

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بسته‌ی کارآفرینی
فراوری ژل گیاه آلوئه‌ورا (صبر زرد) Aloe vera

(۲)

مجید دادرس

علی محمد عمومی

داوود حاجی میررحیمی



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
ساز توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی



موسسه آموزش عالی علمی کار بردی جهاد کشاورزی

سرشناسه	: داترس، مجید، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: بسته‌ی کارآفرینی فراوری ژل گیاه آلوئه‌ورا Aloe vera (صبر زرد)/ مولفین مجید داترس، علی‌محمد عمویی، داوود حاجی‌میرحیمی؛ [برای] موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی، ریاست جمهوری معاونت علمی و فناوری، مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) وزارت جهاد کشاورزی.
مشخصات نشر	: تهران: اسرار علم، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۱، ۴۰، س. : مصور (رنگی)، جنول، نمودار.
شابک	: 978-600-7191-26-2
وضعیت فهرست نویسی	: فینا
موضوع	: گیاهان دارویی
موضوع	: آلوئه‌ورا
موضوع	: آلوئه‌ورا -- مصارف درمانی
شناسه افزوده	: عمویی، علی‌محمد، ۱۳۴۷ -
شناسه افزوده	: حاجی‌میرحیمی، داوود، ۱۳۴۹ -
شناسه افزوده	: موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی جهاد کشاورزی
شناسه افزوده	: ایران. ریاست جمهوری. ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب ایرانی
شناسه افزوده	: ایران. ریاست جمهوری. معاونت علمی و فناوری
شناسه افزوده	: مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)
رده بندی کنگره	: SB۲۹۳/د۲: ۱۳۹۳
رده بندی دیویی	: ۶۳۳/۸۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۱۳۹۷۹



بسته کارآفرینی فراوری ژل گیاه آلوئه‌ورا (صبرزرد)

مولفان: مجید داترس، علی محمد عمویی، داوود حاجی میرحیمی

مجری مسئول: حسن نظریان

مشاور اقتصادی: هرمز اسدی

مشاور کارآفرینی: عبدالله مخبر دزفولی، داوود حاجی میرحیمی

ویراستار علمی: حسن نظریان

ویراستار ادبی: علی شاه شجاع

صفحه‌آرایی: موسسه فرهنگی هنری طنین واژه هنر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: صادق

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۲۶-۲

تهران، میدان انقلاب اسلامی، خیابان لبافی‌نژاد غربی، پلاک ۳۰۰

۰۹۱۲۸۰۲۵۵۱۴۶۶۹۲۵۳۲۰-۶۶۹۴۷۱۹۳-

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 چه در داخل و چه 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 برای تسریع روند پیشرفت اقتصاد کلان ایران بسیار مؤثر بوده و برهمگان تلاش در جهت شتاب‌بخشی به چرخه توسعه ایران اسلامی واجب است.

دکتر محمد حسن عصاره

دبیرستاد 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 توسعه پایدار 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 نموده‌است. 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 بوده‌است. 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 زیر 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 اشتغال زایی، می‌تواند برای گروهی از روستاییان بویژه 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 پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، مصرف و تولید سرانه می‌شود. به عبارت دیگر، افزایش رفاه و ارتقاء سطح زندگی کشاورزان و روستاییان محقق خواهد شد.

• افزایش کارایی و استفاده از منابع تولید و پتانسیل‌های کشور.

• کاهش هزینه‌های بازاریابی، حمل و نقل و حذف واسطه‌ها 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، نیاز به تبیین سه مؤلفه شامل: شرح شغل، موقعیت محلی و محصول یا خدمات نیاز است. در مؤلفه شرح شغل، از جمله هدف‌های کسب و کار، سودآوری و جنبه‌های قانونی، نوع حرفه اعم از تولیدی، خدماتی و جدید، فرصت‌ها و پیشرفت مدنظر است. مؤلفه موقعیت محلی از جمله امکان سرمایه‌گذاری و امنیت آن، مطلوبیت محل، فضای کافی، دسترسی به بازار و وجود امکانات اولیه و قابل دسترس بودن را مورد توجه قرار می‌دهد.

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 خلاقیت‌ها و نوآوری‌های به کار رفته مورد توجه قرار می‌گیرد. بسته‌های کارآفرینی در بخش بازرگانی، به موضوع رقابت، قیمت‌گذاری و فروش و همچنین تبلیغات و روابط عمومی می‌پردازند. در مقوله 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، نقش‌آفرین 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؛
- فرآوری ژل گیاه 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؛
 - فراوری گیاهان دارویی در واحدهای کوچک روستایی؛
 - واحد خشک کن وبسته 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 همفکریهای 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 کارآفرینی

اعضای کارگروه تخصصی توسعه فناوری و کارآفرینی 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 کارآفرینی 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

فهرست مطالب

۵	تقریظ
۷	پیشگفتل
۱۵	مقدمه
۱۶	مشخصات محل اجرای طرح
۱۷	خلاصه مدیریتی / اجرایی
۱۸	اعضای تیم کاری
۱۸	تجزیه و تحلیل محیطی وبازار
۱۸	محیط کسب و کار
۹۱	اندازه بازار و نرخ
۱۹	روندهای بازار و رقبا
۲۰	تجزیه و تحلیل عرضه و تقاضا
۲۱	بررسی قیمت
۲۱	تجزیه و تحلیل فنی
۱۲	رویه‌های تولید (وضع موجود)
۲۲	دورنمای کسب و کار
۲۳	برنامه عملیاتی و تولید
۴۲	اهداف اجرای طرح
۲۵	هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح
۲۵	الف) سرمایه ثابت
۲۵	ب) هزینه‌های جاری

