهای صنعتی منظور گردد، توان تولید آنها در سالهای آتی معادل ۵۶ تن خواهد بود.

لازم به ذکر است که به منظور برآورد قابلیت تولید واحدهای فعال در سالهای آتی، اقدام به استعلام تلفنی از واحدهای فعال کنونی شده و مطابق آن واحدهای فوق اعلام نموده اند که در آینده پتانسیل تولید حتی بیشتر از ظرفیت اسمی خود را دارا می باشند که در اینجا به منظور رعایت اصل بر خورداری آمار از مستندات موثق، توان تولیدی کشور در آینده معادل با ظرفیت اسمی واحدهای فوق در نظر گرفته شده است.

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

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



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

جدول ۱۳ - پیش بینی زمان بهره برداری از طرحهای در حال اجرا

درصد پیشرفت فعلی طرح	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید	احتمال به بهره برداری رسیدن
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۹۰	۱۰۰ درصد
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۹۱	۸۰ درصد
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۹۲	۵۰ درصد
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۳	۲۵ درصد
صفر درصد	تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال ۱۳۹۳	۱۰ 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 پیش بینی است

جدول شماره ۱۴ - پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرحهای در حال ایجاد تولید انواع رنگ های غذایی

تعداد در سالهای بهره برداری از طرح (تن)					ظرفیت (تن)		احتمال به بهره برداری رسیدن	در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	عملی	اسمی		
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰ درصد	۷۵ - ۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۸۰ درصد	۵۰ - ۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰ درصد	۲۵ - ۴۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۵ درصد	۱ - ۲۵ درصد
۳۰	۲۷	۰	۰	۰	۳۴۲	۳۸۰	۱۰ درصد	صفر درصد
۳۰	۲۷	۰	۰	۰	۳۴۲	۲۸۰	۱۰۰ درصد	جمع کل

راندمان تولید واقعی طرحهای در حال ایجاد متناسب با عرف طرحهای صنعتی به صورت ۷۰-۸۰-۹۰ درصد ظرفیت اسمی در سه سال اول بهره برداری لحاظ شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

### ۳-۲- بررسی روند واردات محصول

با استناد بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور، میزان واردات رنگ های غذایی در سالهای گذشته استخراج و در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۱۵- آمار واردات رنگ های غذایی در سالهای گذشته							
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	شرح
۲۴۰	۲۱۵	۱۷۳	۱۱۷	۱۷۰	۱۱۴	۱۷۳	واردات رنگ های غذایی - تن

ماخذ: سالنامه آمار بازرگانی خارجی (آمار سال ۱۳۸۸ برآوردی است)

در جدول بالا میزان واردات در سالهای گذشته نشان داده شده است. لیکن نکته ای که در اینجا ذکر آن ضروری است اینست که مطابق بررسی های به عمل آمده، در حال حاضر رنگ های غذایی مختلفی از کشورهای مختلف در بازار وجود دارد و به نظر می رسد که میزان واردات بیشتر از میزان درج شده در آمار و مستندات وزارت بازرگانی می باشد لیکن در اینجا به دلیل نبود اطلاعات قابل استناد، ارائه آمار واقعی امکان ناپذیر است.





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

• جمع بندی پیش بینی عرضه در آینده

در جدول زیر جمع بندی پیش بینی عرضه رنگ های غذایی در آینده آمده است.

جدول شماره ۱۶- جمع بندی پیش بینی عرضه در آینده					
مقدار (تن)					شرح
۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	۵۶	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۳۰	۲۷	۰	۰	۰	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا
۰	۰	۰	۰	۰	واردات
۸۶	۸۳	۵۶	۵۶	۵۶	جمع کل عرضه

توضیح: میزان واردات در آینده صفر منظور شده است که البته این امر به منظور ایجاد شرایط لازم برای پیش بینی میزان کمبود واقعی در بازار با هدف ایجاد طرح های 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.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

#### ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه سوم تاکنون

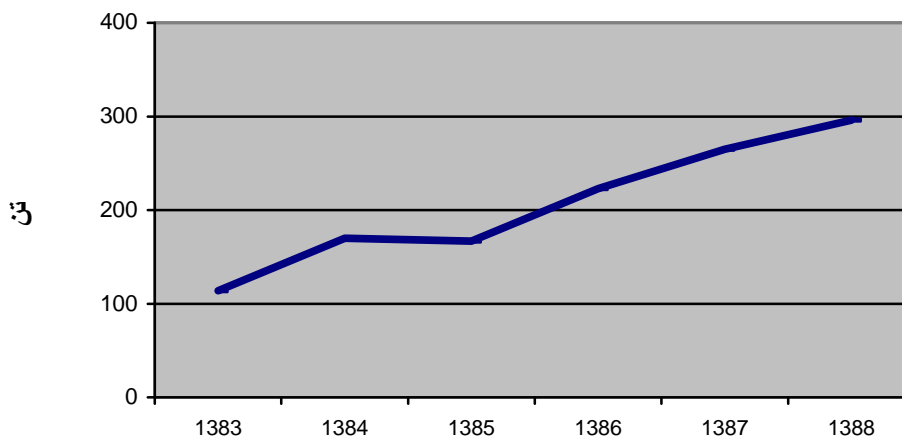
برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف ظاهری استفاده خواهد شد. مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است.

