



بسته کار آفرینی
طرح خشک کردن
و بسته‌بندی گیاهان دارویی

۱۱

محسن بیگدلی
معصومه پورافشار
داوود حاجی میر رحیمی

مشاور کار آفرینی: عبدالله مخبر دزفولی، داوود حاجی میر رحیمی



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
سازمان توسعه علوم و فناوری‌های نوین و خلاقانه



موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

| | |
|---------------------|--|
| سرشناسه | : بیگدلی، محسن، ۱۳۳۶- |
| عنوان و نام پدیدآور | : بسته کارآفرینی طرح خشک کردن و بسته بندی گیاهان دارویی |
| مشخصات نشر | : تهران: اسرار علم، ۱۳۹۴. |
| مشخصات ظاهری | : ۹۶ ص.: مصور (رنگی)، جدول: ۱۴/۵*۲۱/۵ س.م. |
| شابک | : ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۵۸-۳ |
| وضعیت فهرست نویسی | : فیپای مختصر |
| یادداشت | : فهرسنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است |
| شناسه افزوده | : پورافشار، معصومه، ۱۳۵۸- |
| شناسه افزوده | : حاجی میررحیمی، داوود، ۱۳۴۹- |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۳۸۷۵۸۵۰ |



بسته کارآفرینی طرح خشک کردن و بسته بندی گیاهان دارویی

مؤلفان: محسن بیگدلی، معصومه پورافشار، داوود حاجی میررحیمی

مجری مسئول: حسن نظریان

مشاور اقتصادی: هرمز اسدی

مشاور کارآفرینی: عبدالله مخبر دزفولی، داوود حاجی میررحیمی

ویراستار علمی: علی محمد عمویی

ویراستار ادبی: علی شاه شجاع

صفحه آرای: موسسه فرهنگی هنری طنین واژه هنر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: صادق

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۵۸-۳

تهران، میدان انقلاب اسلامی، خیابان لبافی نژاد غربی، پلاک ۳۰۰

۰۹۱۲۸۰۲۵۵۱۴-۶۶۹۲۵۳۲۰-۶۶۹۴۷۱۹۳

فهرست

| | |
|----|---------------------------------------|
| ۷ | تقریظ..... |
| ۹ | پیشگفتار..... |
| ۱۷ | مقدمه..... |
| ۲۴ | داروهای گیاهی..... |
| ۲۴ | بوجاری..... |
| ۲۵ | بوجاری کردن گیاه دارویی..... |
| ۲۵ | بسته بندی..... |
| ۲۵ | دستگاه‌های بسته‌بندی..... |
| ۲۶ | کاربردهای گیاه دارویی..... |
| ۲۶ | بررسی عرضه محصول..... |
| ۲۸ | بررسی تقاضا..... |
| ۲۹ | بررسی نهایی بازار..... |
| ۳۰ | مواد اولیه و تأسیسات مهم..... |
| ۳۲ | تعیین محل اجرا و ایجاد کارخانه..... |
| ۳۲ | خدمات زیر بنایی منطقه..... |
| ۳۳ | بررسی جنبه‌های زیست‌محیطی..... |
| ۳۳ | تصفیه فاضلاب‌های صنعتی و بهداشتی..... |
| ۳۳ | تلاش برای جلوگیری از آلودگی..... |
| ۳۴ | رفع مواد زاید جامد..... |

- توسعه فضای سبز ۳۴
- استفاده از تکنولوژی روز و عدم به کارگیری تکنولوژی غیر کارآمد ۳۴
- منابع نیروی انسانی ۳۷
- ماشین آلات آماده سازی و بسته بندی داروهای گیاهی ۳۷
- قابلیت های ماشین بسته بندی گیاه دارویی ۳۸
- برنامه اجرایی و بودجه بندی ۳۹
- بر آوردها و تجزیه و تحلیل مالی ۴۰
- روش مطالعه، تحقیق و بیان مطلب ۴۴
- بر آورد سرمایه گذاری ثابت ۴۵
- زمین ۴۵
- الف) هزینه های مستقیم سرمایه گذاری ۱,۱,۹ زمین ۴۵
- هزینه های محوطه سازی و احداث ساختمان ها ۴۵
- هزینه تاسیسات زیر بنایی ۴۶
- هزینه وسایل نقلیه و وسایل اداری ۴۷
- هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز و گمرک ۴۸
- هزینه های قبل از بهره برداری ۴۹
- هزینه های پیش بینی نشده ۵۰
- برآورد سرمایه در گردش (working Capital) ۵۱
- برآورد هزینه عملیاتی تولید ۵۲
- برآورد هزینه سالیانه حقوق پرسنل ۵۲
- برآورد هزینه سالیانه تامین مواد اولیه ۵۳
- برآورد سالیانه آب، برق و گاز ۵۳
- برآورد هزینه سالیانه تعمیر و نگهداری ۵۴
- برآورد هزینه سالانه قطعات یدکی ۵۴
- برآورد هزینه های اداری، توزیع، فروش و تحقیقات بازار ۵۴

- ۵۴ برآورد هزینه سالیانه بیمه
- ۵۵ هزینه‌های غیر عملیاتی
- ۵۵ برآورد استهلاک سالیانه سرمایه‌گذاری
- ۵۵ هزینه‌های مالی طرح
- ۵۶ برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه‌ها
- ۵۶ محاسبه سود و زیان و جریان نقدی طرح

تقریظ

صنعت گیاهان دارویی منبع عظیم اقتصادی و با ارزش افزوده بسیار بالا در ایران محسوب می‌شود. شناخت زمینه‌ها و برنامه‌های اشتغال در آن می‌تواند موقعیت ارزشمندی به این صنعت در داخل و در بخش صادرات و حضور موفق ایران در بازارهای جهانی ببخشد.

در همین راستا، نهضت تولید و مصرف گیاهان دارویی و داروهای گیاهی و فراگیر شدن طب سنتی، در کانون حمایت و برنامه‌ریزی مدیران اقتصادی-اجتماعی و حوزه سلامت کشور و نیز مورد گرایش جامعه قرار گرفته‌است. شکل‌گیری ستاد گیاهان دارویی و طب سنتی ایرانی و به دنبال آن طراحی و اجرای سند راهبردی توسعه صنعت گیاهان دارویی ایران و اقبال عمومی از مصرف این گیاهان و داروهای ذی‌ربط مؤید این مدعاست.

ظرفیت و نرخ اشتغال‌زایی این صنعت در ابعاد تولیدی، فرآوری، انبارداری، بسته‌بندی، توزیع و فروش با عنایت به ظرفیت‌های جهانی آن بسیار گسترده است. سازماندهی نشدن مشاغل حوزه صنعت گیاهان دارویی و نبود استاندارد سرمایه‌گذاری، این ستاد را بر آن داشت تا در اولین گام برای حمایت و هدایت فرآیند اشتغال دانش‌آموختگان جوان کشاورزی و منابع طبیعی و شفاف‌سازی سودآوری آن برای سرمایه‌گذاران اقدام به تدوین بسته‌های کارآفرینی گیاهان دارویی نماید.

این بسته‌ها محتوی داده‌های واقعی از فرایند تولید اقتصادی و مصرف، شرح شغل، شناخت بازار، بازده اقتصادی، نیروی انسانی و به اجمال مدیریت تولید و

کارآفرینی در این حوزه است و نحوه سرمایه‌گذاری و سود ناشی از آن را طبق فرمول‌های اقتصادی نشان می‌دهد.

امید است شاهد گسترش اشتغال مولد، مصرف داخلی و توسعه بازرگانی داخلی و بین‌المللی محصولات گیاهان دارویی ایران بوده و با استفاده از ظرفیت‌های بکر بخش‌های کشاورزی و سلامت اجتماعی کشور و کاهش عوارض جانبی جسمی و روحی داروهای شیمیایی، روحیه طراوت و شادابی در جامعه ایران ارتقاء یابد. بدون شک، این شرایط در تسریع روند پیشرفت اقتصاد کلان ایران بسیار مؤثر بوده و برهمگان تلاش در جهت شتاب بخشی به چرخه توسعه ایران اسلامی واجب است.

دکتر محمد حسن عصاره

دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری

گیاهان دارویی و طب سنتی

پیشگفتار

رویکرد اکثر کشورهای جهان به موضوع کارآفرینی، موجب اتخاذ سیاست‌های توسعه کارآفرینی در بخش‌های مختلف شده‌است. توسعه فرهنگ کارآفرینی، حمایت از کارآفرینان، ارائه آموزش‌های مورد نیاز به آنان و انجام تحقیقات و پژوهش‌های لازم در این زمینه برای حل مشکلات مختلف اقتصادی و اجتماعی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

کارآفرینی یکی از بحث‌های جدید در دهه اخیر بوده و در ایران نیز به لحاظ سهم بالای جوانان از جمعیت کشور و مشکل بیکاری آنها، یکی از محورهای اصلی در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های دولت می‌باشد. در پرتو کارآفرینی می‌توان با یک برنامه‌ریزی راهبردی، گام‌های اصولی و پایه‌ای برای رونق اقتصادی در جهت نیل به اهداف توسعه‌پایدار برداشت.

بدین منظور، ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نسبت به تشکیل کارگروه تخصصی توسعه فناوری و کارآفرینی گیاهان دارویی و طب سنتی اقدام نموده است. این کارگروه در راستای اجرایی کردن اهداف پیش‌بینی شده در سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی و با تمرکز ویژه بر ارتقاء و توسعه سطح فناوری و دانش تولید گیاهان دارویی و کارآفرینی و اشتغال پایدار شکل گرفت. یکی از رویکردهای این کارگروه تهیه بسته‌های کارآفرینی در حوزه‌های مختلف گیاهان دارویی و طب سنتی بود که بدین منظور شیوه‌نامه‌ای براساس دیدگاه

متخصصان و اعضاء ستاد گیاهان دارویی تدوین و متناسب با آن بسته‌های کارآفرینی تهیه گردید که در ادامه توضیحات بیشتری در این خصوص ارائه می‌شود.

هدف از تدوین بسته‌ها، افزایش کارآیی، بهره‌وری و در کل تحول اقتصادی در حوزه گیاهان دارویی و طب سنتی در سایه اهداف توسعه پایدار، ظرفیت‌سازی و توانمندسازی بوده است. در واقع کارآفرینی در حوزه گیاهان دارویی و طب سنتی می‌تواند علاوه بر اهداف عمومی، در راستای ارتقای سلامت و تامین بهداشت غذایی، توسعه کاشت، داشت و برداشت و فرآوری، ارتقای بهره‌وری و بهبود کمی و کیفی تولید، اثربخش باشد. ارائه راهبردها و برنامه‌های کلیدی می‌تواند با تغییر در سیاستگذاری‌ها و فراهم ساختن زمینه‌های برنامه‌ریزی و توسعه کارآفرینی در بلند مدت نتایج مطلوبی داشته‌باشد که در این باره می‌توان به موارد ذیر اشاره کرد:

• ایجاد اشتغال مولد و پایدار در حوزه گیاهان دارویی.

در حال حاضر علاوه بر بیکاران به علت بالا بودن نسبت نیروی کار به زمین و فصلی بودن فعالیت‌های کشاورزی همواره یک نوع بیکاری پنهان در حین دوره فعالیت کشاورزی و یک نوع بیکاری فصلی در روستاها وجود دارد. ایجاد و توسعه گیاهان دارویی به علت ماهیت اشتغال‌زایی، می‌تواند برای گروهی از روستاییان به ویژه فارغ‌التحصیلان، اشتغال مولد و دائم و برای بیکاران فصلی، اشتغال موقت ایجاد نماید.

• ایجاد تنوع در اقتصاد کشاورزی و روستایی، بسته‌های کارآفرینی تهیه شده

منجر به تنوع شغلی و ثبات بیشتر درآمد کشاورزان و روستاییان خواهد شد.

• کاهش فقر و توسعه کارآفرینی باعث افزایش درآمد سرانه کشاورزان و افزایش تولید ناخالص ملی، افزایش پس انداز، سرمایه گذاری، مصرف و تولید سرانه میشود؛ به عبارت دیگر، افزایش رفاه و ارتقاء سطح زندگی کشاورزان و روستاییان بدین وسیله محقق خواهد شد.

• افزایش کارآیی و استفاده از منابع تولید و پتانسیل های کشور.

• کاهش هزینه های بازاریابی، حمل و نقل و حذف واسطه ها در فرآیند تولید گیاهان دارویی.

• کاهش ضایعات گیاهان دارویی.

• افزایش نوآوری، ارتقاء سطح فناوری، افزایش تعداد ثبت اختراعات و ابداعات، تولید دانش فنی.

برای توصیف شغلی، به تبیین سه مؤلفه شامل: شرح شغل، موقعیت محلی و محصول یا خدمات نیاز است. در مؤلفه شرح شغل، از جمله هدف های کسب و کار، سودآوری و جنبه های قانونی، نوع حرفه اعم از تولیدی، خدماتی و جدید، فرصت ها و پیشرفت مدنظر است. مؤلفه موقعیت محلی از جمله امکان سرمایه گذاری و امنیت آن، مطلوبیت محل، فضای کافی، دسترسی به بازار و وجود امکانات اولیه و قابل دسترس بودن را مورد توجه قرار می دهد.

در مؤلفه محصول یا خدمات، مزایای محصول جدید و تفاوت آن با محصول موجود، نوع، ویژگی، کیفیت خدمات و محصول، تنوع تولید و محصول، توجه به توان مالی مشتریان، قیمت پایین و کیفیت بالا و در نهایت خلاقیت ها و نوآوری ها به کار رفته مورد توجه قرار می گیرد. بسته های کارآفرینی در بخش بازرگانی، به موضوع رقابت، قیمت گذاری و فروش و همچنین تبلیغات و روابط

عمومی می‌پردازند. درمقوله رقابت، رقبای نزدیک و غیرمستقیم مورد تحلیل قرار می‌گیرند، مزیت و ویژگی محصولات رقیب، تحول یا ثبات و نقاط قوت و ضعف رقیب و نتیجه عملکرد آن‌ها دارای اهمیت است.

در بخش قیمت‌گذاری و فروش، فنون بازاریابی در کسب و کار و استفاده از آن در شیوه قیمت‌گذاری و موقعیت رقبا مورد توجه قرار می‌گیرد؛ در مقوله تبلیغات در بازاریابی، بودجه و انواع و اقسام تبلیغات مختلف و خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها و نحوه آگهی دادن با توجه به عرف و فرهنگ جامعه، استفاده از عبارات جذاب، سهم مهمی در رونق کسب و کار دارد.

کارآفرینی با نیروی انسانی رابطه مستقیم دارد. از این رو در مقوله مدیریت منابع انسانی، نیروی انسانی مورد نیاز، مدیریت و تخصص و سوابق تجربی، وظایف و نقاط ضعف و قوت آن‌ها، نوع رفتار با کارکنان و مشتریان در رونق کسب و کار، نقش آفرین است. در بخش مدیریت مالی، تهیه برنامه و بودجه به منظور راه‌اندازی کسب و کار و میزان سرمایه برای افتتاح و حفظ و نگهداری آن و توجیه سرمایه‌گذاری، هزینه‌های مطالعاتی و عملیاتی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

چنانچه این موارد همانند، به طور کامل در کنار هم قرار گیرند؛ نقشه‌ای برای موفقیت تولید و چشم‌اندازی از آینده و نحوه توسعه کسب و کار و جود خواهد داشت. با توجه به موارد ذکر شده و اهمیت تهیه بسته‌های کارآفرینی، ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی بر اساس اولویت‌های موجود نسبت به تهیه بسته‌های کارآفرینی زیر با همکاری متخصصان، اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌ها، تولیدکنندگان و اندیشمندان این حوزه اقدام نمود. امید

است این امر در رشد اشتغال‌زایی و توان اقتصادی افراد مرتبط با این حوزه موثر واقع شود.