۱۳	ب) سرمایه گذاری جاری طرح
۴۳	برآورد قیمت تمام شده محصول (ریال)
۳۴	قیمت فروش محصول
۴۳	فروش کل
۴۳	سود و زیان ویژه (ریال)
۳۴	دوره برگشت سرمایه
۳۵	نکات مهم طرح

مقدمه

رشد روز افزون کشت و پرورش آلوئه در ایران فرصتی ایجاد نموده است تا با استفاده از شرایط تجارت داخلی و بازار های بین المللی نسبت به فرآوری این محصول اقدام کرد از جمله این اقدامات تولید و فرآوری ژل آلوئه ورا است.

معمولاً امروزه در دنیا استحصال ژل آلوئه ورا به دو صورت انجام می شود:

۱. سنتی (دستی)؛

۲. اتوماتیک (دستگاه های ژل گیری).

استحصال ژل به صورت دستی به دلیل مشکلات فراوانی که دارد در حال منسوخ شدن میباشد. از جمله مشکلات این روش: هدر رفتن وقت، نیاز به نیروی کار فراوان و با تجربه، کاهش سود و پایین بودن راندمان تولید است. شرکت های تولید کننده ی فرآورده های آلوئه ورا ژلی که به صورت دستی استحصال شود را به دلیل عدم رعایت بهداشت و فساد پذیری، کمتر مورد استقبال قرار می دهند، زیرا ژل پس از استحصال نیاز به فیکساتور دارد که در شرایط دستی این کار انجام نمی شود. استحصال به صورت اتوماتیک، بسیاری از معایبی که در روش دستی وجود دارد را نداشته و دارای مزایای فراوانی نیز می باشد که در نوع خودی نظیر میباشد. مانند: یک محیط کاملاً اتوماتیک، سیستم قابل کنترل، افزایش سود و راندمان کاری، به کارگیری نیروی انسانی به صورت تخصصی، کیفیت بالا و بازار پسنندی عالی و از همه مهمتر با قیمتی چند برابر گران تر از محصولات هم نوع خود، بسیار مقرون به صرفه اقتصادی می باشد.



*از چپ به راست ۱. دستگاه ژل گیری ، ۲. دستگاه اسپری درایر (پودر خشک)

۳ و ۴ - خط کامل فرآوری، و دستگاه های پرکن و بسته بندی

۳۶۵ روز سال شمسی

**۲۴۵ روز کاری با احتساب روز های
جمعه و تعطیلات رسمی کشور**

**ظرفیت تولیدی شرکت بر حسب ۲۳۰
روز کاری طرح ریزی شده است**

جدول ۱. محصول و ظرفیت تولید (ریال)

ردیف	نام محصول	ظرفیت تولید سالانه	واحد	قیمت فروش کنونی هر واحد در بازار
۱	ژل (فراوری شده)	۲۳۰۰۰۰	لیتر	۱۰۰/۰۰۰
۲	پالپ	۲۳۰۰۰۰	لیتر	۸۰/۰۰۰

جدول ۲. میزان سرمایه گذاری (هزار ریال)

سرمایه کل
۱۶/۲۳۳/۰۰۰

مشخصات محل اجرای طرح

به دلیل کشت وسیع گلخانه ای و مزرعه ای و در نهایت تهیه ساده مواد اولیه در تمام استانها و شهرستان های کشور این پروژه در سراسر کشور قابل اجرا خواهد بود. قابل اجرا خواهد بود ، قابل اجرا خواهد بود.



- ابعاد و مساحت محل اجرای طرح : $m^2 1000$
- نزدیک‌ترین شهر و فاصله آن تا محل کسب و کار: واقع در شهرک صنعتی یکی از استان های کشور .
- امکانات تأمین مواد و لوازم در محل: دستیابی آسان به بازار مواد اولیه و محصول نهایی .
- امکانات تأمین نیروی کار ماهر در منطقه: در جهت اشتغالزایی برای منطقه مورد نظر، تمامی کارکنان بومی همین منطقه خواهند بود.

خلاصه مدیریتی / اجرایی

هدف فراوری برگ صبر زرد و تولید ژل آلوئه‌ورا، به عنوان محصول مادر جهت مصرف صنایع مختلف اعم از غذایی، بهداشتی و آرایشی می باشد. بازار هدف محصولات آلوئه‌ورا در ابتدای امر، مربوط به داخل کشور میباشد و با تولید محصولات با قیمت مناسب و کیفیت عالی، از واردات جلوگیری کرده و نیاز کل کشور تامین خواهد شد. در مرحله دوم این محصولات در منطقه خاورمیانه توزیع خواهد شد و در مراحل ب

اعضای تیم کاری

- ۱ - کارشناس بازرگانی؛
- ۲ - کارشناس گیاهان دارویی؛
- ۳ - کارشناس صنایع غذایی؛
- ۴ - مهندس صنایع.