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

جدول شماره ۱۷- برآورد میزان مصرف رنگ های غذایی در سالهای گذشته						
ارقام (تن)						شرح
۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	
۵۶	۵۰	۵۰	۵۰	۰	۰	تولید داخلی
۲۴۰	۲۱۵	۱۷۳	۱۱۷	۱۷۰	۱۱۴	واردات
۰	۰	۰	۰	۰	۰	صادرات
۲۹۶	۲۶۵	۲۲۳	۱۶۷	۱۷۰	۱۱۴	مصرف داخلی

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

نمودار روند مصرف رنگ های خوراکی





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۲-۵- بررسی روند صادرات

با استناد بر سالنامه آمار بازرگانی خارجی کشور، هیچگونه صادراتی برای محصول مورد بررسی در سالهای گذشته وجود نداشته است.

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

### ۲-۶-۱- 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 ۱۷ و انجام رگرسیون در آن، پیش بینی تقاضا انجام و نتیجه در جدول زیر وارد شده است.

جدول شماره ۱۸- پیش بینی تقاضای داخل رنگ های غذایی در آینده					
۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	شرح
۴۹۸	۴۴۹	۴۰۵	۳۶۵	۳۲۸	پیش بینی تقاضای داخل رنگ های غذایی - تن



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

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

برای بررسی قابلیت صادراتی رنگ های غذایی در آینده ، از دو روش می توان استفاده کرد:

### الف- استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

یکی از شیوه های پیش بینی قابلیت صادراتی کشور در آینده، استناد بر سوابق صادراتی آن در سالهای گذشته می باشد. لیکن از آنجائیکه هیچگونه سابقه صادراتی برای محصول مورد بررسی در گذشته وجود نداشته است، لذا نمی توان از این روش در برآورد پتانسیل صادرات استفاده کرد.

### ب- استناد بر وجود مزیت نسبی تولید در ایران

در جدول زیر خلاصه ای از نتایج مطالعات صورت گرفته در خصوص مزیت نسبی استخراج مواد رنگی از گیاهان که سبب ایجاد پتانسیل صادرات از کشور می گردد ، ارائه شده است .

جدول ۱۲ - بررسی مزیت نسبی کالای تولید شده در ایران از نگاه پتانسیل صادراتی آن	
معیارهای ایجاد مزیت	وضعیت در مورد کالای تولیدی ایران
تامین مواد اولیه	ماده اولیه تولید رنگ های غذایی، انواع ضایعات محصولات کشاورزی و گیاهان مختلف بوده و این مواد به حد وفور در کشور وجود دارد.
برخورداری از نیروی انسانی صنعتگر و توانمند	مهارت نیروی انسانی نقش خاصی در ایجاد مزیت در تولید این محصول ندارد.
برخورداری از دانش فنی تولید	از آنجائیکه هدف طرح حاضر انجام حداقل سرمایه گذاری است، دانش فنی تولید از داخل کشور تامین خواهد گردید.
کیفیت کالای تولیدی	در محصول مورد بررسی کیفیت اصلی ترین نقش را در بازار پسندی کالا بر عهده دارد و باید گفت که کیفیت محصولات تولیدی کشورهای صنعتی به دلیل برخورداری از ماشین آلات مدرن به مراتب بالاتر از کیفیت محصولات تولید داخل است.
سطح قیمت ها	قیمت محصولات تولید داخل کمتر از قیمت کالاهای مشابه خارجی است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۲۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

با تجزیه و تحلیل معیارهای مطرح در ایجاد پتانسیل صادرات محصول مورد بررسی، می توان گفت که محصولات تولید داخل از کیفیت لازم در امر صادرات برخوردار نمی باشند و لذا در امر صادرات آنها آنچنان نمی توان برنامه ریزی کرد. بنابراین در اینجا میزان صادرات در پنج سال آتی صفر منظور شده است ولی به نظر می رسد که واحدهای تولیدی کشورمان در آینده تبحر لازم را در تولید محصول مرغوب بدست آورده و بازارهای جهانی را برای محصولات خود باز نمایند.

### ۳-۶-۲- برآورد تقاضای کل

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

جدول شماره ۱۹- برآورد تقاضای کل رنگ های غذایی در آینده			
تقاضای کل (تن)	پیش بینی تقاضا (تن)		سال
	صادرات	بازار داخل	
۳۲۸	۰	۳۲۸	۱۳۹۰
۳۶۵	۰	۳۶۵	۱۳۹۱
۴۰۵	۰	۴۰۵	۱۳۹۲
۴۴۹	۰	۴۴۹	۱۳۹۳
۴۹۸	۰	۴۹۸	۱۳۹۴



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

#### ۴-۶-۲- موازنه عرضه و تقاضا

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

جدول شماره ۲۰ - موازنه عرضه و تقاضا در آینده (تن)			
سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	کمبود (مازاد)
۱۳۹۰	۵۶	۳۲۸	۲۷۲
۱۳۹۱	۵۶	۳۶۵	۳۰۹
۱۳۹۲	۵۶	۴۰۵	۳۴۹
۱۳۹۳	۸۳	۴۴۹	۳۶۶
۱۳۹۴	۸۶	۴۹۸	۴۱۲

#### جمع بندی و نتیجه گیری مطالعات بازار و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید از نگاه توجیه پذیری بازار

از موازنه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که در سالهای آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده و حتی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد این کمبود هر چند کاهش پیدا خواهد نمود ولی از بین نخواهد رفت. در حال حاضر کمبود پیش بینی شده از طریق واردات تامین می گردد و انتظار می رود که با توسعه تولید داخل، جایگزینی برای واردات بوجود آید. بنابراین در مجموع قابل نتیجه گیری است که ایجاد واحدهای جدید برای تولید این محصول در شرایط کنونی کاملاً توجیه پذیر می باشد.

