



مرکز خدمات سرمایه گذاری استان خراسان شمالی



احداث باغ پسته

شهرستان جاجرم



بهار 1399

مرکز خدمات سرمایه گذاری استان خراسان شمالی
بجنورد، رو به روی بیمارستان امام علی (ع)

فهرست

تاریخچه و خلاصه طرح	۲
فصل اول: مطالعه بازار	۴
۱-۱- معرفی محصول یا محصولات	۵
۱-۲- کاربرد محصول	۶
۱-۳- کد آیسیک محصول	۷
۱-۴- مشخصات و تعاریف علمی	۷
۱-۵- استانداردهای ملی محصول	۸
۲-۱- بررسی جایگاه طرح در اولویت های سرمایه گذاری کشور	۱۱
۲-۲- بررسی سیاست های حمایتی دولت	۱۲
۲-۳- مزیت های سرمایه گذاری	۱۶
فصل ۳) بررسی روند تقاضای فعلی و آتی محصولات	۱۸
فصل ۴) بررسی روند عرضه فعلی و آتی	۲۰
فصل ۵) تحلیل نهایی و جمع بندی	۲۱
فصل ۶) بررسی مسائل زیست محیطی	۲۴
فصل ۷) مکان یابی پروژه	۳۰
فصل دوم : مطالعات فنی	۳۲
۱-۲- برآورد هزینه های سرمایه گذاری طرح	۳۴
۱۳-۲- پیش بینی درآمد	۴۲
فصل سوم : مطالعات اقتصادی	۴۶
۳-۱- مفروضات اقتصادی	۴۷
۳-۲- آنالیز مالی پروژه با نرم افزار کامفار	۵۰
۳-۳- تحلیل شاخص های مالی بر اساس خروجی کامفار	
۳-۴- جمع بندی و نتیجه گیری	
پیوستها	

تاریخچه و خلاصه طرح



تاریخچه و خلاصه طرح

الف- خلاصه گزارش

ساختار کلی طرح	
(۱) عنوان پروژه: احداث باغ پسته	
(۲) بخش: کشاورزی	زیربخش: باغبانی
(۳) نوع تولیدات / خدمات: تولید پسته	
(۴) مکان: جاجرم	
(۵) شرح پروژه: احداث باغ پسته به مساحت ۲۵ هکتار مشوق: امکان آماده سازی زیرساختها، امکان استفاده از تسهیلات، امکان اخذ مجوزها، تامین آب	
(۶) دلایل توجیهی طرح: وجود زمین و آب و هوای مناسب و بازار مناسب	
(۷) ظرفیت سالانه پروژه: ۳۰ تن سالیانه محصول پسته	
(۸) متراژ زمین: ۲۵۰۰۰ متر مربع	
(۹) اشتغال مستقیم: ۱۰ نفر	

هزینه های طرح: (میلیون ریال)			
۱۳۲۲۷,۲			جمع هزینه های ثابت
۴۲۸			سرمایه در گردش
۱۳۶۵۵,۲			جمع کل هزینه های سرمایه گذاری طرح

فصل اول

مطالعه بازار



۱-۱- معرفی محصول

کشت تجاری پسته به قصد صادرات، قریب یکصد سال است که در ایران و به طور ویژه رفسنجان سابقه دارد. در این منطقه به تدریج باغات پسته جانشین زراعت پنبه، که آن هم یک کالای صادراتی بوده، شده است. زارعین سابق و باغداران فعلی، با بضاعت ناچیز علمی، موفق شدند در کمتر از نیم قرن تولید و صادرات پسته را بیش از ۵۰ برابر افزایش داده و پسته را به عنوان اولین محصول صادراتی کشاورزی (با نیمی از ارزش کل صادرات کشاورزی کشور) در صدر اقلام صادراتی ایران قرار دهند. در سال‌های اخیر، تولید پسته با استفاده از دستاوردهای علمی روز و منابع سرشار آبی و خاکی در دره مرکزی ایالت کالیفرنیا عرصه رقابت را بر باغداران سخت کوش کرمانی تنگ نموده است. عمر طولانی درخت پسته، عدم امکان تبدیل باغات موجود به باغات مدرن و تخریب آب‌های تحت‌الارضی در مناطق سنتی کشت پسته، تحول در امر باغداری پسته ایران را بیش از پیش ضروری می‌نماید. این در حالی است که کشت بازاری جهانی مصرف پسته به مراتب بیشتر از امکانات فعلی تولید در کرمان و کالیفرنیا بوده و هم‌اکنون قیمت فروش فله پسته کالیفرنیا در بازارهای جهانی در حدود سه برابر هزینه تولید آن می‌باشد. خوشبختانه، بدلیل دوره طولانی سرمایه‌گذاری قبل از بهره‌برداری در ایجاد باغ پسته، رغبت گسترده‌ای به این سرمایه‌گذاری سودمند نزد کشورهای ثالث که طعم سود آن را نچشیده‌اند مشاهده نمی‌شود. البته سرمایه‌گذاری و افزایش تولید در کشورهای چون ترکیه را باید به طور مداوم زیر نظر داشت.

درخت پسته در خاک‌های با بافت مختلف می‌تواند رشد کند؛ لیکن خاک‌های لوم‌شنی عمیق با پی‌اچ خنثی برای آن‌ها بسیار مناسب است. درختان پسته در شرایط رطوبت، بسیار ضعیف عمل می‌کنند و اگر زیاد آب بخورند در معرض پوسیدگی ریشه و بیماری‌های قارچی قرار می‌گیرند. همچنین به این نکته توجه شود که افزایش رطوبت نسبی در زمان گلدهی و گرده‌افشانی باعث کاهش بازده گرده‌افشانی و کاهش تشکیل میوه می‌شود. نیاز آبی باغ پسته با توجه به بافت خاک و نحوه و نوع سیستم آبیاری و سن باغ متفاوت می‌باشد اما در سال‌های آغازین احداث باغ پسته نیاز آبی درختان جوان از درختان بالغ کمتر است. هرس فرم درختان پسته باید به صورتی باشد که تاج نهایی باز بوده و امکان نفوذ نور و هوا درون تاج فراهم گردد. از زمان کاشت نهال‌ها تقریباً هفت تا ده سال طول می‌کشد تا این محصول به تولید قابل‌توجهی برسد. این محصول باغی یکی از مهم‌ترین اقلام خشکباری ایران در تولید و صادرات به شمار می‌رود. به علت ارزش بالای این محصول می‌تواند منبع بسیار خوبی جهت درآمدزایی و اشتغال باشد. کشت و پرورش این محصول می‌تواند برای باغ‌داران بسیار اقتصادی باشد.

پسته گیاهی است از خانواده *Anacardiaceae* که گونه اهلی آن بنام *Pistacia vera L* می‌باشد. درخت پسته دو پایه بوده و چنانچه تلقیح نشود میوه مغز پیدا نکرده و پوک باقی می‌ماند. کشت درخت پسته در ایران از زمان

قدیم مرسوم بوده و موطن اصلی آن آسیای صغیر می‌باشد و گیاهی است که زمین‌های شوره‌زار و گرمای زیاد را به خوبی تحمل می‌نماید.

مغز پسته یک ماده غنی از پروتئین و چربی و ویتامین و املاح است و به مقدار زیاد حاوی ویتامین‌های A و B می‌باشد و محصولی انرژی‌زا بشمار می‌آید. علاوه بر مغز پسته که خود یک منبع غذایی بشمار می‌آید سایر قسمت‌های دیگر درخت پسته نیز از قبیل برگ پوست و همچنین پوست سبز خارجی میوه می‌تواند موارد استفاده درمانی و صنعتی داشته باشد.

مناطق مهم کشت پسته در ایران عبارتند از:

رفسنجان ، کرمان ، سیرجان ، زرنده ، راور و شهر بابک که جمعاً ۹۵ درصد سطح کشت را تشکیل می‌دهد و همچنین اردکان یزد ، دامغان ، قزوین ، خراسان ، بلوچستان ، اصفهان و زرنده ساوه . در ضمن در شمال شرقی خراسان نیز در مرز ایران و شوروی و افغانستان جنگل‌های پسته به صورت خودرو وجود دارد که محصول آن ریز و غالباً در شیرینی سازی به مصرف می‌رسد.

ارقام مهم پسته ایران عبارتند از:

اوحدی ، کله‌قوچی ، ممتاز ، اکبری ، شستی (استان کرمان) و کله‌بزی و شمشیری (قزوین) و شاه پسند (دامغان). ارقام پسته سایر مناطق کشور مخلوطی از واریته‌های فوق می‌باشد.

کشت پسته در کشورهای دیگر نیز از قبیل ترکیه، یونان، ایتالیا و اسپانیا مرسوم بوده و اخیراً در آمریکا و استرالیا نیز کاشت می‌شود که می‌توانند رقبای محصول پسته ایران باشند.

نظر به اهمیت و موارد مصرف این محصول و با توجه به توسعه باغات پسته در سنوات اخیر به منظور کمک به تأمین احتیاجات غذایی، صنعتی و صادراتی کشور ضرورت ایجاد می‌کند با بهبود مسئله داشت و برداشت و با تأسیس کارگاه‌های تهیه و بسته‌بندی مجهز در مناطق پسته‌خیز و مستعد کشور بر بهبود کیفیت پسته افزود تا محصول بیشتر و مرغوب‌تری به بازارهای داخلی و خارجی عرضه نمود.

۱-۲- کاربرد محصول

پسته به عنوان ملکه آجیل نامبرده شده است. پسته نمکی مغز خوشمزه‌ای است که امروزه در نقاط مختلف جهان کشت می‌شود.

پسته برای خوردن، در شیرینی‌سازی، کیک، بستنی، پاستا، سوپ هم استفاده می‌شود. برای تزئینات هم کاربرد دارد. پسته از ادوار باستان در زندگی ایرانیان حائز اهمیت فراوان بوده است. درخاورمیانه برای پختن حلوا هم استفاده می‌

شود. پسته یکی از مهمترین محصولات کشاورزی کشور است که از جنبه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و ... اهمیت فوق العاده ای دارد.

۳-۱- معرفی کدهای ISIC

در سامانه جهاد کشاورزی کد آیسیک پسته فرآوری شده به شرح ذیل می باشد:

ردیف	عنوان محصول	شماره سریال کد آیسیک
۱	پسته فرآوری شده	۱۵۴۹۵۱۲۳۶۸

معرفی کد آیسیک محصول

۴-۱- مشخصات، ویژگی ها و تعاریف علمی

اسم انگلیسی پسته (پیستاجی او و اسم علمی آن پیستاجی او ورا) می باشد و نژاد پسته از اوروشی کا اینوکی می باشد. پسته خشکبار است و منشاء مدیترانه ای دارد. مناطق اصلی تولید ایران، ایالات متحده آمریکا، ترکیه، سوریه و... است.

خواص دارویی و غذایی پسته

مغز پسته طبیعت گرم دارد و دانه ای مقوی و فربه کننده با خاصیت غذایی زیاد است. پسته فاقد کلسترول است و دارای چربی غیر اشباع از نوعی که در روغن زیتون یافت می شود، می باشد. سطح پایین چربی و LDL آن باعث کاهش ریسک حملات قلبی می شود.

پسته به دلیل غنی بودن از فتواسترول دارای خاصیت ضد سرطان است و از حملات قلبی با کاهش کلسترول خون جلوگیری می کند و باعث تنظیم و کنترل وزن بدن می شود. مغز پسته برای تقویت قلب و هوش و حافظه موثر می باشد. کم خونی و ضعف شدید را معالجه می کند. برای تقویت دهانه معده و تقویت قلب موثر است. به علت دارا بودن کلسیم و فسفر زیاد در استحکام استخوان و خون و عضلات اهمیت دارد. پسته به دلیل داشتن مقدار زیادی آهن در ادامه حیات و ساختمان هموگلوبین و گلبولهای قرمز خون نقش مهمی را به عهده دارد. برای سرفه و سینه درد مفید می باشد. مریای پوست پسته برای تقویت معده و اعصاب مفید می باشد. دردهای کبدی را تسکین می دهد. سموم بدن و یرقان را از بین می برد.

۵-۱ - استانداردهای ملی (در صورت وجود)

استاندارد کیفیت مغز پسته

"این استاندارد برای مغز پسته از انواع پسته (Pistacia vera I) کاربرد دارد. البته پسته‌های تفت داده شده، نمک زده شده، شیرین شده نیز شامل این مجموعه می‌شوند. پسته‌های پوست کنده هم جزء این مجموعه هستند.