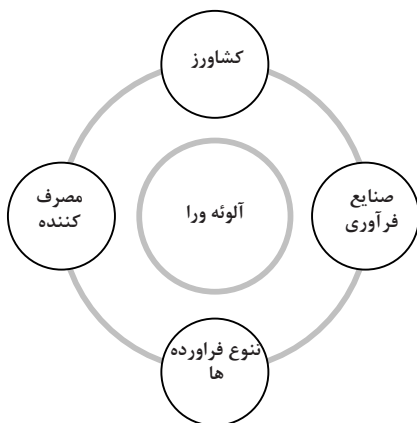
تجزیه و تحلیل محیطی و بازار

محیط کسب و کار

از آنجایی که محل استقرار کارخانه های تولید ژل در شهرکهای صنعتی کشور پیشبینی شده تمامی امکانات لازم اعم از مواد اولیه، تولید و سوله جهت راهاندازی و بنادر جهت صادرات مهیا میباشد.

گیاه آلوئه‌ورا بومی منطقه جنوب کشور است و در سایر نقاط بهصورت گلخانه‌های کشت میشود. این محصول بدلیل کشت آسان و تولید کم هزینه و کم آب تاکنون بطور بیرویه کشت شده است؛ اما بازار فروش مناسبی جهت فروش محصول نهایی مزارع (برگ) در کشور فراهم نیامده است. لذا تاسیس کارخانجات صنایع تبدیلی و فرآوری این محصول در کنار ایجاد ماندگاری و استفاده بهینه‌تر از محصول، آرامش اقتصادی را تولیدکنندگان کشور، چه کشت آزاد و چه کشت گلخانه، سبب خواهد شد تا بدور از هرگونه دغدغه‌ای به تولید هرچه بیشتر این محصول بپردازند.

نمودار ۱. اقتصادی گیاه الوئه ورا



یک چرخه چند بخشی است و ارتباط دهنده ی بین صنایع مختلف کشاورزی، غذایی و دارویی می باشد.

اندازه بازار و نرخ

از جمله فاکتورهای مهمی که در رشد شرکت ها تاثیر گذار بوده، تکنولوژیهای پیشرفته و فناوریهای جدید است که موجب رشد بیش از پیش محصولات، افزایش تولیدات و کاهش قیمت شده است. همچنین سیاستهای دولت و نرخ تورم و دیگر عوامل اقتصادی در روند رشد میتواند تاثیر گذار باشد. با تمام این موارد با توجه به تقاضای بازار فرآورده های آلوئه ورا در تولید ژل می توان رشد ۱۰٪ در هر سال در افق ۲۰۵۰ را مدنظر قرار داد.

روندهای بازار و رقبا

در ابتدا باید تلاش شود تنها بازارهای داخلی را پوشش داد و از آنجا که زمینه لازم برای رشد این محصول در ایران وجود دارد، انتظار میرود که بازار خوبی برای محصول وجود داشته باشد. از طرفی به دلیل تکنولوژی بالای مورد استفاده و هزینه تولید منطقی، پتانسیل رقابت محصول در بازارهای خارجی نیز وجود دارد و پیشبینی میشود پس از ثبات بازار در

داخل قدرت صادرات محصول قطعی باشد.

به دلیل نوپا بودن این صنعت تاکنون رقبای زیادی در بازار حضور ندارند ولی شواهد گویای آن است که میل به این صنعت در نقاطی بطور کم و بیش دیده میشود، البته با ایجاد تقاضای کار در این بخش بسیار زیاد می‌باشد، حتی با وجود چندین شرکت بزرگ محصولات آلوئه‌ورا در ایران باز هم خللی در روند فروش به وجود نیامده است. مهم‌ترین رقبا شرکتهای وارد کننده محصولات آلوئه‌ورا می‌باشند که البته با قیمتگذاری مناسب برای محصولات ملی، و تدوین سیاست های اصولی واردات-صادرات، واردات این محصول جایی در بازار ایران نخواهد داشت.

برخی از شرکت های داخلی که در این زمینه مشغول به کار هستند عبارتند از: شرکت کشت و صنعت الهه گل ایرانیان: مروراید سبز خلیج فارس، برند بوستان مریم، برتد هانی، اریو آلوئه، دکتر آلوئه که دو شرکت اول به دلیل استفاده از دستگاه های ساخت داخل و تخصص کامل در این امر بسیار موفق تر از شرکت های دیگر هستند. اما سایر شرکت ها با وجود بهره گیری از دستگاه های با طراحی های نوین باز هم به دلیل عدم اطلاعات کافی از نحوه بکارگیری دستگاه ها نتوانسته اند بازدهی مناسبی داشته باشند.

تجزیه و تحلیل عرضه و تقاضا

بررسی عرضه و تقاضا منوط به دو بازار خواهد بود. بازار اول، شامل بازار خرید مواد اولیه (برگ آلوئه ورا) و بازار دوم بازار فروش محصول نهایی (ژل) است. بررسی سالهای اخیر نشان میدهد با وجود تمایل زیاد کشاورزان در کشت گیاه، مخصوصا در مناطق جنوبی استان بوشهر و هرمزگان، از آنجا که تقاضای قابل توجهی برای محصول خود در بازار نمیدیدند؛ به دیگر محصولات حتی با عدم مزیت نسبی منطقهای پرداختند. انتظار می‌رود گسترش و توسعه صنایع تبدیلی موجب ترغیب کشاورزان شود و تولید مواد اولیه در کشور افزایش یابد و با وجود پتانسیل موجود، افزایش تقاضای آن با افزایش تولید، افزایش قیمت را به همراه خواهد داشت.

