

الله
آللهم
إذْ أَحْمَسَ

بسته کارآفرینی
واحد فرآوری گیاهان دارویی

محمد علی معموری

نشر اسرار علم

بهار ۱۳۹۴

سروشناسه	:	معموری، محمد علی، -۱۳۳۹
عنوان و نام پدیدآور	:	بسته کارآفرینی واحد فرآوری گیاهان دارویی
مشخصات نشر	:	تهران: اسوارعلم، ۱۳۹۴
مشخصات ظاهری	:	۴۰ ص. مصور
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۴۵-۳
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپای مختصر
یادداشت	:	فهرسنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۸۱۴۶۰۲

بسته کارآفرینی واحد فرآوری گیاهان دارویی

مولفان: محمد علی معموری

مجری مسئول: حسن نظریان

مشاور اقتصادی: هرمز اسدی

مشاور کارآفرینی: عبدالله مخبر دزفولی، داود حاجی میر حیمی

ویراستار علمی: علی محمد عمومی

ویراستار ادبی: علی شاه شجاع

صفحه آرایی: موسسه فرهنگی هنری طنبی و اژه هنر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: صادق

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۴۵-۳

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

۰۹۱۲۸۰۲۵۵۱۴ - ۶۶۹۹۲۵۳۲۰ - ۶۶۹۹۴۷۱۹۳

تقریظ

صنعت گیاهان دارویی به 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 فرآگیر شدن طب سنتی، در کانون حمایت و برنامه‌ریزی مدیران اقتصادی-اجتماعی و حوزه سلامت کشور و نیز مورد گرایش جامعه قرار گرفته است. شکل گیری 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، بسته بندی، توزیع و فروش با عنایت به ظرفیت‌های جهانی آن بسیار گستردگ 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 محتوى 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 استغال 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 تسريع روند پیشرفت اقتصاد کلان ایران بسیار مؤثر بوده و برهمگان تلاش در جهت شتاب‌بخشی به چرخه توسعه ایران اسلامی واجب است.

دکتر محمد حسن عصารه

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 شده است. 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 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 تهییه بسته‌های کارآفرینی در حوزه‌های مختلف گیاهان دارویی و طب سنتی بود که بدین منظور شیوه نامه‌ای 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 داشته باشد 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 روستاهای وجود دارد. ایجاد و توسعه گیاهان دارویی به علت ماهیت اشتغال‌زا، 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 توسعه کارآفرینی باعث افزایش درآمد سرانه کشاورزان و افزایش تولید ناخالص ملی، افزایش پس انداز، سرمایه‌گذاری، مصرف و تولید سرانه میشود؛ به عبارت دیگر، افزایش رفاه و ارتقاء سطح زندگی کشاورزان و روستاییان بدین وسیله محقق خواهد شد.
- افزایش کارآبی 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، 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 حرفة اعم از تولیدی، خدماتی و جدید، فرصت‌ها 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 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 نوآوری‌ها

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 مهمند در رونق کسب و کار دارد.

کارآفرینی با نیروی انسانی رابطه مستقیم دارد. از این‌رو 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 آلوئه‌ورا؛

مرکز آموزش خصوصی گیاهان دارویی؛

تولید نعناع 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 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؛

تغليظ عصاره گیاهان دارویی؛

تولید مریم گلی.

در پایان لازم می‌دانم از حمایت‌ها و همفکری‌های ارزشمند جناب آقای

دکتر محمد حسن عصاره -دبیر محترم ستداد توسعه علوم و فناوری گیاهان

دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری -تشکر نمایم.

علی ابراهیمی

مشاور ستداد و دبیرکارگروه توسعه فناوری و کارآفرینی

اعضاء 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 کارگروه)	دکتر محسن ابراهیم پور
(عضو کارگروه)	دکتر اکبری
(عضو کارگروه)	دکتر محسن بیگدلی
(عضو کارگروه)	دکتر مجتبی پالوج
(عضو کارگروه)	دکتر محسن تقیزاده
(عضو کارگروه)	دکتر محمد رضا حاج سید هادی
(عضو کارگروه)	مهندس محمد رضا دهقانی
(عضو کارگروه)	دکتر طاهره حستلو
(عضو کارگروه)	دکتر محمد باقر رضایی
(عضو کارگروه)	مهندس محمد علی رضایی
(عضو کارگروه)	دکتر فاطمه سفید کن
(عضو کارگروه)	دکتر صالح نیا
(عضو کارگروه)	دکتر غلامرضا کردافشاری
(عضو کارگروه)	مهندس شهرام گندابی
(عضو کارگروه)	دکتر علی محمد عموبی
(عضو کارگروه)	مهندس فریبرز غیبی
(عضو کارگروه)	دکتر محمد حسین لباسچی
(عضو کارگروه)	دکتر حسین رضاییزاده
(عضو کارگروه)	دکتر محتشمی

