



Behin Andishan Rahbar
Engineering Co.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنعت، معدن، تجارت

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

مطالعات امکانسنجی مقدماتی طرحهای صنعتی

شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

نام طرح :

طرح تولید مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان آبرزی و غیر آبرزی

کارفرما:

شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

مشاور :

شرکت بهین اندیشان راهبر

اسفند ۱۳۹۰

شرکت بهین اندیشان راهبر (سهامی خاص)

شهرکرد، میدان شهدا، جنب بانک صادرات، طبقه دوم

تلفن : ۰۲۸۱۳۳۲۵۴۶

تلفکس : ۰۲۸۱۳۳۴۷۳۵۱

تهران، بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، پائین تر از خیابان نصرت، پلاک ۲۵ واحد ۹

تلفن : ۶۶۹۱۱۰۳۹

فکس : ۶۶۹۱۰۷۷۶



Behin Andishan Rahbar
Engineering Co.



مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر

فهرست مطالب



جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت، معدن، تجارت
سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران
شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان

صفحه	عناوین
۲	مقدمه
۳	بخش اول : معرفی محصول
۴	۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
۷	۱-۲- شماره تعرفه گمرکی
۷	۱-۳- شرایط واردات محصول
۸	۱-۴- بررسی و ارائه استانداردهای موجود در محصول (ملی یا بین المللی)
۸	۱-۵- بررسی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
۹	۱-۶- معرفی موارد مصرف و کاربرد
۱۳	۱-۷- بررسی کالاهای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
۱۳	۱-۸- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز
۱۴	۱-۹- کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
۱۴	۱-۱۰- شرایط صادرات
۱۶	بخش دوم : بررسی وضعیت عرضه و تقاضا
۱۷	۲-۱- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید از آغاز برنامه سوم تاکنون
۲۲	۲-۲- بررسی وضعیت طرح های جدید و طرح های توسعه در دست اجرا
۲۴	۲-۳- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا سال ۱۳۸۹
۲۵	۲-۴- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه توسعه سوم تاکنون

 مهندسین مشاور بهین اندیشان راهبر	فهرست مطالب	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	--------------------	---

صفحه	عناوین
۲۷	۲-۵- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا سال ۱۳۹۰
۲۷	۲-۶- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه توسعه پنجم
۳۱	بخش سوم : مطالعات فنی و تکنولوژیکی
۳۲	۳- بررسی اجمالی تکنولوژی و روش های تولید و عرضه محصول در کشور
۳۴	۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تکنولوژی های مرسوم در فرایند تولید محصول
۳۴	۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد حجم سرمایه ثابت
۴۲	۶- برآورد مواد اولیه عمده مورد نیاز سالانه و منابع تامین آن
۴۴	۷- پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۴۷	۸- وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۴۸	۹- بررسی و تعیین میزان آب، برق، سوخت، امکانات مخابراتی و ارتباطی
۵۱	۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی
۵۳	۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید
۵۴	بخش چهارم : مطالعات مالی و اقتصادی
۵۵	۱۲-۱- ارائه اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری و سرمایه در گردش
۵۷	۱۲-۲- محاسبه و تجزیه و تحلیل نقطه سربسر
۵۹	۱۲-۳- آنالیز قیمت و حاشیه سود
۵۹	۱۲-۴- آنالیز جریان نقدی طرح
۶۰	۱۲-۵- آنالیز ریسک پذیری پروژه
۶۱	۱۲-۶- محاسبه کلیه شاخصهای مالی
۶۲	۱۲-۷- آنالیز حساسیت طرح نسبت به پارامترهایی نظیر قیمت فروش

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

خلاصه مشخصات طرح

نام محصول		تولید مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان بومی آبی و غیر آبی استان هرمزگان
ویژگی محصول یا طرح		جایگزینی واردات - جایگزینی برای داروهای شیمیایی
ظرفیت پیشنهادی طرح		۲۰۰ تن
موارد کاربرد		درمان انسانها
مواد اولیه اصلی		گیاهان دارویی ، مواد موثره دارویی
محل تامین مواد اولیه		داخل کشور
کمبود محصول در سال ۱۳۹۵		۸۲۶ تن
اشتغالزایی		۳۴ نفر
زمین مورد نیاز		۳۰۰۰ متر مربع
زیر بنا	تولیدی	۶۰۰ متر مربع
	اداری و سایر	۳۰۰ متر مربع
	انبار	۲۰۰ متر مربع
میزان مصرف سالانه یوتولیتی	آب	۱۵۰۰ مترمکعب
	برق	۳۰۰ کیلووات
	گاز	۱۰۰۰۰۰ متر مکعب
سرمایه ثابت	ارزی	۱۰۰۰ هزار دلار
	ریالی	۱۰۹۶۶ میلیون ریال
	مجموع	۲۳۲۲۶ میلیون ریال
میزان واردات محصول مشابه در سه سال گذشته		متوسط ۸۴۵ تن در سال
پیش بینی صادرات محصول سالانه		۳۴۶ تن در سال
نقطه سربسر تقریبی		۳۳ درصد
پیشنهاد محل اجرای طرح		استان هرمزگان

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

مقدمه

مطالعات امکان سنجی، مطالعات کارشناسی است که قبل از اجرای طرح های سرمایه گذاری اقتصادی انجام می گیرد. 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 تصمیم گیری سرمایه گذاران مورد استفاده قرار می گیرد.

گزارش حاضر مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح تولید مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان بومی آبی و غیر آبی استان هرمزگان می باشد. این مطالعات در قالب متدولوژی مطالعات امکان سنجی تهیه گردیده است و مطابق متدولوژی فوق، ابتدا محصول مورد مطالعه به طور دقیق معرفی شده و سپس بررسی های لازم روی بازار آن صورت خواهد گرفت و در ادامه مطالعات فنی در خصوص چگونگی تولید و امکانات سخت و نرم افزاری مورد نیاز نیز شناسایی شده و در نهایت ظرفیت های اقتصادی و حجم سرمایه گذاری مورد نیاز برای اجرای طرح برآورد و ارائه خواهد شد تا با استفاده از آن سرمایه گذران و علاقه مندان محترم بتوانند کلیه اطلاعات مورد نیاز را کسب و در جهت انجام سرمایه گذاری اقتصادی با دید باز و مسیر شفاف اقدام نمایند.

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

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

بخش اول: معرفی محصول

رئوس مطالب

- ۱-۱- نام و کد محصولات (آیسیک ۳)
- ۱-۲- شماره تعرفه 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 عمده تولیدکننده و مصرف کننده محصول
- ۱-۱۰- معرفی شرایط صادرات

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

۱-۱- نام و کد محصول (آیسیک ۳)

گیاهان دارویی و داروهای گیاهی بدست آمده از آنها، در طول تاریخ قرابت خاصی با انسان داشته اند و آثار دارویی و موارد استفاده آنها بر هیچ کس پوشیده نیست. اگر چه توجه به این داروها در سالهای گذشته ناچیز بوده ولی خوشبختانه اخیرا مورد توجه بیشتری قرار گرفته اند. داروهای گیاهی و گیاهان دارویی یکی از معادن غنی کشور بوده که امکان صادرات آنها نیز وجود دارند، زیرا که وقتی به ارقام واردات کشورهای اروپایی مثل آلمان و فرانسه توجه می شود مشاهده می شود که داروهای گیاهی و گیاهان دارویی در جهان بازار بزرگی دارند. ایران از نظر آب و هوا، موقعیت جغرافیایی و زمینه رشد گیاهان دارویی یکی از بهترین مناطق جهان محسوب می شود و در این میان استان هرمزگان به دلیل برخورداری از دوره فصول گرما، جایگاه خاصی را در تولید انواع گیاهان به خود اختصاص داده است.

استان هرمزگان با وسعت حدود ۶/۸۰۰/۰۰۰ هکتار دارای بیش از ۹۰۰ گونه گیاهی است که در عرصه منابع طبیعی استان پراکنده اند. شرایط اقلیمی خاص باعث شده است که پوشش گیاهی خاصی نیز در استان پراکنش داشته باشد. استان هرمزگان در مرکز ناحیه رویشی خلیج و عمانی واقع است و علاوه بر آن با داشتن ۱۱۰۰ کیلومتر مرز آبی پتانسیل بسیار بالایی از گیاهان دریایی (جلبکها) در استان وجود دارد، جنگلهای مانگرو با وسعت حدود ۲۰ هزار هکتار از جنگلهای کم نظیر است، حضور حدود ۳۰۰ گونه دارویی در استان نیز دال بر غنای پوشش گیاهی استان می باشد. از دیگر مواردی که ضرورت تشکیل بخش منابع طبیعی را تایید می کند می توان به وسعت ۱/۱۰۰/۰۰۰ هکتار جنگل، ۳/۸۰۰/۰۰۰ هکتار مرتع و ۱/۵۶۵/۳۰۶ هکتار کویر و بیابان در استان اشاره کرد.

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

با توجه به پتانسیل های موجود در استان هرمزگان و برنامه ریزی دقیق در زمینه ی تولید مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان بومی آبی و غیر آبی استان ، ایران و در پی آن استان هرمزگان می تواند به یکی از مهمترین صادرکنندگان داروهای گیاهی تبدیل شده و از این راه درآمد ارزی قابل توجهی را برای کشور به ارمغان بیاورد.

تعریف گیاهان دارویی و بهداشتی

گیاهان دارویی به گیاهانی گفته می شوند که دارای ماده ی موثره ی مشخصی باشند که به آن Active substans می گویند که در درمان بیماری یا پیشگیری از بروز آن مورد استفاده قرار گیرد و نام آن در یکی از فارماکوپه های المللی ذکر شده باشد و یکی از اجزای آن (ساقه، ریشه، گل، برگ، میوه و...) دارای ماده ی موثره ی موفق بوده و در درمان بیماری به کار رود. داروهایی که از گیاهان دارویی تهیه می شود ، داروهای گیاهی نامیده می شود . بر اساس روشهای مختلف مصرف داروهای گیاهی در اشکال گوناگون ساخته می شوند که ذیلا به آنها اشاره شده است .

- شکل خوراکی : به شکل جامد مانند قرص و کپسول ، به شکل مایع مانند شربت
- شکل تزریقی : مانند آمپول و ویال.
- شکل استنشاقی : مانند اسپری و بخور.
- شکل موضعی : مانند پماد ، کرم ، قطره و شامپو.
- شکل پوستی : مانند چسب پوستی.
- شکل داخل رکتال : مانند شیاف

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

تنوع داروهای با منشأ گیاهی با توجه بر تنوع بیماری ها می باشد و بدین ترتیب می توان تعداد بسیار زیادی از این داروها را معرفی کرد . در اینجا با توجه بر تنوع بالای داروها ، محصولات شرکت گل دارو^۱ انتخاب و معرفی شده است .



^۱ مطالب از سایت اینترنتی این شرکت با آدرس www.goldaru-co.com/ گرفته شده است .

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--



کد ISIC

مطابق طبقه‌بندی وزارت صنایع و معادن، مواد دارویی که از گیاهان مختلف تولید می‌شوند دارای کد آیسیک ۲۴۲۳۱۹۱۰ می‌باشد.

۱-۲- شماره تعرفه گمرکی

در طبقه بندی وزارت بازرگانی، گیاهان دارویی تفکیک شفافیت نداشته و لذا نمی‌توان شماره تعرفه مشخصی را برای آن ارائه نمود.