در بازار محصولات نهایی، بنابر اطلاعات بازار در سالهای اخیر میتوان گفت که فضای فرهنگی و اجتماعی به سمت استفاده گیاهان دارویی و فرآوردههای آنها امیدوارکننده بوده

و افزایش اطلاعات و تبلیغات در جامعه به فراگیرتر شدن این فرهنگ کمک خواهد نمود و تقاضای منطقی را در مقابل افزایش تولید ایجاد خواهد کرد. از طرفی با وجود هزینه تمام شده پایین در داخل و کیفیت بالای تولید به دلیل استفاده از تکنولوژیهای نوین، امکان رقابت با محصولات وارداتی وجود دارد و صادرات این محصول را نیز امکانپذیر مینماید. از جمله متقاضیان داخلی محصولات شرکت می توان به شرکت هایی همچون بهنوش، رازک، وریامهر، زرین گیاه و از متقاضیان خارجی می توان به شرکت بازرگانی کیهان شفا بخش و **pcl health trade** اشاره نمود.

بررسی قیمت

قیمتهای محصولات تولیدی مورد انتظار مشتری، همسان و حتی پایینتر از قیمت ذهنی مشتری پیشبینی میشود. استفاده از بازارهای داخلی مواد اولیه به دلیل کیفیت و میزان ژل بالا و پایین بودن قیمت، تکنولوژی بومی و نوین با سطح تولید بالا و کیفیت قابل قبول دلایل بر این ادعاست. همچنین از آنجا که در خط تولید و بستهبندی از تکنولوژیهای نوین تولید و طراحی استفاده می شود و دارای کیفیت محصول بالاتری نسبت به محصولات تولید شده دستی (سنتی) خواهد بود در نتیجه قیمت آن مسلماً بیشتر از این محصولات خواهد بود. اما در مقایسه با محصولات وارداتی با قیمت بسیار پایین تر از قیمت های جهانی قابل عرضه و رقابت خواهد بود.

تجزیه و تحلیل فنی

رویه های تولید (وضع موجود)

شرکتهای موجود در کشور که تعداد معدودی میباشند از روشهایی نو که با استفاده از دستگاه های فراوری (فیلتر پرس) با طراحی های جدید استفاده کرده اند که البته همگی وارداتی است. نکته ای که قابل ذکر این است که به منظور بروز کردن و توسعه تکنولوژی و همچنین رفع نقایص، نیازمند متخصصانی در این زمینه می باشد، که این نقایص زمانی رفع می شوند که از تکنولوژی روز دنیا برای استخراج ژل آلوئه ورا استفاده نماییم.

دورنمای کسب و کار

سرمایه‌گذاران و سهامداران اصلی در این کسب و کار، کارآفرینانی هستند که با همکاری ستاد گیاهان دارویی، وزارت صنایع، جهاد کشاورزی و بانک‌ها نسبت به راه اندازی واحدهای صنعتی اقدام می‌نمایند.

جهان امروز، جهان تولید، صادرات، ارزش افزوده و جهان برترین‌های اقتصادی است؛ حتی سیاست را توانمندان اقتصادی رقم می‌زنند. حجم تجارت جهانی گیاهان دارویی بیش از ۴۳ میلیارد دلار و برای سال ۲۰۵۰ رقم ۵ تریلیون دلار پیش‌بینی گردیده است. حدود ۲۵٪ از بازار دارویی جهان از سال ۱۹۹۶ به ارزش تقریبی ۲۵۰ میلیارد دلار به داروهای مشتق شده از گیاهان اختصاص یافته است. سهم کشور ایران از این بازار حدود ۶۰ میلیون دلار است. همچنین سالانه تولید اسانس‌ها در جهان، بدون اسانس کاج (۳۰۰ هزار تن) حدود ۵۰/۰۰۰ تن است که ۷۰٪ آن در کشورهای صنعتی مصرف می‌شود و بیشترین مقدار آن در صنایع غذایی کاربرد دارد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که تنها ژل گیاهی آلوئه ورا دارای ۲۰۰ نوع مواد موثر است که در مواد آرایشی، بهداشتی، غذایی و نوشابه‌ها، کاربرد داشته و میلیون‌ها انسان در جهان آلوئه ورا را به عنوان ماده موثر و اصلی کمک‌های اولیه در منازل در دسترس دارند.

امروزه صنعت و تجارت "آلوئه ورا" و تولید فرآورده‌های این گیاه، اعتباری شایسته و جهانی در میان صنایع دیگر جهان برای خود یافته است. به همین علت هیئت علمی بین‌المللی الوئه ورا (International Aloe Science Council) تشکیل شده که کمک‌های شایانی به این صنعت نموده و از طریق این شورا صنعت مذکور قادر به تولید بهترین نوع این گیاه با کیفیتی بسیار مطلوب شده است. در حال حاضر ۵۰۰ کمپانی در ۵۲ کشوردنیا محصولات آلوئه ورا را تولید می‌کنند که در حدود ۲۰۰ کمپانی برای کشورهای خودشان در زمینه تولید این گونه محصولات فعال هستند. تجارت جهانی آلوئه ورا ۱۲۳ میلیارد دلار که ۳۳ میلیارد دلار آن منحصراً مربوط به محصولات صنایع غذایی می‌باشد که در سال ۲۰۰۲ برابر ۳۵۰ محصول جدید آلوئه ورا را به بازار معرفی شده است.