- تولید آلوئه‌ورا در شرایط کشت فضای باز در مناطق گرمسیری؛
- فراآوری ژل آلوئه‌ورا؛
- مرکز آموزش خصوصی گیاهان دارویی؛
- تولید نعنای فلفلی؛
- تولید آویشن؛
- تولید گل محمدی؛
- تولید ارگانیک گیاهان دارویی؛
- تولید تی‌بک گیاهان دارویی؛
- تولید نشاء گیاهان دارویی؛
- فراآوری گیاهان دارویی در واحدهای کوچک روستایی؛
- واحد خشک‌کن و بسته بندی گیاهان دارویی؛
- تولید رزماری؛
- تولید به لیمو؛
- تولید اسانس در واحدهای کوچک روستایی؛
- تولید بادرنجبویه؛
- تولید گل گاوزبان؛
- کشت جایگزین آویشن در مناطق دیم؛
- کشت جایگزین زیره در مناطق دیم؛
- تغلیظ عصاره گیاهان دارویی؛

-تولید مریم گلی.

در پایان لازم می دانم از حمایتها و همفکری های ارزشمند جناب آقای دکتر محمد حسن عصاره - دبیر محترم ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری - تشکر نمایم.

علی ابراهیمی

مشاور ستاد و دبیر کارگروه توسعه فناوری و

کار آفرینی

اعضای کارگروه تخصصی توسعه فناوری و

کار آفرینی گیاهان دارویی و طب سنتی

دکتر محمد حسن عصاره (دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی)
 مهندس علی ابراهیمی ورکیانی (دبیر کارگروه تخصصی توسعه فناوری و کار آفرینی گیاهان

دارویی و طب سنتی)

| | |
|----------------|----------------------------|
| (عضو کار گروه) | دکتر محسن ابراهیم پور |
| (عضو کار گروه) | دکتر اکبری |
| (عضو کار گروه) | دکتر محسن بیگدلی |
| (عضو کار گروه) | دکتر مجتبی پالوج |
| (عضو کار گروه) | دکتر محسن تقی زاده |
| (عضو کار گروه) | دکتر محمد رضا حاج سید هادی |
| (عضو کار گروه) | مهندس محمد رضا دهقانی |
| (عضو کار گروه) | دکتر طاهره حسنلو |
| (عضو کار گروه) | دکتر محمد باقر رضایی |
| (عضو کار گروه) | مهندس محمد علی رضایی |
| (عضو کار گروه) | دکتر فاطمه سفید کن |
| (عضو کار گروه) | دکتر صالح نیا |
| (عضو کار گروه) | دکتر غلامرضا کردافشاری |
| (عضو کار گروه) | مهندس شهرام گندابی |
| (عضو کار گروه) | دکتر علی محمد عمویی |
| (عضو کار گروه) | مهندس فریبرز غیبی |
| (عضو کار گروه) | دکتر محمد حسین لباسچی |
| (عضو کار گروه) | دکتر حسین رضایی زاده |
| (عضو کار گروه) | دکتر محتشمی |
| (عضو کار گروه) | دکتر فرزاد نجفی |
| (عضو کار گروه) | دکتر پوران دخت نیرومند |

(عضو کار گروه)

دکتر مجید ولدان

(عضو کار گروه)

دکتر جواد هادیان

مقدمه

بعضی شغل‌ها قبل از آن‌که نیازمند پول باشد، دانش و مهارت می‌خواهد و البته قدری همت؛ تولید گیاهان دارویی از این دسته مشاغل است؛ یعنی شغلی که با وجود یک کاربر ماهر برپا می‌شود و به سوددهی می‌رسد. کاربر گیاهان دارویی، کسی است که از عهده تهیه، نگهداری، فروش و راهنمایی مصرف آنها برمی‌آید و اطلاعات جامعی نسبت به گیاهان دارویی پرمصرف دارد.

کشور ما ذخایری غنی از گیاهان دارویی دارد که می‌تواند منبع درآمدی مطمئن و پایدار برای بخش قابل توجهی از مردم باشد. در ایران بیش از ۷۰۰۰ گونه گیاه دارویی وجود دارد که زائیده وجود ۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم جهانی در کشورمان است، اما این استعداد طبیعی تاکنون به درستی مورد استفاده قرار نگرفته، چون صنایع تبدیلی و تکمیلی به‌ویژه صنایع گیاهان دارویی در کشور ما آن‌طور که باید، رشد نکرده است.

این در حالی است که در دنیای پیشرفته امروز، گیاهان دارویی منبع درآمد باارزشی هستند که اگر قرار باشد ما هم در این عرصه رقابتی قرار بگیریم، باید از روش‌های سنتی، که قابلیت رقابت را از محصولات ما در بازارهای جهانی می‌گیرد، دست برداریم و به سمت فناوری‌های جدید برویم.

گیاهان دارویی کاربردهای زیادی در دنیای امروز دارد؛ این گیاهان به‌عنوان ماده نگهدارنده، طعم‌دهنده و عطردهنده طبیعی در صنایع غذایی، ماده معطر در صنایع و پیش ماده مورد نیاز بسیاری از صنایع شیمیایی مثل حشره‌کش‌ها به‌کار

می‌روند، ضمن این که از آنها در تهیه انواع داروهای پزشکی و دانش آروماتراپی (عطر درمانی) نیز استفاده می‌شود.

گیاهان دارویی یعنی در آمد، کشورهای جهان سوم بیشتر مواد خام می‌فروشند چون توان تولید مواد باارزش از مواد خام را ندارند، این مشکل کشور ما هم هست. با استخراج گیاهان دارویی، ارزش افزوده خوبی به دست می‌آید چون سود حاصل از فروش گیاهان دارویی ده‌ها برابر بیشتر از فروش محصول خام است. این در حالی است که گیاهان دارویی خیلی بهتر از مواد خام نگهداری می‌شوند.

نگهداری مواد گیاهی خشک معمولاً کار دشواری است که به انبارهای وسیع و کنترل دائمی دما و رطوبت نیاز دارد. این در شرایطی است که مراقبت از این گیاهان در برابر آفات و بیماری‌ها نیز دشواری‌هایی دارد؛ در حالی که اگر این گیاهان به دارو تبدیل شوند دیگر این مشکلات بروز نخواهد کرد. پس تولید گیاه دارویی، شغلی برد، برد است که همه حتی طبیعت از آن سود می‌برند. روش‌های استخراج گیاه دارویی با توجه به نوع گیاه و کیفیت مورد نظر متفاوت است.

در صورتی که ساکن یکی از استان‌های خراسان رضوی، اصفهان، کرمان، همدان، تهران، البرز، سیستان و بلوچستان یا مرکزی هستید، امکان خوبی برای راه‌اندازی واحد گیاهان دارویی خواهید داشت و در کارگاه با گیاهان، دو محصول جانبی عرقیات و تفاله به دست خواهید آورد که شما را به سوددهی خوبی می‌رساند.

جدول ۱. خلاصه مشخصات محصول

| تولید و بسته بندی گیاهان دارویی | نام محصول |
|--|---|
| خواص دارویی، عرضه مناسب محصول در حال حاضر و در همه فصول | ویژگی محصول یا طرح |
| ۴۰۰ | ظرفیت پیشنهادی طرح (تن) |
| دارویی | موارد کاربرد |
| گیاهان دارویی (۲۷۰۲۷۷۵) | مواد اولیه مصرفی عمده (مقدار داخلی یا خارجی) کمیود / مازاد محصول تا سال ۱۳۹۳ |
| ۳۰ | اشتغالزایی (نفر) |
| ۱،۸۰۰ | زمین مورد نیاز (m2) |
| ۵۲۰۰۰۰۰ | تولیدی (m2) |
| ۱۳۸۶۰۰ | اداری (m2) |
| ۵۲۰۰۰۰۰ | انببار (m2) |
| ۱۹۲۰۰۰۰ | آب (m3) |
| ۳۸۴۰۰۰ | برق (kw) |
| ۷۰۰،۰۰۰ | گاز (m3) |
| - | ارزی (یورو) |
| ۶۴۷۰۶۴۴ | ریالی (هزار ریال) |
| ۶۴۷۰۶۴۴ | مجموع (هزار ریال) |
| ۱۴۳،۵ | (میلیارد ریال) |
| - | واحد |
| - | ارزش (هزار ریال) |
| ۳۱۵۳۹۷ | واحد |
| ۲۶۴۹۳۳۷۸۲۴ | ارزش (هزار ریال) |
| %۴۹،۹ | نقطه سر به سر تقریبی |
| طرح تولید و بسته بندی گیاهان دارویی | عنوان طرح |
| ۱۵۴۹۲۳۳۱ | کد آپسیک |
| ۲۱۰۱ | شماره تعرفه گمرکی |
| KG | SUQ |
| ۲۰ | حقوق واردات |
| ۳۷۳-۴۴۳-۲۹۰۲-۳۹۰۸ | استاندارد ملی یا بین المللی |
| ۷۳۵۵۱۲۲ | سرمایه گذاری کل (هزار ریال) |
| ۶۴۷۰۶۴۴ | سرمایه ثابت (هزار ریال) |
| ۱۴۳،۵ | سرمایه در گردش (میلیارد ریال) |
| ۷۳۵۵۱۲۲ | سرمایه گذاری کل (هزار ریال) |
| ۱۸۵۵۱۲۲ | آورده سرمایه گذار (هزار ریال) |

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| ۵۵۰۰۰۰۰ | تسهیلات (هزار ریال) |
| ۴۸ | سرمایه ثابت (میلیارد ریال) |
| ۹۷۰۶۴۴ | آورده سرمایه گذار (هزار ریال) |
| ۵۵۰۰۰۰۰ | تسهیلات (هزار ریال) |
| ۸۸۴۴۷۷ | سرمایه در گردش (هزار ریال) |
| ۸۸۴۴۷۷ | آورده سرمایه گذار (هزار ریال) |
| . | تسهیلات (هزار ریال) |
| %۴۹,۹ | نقطه سرسبزی |
| شش سال و شش ماه | دوره بازگشت سرمایه |

جدول ۲. خلاصه مشخصات طرح

| عنوان طرح | طرح تولید و بسته بندی گیاهان دارویی |
|--|--|
| کد آیسیک | ۱۵۴۹۲۲۳۱ |
| شماره تعرفه گمرکی | ۲۱۰۱ |
| SUQ | KG |
| حقوق واردات | ۲۰ |
| برخی استانداردهای ملی یا بین المللی مربوط به اسانس | ۲۲۷۴,۱۲۲۷۴-۱۰-۲۲۴۸ |
| قیمت تولید داخلی محصول | از حدود ۲۰ دلار تا ۱۰۰۰ دلار |
| قیمت تولید جهانی محصول | از حدود ۲۰ دلار تا ۱۰۰۰ دلار |
| استراتژیک بودن محصول | محصول مورد بررسی جزء کالاهای با اهمیت در دنیا است |
| جایگزین محصول | جایگزین گیاهان دارویی شامل طیف وسیعی از داروهای شیمیایی و مواد شیمیایی |
| کشور عمده تولید کننده محصول | ترکیه - روسیه - کانادا - استرالیا - اندونزی - ایتالیا - چین - پرتغال |
| کشور سازنده ماشین آلات | آلمان - اتریش - چین - فنلاند - سوئیس |
| شرایط صادرات | هیچ محدودیتی جهت صادرات محصول وجود ندارد |
| نقطه سرسبزی | %۴۹,۹ |
| دوره بازگشت سرمایه | ۳/۴ سال |

جدول ۳. مشخصات کلی طرح

| عنوان | توضیحات |
|----------------------------|----------------------------------|
| طرح | تولید و بسته بندی گیاهان دارویی |
| مدت اجرای فاز ساخت (ماه) | ۱۲ |
| واحد پول داخلی | هزار ریال |
| واحد پول ارزی | دلار |
| نرخ تسعیر ارز | هر دلار ۲۵۰۰۰ ریال |
| مالیات | ۴ سال اول ۸۰ درصد معافیت مالیاتی |
| تورم | ۲۲٪ |

دارو به عنوان یک اصل، عامل حیات و بقای تمام موجودات عالم هستی است و بدون آن حیات مفهومی نخواهد داشت. انسان به دلیل دارا بودن قدرت تفکر توانسته در تمامی زمینه‌های زندگی و تامین نیازش برنامه‌ریزی نماید و اوقات خود را برای حضور در مسابقه پیشرفت به گونه‌ای تنظیم نماید تا از امکانات ایجاد نموده حداکثر بهره‌برداری را به عمل آورد.

اما سرعت این پیشرفت به گونه‌ای است که روش‌های زندگی گذشته به صورت سنتی را به طور کامل متحول نموده به طوری که برگشت به روش‌های گذشته را غیرممکن ساخته است. این تغییرات به ویژه در زمینه تولید مواد دارویی چشمگیر بوده است این شیوه مصرف در اماکنی نظیر بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، پادگان‌ها، اورژانس‌ها و... در سطح بسیار وسیع‌تری مشاهده می‌شود.

از نکات مثبت محل اجرای طرح کاهش هزینه جمع‌آوری و حمل و نقل مواد اولیه به کارخانه است، که شرایط مناسبی جهت رقابت با سایر فعالیت‌کنندگان در این عرصه فراهم می‌کند.

طرح با توجه به امکانات منطقه در صدد است با بهره‌مندی از مدیران متخصص در مسیر توسعه این صنعت همراه دیگر واحدهای موجود در منطقه و سطح کشور با بهره‌مندی از امکانات موجود و ایجاد تنوع در عرضه محصولات و با حفظ کیفیت مناسب اقدام کند. توسعه این صنعت در منطقه علاوه بر بهبود بازار و اقتصاد استان می‌تواند در ایجاد اشتغال و به کارگیری نیروی انسانی در رده‌های مختلف موثر بوده و منطقه را به عنوان یک قطب

اقتصادی در این زمینه مطرح کند. از مزایای اقتصادی ایجاد طرح می توان به نکات زیر اشاره نمود:

- ایجاد اشتغال برای نیروی انسانی در رده های مختلف؛
 - توسعه داروهای گیاهی متناسب با مواد اولیه مورد نیاز و فروش تضمینی محصولات؛
 - ساماندهی مراکز توزیع و پخش گیاهان دارویی؛
 - جذب نیروی متخصص و جلوگیری از مهاجرت آنها به سایر استان ها؛
 - همکاری با مراکز گردشگری و توریستی؛
 - توسعه سیستم حمل و نقل و توزیع در منطقه.
- در پایان برخی موارد مصرف و محل های مصرف ذکر شده اند:
- موارد مصرف محصولات در جدول ۱. الف آمده که به مواردی از مصرف آنها اشاره دارد.