۱- مقررات مربوط به کیفیت:

۱-۱) حداقل الزامات

با توجه به همه اقلام و مقررات هر نوع و میزان انحراف و تolerانس مجاز، حداقل الزامات پسته‌های پوست کنده و مغز پسته‌ها که سالم باشند بی‌عیب باشند- به حد کافی پرورده (فرآوری) شده باشند و به حد کافی رشد کرده باشند- تمیز و به خصوص فاقد هرگونه اجسام خارجی باشند- فاقد حشرات زنده، کرم‌های ریز در هر یک از مراحل فرآوری و پرورش باشند- خشک باشند و از هرگونه رطوبت بیرونی غیر معمول به دور باشند- فاقد هرگونه بو یا طعم خارجی باشند- ترشیده نشده باشند، متعفن نشده باشند.

شرایطی که برای پسته‌ها فراهم می‌شود باید شرایطی باشد که:

- تحمل حمل و نقل و باربری را داشته باشند.

- دارای شرایط رضایت بخش باشد هنگامی که به کشور مقصد می‌رسد.

میزان رطوبت که در پسته‌های پوست کنده و مغز پسته‌ها باید از ۶/۵٪ تجاوز نکند.

۲-۱) دسته‌بندی از نظر کیفیت

پسته‌های پوست کنده از نظر کیفیت به سه دسته تقسیم میشوند:

۱- نوع فوق العاده

۲- نوع درجه یک

۳- نوع درجه دو

۳-۱) خصوصیات رنگ

- ۱- سبز: بخش‌های طولی داخلی پسته باید سبز یا سبز تیره باشد و می‌تواند به رنگ سبز روشن و زرد باشد. (البته نه بیش از ۲۵٪ مغزهای پسته)
- ۲- صورتی: بخش خارجی پسته باید صورتی باشد و قسمت‌های طولی داخل آن به رنگ سبز روشن باشد. البته مغز پسته‌ها می‌تواند به رنگ زرد باشد ولی نه بیش از ۳۰٪ مغز پسته‌ها.
- ۳- زرد: بخش‌های طولی داخلی مغز پسته‌ها باید زرد رنگ باشد البته می‌تواند به رنگ سبز و سبز روشن نیز باشد. (ولی نه بیش از ۲۵٪ از مغز پسته‌ها)
- ۴- مخلوط رنگ‌ها: تجاوز کردن از رنگ‌بندی پسته‌ها غیر از رنگ‌های ذکر شده. پسته‌ها را از نظر کیفیت به گروه دسته‌بندی نوع (سطح پایین‌تری) منتقل می‌کند.

جدول استانداردهای موجود پسته تایید شده موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

ردیف	موضوع	سال تدوین	شماره	تجدید نظر	چاپ
۱	پسته	۱۳۷۶	۱۵	۷	۳
۲	دامنه کاربرد: ویژگی‌ها، بسته‌بندی، اصول درجه‌بندی، نشانه‌گذاری، نمونه‌برداری، روش‌های آزمون				
۳	ویژگیهای قوطی فلزی پسته	۱۳۷۲	۲۱۴۴	۲	۰
۴	دامنه کاربرد : انواع قوطی، ویژگیها، شرایط پرکردن، ابعاد				
۵	مغز پسته	۱۳۷۷	۲۱۸	۷	۳
۶	دامنه کاربرد : ویژگیها، بسته‌بندی، نمونه‌برداری، نشانه‌گذاری، اصول درجه‌بندی، روشهای آزمون				
۷	آئین کار تهیه پسته از مرحله برداشت محصول تا بسته بندی	۱۳۷۰	۲۳۸۰	۲	۰
۸	دامنه کاربرد : تعریف، مراحل تهیه پسته، ویژگیهای بهداشتی کارگاه				

۰	۱	۳۱۳۱	۱۳۷۰	روش اندازه‌گیری پسته‌های یخ خندان از پسته‌های طبیعی خندان	۹
				دامنه کاربرد: روش آزمون	۱۰
۰	۱	۳۶۳۹	۱۳۷۴	ویژگیها و روشهای آزمون خلال مغز پسته	۱۱
				دامنه کاربرد: ویژگیها, بستهبندی, نشانگذاری, نمونهبرداری, روشهای آزمون	۱۲
۰	۱	۴۶۳۱	۱۳۷۷	مغز پسته بدون پوست - سوم ویژگیها و روشهای آزمون	۱۳
۰	۱	۴۹۱۹	۱۳۷۸	ویژگیها و روشهای آزمون پسته مکانیک خندان	۱۴
۰	۰	۴۹۲۰	۱۳۷۸	روشهای آزمون پسته	۱۵
۰	۰	۴۹۲۱	۱۳۷۸	ویژگیها و روشهای آزمون پسته ناخندان	۱۶
۰	۱	۴۹۵	۱۳۷۷	بستهبندی پسته و مغز بادام صادراتی	۱۷
				دامنه کاربرد: طرز دوخت	۱۸
۰	۱	۵۶۹۱	۱۳۸۰	کره پسته - ویژگیها و روشهای آزمون	۱۹
۰	۱	۶۶۵۵	۱۳۸۱	روغن‌ها و چربیهای خوراکی - روغن خام پسته - ویژگیها و روشهای آزمون	۲۰

فصل ۲) تحلیل جایگاه طرح و محصولات مورد بررسی در سیاست های کلان سرمایه گذاری اقتصادی کشور

۲-۱- بررسی جایگاه طرح در اولویت های سرمایه گذاری

جایگاه پسته به عنوان دومین کالای صادراتی نشان از مزیت رقابتی این محصول دارد. صادرات گروه کالایی خشکبار که پسته و مغز پسته جزئی از آن محسوب می شوند، در ۱۰ ماهه سال ۹۵ حدود ۳۴/۸٪ نسبت به سال گذشته رشد داشته که ۱۶/۵٪ از کل صادرات را به خود اختصاص داده که سهم پسته و مغز پسته از کل صادرات ۸/۷٪ بوده است. امروزه در اکثر کشورها پسته به عنوان یک محصول قابل ارائه به منزله هدیه محسوب می شود. تولید پسته به عنوان یک محصول بازرگانی که اهمیت بسیاری در تولیدات کشاورزی را داراست، در اکثر کشورها از جمله ایران رواج دارد. ایران یکی از بزرگترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان صنعت پسته است که پسته آن یکی از بهترین پسته های دنیا در مزه و طعم و بو است و خشکباری خوشمزه و بسیار مطبوع در اکثر کشورهای غنی و ثروتمند دنیا محسوب می شود. در حقیقت محصول پسته علاوه بر ارزش اقتصادی، مزه مطبوع و مصرف خانگی به عنوان یک محصول تجاری نیز به حساب می آید. به عبارت دیگر صادرات و درآمد ارزی پسته که یکی از اقلام عمده صادراتی و از مهمترین عناوین صادرات کشاورزی است، قسمت اعظم صادرات غیر نفتی را تشکیل می دهد.

اهمیت احداث باغ پسته

استراتژی غالب ایران برای رقابت در بازار جهانی پسته افزایش سطح زیر کشت است در صورتی که سایر کشورها استراتژی افزایش عملکرد در هکتار را اتخاذ کرده اند. با توجه به کاهش سهم ایران در صادرات جهانی پسته و افزایش سهم رقبای تجاری آن طی سال های اخیر بررسی عوامل و متغیرهای تأثیرگذار بر صادرات این محصول ضروری است زیرا عدم شناخت شرایط تجارت جهانی و عوامل مؤثر بر صادرات و خدمات از موضوعات اساسی در صادرات این محصول می باشد. این محصول به دلیل ارزآوری، ایجاد اشتغال، ایجاد ارزش افزوده و سایر جنبه های اقتصادی بسیار با اهمیت است؛ بنابراین برای بازاریابی پسته در بازارهای بین المللی نیاز است که تشکلهای تولیدی جهت بسته بندی مناسب پسته و همچنین بالا بردن کیفیت این محصول روش های علمی و مکانیزاسیون در تمامی مراحل عمل آوری پسته شامل کشت، داشت و برداشت بکار گرفته شود. با توجه به افزایش هزینه تولید پسته، تهیه نهاده ها و کودهای با کیفیت و درعین حال باقیمت به صرفه و استفاده بهینه و درست از این نهاده ها و همچنین تولید ارگانیک به منظور کاهش هزینه های تولید توصیه می گردد.

در اغلب محصولات کشاورزی رقابت در تولید آن چنان شدید است که حفظ مزیت‌های نسبی رقابتی در کشور برای دوره‌های طولانی میسر نیست. در صورتی که سوابق تولید و مصرف پسته نشان می‌دهد که بخش خصوصی بدون یاری حمایت مؤثر دولتی و با ایجاد درآمد و اشتغال توانسته این محصول را در بخش کشاورزی به محصولی اقتصادی تبدیل کند. همچنین کشت بازار جهانی مصرف پسته به مراتب بیشتر از امکانات فعلی تولید در کشور ما و سایر کشورها می‌باشد؛ بنابراین کشت و پرورش این محصول بسیار اقتصادی و سودآور در عرصه کشاورزی می‌باشد.

بررسی و شناسایی بازارهای هدف پسته

با عنایت به آمار سازمان ملل متحد **United Nation Statistics Division- comtrade** وضعیت تجارت جهانی پسته طی دوره چهارساله (۲۰۰۱-۲۰۰۴) ارزش صادراتی پسته معادل ۶۹۵۰۸۹۳۰۶۲۵/۱ دلار بوده است که کشور ایران با صادراتی معادل ۶۷۷۰۹۳۹۰۶۷۹ دلار در سال ۲۰۰۴ درصدی حدود ۴۱/۸٪ از کل صادرات دنیا را به خود اختصاص داده که جایگاه خود را به عنوان اولین و بزرگترین صادرکننده پسته جهان مطرح نموده است

۲-۲- بررسی سیاست‌های حمایتی دولت از خدمات مورد نظر از جمله: مشوق‌های خاص، معافیت‌های مالیاتی، کاهش و افزایش تعرفه گمرکی، پرداخت تسهیلات و ...

امروزه یکی از مباحث مطرح در بسیاری از مطالعات اقتصاد کشاورزی، ارزیابی سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی است.

بررسی مقادیر میانگین حمایت بودجه‌ای از تولیدکنندگان پسته در استان‌های ایران طی برنامه‌های توسعه

همانگونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، روی هم رفته، میانگین حمایت‌های بودجه‌ای از پسته‌کاران در تمام استان‌ها به جز استان قم با نوسان روبه‌رو بوده است، به گونه‌ای که میانگین حمایت‌های بودجه‌ای در این استان از ۴۶۸۸ در برنامه دوم به ۲۴۷۶۱ میلیون ریال در هر هزار تن در پیش‌بینی برنامه پنجم افزایش یافته است. بیشترین میانگین حمایت بودجه‌ای در برنامه نخست توسعه به ترتیب در استان فارس (به دلیل مصرف بیشتر از نهاده‌های کود، سم و انرژی در هر واحد از تولید پسته)، در برنامه‌های دوم و سوم در استان گلستان (به دلیل مصرف بیشتر از نهاده‌های کود، سم و انرژی در هر واحد از تولید پسته) و در برنامه‌های چهارم و پیش‌بینی برنامه پنجم در استان قم (به دلیل یارانه بیشتر دولت به حق بیمه کشاورزان در هر واحد از تولید پسته) به ترتیب با میانگین‌های ۲۴۳۶۵، ۲۰۳۴۳، ۴۸۲۰۰، ۲۴۰۸۰ و ۲۴۷۶۱ میلیون ریال در هر هزار تن می‌باشد. استان‌های سمنان، تهران، تهران، جنوب کرمان و آذربایجان غربی به ترتیب با میانگین‌های ۲۱۰۴، ۱۵۳۶، ۲۲۳۵، ۱۱۲۹ و ۱۰۷۸ کمترین میانگین‌های حمایت‌های بودجه‌ای دولت از پسته‌کاران طی برنامه‌های نخست تا پیش‌بینی برنامه

پنجم توسعه را به خود اختصاص داده‌اند. علت تفاوت در مقدار حمایت‌های بودجه‌ای از پسته‌کاران در استان‌های کشور تفاوت در مقدار استفاده از نهاده‌های کود، سم و انرژی در تولید هر واحد از محصول پسته در استان‌های کشور می‌باشد

جدول ۱- میانگین حمایت بودجه‌ای از تولیدکنندگان پسته در نرخ حقیقی ارز (میلیون ریال/ هزار تن - ثابت سال ۱۳۸۴).