موارد فوق به وضوح رشد این محصولات در جهان را نشان می‌دهد. شایان به ذکر

است که سهم تولید ژل در کشورمان در مقایسه با دیگر کشورها بسیار ناچیز است آن به دلیل نوپا بودن این صنعت و وارداتی بودن دستگاه‌ها می‌باشد که با مدیریت صحیح در امر تولید و فراوری و با حمایت‌های بیشتر دولتی این بخش از تولید پیشرفت چشم‌گیری خواهد کرد؛ چرا که کشورمان هم استعداد تولید برگ با کیفیت و ارزان و همچنین توانایی تولید ژل با کیفیت بسیار عالی و با پایین‌ترین قیمت تولیدی را دارد.

برنامه عملیاتی و تولید

تکنولوژی مورد استفاده برای استخراج ژل ساخت متخصصان شرکت کشت و صنعت الهه گل ایرانیان و مروریدآویژه سبزخلیج فارس و مطابق با استانداردهای روز دنیا طراحی، ساخت و اجرا شده است.

مواد اولیه مورد نیاز (برگ آلوئه ورا) از مزارع صبر زرد استان بوشهر یا هرزمگان یا تمام نقاط کشور تامین میشود و پس از شست و شو اولیه و کاتینگ ابتدا و انتهای برگ و شستو شوی حبابی وارد مرحله ی استخراج ژل توسط دستگاه فیلتر پرس و پس از آن هموژن شده و پس از پایدارسازی و پاستوریزاسیون، عملیات بسته بندی آغاز میگردد. همچنین به منظور تأمین نیروی کار مورد نیاز در بخش‌های مختلف خط تولید از افراد بومی منطقه استفاده میشود.



انبار مواد اولیه (۱)

شستشو (۲)

استخراج ژل (۳)

پایدار سازی (۴)

انبار موقت (۶)

بسته بندی (۵)



اهداف اجرای طرح

- ۱- استفاده بهینه از برگ تولید شده در مزارع و گلخانه های کشور؛
- ۲- اشتغال فارغ التحصیلان حوزه ی کشاورزی؛
- ۳- افزایش عملکرد در تولید ژل ، پالپ و پودر خشک آلوئه ورا به وسیله طراحی و ساخت دستگاه های جدید؛
- ۴- صرفه جویی در مصرف زمان، منابع، انرژی و افزایش راندمان جهت تولید ژل و محصولات الوئه ورا؛

- ۵- توسعه ی صنعت کشاورزی و صنایع تبدیلی و فراوری این محصول؛
 ۶- تولید محصول با کیفیت برتر و بازارپسندترو افزایش درآمدناخالص داخلی و ارزآوری و دربخش کشاورزی با صادرات ژل و محصولات الوئه ورا.

هزینه های سرمایه گذاری طرح

الف) سرمایه ثابت

شامل هزینه های زمین، ساختمان سازی، انجام محوطه سازی، تاسیسات، ماشین آلات و تجهیزات، وسایل نقلیه، تجهیزات اداری و رفاهی، هزینه های پیش بینی نشده میباشد.

ب) هزینه های جاری

شامل هزینه های فراوری، بسته بندی، حقوق و دستمزد، سوخت و انرژی، تعمیرات و نگهداری، استهلاک سرمایه ثابت و همچنین هزینه های پیش بینی نشده می باشد.
 جدول ۲. هزینه های قبل از بهره برداری (هزار ریال)

ردیف	شرح	هزینه کل
۱	هزینه تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوز ها و ثبت شرکت و تسهیلات، عقد قرارداد و خرید سفته و ...	۶۵/۰۰۰/۰۰۰
۲	آموزش	۱۵/۰۰۰/۰۰۰
۳	هزینه های متفرقه	۳۰/۰۰۰/۰۰۰
	جمع	۱۱۰/۰۰۰/۰۰۰

جدول ۳. سرمایه گذاری ثابت طرح (میلیون ریال)

ردیف	متراژ زمین	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل
۱	۱۰۰۰ متر مربع	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰

جدول ۴. هزینه محوطه سازی (میلیون ریال)

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	هزینه واحد	هزینه کل
۱	خاکبرداری و تسطیح	۸۰۰	۵۰۰۰۰	۴۰
۲	حصار کشی	۱۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۱۰۰
۳	فضای سبز، خیابان کشی	۲۰۰	۵۰۰۰۰	۱۰
	جمع کل			۱۵۰

جدول ۵. هزینه ساختمانها (میلیون ریال)

ردیف	شرح	مساحت مترمربع	هزینه واحد	هزینه کل
۱	سالن تولید	۳۵۰	۱۰۰۰۰۰۰	۳۵۰
۲	انبارها و سردخانه	۱۵۰	۱۵۰۰۰۰۰	۲۲۵
۳	اداری، رفاهی و سرویس ها	۱۵۰	۴۰۰۰۰۰	۶۰
۴	نمازخانه	۵۰	۴۰۰۰۰۰	۲۰
۵	آزمایشگاه	۵۰	۴۰۰۰۰۰۰	۲۰
۶	سایر (نگهبانی، محوطه)	۲۵۰	۵۰۰۰۰۰	۳۰۰
	جمع کل			۹۷۵