جدول ۴. الف مصارف محصولات

| مورد مصرف | محصول |
|---|-------------|
| مصرف خانگی، بیمارستان ها، پادگان ها، اورژانس، درمانگاه ها و ... | گیاه دارویی |

بسته بندی به عنوان یک ابزار کارآمد سال هاست که مورد نظر کارشناسان علم بازاریابی قرار گرفته است. استفاده از انواع مختلف بسته بندی ضمن اینکه قابلیت نگهداری بهتری را به کالا می بخشد در کسب سهم بالاتری از بازار برای کالای مورد نظر نیز مؤثر است.

نظریه پردازان بازاریابی، دو نقش مهم برای بسته بندی متصور هستند که عبارتند از نقش چنان که از واژه به کار گرفته شده برای این نقش ها نیز بر می آید Promotive و نقش Protective نقش نخست به وجه نگهداری و دوام حاصل از بسته بندی و نقش دوم به جنبه آگاهی دهنده و پیشبرنده بسته بندی اشاره دارد.

تغییر روش زندگی افراد جامعه و گرایش به زندگی ماشینی از یک سو و اشتغال بانوان در خارج از خانه از دیگر سو موجب پیدایش نیازهای جدیدی گشته است که پیش از این توسط خود خانواده تامین می شد. استفاده از گیاهان دارویی از جمله این نیازهای نو است.

با توجه به بازار تقاضای گسترده داخلی برای انواع داروهای گیاهی، خصوصاً نحوه عرضه آنها در داروخانه ها و عطاری ها، لزوم توجه بیشتر به بسته بندی این مواد به منظور افزایش سهولت دسترسی (عرضه) و نگهداری مشخص تر می شود. چرا که بسته بندی گیاهان دارویی موجب کاهش ضایعات آن خواهد شد.

ضمن این که پرداختن به این موضوع دارای توجیه مناسب اقتصادی بوده و با اجرای این طرح، می توان بستر مناسبی را برای اشتغال نیروهای ماهر و نیمه ماهر فراهم آورد که با توجه به ماهیت گیاهان دارویی بانوان می توانند سهم به سزایی در آن داشته باشند.

داروهای گیاهی

در طبیعت مواد بسیاری برای سلامتی بدن مفید هستند که به توصیه پزشکان و محققان بهتر است آنها به صورت طبیعی مصرف شود. استفاده از میوه‌ها و سبزیجات به صورت طبیعی این امکان را برای ما به وجود می‌آورد که مواد به صورت کامل و بدون هیچ‌گونه تغییری وارد بدن شود.

بوجاری

کار به اینجا تمام نمی‌شود چون در داخل برگ‌های خشک، سیخ‌های سبزی نیز وجود دارد که آنها را باید از برگ‌ها جدا کرد. در این مرحله به وسیله الک‌هایی متفاوت برگ را از سیخ‌ها جدا کرده و سبز را برای بسته‌بندی آماده می‌کنند.



بوجاری کردن گیاه دارویی

بسته بندی

گیاه دارویی آماده به قسمت بسته بندی برده می شود و پس از کنترل کیفی و فرموله کردن آن در این واحد توسط چند دستگاه بسته بندی عمودی کار بسته بندی به صورت اتوماتیک داخل لفاف های چندلایه سلفون انجام می شود. که بسته به نوع و اندازه محصول درخواستی آنها را بسته بندی می کنند.



دستگاه های بسته بندی

به طور منظم بعد از بسته بندی گیاهان دارویی داخل سلفون، آنها را داخل کارتن می چینند و به انبار محصول آماده برده می شود. البته لازم به ذکر است که گاهی به دلیل درخواست زیاد محصولات گیاهان دارویی، این محصول به محض کارتن شدن مستقیم جهت بارگیری برده می شود و احتیاج به انبار کردن آن نیست.

این باعث خوشحالی است که سهم محصولات گیاهان دارویی در بازار دارای رتبه خوبی است و مشتریان زیادی چه در داخل و چه در خارج کشور از آن استفاده می‌کنند.

مطمئناً این پایان کار نیست بلکه حفظ کیفیت و رضایت مشتری جزء اهداف این شرکت است و باید برای هرچه بهتر کردن محصولات تلاش کرد. شاهد این موضوع اظهار رضایت اغلب مشتریان از کیفیت محصولات است که در نتیجه پی‌گیری مدیران و کنترل کیفی کارشناسان این واحد به‌دست آمده است.

کاربردهای گیاه دارویی

صنایع دارویی: در تولید قرص و شربت به کار می‌رود.

صنایع غذایی: در ساخت بیسکوئیت، نوشابه‌ها، شکلات، بستنی، آدامس و انواع شیرینی‌جات مصرف می‌شود.

بررسی عرضه محصول

در این طرح ابتدا به بررسی و مطالعه بازار تولید از حیث عرضه محصولات پرداخته و سپس کارخانجات فعال این صنعت لیست شده است. با توجه به تعداد زیاد این کارخانجات، این کارخانجات به تفکیک استان و نوع فرآوری در جدول زیر محصول، آورده شده است.

جدول ۵. کارخانجات به تفکیک استان

| ردیف | استان | ظرفیت | واحد | تعداد |
|------|----------------|--------|------|-------|
| ۱ | آذربایجان شرقی | ۸۳۶۰ | تن | ۴ |
| ۲ | آذربایجان غربی | ۲۹۰۰۰ | تن | ۴ |
| ۳ | اردبیل | ۷۲۰ | تن | ۱ |
| ۴ | اصفهان | ۵۰۰۰ | تن | ۱ |
| ۵ | تهران | ۲۰۷۵۲ | تن | ۴ |
| ۶ | خراسان رضوی | ۲۴۴۰۰ | تن | ۶ |
| ۷ | خوزستان | ۱۶۲۰۰ | تن | ۳ |
| ۸ | سمنان | ۴۰۰ | تن | ۱ |
| ۹ | فارس | ۱۴۱۵۰ | تن | ۵ |
| ۱۰ | قزوین | ۱۰۰۰۰ | تن | ۱ |
| ۱۱ | گلستان | ۹۵۰۰۰ | تن | ۳ |
| ۱۲ | گیلان | ۲۰ | تن | ۱ |
| ۱۳ | مازندران | ۵۴۰۰ | تن | ۲ |
| | جمع | ۲۳۹۴۰۲ | تن | ۳۶ |

یکی دیگر از آیتم‌های مطالعه بازار، بررسی طرح‌های در دست اجرا است که به صورت طرح افزایش ظرفیت و یا طرح جدید مطرح می‌شود. لیست این طرح در جدول‌ها جزئیاتی از قبیل تعداد طرح‌ها در هر استان قید شده‌است. نکته حائز اهمیت در این جدول تعداد طرح‌ها است، که به علت زیاد بودن آنها بر اساس استان لیست شده است و این لیست به تفکیک نام شرکت نیز موجود می‌باشد. اکثر این طرح‌ها در سال‌های قبل مجوز تاسیس گرفته‌اند و پیشرفت فیزیکی صفر درصد دارند که نشان از راکد بودن طرح‌ها دارد.

البته همه آنها به عنوان طرح‌های که به بهره‌برداری خواهد رسید لحاظ شده است.

جدول ۶. استان‌ها به تفکیک ظرفیت

| ردیف | استان | ظرفیت | واحد | تعداد |
|------|---------------------|---------|------|-------|
| ۱ | آذربایجان شرقی | ۴۷۶۵۰ | تن | ۱۲ |
| ۲ | آذربایجان غربی | ۴۵۲۷۰۰ | تن | ۴۳ |
| ۳ | اردبیل | ۴۰۱۰۰ | تن | ۹ |
| ۴ | اصفهان | ۳۳۶۵۰۰ | تن | ۲۹ |
| ۵ | ایلام | ۹۰۰ | تن | ۱ |
| ۶ | بوشهر | ۸۰۰۰ | تن | ۲ |
| ۷ | تهران | ۶۲۷۱۵۰ | تن | ۱۱۳ |
| ۸ | خراسان جنوبی | ۳۰۵۰ | تن | ۲ |
| ۹ | خراسان رضوی | ۱۶۱۴۰۰ | تن | ۲۳ |
| ۱۰ | خوزستان | ۱۱۹۰۰ | تن | ۵ |
| ۱۱ | زنجان | ۲۲۶۵۰ | تن | ۶ |
| ۱۲ | سمنان | ۸۰۴۰۰ | تن | ۱۱ |
| ۱۳ | فارس | ۳۸۷۷۳۰ | تن | ۴۹ |
| ۱۴ | قزوین | ۸۳۰۸۵ | تن | ۱۸ |
| ۱۵ | قم | ۶۱۳۰۰ | تن | ۳ |
| ۱۶ | کردستان | ۵۱۰۰ | تن | ۲ |
| ۱۷ | کرمان | ۳۳۰۰۰ | تن | ۷ |
| ۱۸ | کهگیلویه و بویراحمد | ۲۵۰۰۰ | تن | ۱ |
| ۱۹ | گلستان | ۱۳۹۲۰۰ | تن | ۸ |
| ۲۰ | گیلان | ۱۶۸۴۰ | تن | ۹ |
| ۲۱ | لرستان | ۲۲۰۰۰ | تن | ۳ |
| ۲۲ | مازندران | ۵۱۰۸۰۰ | تن | ۶۷ |
| ۲۳ | مرکزی | ۶۳۳۵۰ | تن | ۱۸ |
| ۲۴ | هرمزگان | ۵۱۰۹۶۰ | تن | ۴ |
| ۲۵ | همدان | ۴۴۳۰۰ | تن | ۱۰ |
| ۲۶ | یزد | ۸۰۰۰ | تن | ۱ |
| | جمع | ۳۷۰۳۰۶۵ | تن | ۴۵۶ |

بررسی تقاضا

در بررسی تقاضا بازار، دو حالت مدنظر قرار گرفته یکی مربوط به سنوات گذشته تا قبل از سال ۹۰ و دیگری مربوط به پیش‌بینی چهار سال آینده است. با توجه

به تقاضای محصولات در کشور همانند سایر موارد که به صورت تقاضای مستقیم است، حجم بیشتر مصرف را عموم مردم تشکیل می دهند. تقاضای محصولات در کشور را به عنوان تقاضای مستقیم لحاظ می داریم.

بررسی نهایی بازار

با در نظر گرفتن کلیه جداول عرضه و تقاضا، در نهایت بررسی تقاضا و عرضه در سنوات گذشته در جدول زیر در نظر گرفته شده است.

جدول ۷. عرضه و تقاضا در سنوات گذشته

| ردیف | سال | جمعیت کل کشور | عرضه | واردات | صادرات | تقاضا |
|------|-----|---------------|--------|--------|--------|---------|
| ۱ | ۸۵ | ۶۵۷۵۰۴۸۹ | ۳۷۳۶۰ | ۰ | ۲۹۸۹ | ۲۱۸۹۵۱۲ |
| ۲ | ۸۶ | ۶۶۶۰۵۲۴۵ | ۴۳۰۸۰ | ۰ | ۳۴۴۶ | ۲۵۱۶۶۹۱ |
| ۳ | ۸۷ | ۶۷۴۷۷۵۰۰ | ۱۱۴۴۳۲ | ۰ | ۹۱۵۵ | ۲۸۹۷۹۴۱ |
| ۴ | ۸۸ | ۶۸۳۵۴۷۰۸ | ۱۳۸۹۸۲ | ۰ | ۱۱۱۱۹ | ۳۳۳۱۵۶۳ |
| ۵ | ۸۹ | ۶۹۱۷۴۹۶۴ | ۲۳۹۴۰۲ | ۰ | ۱۹۱۵۲ | ۳۸۳۵۷۵۵ |

با در نظر گرفتن کلیه جداول پیش بینی عرضه و تقاضا، در نهایت بررسی تقاضا و عرضه سال های آتی در جدول زیر در نظر گرفته شده است.

جدول ۸. پیش بینی عرضه و تقاضا

| ردیف | سال | جمعیت کل کشور | عرضه | واردات | صادرات | تقاضا |
|------|-----|---------------|---------|--------|--------|---------|
| ۱ | ۹۰ | ۶۹۹۷۰۴۷۶ | ۱۷۵۲۴۰۲ | ۰ | ۱۴۰۱۹۲ | ۴۵۲۷۰۹۲ |
| ۲ | ۹۱ | ۷۰۷۷۵۱۳۷ | ۲۴۱۹۵۳۲ | ۰ | ۱۹۳۵۶۳ | ۵۱۵۰۷۶۰ |
| ۳ | ۹۲ | ۷۱۵۵۳۶۶۳ | ۲۷۸۳۰۵۷ | ۰ | ۲۲۲۶۴۵ | ۵۸۲۴۲۷۷ |
| ۴ | ۹۳ | ۷۲۳۴۰۷۵۳ | ۳۹۴۲۴۶۷ | ۰ | ۳۱۵۳۹۷ | ۶۶۴۵۲۴۲ |

با در نظر گرفتن ظرفیت طرح های موجود تولید محصولات در کشور، ظرفیت تولید یکسان برای هر محصول در سال مدنظر قرار گرفته است. البته این عدد با شناخت از بازار، توان تولید از لحاظ تجهیزات پیش بینی می شود.

درجداول زیر جهت سال‌های آینده، کمبود (مازاد) تولید مورد نیاز با ظرفیت مشخص در هر سال قید شده است. که مطابق فرمول زیر بازار قابل کسب مشخص می‌شود.

$$\text{سهم بازار قابل کسب} = (\text{تقاضا داخل} + \text{صادرات}) - \text{تولید داخل} + \text{واردات}$$

جدول ۹. عرضه و تقاضا و کمبود و مازاد در بازار

| ردیف | سال | ۱۳۸۵ | ۱۳۸۶ | ۱۳۸۷ | ۱۳۸۸ | ۱۳۸۹ |
|------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ۱ | عرضه | ۳۷۳۶۰ | ۴۳۰۸۰ | ۱۱۴۴۳۲ | ۱۲۸۹۸۲ | ۲۳۹۴۰۲ |
| ۲ | تقاضا | ۲۱۸۹۵۱۲ | ۲۵۱۶۶۹۱ | ۲۸۹۷۹۴۱ | ۳۳۳۱۵۶۳ | ۳۸۳۵۷۵۵ |
| ۳ | مازاد(کمبود) | ۲۱۵۲۱۵۲ | ۲۴۷۳۶۱ | ۲۷۸۳۵۰۹ | ۳۱۹۲۵۸۱ | ۳۵۹۶۳۵۳ |

جدول ۱۰. عرضه و تقاضا و کمبود و مازاد در بازار از سال ۹۳-۱۳۹۰

| ردیف | سال | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ |
|------|---------------|---------|---------|---------|---------|
| ۱ | عرضه | ۱۷۵۲۴۰۲ | ۲۴۱۹۵۳۲ | ۲۷۸۳۰۵۷ | ۳۹۴۲۴۶۷ |
| ۲ | تقاضا | ۴۵۲۷۰۹۲ | ۵۱۵۰۷۶۰ | ۵۸۲۴۲۷۷ | ۶۶۴۵۲۴۲ |
| ۳ | مازاد (کمبود) | ۲۷۷۴۶۹۰ | ۲۷۳۱۲۲۸ | ۳۰۴۱۲۲۰ | ۲۷۰۲۷۷۵ |

مواد اولیه و تأسیسات مهم

شرح مواد اولیه و همچنین میزان تأسیسات مورد نیاز در جدول زیر آورده شده است. در این جدول مبالغ ارزی بر حسب دلار و مبالغ ریالی بر حسب هزار ریال است.