یکی از موارد قابل ذکر دیگر در اینجا، پتانسیل مصرف رنگ های غذایی در جهان بالا می باشد بطوریکه کلیه کشورها مصرف کننده این ماده می باشند و لذا امکان صادرات به بازارهای جهانی در صورت تولید



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۱

گزارش پیش امکان سنجی

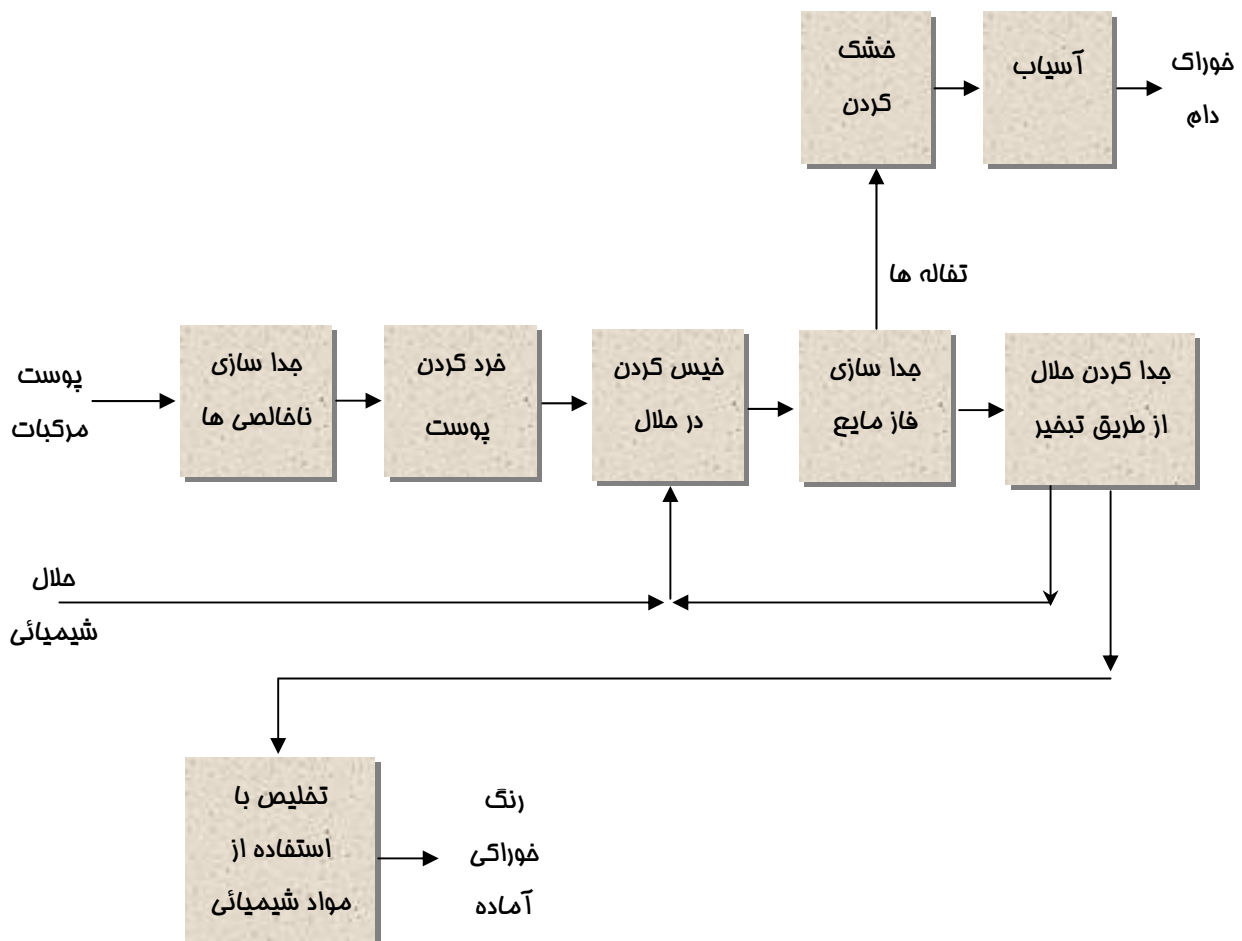
پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان داروئی برای صنایع غذایی

محصول با کیفیت و قیمت رقابتی 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 طرح های جدید بیش از پیش توجیه پذیر تر خواهد بود.

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

#### ۳-۱- نگاهی به روش تولید رنگ های غذایی

مطابق بررسی های به عمل آمده، روش تولید رنگ های غذایی در داخل و خارج کشور، روش استفاده از حلال می باشد که ذیلا فرایند آن نشان داده شده است.





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

بطوریکه در بالا نیز ذکر شد، در حالت کلی تکنولوژی تولید تولید رنگ های غذایی در یک حالت است که در بالا تعریف گردید و کلیه واحدهای صنعتی از همان روش استفاده می نمایند.

#### • جدا سازی ناخالصی های مواد اولیه

ماده اولیه تولید انواع محصولات کشاورزی و یا ضایعات آن می باشد و از آنجائیکه این مواد در موقع رسیدن به کارخانه از ناخالصی های ناخواسته برخوردار هستند لذا پس از ورود به کارخانه، این ناخالصی ها از آن جدا می گردند.