(عضو کار گروه)	دکتر فرزاد نجفی
(عضو کار گروه)	دکتر پوراندخت نیرومند
(عضو کار گروه)	دکتر مجید ولدان
(عضو کار گروه)	دکتر جواد هادیان

فهرست

۴	تقریظ
۷	پیشگفتار
۱۷	هدف از واحد تولیدی فوق
۱۹	شرح فعالیت
۲۰	محصولات تولیدی
۲۱	مدیریت مالی (فرآوری)
۲۱	الف) هزینه‌ها (پرداختی‌ها)
۲۱	الف) ۱- هزینه‌های سرمایه‌ای
۲۲	الف) ۲- هزینه‌های جاری
۲۳	الف) درآمدها (دریافتی‌ها)
۲۳	شاخص‌های توجیه اقتصادی فعالیت‌ها
۲۶	الف) هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت
۲۷	ب) هزینه‌های جاری
۲۸	درآمد ناخالص فعالیت
۲۹	سودآوری و توجیه اقتصادی فعالیت
۳۱	۳- بازاریابی
۳۲	الف) تجزیه و تحلیل بازار
۳۳	تدوین مشخصات کسب و کار

مقدمه

گیاهان دارویی به عنوان یکی از شاخه‌های کارآفرینی است که از بخش‌های مختلف زیر تشکیل شده است:

- الف) کشت گیاهان دارویی
 - ب) آماده‌سازی شامل جمع‌آوری، سورت کردن و خشک کردن
 - ج) خشک کردن و بسته بندی
 - د) فرآوری گیاهان دارویی شامل عرقیات، اسانس و عصاره
 - ر) تولید داروهای گیاهی شامل قرص، کپسول، شربت و فرآوردهای بهداشتی و آرایشی بر پایه عصاره‌های گیاهی
 - ز) تولید دمنوش‌ها و نوشیدنی‌های گیاهی و رنگ‌های گیاهی مصرفی در صنایع غذایی
- برای هریک از شاخه‌های فوق می‌توان یک بسته کارآفرینی را تعریف نمود.
- در این بسته بیشتر بر روی موضوع خشک کردن و فرآوری گیاهان دارویی متمرکز می‌شویم.

هدف از واحد تولیدی فوق

چون گیاهان دارویی به شکل فصلی کشت و تولید می‌شوند، در نتیجه برای استفاده در طول سال لازم است مورد فرآوری قرار گیرند که یکی از گام‌های مؤثر خشک کردن گیاهان دارویی است و پس از آن تولید فرآوردهایی مثل عرقیات، اسانس و عصاره می‌باشد.

از طرفی توسعه و ترویج مصرف گیاهان دارویی لازم است تا از حالت سنتی که گیاهان به شکل پودر بوده و در عطاری‌ها مصرف می‌شود خارج گردد و به شکل داروهای شیمیایی درآید. برای این منظور لازم است که فرآوردهایی مثل اسانس، عرقیات و عصاره تولید شود تا محصولاتی مثل افسره، قرص، شربت و فرآورده‌های بهداشتی و آرایشی مثل کرم، پماد، لوسيون، شامپو، صابون و... برپایه گیاهان دارویی تولید شوند.

البته عنوان بسته کارآفرینی ارایه شده کلی است که می‌تواند برای هر گیاه دارویی و به طور تخصصی تعریف شود، مثل تولید فرآورده‌های مختلف از آویشن از قبیل اسانس، عرقیات و جداسازی تیمول از اسانس، عصاره و پودر عصاره و تولید قرص، شربت، کرم و پماد و... می‌باشد و یا تولید فرآوری از چای سبز که می‌تواند تولید عصاه، پودر عصاره، نوشابه گیاهی، قرص، کرم، پماد و... باشد.

بسیاری از واحدهای فرآوری پیشنهادی در این شاخه می‌تواند بخش عمده آن جدید باشد، ولی پیشنهاد کلی در این بسته کارآفرینی، یک بسته کامل و کلی است که می‌تواند به طور عام مورد استفاده برای فرآوری (تولید عرقیات، اسانس، عصاره، تغليظ عصاره و پودر عصاره) قراردارد.

بازار هدف: بازار مصرف محصولات تولید شده در ابتدا برای تأمین نیازهای داخلی می‌باشد و سپس صادرات آن به کشورهای خلیج و آسیای میانه و در ادامه به کشورهای اروپایی و آسیایی صورت می‌گیرد.

در مصارف داخلی نیز می‌توان بازار مصارف خانگی که محصولات ارائه شده در داروخانه‌ها و عطاری‌ها را اشاره نمود. و به شکل کلی به عنوان ماده اولیه برای

صرف در واحدهای تولیدی را نیز نام برد برای مثال انسان‌ها برای واحدهای لبنی و عصاره‌ها و پودر عصاره به واحدهای داروهای گیاهی و مواد گیاهی خشک شده برای واحدهای فرآوری گیاهان دارویی مورد نظر هستند.