استان	برنامه نخست توسعه	برنامه دوم توسعه	برنامه سوم توسعه	برنامه چهارم توسعه	برنامه پنجم توسعه
آذربایجان شرقی	۲۷۲۵	۱۲۸۱۴	۶۴۲۹	۲۵۶۹	۳۸۹۷
آذربایجان غربی	۵۵۲۷	۳۳۳۶	۳۴۸۲	۳۷۹۲	۱۰۷۸
اردبیل	-	۶۹۷۹	۷۹۱۳	۷۱۴۴	۸۹۱۹
اصفهان	۴۰۲۱	۲۴۶۸	۳۹۳۷	۲۶۶۷	۴۰۶۰
تهران	۴۳۳۱	۱۵۳۶	۲۲۳۵	۱۴۷۹	۴۸۹۱
جنوب استان کرمان	۵۷۰۵	۳۹۵۶	۶۰۴۳	۱۱۲۹	۲۰۴۶
خراسان	۸۵۵۷	۷۰۲۲	۴۳۵۶	۲۰۴۴	۵۰۰۶
زنجان	۴۰۲۳	۳۴۵۲	۴۸۲۱	۳۳۱۲	۷۲۰۶
سمنان	۲۱۰۴	۲۱۴۱	۳۰۹۸	۱۴۳۳	۲۱۸۶
سیستان و بلوچستان	۱۰۲۷۲	۶۶۷۶	۷۴۶۲	۲۶۶۶	۴۷۱۸
فارس	۲۴۳۶۵	۱۰۱۱۲	۹۸۰۸	۵۴۱۷	۷۸۳۷
قزوین	-	۴۱۳۰	۵۷۱۱	۴۰۷۸	۶۸۵۷
قم	-	۴۶۸۸	۸۳۱۹	۲۴۰۸۰	۲۴۷۶۱
کرمان	۵۶۰۸	۴۳۲۴	۷۷۶۲	۵۳۱۱	۹۱۹۱
کرمانشاه	۷۵۸۹	۴۴۴۴	۱۴۶۶۵	-	-
گلستان	۱۱۰۷۶	۲۰۳۴۳	۴۸۲۰۰	۷۶۷۳	۱۱۷۷۳
گیلان	-	۴۵۹۲	۱۵۰۱۰	-	-
لرستان	-	۱۲۸۱۴	۶۸۳۰	۸۸۲۴	۱۳۶۰۳
مرکزی	۲۴۶۳	۲۸۰۸	۴۲۱۵	۲۸۹۸	۵۱۵۹
هرمزگان	۵۶۸۶	۲۶۹۳	۳۲۱۷	۲۷۷۷	۳۳۵۸
همدان	-	۲۸۰۲	۲۳۳۳	-	-
یزد	۵۴۶۴	۳۶۲۸	۶۱۳۱	۳۳۹۲	۴۸۲۳

بررسی مقادیر میانگین حمایت بازاری از تولیدکنندگان پسته در استان‌های ایران طی برنامه‌های توسعه

همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، میانگین اثر مستقیم شاخص حمایت بازاری از تولیدکنندگان پسته طی برنامه‌های توسعه در تمام استان‌های کشور منفی بوده و قیمت دریافتی تحقیقات اقتصاد کشاورزی/ جلد ۹ / شماره ۲ / تابستان ۱۳۹۶) صص ۲۶۰-۲۴۳ (۲۵۱) تولیدکنندگان پسته (قیمت خرید تضمینی تعیین شده) کمتر از قیمت مرجع تعدیل شده با نرخ حقیقی ارز بوده است؛ به بیان دیگر، از تولیدکنندگان در این سال‌ها مالیات پنهان گرفته شده است. بیشترین مقدار مالیات‌های پنهان در برنامه‌های نخست تا سوم در استان‌های زنجان، کرمان و لرستان به ترتیب به مقدار ۴۴۶۶۳ و ۱۷۵۰۸، و ۱۲۷۶۰ میلیون ریال در هزار تن و در برنامه‌های چهارم و پنجم در استان جنوب کرمان با مقدار ۱۵۴۸۵ و ۱۲۹۲۰ میلیون ریال در هزار تن است. بررسی میانگین اثر کل حمایت از قیمت بازاری که حمایت از کشاورزان را تحت تأثیر متغیرهای بنیادین اقتصاد کشور نشان می‌دهد، طی برنامه‌های توسعه روندی مشابه اثر مستقیم دارد و در برنامه‌های نخست تا پنجم توسعه، حتی با برقراری نرخ ارز تعادلی هم تولیدکنندگان پسته در تمام استان‌ها در مقابل رقابتی

خارجی خود نه تنها حمایت نمی‌شدند بلکه به نوعی ملزم به پرداخت مالیات پنهانی نیز بودند. بیشترین مقدار این مالیاتها در برنامه‌های نخست تا سوم در استان های اصفهان، آذربایجان غربی و لرستان به ترتیب به مقدار ۶۳۱۳۶، ۱۷۵۰۸، و ۱۲۷۶۰ میلیون ریال در هزار تن و در برنامه‌های چهارم و پنجم در استان جنوب کرمان با مقدار ۲۱۷۵۱ و ۲۴۹۴۸ میلیون ریال / هزار تن است.

نتایج محاسبات میانگین حمایت از تولیدکنندگان پسته طی برنامه‌های بیانگر آن است که سیاست‌های حمایتی در برخی از استانها به سمت حمایت از تولید و تولیدکننده تغییر یافته است، به گونه‌ای که از تولیدکنندگان پسته بر اساس نرخ ارز حقیقی در برنامه نخست در تمام استان‌های کشور نه تنها حمایتی انجام نگرفته بلکه سیاست‌های قیمتی سبب زیان تولیدکنندگان به صورت مالیات پنهان هم شده است و در برنامه دوم تولیدکنندگان پسته در تمام استانها به جز استان‌های گلستان و لرستان ناگزیر از پرداخت مالیات پنهان بودند. در برنامه سوم میانگین حمایت از تولیدکنندگان پسته، اثر مستقیم تنها در استانهای گلستان، کرمانشاه، گیلان، آذربایجان شرقی، قم و فارس به ترتیب با میانگین‌های ۳۷۴۸۶، ۶۸۵۲، ۲۵۴۵، ۵۳۵،۱۹۲۸، و ۴۳۵ میلیون ریال در هزار تن، در برنامه چهارم در استان‌های قم و گلستان با میانگین‌های ۱۳۸۰۶ و ۴۷۱ میلیون ریال در هزار تن و در برنامه پنجم در استان‌های قم، لرستان و گلستان با میانگین‌های ۱۲۹۵۱، ۲۱۴۹، و ۱۰۹۴ مثبت می‌باشد. میانگین حمایت از تولیدکنندگان پسته، اثر کل در برنامه نخست مشابه اثر مستقیم در تمام استانها منفی بوده، در برنامه دوم در استان های لرستان، گلستان و اردبیل با ۲۵۲ ارزیابی سیاست‌های حمایتی دولت از پسته‌کاران طی برنامه‌های توسعه اقتصادی در ... میانگین‌های ۲۱۷۴۶، ۷۳۶۳، و ۵۱۰۵ میلیون ریال در هزار تن، در برنامه سوم در استان‌های گلستان، کرمانشاه، گیلان، قم، همدان و اردبیل با میانگین‌های ۲۳۲۱۸، ۵۵۳۴، ۳۵۶۷، ۱۸۰۴، ۱۲۰۳ و ۹۲۱ میلیون ریال در هزار تن، در برنامه چهارم تنها در استان قم با میانگین ۴۲۱۴ میلیون ریال در هزار تن مثبت می‌باشد. پیش‌بینی میشود در برنامه پنجم توسعه از تولیدکنندگان پسته در هیچ یک از استانها حمایتی انجام نگیرد.

جدول ۲- میانگین حمایت از قیمت بازاری (MPS) از تولیدکنندگان پسته (میلیون ریال/ هزار تن- ثابت سال ۱۳۸۴).

استان	برنامه نخست توسعه		برنامه دوم توسعه		برنامه سوم توسعه	
	اثر مستقیم	اثر کل	اثر مستقیم	اثر کل	اثر مستقیم	اثر کل
آذربایجان شرقی	-۳۶۶۶۴	-۴۴۵۸۳	-۱۴۰۷۹	-۱۳۳۳۹	-۴۵۰۱	-۵۶۳۵
آذربایجان غربی	-۲۸۳۰۵	-۵۸۵۶۰	-۱۷۳۰۴	-۳۷۱۴۳	-۶۳۳۳	-۶۲۵۷
اردبیل	۰	۰	-۸۸۰۴	-۳۰۸	-۹۸۷۶	-۴۴۶۰
اصفهان	-۲۶۶۲۸	-۶۳۱۳۶	-۱۳۹۹۶	-۱۳۵۲۶	-۹۴۱۲	-۶۲۵۲
تهران	-۲۷۳۶۹	-۶۲۸۵۰	-۱۶۳۰۳	-۲۵۸۷۷	-۹۰۵۳	-۶۹۰۳
جنوب استان						
کرمان	-۴۲۵۴۷	-۳۹۵۱۶	-۱۴۴۸۰	-۱۶۳۲۸	-۹۵۹۳	-۵۹۱۲
خراسان	-۲۹۱۳۱	-۶۰۳۷۱	-۱۴۰۴۶	-۱۵۶۴۷	-۸۷۴۷	-۶۳۳۷
زنجان	-۴۴۶۶۳	-۴۱۱۰۸	-۱۴۲۰۶	-۱۶۶۹۴	-۹۱۱۶	-۵۸۷۰
سمنان	-۲۶۰۹۳	-۶۱۰۱۶	-۱۳۷۷۲	-۱۵۹۰۵	-۸۷۳۶	-۵۱۱۰
سیستان و بلوچستان	-۲۸۱۷۹	-۵۷۹۰۲	-۱۴۴۶۴	-۱۷۹۹۶	-۸۹۳۴	-۵۴۴۲
فارس	-۲۵۸۰۴	-۶۲۵۱۰	-۱۵۴۰۲	-۸۰۸۳	-۹۳۷۳	-۶۴۲۲
قزوین	۰	۰	-۱۴۴۷۳	-۱۴۴۴۲	-۸۸۷۲	-۵۵۸۸
قم	۰	۰	-۱۱۳۰۴	-۴۳۲۰	-۷۷۸۵	-۲۲۱۴
کرمان	-۲۸۱۰۳	-۵۸۱۴۶	-۱۷۵۰۸	-۲۱۲۷۴	-۹۹۴۳	-۵۸۹۸
کرمانشاه	-۱۹۳۵۸	-۵۸۶۶۸	-۱۷۴۲۲	-۲۹۰۴۰	-۷۸۱۳	-۴۴۶۴
گلستان	-۱۷۸۴۴	-۵۲۶۴۰	-۱۴۰۴۰	-۲۷۸۳	-۱۰۷۱۴	-۶۸۰۱
گیلان	۰	۰	-۱۷۰۸۵	-۱۹۱۹۹	-۱۲۴۶۵	-۹۲۳۶
لرستان	۰	۰	-۱۹۱۶	-۱۱۴۶۰	-۱۲۷۶۰	-۱۱۴۱۷
مرکزی	-۲۶۷۸۱	-۵۷۴۲۲	-۱۵۰۶۷	-۲۳۹۱۲	-۸۷۳۷	-۷۰۲۸
هرمزگان	-۳۳۰۰۵	-۴۶۷۲۶	-۱۴۷۲۲	-۱۷۹۴۳	-۹۴۸۱	-۸۰۴۲
همدان	۰	۰	-۱۵۳۰۸	-۱۲۶۷۰	-۸۸۸۳	-۱۸۲۷
یزد	-۲۵۷۸۵	-۶۰۴۱۷	-۱۴۴۳۴	-۱۴۱۶۸	-۱۰۴۹۲	-۷۵۷۲