۱-۳- شرایط واردات

مطابق اطلاعات کسب شده از دست اندرکاران صنعت دارو، در حال حاضر هر چند بخش عمده ای از نیاز دارویی کشور در داخل تولید می‌گردد، لیکن در مورد گیاهان دارویی این وضعیت برعکس می‌باشد یعنی اینکه تولید داخل و واردات در سطح همسانی قرار دارد و بنابر این وزارت بازرگانی محدودیت خاصی برای

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

واردات این محصولات اعمال نمی کند . البته باید گفت که رعایت اصول اعلام شده وزارت بهداشت برای هر وارد کننده الزامی است .

لذا با پرداخت حقوق گمرکی که به میزان ۴ درصد است ، امکان واردات وجود خواهد داشت.

نکته ای که در اینجا لازم است در مورد واردات مواد دارویی ذکر گردد ، این است که واردات دارو تحت ضوابط وزارت بهداشت صورت می گیرد که از جمله این ضوابط ثبت منبع دارو است . فرآیند ثبت منبع دارای زمانبری حدود ۸ ماه و هزینه های مرتبط بوده و استخدام یک دکتر داروساز به عنوان مسئول فنی از ضوابط دیگر آن است .

۴-۱- بررسی و ارائه استاندارد (ملی یا بین المللی)

محصول مورد مطالعه ، دارو با منشاء گیاهی است . لذا تولید آن مطابق فرمولاسیون خاص دارو سازی انجام گرفته و استاندارد خاصی چه ملی و چه بین المللی در آن نقشی ندارد .

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

۱-۵-۱- بررسی قیمت های داخلی

با انجام مطالعات و بررسی ها در بازار ، نتیجه گیری شده است که مواد دارویی گیاهی تولید داخل و همچنین موارد وارداتی متنوعی در بازار وجود دارد که قیمت های متفاوتی برای آنها ارائه می گردد. علت تنوع قیمتی موجود برای این مواد به دلیل برخورداری آنها از کیفیت های متفاوت ، دوز دارو ، گرید دارو ، اعتبار برند تولید کننده و موارد دیگر است . بطوریکه قیمت ها حتی بسته به موارد مصرف این محصول متفاوت می باشد . لذا به منظور اعلام قیمت ها لازم است مشخصات دقیق مواد تعیین گردد . لذا در اینجا به منظور ارائه

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

تصویر کلی از سطح قیمت ها ، در حالت کلی قیمت هر کیلو از این مواد به طور متوسط ۶۰۰۰۰۰ ریال برآورد گردیده است .

۱-۵-۲- مروری بر قیمت های جهانی محصول

همانطوریکه در مورد توضیح قیمت های داخلی دارو ذکر شد ، این داروها کالائی هستند که تحت تنوع بالا و با برندها و خصوصیات شیمیائی مختلف در جهان تولید و مصرف می گردد . موارد مصرف دارو ، دوز دارو و اعتبار برند آن از عوامل مختلف اثر گذار در سطح قیمت می باشد و لذا با توجه بر تنوع شدید قیمت ها ، نمی توان رقم خاصی را برای آن ارائه کرد . به عنوان مثال داروهای تولید شده در کشور هندوستان حدود یک سوم قیمت داروهای مشابه است که در کشورهای اروپایی تولید گردیده اند .

۱-۶- توضیح موارد مصرف و کاربرد

مواد دارویی که از گیاهان بومی آبرزی و غیر آبرزی استان تهیه خواهد گردید برای درمان بیماری های انسان مورد استفاده قرار می گیرند . در حالت کلی مصرف داروهای گیاهی در موارد زیر می باشد :

- داروهای مغز و اعصاب
- داروهای گوارشی
- داروهای زنان و زایمان
- داروهای زمستانه

در جدول زیر برای نمونه لیست داروهای تولیدی شرکت گل دارو به همراه موارد مصرف آنها آورده شده است .

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

دارو	موارد مصرف
□ قطره سنکل-	خارج کننده سنگ کلیه و مثانه ضد درد و اسپاسم مجاری ادراری
□ قطره گاسترولان	برطرف کننده و اسپاسم مجاری گوارشی، موثر در سندروم تحریک پذیر روده ای
□ قطره گوشه ایرگل	خارج کننده واکس و چربی گوش
□ قطره توسیگل	ضد سرفه
□ قطره آنتی میگرن-	ضد میگرن و سر درد ها عصبی
□ دهان شویه سینامول	برطرف کننده بوی دهان ضد عفونی کننده دهان و گلو
□ قطره استراگل	بهبود و تقویت سلامت قلب-تنظیم کننده فشار خون-رقیق کننده خون-کاهش دهنده احتمال تشکیل لخته خون-پایین آورنده کلسترول و باز کننده گرفتگی عروق
□ قرص - قطره پروستاتان	برطرف کننده هیپرپلازی پروستات
□ قرص - قطره آفرودیت	برطرف کننده ناتوانی جنسی در زن و مرد
□ قرص ایموستیم (اکی هرب) - محلول اکیناسول	محرك نیروی ایمنی
□ قرص گارسین ۳۰۰ و ۵۰۰-	پائین آورنده چربی و فشار خون
□ قرص لیورگل ۷۰ و ۱۴۰	برطرف کننده هپاتیت کبدی و ویروسی کبد، آنتی اکسیدان
□ قرص کراتاگل	موثر در نارسائی ملایم و متوسط قلب، پائین آورنده فشارخون
□ قرص اسلیم کوئیک	ضد چاقی
□ قرص اگنوگل	برطرف کننده عوارض یائسگی و پیش قاعدگی
□ قرص برونکوگل-	برطرف کننده آسم و برونشیت
□ قرص پرفوران	ضد افسردگی
□ قرص جینکوگل	موثر در درمان زوال عقل (آلزایمر) و فراموشی
□ قرص سالوگل	ضد تعرق زیاد
□ قرص سیمی فوگل	برطرف کننده عوارض یائسگی
□ قرص فیتوکلد	برطرف کننده سرما خوردگی
□ قرص گاسترین-	برطرف کننده التهاب و نفخ معده
□ قرص مدریک-	مدر و ضد عفونی کننده ادراری
□ قرص مکیدنی لیکوفار	ضد التهاب و مخاط دهان و گلودرد
□ قرص نوراگل	ضد اضطراب و بی خوابی عصبی، آرامش بخش و برطرف کننده نامنظمی ضربانات قلبی

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

قرص سنالین-	ملین
قرص گلیکوگل-	پائین آورنده قند خون
قرص میگراگل	بر طرف کننده حملات میگرنی و سردردهای با منشأ عصبی
قرص نوراگل فورت-	ضد اضطراب و بی خوابی عصبی، آرامش بخش و برطرف کننده نامنظمی ضربانات قلبی
قرص وازوگل-	پایین آورنده فشار خون ملایم، مکمل داروهای ضد فشار خون
قرص روماتوگل-	آرتریت روماتوئید، التهاب مفاصل، استئوآرتریت و دردهای قاعدگی
کپسول -قطره شیرافرا	افزایش دهنده شیر مادر
کپسول تیشوک-	کاهش دهنده تری گلیسرید و کلسترول خون
کپسول جین سین	تقویت کننده قوای روحی و جسمی بدن، ضدنقاوت
کپسول زیتوما	ضد تهوع و استفراغ، ضد التهاب مفاصل
کپسول سد امین	آرامبخش و خواب آور
کپسول فیتوآرتریت	برطرف کننده التهاب و درد مفاصل
کپسول فیتوتون	افزایش دهنده قوای جنسی، تعدیل کننده اختلالات روحی
کپسول ممورال	افزایش دهنده حافظه، موثر در بهبود بیماری مولتیپل اسکلروز و پزوریازیس
کپسول منستروگل-	برطرف کننده عفونت قارچی و میکروبی واژن
کپسول کربوگل-	ضد نفخ
کپسول رها	کاهش دهنده علائم ترک اعتیاد به مواد مخدر و سیگار
کپسول لیپوهرب	پایین آورنده کلسترول و تری گلیسرید خون
سپری نوروژیک متتوله	تسکین دهنده کلیه دردهای مرتبط با عصب، نوروپاتی دیابتیک، دردهای ناشی از بیماری زونا، فیبرومیالژی و گرفتگی عضلات
سپری آلرگل	برای رفع حساسیتهای موقت فصلی
سپری سینوگل	موثر در درمان گرفتگی و احتقان بینی، پرخونی سینوسها و سردردهای ناشی از آن
سپری نازوفیت	جلوگیری از خشکی مخاط بینی، تسکین علائم سرماخوردگی
محلول -ژل ایرالوکس-	برطرف کننده آفت دهان
محلول بخور اکالیپتوس	ضد عفونی کننده مجاری تنفسی
محلول رها	برطرف کننده اعتیاد و مشتقات تریاک و سیگار
محلول کامیلوگل-	برطرف کننده التهاب و عفونت، ضد عفونی کننده واژن

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	--	--

ضد خروپف	محللول استاپ اسنورینگ
تقویت کننده قوای روحی و جسمی بدن، ضدنقاها	تونیک جین سین
محرک رشد موی سر و ابرو، برطرف کننده شوره سر	تونیک موی آرتمیس
برطرف کننده سرفه و خلط آور	شربت توسیان
ملین کودکان	شربت سنا گل
ضد نفخ و ضد قولنج روده ای کودکان	شربت گل گریپ
ضد سرفه کودکان	شربت توسیان اطفال
درمان التهاب حاد دستگاه تنفسی همراه با سرفه و درمان سیستمیک التهاب مزمن برونشیت	شربت پروسپین
برطرف کننده علائم سرماخوردگی	شربت فیتوگریپ
پیشگیری و درمان کمکی سرطانها	شربت ادوراتا
موثر در سرما خوردگی کودکان	پماد ب ب کلد
ضد درد عضلانی و التهاب مفاصل	پماد رزماری
برطرف کننده درد عضلانی و دردهای زونا	پماد کاپسیان
برطرف کننده واریس	پماد ونوگل
موثر در درمان هموروئید	پماد هموروهرب
پماد سوختگی	پماد برناگل
ضدالتهاب لثه	ژل سالویزان
برطرف کننده ویروس - تبخال	ژل ملیسان ۵ و ۳۰ گرمی
ضد آکنه و غرور جوانی	ژل ملاگل
ضد التهاب و تسهیل کننده حرکات مفصلی	ژل گلوکزامین
برطرف کننده التهاب پوست و موثر در زخم بستر وادرار سوز نوزادان	کرم کالندیت - ای
برطرف کننده برونشیت ، سرما خوردگی بزرگسالان	کرم کلدراپ
ضد قارچ واژینال	کرم میکوسین
کم کننده و پیشگیری از رشد موهای زائد صورت	کرم هیرسوتان
دافع حشرات	کرم - لوسیون ریپل گل
ملین	پودر فیبروگل

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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

در صنعت شیمی و داروسازی، هر کالایی جایگاه مصرف خود را داشته و نمی توان از ماده ای دیگر در جایگزینی آن استفاده کرد. البته این موضوع عمومیت نداشته و بعضاً برخی مواد از این اصل مستثنی می باشند. لذا در مورد مواد دارویی بدست آمده از گیاهان مختلف نیز می توان گفت که داروهای شیمیایی که تعداد و تنوع آنها نیز بسیار بالا می باشد، به عنوان کالاهای جایگزین داروهای گیاهی محسوب می گردند.

۸-۱- اهمیت استراتژیکی کالا در دنیای امروز

در سالهای اخیر رویکردی همه جانبه جهت استفاده از داروهای با منشأ طبیعی و به ویژه گیاهی در بین مردم بوجود آمده است. بطوریکه بخش عمده ای از داروهای عرضه شده در برخی از کشورهای جهان را داروهای با منشأ گیاهی و طبیعی تشکیل می دهند. از طرف دیگر دارو یکی از کالاهای مهم است که در توسعه سلامتی جامعه نقش بسازایی دارد. بنابر این داروهای تولیدی طرح حاضر را می توان به عنوان یک کالای مهم در صنعت داروئی کشور محسوب کرد.