شرح فعالیت

ابتدا طرح توجیه فنی و اقتصادی طرح پیشین تدوین شده و با داشتن اطلاعات کافی در مورد مشخصات فنی طرح از قبیل نیروی انسانی، مواد اولیه، سرمایه در گردش و سرمایه ثابت طرح شامل زمین، ساختمان، ماشین‌آلات، تأسیسات و وسایل نقلیه و... که از طرح فوق استخراج می‌شود اقدام به کسب جواز تأسیس از صنایع جهادکشاورزی می‌گردد. در ادامه برای اخذ زمین و کسب مجوزات قانونی آن از قبیل مجوز آب، محیط‌زیست و اداره برق و... اقدامات لازم از سازمان‌های مربوطه صورت می‌گیرد. البته چنانچه محل احداث شهرک صنعتی باشد نیاز به اکثر مجوزات فوق نمی‌باشد.

در ادامه برای اخذ تسهیلات توسط واحد اعتبارات، سازمان جهادکشاورزی، به بانک عامل معرفی می‌شود. و قبل از اقدام به قرار داد آن بایستی در زمینه وثیقه‌ها و مدارک و مستندات مود نیاز بانک اقدامات لازم صورت گیرد. پس از تصویب وام و پرداخت آن اقدام به خرید ماشین‌آلات و تأسیسات و نصب تأسیسات و ماشین‌آلات و اقدام به ساختمان‌سازی و نصب و راهاندازی واحد صنعتی می‌گردد.

محصولات تولیدی

در واحد صنعتی فوق انواع محصولات گیاهان دارویی خشک و بسته‌بندی شده و عرقیات و اسانس آنها از قبیل رزمایی، اکالیپتوس، آویشن، نعناء، کاکتی، اسطوخودس، درمنه، گل محمدی، شوید، زیره سیاه و سبز و... تولید خواهد شد. علاوه بر محصولات فوق، فرآورده‌های ترکیبی آن‌ها و همچنین محصولات عصاره، عصاره تغییظ‌شده و پودر عصاره نیز تولید می‌شود.

از ویژگی واحد پیشین می‌تواند تنوع محصولات، ارگانیک بودن آن‌ها، رعایت شرایط علمی و فنی با حفظ مواد مؤثره، بسته بندی و نگهداری با شرایط علمی را نام برد.

برنامه زمان‌بندی اجرای واحد تولیدی

اجرای واحد پیشین طبق زمان‌بندی زیر دنبال خواهد شد:

- الف) تدوین گزارش توجیه فنی و اقتصادی ۱ ماه
- ب) گرفتن مجوز واحد تولیدی و خرید زمین ۱ ماه
- ج) أخذ مجوزات لازم برای زمین ۱ ماه در صورتی که زمین غیر از شهرک صنعتی باشد زمانی حدود ۳-۲ ماه نیاز دارد.
- د) معرفی به بانک و تهیه مدارک لازم و وثیقه‌ها و کارشناسی بانک ۶-۳ ماه
- ز) نصب و راهاندازی ۲-۱ ماه
- س) تست آزمایشی ۲-۱ ماه (در این زمان مجوزات بهره‌برداری، مجوزات

اداره نظارت و... نیز اخذ خواهد شد.)

کل زمان مورد نیاز: حداثر ۲۷ ماه - حداقل ۱۵ ماه.

مدیریت مالی (فرآوری)

فعالیت‌های متنوع و متغیر بنگاه‌های اقتصادی ایجاد می‌کند تا در مقابل شرایط متغیر و غیرمطمئن، واکنش‌های سریع از خود نشان دهند. در این میان، نقش مدیریت مالی این بنگاه‌ها و تولیدکنندگان در جمع‌آوری اطلاعات صحیح و به موقع تحلیل آنها برای تصمیم‌گیری نهایی حائز اهمیت است. جهت تحلیل هر فعالیتی لازم است اقلام هزینه‌ای (پرداخت‌ها) و درآمدی (دریافت‌ها) مشخص شوند.

الف) هزینه‌ها (پرداختی‌ها)

بررسی هزینه‌های سرمایه گذاری فعالیت مشمول هزینه‌هایی می‌شوند که به ایجاد و راهاندازی کسب و کار می‌انجامند. این هزینه‌ها شامل موارد زیراست:

الف) ۱- هزینه‌های سرمایه‌ای

منظور پرداخت‌های طی دوره ایجاد و تاسیس فعالیت و پیش از بهره‌برداری می‌باشد که شامل هزینه‌های خرید زمین، خرید سیستم‌های آبیاری، ساختمان‌ها و تاسیسات، ماشین‌آلات و تجهیزات، نصب تاسیسات و تجهیزات، تهیه وسایط نقلیه، هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (هزینه تهیه طرح و نقشه، مشاوره، اخذ مجوزها و ثبت شرکت و تسهیلات، عقد قرارداد و آموزش و...) و هزینه‌های پیش‌بینی نشده می‌باشد.