#### • خرد کردن

به منظور ایجاد شرایط نفوذ پذیری بهتر آب یا حلال مواد اولیه رسیده و تمیز شده بوسیله ماشین های مخصوص به قطعات ریزتر خرد می گردند.

#### • خیس کردن مواد در حلال

پوست خرده شده مرکبات در حلال شیمیائی و سایر سبزی ها و گل ها در آب خیس می گردند تا بواسطه آن رنگ دانه موجود در بافت گیاه استخراج گردد. عملیات خیس کردن با هم زدن و حرارت دهی همراه است تا استخراج رنگ دانه با راندمان بیشتری صورت گیرد.





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۳۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

### • جدا سازی فاز مایع

در بسیاری از مواد اولیه پس از خیس خوردن آن در حلال یا آب، فاز مایع جدا شده و جهت جدا سازی رنگ دانه به قسمت بعدی منتقل می گردد. لیکن در بخشی دیگر نیز مخلوط گیاه در حال خیس خوردن به قسمت تقطیر یا یا مرحله بعدی منتقل می گردد.

### • جدا سازی حلال بوسیله تبخیر

حلال مورد استفاده برای استخراج رنگ دانه معمولا بوسیله تبخیر از رنگ جدا شده و سپس جمع آوری و برای استفاده مجدد به قسمت خیس کردن مواد اولیه منتقل می گردد.

### • تقطیر

استخراج رنگ دانه در مورد سبزی ها و گل ها بوسیله حلال آب صورت می گیرد. از اینرو به منظور جدا سازی آب و تولید رنگ دانه خالص از روش تقطیر استفاده می گردد.

### • بسته بندی

آخرین مرحله در تولید رنگ های غذایی، بسته بندی آن است که برای این منظور از بسته بندی کیسه ای استفاده می گردد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## • خشک کردن تفاله ها

تفاله های باقی مانده از فرایند استخراج رنگ دانه ها، قابلیت استفاده به عنوان خوراک دام را دارا هستند. از اینرو این تفاله ها جمع آوری، خشک و سپس آسیاب و در سطح قابل استفاده دام تبدیل و روانه بازار می گردد.

## ۲-۳- 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 روش های تولید مورد استفاده در سایر کشورها مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد شد:

تکنولوژی و روش تولید رنگ های غذایی در سایر کشورهای جهان را می توان روش هایی ذکر کرد که در ابتدای بند ۱-۳ به آنها اشاره گردید و همانطوریکه در آن قسمت نیز ذکر شد، روش تولید در حالت کلی یکسان است لیکن در جزئیات باید گفت که برای استخراج هر نوع رنگ تغییراتی در روش تولید مادر داده می شود.

نکته اینکه در اینجا باید به آن اشاره کرد بحث دانش فنی است و در کشورهای صنعتی جهان مانند آلمان و ژاپن دانش فنی تولید بالاتر از مورد فوق نزد واحدهای صنعتی کشورمان می باشد. و بر طبق همین اصل کیفیت محصولات تولیدی کشورهای فوق بالاتر از محصولات تولیدی در ایران می باشد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۳۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

### ۳-۳- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم در تولید محصول

با عنایت بر شرح ارائه شده در مورد تکنولوژی های موجود در استخراج رنگ های خوراکی و با توجه بر یکسان بودن روش تولید مورد استفاده در ایران و سایر کشورهای جهان، لذا بررسی نقاط قوت و ضعف تکنولوژی ها در مورد آنها موضوعیت نمی تواند داشته باشد. لیکن همانطوریکه ذکر گردید در مورد دانش فنی تفاوتی وجود دارد مه لازم است به آن توجه گردد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۳۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان

داروئی برای صنایع غذایی

#### ۴- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه بر آورد حجم سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز

هر واحد تولید کننده، نیازمند استفاده از ماشین آلات، تجهیزات، فضاهای کاری، نیروی انسانی و ..... می باشد که تامین آنها مستلزم صرف هزینه هائی می باشد، از اینرو حداقل ظرفیت براساس 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



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

هزینه‌های فوق‌الذکر این طرح در جدول ذیل گنجانده شده است و اعداد موجود در این جدول ذیل به تفصیل در ادامه ارائه می‌گردد:

جدول شماره ۲۱- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید رنگ های غذایی		
ردیف	اقلام سرمایه ثابت	هزینه‌ها (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۲۰۰
۲	محوطه‌سازی	۴۶۰
۳	ساختمان‌ها	۴۵۸۰
۴	ماشین آلات تولیدی	۳۳۴۰
۵	تجهیزات آزمایشگاهی	۴۰۰
۶	تأسیسات	۱۱۹۰
۷	وسایط نقلیه	۳۰۰
۸	وسایل اداری و خدماتی	۲۰۰
۹	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	۱۰۰
۱۰	هزینه‌های پیش‌بینی نشده ( ۵ درصد هزینه های بالا )	۵۲۰
جمع کل سرمایه ثابت		۱۲۲۹۰
		میلیون ریال

#### ۱-۴- 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 می‌گردد. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۴۰۰.۰۰۰ ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۱۲۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۲-۴- 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 حصارکشی 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 ۲۲- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	فضای سبز	۵۰۰	۸۰۰۰۰	۴۰
۲	خیابان کشی، پارکینگ و محوطه ها	۸۰۰	۱۵۰۰۰۰	۱۲۰
۳	دیوار کشی	۱۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۳۰۰
	جمع کل	-	-	۴۶۰

## ۳-۴- ساختمانهای تولیدی و اداری

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

جدول شماره ۲۳- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید رنگ های غذایی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت (متر مربع)	هزینه ساخت (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	۱۶۲۰	-	۴۵۸۰



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۳۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

#### ۴-۴- حدافل ماشین آلات و تجهیزات

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید رنگ های غذایی مورد نیاز می باشد.