ادامه جدول ۲

استان	برنامه چهارم توسعه		برنامه پنجم توسعه	
	اثر مستقیم	اثر کل	اثر مستقیم	اثر کل
آذربایجان شرقی	-۸۲۸۲	-۱۲۷۹۹	-۱۲۳۵۶	-۲۴۲۱۲
آذربایجان غربی	-۱۱۵۵۹	-۱۶۸۶۸	-۸۲۹۶	-۱۸۴۲۵
اردبیل	-۱۴۰۱۳	-۱۹۷۸۷	-۱۰۴۳۳	-۲۱۴۴۰
اصفهان	-۷۲۰۱	-۱۲۱۵۰	-۱۱۲۸۵	-۲۲۷۱۱
تهران	-۹۵۲۸	-۱۳۷۶۲	-۱۲۳۶۱	-۲۴۰۸۲
جنوب استان کرمان	-۱۵۴۸۵	-۲۱۷۵۱	-۱۲۹۲۰	-۲۴۹۴۸
خراسان	-۸۴۵۰	-۱۳۳۸۵	-۱۱۲۶۰	-۲۲۷۶۸
زنجان	-۹۷۵۲	-۱۴۱۵۲	-۱۲۰۹۵	-۲۳۸۴۴
سمنان	-۶۶۰۳	-۱۱۰۰۴	-۱۱۶۸۲	-۲۳۳۰۸
سیستان و بلوچستان	-۷۱۱۷	-۱۱۱۳۳	-۱۱۳۰۴	-۲۲۸۰۷
فارس	-۷۴۱۸	-۱۲۱۹۱	-۱۱۵۳۶	-۲۳۰۳۳
قزوین	-۹۰۳۶	-۱۳۶۴۷	-۱۱۸۱۴	-۲۳۴۷۲
قم	-۱۰۲۷۴	-۱۶۳۰۰	-۱۱۸۱۲	-۲۳۴۶۰
کرمان	-۱۰۹۶۶	-۱۶۰۲۳	-۱۲۰۲۰	-۲۳۷۶۸
کرمانشاه	۰	۰	۰	۰
گلستان	-۷۲۰۲	-۱۲۵۴۵	-۱۱۲۸۸	-۲۲۷۵۱
گیلان	۰	۰	۰	۰
لرستان	-۱۰۰۰۳	-۱۴۹۸۶	-۱۱۵۲۸	-۲۲۹۹۳
مرکزی	-۸۹۳۸	-۱۳۵۸۶	-۱۱۷۷۰	-۲۳۴۰۰
هرمزگان	-۱۰۶۰۶	-۱۵۲۷۸	-۱۰۶۸۱	-۲۱۸۹۵
همدان	۰	۰	۰	۰
یزد	-۹۲۸۳	-۱۴۲۶۷	-۱۱۴۸۹	-۲۳۰۰۶

در نتیجه حمایت‌های بودجه‌ای (یارانه‌های کود، سم، انرژی، بیمه محصولات و تسهیلات بانکی) یکسان از تولیدکنندگان پسته در استان‌های کشور سبب استفاده نکردن بهینه نهاده‌های یارانه‌ای به وسیله تولیدکنندگان شده است. در واقع، حمایت بودجه‌ای کمتر به معنای استفاده کمتر (بهره‌وری بیشتر نهاده‌ها) از نهاده‌های یارانه‌ای در تولید هر واحد از محصول پسته می‌باشد. بنابراین، سهمیه‌بندی نهاده‌ها از سوی دولت می‌تواند راهکاری مناسب برای افزایش بهره‌وری محصول پسته در استان‌های کشور و از سوی دیگر، صرفه‌جویی در استفاده از نهاده‌های مورد استفاده تولیدکنندگان پسته شود. بر این اساس، استان‌هایی که از بهره‌وری کمتری برخوردارند، با کاهش مقدار مصرف نهاده‌های تولیدی، ملزم به افزایش بهره‌وری با استفاده از روش‌های نوین تولیدی و در غیر این صورت خروج از جمع کشاورزان پسته‌کار خواهد شد. میانگین حمایت‌های بودجه‌ای از پسته‌کاران، در تمام سال‌های برنامه‌های توسعه اقتصادی، مثبت بوده و در طول این سال‌ها از پسته‌کاران در همه استان‌ها حمایت بودجه‌ای شده است، اما میانگین حمایت‌های قیمتی طی برنامه‌های توسعه در تمام استان‌های کشور منفی بوده و پسته‌کاران نه تنها در مقابل رقبای خارجی خود حمایت نشده‌اند بلکه ملزم به پرداخت مالیات پنهان نیز بوده‌اند. قیمت تضمینی پسته بدون توجه به نرخ تورم و قیمت جهانی با روش هزینه تولید، کمتر از قیمت جهانی محاسبه شده که این امر از قدرت رقابت‌پذیری پسته‌کاران در بازارهای جهانی می‌کاهد؛ بنابراین، بهتر است به جای استفاده از روش قیمت‌گذاری بر اساس هزینه تولید، از دیگر روش‌های قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی مانند روش قیمت لب مرز یا روش نرخ مبادله استفاده شود. یکی دیگر از راه‌های تعیین قیمت تضمینی محصول پسته، طبقه‌بندی منطقه‌ای استان‌های کشور از لحاظ ویژگی‌های آب و هوایی، خاک، مقدار تولید محصول، مصرف داخلی هر استان از محصول، جمعیت، فاصله تا مرزهای وارداتی و ... و در پی اجرای سیاست‌های حمایتی از محصول به صورت منطقه‌ای می‌باشد که در این صورت سیاست‌های حمایتی متناسب با نیاز مناطق بوده و نظارت بر اجرای سیاست‌ها نیز دقیق‌تر و آسان‌تر خواهد شد.

۲-۳- مزیت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه مورد نظر (نقاط قوت و فرصت)

بررسی کالا از دیدگاه SWOT	
ضعف‌ها WEAKNESSES	STRENGTH قوت‌ها
۱- تخصیص بودجه دولتی و اشکال در سیستم خرید پسته	داشتن رتبه اول صادرات پسته در جهان داشتن رتبه درخشان تولید پسته در جهان (توان زراعی و پتانسیل‌های کشاورزی)
۲- کیفیت ضعیف بسته بندی محصولات صادراتی	وجود کیفیت مرغوب پسته ایران و تنوع اقلام آن قابلیت کشت بهینه و مرغوب پسته با اقلام متنوع در اختیار داشتن شرایط اقلیمی مناسب برای تولید پسته با کیفیت مطلوب برای صادرات
۳- غیر رقابتی بودن کالا	ارگانیک بودن و طبیعی بودن محصول پسته ایران در اختیار داشتن نیروی متخصص (مهندسين کشاورزی) جهت حضور در باغات پسته و ارتقاء سطح تولیدی و کشاورزی آن در اختیار داشتن نیروی انسانی ارزان در پهنه های تولیدی و... ارگانیک بودن محصول پسته همکاری باکشورهای همسایه چون ترکیه به منظور تشکیل کنسرسیوم و مشارکتهای تکنولوژیکی و ... در زمینه صادرات پسته
۴- عدم وجود تکنولوژی پیشرفته در فرآیند تولید تا عرضه پسته (کاهش ضایعات، اصول بهداشتی، ...) و عدم نظارت بر آن	
۵- عدم وجود امکانات حمل و نقل، نگهداری و خدمات متناسب با شرایط پسته صادراتی در داخل	
۶- نبود مدیریت جامع و هدفمند تبلیغات در صحنه های داخلی در خصوص حفظ جایگاه پسته ایران و صنایع تبدیلی آن	
۷- عدم اطلاع رسانی و تبلیغات درخصوص مزیت‌های پسته ایران	
۸- عدم حمایت کافی از ایجاد صنایع تبدیلی پسته در	

<p>ایران به منظور کاهش ضایعات</p> <p>۹- عدم تبلیغات و تحقیقات دقیق بازاریابی پسته</p> <p>۱۰- عدم آموزش مدیریت به عوامل دست اندر کار در فرآیند تولید تا عرضه پسته با هدف کاهش ضایعات آن</p>	
<p>تهدیدات <i>THREATS</i></p> <p>۱- صادرات پسته ایران به صورت فله ای و صادرات مجدد آن توسط کشورهای رقیب با بسته بندی و brand خودشان</p> <p>۲- وجود رقبایی مثل آمریکا که اخیرا وارد بازار صادرات پسته شده اند (مسائل سیاسی ، تکنولوژیکی و ...</p> <p>۳- عدم معروفیت ایران به عنوان تولید کننده و صادر کننده بزرگ پسته در جهان</p> <p>۴- رعایت سلیقه خریداران توسط کشورهای رقیب در عرضه محصولات جانبی و فرآورده های ترکیبی و جانبی پسته</p> <p>۵- عدم عضویت در سازمان WTO</p> <p>۶- ثابت بودن قیمت پسته کشورهای رقیب در طول یکسال وعدم ثبات قیمت آن در ایران</p> <p>۷- عدم رعایت استانداردهای بهداشتی - بسته بندی مطابق با موازین بازار های هدف و عدم رضایت برخی از مشتریان از مرغوبیت عرضه پسته</p> <p>۸- عدم انطباق عرضه در بازارهای هدف مطابق با سلیقه جهانی و عدم وجود brand پسته ایران و مشکل صادرات پسته تازه به دلیل ضعف بسته بندی</p> <p>۹- عدم وجود دیده بان های بازار در کشورهای هدف</p> <p>۱۰- مکانیسم غلط بررسی بازار خارجی توسط نیروهای غیر متخصص در زمینه بررسی کالا (نیرویی به نام رایزن)</p> <p>۱۱- بود مدیریت جامع و هدفمند تبلیغات در صحنه های خارجی در خصوص حفظ جایگاه پسته ایران و صنایع تبدیلی آن</p> <p>۱۲- عدم شناخت صحیح از بازارهای هدف و سلاقی و الگو های مصرف آن کشورها</p>	<p>فرصت ها</p> <p>ارزش بالای غذایی، درمانی و مهم تر از همه اقتصادی کشش بازار جهانی مصرف پسته</p>

فصل ۳) بررسی روند تقاضای فعلی و آتی خدمات
۳-۱- بررسی تقاضای داخلی

پسته به عنوان یک محصول استراتژیک جایگاه خاصی را در بین تولیدات دارا می‌باشد و این محصول در دو دهه گذشته پس از فرش دستباف دارای بیشترین سهم در صادرات غیرنفتی بوده است. پسته ایران به عنوان یک محصول استراتژیک به طور میانگین با داشتن سهم ۵۱ درصد از تولید جهانی، ۷۴ درصد سطح زیر کشت جهانی و ۵۷ درصد ارزش صادرات پسته جهان طی سال‌های اخیر توانسته جایگاهی ویژه در میان محصولات کشاورزی کسب کند (فائو، میانگین تولید و صادرات پسته ایران طی سالهای ۲۰۱۰-۱۹۹۰). ارزش تولید این محصول گرانبها و بی‌نظیر حدود ۱۰ درصد از درآمدهای غیرنفتی کشور می‌باشد. از سوی دیگر، اقتصاد شهرهای پسته خیز عمدتاً وابسته به صنعت پسته‌کاری می‌باشد به گونه‌ای که اگر باغ‌های پسته از بین بروند و یا عملکرد اقتصادی نداشته باشند، با آب و خاک فعلی تقریباً هیچ محصول دیگری قابل جایگزینی با محصول پسته نیست. بنابراین پسته به عنوان آخرین محصول کشاورزی قابل کشت در بیشتر مناطق پسته خیز ایران، نقش اولین کالای کشاورزی صادراتی را ایفا می‌نماید.