جدول ۶. هزینه تأسیسات (ریال)

ردیف	اقلام موردنیاز	تعداد	هزینه واحد	هزینه کل
۱	سیستم تهویه	۲	۷۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰۰
۲	کمپروسورها (سرمایش گرمایش)	۱ کولر؛ ۱ آبگرمکن	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰
۳	سایر: خط تلفن، موبایل اینترنت	۱ خط	۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰
۴	ظروف حمل مواد اولیه	۳۰۰ عدد	۱۵۰۰۰۰	۴۵۰۰۰۰۰
۵	استخر شستشو	۱ واحد	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰
۶	قفسه انبار	۵۰ متر	۱۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰
۷	سردخانه	۱ عدد	۲۰۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰
۸	سیستم اطفاء حریق	۲ عدد	۳۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰
۹	برق رسانی (حق انشعاب نصب تابلوها، ترانس کابل کشی و سیم کشی های مربوطه)	۳ فاز	۳۰۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	آبرسانی (حق انشعاب ولوله گذاری و...)		۵۰۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰۰
۱۱	مخازن ذخیره سوخت و آب	۳ عدد	۶۰۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰۰
۱۲	سیمکشی و لوله‌کشی	۴۰۰ متر	۱۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰۰
۱۳	هزینه‌های پیش‌بینی نشده	(۵٪)		۳۱۲۵۰۰۰۰
	جمع کل			۶۵۷

جدول ۷. اداری، کارگاهی و رفاهی (ریال)

ردیف	شرح وسایل	تعداد	قیمت یک واحد	قیمت کل	هزینه حمل و نصب	جمع کل
۱	رایانه	۱	۱۵۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	۱۵۵۰۰۰۰۰
۲	صندلی	۲۰	۱۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۳۲۰۰۰۰۰۰
۳	میز	۵	۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	-	۱۰۰۰۰۰۰۰
۴	لوازم تحریر	۴ سری	۵۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	-	۲۰۰۰۰۰۰۰
۵	ترازو	۱	۳۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	-	۳۰۰۰۰۰۰۰
۶	کمد	۳	۱۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰۰	-	۳۰۰۰۰۰۰۰
۷	جعبه ابزار	۱ سری	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	-	۱۰۰۰۰۰۰۰۰
۸	گاری	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰	-	۶۰۰۰۰۰۰۰
۹	وسایل نظافت	۲ سری	۸۰۰۰۰۰۰	۱۶۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	تلفکس و پرینتر	۲	۳۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰	-	۶۰۰۰۰۰۰۰
۱۱	رختکن (کمد و میز)	۱۰ نفره	۸۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰	۸۵۰۰۰۰۰۰
۱۲	البسه کارگاهی	۱۲ نفر	۳۰۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰	-	۳۶۰۰۰۰۰۰
۱۳	آبدارخانه	۲ سرویس کامل	۱۰۰۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰	-	۲۰۰۰۰۰۰۰۰
	۱۴ نمازخانه			۳۰۰۰۰۰۰	-	۳۰۰۰۰۰۰۰
۱۵	پیش بینی نشده	٪۵				۹۵۰۰۰۰۰۰
	جمع کل (میلیون ریال)					۲۰۴

جدول ۸ ماشین آلات و تجهیزات

Qty	Name of Machinery	Description
1	Aloe Leaf washing Unit	All contact parts S.S 304, with conveyor system and spraying system. 1.5HP
4	Storage tank	S.S. 304, capacity 1000L
1	Rough filtration unit	All contact parts S.S. 304, sieve type, Filtration capacity 500L per hour
3	Juicer	Juicer with motor, hopper, bottom drain, all contact parts of S.S. 304. Processing capacity 200 kg. Pulp per hour. 2HP
2	Filter Press	Cake holding capacity 22L
1	Sparkler Filter	Zero hold up. All contact parts of S.S. 304, 8X8", Filtration capacity of 300L per hour, 1HP
1	Juice Mixing tank with heating electrical heating arrangement	All contact parts S.S. 304, Capacity 500Lit, Over-head flange type geared motor of 1HP, Attached electrical heating arrangement with digital temperature indicator and controller
3	Candle filter	Ceramic candle with S.S. 304 column and 0.5 HP pump
2	Storage tank	S.S. 304, Capacity 200L
1	Resin treatment tank	<ul style="list-style-type: none"> - All contact parts of S.S. 304 - Percolation type adsorption column - Aloe vera Juice de-colorization capacity of 2000Lit per 4 hours - With centrifugal circulation pump - Resin holding volume of 1000Lit With circulation -