جدول ۱۱. شرح مواد اولیه

| ردیف | مواد اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی | مصرف سالانه | واحد | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|------|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------|---------------------|
| 1 | گیاهان دارویی مختلف | ۸۰۰۰ | تن | ۱۰,۰۰۰ | ۸۰,۰۰۰,۰۰۰ |
| 2 | سایر مواد افزودنی مورد نیاز | ۵ درصد کل هزینه مواد اولیه | | | ۴,۰۰۰,۰۰۰ |
| | مجموع هزینه مواد اولیه | | | | ۸۴,۰۰۰,۰۰۰ |

جدول ۱۲. تأسیسات

| اندازی | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|--|---|-------------|---------|
| سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی | | | | | |
| اجرای BF | ساختمان جنبی و تولیدی | | ۴ | ۱,۵۰۰,۰۰۰ | ۶۰۰ |
| سوخت رسانی | | | | | |
| اجرای شبکه گاز | ساختمان جنبی و تولیدی | | ۱ | ۱۵۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۱۵۵,۰۰۰ |
| هوای فشرده | | | | | |
| خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده | تولیدی | | ۱ | ۹۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۹۵,۰۰۰ |
| تلفن | | | | | |
| خرید و نصب خط تلفن | | | ۲ | ۲,۰۰۰,۰۰۰ | ۴,۰۰۰ |
| آب | | | | | |
| حق انشعاب آب و لوله کشی | | | ۱ | ۸۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۸۵,۰۰۰ |
| هزینه قطعات یدکی مصرفی | | | | | |
| | | | ۱ | ۹۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۹۰,۰۰۰ |
| جمع | | | | | ۵۶۹,۰۰۰ |

جدول ۱۳. تجهیزات کارگاهی و تعمیرات

| عنوان | تعداد | مبلغ (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|---------------|-------|-------------|---------------------|
| ابزار کارگاهی | ۱ | ۱۵۰۰۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰ |
| جمع | | | ۱۵۰۰۰۰ |

جدول ۱۴. ملزومات اداری

| ردیف | شرح | تعداد | هزینه واحد (ریال) | هزینه کل (هزار ریال) |
|------|---------------------------------------|-------|-------------------|----------------------|
| ۱ | دستگاه کامل کامپیوتر و متعلقات مربوطه | ۲ | ۱۲۰۰۰۰ | ۲۴۰۰۰۰ |
| ۲ | دستگاه چاپگر | ۱ | ۲۸۰۰۰۰۰۰ | ۲۸۰۰ |
| ۳ | گوشی تلفن و دستگاه فاکس | ۳ | ۲۰۰۰۰ | ۶۰۰۰۰ |
| ۴ | کمد و فایل | ۸ | ۱۰۰۰ | ۸۰۰۰۰۰ |
| ۵ | وسایل آبدارخانه (سری کامل) | ۱ | ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰ |
| ۶ | میز و لوازم تحریر | ۸ | ۱۲۰۰ | ۹۶۰۰ |
| ۷ | صندلی | ۲۰ | ۴۵۰ | ۹۰۰۰ |
| | جمع کل هزینه های اداری | | | ۱۳۸۶۰۰ |

تعیین محل اجرا و ایجاد کارخانه

با توجه به بررسی های صورت گرفته در فاز اول مطالعات ظرفیت اجرای طرح در تمامی استان های کشور وجود دارد. با بررسی های بیشتر با توجه به عوامل مهمی نظیر تامین مواد اولیه، امکانات زیر بنایی، دسترسی به راه های ارتباطی، تأمین نیروی انسانی، جنبه های زیست محیطی، معافیت های دولتی، موقعیت سایر رقبا و... شهرک های صنعتی مستعد جهت اجرای طرح مدنظر می باشند.

خدمات زیر بنایی منطقه

برای این مجموعه امتیاز و ترانس با توان مورد نظر قرار داده شده است، که از برق شهرک های صنعتی تهیه خواهد شد. همچنین امتیاز آب از شهرک صنعتی

برای مجموعه در نظر گرفته شده است. لوله کشی محوطه، داخل سوله‌ها و سایر قسمت‌های کارخانه به وسیله پیمانکار صلاحیت‌دار انجام خواهد شد.

بررسی جنبه‌های زیست‌محیطی

بر اساس نوع مواد مصرفی و تولیدی و همچنین مرحله فرآیندها، نوع و میزان آلاینده‌های صنایع متفاوت است. بدین معنی که فرایندهای مختلف، امکان آلودگی در سه مرحله به جمع‌آوری مواد اولیه، تولید و تبدیل مواد واسطه و جمع‌آوری و انبار مواد تولید شده، متحمل است از جمله فعالیت‌های زیست محیطی توصیه به اخذ گواهینامه‌هایی نظیر ISO14000 از موسسات معتبر که مورد تأیید سازمان محیط‌زیست و موسسه استاندارد باشند از طریق فعالیت‌های زیر است:

تصفیه فاضلاب‌های صنعتی و بهداشتی

شناسایی دقیق فاضلاب‌ها و اندازه‌گیری کمی و کیفی آلاینده‌ها در کلیه واحدها و تعبیه سیستم‌های تصفیه فاضلاب.

تلاش برای جلوگیری از آلودگی

در زمینه رفع آلودگی هوای حاصل از فعالیت‌های صنایع، مطالعات ارزیابی کمی و کیفی آلاینده‌ها صورت گرفته و اقدامات لازم جهت کنترل آنها انجام خواهد گرفت، از جمله نصب دستگاه‌های پیشرفته اندازه‌گیری آلاینده‌های اتمسفری و دوربین‌های مدار بسته که به صورت روزانه و On Line مبادرت به اندازه‌گیری آلاینده‌ها می‌کنند.

رفع مواد زاید جامد

انجام پژوهش‌های زیست‌محیطی: این فعالیت‌ها بر محور اصلاح فرآیند و دورریزها، تصفیه آب و فاضلاب، کنترل آلودگی هوا و بازیافت ضایعات استوار است.

توسعه فضای سبز

تلفیق صنعت با فضای سبز یکی از اهداف اصلی صنایع بالا دستی و پائین دستی است. طبق استانداردهای زیست محیطی باید در ده درصد از فضای صنعتی به فضای سبز اختصاص داده شود که در این مجتمع درصد بیشتری از این مقدار به فضای سبز اختصاص داده شده است (آبیاری این فضای سبز با استفاده از پساب‌های صنعتی تصفیه شده صورت می‌پذیرد. که تا حد زیادی از مصرف آب کاسته می‌شود).

استفاده از تکنولوژی روز و عدم به کارگیری تکنولوژی غیر کارآمد

زمانی که یک استاندارد جدید محیط‌زیست وضع می‌شود، به دلیل فشارهای زیست‌محیطی، برای از بین بردن آلودگی‌های موجود، هزینه و نیروی انسانی زیادی را متوجه خود می‌سازد تا درصدی از آلودگی‌ها را کاهش دهد. محاسبات مشخص ساخته که اگر تکنولوژی جدیدی که در صنعت مورد نظر به کار گرفته می‌شود با استانداردهای مورد نظر مطابقت داشته باشد، علاوه بر کاهش آلودگی، با راندمان بالای خود موجب افزایش تولید نیز می‌شود که در این راستا شرکت

با توجه به بروز بودن تکنولوژی آن و داشتن تمامی استانداردهای زیست‌محیطی و کیفی جهان، می‌تواند این موضوع را اثبات نماید.

حفظ محیط‌زیست می‌تواند ارتقای تکنولوژی را نیز فراهم آورد. این روش در کشورهای اروپائی به کار گرفته شده و تکنولوژی‌هایی که به پایان عمر خود رسیده‌اند و با استانداردهای مذکور مطابقت ندارند، جمع‌آوری می‌شوند. البته گاهی این تکنولوژی‌ها به کشورهای در حال توسعه فرستاده می‌شود که ایران نیز در این بین نصیب نبوده است.

صاحب‌نظران حوزه محیط‌زیست بر این عقیده‌اند که اگر صنعت ما توانمندی تولید فرآورده‌ای با حفظ استانداردهای زیست‌محیطی را ندارند در عین حال توان دستیابی به تکنولوژی مناسب را در خود نمی‌بینند، نباید به سمت تولید آن فرآورده‌ها برود؛ زیرا در برخی واحدها به دلیل بهره‌گیری از تکنولوژی‌های منسوخ و قدیمی، به‌حدی مواد اولیه و انرژی هدر می‌رود که بحث تقدم صرفه اقتصادی بر حفظ محیط‌زیست را نیز بی‌معنا ساخته است، چنانچه هزینه‌هایی که باید پرداخت شود تا تکنولوژی گران‌تر ولی بروزتر تهیه شود، با هزینه‌هایی که به‌دلیل کارگیری تکنولوژی نامناسب در مصرف مواد اولیه، انرژی و احیای محیط‌زیست هدر می‌رود مقایسه شود این نتیجه حاصل می‌شود که این موارد بسیار به صرفه‌تر و از نظر توسعه تکنولوژی و رشد صنایع نیز مفیدتر خواهد بود. مساحت زمین ۱۸۰۰ مترمربع است.

جدول ۱۵. مشخصات زمین

| محل | مساحت (متر مربع) | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|-------------------|------------------|------------------|---------------------|
| شهرک های صنعتی | ۱۸۰۰ | ۱۳۵۰۰۰ | ۲۴۳۰۰۰ |
| جمع کل هزینه زمین | | | ۲۴۳۰۰۰ |

شکل ۱. نقشه ایران و قرارگیری شهرک های صنعتی در کشور



شکل ۲. نقشه همدان و نحوه قرارگیری شهرک ها



منابع نیروی انسانی

با توجه به ظرفیت طرح می توان برآوردی کلی از تعداد نیروی انسانی فنی مورد نیاز به دست آورد. با توسعه این مجموعه بیش از ۳۰ نفر در بخش های مختلف به صورت مستقیم فعالیت خواهند داشت. با توجه به نیاز به ایجاد اشتغال در مناطق پیش بینی می شود در زمینه جذب نیروی کار مشکلی وجود ندارد ولی لازم است در قسمت های تخصصی از متخصصین مجرب در زمینه های مختلف استفاده شود.

جدول ۱۶. اطلاعات مربوط به بخش منابع نیروی انسانی

| ردیف | نیروی انسانی مورد نیاز | تعداد | مدرک | تعداد متوسط حقوق ماهیانه | عیدی یک سال | بیمه ۲۳٪ یک سال | حقوق سالیانه (هزار ریال) |
|------|------------------------|-------|--------|--------------------------|-------------|-----------------|--------------------------|
| ۱ | مهندس تولید | ۲ | لیسانس | ۶۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰ | ۱۶۵۶۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ |
| ۲ | امور مالی و اداری | ۱ | لیسانس | ۲۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰ | ۱۳۸۰۰۰۰۰ | ۷۷۸۰۰ |
| ۳ | حسابداری | ۱ | لیسانس | ۱۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰ | ۱۲۴۲۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ |
| ۴ | پشتیبانی | ۱ | لیسانس | ۴۵۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰ | ۱۲۴۲۰۰۰۰ | ۷۰۴۲۰ |
| ۵ | نگهبان | ۲ | دیپلم | ۸۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰ | ۹۱۰۸۰۰۰ | ۱۶۰۰۰۰ |
| ۶ | کارگر ماهر | ۴ | دیپلم | ۳۸۰۰۰۰ | ۳۵۰۰۰۰ | ۱۰۴۸۸۰۰۰ | ۲۳۸۲۵۲ |
| ۷ | کارگر ساده | ۶ | سیکل | ۸۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰ | ۹۶۶۰۰۰۰ | ۴۸۰۰۰۰ |
| جمع | | | | | | | ۱۱۸۵۷۶۰ |

ماشین آلات آماده سازی و بسته بندی داروهای گیاهی

درجه بندی حجمی و وزنی، مکانیکی یا الکترونیکی بر مبنای وزن، اندازه و رنگ

بسته بندی دستی یا اتوماتیک

چسبزن اتوماتیک زیر و روی کارتن



قابلیت‌های ماشین بسته‌بندی گیاه دارویی

قابل تنظیم در اندازه‌های مختلف برای پاکت و یا حجم و یا وزن محصول.
 استفاده از قطعات آب‌کاری شده و یا از استیل در تمامی قسمت‌هایی که با دارویی و یا بهداشتی در تماس هستند.

تنظیم‌شونده برای دوخت سه طرف و یا چهار طرف بسته تولیدی.
 فرم آج دوخت پاکت: ساده، شطرنجی، چهارگوش، راه عمودی و یا افقی.

اندازه پاکت سایز I مدل ۳۵ * ۵۰ SA 100 S الی ۱۱۰ * ۹۰ میلی‌متر
 اندازه پاکت سایز II مدل ۸۵ * ۱۰۰ SA 100 L الی ۱۸۰ * ۱۲۰ میلی‌متر

مقدار حجم مایع: از ۰٫۵ الی ۱۰۰ میلی لیتر

مقدار وزن مواد برای پودر ۰٫۵ الی ۲۵۰ گرم

ظرفیت تولید ۱۰ الی ۶۰ بسته در دقیقه که این تعداد بستگی به

ویسکوزیته مواد، حجم و نوع محصول و ابعاد بسته دارد.

تغذیه برق سه فاز و یا یک‌فاز حداکثر ۲٫۵ کیلو وات.

$P = 2.5 \text{ Kw. (Max.)}$, 220 – 380 Volt , 50 Hz.

دستگاه قادر است از چندین سیستم توزین با مواد مختلف در یک پاکت

مورد استفاده قرارگیرد.

سیستم‌های پرکن شامل پیمان‌ه جهت انواع گرانول، سیستم آگر مخصوص پودر و گرانول و سیستم ترازو برای انواع مواد دانه‌بندی شده، سیستم سیلندر پیستون جهت انواع مایعات با غلظت‌های مختلف. فیلم قابل استفاده: آلومینیوم فویل، کاغذهای ارتالون‌دار، رول‌های چند لایه، سلفون و انواع فیلم‌های قابل دوخت با حرارت. دستگاه می‌تواند به سیستم چاپ شماره و یا تاریخ و یا حروف (بج نامبر) با روش استامپ اتومات و یا هر نوع چاپ مجهز شود.