۳-۲- بررسی تقاضای خارجی (صادرات)

ده ماهه ۱۳۸۴		سال ۱۳۸۳		سال ۱۳۸۲		سال ۱۳۸۱		سال ۱۳۸۰		کشور	ردیف
وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش	وزن	ارزش		
۱۹۴۰۶۶	۳۶/۹	۹۸۵۵۲	۲۷/۴	۶۲۶۲۸	۱۷	۵۵۵۲۵	۱۷/۹	۶۱۷۲۴	۲۰	هنگ کنگ	۱
۱۱۷۱۰۷	۱۹/۴	۱۲۸۷۴۹	۳۱/۵	۲۶۶۳۱۳	۶۹/۷	۱۹۲۴۳۶	۵۹	۸۶۶۴۳	۲۷/۵	امارات متحده عربی	۲
۹۴۰۸۵	۱۶	۷۴۸۹۹	۱۷/۳	۱۱۸۷۵۳	۳۰/۱	۸۷۱۶۳	۲۶/۵	۷۹۵۸۰	۲۵/۲	آلمان	۳
۳۶۱۸۵	۶/۹	۵۰۷۸۷	۱۳	۳۹۱۷۶	۱۰/۳	۲۵۶۵۱	۸/۱	۱۹۴۸۴	۶/۴	روسیه	۴
۱۷۲۵۵	۳/۲	۴۸۳۰۱	۱۲/۳	۱۴۹۳۴	۳/۸	۲۵۶۵۱	۵/۴	۱۷۹۵۴	۵/۹	اسپانیا	۵
۱۵۱۳۰	۲/۵	۱۱۰۴۲	۲/۶	۳۳۲۹۴	۸/۴	۱۴۶۷۵	۴/۱	۱۴۳۰۴	۴/۳	تایوان	۶
۱۳۰۵۴	۲/۲	۱۱۰۹۴	۲/۶	۱۲۸۳۴	۳/۲	۹۳۴۶	۲/۷	۳۰۶۰	۹	ترکیه	۷
۷۹۰۶	۱/۲	۵۶۰۱	۱/۳	۱۱۳۸۷	۲/۷	۳۵۹۸	۱	۸۲۱	۰/۲	عربستان سعودی	۸

۲۰۸۴۳	۳/۷	۹۹۸۳	۲/۴	۱۱۰۸۸	۲/۸	۷۵۶۹	۲/۲	۱۲۵۱۱	۴/۱	ایتالیا	۹
۳۸۷۴	۰/۷	۸۴۲۵	۲/۲	۱۰۶۴۶	۳/۱	۹۶۰۲	۲/۹	۱۱۳۳۴	۳/۷	مکزیک	۱۰
۱۸۹۹۳	۳/۱	۹۴۷۸	۲/۳	۹۲۷۱	۲/۴	۱۱۴۳۱	۳/۵	۵۷۷	۱/۸	پاکستان	۱۱
۱۵۷۵۸	۱/۴	۱۴۹۸۸	۳	۹۵۴۴	۲/۳	۱۰۹۳۳	۳	۳۸۰۱	۱/۱	سوریه	۱۲
۱۰۷۲۲	۱/۷	۷۵۰۵	۱/۸	۱۸۹۲	۰/۴	۱۲۰۵	۰/۳	۲۱۶۳۴	۶/۷	هند	۱۳
۱۵۵۷۰	۲	۷۶۷۷	۱/۶	۷۰۰۹	۶/۱	۴۹۹۶	۱/۳	۵۵۳۲	۱/۶	لبنان	۱۴
۶۶۲۹۰۶	۱۱۶	۵۴۸	۱۳۷	۶۶۷۵۹۵	۱۷۳/۱	۴۹۷۹۰۲	۱۵۲/۲	۳۷۳۷۲۷	۱۱۹/۸	جمع کل با نضمام سایر	

جدول - مقدار و ارزش صادرات پسته ایران به ۱۴ کشور عمده جهان طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۸۴ بر طبق آمار گمرگ ج.ا.

صادرکنندگان پسته

ایران با صادراتی به ارزش ۶۷۷،۹۳۹،۶۷۹ دلار معادل ۴۱/۸٪ از کل صادرات، مقام اولین صادرکننده پسته را در طی دوره چهار ساله (۲۰۰۱-۲۰۰۴) به خود اختصاص داده است.

با توجه به آمار سازمان ملل متحد، ملاحظه می‌شود کشور آمریکا به عنوان رقیب ایران با وارداتی معادل ۸/۴۱٪ از کل صادرات پسته، به عنوان دومین صادر کننده پسته صادراتی معادل ۱۹/۷٪ از صادرات کل پسته دنیا را به خود اختصاص داده است. در سال ۲۰۰۴ اولین صادر کننده پسته در جهان، کشور آمریکا با ارزش صادراتی معادل ۷۵۳،۳۳۸،۱۴۹ دلار بوده است که رقیب اصلی ایران محسوب می‌شود و توانسته ایران را پشت سر بگذارد.

لازم به ذکر است با توجه به اینکه کشور آلمان سومین صادرکننده پسته در جهان در طی دوره چهار ساله (۲۰۰۴-۲۰۰۱) با ارزش صادراتی معادل ۴۴۰،۴۹۸،۱۷۸ دلار است و در واردات پسته نیز مقام سوم را داراست که می‌تواند مبین صادرات مجدد پسته توسط آلمان به سایر کشورها از جمله اسپانیا باشد. از طرف دیگر کشور آلمان در سال ۲۰۰۴ دومین کشور صادر کننده پسته در جهان شناخته شده است (با صادراتی به ارزش ۰۰۰،۲۹۶،۸۰ دلار). سومین کشور که در سال ۲۰۰۴ که بیشترین صادرات پسته را داشته است، کشور هلند با ارزش صادراتی معادل ۴۵۶،۸۲۶،۵۰ دلار است. بعد از هلند، کشور لوکزامبورگ (با ارزش صادراتی معادل ۲۶۴،۲۳۹،۴۹ دلار و کشور چین با ارزش صادراتی معادل ۲۰۲،۱۸ دلار) در مقامهای بعدی قرار دارند. بنا بر آمار مرکز آمار سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۳ پسته ایران به ۷۷ کشور دنیا صادر شده است

۳-۳- پیش بینی تقاضای داخلی و خارجی

در ایران تنها ۱۰ درصد از این محصول مصرف داخلی دارد و ۹۰ درصد دیگر صادراتی است.

ایران بزرگترین صادرکننده این محصول در دنیا شناخته شده است. ایالات متحده آمریکا نیز به عنوان دومین صادرکننده پسته در جهان شناخته شده است. سومین صادرکننده پسته در جهان ترکیه است. و بعد از آن چین و سوریه به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

یکی از برتری‌های ایران در صادرات پسته موقعیت جغرافیایی این کشور است. با امکان آسان حمل و نقل، ایران به راحتی می‌تواند بازار را از کشورهایی مانند چین بگیرد.

فصل ۴) بررسی روند عرضه فعلی و آتی خدمات مورد نظر

۴-۱- بررسی میزان تولید داخلی محصول (طرح‌های موجود و در دست احداث)

استان‌های کرمان، یزد، خراسان، سمنان، قم، قزوین و فارس و اصفهان و سیستان و بلوچستان و مرکزی به عنوان استان‌های پسته‌خیز هستند. شهرستان‌های رفسنجان، زرنده، سیرجان را از جمله مناطق پسته‌خیز در استان کرمان هستند. کشت پسته در کشورهای دیگر نیز از قبیل ترکیه، یونان، ایتالیا و اسپانیا مرسوم بوده و اخیراً در آمریکا و استرالیا نیز کاشت می‌شود که می‌توانند رقبای محصول پسته ایران باشند.

۴-۲- بررسی عرضه خارجی (واردات)

اسامی کشورهای تولیدکننده پسته (تن)				
اسم کشور	سال ۲۰۰۵	سال ۲۰۰۶	سال ۲۰۰۷	سال ۲۰۰۸
ایران	۱۹۲،۲۶۹	۳۱۵،۵۰۰	۲۵۰،۰۰۰	۲۲۹،۶۵۷
آمریکا	۱۲۶،۱۰۰	۱۸۸،۶۹۶	۱۰۷،۹۵۵	۱۲۸،۳۶۷
ترکیه	۱۲۰،۱۱۳	۷۳،۴۱۶	۱۱۰،۰۰۰	۶۰،۰۰۰
سوریه	۵۲،۶۰۰	۵۲،۰۶۶	۷۳،۱۸۳	۴۴،۶۴۲
چین	۴۰،۰۰۰	۳۸،۰۰۰	۳۶،۰۰۰	۳۴،۰۰۰
یونان	۸،۱۰۰	۸،۱۴۸	۸،۲۳۳	۸،۸۴۷
افغانستان	۲،۵۰۰	۳،۶۰۰	۲،۴۵۷ ?	۲،۴۵۷
تونس	۲،۵۰۰	۲،۵۰۰	۲،۷۰۰	۲،۰۰۰
ایتالیا	۲،۰۰۰	۲،۷۸۲	۱،۰۲۴	۲،۷۱۹
قرقیزستان	۸۰۰	۸۰۰	۵۰۰	۳۰۰

۴-۳- پیش بینی عرضه داخلی و خارجی

اتحادیه اروپا با وارداتی معادل ۳۶۲،۲۷۷،۵۱۳ دلار در طی دوره چهارساله (۲۰۰۱-۲۰۰۴) درصدی حدود ۲۵٪ از کل واردات دنیا (معادل ۲،۰۵۵،۳۲۲،۵۸۴ دلار) را به خود اختصاص داده و به عنوان اولین واردکننده پسته در جهان شناخته شده است. لازم به ذکر است بزرگترین میزان واردات پسته در دنیا در سال ۲۰۰۴ بر طبق آمار سازمان ملل متحد متعلق به کشور اسپانیا با ارزشی معادل ۵۱۰،۱۲۵،۶۷۸ دلار می‌باشد. پس از اسپانیا، چین با ارزش صادراتی معادل ۷۲۷،۰۹۴،۵۹ دلار، آلمان با ارزش صادراتی معادل ۱۰۵،۳۵۹،۱۱۲ دلار و ایتالیا با ارزش صادراتی معادل ۱۰۱،۴۰۵،۰۰۰ دلار در مقام‌های بعدی قرار دارند. بیشترین میزان صادرات پسته که جمعا حدود ۵۸ درصد از کل صادرات پسته ایران است به دو کشور امارات و آلمان صورت می‌پذیرد. اولین بازار هدف پسته ایران امارات متحده عربی است که میزان صادرات به آن حدود ۵۴۵،۲۷۴،۲۷۰ دلار می‌باشد که درصدی معادل ۷/۳۹٪ از کل صادرات پسته ایران به دنیا ارزش صادراتی معادل ۶۷۷،۹۳۹،۶۷۹ دلار را به خود اختصاص داده است.

فصل ۵) تحلیل نهایی و جمع بندی مطالعات بازار

اقتصاد ایران در یکصد سال اخیر با چالش مهم کشف ذخائر عمده ولی پایان‌پذیر هیدروکربنی، در مرحله نخست نفت خام سنگین و در مرحله بعد گاز طبیعی، مواجه بوده است. همگی اقتصاددانان و سیاستمداران ذخائر نفتی را ثروت موروثی فرانسوی دانسته و حداقل در گفتار همواره بر مصرف این ذخائر در جهت ایجاد دارایی‌های ثابت و مولد در بخش‌های زیربنایی، صنایع بنیادی و کشاورزی صنعتی تأکید ورزیده اند.

طرحی که در پی می‌آید، در دراز مدت و به دلایلی که در ذیل مندرج است، به نظر نگارندگان الگوی مناسبی برای تبدیل ثروت زیرزمینی به ثروت مولد و اشتغالزا در عرصه کشاورزی می‌باشد. در اغلب محصولات کشاورزی رقابت در تولید آنچنان شدید است که حفظ مزیت‌های نسبی رقابتی در کشور برای دوره‌های طولانی میسر نیست. حال آنکه سوابق تولید و مصرف پسته در ۵۰ سال اخیر نشان می‌دهد که بخش خصوصی بدون یاری شبکه بانکی و بدون حمایت مؤثر دولتی و علیرغم بی‌مهری دولتی به صادرات این کالای لوکس، راه درازی پیموده و با ایجاد درآمد و اشتغال یکی از محروم‌ترین استان‌های ایران را به یکی از ثروتمندترین آنها در بخش کشاورزی تبدیل کرده است. سرمایه‌گذاری در استان کرمان در بخش پسته که امروزه به قیمت‌های جاری قریب ۱۵ میلیارد دلار برآورد می‌شود، تجمیع سود خالصی است که کشاورزان سختکوش به سرمایه مولد تبدیل نموده‌اند. آیا در هیچ کجای کشورهای در حال توسعه در هیچ محصول کشاورزی و یا حتی صنعتی دیگری چنین سوددهی و

انباشت سرمایه مولدی سراغ می توان گرفت؟ این امر به تنهایی دلالت بر مزیت های رقابتی غیر قابل انکار کشور در تولید محصولی دارد که بازاریابی و مصرف آن در جهان هنوز به دوران بلوغ خود نرسیده است.

مصرف آب کشاورزی در کشور حدود ۸۸ میلیارد متر مکعب در سال برآورد می شود. با مصرف تنها ۱،۵ درصد از این آب هم اکنون ایران ضمن کسب رتبه اول جهانی در تولید پسته، از درآمد ۱،۵ میلیارد دلاری حاصل از صادرات این محصول سود می برد. با توجه به مقایسه سودآوری چشمگیر پسته نسبت به سایر محصولات کشاورزی به ازاء واحد آب مصرفی، با اختصاص درصد ناچیز دیگری از آب کشاورزی به این محصول در مناطق مستعد کشور، می توان به درآمد سالانه سرشاری از این محل دست یافت که با درآمدهای تجدیدناپذیر هیدروکربنی قابل قیاس نیست.