الف) ۲- هزینه‌های جاری

این هزینه‌ها شامل هزینه‌های ثابت و متغیر تولیدی می‌باشد.

هزینه‌های متغیر تولیدی: منظور هزینه‌هایی است که با تغییر مقدار تولید، تغییر می‌کند و مستقیماً به تولید بستگی دارد. به عبارت دیگر، این بخش مشمول هزینه‌هایی هستند که به شروع کار واقعی و تداوم فعالیت‌های کسب و کار می‌انجامند. این هزینه‌ها شامل هزینه‌های آماده‌سازی زمین، کاشت، داشت و برداشت محصول، حقوق و دستمزد مستقیم به کارشناسان و کارگران دائمی و فصلی، هزینه تدارکات و هزینه‌های پیش‌بینی نشده می‌باشند. هزینه آماده‌سازی زمین شامل هزینه‌های (تسطیح، شخم و دیسک، کرت‌بندی، هزینه کود و کودپاشی قبل از کاشت، آب بهاء و آبیاری قبل از کاشت و...)، هزینه‌های کاشت شامل (تهیه نشاء یا پاجوش، حمل، کاشت پاجوش‌ها و...؛ هزینه‌های داشت شامل (آب و آبیاری، کود و کودپاشی، سم و سمپاشی، مبارزه با علف‌های هرز و...) هزینه‌های برداشت شامل (برداشت دستی، حمل و بارگیری و...) هستند.

هزینه‌های ثابت تولیدی: منظور هزینه‌هایی است که با تغییر مقدار تولید، تغییر نمی‌کند و مستقیماً به تولید بستگی ندارد. این هزینه‌ها شامل هزینه‌های استهلاک و تعمیر و نگهداری (ساختمان‌ها و تاسیسات، ماشین‌آلات و وسایط نقلیه)، اجاره زمین، بیمه، اقساط وام‌های دریافتی، مالیات و عوارض، تبلیغات و آگهی، عضویت در اصناف و انجمن‌های تخصصی و هزینه‌های پیش‌بینی نشده می‌باشد.

الف) درآمدها (دریافتی‌ها)

برای برآورد درآمدها، تعیین میزان تولید محصول اصلی و فرعی، تعیین میزان فروش و خود مصرفی‌ها، تعیین قیمت محصول اصلی و فرعی لازم است. این هزینه‌ها شامل موارد زیر است:

شاخص‌های توجیه اقتصادی فعالیت‌ها

در این بخش پس از محاسبه هزینه و درآمدهای ایجاد شده، با استی شاخص‌های سودآوری (بازده فروش، نسبت فایده به هزینه، دوره برگشت سرمایه و...) برآورد شوند تا اطمینان حاصل شود که انجام فعالیت اقتصادی و یا غیراقتصادی است. اگر فعالیت دارای دوره تحلیل سرمایه‌گذاری باشد با استی برای سال‌های مختلف دوره تحلیل، هزینه و درآمدها محاسبه و با نرخ تنزیل مناسب به ارزش کنونی (Present Value) تبدیل نمود. برای تبدیل ارزش زمانی پول از روش‌های اقتصاد مهندسی (فرمول‌های پرداخت یکبار و سری‌های یکنواخت) استفاده می‌شود.

۱- بازده فروش: این شاخص نشان می‌دهد که از کل ارزش ناخالص محصول تولیدی چند درصد سود برای تولید کننده حاصل شده‌است. به عبارت دیگر، یک ریال فروش چند درصد سود به همراه داشته‌است.

$$100^* \text{ (ارزش ناخالص / سود)} = \text{بازده فروش}$$

نسبت فایده به هزینه: این شاخص همان نسبت ارزش حال منافع به ارزش حال هزینه‌ها است. به این مفهوم که یک ریال سرمایه‌گذاری چند ریال منافع به همراه دارد. این نسبت را با واحد (بزرگتر، کوچکتر و یا مساوی واحد) می‌سنجند. اگر این نسبت بزرگتر از واحد باشد نشان می‌دهد یک ریال

سرمایه‌گذاری در فعالیت، بیشتر از یک ریال منفعت در بر داشته است. بنابراین انجام فعالیت اقتصادی است. اگر این نسبت کوچکتر از واحد باشد نشان می‌دهد یک ریال سرمایه‌گذاری در فعالیت، کمتر از یک ریال منفعت در بر داشته است. بنابراین انجام فعالیت غیر اقتصادی است. اگر این نسبت مساوی یک باشد بسته به اهمیت فعالیت بایستی به سراغ توجیه‌های مناسب دیگر رفت.