همچنین استفاده از گیاهان دارویی در توسعه ی پایدار می تواند به طور عمده دارای نقش های زیر باشد:

- ایجاد مواد اولیه برای صنایع داروسازی.
- ایجاد اشتغال.
- دستیابی به بازارهای جهانی.
- حفظ محیط زیست.
- سلامت و امنیت بهداشتی افراد و ...

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

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

با انجام جستجوهای اینترنتی، کشورهای زیر را می توان به عنوان کشورهای عمده تولید کننده مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان مختلف معرفی کرد:

- هندوستان
- چین
- انگلستان
- فرانسه
- ترکیه
- کانادا

۱۰-۱- شرایط صادرات

از نقطه نظر مقررات وزارت بازرگانی، برای صادرات محصولات تولیدی طرح هیچگونه شرایط و محدودیتی وجود ندارد. لیکن از آنجایی که این محصولات، یک کالای پزشکی و درمانی 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.

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

جدول شماره ۱- 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 محصولات پزشکی همانند هر کالای تجاری دیگر ، قیمت‌های رقابتی جهانی می‌باشد که این مورد نیز به شرایط اقتصاد کلان کشور در مقایسه با کشورهای مقصد صادرات باز می‌گردد. از جمله این شرایط می‌توان به نرخ ارز، نرخ بهره، قیمت مواد اولیه، نرخ تورم و موارد مشابه اشاره کرد که با توجه به متغیر بودن عوامل فوق، لازم است توجیه‌پذیری اقتصادی صادرات در زمان واقعی صادرات و کشور های مقصد مورد تحلیل قرار گیرد.
۲	برخورداری از مزیت رقابتی به لحاظ کیفیت	مواد دارویی گیاهی کالائی است که کاملاً تحت فرمولاسیون شرکت های داروئی تولید و عرضه می‌گردد که عمده عامل اثر گذار در کیفیت نهایی آن مربوط به فرایند تولید بوده و بخشی از عوامل تاثیر گذار نیز مربوط به مواد اولیه مورد استفاده در تولید می‌باشد . از این رو برای ورود به بازار جهانی لازم است استفاده از فرایند و ماشین آلات دقیق و توانا و انتخاب مواد اولیه مناسب و کیفیت فرایند تولید به خوبی صورت گیرد .
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 می‌باشد .
۵	تولید دارو با دوز مختلف	مواد دارویی در دوز متنوع در بازار مصرف می‌گردد . لذا هر تولید کننده نیز لازم است قابلیت تولید دوزهای مورد نیاز بازار را داشته باشد .

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

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
- ۳-۲- بررسی روند واردات محصول از آغاز برنامه سوم تا آخر سال ۱۳۸۹
- ۴-۲- بررسی روند مصرف از آغاز برنامه
- ۵-۲- بررسی روند صادرات محصول از آغاز برنامه توسعه سوم تا آخر سال ۱۳۸۹ و امکان توسعه آن
- ۶-۲- بررسی نیاز به محصول با اولویت صادرات تا پایان برنامه پنجم

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۱-۲- بررسی ظرفیت بهره برداری و روند تولید

الف) بررسی ظرفیت های بهره برداری

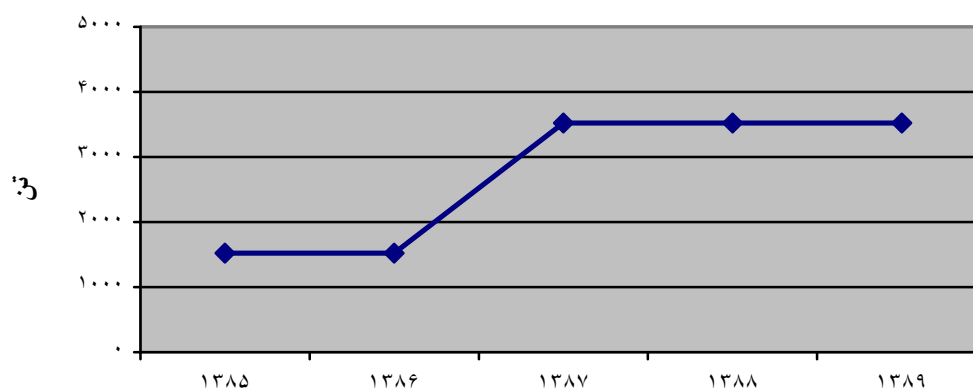
با استناد بر اطلاعات وزارت صنایع و معادن، واحدهای تولید کننده داروهای با منشأ گیاهی استخراج و در جدول زیر آورده شده است .

جدول شماره ۲ - واحدهای تولید کننده داروهای با منشأ گیاهی			
نام واحد صنعتی	محل استقرار	ظرفیت - تن	سال بهره برداری
شرکت گل دارو	اصفهان	۲۰۰	۱۳۷۹
کشت و صنعت زعفران گلناز	تهران	۲۰	۱۳۷۸
گلچای		۳	۱۳۷۴
گیاهان سبز زندگی		۱۰۰	۱۳۸۰
اهورا دارو	فارس	۲۰۰۰	۱۳۸۶
مجتمع صنعتی دینه ایران	قزوین	۱۰۰۰	۱۳۸۰
صنایع غذایی عابر نوین	کرمانشاه	۱۰۰	۱۳۷۸
گیاهان دارویی زربند	یاسوج	۱۰۰	۱۳۷۷
جمع		۳۵۲۳	-

ب) بررسی روند ظرفیت اسمی تولید مواد دارویی و در کشور

با مراجعه بر آمار و اطلاعات منتشر شده وزارت صنایع و معادن و بر حسب سال شروع بهره برداری واحدهای صنعتی ، روند ظرفیت اسمی تولید مواد دارویی کشور در نمودار زیر نشان داده شده است .

نمودار روند تولید داروها با منشاء گیاهی



بطوریکه نمودار بالا نشان می دهد ، ظرفیت نصب شده در کشور از سال ۱۳۸۵ ثابت بوده و در پی آن در سال ۱۳۸۶ با ورود تنها یک تولید کننده ، ظرفیت نصب شده کشور به میزان بیش از دو برابر افزایش و پس از آن نیز ثابت باقی مانده است .

ج) ظرفیت عملی در واحدهای تولیدی فعال

برای اطلاع از ظرفیت عملی واحدهای فعال کشور باید گفت که واحدهای تولید کننده مواد دارویی که فهرست آنها در جدول شماره ۲ آورده شد ، از مالکیت خصوصی برخوردار هستند. لذا امکان دسترسی به آمار تولید واقعی آنها بسیار دشوار می باشد و لذا برای اطلاع از ظرفیت عملی این واحدها مطالعات میدانی

انجام شده و بر طبق آن نتیجه گیری شده است که با توجه بر کمبود این مواد در کشور، ظرفیت عملی واحدهای فعال حدود ۸۰ درصد ظرفیت اسمی آنها صورت می گیرد.

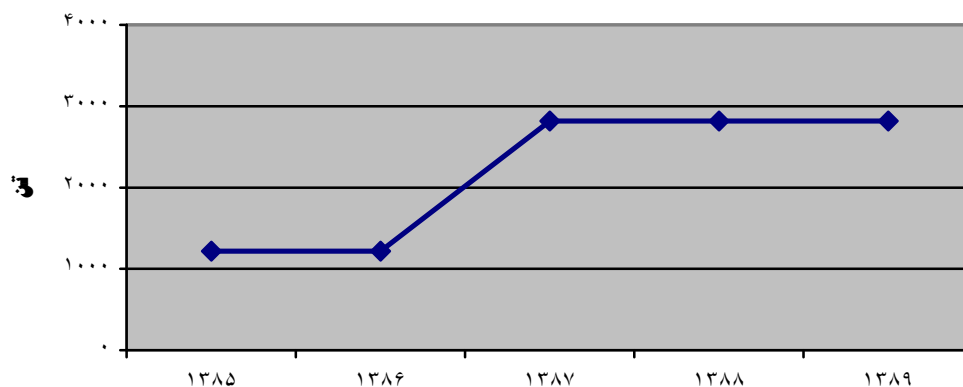
د) بررسی روند تولید واقعی مواد دارویی در کشور

با توجه بر ظرفیت عملی ذکر شده در بالا تولید واقعی مواد دارویی در کشور برآورد شده است.

جدول شماره ۳- روند تولید واقعی مواد دارویی طی سالهای گذشته - تن				
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵
۲۸۱۸	۲۸۱۸	۲۸۱۸	۱۲۱۸	۱۲۱۸

در نمودار زیر روند تولید واقعی نشان داده شده است

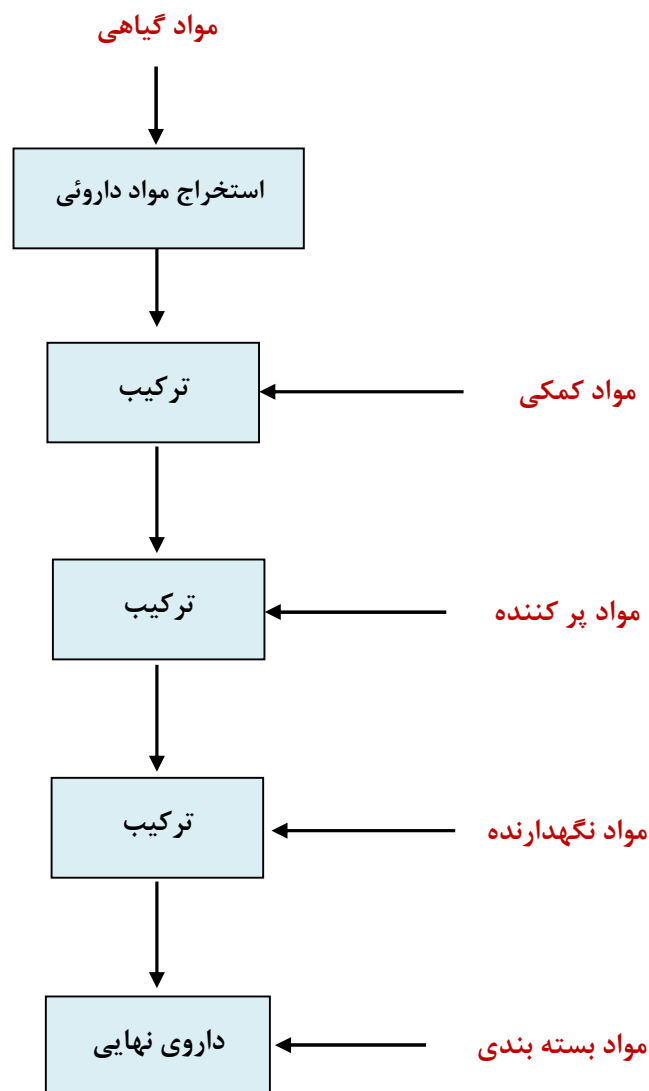
نمودار روند تولید واقعی داروهای با منشأ گیاهی در کشور



ه) بررسی سطح تکنولوژی تولید در واحدهای فعال

از آنجائیکه دارو با سلامتی انسان ارتباط دارد لذا از جمله محصولات بسیار حساس به کیفیت می باشند . بنابر این تکنولوژی تولید این محصولات اهمیت بالایی داشته و به همین دلیل نیز بیشتر شرکت های تولید کننده داخلی از تکنولوژی خارجی استفاده می نمایند و سطح این تکنولوژی در کلیه واحدهای تولیدی نسبتا یکسان است .

ذیلا نمودار فرایند تولید نشان داده شده است .