جدول شماره ۲۴- حدافل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید رنگ های خوراکی

ردیف	شرح ماشین آلات	منبع تامین	تعداد	قیمت کل (میلیون ریال)
۱	سیستم سورتینگ	۱- شرکت مهندسی دیسال ۲- شرکت مهندسی سپهر طرح کیمیا ۳- ماشین سازی گردونی ۴- تجهیزات و صنایع غذایی کیانلو ۵- شرکت رهنمون صنعت	۲	۱۲۰
۲	سیستم خرد کن		۲	۱۰۰
۳	دستگاه های خشک کن تفاله ها		۲	۳۲۰
۴	مخازن خیساندن با حرارت و هم زن		۲	۹۰
۵	برج تقطیر		۲	۶۰۰
۶	فیلترها		۳	۱۲۰
۷	تبخیر کننده		۲	۴۵۰
۸	ماشین مخلوط کن		۳	۲۱۰
۹	ماشین آسیاب تفاله های خشک شده		۱	۸۰
۱۰	مخازن مختلف		۱۰	۳۵۰
۱۱	سیستم استخراج رنگ با حلال		۱	۳۰۰
۱۲	ماشین بسته بندی کیسه		۱	۵۰
۱۳	لوله کشی ها و پمپ ها		-	۲۵۰
۱۴	سایر		-	۰
جمع کل هزینه تامین ماشین آلات				۳۳۴۰
				میلیون ریال



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۴۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۴-۵- تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی

وجود آزمایشگاه مجهز 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 شیشه ای
- .....





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۴۱

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

#### ۶-۴- تاسیسات

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

جدول شماره ۲۵- تاسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید رنگ های حوراکی			
ردیف	تاسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق	توان 300 KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۴۰۰
۲	دیگ بخار	پنج تن ظرفیت با متعلقات جانبی	۵۰۰
۳	آب	-	۱۰۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۱۰۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۲۰
۶	تاسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۷۰
جمع کل			۱۱۹۰ میلیون ریال

#### ۷-۴- وسایل اداری و خدماتی

وسایل اداری شامل میزهای کار، کامپیوتر و متعلقات، مبلمان اداری، فایل ها و غیره و وسایل خدماتی نیز

مانند وسایل حمل و نقل دستی، وسایل آبدارخانه و آشپزخانه و امور رفاهی می باشد که هزینه های تأمین

این وسایل معادل ۲۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۴۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

#### ۴-۸- ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی

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

جدول شماره ۲۶ - 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

#### ۴-۹- هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت‌ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه‌های آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

#### ۴-۱۰- هزینه‌های پیش بینی نشده

هزینه‌های پیش بینی نشده در حاضر معادل ۵ درصد کل سرمایه ثابت لحاظ می‌گردد که معادل ۵۲۰ میلیون ریال خواهد بود.



## – برآورد حداقل ظرفیت اقتصادی طرح

حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولیدی، ظرفیتی است که در آن درآمدهای حاصل علاوه بر پوشش دهی کلیه هزینه‌ها، حداقل سود قابل قبول را نیز برای سرمایه‌گذار ایجاد نماید. از اینرو با نگرش فوق، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح برآورد می‌گردد که در اینجا ابتدا پیش فرض‌های 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 هزینه‌های طرح را پوشش می‌دهد و به عبارت دیگر در نقطه سربسر تولید هزینه‌ها مساوی درآمدها می‌باشد. بنابراین ظرفیت تولید اقتصادی لازم است بالاتر از نقطه سربسر باشد.

### • لحاظ کردن حداقل سود مورد انتظار

توجیه اقتصادی یک طرح سرمایه‌گذاری، از مهمترین شاخص‌های مورد علاقه سرمایه‌گذاران می‌باشد و بطور مسلم طرحی را می‌توان گفت که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار است که نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری آن بیشتر از نرخ بهره بانکی در کشور باشد. علت مقایسه نرخ بازدهی یک سرمایه‌گذاری اقتصادی با نرخ بهره این است که معمولا سپرده‌گذاری در بانک‌ها مطمئن‌ترین راه سرمایه‌گذاری و کسب سود برای هر کس است. لذا بطور مسلم سرمایه‌گذار مایل است در طرحی سرمایه‌گذاری نماید که نرخ بازدهی آن بیشتر از نرخ بهره بانکی باشد. این موضوع از سوی بانک‌های ارائه‌کننده تسهیلات نیز اعمال



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۴۴

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

می گردد یعنی اینکه بانک ها به طرح هایی پرداخت تسهیلات را انجام می دهند که شرایط ذکر شده در آنها برقرار باشد .

نرخ بازدهی یک طرح سرمایه گذاری از رابطه زیر بدست می آید :

$$\text{نرخ بازدهی سرمایه گذاری} = \frac{\text{هزینه تسهیلات مالی} + \text{سود و زیان ویژه (متوسط ده سال)}}{\text{کل سرمایه گذاری طرح (سرمایه ثابت + سرمایه در گردش)}}$$

در حال حاضر نرخ بهره بانکی در خصوص سپرده گذاری ها بطور متوسط ۱۹ درصد می باشد. البته این نرخ در مورد بانک های دولتی اندکی پائین تر و در مورد بانک های غیر دولتی اندکی بالاتر نیز است. لذا متوسط ذکر شده در مورد کل بانک ها می تواند مورد توجه قرار گیرد.