ارزش حال هزینه‌ها / ارزش حال درآمدها = نسبت فایده به هزینه

نرخ بازده سرمایه‌گذاری فعالیت: نرخی است که ارزش حال خالص فعالیت را برابر صفر می‌سازد. این نرخ را معمولاً با نرخ بهره بلندمدت بانکها مقایسه می‌کنند. اگر این نرخ بزرگتر از نرخ بهره بانکها باشد نشانگر آن است که سرمایه‌گذاری در فعالیت دارای بهره و بازدهی بیشتری نسبت به پس انداز سرمایه در بانک است، یعنی سرمایه‌گذاری اقتصادی است. معمولاً در این روش ابتدا یک جدول گردش نقدی تشکیل می‌شود که ستون اول مربوط به دوره تحلیل با درنظر گرفتن سال صفر به عنوان سال شروع سرمایه‌گذاری می‌باشد. ستون‌های بعدی مربوط به هزینه‌ها و ارزش ناخالص فعالیت می‌باشد. به تعداد ستون‌های هزینه و درآمد در جدول، ستون مربوط به ارزش حال و ارزش حال خالص ایجاد می‌شود. این شاخص به روش آزمایش و خطا با در نظر گرفتن دو نرخ تنزیل فرضی محاسبه می‌گردد.

۱- دوره برگشت سرمایه: این شاخص نشان می‌دهد که منافع حاصله از انجام فعالیت در سال چندم، هزینه‌های مربوطه را پوشش می‌دهد. البته دو شاخص نسبت فایده به هزینه و نرخ بازده سرمایه‌گذاری، شاخص‌های قوی تری

نسبت به این شاخص در توجیه فعالیت هستند.

جريان نقدی ورودی سالانه (منافع یکنواخت سالانه) / کل هزینه‌های

سرمایه گذاری = دوره برگشت سرمایه

اگر کارفرما از تسهیلات بانکی استفاده نماید بایستی اقساط وام به عنوان هزینه ثابت تولیدی در هزینه‌های جاری لحاظ گردد. بهره وام بانکی در سال از فرمول زیر استفاده می‌گردد. توضیح اینکه بهره تسهیلات بایستی با مبلغ اصل محاسبه شده در سال جمع تا قسط سالانه وام مشخص گردد. در تعیین بهره تسهیلات مبلغ وام، مدت بازپرداخت و نرخ بهره لازم است

(۱۰۰ + مدت بازپرداخت به سال) * نرخ تنزیل * کل تسهیلات) = بهره

تسهیلات سالانه

(مدت بازپرداخت به سال / کل تسهیلات) = اقساط اصل وام

(سهم اصل وام + سهم بهره تسهیلات سالانه) = کل اقساط پرداختی سالانه از هزینه‌های مهم دیگر محاسبه استهلاک تاسیسات و ساختمانها و ماشین آلات است که بایستی هزینه استهلاک تاسیسات و ساختمانها به روش خطی و ماشین آلات و وسائل نقلیه به روش نزولی محاسبه شود. در تعیین هزینه استهلاک دارایی هزینه اولیه دارایی، ارزش اسقاط و عمر مفید دارایی لازم است.

عمر مفید دارایی / (ارزش اسقاط - هزینه اولیه) = روش خطی

(استهلاک تا تاریخ مورد نظر - هزینه اولیه) / n = روش نزولی

هزینه تمام شده محصول: قیمت تمام شده محصول با توجه به هزینه‌های اقتصادی تولید و میزان عملکرد سالانه محصول اصلی و فرعی محاسبه

می‌گردد.

(میزان عملکرد یا تولید سالانه / هزینه اقتصادی تولید) = هزینه تمام شده

توجیه اقتصادی فعالیت تولیدی مورد مطالعه در هектار:

اعتبار مورد نیاز فعالیت شامل آورده یا سهم مشارکت کارفرما و تسهیلات بانکی می‌باشد. معمولاً در سرمایه‌گذاری‌ها متقاضی بایستی ۳۰٪ آورده داشته باشد. در فعالیت مورد مطالعه میزان آورده ۵۲۴۰۰ هزار ریال بابت تامین بخشی از هزینه‌های سرمایه‌ای، تسهیلات بانکی ۷۵۰۰۰۰ هزار ریال با بازپرداخت پنج ساله و نرخ بهره ۱۴٪، هزینه‌های جاری سال اول فعالیت ۱۴۵۹۹۹۹۰ هزار ریال با دوره تحلیل پنج ساله مشخص گردیده است. کل اعتبار ۲۷۹۴۶۴۳۸ هزار ریال تعیین شده است. در ذیل به اقلام هزینه‌های مورد نیاز در قالب جداول مربوطه پرداخته می‌شود.