برنامه اجرایی و بودجه‌بندی

پس از مطالعات صورت گرفته در خصوص شروع برنامه اجرایی با نگاهی بر استقرار مدیریت اجرایی برنامه زمان‌بندی اجرای طرح به شرح زیر است (فعالیت‌ها دارای همپوشانی هستند): (در پیوست MSP)

جدول ۱۷. برنامه زمان بندی اجرای طرح

| ردیف | احداث کارخانه تولید گیاهان دارویی | 356 days |
|------|--|----------|
| ۱ | امور زیر بنایی | 20 days |
| ۲ | تهیه و تنظیم قرار داد و امضاء قرار داد | 20 days |
| ۳ | تهیه طرح توجیهی فنی و اقتصادی | 20 days |
| ۴ | تقاضای وام و دریافت تسهیلات ارزی و ریالی | 45 days |
| ۵ | شروع عملیات ساختمانی سالن های اصلی | 100 days |
| ۶ | شروع عملیات ساختمانی سالن های فرعی و اداری | 90 days |
| ۷ | گشایش اعتبار اسنادی جهت ورود دستگاهها | 30 days |
| ۸ | زمان حمل دستگاهها | 30 days |
| ۹ | انجام عملیات تاسیسات | 60 days |
| ۱۰ | اجرای فونداسیون دستگاهها | 30 days |
| ۱۱ | عملیات نصب و راه اندازی | 30 days |
| ۱۲ | خرید و حمل مواد اولیه | 10 days |
| ۱۳ | شروع آزمایشی و آموزشی پرسنل | 30 days |
| ۱۴ | افتتاح و شروع بهره برداری | 1 day |

بر آوردها و تجزیه و تحلیل مالی

جدول ۱۸. هزینه های سرمایه گذاری

| شرح | سهام متقاضی | | تسهیلات بانکی | | جمع (هزار ریال) |
|---------------------|------------------|-------|------------------|-------|--------------------|
| | مبلغ (هزار ریال) | درصد | مبلغ (هزار ریال) | درصد | |
| سرمایه ثابت | ۹۷۰۶۴۴ | %۱۵ | ۵۵۰۰۰۰ | %۸۵ | ۶۴۷۰۶۴۴ |
| سرمایه در گردش | ۸۸۴۴۷۷ | %۱۰۰ | ۰ | %۰ | ۸۸۴۴۷۷ |
| جمع کل سرمایه گذاری | ۱۸۵۵۱۲۲ | %۲۵،۲ | ۵۵۰۰۰۰ | %۷۴،۸ | ۷۳۵۵۱۲۲ |

جدول ۱۹. خلاصه هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری

| ردیف | شرح | هزار ریال |
|------|--|--------------------------------|
| ۱ | هزینه خرید زمین | ۲۴۳۰۰۰ |
| ۲ | هزینه ماشین‌آلات و تجهیزات خط تولید | ۱۷۴۴۰۰۰ |
| ۳ | هزینه تجهیز آزمایشگاه | ۲۵۵۰۰۰ |
| ۴ | هزینه تأسیسات برقی و کنترلی | ۱۶۷۰۰۰ |
| ۵ | هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی | ۵۶۹۰۰۰ |
| ۶ | هزینه ماشین‌های حمل و نقل | ۱۴۵۰۰۰ |
| ۷ | هزینه تجهیزات کارگاه تعمیر و نگهداری | ۱۵۰۰۰۰ |
| ۸ | هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمان‌های جنبی و محوطه‌سازی | ۲۲۶۴۹۰۰ |
| ۹ | هزینه گمرک و ترخیص و حمل تجهیزات | ۱۱۰۲۵۰ |
| ۱۰ | هزینه بیمه حمل تجهیزات | این قسمت در بند ۹ لحاظ شده است |
| ۱۱ | هزینه جرثقیل و باسکول | ۱۱۰۰۰۰ |
| ۱۲ | هزینه نصب تجهیزات مکانیکال، الکتریکال و تأسیسات | ۴۲۲۴۰ |
| ۱۳ | هزینه‌های مشاورین | ۷۱۰۰۰ |
| ۱۴ | هزینه‌های قبل از بهره‌برداری | ۵۳۵۱۵۴ |
| ۱۵ | وسایل اداری | ۶۴۱۰۰ |
| | جمع کل سرمایه‌گذاری ثابت طرح | ۶۴۷۰۶۴۴ |

جدول ۲۰. خلاصه هزینه تاسیسات

| شرح | محل | مشخصات | اعداد | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|--------------------------------------|-----|-----------------------|-------|------------------|---------------------|
| سیستم گرمایش | | | | | |
| سیستم گرمایش | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۱ | ۴۰۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰ |
| سیستم سرمایش | | | | | |
| سیستم سرمایش | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۱ | ۲۵۰۰۰۰۰۰ | ۲۵۰۰۰ |
| سیستم تهویه سوله | | | | | |
| آگزوز فن تهویه هوا | | تولیدی | ۲ | ۱۸۰۰۰۰۰۰ | ۳۶۰۰۰ |
| فن تهویه و نصب و راه اندازی | | ساختمان جنبی | ۲ | ۲۵۰۰۰۰۰۰ | ۵۰۰۰ |
| سیستم اطفاء حریق و وسائل آشنشانی | | | | | |
| اجرای B.F | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۴ | ۱۵۰۰۰۰۰۰ | ۶۰۰۰ |
| سوخت رسانی | | | | | |
| اجرای شبکه گاز | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۱ | ۱۵۵۰۰۰۰۰۰ | ۱۵۵۰۰۰ |
| هوای فشرده | | | | | |
| خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده | | تولیدی | ۱ | ۹۵۰۰۰۰۰۰ | ۹۵۰۰۰ |
| تلفن | | | | | |
| خرید و نصب خط تلفن | | | ۲ | ۲۰۰۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰ |
| آب | | | | | |
| حق انشعاب آب و لوله کشی | | | ۱ | ۸۵۰۰۰۰۰۰ | ۸۵۰۰۰ |
| هزینه قطعات یدکی مصرفی | | | | | |
| | | | ۱ | ۹۰۰۰۰۰۰۰ | ۹۰۰۰۰ |
| جمع | | | | | ۵۶۹۰۰۰ |

جدول ۲۲. تاسیسات برقی

| ردیف | نام تجهیزات | جمع (ریال) | جمع (هزار ریال) |
|------|---|------------|-----------------|
| ۱ | هزینه خرید انشعاب برق | ۱۱۵۰۰۰۰۰۰ | ۱۱۵۰۰۰ |
| ۲ | هزینه خرید تابلو و سایر تجهیزات مربوطه و کابل کشی | ۵۲۰۰۰۰۰۰ | ۵۲۰۰۰ |
| | جمع | | ۱۶۷۰۰۰ |

جدول ۲۳. تجهیزات کارگاهی و تعمیرات

| عنوان | تعداد | مبلغ (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|---------------|-------|-------------|---------------------|
| ابزار کارگاهی | ۱ | ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ | ۱۵۰۰۰۰ |
| جمع | | | ۱۵۰۰۰۰ |

بسته کار آفرینی طرح خشک کردن و بسته بندی گیاهان دارویی ۴۳

جدول ۲۴. خلاصه هزینه دستگاه‌ها و تجهیزات

| ردیف | Description | Delivery By iran | Delivery other By country | Set of number | Unit Price | | Total Price | |
|------|------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|------------|-------------|----------------|-----------|
| | | | | | Dollar | Rials | Thousand Rails | |
| ۱ | وان شستشو و میز استیل | | √ | ۱ | | ۴,۰۰۰,۰۰۰ | ۴,۰۰۰ | |
| ۲ | نوار نقاله | | √ | ۲ | | ۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۴۰,۰۰۰ | |
| ۳ | دستگاه بسته بندی حرارتی دستی | | √ | ۲ | | ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۰,۰۰۰ | |
| ۴ | پالت | | √ | ۱۰۰ | | ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ | ۱,۲۰۰,۰۰۰ | |
| ۵ | چرخ دستی | | √ | ۱۰ | | ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۳۰,۰۰۰ | |
| ۶ | انواع چاقو و مصقل | | √ | ۲۵ | | ۱,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۵,۰۰۰ | |
| ۷ | ترازوی ۲۰ کیلوگرم دیجیتال | | √ | ۲ | | ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۰,۰۰۰ | |
| ۸ | کوره درایر | | √ | ۱ | | ۱۸۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۱۸۵,۰۰۰ | |
| جمع | | | | | | | | ۱,۷۴۴,۰۰۰ |

جدول ۲۵. شاخص‌های اقتصادی مالی طرح

| # | index | Quantity | Unit |
|----|---|-----------------------|-----------------------|
| ۱ | ظرفیت کارخانه | ۱۲۰۰ | تن |
| ۲ | قیمت تبدیل دلار به ریال | کل خرید ریالی می باشد | ریال |
| ۳ | قیمت فروش | در متن طرح | - |
| ۴ | نرخ تورم هزینه | %۱۵ | % |
| ۵ | نرخ تورم درآمد | %۱۵ | % |
| ۶ | سرمایه گذاری کل طرح | ۷۳۵۵۱۲۲ | هزار ریال |
| ۷ | سرمایه گذاری ثابت طرح | ۶۴۷۰۶۴۴ | هزار ریال |
| ۸ | سرمایه گذاری در گردش طرح (سال ۱۳۸۹) | ۸۸۴۴۷۷ | هزار ریال |
| ۹ | میزان ارز بری | - | دلار |
| ۱۰ | تعداد پرسنل | ۱۹ | نفر |
| ۱۱ | نقطه سرسبزی طرح | %۴۹,۰۹ | - |
| ۱۲ | مدت اجرای طرح | ۱۲ | ماه |
| ۱۳ | ارزش افزوده طرح در سال ۱۳۹۴ | ۴۵۷۰۳۳۱ | سال |
| ۱۴ | دوره بازگشت سرمایه | ۶ سال و ۶ ماه | از زمان شروع به تولید |
| ۱۵ | نرخ بازده ساده در سال ROR۱۳۹۳ | %۱۶,۰۷ | - |
| ۱۶ | نرخ بازده داخلی IRR | %۲۱,۷۲ | - |
| ۱۷ | نسبت منافع به مخارج | ۱,۰۱۵ | بزرگتر از یک |
| ۱۸ | ارزش فعلی خالص Net Present Worth Method | ۷۸۰۸۱۲۰ | هزار ریال |
| ۱۹ | ارزش فعلی دریافتها PW-Benefit | ۵۹۸۹۵۶۵۲ | هزار ریال |
| ۲۰ | ارزش فعلی پرداختها PW-Cost | ۵۲۰۸۷۵۳۲ | هزار ریال |

روش مطالعه، تحقیق و بیان مطلب

هدف اصلی این فصل از گزارش ارائه فرایند مالی طرح است که بدین منظور ابتدا میزان سرمایه‌گذاری، هزینه‌های سالیانه و درآمدهای طرح با روش‌ها و معیارهای مذکور در مراجع معتبر برآورده گردیده و سپس به بررسی فرایند مالی پرداخته شده است. به‌منظور تجزیه و تحلیل فرایند مالی دو روش قابل انتخاب و انجام است که عبارت‌اند از:

الف) روش حذف اثرات تورم با تبدیل فرایند مالی متورم به فرایند مالی واقعی (روش ب) تجزیه و تحلیل پروژه با فرایند مالی متورم شده.

در روش اول اثر تورم را بر هزینه‌ها و درآمدها نادیده گرفته و فرایندهای مالی را براساس ثابت ماندن هزینه‌ها و درآمدها در طول عمر طرح بررسی می‌کنند، اما در روش دوم هزینه‌ها و درآمدها با یک نرخ در هر سال افزایش می‌یابند. در این فصل که هدف نهائی ارائه فرایند مالی طرح است از روش اول استفاده شده است. علت انتخاب این روش به‌خاطر قوانین بانکی و استفاده از تسهیلات بانکی است. در بررسی آنالیز حساسیت طرح، اثرات تورم روی طرح در نظر گرفته شده است.

بر آورد سرمایه گذاری ثابت

سرمایه گذاری ثابت طرح شامل موارد زیر می باشد:

زمین

محوطه سازی، احداث ساختمان های صنعتی و غیرصنعتی تاسیسات زیر بنایی، تسهیلات خدماتی و وسایل نقلیه: هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز و هزینه های وابسته (گمرک) هزینه های قبل از بهره برداری هزینه های پیش بینی نشده.

الف) هزینه های مستقیم سرمایه گذاری ۱,۱,۹ زمین

با توجه به مکان یابی طرح و محل اجرای آن که در شهرک های صنعتی انتخاب شده است، قیمت زمین در این منطقه 135.000 ریال به ازای هر متر مربع برآورد می شود، لذا با توجه متراژ مورد نیاز زمین که در حدود 1800 مترمربع پیش بینی می گردد، هزینه خرید زمین برابر 243.000 هزار ریال می گردد.

هزینه های محوطه سازی و احداث ساختمان ها

محوطه سازی طرح شامل عملیات خاک برداری و تسطیح، دیوارکشی، جدول کشی و آسفالت، فضای سبز و خیابان کشی است. با توجه به بررسی های به عمل آمده در مورد زیر بنای طرح هزینه احداث ساختمان های صنعتی و غیر صنعتی در جدول آمده است.

جدول ۲۶. هزینه‌های محوطه‌سازی و احداث ساختمان‌ها

| ردیف | شرح | واحد | مقدار | انجام شده | انجام نشده | قیمت واحد | قیمت کل |
|------|-----------------------------------|----------|-------|-----------|------------|-----------|-------------|
| | | | | | | (ریال) | (هزار ریال) |
| ۱ | ساختمانهای صنعتی | | | | | | ۱۲۲۸۰۰۰ |
| ۱-۱ | سوله سالن تولید و دفاتر فنی تولید | مترمربع | ۳۸۰ | √ | | ۱۸۰۰۰۰۰ | ۶۸۴۰۰۰ |
| ۲-۱ | انبار مواد اولیه | مترمربع | ۱۲۰ | √ | | ۱۶۰۰۰۰۰ | ۱۹۲۰۰۰ |
| ۳-۱ | انبار ابزار و قطعات و قالبها | مترمربع | ۱۰۰ | √ | | ۱۶۰۰۰۰۰ | ۱۶۰۰۰۰ |
| ۴-۱ | انبار محصول | مترمربع | ۱۲۰ | √ | | ۱۶۰۰۰۰۰ | ۱۹۲۰۰۰ |
| ۲ | ساختمانهای جنبی | | | | | | ۷۵۷۴۰۰ |
| ۱-۲ | اداری و رفاهی | متر مربع | ۲۰۰ | √ | | ۲۵۰۰۰۰۰ | ۵۰۰۰۰۰۰ |
| ۲-۲ | نگهبانی | متر مربع | ۵۰ | √ | | ۱۹۵۰۰۰۰ | ۹۷۵۰۰ |
| ۳-۲ | کارگری | متر مربع | ۸۲ | √ | | ۱۹۵۰۰۰۰ | ۱۵۹۹۰۰ |
| ۳ | محوطه سازی | | | | | | ۲۷۹۵۰۰ |
| ۱-۳ | دیوار کشی و حصار کشی محوطه | متر مربع | ۵۵۰ | √ | | ۲۲۰۰۰۰۰ | ۱۲۱۰۰۰ |
| ۲-۳ | خاک ریزی و تسطیح | متر مکعب | ۵۰۰ | √ | | ۵۰۰۰۰۰ | ۲۵۰۰۰ |
| ۳-۳ | پارکینگ، خیابان و پیاده رو سازی | متر مربع | ۳۰۰ | √ | | ۳۲۰۰۰۰۰ | ۹۶۰۰۰ |
| ۴-۳ | ایجاد فضای سبز و روشنایی محوطه | متر مربع | ۲۵۰ | √ | | ۱۵۰۰۰۰۰ | ۳۷۵۰۰ |
| | جمع | | | | | | ۲۲۶۴۹۰۰ |

هزینه تاسیسات زیر بنایی

هزینه زیر بنایی شامل تاسیسات برق، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات تامین آب، جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب و سیستم اطفاء حریق است که هزینه هر کدام از این موارد در جدول زیر آمده است. کلیه تاسیسات زیر بنایی واحد، ریالی است.