	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

با توجه به فرایند بالا می توان گفت که تکنولوژی مورد استفاده در تولید داروهای گیاهی در مورد کلیه واحدهای تولیدی آن یکسان است و تفاوت خاصی بین تکنولوژی ها وجود ندارد. لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر کیفیت آن نسبت به همدیگر می تواند بشود ، شامل موارد زیر خواهد بود:

- توان مهندسی واحد تولیدی در طراحی و اجرای فرایند تولید
- توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب درست مواد اولیه و کیفیت آن
- توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید
- اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیائی و زمان دقیق افزودن آنها
- دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرایند تولید

و) نام کشورها و شرکت های سازنده ماشین آلات مورد استفاده در تولید محصول

فرایند تولید مواد دارویی نیازمند استفاده از ماشین آلات زیر می باشد. همچنین با انجام جستجوهای لازم، شرکت های سازنده آنها نیز در جدول زیر جمع آوری شده است.

جدول ۴- تامین کنندگان ماشین آلات تولید گیاهان داروئی		
ردیف	شرکت ها	تلفن
۱	توسعه صنعت و فن آوری مبنا	۷۷۹۲۶۲۳۲ (۰۲۱)
۲	سپرا	۸۸۹۳۲۷۸ (۰۲۱)، ۸۸۹۹۱۶۴ (۰۲۱)
۴	مهندسی کار و اندیشه	۸۸۸۰۲۹۲ (۰۲۱)
۵	آسپا	۸۸۷۳۵۴۰ (۰۲۱)، ۸۸۷۹۲۲۱۰ (۰۲۱)
۶	پایا ساخت و تولید میهن	۶۶۸۱۴۲۱۵ (۰۲۱)، ۶۶۸۰۸۳۵۵ (۰۲۱)، ۶۶۷۹۱۱۶۲ (۰۲۱)

ماشین آلات تولید داروهای گیاهی به صورت خط تولید که مجموعه ای از کل ماشین آلات می باشد ، به صورت یکجا توسط ماشین سازان متخصص در این مورد ساخته و تحویل می گردند . به عبارت دیگر متقاضی اجرای طرح نیازی به سفارش تک تک ماشین ها برای ساخت نداشته بلکه خط تولید کامل با ظرفیت مورد نظر را جهت ساخت سفارش می دهد .

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 داروهای گیاهی ، جمع آوری و در جدول زیر وارد شده است:

جدول ۵- وضعیت طرح های در حال ایجاد تولید داروهای گیاهی				
استان	جمع ظرفیت در حال ایجاد	متوسط درصد پیشرفت	سرمایه گذاری طرح	
			ارزی (هزار دلار)	ریالی (میلیون ریال)
اصفهان	۱۳۰۰	۰	-	-
تهران	۲۲۰۰	۰	-	-
مازندران	۱۰۰۰	۰	-	-
جمع	۴۵۰۰	-	-	-

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

پیش بینی عرضه در بازار آینده کشور

عرضه محصول مورد مطالعه 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.

الف) پیش بینی تولید داخل واحدهای فعال

در جدول شماره ۲ ظرفیت نصب شده کشور برای تولید گیاهان دارویی در سالهای گذشته آورده شد. همچنین در جدول شماره ۳ تولید واقعی این محصول برآورد گردید و لذا با استفاده از سوابق تولید در گذشته می توان گفت که در آینده میزان کل تولید واحدهای فعال کشور سالانه ۲۸۱۸ تن خواهد بود.

ب) پیش بینی تولید داخل واحدهای در حال ایجاد

در جدول ۵ وضعیت طرح های در حال ایجاد کشور آورده شد. بنابراین مطابق سوابق موجود، بر حسب درصد پیشرفت فعلی طرحها، مقاطع بهره برداری از آنها به صورت زیر فرض شده است

جدول ۶ - پیش بینی زمان بهره برداری از طرحهای در حال اجرا		
درصد پیشرفت	سالی که طرح به بهره برداری خواهد رسید	احتمال به بهره برداری رسیدن
۷۵ - ۹۹ درصد	سال ۱۳۹۱	۱۰۰ درصد
۵۰ - ۷۴ درصد	سال ۱۳۹۲	۸۰ درصد
۲۵ - ۴۹ درصد	سال ۱۳۹۲	۵۰ درصد
۱ - ۲۵ درصد	سال ۱۳۹۲	۲۵ درصد
صفر درصد	تنها ده درصد طرحها و آنهم در سال ۱۳۹۳	۱۰ درصد

با توجه به جدول بالا، ظرفیت طرح های در حال ایجاد که در آینده به ظرفیت نصب شده کشور اضافه خواهد شد، به صورت زیر قابل پیش بینی است:

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

جدول شماره ۷- پیش بینی به بهره برداری رسیدن طرح های در حال ایجاد							
تعداد در سالهای بهره برداری از طرح - تن					احتمال به بهره برداری رسیدن	ظرفیت - تن	در صد پیشرفت طرح ها
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱			
۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰ درصد	۰	۷۵ - ۹۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۸۰ درصد	۰	۵۰ - ۷۴ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۵۰ درصد	۰	۲۵ - ۴۹ درصد
۰	۰	۰	۰	۰	۲۵ درصد	۰	۱ - ۲۵ درصد
۳۶۰	۳۱۵	۰	۰	۰	۱۰ درصد	۴۵۰۰	صفر درصد
۳۶۰	۳۱۵	۰	۰	۰	-	۴۵۰۰	جمع کل

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

۲-۳- بررسی روند واردات محصول

در حال حاضر بخشی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می گردد . لیکن به دلیل نبود شماره تعرفه مشخص در این باب امکان ارائه آمار دقیقی از حجم واردات وجود ندارد . از طرف دیگر مطابق اظهار شرکت های داروئی ، در حال حاضر داروهای گیاهی متنوعی در بازار وجود دارد . لذا به همین دلیل به منظور برآورد واردات با انجام مطالعات میدانی و کسب نظر شرکت های تولید کننده فعلی ، نتیجه گیری شده است که از کل نیاز کشور ، میزان ۷۰ درصد تولید داخل و ۳۰ درصد باقی مانده از خارج کشور وارد می گردد . بنابر این با توجه بر نتایج فوق حجم واردات به صورت جدول زیر برآورد شده است .

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

جدول ۸ - واردات مواد داروئی در سالهای گذشته					
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	شرح
۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۳۶۴	۳۶۴	واردات داروهای گیاهی - تن

منبع : استخراج از نظرات شرکت های تولید کننده (شرح در صفحه قبل ارائه شده است)

• جمع بندی عرضه

در جدول زیر جمع بندی عرضه داروهای گیاهی آمده است .

جدول شماره ۹- پیش بینی عرضه در آینده					
مقدار - تن					شرح
۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	
۲۸۱۸	۲۸۱۸	۲۸۱۸	۲۸۱۸	۲۸۱۸	پیش بینی پتانسیل عرضه واحدهای فعال
۳۶۰	۳۱۵	۰	۰	۰	پیش بینی عرضه طرح های در حال اجرا
صفر					واردات
۳۱۷۸	۳۱۳۳	۲۸۱۸	۲۸۱۸	۲۸۱۸	جمع کل عرضه

توضیح : در جدول بالا میزان واردات صفر منظور شده است تا زمینه های پیش بینی کمبود در بازار ایجاد گردد . ولی در

عمل همانطوریکه پیشتر نیز ذکر شده ، مصرف کشور از طریق واردات تامین می گردد و مسلماً در آینده نیز پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد ، کمبود احتمالی باقی مانده بازار نیز از طریق واردات بر طرف خواهد شد .

۴-۲- بررسی روند مصرف

برای برآورد مصرف از شیوه های مختلفی استفاده می گردد که در اینجا از روش تعیین مصرف ظاهری استفاده خواهد شد .

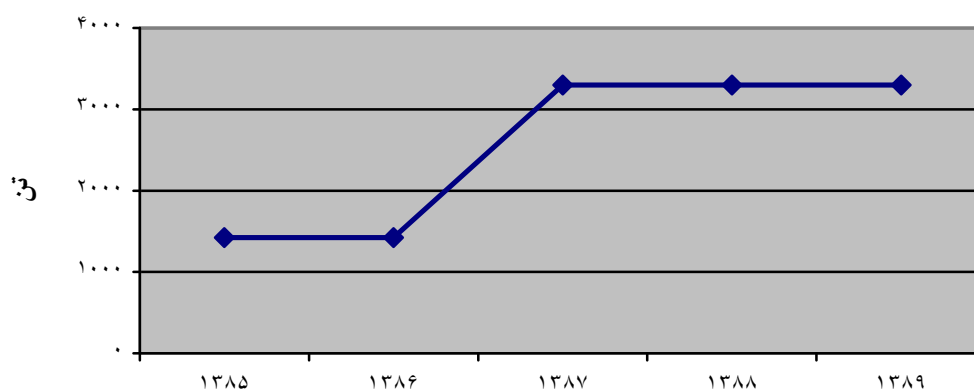
مصرف ظاهری از رابطه زیر حاصل محاسبه و در جدول زیر وارد شده است .

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

جدول شماره ۱۰- برآورد میزان مصرف گیاهان دارویی در سالهای گذشته					
ارقام - تن					شرح
۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	
۲۸۱۸	۲۸۱۸	۲۸۱۸	۱۲۱۸	۱۲۱۸	تولید داخل
۸۴۵	۸۴۵	۸۴۵	۳۶۴	۳۶۴	واردات
۳۶۶	۳۶۶	۳۶۶	۱۵۸	۱۵۸	صادرات
۳۲۹۷	۳۲۹۷	۳۲۹۷	۱۴۲۴	۱۴۲۴	مصرف داخل

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

نمودار روند مصرف گیاهان دارویی در کشور



وجود جهش در مصرف از نمودار بالا کاملاً مشخص است .

۵-۲- بررسی روند صادرات و امکان توسعه آن

همانطوریکه پیشتر نیز عنوان گردید ، در مستندات وزارت بازرگانی ، طبقه بندی داروها بر اساس تولید داخل داشتن و یا نداشتن صورت گرفته است . لذا با توجه بر آن نمی توان در مورد صادرات محصولات مورد بررسی اظهار نظر کرد . لیکن مطابق مطالعات میدانی صورت گرفته و کسب نظرات برخی شرکت های تولیدی ، وجود صادرات برای این داروها نتیجه گیری شده است ولی در مورد ارقام دقیق آن نمی توان اظهار نظر کرد و ما در اینجا مقدار آن را معادل با ده درصد تولید داخل در نظر گرفته ایم .

۶-۲- 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 ۱۰ و انجام رگرسیون در آن ، پیش بینی تقاضا انجام و نتیجه در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره ۱۱- پیش بینی تقاضای داروهای گیاهی در آینده					
شرح	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
پیش بینی تقاضای داروهای گیاهی - تن	۳۳۶۳	۳۴۳۰	۳۵۰۰	۳۵۶۸	۳۶۴۰

۲-۶-۲- برآورد قابلیت صادرات در آینده

برای پیش بینی صادرات در آینده از دو روش می توان استفاده کرد :

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	--	--

الف - استناد بر سوابق صادراتی در سالهای گذشته

همانطوریکه پیشتر نیز ذکر گردید به دلیل نبودن سوابق مستند صادرات در سالهای گذشته ، امکان استفاده از سوابق گذشته در امر صادرات برای پیش بینی آینده وجود ندارد . لیکن همانطوریکه در بند ۵-۲ نیز ذکر گردید ، صادرات محصولات مورد بررسی را می توان ده درصد مصرف داخل در نظر گرفت .

ب - استناد بر وجود مزیت نسبی در محصولات گیاهی در ایران و در منطقه استان هرمزگان

مواد اولیه تولید محصول مورد بررسی از مواد گیاهی می باشند و با توجه بر اینکه این موارد در داخل کشور و علی الخصوص در استان هرمزگان تولید می گردد ، لذا در صورت توسعه تولید داروهای گیاهی ، پتانسیل صادراتی آنها نیز در کشور افزایش خواهد یافت .