Qty	Name of Machinery	Description
1	Homogeniser	Vessel capacity 50 liters, with motor, gear box, anchor stirrer 1HP
1	Semi automatic bottle filling machine	All contact Parts of S.S. 304, With calibration of 500ml to 1000ml filling per stroke. 1HP
1	Semi automatic tube filling	All contact Parts of S.S. 304, With probes for filling Narrow mouth tubes & wide mouth jars, Adjustable filling capacity per stroke (25gm to 100gm). 1HP
4	Transfer Pumps	All contact Parts of S.S. 304, 1 HP
1	Boiler	Steam generation capacity of 400kg per hour, with water softener
1	Concentration unit	All contact parts S.S. 304, Multi-pass forced film evaporation, Stirrer and gearbox, With 2 condensers, 2 receivers, Evaporation capacity 200 liters / hour
1	Cooling Tower	Capacity: 50TR
1	Rotary Vacuum Dryer	All contact parts S.S. 304. 100L working volume, jacketed, heating by steam, condenser & receiver, Evaporation capacity 10 liters per hour, with temperature indicator & programmable alarm.
2	Vacuum System	Vacuum system water ring type to create vacuum in the above stated evaporator and the filtration equipments. With 3 HP pump, with water feed tank with strainer & accessories
1	Pulverizer	Contact parts S.S. 304, pulverizing capacity 5 kg per hour, with variable sieves
1	Dehumidifier	Capacity 20 Liter water removal per day
1	Blender	Capacity 20 lit. all contact parts of S.S. 304. With 2 HP Motor
Set	Fittings & Fixtures	Including food grade process piping, 1 set PPR pipe fittings, plumbing, valves, stainless steel transfer pumps, pressure & temperature indicators, steam traps, etc
Set	Commissioning Charges	Plumbing, commissioning, Electrification, taking out the rail batches, technology transfer
	Total Machinery & Grand Total Cost	R 3,000,000,000

جدول ۹. برآورد سرمایه ثابت (سرمایه گذاری اولیه) (ریال)

شرح	مبلغ
ساختمان (محوطه سازی؛ کارگاه)	۲/۱۲۵/۰۰۰/۰۰۰
تأسیسات	۶۵۷/۰۰۰/۰۰۰
ماشین آلات و تجهیزات	۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰
اداری، کارگاهی و رفاهی	۲۰۴/۰۰۰/۰۰۰
پیش بینی نشده (۱۰ درصد اقلام بالا)	۵۹۸/۶۰۰/۰۰۰
جمع کل	۶/۵۸۴/۶۰۰/۰۰۰

ب) سرمایه گذاری جاری طرح

برآورد منابع تولید مورد نیاز برای یکسال
(برآورد نیروی انسانی موردنیاز)

جدول ۱۰. نیروی انسانی طرح (هزار ریال)

ردیف	عنوان پست سازمانی	تخصص یا تحصیلات	تعداد نفر	متوسط حقوق و مزایای ماهیانه	متوسط حقوق و مزایای پرداختی سالیانه
۱	مدیر اجرایی؛ توسعه و کیفی	کارشناس ارشد	۱	۱۳۰۰۰۰۰	۱۸۲۰۰۰۰۰
۲	شستشوی برگ	دیپلم	۲	۱۲۰۰۰۰۰	۱۵۴۰۰۰۰۰
۳	آماده سازی برگ	دیپلم	۲	۱۲۰۰۰۰۰	۱۵۴۰۰۰۰۰
۴	استخراج ژل	دیپلم	۱	۶۰۰۰۰۰	۷۷۰۰۰۰۰
۵	بسته بندی	دیپلم	۱	۶۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰
۶	منشی	دیپلم	۱	۶۰۰۰۰۰	۷۷۰۰۰۰۰
۷	حسابدار (پاره وقت)	کارشناس	۱	۴۵۰۰۰۰	۶۳۰۰۰۰۰
	جمع کل		۱۰		۷۸۴/۰۰۰

***مجموع متوسط حقوق و مزایای سالیانه در جدول با در نظر گرفتن عیدی و مزایای سالیانه پرسنل محاسبه گردیده است

جدول ۱۱. مواد اولیه و بسته‌بندی (ریال)

ردیف	مواد مورد نیاز	محل تهیه	ظرفیت مورد انتظار	قیمت واحد	قیمت کل در کارخانه
۱	برگ	مزارع/گلخانه	۶۹۰ تن	۸۰۰۰	۵/۵۲۰/۰۰۰/۰۰۰
۲	ظروف بسته بندی ۲۰ لیتری	صنایع	۵۷۵۰	۱۵۰۰۰۰	۸۶۲/۵۰۰/۰۰۰
۳	مواد پایدار ساز	صنایع	۱۰۰ کیلو گرم	۳/۰۰۰/۰۰۰	۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰
۵	پیش بینی نشده	٪۵			۳۳۴/۰۰۰/۰۰۰
	جمع کل				۷/۰۱۶/۵۰۰/۰۰۰

جدول ۱۲. آب و برق و سوخت (ریال)

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالانه	هزینه هر واحد	هزینه کل
۱	برق مصرفی	Kw	۹۳۰۰۰۰	۴۳۰	۴۰۰۰۰۰۰۰
۲	گازوئیل و مازوت	لیتر	۵۰۰۰۰	۳۵۰۰	۱۷۰۰۰۰۰۰۰
۳	تلفن	کیلو پالس	۲۹۵	۶۱	۱۸۰۰۰۰۰۰۰
۴	گاز	متر مکعب	۴۰۰۰	۴۵۰	۱۸۰۰۰۰۰۰۰
۵	بنزین	لیتر	۱۰۰۰	۷۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰۰۰
	حجم کل				۶۷۶/۰۰۰/۰۰۰

جدول ۱۳. تعمیرات و نگهداری (هزار ریال)