جدول ۲۷. کل هزینه تاسیسات زیر بنایی

| شرح | محل | مشخصات | تعداد | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|--------------------------------------|-----|-----------------------|-------|------------------|---------------------|
| سیستم گرمایش | | | | | |
| سیستم گرمایش | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۱ | ۴۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۴۰,۰۰۰ |
| سیستم سرمایش | | | | | |
| سیستم سرمایش | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۱ | ۲۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۵,۰۰۰ |
| سیستم تهویه سوله | | | | | |
| اگزوز فن تهویه هوا | | تولیدی | ۲ | ۱۸,۰۰۰,۰۰۰ | ۳۶,۰۰۰ |
| فن تهویه و نصب و راه اندازی | | ساختمان جنبی | ۲ | ۲,۵۰۰,۰۰۰ | ۵,۰۰۰ |
| سیستم اطفاء حریق و وسائل آتشنشانی | | | | | |
| اجرای B.F | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۴ | ۱,۵۰۰,۰۰۰ | ۶,۰۰۰ |
| سوخت رسانی | | | | | |
| اجرای شبکه گاز | | ساختمان جنبی و تولیدی | ۱ | ۱۵۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۱۵۵,۰۰۰ |
| هوای فشرده | | | | | |
| خرید حمل اجراء شبکه توزیع هوای فشرده | | تولیدی | ۱ | ۹۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۹۵,۰۰۰ |
| تلفن | | | | | |
| خرید و نصب خط تلفن | | | ۲ | ۲,۰۰۰,۰۰۰ | ۴,۰۰۰ |
| آب | | | | | |
| حق انشعاب آب و لوله کشی | | | ۱ | ۸۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۸۵,۰۰۰ |
| هزینه قطعات یدکی مصرفی | | | | | |
| | | | ۱ | ۹۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۹۰,۰۰۰ |
| جمع | | | | | ۵۶۹,۰۰۰ |

هزینه وسایل نقلیه و وسایل اداری

در این قسمت کل هزینه‌های مربوط به خرید وسایل نقلیه و وسایل اداری مورد نیاز برای طرح در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۲۸. وسایل حمل و نقل

| شرح | تعداد | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|------------|-------|------------------|---------------------|
| نیسان وانت | ۱ | ۱۴۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۱۴۵,۰۰۰ |
| جمع | | | ۱۴۵,۰۰۰ |

جدول ۲۹. وسایل اداری مورد نیاز در طرح

| ردیف | شرح | تعداد | هزینه واحد (ریال) | هزینه کل (هزار ریال) |
|------|--|-------|-------------------|----------------------|
| ۱ | دستگاه کامل کامپیوتر و متعلقات مربوطه | ۲ | ۷۵۰,۰۰۰ | ۱۵۰۰ |
| ۲ | دستگاه چاپگر | ۱ | ۲۸۰,۰۰۰ | ۲۸۰ |
| ۳ | گوشی تلفن | ۵ | ۱۵۰,۰۰۰ | ۷۵۰ |
| ۴ | دستگاه فاکس | ۱ | ۱۸۰,۰۰۰ | ۱۸۰ |
| ۵ | وسایل آبدارخانه (سری کامل) | ۱ | ۱۵۰,۰۰۰ | ۱۵۰ |
| ۶ | وسایل و مبلمان اداری و رفاهی و رستوران | ۱ | ۲۲۰,۰۰۰ | ۲۲۰ |
| | جمع کل | | | ۶۴۱ |

جدول ۳۰. وسایل مصرفی

| ردیف | شرح | میزان مصرف | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|------|------------------------------------|------------|------------------|---------------------|
| ۱ | لباس فرم کارمندان غیر تولیدی | ۵ | ۸۰,۰۰۰ | ۴۰۰ |
| ۲ | لباس، کفش، کلاه و دستکش ایمنی | ۱۴ | ۱۲۰,۰۰۰ | ۱۶۸۰ |
| ۳ | هزینه غذای روزانه (نفر روز در سال) | ۶۹۳۵ | ۲۵,۰۰۰ | ۱۷۳۳۷۵ |
| ۴ | هزینه آبدارخانه (نفر روز در سال) | ۶۹۳۵ | ۷۰۰ | ۴۸۵۴۵ |
| ۵ | هزینه ملزومات مصرفی پرسنل | ۴۰۰۰ | ۱۲۰,۰۰۰ | ۴۸۰,۰۰۰ |
| ۶ | هزینه تبلیغات | ۱ | ۸۰۰,۰۰۰ | ۸۰۰,۰۰۰ |
| | جمع کل | | | ۳۷۰,۷۲ |

هزینه خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی مورد نیاز و گمرک

در این قسمت کل تجهیزات اصلی مورد نیاز واحد ارزیابی گردیده و در نهایت کل هزینه مورد نیاز جهت خریداری آنها مشخص شده است که بر این اساس قیمت تجهیزات اصلی بر اساس پر فرم اخذ شده برآورده شده است.

جدول ۳۱. قیمت تجهیزات اصلی طرح

| ردیف | Description | Delivery By iran | Delivery other By country | Set of number | Unit Price | | Total Price | |
|------|------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|------------|-------------|----------------|-----------|
| | | | | | Dollar | Rials | Thousand Rials | |
| ۱ | وان سشستشو و میز استیل | | √ | ۱ | | ۴,۰۰۰,۰۰۰ | ۴,۰۰۰ | |
| ۲ | نوار نقاله | | √ | ۲ | | ۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۴۰,۰۰۰ | |
| ۳ | دستگاه بسته بندی حرارتی دستی | | √ | ۲ | | ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۰,۰۰۰ | |
| ۴ | پالت | | √ | ۱۰۰ | | ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ | ۱,۲۰۰,۰۰۰ | |
| ۵ | چرخ دستی | | √ | ۱۰ | | ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۳۰,۰۰۰ | |
| ۶ | انواع چاقو و مصقل | | √ | ۲۵ | | ۱,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۵,۰۰۰ | |
| ۷ | ترازوی ۲۰ کیلوگرم دیجیتال | | √ | ۲ | | ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ | ۲۰,۰۰۰ | |
| ۸ | کوره درایر | | √ | ۱ | | ۱۸۵,۰۰۰,۰۰۰ | ۱۸۵,۰۰۰ | |
| جمع | | | | | | | | ۱,۷۴۴,۰۰۰ |

جدول ۳۲. هزینه گمرکی و حمل و نقل

| ردیف | شرح | مبلغ (هزار ریال) |
|------|--|------------------|
| ۱ | هزینه گمرکی و ترخیص تجهیزات مکانیکی (تجهیزات خارجی تعرفه ورود ۱۵٪) | ۰ |
| ۲ | هزینه حمل کلیه تجهیزات مکانیکی | ۱۱۰,۲۵۰ |
| x | جمع کل | ۱۱۰,۲۵۰ |

جدول ۳۳. نصب تجهیزات

| ردیف | شرح | مبلغ (هزار ریال) |
|------|---|------------------|
| ۱ | نصب تجهیزات مکانیکی (۵٪ قیمت تجهیزات) | ۳۴,۸۸۰ |
| ۲ | نصب تجهیزات برق و کنترل (۱٪ قیمت تجهیزات) | ۱,۶۷۰ |
| ۳ | نصب تاسیسات مکانیکی (۱٪ قیمت تجهیزات) | ۵,۶۹۰ |
| x | جمع کل | ۴۲,۲۴۰ |

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

هزینه‌ها شامل مواردی همچون تاسیس و ثبت شرکت، حقوق پرسنل ثابت قبل از تولید، هزینه مطالعات اولیه، هزینه بهره‌برداری آزمایشی و سایر هزینه‌ها است که در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۳۴. هزینه‌های قبل از بهره‌برداری

| مبلغ (هزار ریال) | شرح | |
|-----------------------|---|----|
| ۲۳۷۱۵ | هزینه‌های آموزش پرسنل (۲ درصد کل حقوق سالیانه) | ۱ |
| ۴۶۴۳۹ | هزینه‌های راه اندازی و تولید آزمایشی (۱۰ روز هزینه‌های آب و برق و سوخت و مواد اولیه، حقوق و دستمزد) | ۲ |
| ۱۶۰۰۰۰ | هزینه مالی وام‌های اخذ شد | ۳ |
| ۱۵۰۰۰ | هزینه تأسیس و تغییرات شرکت | ۴ |
| | هزینه مطالعات اولیه | ۵ |
| در قالب هزینه مشاوره | هزینه خرید دانش فنی (در قیمت ماشین آلات محاسبه شده است) | ۶ |
| در بند ۴ لحاظ شده است | هزینه اخذ موافقت اصولی | ۷ |
| ۸۴۰۰۰ | هزینه دفتر | ۸ |
| ۱۶۰۰۰ | هزینه برنامه ریزی و کنترل پروژه - ۱۸ ماه | ۹ |
| ۱۹۰۰۰۰ | هزینه‌های پرسنل دوران توسعه | ۱۰ |
| ۵۳۵,۱۵۴ | جمع | |

هزینه‌های پیش‌بینی نشده

در این طرح ۵ درصد هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری ثابت به‌عنوان هزینه‌های پیش‌بینی نشده در نظر گرفته شده است که معادل ۶۶۰,۰۰۰ هزار ریال است.

جدول ۳۵. کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت

| ردیف | شرح | هزار ریال |
|------|--|--------------------------------|
| ۱ | هزینه خرید زمین | ۲۴۳۰۰۰ |
| ۲ | هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید | ۱۷۴۴۰۰۰ |
| ۳ | هزینه تجهیز آزمایشگاه | ۲۵۵۰۰۰ |
| ۴ | هزینه تأسیسات برقی و کنترلی | ۱۶۷۰۰۰ |
| ۵ | هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی | ۵۶۹۰۰۰ |
| ۶ | هزینه ماشین‌های حمل و نقل | ۱۴۵۰۰۰ |
| ۷ | هزینه تجهیزات کارگاه تعمیر و نگهداری | ۱۵۰۰۰۰ |
| ۸ | هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی ومحوطه سازی | ۲۲۶۴۹۰۰ |
| ۹ | هزینه گمرک و ترخیص و حمل تجهیزات | ۱۱۰۲۵۰ |
| ۱۰ | هزینه بیمه حمل تجهیزات | این قسمت در بند ۹ لحاظ شده است |
| ۱۱ | هزینه جرثقیل و باسکول | ۱۱۰۰۰۰ |
| ۱۲ | هزینه نصب تجهیزات مکانیکال، الکتریکال و تأسیسات | ۴۲۲۴۰ |
| ۱۳ | هزینه‌های مشاورین | ۷۱۰۰۰ |
| ۱۴ | هزینه‌های قبل از بهره‌برداری | ۵۳۵۱۵۴ |
| ۱۵ | وسایل اداری | ۶۴۱۰۰ |
| | جمع کل سرمایه‌گذاری ثابت طرح | ۶۴۷۰۶۴۴ |

برآورد سرمایه در گردش (working Capital)

سرمایه در گردش سرمایه‌ای است که به‌منظور تامین هزینه‌هایی چون خرید مواد اولیه، حقوق پرسنل، هزینه‌های بالاسری، هزینه تامین انرژی و... در نظر گرفته می‌شود که برای این طرح سرمایه در گردش در حدود ۴۷۷,۸۸۴ هزار ریال برآورد شده است.

برآورد هزینه عملیاتی تولید

هزینه‌های عملیاتی طرح در دوران بهره‌برداری شامل هزینه‌های حقوق پرسنل، مواد اولیه، انرژی، تعمیر و نگهداری، قطعات یدکی، بیمه و هزینه‌های پیش‌بینی نشده است.

برآورد هزینه سالیانه حقوق پرسنل

در این قسمت حقوق، دستمزد و پاداش کارگران، پرسنل مدیریتی، مالی و اداری، بازرگانی، خرید و فروش، تعمیر و نگهداری، خدماتی و نگهداری در نظر گرفته شده است که در جدول زیر نشان داده شده است؛ از این رو هزینه سالیانه حقوق پرسنل با در نظر گرفتن حقوق، مزایا، پاداش، حق سنوات و سربر آن به‌صورت ۱۴ ماه در سال محاسبه شده است.

جدول ۳۶. برآورد هزینه سالیانه حقوق پرسنل تولید

| ردیف | نیروی انسانی مورد نیاز | تعداد | مدرک | تعداد متوسط حقوق ماهیانه | عیدی یک سال | بیمه ۲۳٪ یک سال | هزینه (هزار ریال) |
|---------------------|------------------------|-------|------------|--------------------------|-------------|-----------------|-------------------|
| ۱ | سرپرستان تولید | ۱ | لیسانس | ۱۵,۰۰۰ | ۴۰۰,۰۰۰ | ۱۶۵۶۰,۰۰۰ | ۱۵,۰۰۰ |
| ۲ | مهندس فنی و کنترل کیفی | ۱ | لیسانس | ۱۴,۰۰۰ | ۴۰۰,۰۰۰ | ۱۳۸۰,۰۰۰ | ۱۴,۰۰۰ |
| ۳ | تکنسین فنی | ۱ | لیسانس | ۱۲,۰۰۰ | ۴۰۰,۰۰۰ | ۱۲۴۲,۰۰۰ | ۱۲,۰۰۰ |
| ۴ | اپراتور تولید | ۶ | لیسانس | ۹,۰۰۰ | ۴۰۰,۰۰۰ | ۱۲۴۲,۰۰۰ | ۵۴,۰۰۰ |
| ۵ | نگهبان | ۲ | دیپلم | ۳۳,۰۰۰ | ۸,۰۰۰ | ۹۱۰۸,۰۰۰ | ۱۶,۰۰۰ |
| ۶ | کارگر ساده | ۶ | سیکل | ۳۵,۰۰۰ | ۸,۰۰۰ | ۹۶۶,۰۰۰ | ۴۸,۰۰۰ |
| ۷ | مدیر کارخانه | ۱ | فوق لیسانس | ۲۰,۰۰۰ | | | ۱۵,۰۰۰ |
| جمع هزینه های پرسنل | | | | | | | ۳۵۸,۰۰۰ |

برآورد هزینه سالیانه تامین مواد اولیه

با توجه به تامین مواد اولیه مورد نیاز، مواد اولیه مورد نیاز طرح و مقدار لازم از هر کدام در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳۷. هزینه سالیانه مواد اولیه

| ردیف | مواد اولیه و بسته بندی و مشخصات فنی | مصرف سالیانه | واحد | قیمت واحد (ریال) | قیمت کل (هزار ریال) |
|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|------|------------------|---------------------|
| ۱ | گیاهان دارویی مختلف | ۸۰۰۰ | تن | ۱۰,۰۰۰ | ۸۰,۰۰۰,۰۰۰ |
| ۲ | سایر مواد افزودنی مورد نیاز | ۵ درصد کل هزینه مواد اولیه | | | ۴,۰۰۰,۰۰۰ |
| مجموع هزینه مواد اولیه | | | | | ۸۴,۰۰۰,۰۰۰ |

برآورد سالیانه آب، برق و گاز

مصرف سالیانه آب و برق و بخار طرح و هزینه مورد نیاز برای تامین آنها در جدول زیر آمده است.