با توجه بر شرایط ذکر شده می توان گفت طرحی از نظر اقتصادی توجیه پذیر است که در آن نرخ بازدهی سرمایه گذاری بیشتر از ۲۰ درصد باشد. از طرف دیگر یکی از عوامل تاثیر گذار در سودآوری هر طرح تولیدی ظرفیت آن می باشد. لذا انتخاب ظرفیت باید طوری صورت گیرد که تحت آن نرخ بازدهی سرمایه گذاری طرح بالاتر از ۲۰ درصد گردد و در نهایت حداقل ظرفیت اقتصادی نیز ظرفیتی است که در آن حداقل بازدهی سرمایه گذاری طرح ۲۰ درصد برآورد گردد.

با عنایت بر مطالب ذکر شده و پس از تجزیه و تحلیل های لازم، حداقل ظرفیت اقتصادی طرح ۶۰ تن پیشنهاد شده است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۴۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

## ۵- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین آن

### ۱-۵- معرفی نوع، مصرف سالانه و منابع تامین ماده اولیه عمده

ماده اولیه مورد استفاده برای تولید رنگ های حوراکی را می توان انواع گیاهان، گل ها و پوست مرکبات دانست که هر انتخاب آنها بر اساس نیاز بازار، برنامه تولید، محل اجرای طرح و فصل تولید صورت می گیرد.

بنابراین با توجه بر مطالب ذکر شده می توان گفت که مواد اولیه طرح حاضر می تواند گیاهان زیر باشد.

♦ پوست پرتغال

♦ گل محمدی

♦ اکالیپتوس

♦ سبزی ها

♦ بهار نارنج

♦ حنا

♦ ضایعات زیتون

متوسط ضریب استخراج رنگ های حوراکی از گیاهان معرفی شده حدود ۱.۵ درصد است. لذا با در نظر

گرفتن ظرفیت طرح که معادل ۶۰ تن می باشد، میزان مواد اولیه لازم ۴۰۰۰ تن خواهد بود.

به جز گیاهان ذکر شده در بالا مواد دیگری در فرایند تولید مصرف ندارد.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۴۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۲-۵- برآورد قیمت‌های مواد اولیه مصرفی

ماده اولیه تولیدی انواع گیاهان و گل‌ها و همچنین پوست مرکبات می‌باشد که به عنوان ضایعات کارخانجات آب میوه گیری محسوب می‌گردند. لذا هر کدام از آنها قیمت مخصوص به خود را دارند. لیکن در اینجا بر اساس بررسی‌های صورت گرفته قیمت آنها بطور متوسط ۱۵۰۰ ریال برای هر کیلو برآورد شده است که با احتساب مصرف سالانه ۴۰۰۰ تن، کل هزینه‌های سالانه تامین مواد اولیه ۶۰۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

## ۳-۵- بررسی تحولات اساسی در روند تأمین اقلام عمده مورد نیاز در گذشته و آینده

ماده اولیه مصرفی طرح محصولات کشاورزی مختلف می‌باشد که همه ساله در کشورمان تولید و عرضه می‌گردد، لذا تحولات خاصی در تولید و عرضه آن وجود نداشته و در آینده نیز تحول چشمگیری در آن پیش بینی نمی‌شود.

## ۶- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح

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

○ بازارهای فروش محصولات

○ بازارهای تأمین مواد اولیه

○ احتیاجات و نیازمندی دیگر طرح

○ امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

○ حمایت‌های خاص دولتی



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۴۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

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

## ۱-۶- 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، کلیه واحدهای صنعتی تولید کننده محصولات غذایی، بهداشتی و آرایشی است که این مراکز در سرتاسر کشور گسترده می‌باشند. از طرف دیگر با توجه بر قیمت بالای محصولات تولیدی طرح می‌توان گفت که هزینه حمل و نقل تاثیر قابل توجهی در قیمت فروش آن ندارد. بنابراین محل اجرای طرح می‌تواند تمامی استان‌های کشور باشد.

## ۲-۶- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح انواع گیاهان، گل‌های معطر و پوست مرکبات معرفی گردید. لیکن نکته اینکه در این جا باید ذکر گردد این است که در حال حاضر رنگ‌های خوراکی متنوعی در سطح جهان از گیاهان مختلف استخراج می‌گردد. بنابر هر چند در طرح حاضر مواد اولیه مشخصی برای استخراج رنگ معرفی گردید، لیکن این امر به دلیل ارائه تصویری جامع از طرح انجام گرفته است و لذا باید گفت که انتخاب مواد اولیه می‌تواند بر اساس وفور دسترسی به گیاهان و گل‌های رنگی در آن منطقه باشد. از اینرو در انتخاب محل اجرای طرح از نگاه قابلیت دسترسی به مواد اولیه، استان زیر پیشنهاد شده است. لازم به ذکر است که در هر کدام از استان‌های ذکر شده، بخشی از گیاهانی که امکان استفاده از آنها به عنوان ماده اولیه وجود دارد قابل دسترسی می‌باشند.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۴۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، اصفهان، چهار محال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، قزوین، کرمان، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، هرمزگان، همدان پیشنهاد گردد.