الف) هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت

جدول ۱- هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت واحد: (هزار ریال)

ردیف	شرح	هزینه کل
۱	خرید زمین، آماده سازی و دیوارکشی	۸۵۰۰۰
۲	ساختمان (۱۰۰۰ مترمربع زیرینا)	۴۰۰۰۰
۳	تاسیسات	۵۰۰۰۰
۴	هزینه ماشین آلات	۳۶۵۰۰۰
۵	وسائط نقلیه	۳۲۰۰۰
۶	هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (خدمات مهندسی و تست‌های آزمایشگاهی)	۷۰۰۰۰
۷	هزینه‌های پیش‌بینی نشده (۱۰٪)	۱۰۰۲۰۰
جمع		۱۱۰۲۲۰۰

سرمایه در گردش

این سرمایه به میزان ۲۰٪ هزینه های حقوق، ماده اولیه و انرژی منظور شده است. این سرمایه ۲۳۴۴۴۸ هزارریال مشخص شد.

هزینه های جاری محصول در هکتار

این هزینه ها در سال اول شامل هزینه های حقوق، ماده اولیه و انرژی ۱۱۶۲۲۴۰ هزارریال، بهره سالانه تسهیلات ۲۰۳۳۷۵۰ هزارریال و استهلاک ساختمان ها و ماشین آلات ۹۴۴۰۰۰ هزارریال و جمعا ۱۴۵۹۹۹۰ هزارریال برآورد شد.

ب) هزینه های جاری

جدول ۲- هزینه های جاری واحد: (هزار ریال)

ردیف	شرح	هزینه کل
۱	حقوق کارمندان در سال	۱۰۹۲۲۴۰
۲	هزینه ماده اولیه (ماده اولیه گیاهی، حلال و بسته بندی)	۹۴۱۰۰۰
۳	هزینه انرژی (آب، برق، گاز و سوخت) در سال	۱۱۲۰۰۰
۴	بهره سالانه وام برای تسهیلات ۷۵۰۰ میلیون ریال	۲۰۳۳۷۵۰
۵	استهلاک ساختمان ها و تاسیسات به روش خطی	۱۵۰۰۰
۶	استهلاک وسائط نقلیه به روش نزولی	۷۹۴۰۰
جمع		۱۴۵۹۹۹۰

جدول ۳- کل هزینه‌های جاری (هزینه ثابت و متغیر تولیدی) فعالیت طی دوره

تحلیل واحد: هزار ریال

سال	هزینه های حقوق، ماده اولیه و انرژی	به سالانه	استهلاک، ساختمانها، تاسیسات و ماشین آلات	کل
سال اول	۱۱۶۲۲۴۴۰	۲۰۳۳۷۵۰	۹۴۴۰۰	۱۴۵۹۹۹۹۹۰
سال دوم	۱۲۷۸۴۴۶۴	۲۰۳۳۷۵۰	۷۸۵۲۰۰	۱۵۶۰۳۴۱۴
سال سوم	۱۴۰۶۲۹۱۰	۲۰۳۳۷۵۰	۸۱۶۹۶۰	۱۶۹۱۳۶۲۰
سال چهارم	۱۵۴۶۹۲۰۱	۲۰۳۳۷۵۰	۸۱۰۶۰۸	۱۸۳۱۳۵۵۹
سال پنجم	۱۷۰۱۶۱۲۲	۲۰۳۳۷۵۰	۸۱۱۸۷۸	۱۹۸۶۱۷۵۰

توضیحات: اقساط وام دریافتی با نرخ بهره ۱۴٪ و مدت بازپرداخت ۵ ساله محاسبه شده است. عمر مفید ساختمان ۳۰ سال و ماشین آلات ۱۰ سال منظور شد. هزینه استهلاک ساختمان‌ها و تاسیسات به روش خطی وسایط نقلیه و ماشین آلات به روش نزولی محاسبه شود. هزینه‌های جاری (حقوق، ماده اولیه و انرژی) سالانه براساس افزایش ۱۰٪ محاسبه شد.

درآمد ناخالص فعالیت

درآمد ناخالص فعالیت با توجه به عملکرد فرآورده‌های مختلف و قیمت آنها در سال اول ۱ هزار ریال محاسبه شده است. با توجه به افزایش ظرفیت تولید ۱۵٪ در سال و قیمت ثابت فروش هر واحد کل درآمدها در طول دوره محاسبه شده است.

جدول ۴ - درآمد ناخالص فعالیت

درآمد ناخالص فروش (هزاریال)	فروش هر واحد (هزار ریال)	واحد	ظرفیت تولید در سال	تولیدات
۲۴.....	۸.....	تن	۳۰	گیاهان خشک شده
۴۵.....	۱۵۰۰	تن	۳۰	عرقیات
۱۳۵۰۰	۹۰۰	لیتر	۱۵۰	اسانس
۷۲.....	۸۰۰۰	تن	۹۰	عصاره تغليظ شده
۶.....	۴.....	تن	۱۵	پودر عصاره
۱۶۱۸۵۰۰			جمع	