کیفیت غالب آب های مصرفی برای تولید پسته در کشور در حدی است که کشت سایر محصولات کشاورزی با آن غیر ممکن یا غیر اقتصادی است. عمده نیاز آبی درخت پسته در فصل تابستان می باشد. عدم همزمانی بین نیاز آبی درخت پسته با محصولات کشاورزی پایه ای همچون گندم و جو می تواند، ضمن ایجاد توازن فصلی در برداشت از منابع آبی در اختیار و دسترس کشاورزان فلات مرکزی کشور، برای طی دوره گذار (یعنی تبدیل زراعت به باغ مثمر پسته) پیوستگی درآمد ایجاد نماید. مطالب فوق به روشنی نشان می دهد که، با توجه به مزیت های رقابتی نسبی ایران در تولید پسته، رفع موانع توسط دولتمردان و اهتمام ایشان به توسعه کشت این محصول یک نیاز ملی و راهبردی کشور می باشد. طرح حاضر کوششی است جهت گشودن بابی نو در این مسیر.

مهم ترین مشکل کاشت پسته در ایران

خشکسالی های پی در پی بزرگترین مشکل کنونی در تولید پسته است و عدم برنامه ریزی برای تأمین آب مورد نیاز باغ های پسته و نیز قوانین و مقررات دست و پاگیر صادراتی باعث شده که میزان صادرات پسته ایران، افت چشمگیری را در سال های اخیر تجربه کند و در همین زمان، با افزایش تولید پسته در آمریکا، این کشور در حال تبدیل شدن به اولین صادرکننده این محصول در سطح جهان است.

رشد و توسعه بخش کشاورزی زمینه های لازم برای رشد و توسعه دیگر بخش ها را فراهم می سازد و بدون آن عوامل و نهاده های لازم برای فعالیت سایر بخش های اقتصادی فراهم نمی شود. از سوی دیگر اشتغال و نیروی انسانی در توسعه کشور و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی با تکیه بر کاهش بیکاری و اشتغال زایی در بخش کشاورزی دارای جایگاه ویژه ای است. پسته محصول ارزشمندی است و ورود به این کسب و کار در زمره کم ریسک ترین تجارت ها طبقه بندی می شود. پسته نوعی درخت آجیلی است که تمایل به رشد در مناطق نیمه بیابانی دارد. درخت پسته بومی آسیا به ویژه کشورهای ایران و عراق است. رفسنجان را می توان قطب اصلی پسته ایران دانست. این میوه به علت داشتن مواد مغذی از اهمیت بسیاری برخوردار است. درواقع پسته یکی از گران ترین آجیل های شناخته شده است. پسته با ارزش بالای غذایی، درمانی و مهم تر از همه

اقتصادی که دارد، می‌تواند منبع بسیار خوبی جهت درآمدزایی و کارآفرینی باشد. با درک درستی از این محصول می‌توانید از این نوع کسب‌وکار به‌خوبی استفاده کنید.

راهکارهای دستیابی به وضعیت مطلوب صادرات پسته

-افزایش صادرات غیرنفتی

-نرخ مبادله ارز و نرخ واقعی آن

-ارزش افزوده پسته و روابط حاکم بر تقاضای کشورهای خارجی و عرضه صادرات پسته ایران

-حفظ سهم نسبی بازار پسته ایران در کوتاه مدت با افزایش قیمت

-توجه به مراحل فراوری و بازاریابی همراه با اتخاذ سیاستهای ارزی و تجاری با ثبات و مؤثر

-پروژه های ارتقاء سطح کیفیت پسته از تولید تا عرضه با همکاری اتحادیه اروپا از جمله haccp و پروژه کریدور سبز

-بیمه باغات پسته

-پرداخت هزینه‌ها و تأمین نهادهای کشاورزی توسط دولت

-تقویت صنایع تبدیلی

-توسعه بخش کشاورزی کشور

-تدوین جامع و کامل نظام فنی مهندسی در بخش کشاورزی

-توسعه منابع انسانی در بخش های مرتبط

-الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی WTO

-ایجاد نمایندگی های فعال به صورت عرضه مستقیم پسته در کشورهای هدف

-تشکیل و حضور در نمایشگاههای بین المللی و منطقه‌ای در زمینه پسته

-ایجاد پایانه های صادراتی پسته

-ایجاد شناسنامه پسته

-ارائه گواهینامه های رسمی دولت برای محموله‌های صادراتی پسته

-بازاریابی در کشورهای عربی و توجه به پتانسیل‌های موجود منطقه

فصل ۶) بررسی مسائل زیست محیطی

ایجاد باغ پسته علمی و به روز در ایران با آنکه سودآوری بسیار بالایی دارد، از یک سو مستلزم رعایت اصول علمی و تجربی مدرن باغریزی بوده و از سوی دیگر نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری در باغات سنتی موجود دارد. از این رو نوشته حاضر سه هدف اساسی را دنبال می‌کند:

تشریح مشخصات لازم مکان مناسب جهت باغریزی پسته در کشور؛

ارائه طرح فنی باغریزی پسته بر پایه آخرین دستاوردهای علمی و تجربی ایران و جهان و

عرضه اطلاعات اولیه مالی و ارائه چکیده طرح اقتصادی به منظور ایجاد زمینه سرمایه‌گذاری مناسب توسط نهادها یا سرمایه گذاران روشن ضمیر جهت ایجاد باغات مدرن پسته در کشور.

البته توجه به این نکته ضروری است که حرکت به طرف تولید صنعتی پسته مستلزم ایجاد مراکز و بنگاه‌های پشتیبانی است که مسائلی چون تأمین نهال شناسنامه دار، برداشت مکانیزه و فرآوری پسته را به عهده گیرند.

انتخاب مکان مناسب

از آنجا که درخت پسته درختی مقاوم می‌باشد، در بسیاری شرایط قابل کشت است. منتها هر چه شرایط و امکانات محلی که باغ در آن ایجاد می‌شود مناسب‌تر باشد، هزینه‌های احداث و نگهداری باغ پسته کمتر و تولید محصول اقتصادی‌تر خواهد بود. شرایط مندرج در زیر بیانگر شرایط ایده آل کشت پسته می‌باشند. احتمالاً در بسیاری موارد که فاصله اندکی با شرایط ایده‌آل دارند نیز امکان کشت اقتصادی پسته در مقایسه با کشت سایر محصولات کشاورزی وجود دارد که مطالعه اقتصادی آن بسته به شرایط خاص محل باید جداگانه صورت پذیرد.

بطور کلی انتخاب مکان مناسب برای احداث باغ پسته بر سه پایه اقلیم، آب و زمین صورت می‌پذیرد:

۱- اقلیم

اقلیم صحرائی

مناطق مستعد کشت پسته دارای اقلیم صحرائی هستند. بارندگی در چنین اقلیمی عمدتاً در طول فصل زمستان رخ می‌دهد و تابستان‌ها خشک هستند. همچنین در طول فصل تابستان آفتاب کامل به زمین تابیده می‌شود و تعداد روزهای ابری بسیار کم است.

گرمای تابستان

گرمای هوای تابستان برای رشد درخت و تولید محصول پسته مناسب است. منطقه مناسب جهت کشت پسته باید دارای تابستان‌های خشک، گرم و طولانی باشد. دمای هوای بالای ۳۷ درجه سانتی‌گراد در تابستان برای کامل شدن رشد مغز و کاهش درصد پوکی پسته ایده‌آل است. لیکن، سابقه متداول گرمای بیشتر از ۴۲ درجه سانتی‌گراد در تابستان می‌تواند بر درخت اثر سوء بگذارد.

رطوبت پائین در فصل رشد

رطوبت نسبی کم و نبود بارندگی در فصل رشد که مانع از رشد قارچ‌های آسیب‌رسان به درخت و میوه پسته می‌شود جهت حفظ سلامت درخت پسته ایده‌آل است.

سرما زمستان

رشد درخت و تولید میوه مناسب درخت پسته در طول فصل رشد نیاز به وجود زمستان‌های سرد و نسبتاً طولانی دارد. منطقه مناسب جهت کاشت درخت پسته نیاز به حدود ۹۰۰ ساعت سرمای زیر ۷ درجه سانتی‌گراد در طول دوره خواب زمستانه درخت (نیمه آبان تا نیمه اسفند) بطور متداول دارد. این نیاز بسته به نوع پیوند از ۷۰۰ تا ۱۲۰۰ ساعت متغیر است.

عرض جغرافیایی / ارتفاع از سطح دریا

شرایط اقلیمی مذکور عمدتاً در فاصله عرض جغرافیایی ۲۷ تا ۴۰ درجه شمالی یا جنوبی وجود دارد. در این محدوده جغرافیایی برای رسیدن به گرمای مطلوب تابستانی و سرمای مطلوب زمستانی ارتفاع از سطح دریا می‌تواند از ۰ تا ۱۸۰۰ متر متغیر باشد. طبیعی است چنانچه به طرف عرض‌های جغرافیایی بالاتر حرکت کنیم مناطق مستعد برای کشت پسته در ارتفاعات پایین‌تر قرار خواهند گرفت و بالعکس.

باد ملایم بهاره

باد غالب ملایم بهاره موجب اطمینان از امکان انجام گرده‌افشانی و تلقیح مناسب درختان پسته می‌گردد. جهت باد غالب بهاره در تعیین محل درختان با پیوند نر نقش اساسی بازی می‌کند.

بارندگی در زمان تلقیح یا برداشت / تگرگ / طوفان / سرمازدگی

عوامل خسارت‌زای اقلیمی برای درخت و محصول پسته به شرح زیر هستند. لذا مناطقی که در آنها احتمال بروز هر یک از پدیده‌های زیر بطور آماری وجود دارد برای کشت اقتصادی پسته مناسب نمی‌باشند.

بارندگی در فصل تلقیح (اوائل بهار) مانع گرده‌افشانی و تلقیح مناسب درختان توسط باد می‌شود. همچنین، بروز بارندگی در فصل برداشت (شهریور) جدا از صدمه زدن به کیفیت و بهداشت محصول باعث دشواری عملیات برداشت می‌شود. بارش تگرگ

در هر زمان مخرب بوده و در فصل رشد می‌تواند باعث صدمه دیدن محصول همان سال و از بین رفتن محصول سال بعد گردد.

بروز طوفان یا بادهای شدید در زمان گرده‌افشانی، تلقیح درخت را با مشکل مواجه می‌کند. همچنین، وجود طوفان‌های فصلی رشد و تربیت درختان جوان را دشوار می‌سازد. طوفان‌های شنی در فصل رشد می‌تواند باعث آسیب درخت و محصول آن گردد.

بروز سرمای زیر صفر در طول فصل جوانه‌زنی یا رشد که منجر به یخ‌زدگی آب درون بافت‌های درخت شود، اعضاء رویشی و زایشی پدیدار شده بر روی درخت را از بین می‌برد؛ در صورتی که سرما فرا تر از ۴ درجه سانتی‌گراد زیر صفر رود محصول سال بعد نیز صدمه می‌بیند. سرمای زمستانه بسیار شدید در بعضی پایه‌های درخت پسته می‌تواند باعث مرگ کامل درخت شود. حد دمای پایینی که عبور دمای هوا از آن باعث خشکیدگی و مرگ کامل درخت می‌شود بسته به نوع پایه درخت متفاوت است.

۲- آب

نیاز به منبع ذخیره آب جهت فصل تابستان خشک (سد یا تحت الارضی)

با توجه به تفاوت فاحش نیاز آبی درخت در فصول مختلف سال، به منظور در دسترس قرار گرفتن مقدار متفاوت آب در فصول مختلف نیاز به روشی جهت ذخیره آب در زمستان و استفاده از آن در تابستان وجود دارد. از همین رو مناطق مناسب جهت ایجاد باغات پسته یا در پایین دست سدهای روی رودخانه‌های دائمی قرار دارند و یا در دشت‌هایی با منابع آب زیرزمینی وسیع که از کوه‌های مرتفع برفگیر تغذیه می‌شوند.

پایداری منابع آب

به دلیل عمر و دوره بازگشت سرمایه طولانی باغات پسته، منابع آب مورد استفاده باید پایداری طولانی (حداقل ۵۰ ساله) داشته باشند. بررسی وضعیت ثبات طبیعی و حقوقی با در نظر گرفتن معارضین فعلی و آتی و سناریوی برداشت‌های آبی به خصوص در مورد منابع آب زیرزمینی ضروری است.