### ۳-۶- 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.

### ۴-۶- 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.

### ۵-۶- 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.





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۴۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

با جمع بندی مطالعات مکان یابی، محل اجرای مناسب اجرای طرح در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۲۷ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح	
محل پیشنهادی اجرای طرح	معیارهای مکان یابی
کلیه استان های کشور	همجواری با بازارهای فروش محصولات
آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، قزوین، کرمان، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، هرمزگان، همدان	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 آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، خراسان رضوی، خوزستان، فارس، قزوین، کرمان، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، هرمزگان، همدان	



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۵۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

## ۷- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

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

جدول شماره ۳۰- نیروی انسانی لازم طرح		
تعداد - نفر	تخصص - تحصیلات	نیروی انسانی
۱	لیسانس مهندسی	مدیر عامل
۲	لیسانس مدیریت	مدیریت
۲	مهندس مکانیک - مهندس برق	کارشناس فنی
۲	لیسانس مالی	کارشناس اداری - مالی
۱	لیسانس بازرگانی	کارشناس فروش
۳	کاردانی مکانیک	تکنسین فنی
۴	دارای مهارت در صنعت رنگ	کارگر فنی ماهر
۱۲	دارای مهارت نسبی در صنعت رنگ	کارگر فنی نیمه ماهر
۲	دیپلم	کارمند اداری
۳	دیپلم	منشی - راننده - نگهبان
۳۳	جمع	



## ۸- بررسی تأسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

### ۸-۱- برآورد برق مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

توان برق مورد نیاز طرح با توجه به مصرف ماشین آلات و تأسیسات و همچنین نیاز روشنایی ساختمانها و غیره، 300 KW 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 می گردد.

### ۸-۲- برآورد آب مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

در طرح حاضر آب جهت خیساندن و شستشوی مواد اولیه و نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین برای آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود که با توجه به ظرفیت تولید و تعداد کارکنان حجم مصرف سالانه ۳۰۰۰ متر مکعب برآورد می گردد که این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی<sup>۱</sup> محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

### ۸-۳- برآورد سوخت مصرفی مورد نیاز و چگونگی تأمین آن

سوخت در طرح حاضر برای مصارف دیگ بخار و تأسیسات گرمایشی خواهد بود. بهترین سوخت پیشنهادی طرح، گاز شهری است ولی نظر بر اینکه برخی شهرکها دارای لوله کشی گاز بوده ولی برخی دیگر فاقد 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 لوله کشی گاز شهری برخوردار باشد انتخاب آن اولویت

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



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۵۲

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۵۰۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

میزان مصرف سالانه سوخت در صورت استفاده از گاز ۹۵۰۰۰ متر مکعب و در صورت استفاده از گازوئیل ۷۵۰۰۰ لیتر خواهد بود .

#### ۴-۸- 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 ۲۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

#### ۵-۸- برآورد امکانات زیربنایی مورد نیاز

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 وانت و 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.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۵۳

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

#### ◆ عبور و مرور کارکنان

کارکنان به وسیله خودروهای سواری و مینی بوس 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.

### ۹- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

#### ۹-۱- حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

حقوق ورودی محصول مورد مطالعه ۲۰ درصد است که در نگاه اول شاید اینچنین نتیجه گیری کرد که هیچگونه حمایت ها از نگاه تعرفه گمرکی وجود ندارد. لیکن باید گفت که وضع کردن میزان ۲۰ درصد حقوق ورودی این محصولات به دلیل کم بودن تولید داخل این محصول در سالهای گذشته بوده است که انتظار می رود با افزایش تولید به منظور ایجاد حمایت از تولید داخل حقوق ورودی نیز اصلاح خواهد گردید.

در خصوص تعرفه های 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.



## ۲-۹- 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.

## ۱۰- نگاهی بر پارامترهای مهم مالی طرح

یکی از مباحث بسیار مهم در مطالعات و ارزیابی امکان سنجی طرح‌های سرمایه‌گذاری اقتصادی، بررسی و تجزیه و تحلیل مالی و اقتصادی آن می‌باشد که در آن از زوایای مختلف طرح مورد بررسی قرار گرفته و توجیه پذیری مالی و اقتصادی طرح مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. ولی در گزارش حاضر به دلیل چارچوب محدود مطالعاتی<sup>۲</sup> صرفاً کلیات بررسی‌های مالی و اقتصادی ارائه شده است تا بدینوسیله سرمایه‌گذار با دید روشن تری نسبت به اجرای طرح اقدام نماید. ولی در هر صورت باید گفت که تصمیم‌گیری برای اجرای هر طرح سرمایه‌گذاری منوط به انجام مطالعات تفصیلی امکان سنجی خواهد بود که انجام آن بر عهده سرمایه‌گذار می‌باشد.

<sup>۲</sup> طرح حاضر در چارچوب مطالعات مقدماتی امکان سنجی PFS تهیه شده است و لذا مطالب عنوان شده فوق در چارچوب مطالعات تفصیلی امکان سنجی قرار می‌گیرد که خارج از موضوع گزارش حاضر است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۵۵

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

## ۱-۱- برآورد درآمدهای طرح

با توجه بر ظرفیت پیشنهادی طرح و همچنین قیمت های فروش محصولات، درآمدهای سالیانه بصورت زیر پیش بینی شده است.