۲-۶-۳- برآورد تقاضای کل

تقاضای کل مجموع تقاضای بازار داخل و صادرات است که در جدول زیر بر اساس برآوردهای صورت گرفته قسمت های گذشته ، تقاضای کل برآورد و در جدول زیر وارد شده است .

جدول شماره ۱۲ - برآورد تقاضای کل داروهای گیاهی			
تقاضای کل - تن	پیش بینی تقاضا - تن		سال
	صادرات	بازار داخل	
۳۶۹۹	۳۳۶	۳۳۶۳	۱۳۹۱
۳۷۷۳	۳۴۳	۳۴۳۰	۱۳۹۲
۳۸۵۰	۳۵۰	۳۵۰۰	۱۳۹۳
۳۹۲۴	۳۵۶	۳۵۶۸	۱۳۹۴
۴۰۰۴	۳۶۴	۳۶۴۰	۱۳۹۵

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا

با توجه بر برآورد های صورت گرفته عرضه و تقاضا در آینده ، موازنه آنها بصورت زیر انجام گردیده است .

جدول شماره ۱۳- پیش بینی موازنه عرضه و تقاضای داروهای گیاهی در آینده - تن			
سال	پیش بینی عرضه	پیش بینی تقاضا	(مازاد) کمبود
۱۳۹۱	۲۸۱۸	۳۶۹۹	۸۸۱
۱۳۹۲	۲۸۱۸	۳۷۷۳	۹۵۵
۱۳۹۳	۲۸۱۸	۳۸۵۰	۱۰۳۲
۱۳۹۴	۳۱۳۳	۳۹۲۴	۷۹۱
۱۳۹۵	۳۱۷۸	۴۰۰۴	۸۲۶

پیش بینی موازنه عرضه و تقاضا نشان می دهد که در سالهای آینده بازار کشورمان از کمبود برخوردار خواهد بود و حتی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد هر چند بخشی از کمبود از میان خواهد رفت ولی وضعیت کمبود همچنان بر بازار حکم خواهد بود و لذا پیش بینی می گردد که کما فی سابق کمبود فوق از طریق واردات تامین گردد .

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

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 با در نظر گرفتن تقاضای داخلی و پتانسیل صادراتی کشورمان ، در سال های آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار خواهد بود که این کمبود از طریق واردات تامین خواهد شد . لازم بذکر است که در شرایط کنونی هم بخشی از نیاز کشور از طریق واردات تامین می گردد . از اینرو می توان نتیجه گیری کرد که ایجاد واحدهای جدید برای تولید محصول مورد بررسی کاملاً توجیه پذیر است .

نکته ای که در اینجا ذکر آن ضروری به نظر می رسد ، این است که داروهای گیاهی جایگزین داروهای شیمیایی می باشند . لذا بخشی از کمبود پیش بینی شده در اینجا در صورت عدم تامین آن ، از طریق جایگزینی با داروهای شیمیایی نیز قابل رفع خواهد بود . لیکن همانطوریکه می دانیم داروهای گیاهی دارای مزیت نسبت به داروهای شیمیایی می باشند .

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

بخش سوم: مطالعات فنی و تکنولوژیکی

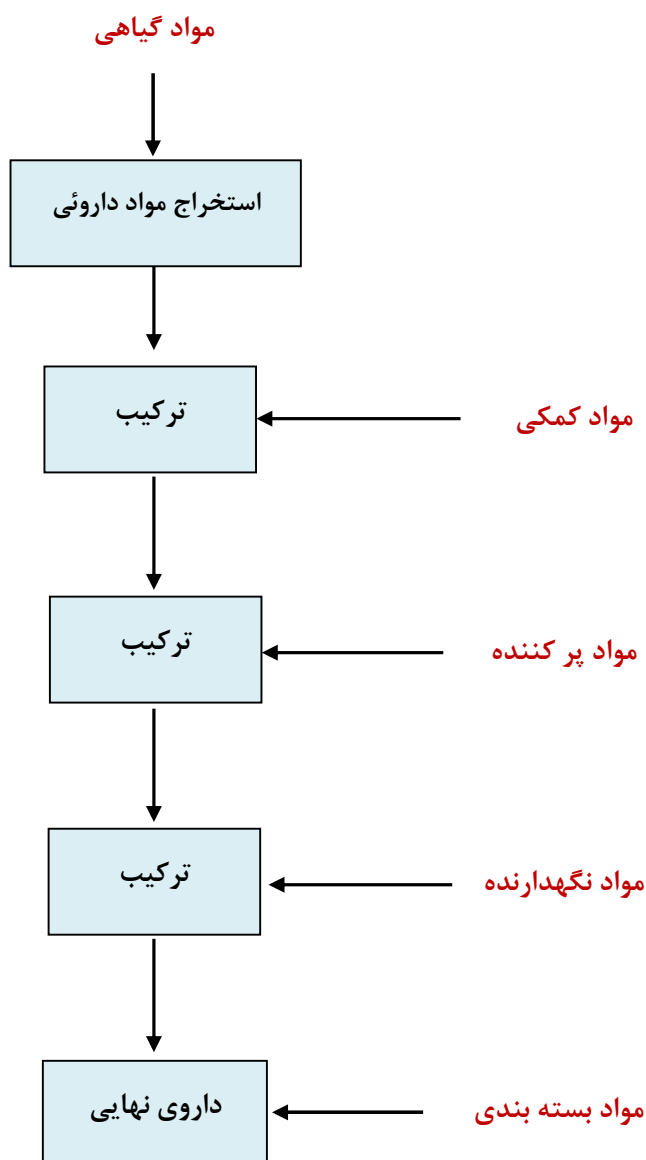
رئوس مطالب

- 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 تا مین 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 بازرگانی
- ۱۱- تجزیه و تحلیل و ارائه جمع بندی و پیشنهاد نهایی در مورد احداث واحدهای جدید

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

کشورها

الف) فرآیند تولید محصولات مورد بررسی به صورت زیر می باشد :



 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

همانطوریکه در نمودار صفحه قبل هم نشان داده شده است ، در این فرایند ابتدا مواد داروئی از گیاهان به روش دیفوزیون استخراج شده و سپس مواد فوق با مواد کمکی ترکیب و سپس مواد پر کننده به ترکیب اضافه شده و مخلوط کاملاً هم زده می شود . پس از تولید مخلوط ، مواد نگهدارنده به آن اضافه شده و با میکس کامل مخلوط ، دارو آماده می گردد . مرحله آخر در فرایند تولید ، بسته بندی است که این امر با استفاده از ماشین های مخصوص انجام می گیرد .

ب) مقایسه روش تولید معمول کشورمان با دیگر کشورهای جهان

روش تولید داروهای گیاهی که در بند ۱-۳ شرح داده شد بنابراین در صورتی که این روش تولید در کشورهای مختلف مورد مقایسه قرار گیرد نتایج زیر حاصل خواهد شد:

تکنولوژی مورد استفاده در تولید داروهای گیاهی که پیشتر شرح آن ارائه گردید ، به صورت خرید تکنولوژی از کشورهای دیگر بدست آمده است . از اینرو می توان این تکنولوژی را هم سطح تکنولوژی جهان فرض کرد . لذا در اینجا باید گفت که در مورد بیشتر کشورها تفاوت خاصی بین تکنولوژی ها وجود ندارد. لیکن آنچه که سبب ایجاد تمایز بین محصولات تولیدی از نظر کیفیت آن نسبت به همدیگر می تواند بشود ، شامل موارد زیر خواهد بود:

- توان مهندسی واحد تولیدی در طراحی و اجرای مناسب فرایند تولید
- توان مهندسی واحد تولیدی در انتخاب درست مواد اولیه و کیفیت آن
- توانایی ماشین آلات در انجام عملیات مختلف فرایند تولید
- اضافه کردن مواد بهبود دهنده خواص مکانیکی و شیمیائی و زمان دقیق افزودن آنها
- دقت عمل کنترل کیفیت در جلوگیری از ورود مواد نامرغوب به فرآیند تولید

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

البته باید گفت که در برخی متون علمی، بر حسب نوع مواد افزودنی به فرایند تولید و همچنین چگونگی ترکیب و میکس مواد و همچنین دما و فشار مورد استفاده در فرایند تولید، روش های تولید مختلفی را تعریف کرده اند.

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

با توجه بر همسان بودن تکنولوژی مورد استفاده، نقاط قوت و ضعف خاصی نیز برای آن نمی توان عنوان کرد و همانطوریکه ذکر گردید توان فنی و مهندسی واحد تولید کننده و همچنین دقت و کیفیت ماشین آلات مورد استفاده اصلی ترین نقش را در تولید محصول مرغوب ایفاء می نماید.

۵- بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی به همراه برآورد 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

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

- 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:

جدول شماره ۱۴- حداقل سرمایه ثابت مورد نیاز واحد تولید داروهای گیاهی			
ردیف	اقلام سرمایه ثابت	جمع هزینه ها	
		ریالی (میلیون ریال)	ارزی (هزار دلار)
۱	ماشین آلات تولیدی ، تجهیزات آزمایشگاهی	۱۴۰۰	۱۰۰۰
۲	تاسیسات	۲۷۵۰	
۳	ساختمان ها	۳۳۰۰	
۴	زمین	۹۰۰	
۵	محوطه سازی	۷۰۶	
۶	وسایط نقلیه	۲۶۰	
۷	وسایل اداری و خدماتی	۱۵۰	
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۵۰۰	
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد هزینه های بالا)	۱۰۰۰	
	جمع	۱۰۹۶۶	۱۰۰۰
جمع کل سرمایه ثابت		۲۳۲۲۶	میلیون ریال

هر دلار ۱۲۲۶۰ ریال در نظر گرفته شده است

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۱- زمین

زمین مورد نیاز طرح ۳۰۰۰ متر مربع برآورد شده است. برای تعیین هزینه‌های تأمین زمین فرض می‌گردد که محل اجرای یکی از شهرک‌های صنعتی در سطح کشور می‌باشد از اینرو قیمت خرید هر متر مربع آن ۳۰۰۰۰۰ ریال فرض می‌گردد که در این صورت کل هزینه خرید زمین معادل ۹۰۰ میلیون ریال برآورد می‌گردد.

۲- محوطه‌سازی

محل اجرای طرح، یکی از شهرک‌های صنعتی در سطح کشور پیش‌بینی شده است. از اینرو هزینه محوطه‌سازی آن که شامل تسطیح زمین، دیوار کشی و حصارکشی‌ها، درب ورودی و فضای سبز و غیره است که شرح کامل این موارد به همراه هزینه‌های آن در جدول ذیل آورده شده است.

جدول شماره ۱۵- هزینه های محوطه سازی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	خاکبرداری و تسطیح	۳۰۰۰	۱۲۰۰۰۰	۳۶۰
۲	فضای سبز	۵۰۰	۶۰۰۰۰	۳۰
۳	خیابان کشی و پارکینگ	۳۰۰	۱۲۰۰۰۰	۳۶
۴	دیوار کشی	۱۰۰۰	۲۸۰۰۰۰	۲۸۰
	جمع کل	-	-	۷۰۶

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۳- ساختمانهای تولیدی و اداری

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

جدول شماره ۱۶- تعیین حداقل فضاهای کاری واحد تولید داروهای گیاهی				
ردیف	شرح فضاهای کاری	مساحت - متر مربع	هزینه ساخت واحد متر مربع (ریال)	هزینه کل - میلیون ریال
۱	سالن تولید	۶۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰
۲	انبارها	۲۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۶۰۰
۳	ساختمان پشتیبانی تولید	۱۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰
۴	اداری - خدماتی	۱۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰
۵	سایر	۱۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰
	جمع کل	۱۱۰۰	-	۳۳۰۰

۴- حداقل ماشین آلات و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی

با توجه به فرایند تولید تعریف شده ماشین آلات زیر برای یک واحد صنعتی تولید مواد دارویی مورد نیاز می باشد.