جدول ۵ - افزایش ظرفیت تولید در سالهای مختلف برنامه

سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	تولیدات
۵۲/۴	۴۵/۶	۳۹/۷	۳۴/۵	۳۰	گیاهان خشک شده (تن)
۵۲/۴	۴۵/۶	۳۹/۷	۳۴/۵	۳۰	عرقیات (تن)
۲۶۲/۴	۲۲۸/۲	۱۹۸/۴	۱۷۲/۵	۱۵۰	اسانس (لیتر)
۱۵۷/۳	۱۳۶/۸	۱۱۹	۱۰۳/۵	۹۰	عصاره تغليظ شده (تن)
۲۶/۵	۲۳	۲۰	۱۷/۳	۱۵	پودر عصاره (تن)

سودآوری و توجیه اقتصادی فعالیت

در سال اول فعالیت، کل ارزش ناخالص محصول تولیدی ۱۶/۲ میلیارد ریال و هزینه‌های مربوطه ۱۴/۶ میلیارد ریال برآورد گردید. درآمد خالص فعالیت ۱/۶ میلیارد ریال مشخص شد. بازده فروش تولید محصول در سال اول ۹/۸ درصد محاسبه شده که نشان می‌دهد یک ریال سرمایه گذاری ۹/۸٪ سود به همراه داشته است؛ به عبارت دیگر، ۹۰/۲ درصد ارزش ناخالص فعالیت به مصرف هزینه‌ها رسیده است. برای سال‌های برنامه می‌توان چنین تفسیری ارائه نمود. با توجه به سودآوری فعالیت در سال‌های برنامه تمام هزینه‌ها توسط درآمد حاصله جبران خواهد شد.

جدول ۶- هزینه، بازده فروش و درآمد خالص محصول

سال	هزینه های جاری (هزارریال)	درآمد ناخالص (هزارریال)	درآمد خالص (هزارریال)	بازده فروش (%)	نسبت هزینه‌ای (%)
سال اول	۱۴۵۹۹۹۹۰	۱۶۱۸۵۰۰	۱۵۸۵۰۱۰	۹/۸	۹۰/۲
سال دوم	۱۵۶۰۳۴۱۴	۱۸۶۳۲۷۵۰	۳۰۲۹۳۳۶	۱۶/۳	۸۳/۷
سال سوم	۱۶۹۱۳۶۲۰	۲۱۴۷۰۰۶۰	۴۵۵۶۴۴۰	۲۱/۲	۷۸/۸
سال چهارم	۱۸۳۱۳۵۵۹	۲۴۶۸۱۳۸۰	۶۳۶۷۸۲۱	۲۵/۸	۷۴/۲
سال پنجم	۱۹۸۶۱۷۵۰	۲۸۳۹۸۲۶۰	۸۵۳۶۵۱۰	۳۰/۱	۶۹/۹

توجیه فعالیت براساس شاخص ارزش حال خالص (NPV) و نسبت فایده

به هزینه انجام می‌گیرد به این صورت که با استی ابتدا جدول گردش نقدی را تنظیم و سپس ارزش حال هزینه و درآمدها محاسبه و سپس با استفاده از فرمول‌های مربوطه شاخص‌های سودآوری را تعیین نمود. معمولاً در جدول گردش نقدی سال صفر را به عنوان سال شروع سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند. طبق نتایج، ارزش حال خالص فعالیت طی دوره تحلیل مثبت و ۱/۹۳ میلیارد ریال برآورد گردید. نسبت فایده به هزینه محاسبه شده نشان می‌دهد به ازای یک ریال سرمایه‌گذاری ۱/۰۳ نصیب تولیدکننده خواهد شد. از این‌رو با توجه به مثبت بودن ارزش حال خالص فعالیت و نسبت فایده به هزینه بزرگتر از واحد، انجام این فعالیت اقتصادی است. از طرفی نرخ بازده سرمایه‌گذاری در طی دوره ۰/۲۴٪ برآورد شده است که چون بیشتر از نرخ سپرده بانکی است بنابراین، انجام فعالیت اقتصادی است.

ج) تعیین ریسک‌های کسب و کار

- ۱ - افزایش ناگهانی تورم و گرانی نهاده‌های اولیه تولید از جمله
- ۲ - کاهش قیمت آلوئه‌ورا با صدور مجوزهای واردات بی‌رویه
- ۳ - وجود واسطه‌گری در بازار گیاهان دارویی از جمله آلوئه‌ورا
- ۴ - کشت ناگهانی، سریع و وسیع توسط تولیدکنندگان جدید
- ۵ - کاهش قیمت به دلیل کشت تصاعدی
- ۶ - شرایط بد جوی از جمله سرما و گرمای بیش از حد
- ۷ - اپیدمی شدن نوعی بیماری در مزارع