رژیم آبی مورد نیاز

مقدار، تناوب و شیوه آبیاری بر تولید پسته تأثیر زیادی می‌گذارد. تربیت درختان جوان، شیوع آفات و بیماری‌هایی که از طریق هوا و یا خاک به درخت حمله‌ور می‌شوند، مقدار و کیفیت محصول دو سالانه و رشد درخت همگی تحت تأثیر آبیاری درخت پسته قرار دارند. نیاز آبی درخت پسته بسته به شرایط اقلیمی، بافت خاک و پایه و پیوند درخت پسته از جمله عوامل مهمی هستند که بر میزان آب مورد نیاز آن جهت تولید اقتصادی محصول تأثیرگذارند.

بعنوان یک قاعده کلی درخت پسته جهت رشد و تولید مناسب نیاز به حدود ۱۰۰ سانتی متر ارتفاع آب آبیاری مفید در دسترس ریشه در طول فصل رشد (به مدت ۸ ماه از اسفند تا مهر) دارد (حال آنکه برداشت اقتصادی پسته از درختانی که حتی با ۸۰ سانتی متر ارتفاع آب مفید سالانه در دسترس ریشه آبیاری می‌شوند ممکن است). با فرض کمترین هدرروی در شیوه آبرسانی و آبیاری باغ که حدود ۲۰ درصد برای آبیاری قطره‌ای می‌باشد، هر هکتار باغ پسته بالغ نیاز به ۱۲،۰۰۰ متر مکعب آب در طول سال خواهد داشت. نیاز آبی فوق بدون احتساب آب مورد نیاز جهت آبخویی زمستانه در فصل یخبندان برای زمین‌های شور و نمکی می‌باشد. در صورت وجود یا بروز شوری در خاک سطحی یا منطقه ریشه یک تا دو نوبت آبخویی زمستانه باید به رژیم آبی طبیعی مورد نیاز افزود.

نیاز آبی درخت پسته در فصول مختلف سال و مراحل مختلف سیکل سالانه زندگی آن متفاوت است. این نیاز در زمستان که زمان خواب درخت است کمترین و در تابستان که موقع رشد مغز پسته است بیشترین می‌باشد. بیش از نیمی از آب مورد نیاز سالانه، در فصل تابستان (۳ ماه تیر، مرداد و شهریور) به مصرف درخت می‌رسد. به عنوان مثال، مقدار آب مورد نیاز هر هکتار باغ پسته در فصل اوج مصرف (نیمه تیر تا نیمه مرداد) که ۳۰ روز از ۳۶۵ روز سال را دربرمی‌گیرد (نزدیک ۸ درصد زمان) حدود ۲۵ سانتی متر ارتفاع آب (معادل ۲۵ درصد مقدار) است. با محاسبه‌ای ساده می‌توان دریافت که در دوره اوج مصرف، دبی لحظه‌ای آب مورد نیاز باغ پسته که به روش قطره‌ای آبیاری شود معادل قریب ۲/۱ لیتر در ثانیه برای هر هکتار یعنی سه برابر میانگین دبی آب مورد نیاز سالانه می‌باشد.

مقاومت نسبت به کم آبی

بدلیل وجود شبکه ریشه وسیع و ساختار برگ مقاوم، درخت پسته قادر به بقا در دوره‌های خشکسالی و شرایط کم آبی است؛ لیکن برداشت محصول اقتصادی از درخت پسته نیاز به آبیاری مناسب دارد.

شوری

شوری آب (EC) کمتر از ۲ dS/m ایده آل است. در شرایط خاص اعداد بالاتر شاید تا ۴ dS/m برای باغریزی جدید قابل بررسی است. در آب مناسب برای کشت پسته، نسبت جذب سدیم (SAR) باید کمتر از ۵ برابر شوری آب بر حسب dS/m باشد.

سختی

سختی آب مکان انتخابی برای احداث باغ پسته باید در محدوده مجاز توصیه شده برای قابل اجرا و استفاده نمودن سیستم آبیاری قطره‌ای باشد. مهمترین پارامتر کیفی تأثیرگذار بر سختی، میزان یون بی‌کربنات موجود در آب می‌باشد. در صورت وجود

یون بیکرنات بیش از یک حد معین، خطر گرفتگی لوله ها و قطره چکانها در صورت استفاده از سیستم آبیاری قطره‌ای آنقدر زیاد است که در عمل ممکن است استفاده از این سیستم را غیر اقتصادی نماید.

عمق زه آب

درخت پسته، اشباع محیط اطراف ریشه توسط آب را بر نمی‌تابد. سطح ایستایی آب زیرزمینی ترجیحاً نباید بالاتر از ۱۰ متر باشد. لذا خروج آب اشباع از خاک اطراف ریشه بطور طبیعی یا از طریق زهکشی برای باغات پسته ضروری است. در طول فصول بهار، تابستان و پاییز مناسب است که خاک اطراف ریشه درخت همواره حاوی مقدار لازم رطوبت باشد. عمق نفوذ رطوبت باید به اندازه عمق نفوذ ریشه در خاک که حداکثر به حدود ۵/۲ متر می‌رسد باشد.

ماندآب اطراف کنده

درخت پسته تحمل ماندآب اطراف کنده درخت را ندارد. چنین شرایطی باعث بروز بیماری‌های قارچی و متعاقباً خشکیدگی کامل درخت می‌شود.

۳- زمین

همواری زمین

از آنجا که آبیاری و انجام عملیات مکانیزه در زمین‌های هموار به مراتب راحت تر از زمین‌های ناصاف است، منطقه مورد انتخاب برای احداث باغ جدید پسته بهتر است در دشت‌های هموار و صاف واقع شده باشد.

بافت فیزیکی خاک

درخت پسته در خاک‌های با بافت مختلف می‌تواند رشد کند؛ لیکن خاک‌های لوم شنی عمیق (حداقل ۳ متر و ترجیحاً بیشتر از ۵ متر) با ترکیب غالباً رس (۶۰ تا ۷۰ درصد) به همراه شن (۳۰ تا ۴۰ درصد) و عاری از سنگ بهترین میزبان برای رشد و برداشت از درخت پسته می‌باشند. به دلیل بی‌تحملی درخت پسته نسبت به اشباع محیط اطراف ریشه توسط آب یا نمک، لایه‌های خاک سخت غیر قابل نفوذ زیر سطحی با عمق کمتر از ۲ متر در باغ پسته مزاحمند. عملیات اصلاح خاک می‌تواند به صورت بنیادی به طرق مکانیکی و یا به صورت جزئی با روش‌های شیمیایی انجام پذیرد. اصلاح خاک بنیادی به روش مکانیکی شامل شکستن خاک با دستگاه‌های گوناگون و یا تغییر بافت فیزیکی خاک می‌باشد. اصلاح جزئی خاک به کمک مواد آهکی، اسیدی، آلی و یا صابونی صورت می‌گیرد. منتها ممکن است هزینه اصلاح خاک به حدی زیاد باشد که بجای اصلاح خاک انتخاب زمین دیگری با بافت فیزیکی مطلوب گزینه بهتری باشد.

ترکیب شیمیایی خاک

درخت پسته از هر کشت درختی اقتصادی دیگری، برای خاک‌های شور و گچی مناسب‌تر است. درخت پسته تحمل خاک‌های شور و قلیایی را دارد. شوری خاک (EC) حتی تا حد ۶ dS/m در میزان محصول برداشت شده از درخت کاهش محسوسی ایجاد نکرده است. در خاک مناسب برای کشت پسته، نسبت جذب سدیم (SAR) باید کمتر از ۵ برابر شوری خاک بر حسب dS/m باشد. pH خاک و وجود مواد آلی در آن عوامل دیگری هستند که در نفوذپذیری خاک و قدرت جذب عناصر غذایی آن توسط ریشه تأثیر بسزایی می‌گذارند. pH مناسب خاک برای کشت و پرورش درخت پسته بین ۵،۵ تا ۷،۵ می‌باشد.

سابقه وجود قارچ‌های بیماری‌زای خاکزی

بدلیل آسیب‌پذیر بودن غالب پایه‌های پسته نسبت به قارچ‌های بیماری‌زای خاکزی، زمین‌هایی که امکان وجود چنین قارچ‌هایی در آنها کمتر است برای باغریزی جدید پسته ارجحیت دارند. اگر زمین مورد انتخاب سابقه صیفی‌کاری دارد پیش از کشت پسته باید زمین را با استفاده از قارچ‌کش‌ها ضد عفونی کرد. مصادیق مکان مناسب دشت‌های هموار واقع در غرب رشته کوه زاگرس، گرگان و ورامین از مناطق مستعد قابل مطالعه برای باغریزی پسته هستند. لازم است بررسی دقیق‌تری برای قطعی‌سازی لیست مناطق مستعد در داخل سرزمین پهناور ایران به عمل آید.

روش آبیاری: قطره ای یک خط آبد از ابتدا اجرا می‌شود. اجرای خط دوم در سوی دیگر درختان در سال هفتم صورت می‌پذیرد.

پایه و نهال: برای کاشت نهال از بذر پسته بادامی (از گونه‌های با رشد زیاد و شاخه‌های قوی از قبیل سبز پسته نوع معروف به باقرآبادی، کریم آبادی و سفید پسته مه ولات) استفاده شود. پرورش نهال در گلخانه نزدیک محل باغ و سپس حمل بیجه یک تا دو ساله به تناسب رشد نهال به باغ صورت می‌گیرد.

پیوند ماده: پیوندهای قابل توصیه، اکبری برای مناطق دارای سرمای زمستانه زیاد (بالغ بر ۱۲۰۰ ساعت) و احمدآقایی (حداقل نیاز سرمایی ۸۰۰ ساعت در زمستان) برای سایر مناطق می‌باشد. تأمین پیوندک با پیش‌بینی قبلی و عقد قرارداد در زمستان سال قبل از پیوندزنی ممکن می‌باشد. پیوندزنی روی بیجه سه یا چهارساله انجام می‌شود.

پیوند نر: باید متناسب با پیوند ماده انتخابی از نظر زمان گلدهی مورد ارزیابی و انتخاب قرار گیرد.

فواصل و تعداد درختان: ستونی ۶ متر، روی ردیف ۴،۵ متر معادل ۳۷۰ اصله در هکتار.

نحوه برداشت: قابلیت برداشت مکانیزه باید هدف‌گیری شود. ممکن است در شروع، برداشت غیر مکانیزه سامان داده شود.

مقدار برداشت: برای باغ بالغ، متوسط ۲,۴۰۰ کیلوگرم پسته خشک در هکتار بدون در نظر گرفتن کاهش برداشت ناشی از سرمزدگی بهاره فرض می‌شود. در صورت وجود خطر سرمزدگی، این ریسک با بیمه سرمزدگی باید پوشش داده شود. فرض می‌شود برداشت از پنج سال پس از اولین نوبت پیوندزنی آغاز شده و ظرف ۸ سال پس از اولین برداشت به مقدار برداشت نامی می‌رسد.

فصل ۷) مکان یابی پروژه

قبل از احداث باغ پسته حتماً مسائل زیر بررسی شوند:

۱. شرایط آب و هوایی منطقه مورد نظر

۲. عوامل اقتصادی

۳. آزمایش آب و خاک منطقه

۴. تسطیح و آماده سازی زمین

۵. تهیه نقشه باغ به منظور کاشت نهال های پسته

تسطیح زمین باغ پسته و سپس حفر پروفیل جهت مشخص نمودن لایه های خاک و در صورت مطبق بودن یا وجود لایه های سخت باید با لودر کردن محل کاشت درختان، بافت یکنواختی را بوجود آورد. بهترین بافت خاک برای کاشت پسته بافت متوسط (شنی لومی) می‌باشد. زمین باید کاملاً تسطیح شود و چنانچه آب و خاک شیرین باشد، می‌توان کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی را انجام داد و یا نهال کاشت نمود و اگر آب و خاک شور باشد حتماً باید نهال خزانهای کاشته شود و عرض جوی‌ها از همان ابتدا حدود ۲- ۱/۵ متر باشد و نهال وسط جوی‌ها طوری کاشته شود که آب کاملاً اطراف آن را بگیرد. ارتفاع مناسب کشت پسته ۹۰۰ تا ۲۰۰۰ می‌باشد.