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

جدول شماره ۱۷- حداقل ماشین آلات مورد نیاز یک واحد تولید داروهای گیاهی						
ردیف	شرح ماشین الات	منبع تامین	تعداد	قیمت		معادل ریالی - میلیون ریال
				ریالی (میلیون ریال)	ارزی (دلار)	
۱	دانش فنی و مهندسی	تجهیزات	-	۱۴۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	قیمت کل خط تولید با ظرفیت ۲۰۰ تن ۱۲۰۰۰ میلیون ریال
۲	مهندسی تفصیلی و پایه		-			
۳	میکسر ها		۳			
۴	مخازن مختلف ذخیره و تغذیه		۳			
۵	کمپرسورهای هواده		۲			
۶	پمپ های انتقال		۵			
۷	سانتریفویژر		۲			
۸	گرانولاتور		۲			
۹	خشک کن		۲			
۱۰	سرنند دوار		۲			
۱۱	تونل سرد کن		۲			
۱۲	دستگاه بسته بندی		۱			
۱۳	تجهیزات آزمایشگاهی		-			
۱۴	نصب و راه اندازی و آموزش		-			
جمع کل			۱۳۶۶۰	میلیون ریال		

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

۵- تأسیسات

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

جدول شماره ۱۸ - تأسیسات الکتریکی و مکانیکی مورد نیاز واحد تولید داروهای گیاهی			
ردیف	تأسیسات مورد نیاز	شرح	هزینه های مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	برق رسانی	توان ۳۰۰ KW هزینه های انشعاب و تجهیزات لازم	۴۰۰
۲	هوای فشرده	فشار ۷ بار به همراه کلیه تجهیزات لازم	۱۰۰
۳	آب	-	۱۰۰
۴	سوخت	شامل تانک سوخت و یا انشعاب گاز	۱۰۰
۵	تلفن و ارتباطات	-	۵۰
۶	تأسیسات گرمایشی و سرمایشی	-	۲۰۰
۷	دیگ بخار و متعلقات	یک دستگاه ۳ تنی	۳۰۰
۸	تجهیزات تولید آب سبک	۱۰۰ کیلو در ساعت	۱۵۰۰
جمع کل ۲۷۵۰ میلیون ریال			

۶- 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 ۱۵۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۷- ماشین آلات حمل و نقل درون / برون کارگاهی

به منظور اجرای عملیات و فعالیت های جاری واحد صنعتی نیاز به یک دستگاه وانت نیسان و یک دستگاه خودروی سواری است که هزینه تأمین آنها معادل ۲۶۰ میلیون ریال خواهد بود.

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

البته در واحدهای صنعتی بزرگ نیازمند استفاده از لیفتراک به منظور بارگیری قطعات نیز می باشد که در اینجا چون هدف تعیین حداقل ظرفیت می باشد لذا از لحاظ کردن آن صرف نظر شده است.

۸- هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری شامل هزینه مطالعات اولیه و پیش مهندسی، انجام مسافرت به خارج از کشور و مذاکره با شرکت ماشین ساز، ثبت شرکت، اخذ تسهیلات بانکی، مسافرت ها و بازدیدها و غیره خواهد بود که هزینه های آن معادل ۵۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۹- هزینه های پیش بینی نشده

هزینه های پیش بینی نشده در حاضر معادل پنج درصد کل سرمایه ثابت منهای زمین لحاظ می گردد که معادل ۱۰۰۰ میلیون ریال خواهد بود.

۱۰- 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.

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

• 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

توجیه اقتصادی یک طرح سرمایه گذاری، از مهمترین شاخص های مورد علاقه سرمایه گذاران می باشد و بطور مسلم طرحی را می توان گفت که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار است که نرخ بازدهی سرمایه گذاری آن بیشتر از نرخ بهره بانکی در کشور باشد. علت مقایسه نرخ بازدهی یک سرمایه گذاری اقتصادی با نرخ بهره این است که معمولا سپرده گذاری در بانک ها مطمئن ترین راه سرمایه گذاری و کسب سود برای هر کس است. لذا بطور مسلم سرمایه گذار مایل است در طرحی سرمایه گذاری نماید که نرخ بازدهی آن بیشتر از نرخ بهره بانکی باشد. این موضوع از سوی بانک های ارائه کننده تسهیلات نیز اعمال 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:

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

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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 پایین 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 ۲۰۰ تن در سال پیشنهاد شده است.

۶- میزان مواد اولیه عمده مورد نیاز سالیانه و محل تامین آن

۶-۱- معرفی نوع ماده اولیه عمده

جمع بندی ماده اولیه مصرفی به همراه میزان مصرف سالانه و هزینه های تامین آنها در جدول زیر آورده شده است .

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

جدول شماره ۱۹- میزان مصرف مواد اولیه و بسته بندی طرح						
ردیف	نام مواد اولیه	محل تامین	مصرف سالیانه	واحد	هزینه واحد میلیون ریال	هزینه کل میلیون ریال
۱	مواد موثره داروئی	داخل کشور	۵۰	تن	۱۷۰	۸۵۰۰
۲	گیاهان داروئی	داخل کشور	۲۰۰	تن	۴۰	۸۰۰۰
۳	مواد پرکننده	داخل کشور	۱۰۰	تن	۳۳	۳۳۰۰
۴	مواد طعم دهنده	داخل کشور	۱۰	تن	۴۴	۴۴۰
۵	نوار آلومینیومی بسته بندی	داخل کشور	۷۰	تن	۳۰	۲۱۰۰
۶	شیشه های داروئی	داخل کشور	۱۰۰۰	هزار عدد	۰/۸	۸۰۰
۷	مواد کمکی	داخل کشور	۱۰	تن	۴۰	۴۰۰
۸	سایر	داخل کشور				۳۰۰۰
جمع کل						۲۶۵۴۰

۶-۲- معرفی محل تأمین مواد اولیه

کلیه مواد اولیه مورد نیاز طرح از بازارهای داخل کشور و به خصوص بازار استان هرمزگان قابل تامین است .

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

ماده اولیه مصرفی طرح ، مواد داروئی بوده که از داخل کشور تامین خواهد گردید . از نقطه نظر تحولات اساسی در روند تامین این اقلام باید گفت که روند نامشخصی در عرضه آنها طی سالهای گذشته وجود داشته است . از عوامل مطرح در این باب می توان به موارد زیر اشاره کرد .

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

• وجود نوسانات متعدد در قیمت گذاری فروش

یکی از سیاست های سیاستگذاران صنعت کشور ، آزاد سازی قیمت های فروش می باشد که طی آن به تدریج قیمت ها از حالت حمایتی خارج و در سطح قیمت های جهانی قرار داده می شود . این امر بعضاً در بازار دچار اختلالاتی می گردد که البته موقتی و ناپایدار است .

• وجود بحران های اقتصادی جهانی

بروز بحران های اقتصادی در جهان سبب ایجاد تغییرات شدید در قیمت و شیوه عرضه مواد در سالهای گذشته شده بود .

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
- حمایت های خاص دولتی

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

۷-۱- بازارهای فروش محصول

یکی از معیارهای مکانیابی هر طرح تولیدی، انتخاب محلی است که دارای نزدیک ترین فاصله با بازارهای محصولات تولیدی طرح باشد. در بخش یک شرح داده شد که بازار محصولات طرح ، کلیه نقاط کشور می

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

تواند محسوب گردد. از اینرو از نگاه بازار فروش محصول تولیدی طرح، کلیه استان های کشور قابلیت اجرای طرح را دارا می باشند.

۷-۲- بازار تأمین مواد اولیه

ماده اولیه مصرفی طرح، گیاهان مختلف داروئی است که از بازار داخل کشور تامین خواهد گردید. گیاهان داروئی و همچنین واحدهای تولید کننده داخلی در سرتاسر کشور پخش بوده و هر کدام در تولید تعدادی از محصولات مختلف فعالیت می نمایند. بنابر این در حالت کلی می توان گفت که محل اجرای طرح از نظر قابلیت دسترسی به مواد اولیه، کلیه نقاط کشور می تواند اختیار گردد. لیکن نکته ای که در اینجا ذکر آن ضروری می باشد این است که طرح حاضر بر پایه استفاده از گیاهان بومی استان هرمزگان پایه ریزی شده است. لذا از نظر بازار تامین مواد اولیه استان هرمزگان در اولویت می باشد.

۷-۳- احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح

هر طرح تولیدی نیازمند مواردی مانند برق، آب، ارتباطات، نیروی انسانی و غیره می باشد. در مورد طرح حاضر از آنجایی که کلیه نیازمندی های 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 می توان به راههای ارتباطی، شبکه برق سراسری، فاضلاب و غیره اشاره کرد که در طرح حاضر در سطح نیاز طرح، می توان گفت که محدودیت و حساسیت خاصی در انتخاب محل اجرای طرح وجود ندارد.

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۷-۵- حمایت های خاص دولتی

طرح حاضر یک طرح عمومی صنعتی است و لذا به نظر نمی رسد که حمایت های خاص دولتی برای آن وجود داشته باشد. البته اجرای طرح در نقاط محروم می تواند مشمول برخی حمایت های عمومی دولتی شود که این حمایت ها ارتباطی به نوع طرح نداشته بلکه تابع محل انتخاب شده برای اجرای آن خواهد بود و لذا بدینوسیله می توان گفت از لحاظ این معیار محدودیت تا تسهیلات خاص دولتی برای طرح وجود ندارد.

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

جدول شماره ۲۰ - خلاصه مکان یابی اجرای طرح	
معیارهای مکان یابی	محل پیشنهادی اجرای طرح
همجواری با بازارهای فروش محصولات	کلیه استان های کشور
همجواری با بازار تأمین مواد اولیه	استان هرمزگان
احتیاجات و نیازمندی های دیگر طرح	کلیه استان های کشور
امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح	کلیه استان های کشور
با ارزیابی محل های پیشنهادی، از آنجائیکه طرح حاضر برای استفاده از گیاهان داروئی استان هرمزگان تهیه شده است ، لذا استان فوق به عنوان مکان اجرای طرح پیشنهاد شده است .	

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۸ – وضعیت تأمین نیروی انسانی و تعداد اشتغال

با توجه به فرآیند تولید و همچنین نیازمندی طرح برای اجرای امور عملیاتی و ستادی خود، نیازمند به نیروی انسانی به صورت زیر می باشد.

جدول شماره ۲۱- نیروی انسانی لازم طرح	
تعداد - نفر	تخصص های لازم
۱	مدیر عامل
۱	مدیر مالی و اداری
۱	مدیر فروش
۲	دکتر دارو ساز
۲	کارشناس فنی
۲	کارشناس اداری - مالی
۲	کارشناس فروش
۳	تکنسین فنی
۷	کارگر ماهر
۷	کارگر فنی نیمه ماهر
۳	کارمند اداری
۳	منشی - راننده - نگهبان
۳۴	جمع

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

۹- بررسی تأسیسات و امکانات زیربنایی مورد نیاز طرح

۹-۱- 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، ۳۰۰ 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.