۳- بازاریابی

بازاریابی (بازاررسانی به‌موقع) پل ارتباطی بین تولید و مصرف و یکی از ضروریات نظام تولید کشاورزی می‌باشد، به‌طوری‌که اهمیت آن در فرایند تولیدات روستایی بسیار مشهود است. یک سیستم فعال و کارآمد در بازاررسانی محصولات کشاورزی، موجب تسريع روند تولید و افزایش محصولات می‌شود. عملیات بازاریابی موجب ایجاد ارزش افزوده روی محصولات شده و در نتیجه اختلاف قیمتی میان قیمت دریافتی تولیدکننده و قیمت پرداختی مصرف‌کننده (حاشیه بازاریابی) را سبب می‌شود. اقتصاددانان از حاشیه بازاریابی به منظور بیان هزینه‌های انتقال محصولات کشاورزی در طول زنجیره بازار (از مزرعه تا خردۀ فروشی) استفاده می‌کنند. مشکل اساسی در کشورهای در حال توسعه، وجود یک سیستم بازاریابی کارا و هماهنگ می‌باشد و بایستی مسئولان درباره این مسئله بیشتر توجه و برنامه‌ریزی نمایند.

الف) تجزیه و تحلیل بازار

فاکتورهای مهمی که در کشت و پرورش گیاهان دارویی تاثیرگذار می‌باشد. از جمله اکولوژی منطقه، میزان دما و... که موجب افزایش یا کاهش رشد گیاه، افزایش یا کاهش تولیدات و افزایش یا کاهش قیمت محصولات می‌شود. همچنین سیاست‌های دولت و نرخ تورم و دیگر عوامل اقتصادی در این روند می‌توانند تاثیرگذار باشد. با این وجود باید تلاش شود تا هر سال به میزان ۱۰٪ بازار فروش محصول از طرق ذیل افزایش یابد.

- همکاری با شرکت‌های بزرگ و استفاده از برنده آنها
- بهبود کیفیت تولید
- بازاررسانی به موقع
- حمل و نقل صحیح
- بسته‌بندی مناسب و تنوع آن
- افزایش زیرکشت
- همکاری با شرکت‌های تولید فراورده‌های آلئهورا

برای تحقق این موضوع باید تلاش شود بازارهای داخلی پوشش داده شود. به دلایل فراوانی زمینه لازم برای رشد این محصول در ایران وجود دارد. از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- گرایش مردمی به مصرف گیاهان دارویی
- تمایل غالب مردم به مصرف داروهای گیاهی به جای داروهای شیمیایی

► نیاز محدود به آب با توجه به ارزشمندی آب در ایران

از طرفی به دلیل شرایط اقلیمی، میزان درجه حرارت و هزینه تولید منطقی، ظرفیت رقابت محصول در بازارهای خارجی نیز وجود دارد پیش‌بینی می‌شود پس از ثبات بازار در داخل قدرت صادرات محصول قطعی باشد.

تدوین مشخصات کسب و کار

تدوین گزارش فوق توسط آقای مهندس محمدعلی معموری مدرس دانشگاه و مشاور صنعت تهییه شده که رزومه نامبرده به پیوست است در ضمن نامبرده با کمک تیم تخصصی پیگیر راهاندازی واحد یاد شده در جاجرم یکی از شهرستان‌های خراسان شمالی می‌باشد.

جدول ۷- جدول گردس نقدي و توجيه سرمایه گذاري فعالیت واحد: هزارريال

توضیحات: نرخ تنزیل جهت توجیه اقتصادی ۱۷٪ در نظر گرفته شد.

دوره تحلیل	سال دوم	سال اول	سال صفر	سرمایه‌ای و سرمایه در گردش	هزینه‌های جاری (ثبت و متغیر تولیدی)	درآمد ناچالص	ارزش حال هزینه‌های سرمایه‌ای	ارزش حال هزینه‌های جاری (ثبت و متغیر تولیدی)	ارزش حال درآمد ناچالص	ارزش حال خالص
-	۰۰۵۲۵	۰۰۵۲۵	-۷۸۷۷۱	-۱۳۱۳۱	-۱۳۶۱۴۷۹	-۱	-۱	-۱	-۱	+۱۲۹۷۱۲۲۱
-	۰۰۵۲۵	۰۰۵۲۵	-۷۸۷۷۱	-۱۳۱۳۳۳۳۳۳۱	-۱۳۶۱۴۷۹	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۳۶۱۴۷۹
-	۰۰۵۲۵	۰۰۵۲۵	-۷۸۷۷۱	-۱۳۱۳۳۳۳۳۳۳۱	-۱۳۶۱۴۷۹	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۳۶۱۴۷۹
-	۰۰۵۲۵	۰۰۵۲۵	-۷۸۷۷۱	-۱۳۱۳۳۳۳۳۳۳۳۱	-۱۳۶۱۴۷۹	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۳۶۱۴۷۹
-	۰۰۵۲۵	۰۰۵۲۵	-۷۸۷۷۱	-۱۳۱۳۳۳۳۳۳۳۳۳۳۳۱	-۱۳۶۱۴۷۹	-۱	-۱	-۱	-۱	-۱۳۶۱۴۷۹