جدول ۳۸. هزینه سالیانه آب و برق و گاز

| شرح | واحد | مصرف روزانه | مصرف سالانه | هزینه واحد (ریال) | هزینه کل (هزار ریال) |
|------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------------|----------------------|
| آب مصرفی | m ³ /day | ۴۰۰ | ۱۲۰۰۰ | ۴۰۰ | ۱۹۲۰۰۰۰ |
| برق مصرفی | Kwh | ۸۰ | ۲۹۲۰۰۰ | ۴۰۰ | ۳۸۴۰۰۰ |
| تلفن مصرفی | | ۳ | | | ۱۶۸۰ |
| سوخت مصرفی | گاز | m ³ /day | ۱۰۰۰ | ۷۰۰ | ۷۰۰,۰۰۰ |
| | گازوئیل | Lit | ۰ | ۲۵۰ | ۰ |
| | بنزین | Lit | ۶۰ | ۵۰۴۰ | ۱۰۰۰۰ |
| | | جمع | | | ۳۶۰۴۰۰۰ |

برآورد هزینه سالیانه تعمیر و نگهداری

هزینه‌های نگهداری و تعمیر ساختمان‌ها، تجهیزات و ماشین‌آلات، تاسیسات زیربنایی، وسایل نقلیه، لوازم و اثاثیه اداری با توجه به میزان سرمایه‌گذاری آنها در نظر گرفته شده است؛ از این رو هزینه سالیانه نگهداری و تعمیر طرح برابر ۳۹۸,۲۵۵ هزار ریال خواهد بود که در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۳۹. هزینه تعمیر و نگهداری سالیانه

| # | شرح | ارزش دارائی (ریال) | درصد | هزینه تعمیرات سالیانه (هزار ریال) |
|---|-------------------------|--------------------|------|-----------------------------------|
| ۱ | محوطه سازی ساختمان سازی | ۲۲۶۴۹۰۰ | ۲٪ | ۴۵۲۹۸ |
| ۲ | ماشین آلات و تجهیزات | ۱۷۴۴۰۰۰ | ۵٪ | ۸۷۲۰۰ |
| ۳ | وسایل آزمایشگاهی | ۲۵۵۰۰۰ | ۱۰٪ | ۲۵۵۰۰ |
| ۴ | تاسیسات | ۸۲۹۰۰۰ | ۱۰٪ | ۸۲۹۰۰ |
| ۵ | وسایل حمل و نقل | ۱۴۵۰۰۰ | ۱۰٪ | ۱۴۵۰۰ |
| | جمع | | | ۲۵۵۳۹۸ |

برآورد هزینه سالانه قطعات یدکی

هزینه قطعات یدکی در حدود ۱,۵ درصد تعمیرات در نظر گرفته شده است.

برآورد هزینه‌های اداری، توزیع، فروش و تحقیقات بازار

هزینه‌های بخش‌های اداری، توزیع، فروش و هزینه تحقیقات بازار در حدود ۱,۵ درصد درآمد حاصل از فروش محصولات در نظر گرفته شده است.

برآورد هزینه سالیانه بیمه

به‌منظور بیمه نمودن تجهیزات، ساختمان‌ها، مواد اولیه و مواد موجود در انبارها سرمایه‌ای در حدود ۲ هزار ارزش آنها در نظر گرفته شده است.

جدول ۴۰. هزینه بیمه سالانه

| شرح | ارزش دفتر داراییهای ثابت (هزار ریال) | نرخ هزینه بیمه | هزینه بیمه (هزار ریال) |
|---|---|-------------------|---------------------------|
| هزینه ماشین آلات و تجهیزات خط تولید | ۱۷۴۴۰۰۰ | ۰۰۰۰۲ | ۳۴۸۸ |
| هزینه تأسیسات برقی و کنترلی | ۱۶۷۰۰۰ | ۰۰۰۰۲ | ۳۳۴ |
| هزینه ساختمانی خط تولید، ساختمانهای جنبی ومحوطه سازی | ۲۲۶۴۹۰۰ | ۰۰۰۰۲ | ۴۵۳۰ |
| هزینه تأسیسات صنعتی و غیر صنعتی | ۶۷۹۰۰۰ | ۰۰۰۰۲ | ۱۳۵۸ |
| جمع | | | ۹۰۷۱ |

هزینه‌های غیر عملیاتی

هزینه‌های غیر عملیاتی طرح در دوران بهره‌برداری شامل استهلاک و بهره وام‌هاست که در ادامه توضیحات بیشتری مورد هر یک از این هزینه‌ها آمده است.

برآورد استهلاک سالیانه سرمایه‌گذاری

استهلاک در مورد دارایی‌های ثابت مشهود صورت می‌گیرد و با توجه به نرخ استهلاکی که در مورد هر دارائی وجود دارد می‌توان استهلاک سالیانه طرح را به‌دست آورد. این محاسبات در جدول نشان داده شده است.

هزینه‌های مالی طرح

برای این طرح استفاده از تسهیلات بانکی به‌منظور تامین ۸۵ درصد از هزینه‌های ریالی و ارزی سرمایه‌گذاری ثابت در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است جهت تامین سرمایه در گردش تسهیلاتی منظور نشده و از طریق سرمایه‌گذاری شخصی تامین خواهد شد.

الف) نحوه باز پرداخت وام ریالی سرمایه‌گذاری ثابت: حجم ریالی سرمایه‌گذاری ثابت طرح برابر ۴ ریال برآورد شده است؛ لذا میزان وام مورد استفاده ۵.۵۰۰.۰۰۰ ریال خواهد شد. باز پرداخت اصل و فرع آن پس از شش ماه تنفس در انتهای پنج سال خواهد بود، سود و کارمزد این وام ۱۴ درصد است.

ب) نحوه بازپرداخت وام سرمایه در گردش: کل سرمایه در گردش مورد نیاز ۴۷۷,۸۸۴ هزار ریال برآورد شده است؛ از این رو جهت تامین سرمایه در گردش مبلغ تسهیلاتی در نظر گرفته نشده است.

برآورد قیمت تمام شده به تفکیک هزینه‌ها

با توجه به برآورد هزینه عملیاتی و غیرعملیاتی تولید، می‌توان قیمت تمام شده را مشخص کرد.

محاسبه سود و زیان و جریان نقدی طرح

در ادامه جداول سود و زیان و جریان نقدی طرح آمده است. علاوه بر موارد فوق سایر جداول از جمله محاسبه نرخ بازگشت سرمایه برای کل سرمایه‌گذاری و آورده سهامداران در پیوست آمده است. همان‌طور که در جداول قید شده است، تولید محصولات با لحاظ نمودن طرح‌های جدید (مجوز تاسیس) دارای کمبود برای محصولات بر حسب سال‌های

بسته کار آفرینی طرح خشک کردن و بسته بندی گیاهان دارویی ۵۷

مختلف است. با توجه به آمار و ارقام ارائه شده توسط سازمان صنایع طرح مذکور دارای توجیه اقتصادی است.

(با توجه به آمار و ارقام ارائه شده در صفحات فوق و ملاک قرار دادن آنها طرح توجیه اقتصادی دارد.)

جدول ۴۱. برآورد فروش سالیانه (هزار ریال)

| ردیف | شرح | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ | ۱۳۹۵ |
|------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | نرخ تولید | ۰۰۵ | ۰۰۵ | ۰۰۶ | ۰۰۶ | ۰۰۷ |
| | تورم | ۱ | ۱۰۱۵ | ۱۰۲۲ | ۱۰۵۲ | ۱۰۷۵ |
| ۱ | میزان تولید | ۶۰۰ | ۶۰۰ | ۷۲۰ | ۷۲۰ | ۸۴۰ |
| ۱-۱ | بسته بندی گیاهان دارویی | ۶۰۰ | ۶۰۰ | ۷۲۰ | ۷۲۰ | ۸۴۰ |
| ۲ | جمع فروش | ۴۹۲۰۰۰۰ | ۵۶۵۸۰۰۰ | ۷۸۰۸۰۴۰ | ۸۹۷۹۲۴۶ | ۱۲۰۴۷۱۵۵ |
| ۲-۱ | گیاهان دارویی بسته بندی شده | ۴۹۲۰۰۰۰ | ۵۶۵۸۰۰۰ | ۷۸۰۸۰۴۰ | ۸۹۷۹۲۴۶ | ۱۲۰۴۷۱۵۵ |

جدول ۴۳. هزینه های بهره برداری سالیانه تولید (هزار ریال)

| ردیف | شرح | پایه | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ |
|------|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ۱ | هزینه مواد اولیه و تأمین مواد اولیه | ۳۶۵۲۴۰۰ | ۱۸۲۶۲۰۰ | ۲۱۰۰۱۳۰ | ۲۸۹۸۱۷۹ | ۳۳۳۲۹۰۶ |
| ۲ | هزینه مواد مصرفی | ۳۷۰۷۲۰ | ۳۷۰۷۲۰ | ۴۲۶۳۲۸ | ۴۹۰۲۷۷ | ۵۶۳۸۱۹ |
| ۲ | هزینه حقوق و دستمزد | ۱۱۸۵۷۶۰ | ۱۱۸۵۷۶۰ | ۱۳۶۳۶۲۴ | ۱۵۶۸۱۶۸ | ۱۸۰۳۳۹۳ |
| ۳ | هزینه انرژی (آب، برق، سوخت و تلفن) | ۱۲۰۸۰۹ | ۱۲۰۸۰۹ | ۱۳۸۹۳۰ | ۱۵۹۷۷۰ | ۱۱۰۲۴۱ |
| ۴ | هزینه تعمیرات و نگهداری | ۲۵۵۳۹۸ | ۲۵۵۳۹۸ | ۲۹۳۷۰۸ | ۳۳۷۷۶۴ | ۳۸۸۴۲۸ |
| ۵ | هزینه اداری، فروش | ۲۴۶۰ | ۱۲۳۰ | ۱۴۱۵ | ۱۹۵۲ | ۲۲۴۵ |
| ۶ | هزینه بیمه کارخانه | ۹۷۱۰ | ۹۷۱۰ | ۱۱۱۶۶ | ۱۲۸۴۱ | ۱۴۷۶۷ |
| ۷ | هزینه متفرقه و پیش بینی نشده | ۶۶۰۰۰۰ | ۳۳۰۰۰۰ | ۳۷۹۵۰۰ | ۵۳۳۷۱۰ | ۶۰۳۲۶۷ |
| * | هزینه های نقدی عملیاتی | ۶۲۵۷۲۵۷ | ۴۰۹۹۸۲۷ | ۴۷۱۴۸۰۱ | ۵۹۹۲۶۶۱ | ۶۸۱۸۰۶۶ |
| ۸ | استهلاک | ۴۲۲۳۹۶ | ۲۴۶۳۹۸ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ |
| ۹ | بهره | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| * | هزینه های عملیاتی | ۰ | ۴۳۴۶۲۲۴ | ۵۶۴۶۷۴۴ | ۶۹۲۴۶۰۴ | ۷۷۵۰۰۰۹ |

جدول ۴۴. محاسبه سود و زیان

| ردیف | شرح | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ | ۱۳۹۵ |
|------|-------------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| ۱ | درآمد | ۴۹۲۰۰۰۰ | ۵۶۵۸۰۰۰ | ۷۸۰۸۰۴۰ | ۸۹۷۹۲۴۶ | ۱۲۰۴۷۱۵۵ |
| ۲ | هزینه های عملیاتی | ۴۳۴۶۲۲۴ | ۵۶۴۶۷۴۴ | ۶۹۲۴۶۰۴ | ۷۷۵۰۰۰۹ | ۹۵۴۸۵۲۱ |
| ۳ | سود ناخالص | ۵۷۳۷۷۶ | ۱۱۲۵۶ | ۸۸۳۴۳۶ | ۱۲۲۹۲۳۷ | ۲۴۹۸۶۳۵ |
| ۴ | مالیات | ۲۸۷ | ۶ | ۴۴۲ | ۶۱۵ | ۶۲۴۶۵۹ |
| ۵ | سود خالص | ۵۷۳۴۸۹ | ۱۱۲۵۰ | ۸۸۲۹۹۴ | ۱۲۲۸۶۲۲ | ۱۸۷۳۹۷۶ |
| ۶ | سود انباشته | ۵۷۳۴۸۹ | ۵۸۴۷۳۹ | ۱۴۶۷۷۳۳ | ۲۶۹۶۳۵۵ | ۴۵۷۰۳۳۱ |

جدول ۴۵. جریان نقدی

| ردیف | شرح | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ |
|-------|--|----------|---------|---------|---------|----------|
| ۱ | دریافتهای نقدی | ۴۹۲۰۰۰۰ | ۵۶۵۸۰۰۰ | ۷۸۰۸۰۴۰ | ۸۹۷۹۲۴۶ | ۱۲۰۴۷۱۵۵ |
| ۲ | پرداختهای نقدی | ۷۰۲۳۱۷۹ | ۴۹۴۰۹۴۴ | ۵۹۹۳۱۰۳ | ۶۸۱۸۶۸۱ | ۹۲۴۱۲۳۶ |
| ۱-۲ | سرمایه گذاری | ۲۹۳۳۰۶۵ | ۲۲۶۱۳۸ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲-۲ | هزینه های نقدی | ۴۰۹۹۸۲۷ | ۴۷۱۴۸۰۱ | ۵۹۹۳۶۶۱ | ۶۸۱۸۰۶۶ | ۸۶۱۶۵۷۷ |
| ۳-۲ | مالیات | ۲۸۷ | ۶ | ۴۴۲ | ۶۱۵ | ۶۲۴۶۵۹ |
| ۳ | جریان نقدی خالص | ۲۱۰۳۱۷۹- | ۷۱۷۰۵۶ | ۱۸۱۴۹۳۷ | ۲۱۶۰۵۶۵ | ۲۸۰۵۹۱۹ |
| ۴ | منابع مالی | ۲۹۲۳۰۶۵ | ۲۲۶۱۳۸ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۱-۴ | آورده سهامداران | ۹۹۸۰۶۵ | ۲۲۶۱۳۸ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲-۴ | وام بلند مدت | ۱۹۲۵۰۰۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۳-۴ | وام کوتاه مدت | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۵ | تعهدات مالی | ۰ | ۱۶۰۹۵۴۸ | ۱۶۰۹۵۴۸ | ۱۶۰۹۵۴۸ | ۱۶۰۹۵۴۸ |
| ۱-۵ | اقساط باز پرداخت | ۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ |
| ۱-۱-۵ | اصل وام بلند مدت | ۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ | ۱۱۰۰۰۰۰ |
| ۲-۱-۵ | اصل وام کوتاه مدت | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲-۵ | هزینه بهره | ۰ | ۵۰۹۵۴۸ | ۵۰۹۵۴۸ | ۵۰۹۵۴۸ | ۵۰۹۵۴۸ |
| ۱-۲-۵ | بهره وام بلند مدت | ۰ | ۴۳۲۵۴۸ | ۴۳۲۵۴۸ | ۴۳۲۵۴۸ | ۴۳۲۵۴۸ |
| ۲-۲-۵ | بهره وام کوتاه مدت | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۳-۲-۵ | بهره وام اخذ شده در دوران احداث وام ثابت | ۰ | ۷۷۰۰۰ | ۷۷۰۰۰ | ۷۷۰۰۰ | ۷۷۰۰۰ |
| ۴-۲-۵ | بهره وام اخذ شده در دوران تنفس وام در گردش | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۶ | مانده نقدی خالص | ۸۱۹۸۸۷ | ۶۶۶۳۵۴- | ۲۰۵۳۹۰ | ۵۵۱۰۱۸ | ۱۱۹۶۳۷۲ |
| ۷ | مانده نقدی خالص تجمعی | ۸۱۹۸۸۷ | ۱۵۳۵۳۳ | ۳۵۸۹۲۳ | ۹۰۹۹۴۱ | ۲۱۰۶۳۱۲ |