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

در طرح حاضر آب برای مصرف در فرآیند تولید و همچنین برای مصارف نیازهای بهداشتی و آشامیدنی کارکنان آن و همچنین آبیاری فضای سبز مورد نیاز خواهد بود. آب مورد استفاده در فرآیند تولید از نوع آب سبک می باشد و لذا لازم است طی تصفیه لازم، املاح آن گرفته شود. ولی آب مورد استفاده برای مصارف کارکنان و فضای سبز از نوع آب لوله کشی می تواند باشد. میزان آب مصرفی فرایند تولید با توجه بر ظرفیت منتخب طرح، سالانه ۲۰۰ متر مکعب خواهد بود. در مورد مصرف کارکنان نیز با توجه به تعداد کارکنان حجم مصرف سالیانه ۱۳۰۰ متر مکعب برآورد می گردد که در نهایت کل مصرف آب طرح معادل ۱۵۰۰ متر مکعب در سال برآورد شده است. این میزان آب از طریق شبکه لوله کشی شهرک صنعتی ۲ محل اجرای طرح قابل تأمین است که هزینه آن معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

^۲ محل اجرای طرح شهرک صنعتی پیشنهاد شده است.

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

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

سوخت در طرح حاضر برای مصرف دیگ بخار خواهد بود. دیگ بخار مورد استفاده طرح دارای ظرفیت سه تن می باشد. از اینرو مصرف سالانه آن ۸۰۰۰۰ لیتر گازوئیل و یا ۱۰۰۰۰۰ متر مکعب گاز برآورد شده است. از نظر نوع سوخت مصرفی باید گفت که 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 خواهد داشت. ولی در حال حاضر با فرض انتخاب گازوئیل به عنوان سوخت می توان گفت که هزینه تأمین آن که شامل تانک سوخت ۱۰,۰۰۰ لیتری و لوله کشی های آن می باشد که معادل ۱۰۰ میلیون ریال برآورد می گردد.

۴-۹- بخار

در طرح حاضر برای تأمین حرارت مورد نیاز فرایند تولید از دیگ بخار استفاده خواهد شد. ظرفیت این دیگ سه تن برآورد می گردد. تعداد این دیگ یک دستگاه انتخاب شده است. هزینه های تأمین این دیگ بخار به همراه هزینه تأمین تجهیزات جانبی آنها برای دو دستگاه دیگ، مبلغ ۳۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

۵-۹- تصفیه خانه تولید آب سبک

فرایند تولید طرح نیاز به آب بدون املاح و اکسیژن دارد. لذا برای تأمین این آب لازم است تصفیه خانه ای با ظرفیت ۲۰۰ متر مکعب در سال برای طرح ایجاد گردد. آب خروجی این تصفیه خانه لازم است کاملاً از

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

شرایط شیمیائی مورد نیاز طرح بر خوردار باشد . به منظور برآورد هزینه های ایجاد این تصفیه خانه از چند شرکت فعال در این امر استعلام گردیده و در نهایت با توجه بر ظرفیت و مشخصات آب خروجی تصفیه خانه ، مبلغ ۱۵۰۰ میلیون ریال هزینه های ایجاد آن برآورد شده است .

۹-۶- هوای فشرده

هوای فشرده از دیگر تاسیسات مورد نیاز طرح است که برای فرایند تولید و سیستم کنترل اتوماتیک مورد نیاز می باشد . فشار مورد نیاز هوا در این طرح شش بار و دبی هوای خروجی ۱۰۰ متر مکعب در دقیقه است . لذا با استناد بر مشخصات فوق ، هزینه های تامین کمپرسور تولید هوای فشرده و همچنین تجهیزات جانبی آن ، مبلغ ۱۰۰ میلیون ریال برآورد شده است .

۹-۷- 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.

۹-۸- 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

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

مواد اولیه مصرفی طرح به وسیله کامیون و تریلی 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 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.

۱۰- وضعیت حمایت های اقتصادی و بازرگانی

۱-۱۰- حمایت های تعرفه گمرکی و مقایسه آن با تعرفه های جهانی

در مورد محصولاتی که تولید داخل برای آنها وجود دارد، وزارت بازرگانی اقدام به تدوین تعرفه های گمرکی با درصد بالا کرده است که این امر در راستای حمایت از تولید داخل صورت گرفته است و این امر در توجیه پذیر ساختن تولید داخل موثر می باشد.

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.

۲-۱۰- حمایت های مالی

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

در خصوص حمایت های مالی از طرح های تولیدی صنعتی در کشورمان باید گفت که این حمایت ها صرفاً در سطح ارائه تسهیلات بانکی می باشد که این تسهیلات حالت عمومی داشته و برای کلیه طرح هایی که از توجیه اقتصادی مناسب برخوردار هستند، پرداخت می شود. بنابراین در مجموع می توان گفت که حمایت های ویژه خاصی در خصوص طرح وجود ندارد. البته دولت و وزارت صنایع در مورد بیشتر محصولات صنعتی دارای سیاست های تولید داخل کردن است ولی در حال حاضر هیچگونه حمایت مالی از تولید کنندگان به عمل نمی آورند.

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

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

از موازنه پیش بینی عرضه و تقاضا چنین بر می آید که بازار کشور از وضعیت کمبود برخوردار بوده و حتی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد هر چند میزان کمبود کاهش پیدا خواهد کرد ولی همچنان وضعیت کمبود بر بازار حاکم خواهد بود .

در حال حاضر کمبود برآورد شده کشور از طریق واردات و همچنین کالاهای جایگزین (داروهای شیمیایی) تامین می گردد و اجرای طرح های مشابه طرح حاضر با هدف جایگزینی واردات اجرا می گردند .

با توجه بر شرایط ذکر شده باید گفت که اجرای طرح های جدید تولید داروهای گیاهی در کشور و در استان هرمزگان توجیه پذیر ارزیابی می گردد .

از نقطه نظر پارامترهای سرمایه گذاری باید گفت که حداقل ظرفیت اقتصادی یک واحد تولید داروهای گیاهی ۲۰۰ تن در سال باید انتخاب شود که تحت آن حجم سرمایه ثابت معادل ۲۳۲۲۶ میلیون ریال که شامل ۱۰۹۶۶ میلیون ریال و ۱۰۰۰۰۰۰ دلار 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.

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

بخش چهارم: مطالعات مالی و اقتصادی

رئوس مطالب

- ۱-۱۲- ارائه اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری و سرمایه در گردش
- ۲-۱۲- محاسبه و تجزیه و تحلیل نقطه سربسر
- ۳-۱۲- آنالیز قیمت و حاشیه سود
- ۴-۱۲- آنالیز جریان نقدی طرح
- ۵-۱۲- آنالیز ریسک پذیری پروژه
- ۶-۱۲- محاسبه کلیه شاخصهای مالی
- ۷-۱۲- آنالیز حساسیت طرح نسبت به پارامترهایی نظیر قیمت فروش، قیمت مواد اولیه، سرمایه گذاری ثابت و نوسانات نرخ ارز

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۱۲-۱- ارائه اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری و سرمایه در گردش

• هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح (Fixed Investment Cost):

هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح مشتمل بر هزینه هایی است که صرف ایجاد یک واحد صنعتی می گردد که عبارتند از هزینه های خرید زمین، آماده سازی محل، ساختمانهای تولیدی و اداری، ماشین آلات و تجهیزات، تجهیزات اداری، وسایل حمل و نقل، هزینه های پیش بینی نشده و هزینه های قبل از بهره برداری طرح می باشد که در طول دوره ساخت (Construction period) هزینه می گردد.

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:

جدول شماره ۲۲- سرمایه گذاری ثابت مورد نیاز واحد تولید مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان بومی آبی و غیر آبی استان هرمزگان

ردیف	اقلام سرمایه ثابت	هزینه ها - میلیون ریال
۱	زمین	۹۰۰
۲	محوطه سازی	۷۰۶
۳	ساختمان ها	۳۳۰۰
۴	ماشین آلات تولیدی	۱۳۶۶۰
۵	تأسیسات	۲۷۵۰
۶	وسایل نقلیه	۲۶۰
۷	وسایل اداری و خدماتی	۱۵۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۵۰۰
۹	هزینه های پیش بینی نشده (۵ درصد هزینه های بالا)	۱۰۰۰
جمع کل سرمایه ثابت		۲۳۲۲۶
		میلیون ریال

• سرمایه در گردش طرح (Net working Capital Requirments):

برای هر یک از اقلام هزینه‌های بهره‌برداری سالیانه، دوره یا روزهایی را جهت تامین سرمایه در گردش در نظر می‌گیریم، در واقع دوره مذکور تعداد پریودی خواهد بود که جهت سفارش دهی مورد استفاده قرار می‌گیرد. عدد مربوطه اگر بر اساس ماه نوشته شود، بیانگر تعداد ماههای تامین هر قلم هزینه بهره‌برداری سالیانه خواهد بود و اگر بر اساس عدد سفارش نوشته شود بیانگر تعداد دفعات سفارش هر یک از اقلام هزینه‌های بهره‌برداری سالیانه خواهد بود. جزئیات موارد سرمایه در گردش در جدول ذیل گنجانده شده است که در واقع مشتمل بر حسابهای دریافتنی (Accounts receivable)، تنخواه گردان (Cash-in-hand)، حسابهای پرداختنی (Accounts Payable) و موجودیها (Total Inventory) می باشد که برای تمامی موارد ذکر شده مقادیر را بر اساس ضریب گردش موجودی (Coefficient of Trunover) در نظر می‌گیریم.

جدول شماره ۲۳- سرمایه در گردش مورد نیاز واحد تولید مواد دارویی و بهداشتی از گیاهان بومی

آبزی و غیر آبزی استان هرمزگان (میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوره تامین	سرمایه در گردش
۱	مواد اولیه	۴۵ روز	۲۶۵۴
۲	موجودی کالای ساخته شده	۱۰ روز	۸۳۰
۳	مطالبات	۳۰ روز	۲۵۳۱
۴	تنخواه گردان	۳۰ روز	۳۹۶
۵	موجودی کالای در جریان ساخت	۵ روز	۴۱۵
	جمع کل		۶۸۲۶

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	--

۱۲-۲- محاسبه و تجزیه و تحلیل نقطه سربسر (Break-Even Analysis):

تجزیه و تحلیل نقطه سربسر ارتباط بین سود، هزینه ها، سیاست قیمت گذاری و میزان تولید محصولات را مورد بررسی قرار می دهد. آگاهی از این ارتباطات به مدیران امکان میدهد که از طریق تعیین روشهای تولید، قیمت گذاری و میزات تولید، سود را به بالاترین سطح ممکن برسانند. در واقع نقطه سربسر نقطه ای می باشد که در آن سطح از تولید، کلیه هزینه های تولیدی طرح برابر با میزان درآمد حاصل از فروش محصولات خواهد بود و از آن پس و با افزایش تولید، سودآوری طرح مشخص می گردد و اگر از سطح یاد شده کمتر تولید شود در واقع درآمدهای طرح کفاف هزینه های حاصله را نخواهد داد. برای این منظور می بایست ابتدا دو مفهوم کلی را تعریف نمود تا امکان انجام محاسبات فراهم آید.