جدول شماره ۲۹ - پیش بینی درآمدهای طرح		
واحد	مقدار	شرح
تن	۶۰	ظرفیت طرح
		متوسط قیمت های فروش
ریال بر هر کیلو	۲۵۵۰۰۰	• رنگ های غذایی
میلیون ریال	۱۵۳۰۰	جمع درآمدهای سالیانه



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۵۶

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

## ۲-۱۰ - برآورد جمع هزینه های جاری سالانه طرح (قیمت تمام شده)

ریز هزینه های سالانه طرح با توجه بر اطلاعات ارائه شده در قسمت های گذشته طرح، برآورد و در جدول زیر وارد شده است.

جدول شماره ۳۰ - برآورد هزینه های جاری سالانه طرح	
مبلغ (میلیون ریال)	شرح هزینه ها
۶۰۰۰	مواد اولیه
۳۱۰۰	حقوق و دستمزد
۴۳۰	انرژی
۴۳۰	تعمیرات و نگهداری
۱۵۰	توزیع و فروش
۲۰۰	اداری و تشکیلاتی
۸۵۰	استهلاک
۵۴۰	پیش بینی نشده
۱۲۰۰۰	جمع

توضیح: هزینه های انرژی برای دوره بعد از هدفمند شدن یارانه ها در نظر گرفته شده است.





شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۵۷

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
دارویی برای صنایع غذایی

### ۳-۱۰- برآورد سود سالانه طرح

سود سالانه طرح حاصل تفاضل درآمدها و هزینه ها خواهد بود که با استفاده از جدول ۲۹ و ۳۰ بصورت زیر برآورد شده است.

جدول شماره ۳۱ - برآورد سود سالانه طرح	
مبلغ - میلیون ریال	شرح هزینه ها
۱۵۳۰۰	درآمد کل حاصل از فروش
۱۲۰۰۰	جمع کل هزینه های سالانه
۳۳۰۰	سود ناخالص



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۵۸

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

#### ۴-۱۰- برآورد جمع کل سرمایه گذاری لازم طرح

سرمایه گذاری یک طرح اقتصادی شامل سرمایه گذاری ثابت و جاری می باشد. سرمایه گذاری ثابت طرح مطابق جدول شماره ۲۱ مبلغ ۱۲۲۹۰ میلیون ریال برآورد گردید. لذا در جدول زیر نیز سرمایه جاری (در گردش) طرح برآورد شده و در نهایت با جمع آنها، کل سرمایه گذاری طرح حاصل شده است.

جدول شماره ۳۲ - برآورد سرمایه گذاری جاری طرح			
سرمایه جاری لازم میلیون ریال	دوره محاسبه	مبلغ سالانه میلیون ریال	شرح هزینه ها
۵۰۰	یک ماه	۶۰۰۰	مواد اولیه
۵۱۷	دو ماه	۳۱۰۰	حقوق و دستمزد
۷۲	دو ماه	۴۳۰	انرژی
۷۲	دو ماه	۴۳۰	تعمیرات و نگهداری
۲۵	دو ماه	۱۵۰	توزیع و فروش
۳۴	دو ماه	۲۰۰	اداری و تشکیلاتی
۹۰	دو ماه	۵۴۰	پیش بینی نشده
۱۸۰۸	دو ماه	۱۰۸۵۰	مطالبات حاصل از فروش *
جمع سرمایه در گردش لازم ۳۱۱۸ میلیون ریال			

\* مبلغ مطالبات حاصل از فروش معادل کل هزینه های سالانه منهای استهلاک است.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹  
صفحه: ۵۹

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان  
داروئی برای صنایع غذایی

• جمع کل سرمایه گذاری (میلیون ریال)

سرمایه جاری + سرمایه گذاری ثابت = جمع سرمایه گذاری

$$جمع سرمایه گذاری = ۱۲۲۹۰ + ۳۱۱۸ = ۱۵۴۰۸$$

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

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که کلیه سال های آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده و حتی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد کمبود فوق اندکی کاهش یافته ولی همچنان پابر جا خواهد بود. لیکن در مورد بازارهای جهانی و بررسی پتانسیل صادراتی محصول مورد مطالعه، از آنجائیکه ضریب تبدیل مواد به محصول در این طرح بسیار بالا می باشد، لذا وفور دسترسی و قیمت مواد اولیه نقش بسیار حساسی را در قیمت تمام شده محصولات تولیدی بر عهده دارند. بنابر این با توجه بر مزیت کشورمان در تولید انواع گیاهان، امکان صادرات این محصول با بازارهای جهانی برای تولید کنندگان کشورمان وجود دارد. لذا اجرای طرح های جدید به منظور رقابتی کردن بازار 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.



شماره مدرک: PPT-PFS-732-03

تجدید نظر: ۰۱ تاریخ: اسفند ماه ۱۳۸۹

صفحه: ۶۰

گزارش پیش امکان سنجی

پروژه: طرح استخراج مواد رنگی از گیاهان

دارویی برای صنایع غذایی

از نقطه نظر ظرفیت باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید رنگ های خوراکی از انواع گیاهان و میوه ها ۶۰ تن در سال باید انتخاب شود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۱۲۲۹۰ میلیون ریال و سرمایه در گردش ۳۱۱۸ میلیون ریال خواهد بود که ظرفیت و حجم سرمایه گذاری های فوق طوری انتخاب شده است که طرح علاوه بر اینکه کلیه هزینه های خود را پوشش می دهد، سود معقولی نیز نصیب سرمایه گذار خواهد نمود.