جدول ۴۶. سرمایه در گردش

| ردیف | شرح | مبلغ | زمان حداکثر | پایه | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ |
|------|---------------------------|---------|----------------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | راندمان | | | | ۰۰۵ | ۰۰۵ | ۰۰۶ | ۰۰۶ |
| | تورم | | | | ۱ | ۱۰۱۵ | ۱۰۳۲ | ۱۰۵۲ |
| ۱ | هزینه مواد اولیه و حمل آن | ۳۶۵۲۴۰۰ | ۱ ماه | ۶۰۸۷۳۳ | ۳۰۴۳۶۷ | ۳۵۰۰۲۲ | ۴۸۳۰۳۰ | ۵۵۵۴۸۴ |
| ۲ | هزینه مواد مصرفی | ۳۷۰۷۲۰ | | ۳۷۰۷۲۰ | ۱۸۵۳۶۰ | ۲۱۳۱۶۴ | ۲۹۴۱۶۶ | ۳۳۸۲۹۱ |
| ۲ | هزینه حقوق و دستمزد | ۱۱۸۵۷۶۰ | ۲ ماه | ۱۹۷۶۲۷ | ۹۸۸۱۳ | ۱۱۳۶۳۵ | ۱۵۶۸۱۷ | ۱۸۰۳۳۹ |
| ۳ | هزینه انرژی | ۱۲۰۸۰۹ | ۲ ماه | ۲۰۱۳۵ | ۱۰۰۶۷ | ۱۱۵۷۸ | ۱۵۹۷۷ | ۱۸۳۷۴ |
| ۴ | نگهداری و تعمیرات | ۲۵۵۳۹۸ | ۳ ماه | ۶۳۸۵۰ | ۳۱۹۲۵ | ۳۶۷۱۳ | ۵۰۶۶۵ | ۵۸۲۶۴ |
| ۵ | هزینه اداری ، فروش | ۲۴۶۰ | ۴ ماه | ۶۱۵ | ۳۰۸ | ۳۵۴ | ۴۸۸ | ۵۶۱ |
| ۶ | پیش بینی نشده | ۶۶۰۰۰۰ | ۱ ماه | ۵۵۰۰۰ | ۲۷۵۰۰ | ۳۱۶۲۵ | ۴۳۶۴۳ | ۵۰۱۸۹ |
| | جمع | | | | ۶۵۸۳۴۰ | ۷۵۷۰۹۱ | ۱۰۴۴۷۸۵ | ۱۲۰۱۵۰۳ |
| ۷ | هزینه مالی | ۵۰۹۵۴۸ | ۳ ماه | | ۰ | | ۱۲۷۲۸۷ | ۱۲۷۲۸۷ |
| | جمع | | | | ۶۵۸۳۴۰ | ۸۸۴۴۷۷ | ۱۱۷۲۱۷۲ | ۱۳۲۸۸۹۰ |

۶۰ بسته کار آفرینی طرح خشک کردن و بسته بندی گیاهان دارویی

جدول ۴۷. ترازنامه

| ردیف | شرح | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ | ۱۳۹۵ |
|------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| الف | داراییها | ۷۷۰۲۴۷۳ | ۶۸۳۹۸۶۱ | ۶۹۱۰۵۵۰ | ۷۱۹۵۸۸۹ | ۸۳۸۰۳۷۹ |
| ۱ | داراییهای جاری | ۱۴۷۸۲۲۶ | ۱۰۳۸۰۱۰ | ۱۵۳۱۰۹۵ | ۲۲۳۸۸۳۰ | ۳۴۵۷۱۵ |
| ۱-۱ | سرمایه در گردش | ۶۵۸۳۴۰ | ۸۸۴۴۷۷ | ۱۱۷۲۱۷۲ | ۱۳۲۸۸۹۰ | ۱۷۳۹۴۰۳ |
| ۱-۲ | موجودی صندوق | ۸۱۹۸۸۷ | ۱۵۳۵۳۳ | ۳۵۸۹۲۳ | ۹۰۹۹۴۱ | ۲۱۰۶۳۱۲ |
| ۲ | دارایی ثابت | ۶۲۲۴۲۴۷ | ۵۸۰۱۸۵۱ | ۵۳۷۹۴۵۵ | ۴۹۵۷۰۵۹ | ۴۵۳۴۶۶۳ |
| ۲-۱ | سرمایه گذاری اولیه | ۶۴۷۰۶۴۴ | ۶۲۲۴۲۴۷ | ۵۸۰۱۸۵۱ | ۵۳۷۹۴۵۵ | ۴۹۵۷۰۵۹ |
| ۲-۲ | استهلاک | ۲۴۶۳۹۸ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ |
| ب | بدهیها | ۷۷۰۲۴۷۳ | ۶۸۳۹۸۶۱ | ۶۹۱۰۵۵۰ | ۷۱۹۵۸۸۹ | ۸۳۸۰۳۷۹ |
| ۱ | حقوق صاحبان سهام | ۲۲۰۲۴۷۳ | ۲۴۳۹۸۶۱ | ۳۶۱۰۵۵۰ | ۴۹۹۵۸۸۹ | ۷۲۸۰۳۷۹ |
| ۱-۱ | سرمایه گذاری سهامداران | ۱۶۲۸۹۸۴ | ۱۸۵۵۱۲۲ | ۲۱۴۲۸۱۶ | ۲۲۹۹۵۳۴ | ۲۷۱۰۰۴۷ |
| ۲-۱ | سود انباشته | ۵۷۳۴۸۹ | ۵۸۴۷۳۹ | ۱۴۶۷۷۳۳ | ۲۶۹۶۳۵۵ | ۴۵۷۰۳۳۱ |
| ۲ | وام | ۵۰۰۰۰۰ | ۴۰۰۰۰۰ | ۳۰۰۰۰۰ | ۲۰۰۰۰۰ | ۱۰۰۰۰۰ |

جدول ۴۸. جریان نقدی خالص

| ردیف | شرح | ۱۳۹۰ | ۱۳۹۱ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۴ |
|------|--------------------|----------|---------|---------|---------|----------|
| ۱ | دریافتهای نقدی | ۴۹۲۰۰۰۰ | ۵۶۵۸۰۰۰ | ۷۸۰۸۰۴۰ | ۸۹۷۹۲۴۶ | ۱۲۰۴۷۱۵۵ |
| ۲ | پرداختهای نقدی | ۶۳۶۴۸۳۹ | ۴۷۱۴۸۰۶ | ۵۹۹۳۱۰۲ | ۶۸۱۸۶۸۱ | ۹۳۴۱۲۳۶ |
| ۱-۲ | سرمایه گذاری | ۲۲۶۴۷۲۶ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| ۲-۲ | هزینه های نقدی | ۴۰۹۹۸۲۷ | ۴۷۱۴۸۰۱ | ۵۹۹۲۶۶۱ | ۶۸۱۸۰۶۶ | ۸۶۱۶۵۷۷ |
| ۳-۲ | مالیات | ۲۸۷ | ۶ | ۴۴۲ | ۶۱۵ | ۶۲۴۶۵۹ |
| ۳ | جریان نقدی خالص | ۱۴۴۴۸۳۹- | ۹۴۳۱۹۴ | ۱۸۱۴۹۳۷ | ۲۱۶۰۵۶۵ | ۲۸۰۵۹۱۹ |
| ۴ | ارزش فعلی دریافتها | ۵۹۸۹۵۶۵۲ | | | | |
| ۵ | ارزش فعلی پرداختها | ۵۲۰۸۷۵۳۲ | | | | |
| ۶ | ارزش فعلی خالص | ۷۸۰۸۱۲۰ | | | | |

همانطور که ملاحظه می‌شود با در نظر گرفتن نرخ بازگشت ۱۵٪ سود در سال و متعارف در کشور، دیده می‌شود که ارزش فعلی دریافت‌ها بیشتر از پرداخت‌ها است.

نکته قابل توجه در بررسی فوق این است که هرچه نرخ بهره (MARR) کمتر باشد سوددهی پروژه بیشتر خواهد شد.

جدول ۴۹. تسهیلات ثابت

| مبلغ هر قسط | سود فروش اقساطی | سود مشارکت | نحوه باز پرداخت | مدت باز پرداخت (ماه) | مدت مشارکت (ماه) | مبلغ تسهیلات |
|-------------|-----------------|------------|-----------------|----------------------|------------------|--------------|
| ۴۰۲,۳۸۷ | ۲,۱۶۲,۷۳۸ | ۳۸۵,۰۰۰ | ۳ | ۶۰ | ۶ | ۵,۵۰۰,۰۰۰ |

جدول ۵۰. فروش اقساطی (هزار ریال)

| مشارکت | | فروش اقساطی | | سود کل | |
|--------------------------|---------|----------------------------|---------|-----------------------|---------|
| مبلغ وام | ۵۵۰,۰۰۰ | مبلغ وام | ۵۵۰,۰۰۰ | سود دوران فروش اقساطی | ۲۱۶۲۷۳۸ |
| نرخ بهره | ۱۴٪ | سود دوران مشارکت | ۳۸۵,۰۰۰ | سود دوران مشارکت | ۳۸۵,۰۰۰ |
| مدت دوران مشارکت به ماه | ۶ | نرخ بهره | ۱۴٪ | سود کل | ۲۵۴۷۷۳۸ |
| سود دوران مشارکت | ۳۸۵,۰۰۰ | مدت دوران بازپرداخت به سال | ۵ | سود سالیانه | ۵۰۹۵۴۸ |
| | | پرداختی در سال | ۴ | اصل سالیانه | ۱۱۰,۰۰۰ |
| | | سود دوران فروش اقساطی | ۲۱۶۲۷۳۸ | مبلغ بازپرداخت در سال | ۱۶۰۹۵۴۸ |
| سود سالیانه دوران مشارکت | ۷۷,۰۰۰ | سود سالیانه در گردش | ۴۳۲۵۴۸ | مبلغ قسط | ۴۰۲۳۸۷ |

جدول ۵۱. تعمیرات و نگهداری

| ۱۳۹۵ | ۱۳۹۴ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۱ | هزینه تعمیرات سالانه (هزار ریال) | درصد | ارزش دارائی (ریال) | شرح | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---|------|--------------------------|----------------------------------|---|
| ۴۵,۳۹۸ | ۴۵,۳۹۸ | ۴۵,۳۹۸ | ۴۵,۳۹۸ | ۴۵,۳۹۸ | ۴۵,۳۹۸ | ۲٪ | ۲,۲۶۴,۹۰۰ | محوطه سازی ساختمان سازی | ۱ |
| ۸۷,۲۰۰ | ۸۷,۲۰۰ | ۸۷,۲۰۰ | ۸۷,۲۰۰ | ۸۷,۲۰۰ | ۸۷,۲۰۰ | ۵٪ | ۱,۷۴۴,۰۰۰ | ماشین آلات و تجهیزات | ۲ |
| ۲۵,۵۰۰ | ۲۵,۵۰۰ | ۲۵,۵۰۰ | ۲۵,۵۰۰ | ۲۵,۵۰۰ | ۲۵,۵۰۰ | ۱۰٪ | ۲۵۵,۰۰۰ | وسایل آزمایشگاهی | ۳ |
| ۸۲,۹۰۰ | ۸۲,۹۰۰ | ۸۲,۹۰۰ | ۸۲,۹۰۰ | ۸۲,۹۰۰ | ۸۲,۹۰۰ | ۱۰٪ | ۸۲۹,۰۰۰ | تاسیسات | ۴ |
| ۱۴,۵۰۰ | ۱۴,۵۰۰ | ۱۴,۵۰۰ | ۱۴,۵۰۰ | ۱۴,۵۰۰ | ۱۴,۵۰۰ | ۱۰٪ | ۱۴۵,۰۰۰ | وسایل حمل و نقل | ۵ |
| ۲۵۵,۳۹۸ | ۲۵۵,۳۹۸ | ۲۵۵,۳۹۸ | ۲۵۵,۳۹۸ | ۲۵۵,۳۹۸ | ۲۵۵,۳۹۸ | | جمع | | |

جدول ۵۲. استهلاک (هزار ریال)

| ۱۳۹۵ | ۱۱۳۹۴ | ۱۳۹۳ | ۱۳۹۲ | ۱۳۹۱ | هزینه های استهلاک سالیانه | % | ارزش دفتری | شرح |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|-----|------------|------------------------------|
| ۱۱۳۲۴۵ | ۱۱۳۲۴۵ | ۱۱۳۲۴۵ | ۱۱۳۲۴۵ | ۱۱۳۲۴۵ | ۱۱۳۲۴۵ | %۵ | ۲۲۶۴۹۰۰ | محوطه سازی ساختمان |
| ۱۷۴۴۰۰ | ۱۷۴۴۰۰ | ۱۷۴۴۰۰ | ۱۷۴۴۰۰ | ۱۷۴۴۰۰ | ۱۷۴۴۰۰ | %۱۰ | ۱۷۴۴۰۰۰ | ماشین آلات و تجهیزات |
| ۲۵۵۰۰ | ۲۵۵۰۰ | ۲۵۵۰۰ | ۲۵۵۰۰ | ۲۵۵۰۰ | ۲۵۵۰۰ | %۱۰ | ۲۵۵۰۰۰ | وسایل آزمایشگاهی |
| ۶۷۹۰۰ | ۶۷۹۰۰ | ۶۷۹۰۰ | ۶۷۹۰۰ | ۶۷۹۰۰ | ۶۷۹۰۰ | %۱۰ | ۶۷۹۰۰۰ | تاسیسات |
| ۱۴۵۰۰ | ۱۴۵۰۰ | ۱۴۵۰۰ | ۱۴۵۰۰ | ۱۴۵۰۰ | ۱۴۵۰۰ | %۱۰ | ۱۴۵۰۰۰ | وسایل حمل و نقل |
| ۱۲۸۲۰ | ۱۲۸۲۰ | ۱۲۸۲۰ | ۱۲۸۲۰ | ۱۲۸۲۰ | ۱۲۸۲۰ | %۲۰ | ۶۴۱۰۰ | وسایل اداری |
| ۱۴۰۳۱ | ۱۴۰۳۱ | ۱۴۰۳۱ | ۱۴۰۳۱ | ۱۴۰۳۱ | ۱۴۰۳۱ | %۲۰ | ۷۰۱۵۴ | هزینه های قبل از بهره برداری |
| ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | ۴۲۲۳۹۶ | | جمع | |