۱. هزینه های ثابت: مخارجی است که با تغییر سطح (میزان) تولید تغییر نمی کند
۲. هزینه های متغیر: مخارجی است که با تغییر سطح (میزان) تولید تغییر می نماید.

$$\text{درصد نقطه سربه سر} = \frac{\text{هزینه ثابت}}{\text{هزینه متغیر} - \text{درآمد کل}} \times 100$$

	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
---	---	---

جدول شماره ۲۴- هزینه های ثابت و متغیر

ردیف	شرح	هزینه ثابت		هزینه متغیر		جمع هزینه های ثابت و متغیر
		درصد	هزینه	درصد	هزینه	
۱	مواد اولیه	٪۰	۰	٪۱۰۰	۲۱۲۳۲	۲۱۲۳۲
۲	حقوق و دستمزد پرسنل	٪۷۰	۲۷۴۲	٪۳۰	۱۱۷۵	۳۹۱۷
۴	تاسیسات مصرفی	٪۲۰	۳۹۱	٪۸۰	۱۵۶۳	۱۹۵۴
۵	نگهداری و تعمیرات	٪۲۰	۱۶۷	٪۸۰	۶۶۷	۸۳۴
۶	استهلاک	٪۱۰۰	۲۰۰۵	٪۰	۰	۲۰۰۵
۷	قطعات یدکی (۱,۵٪ هزینه های سرمایه گذاری بدون زمین)	٪۴۰	۱۰۵	٪۶۰	۱۵۷	۲۶۲
۸	پیش بینی نشده بدون احتساب استهلاک	٪۵۰	۸۴۶	٪۵۰	۸۴۶	۱۶۹۲
۱۰	هزینه های توزیع و فروش تبلیغات و اداری	٪۶۰	۲۸۸	٪۴۰	۱۹۲	۴۸۰
	جمع کل		۶۵۴۳		۲۵۸۳۲	۳۲۳۷۴

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

۱۲-۳- آنالیز قیمت و حاشیه سود

با توجه به هزینه های بهره برداری سالیانه طرح و همچنین میزان ظرفیت تولید طرح، مشخص می گردد که بطور متوسط قیمت تمام شده هر واحد محصول برابر با ۱۶۱۸۷۰ ریال می باشد و همچنین با توجه به قیمت فروش محصول که در محاسبات مالی لحاظ گردیده است (بطور متوسط ۳۰۰۰۰۰ ریال)، بنابراین در حدود ۱۳۸۱۳۰ ریال حاشیه سود حاصل از فروش هر واحد محصول می باشد که اگر آنرا بصورت درصدی از قیمت محصول بیان نماییم، در حدود ۴۶ درصد از قیمت فروش محصولات را حاشیه سود آن تشکیل می دهد.

۱۲-۴- آنالیز جریان نقدی طرح (Cash Flow Analysis):

در هر یک از روشهای تجزیه و تحلیل لازم است تا مخارج و منافع هر یک از فرصتهای سرمایه گذاری مورد توجه قرار گیرد. اینگونه روشها مبتنی بر گردش نهایی وجوه نقد پروژه می باشد. گردش نهایی وجوه نقد یک پروژه سرمایه گذاری عبارت است از تغییر در جمع گردش وجوه نقد پروژه (پول پرداختی و دریافتی توسط واحد تجاری) که بر اثر قبول آن، پروژه ایجاد می گردد. گردش وجوه نقد در واقع معرف تحصیل یا از دست دادن قدرت خرید توسط واحد تجاری می باشد. به عبارت دیگر جریانی از قدرت خرید است که از طریق بکارگیری دارایی مورد بحث (هزینه های سرمایه گذاری ثابت جهت اجرای یک پروژه) ایجاد می شود و بنابراین معیاری از بهره وری دارایی به حساب می آید که اگر دارای مازاد نقدی مثبت باشد بیانگر آنست که منافع حاصل از سرمایه گذاری بیش از مخارج طرح می باشد.

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	---

۱۲-۵- آنالیز ریسک پذیری پروژه (Risk Analysis):

از نتیجه مطالعات انجام شده چنین بر می آید که در یک سال آینده بازار از کمبود عرضه برخوردار بوده ولی پس از بهره برداری از طرح های در حال ایجاد این کمبود از بین رفته و بازار به وضعیت مازاد عرضه تبدیل خواهد گردید ، می توان گفت که اجرای طرح های جدید در این زمینه از ریسک قابل بررسی برخوردار خواهد بود و چنانچه بنا به هر دلیلی متقاضی قصد انجام این طرح را داشته باشد ، لازم است با احتیاط بیشتر و برخوردار از مزیت های بالاتر از سایر واحدهای صنعتی در این باب اقدام نماید و با بررسی بیشتر نقاط قوت و ضعف بعنوان عوامل داخلی و همچنین فرصتها و تهدیدات بعنوان عوامل خارجی ریسک پروژه را به حداقل ممکن برساند .

از آنجائیکه این محصول از سابقه مصرف بالائی در کشور برخوردار نبوده و اطلاع عمومی از خواص و ارزش غذایی آن در سطح پائینی قرار دارد . از اینرو پیش بینی می شود که، در صورت انجام اقداماتی برای ارتقاء فرهنگ مصرف محصول مورد بررسی در کشور و جایگزینی آن برای مصرف انواع روغن های حیوانی و نباتی که از مضرات بالائی برای انسان برخوردار می باشند، در آینده مصرف این محصول در کشور افزایش پیدا خواهد نمود و بدین ترتیب زمینه های بیشتری برای تقاضا به وجود خواهد آمد .

از سوی دیگر با تسریع در به بهره برداری رسیدن از وجود طرحهای ایجاد در دست احداث بعنوان تهدیدات خارج از سازمان در جهت نیل به اهداف طرح می توان استفاده نمود که این امر به همراه صادرات به بازارهای جهانی با تولید محصول با کیفیت و قیمت رقابتی مناسب سبب کاهش ریسک پذیری اجرای پروژه به میزان قابل توجهی می گردد.

 Behin Andisheh Rahbar Engineering Co.	مطالعات امکان سنجی مقدماتی طرح های صنعتی	 جمهوری اسلامی ایران وزارت صنعت، معدن، تجارت سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران شرکت شهرکهای صنعتی استان هرمزگان
--	---	--

۱۲-۶- محاسبه کلیه شاخصهای مالی (Financial Rates):

جدول شماره ۲۵- شاخصهای مالی طرح

مقدار (میلیون ریال)	شرح
۵۴,۰۶٪	نرخ بازده داخلی سرمایه گذاری
۴۱۹۷۶	ارزش خالص فعلی سرمایه گذاری
۲۹,۵۱٪	درصد تولید در نقطه سربسر در سال مبنا
۳۳,۳۹٪	درصد تولید در نقطه سربسر در سال نخست فعالیت
۳ سال	دوران بازگشت سرمایه سرمایه گذاری

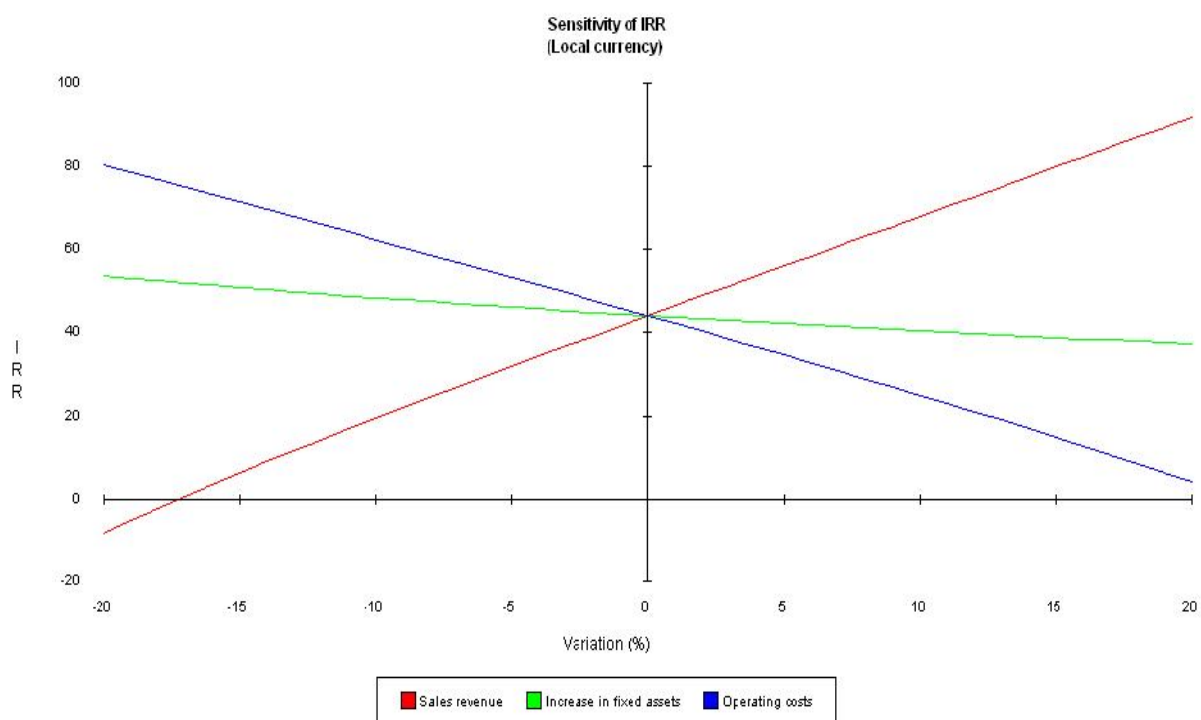
۱۲-۷- آنالیز حساسیت طرح نسبت به پارامترهایی نظیر قیمت فروش، قیمت مواد اولیه، سرمایه

گذاری ثابت و نوسانات نرخ ارز (Sensitivity of IRR):

با توجه به بررسی های صورت گرفته، نرخ بازدهی داخلی سرمایه گذاری که یکی از شاخص های مهم جهت ارزیابی توجیهای مالی طرح می باشد برابر با ۵۴,۰۶ درصد برای طرح مورد نظر می باشد. حال جهت بررسی های بیشتر در ذیل به بررسی حساسیت این شاخص نسبت به تغییرات در سه پارامتر میزان فروش سالیانه، سرمایه گذاری ثابت و هزینه های بهره برداری سالیانه (در واقع بر گرفته از کلیه هزینه های سالیانه طرح از جمله هزینه های مواد اولیه طرح می باشد) طرح پرداخته شده است.

جدول شماره ۲۶- تغییر نرخ بازده داخلی طرح براساس سه پارامتر ذیل

درصد تغییر	درآمد حاصل از فروش سالیانه (درصد)	دارایی های ثابت (درصد)	هزینه های بهره برداری سالیانه (درصد)
-۲۰,۰۰٪	۲۳,۲۲	۶۵,۴۵	۷۲,۱۸
-۱۶,۰۰٪	۲۹,۷۲	۶۲,۷۹	۶۸,۵۹
-۱۲,۰۰٪	۳۶	۶۰,۳۵	۶۴,۹۸
-۸,۰۰٪	۴۲,۱۳	۵۸,۱۰	۶۱,۳۶
-۴,۰۰٪	۴۸,۱۴	۵۶	۵۷,۷۲
۰,۰۰٪	۵۴,۰۶	۵۴,۰۶	۵۴,۰۶
۴,۰۰٪	۵۹,۹۳	۵۲,۲۵	۵۰,۳۸
۸,۰۰٪	۶۵,۷۴	۵۰,۵۵	۴۶,۶۷
۱۲,۰۰٪	۷۱,۵۳	۴۸,۹۶	۴۲,۹۳
۱۶,۰۰٪	۷۷,۲۸	۴۷,۴۶	۳۹,۱۴
۲۰,۰۰٪	۸۳,۰۲	۴۶,۰۴	۳۵,۳۰



با عنایت به جدول ارائه شده در بالا مشخص می گردد که حساسیت طرح نسبت به درآمد حاصل از فروش به مراتب بیش از سایر پارامترها می باشد به نحوی که با کاهش و یا افزایش به میزان ۴ درصد در هر یک از پارامترهای یاد شده، تغییر نرخ بازده داخلی طرح نسبت به تغییرات درآمد حاصل از فروش بیشتر از سایر پارامترها می باشد. بنابراین حساسیت طرح در وهله نخست نسبت به درآمد حاصل از فروش بیشتر، سپس نسبت به هزینه های عملیاتی و در آخر نسبت به هزینه های سرمایه گذاری ثابت از حساسیت کمتری برخوردار است.