ردیف	شرح	ارزش دارایی	درصد	مبلغ کل هزینه
۱	ساختمان‌ها	۲/۱۲۵/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۲۱۲/۵۰۰
۲	تأسیسات	۶۵۷/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۶۵/۷۰۰
۳	ماشین‌آلات و تجهیزات	۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۳۰۰/۰۰۰
۴	وسایل اداری، کارگاهی، آزمایشگاهی و رفاهی	۲۰۴/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۲۴/۰۰۰
	جمع			۶۰۲/۲۰۰

جدول ۱۴. برآورد هزینه استهلاک

شرح	ارزش دارایی	درصد	هزینه استهلاک سالیانه
تأسیسات	۶۵۷/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۶۵/۷۰۰
ماشین آلات و تجهیزات	۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۳۰۰/۰۰۰
وسایل اداری، کارگاهی و رفاهی و آزمایشگاهی	۲۰۴/۰۰۰/۰۰۰	٪۱۰	۲۴/۰۰۰
جمع کل			۳۸۹/۷۰۰

جدول ۱۵. هزینه تولید سالانه (هزار ریال)

شرح	مبلغ
هزینه مواد اولیه و بسته بندی	۷/۰۱۶/۵۰۰
هزینه حقوق و دستمزد	۷۸۴/۰۰۰
هزینه انرژی (آب، برق و سوخت)	۶۷۶/۰۰۰
هزینه تعمیرات و نگهداری	۶۰۲/۲۰۰
هزینه بیمه کارخانه (۲در هزار سرمایه ثابت) و هزینه های قبیل از بهره برداری	۷/۰۰۰+۱۱۰/۰۰۰
هزینه استهلاک	۳۸۹/۷۰۰
سرمایه گذاری اولیه(ثابت)	۶/۵۸۴/۶۰۰
جمع کل(هزار ریال)	۱۶/۲۳۳/۰۰۰

برآورد قیمت تمام شده محصول (ریال)

$$\text{قیمت تمام شده محصول} = \frac{\text{جمع هزینه‌های تولید سالانه}}{\text{میزان تولید سالانه}}$$

$$\begin{aligned} \text{قیمت تمام شده هر کیلو گرم محصول ژل} &= (۱۶/۲۳۳/۰۰۰/۰۰۰)/(۲۳۰۰۰۰) = ۷۰/۵۷۸ \\ \text{قیمت تمام شده هر کیلو گرم محصول پالپ} &= (۱۶/۲۳۳/۰۰۰/۰۰۰)/(۲۳۰۰۰۰) = ۷۰/۵۷۸ \end{aligned}$$

قیمت فروش محصول

قیمت هر لیتر ژل و پالپ به ترتیب برابر با ۸۰/۰۰۰ و ۱۰۰/۰۰۰ ریال می باشد که از قیمت پایه بازار کمتر می باشد.

فروش کل

سالانه ۲۳۰۰۰۰ لیتر ژل خالص و ۲۳۰۰۰۰ کیلو گرم پالپ تولید خواهد شد.

$$\begin{aligned} \text{ریال} &= (۲۳۰۰۰۰) \times (۱۰۰/۰۰۰) = ۲۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ \\ \text{ریال} &= (۲۳۰۰۰۰) \times (۸۰/۰۰۰) = ۱۸/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ \end{aligned}$$

سود و زیان ویژه (ریال)

(جمع هزینه‌های تولید - فروش کل) = سود و زیان ویژه

$$= (۲۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ - ۱۶/۲۳۳/۰۰۰/۰۰۰) = ۶/۷۶۷/۰۰۰/۰۰۰$$

دوره برگشت سرمایه

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{\text{کل سرمایه‌گذاری}}{\text{جریان نقدی ورودی سالانه}}$$

$$\text{دوره برگشت سرمایه} = \frac{۶۱/۳۳۲/۰۰۰/۰۰۰}{۶/۷۶۷/۰۰۰/۰۰۰} = ۲/۳۹ \text{ برابر با } ۲۸ \text{ ماه خواهد بود}$$

اشتغال‌زایی طرح (پیش‌بینی):

بطور مستقیم ۱۰ نفر یا ۱۸۴۰۰ نفر/ساعت و بطور غیرمستقیم ۵۰ نفر/ساعت روز (کشاورز، راننده ...)

نکات مهم طرح

- ۱- زمین و سوله خریداری محاسبه شده است که می‌توان در سال‌های اولیه به صورت استیجاری باشد؛
- ۲- قیمت دستگاه‌ها حدود ۳۵٪ بیشتر از قیمت داخل و نزدیک دستگاه‌های هندی می‌باشد؛
- ۳- قیمت برگ ۲۰ تا ۳۰٪ بیشتر از قیمت تناژ حال حاضر محاسبه شده در صورتی که اگر شرکتی خود دارای تولید باشد این هزینه به شدت کاهش می‌یابد؛
- ۴- قیمت ژل و پالپ به صورتی انتخاب شده که هم با محصولات داخلی و هم با محصولات خارجی کاملاً قابل رقابت باشد؛
- ۵- برخی از نکات و جداول به دلیل وجود در متن و سایر قسمت‌ها حذف گردیده است؛
- ۶- قسمت انتهایی کاملاً جدا و برای ۱ بسته دیگر و برای دکتر میر رحیمی می‌باشد.
- ۷- تمام نکات لازم تصحیح شده است.