آماده سازی زمین و خاک:

کشت پسته در رده‌های مختلفی از خاک با موفقیت انجام می‌شود. در مناطق پسته‌کاری ایران بافت شن لومی که یک بافت متوسط می‌باشد بهترین محصول را تولید می‌نماید. همچنین در بافتهای سنگین تر خاک مثل لوم - روسی - سیلتی و حتی لوم - رسی محصول مناسبی تولید شده است. وجود زهکش های طبیعی همانند یک لایه شن در عمق بیش از ۲ متر از سطح خاک، میتواند سنگینی بافت را جبران نماید. مناسبترین خاک برای کشت و پرورش پسته در باغ پسته از نظر عمق، خاک هایی عمق همراه با بافت یکنواخت می‌باشد. وجود خاک کم عمق و یا سخت لایه، باعث می‌شود که قسمت‌های هوایی و

زیرزمینی درخت، کوتاه مانده، در نتیجه باروری و عملکرد آن بطور محسوسی کاهش یابد. درختان پسته در شرایط ماندآبی رشد مناسبی ندارند. کاشت به صورت مستطیلی عمومی ترین طرح درختان برای باغ پسته می باشد.

مساحت باغ: حداقل ۲۰۰ هکتار شامل ۱۹۰ هکتار سطح زیر کشت پسته و ۱۰ هکتار خیابان، میدان، ساختمان و تأسیسات. حداقل سطح زیر کشت به منظور با صرفه شدن باغبانی و برداشت مکانیزه در نظر گرفته شده است. در صورت اشتراک در استفاده از ماشین آلات، در آینده ممکن است حداقل مساحت الگو تا ۱۰۰ هکتار کاهش یابد. از آنجا که عمده آب مورد نیاز پسته در فصل بهار و تابستان به مصرف درخت می رسد، در صورت وجود آب مازاد در پاییز و زمستان شاید بتوان با تخصیص سطح بیشتری زمین به کشت جو و یا گندم در کنار باغ پسته پرداخت. همچنین در سال های آغازین احداث باغ پسته نیاز آبی درختان جوان از درختان بالغ کمتر است و در صورت وجود آب مازاد در این دوران، می توان جهت پوشش بخشی از هزینه های باغریزی اقدام به کشت محصولات زراعی متناسب با میزان آب مازاد نمود.

فصل دوم مطالعات فنی

جدول ۲-۱: هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح

مبالغ: میلیون ریال

ردیف	شرح	انجام شده	مورد نیاز	جمع
۱	زمین	۰	۰	۰
۲	محوطه سازی و ساختمانها	۰	۲۵۸۵	۲۵۸۵
۳	تاسیسات و تجهیزات	۰	۷۰۰	۷۰۰
۴	وسایط نقلیه	۰	۱۹۶۶	۱۹۶۶
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۰	۷۰۳۳	۷۰۳۳
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۰	۱۸۰	۱۸۰
	هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده(۵) % جمع		۶۲۳,۲	۶۲۳,۲
	هزینه های قبل از بهره برداری		۱۴۰	۱۴۰
*	جمع سرمایه گذاری ثابت		۱۳۲۲۷,۲	۱۳۲۲۷,۲
۱۰	سرمایه در گردش		۴۲۸	۴۲۸
*	جمع کل سرمایه‌گذاری طرح		۱۳۶۵۵,۲	۱۳۶۵۵,۲

هزینه های سرمایه گذاری ثابت

۱- زمین

۱-۱- مترائز زمین :

مساحت زمین جهت اجرای طرح باغ پسته ۲۵۰۰۰۰ متر مربع بوده که پس از واگذاری امور اراضی بصورت اجاره آبی بایستی تسطیح و عملیات کاشت محصول بر روی آن انجام شود.

۱-۲- قیمت زمین

جدول ۲-۲- : مشخصات هزینه ای زمین اجرای طرح

هزینه (میلیون ریال)			قیمت واحد (ریال)	مساحت (مترمربع)	شرح	
جمع	مورد نیاز	انجام شده				
۱۵۰۰	۱۵۰۰	۰	۶۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	زمین	۱

۲- محوطه سازی

جدول ۲-۳- : میزان و هزینه عملیات محوطه سازی و ساخت دیوار تمانهای غیرمسقف

ردیف	شرح	مساحت (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	خاکبرداری ، تسطیح	۲۵۰۰۰۰	۱۰۰	۲۵
۲	حصارکشی	۰	۰	۰
۳	فضای سبز ، خیابان کشی	۱۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۲۰۰
	جمع	-	-	۲۲۵

۳- عملیات ساختمانی

برای جمع آوری محصول و همچنین نگهداری ادوات کشاورزی و استراحت کارگران نیازمند وجود یکسری ساختمان ها خواهیم بود که به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول ۲-۴: میزان عملیات ساختمانی و خلاصه مشخصات فنی دپارتمانها و هزینه ساخت

ردیف	شرح	مساحت زیر بنا (متر مربع)	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	انبارها	۱۰۰	۷۰۰۰۰۰۰	۷۰۰
۲	ساختمان اداری و سرویس ها	۳۰	۱۲۰۰۰۰۰۰	۳۶۰
۳	هانگار ماشین آلات	۱۰۰	۷۰۰۰۰۰۰	۷۰۰
۴	مسکونی و آسایشگاه کارگران	۵۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۵۰۰
۵	موتورخانه	۲۰	۵۰۰۰۰۰۰	۱۰۰
	جمع	-	-	۲۳۶۰

۴- ماشین آلات و تجهیزات (لیست ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز به همراه قیمت تجهیزات)
جدول ۲-۵: ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز

ردیف	شرح	مشخصات فنی	هزینه واحد(ریال)	هزینه کل(میلیون ریال)
۱	آبگرمکن	دیواری	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰
۲	منبع گازوئیل ۱۰۰۰ لیتری	۱۰۰۰ لیتری	۱۳۰۰۰۰۰۰	۱۳
۳	چاله کنی	۱۰۰۰۰ چاله	۱۵۰۰۰	۱۵۰
۴	نشاء نهال در محل اصلی	۲۵ - کارگر روز	۸۰۰۰۰۰	۲۰
۵	ادوات باغبانی	۳ سری	۳۰۰۰۰۰۰۰	۹۰
۶	نهال پسته ۲ ساله	۱۰۰۰۰ اصله	۵۰۰۰۰	۵۰۰
۷	تجهیزات قطره ای اب	۲۵ هکتار	۲۵۰۰۰۰۰۰۰	۶۲۵۰
	جمع کل			۷۰۳۳

جدول ۲-۶-: هزینه تاسیسات برقی و مکانیکی و...

ارقام: میلیون ریال

ردیف	نوع تاسیسات	شرح کلی عملیات	هزینه انجام شده	هزینه مورد نیاز	جمع کل
۱	برق	امتیاز و کابل کشی و نصب تابلو	۰	۵۰۰	۵۰۰
۲	آب	انتقال آب و لوله گذاری		۲۰۰	۲۰۰
جمع کل				۷۰۰	۷۰۰

۶-وسائط نقلیه

جدول ۲-۷- ماشین آلات و وسایل نقلیه مورد نیاز آزمایشگاهی :

ردیف	نام ماشین آلات و تجهیزات و وسایل	تعداد	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تراکتور ۴۷۰ جفت دیفرانسیل تراکتور سازی ایران	۱	۱۵۷۰۰۰۰۰۰	۱۵۷۰
۲	تراکتور ۴۷۰ جفت دیفرانسیل تراکتور سازی ایران	۱	۱۳۰۰۰۰۰۰	۱۳۰
۳	شفت و غلاف	۱	۷۰۰۰۰۰۰	۷۰
۴	تریلی	۱	۱۲۰۰۰۰۰۰	۱۲۰
۵	سمپاش ۱۰۰ لیتری پشت تراکتوری	۱	۵۶۰۰۰۰۰	۵۶
۶	سمپاش پستی ۲۰ لیتری	۱	۲۰۰۰۰۰۰	۲۰
جمع			-	۱۹۶۶

۷- اثاثیه و منصوبات اداری

جدول ۲-۸- تجهیزات اداری و کارگاهی:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	لوازم اداری (میز- صندلی- فایل- گوشی تلفن و ...)	۳۰
۲	لوازم آشپزخانه	۵۰
۳	ابزار آلات کارگاهی (در صورت نیاز)	۱۰۰
	جمع	۱۸۰

۸- هزینه های قبل از بهره برداری

جدول ۲-۹- هزینه های قبل از بهره برداری:

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	تهیه نقشه توپوگرافی	۳۰
۲	اخذ جواز تاسیس و سایر مجوزها	۵۰
۳	حقوق و دستمزد نگهبان در دوره سازندگی	۶۰
	جمع	۱۴۰

زمین مورد نظر چون بصورت اجاره ای می باشد لذا مقدار هزینه اجاره سالیانه در قسمت سرمایه جاری محاسبه می شود

جدول ۲-۱۰- هزینه های ثابت طرح

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۰
۲	محوطه سازی و ساختمانها	۲۵۸۵
۳	تاسیسات و تجهیزات	۷۰۰
۴	وسایط نقلیه	۱۹۶۶
۵	ماشین آلات و تجهیزات	۷۰۳۳
۶	تجهیزات اداری و کارگاهی	۱۸۰
۷	هزینه های متفرقه و پیش بینی نشده (۵ % جمع بالا)	۶۲۳,۲
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۴۰
	جمع	۱۳۲۲۷,۲

۲- هزینه های جاری طرح

جدول ۲-۱۱- مواد اولیه و بسته بندی:

هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه واحد		مصرف سالیانه (اصله - تن)	شرح	ردیف
	ارزی (دلار)	ریالی (هزار ریال)			
۴۲,۵		۱۷۰۰۰۰۰۰	۲,۵	کود شیمیایی (پتاس)	۱
۳۷۵		۱۵۰۰۰۰۰	۲۵۰	کود دامی	۲
۱۱۰		۱۱۰۰۰۰۰۰	۱۰	کود شیمیایی (ازت)	۳
۷۵		۱۵۰۰۰۰۰۰	۵	کود شیمیایی (فسفات)	۴
۲۷,۵		۵۵۰۰۰۰	۵۰	سموم شیمیایی	۵
۵۴۰		۱۸۰۰۰۰۰۰	۳۰۰	ریز مغذی مینرال	۶
۱۱۷۰	جمع				

جدول ۲-۱۲- لیست و هزینه نیروی انسانی

حقوق سالیانه (میلیون ریال)	حقوق ماهیانه (ریال)	تعداد	شرح
۳۶۰	۳۰۰۰۰۰۰۰	۱	مدیر طرح
۶۰۰	۲۵۰۰۰۰۰۰	۲	کارگر ساده
۳۰۰	۲۵۰۰۰۰۰۰	۱	راننده تراکتور
۱۲۶۰	۸۰۰۰۰۰۰۰	۴	جمع
۱۰۰	معادل دو ماه حقوق ردیف های ۲ و ۳		عیدی و پاداش
۲۰۷	معادل ۲۳ درصد ردیف های ۲ و ۳		بیمه سهم کار فرما
۱۵۶۷	جمع کل		

جدول ۲-۱۳: هزینه های سوخت و انرژی

ردیف	شرح	واحد	مصرف سالیانه	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	گازوییل	لیتر	۳۰۰۰	۶۰۰۰	۱۸
۲	روغن واسکازین	لیتر	۵۰	۳۰۰۰۰۰	۱۵
۳	برق	کیلووات	۱۵۰۰	۳۳۵۰۰	۵۰,۲۵
	آب	متر مکعب	۱۸۲۵۰	۳۰۰۰۰	۵۴۷,۵
	جمع		-	-	۶۳۰,۷۵

جدول ۲-۱۴: استهلاک و تعمیر و نگهداری:

ردیف	شرح	ارزش دارایی		استهلاک		تعمیر و نگهداری	
		(میلیون ریال)	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
۱	محوطه سازی و ساختمانها	۲۵۸۵	۱۰	۲۵۸,۵۰	۱۰	۵۱,۷۰	۲
۲	تاسیسات و تجهیزات	۷۰۰	۵	۳۵,۰۰	۵	۳۵,۰۰	۵
۳	وسایط نقلیه	۱۹۶۶	۱۰	۱۹۶,۶۰	۱۰	۹۸,۳۰	۵
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۷۰۳۳	۵	۳۵۱,۶۵	۵	۳۵۱,۶۵	۵
۵	تجهیزات اداری و کارگاهی	۱۸۰	۲۰	۳۶,۰۰	۲۰	۱۸,۰۰	۱۰
	جمع			۸۷۷,۷۵	-	۵۵۴,۶۵	-

جدول ۲-۱۵- هزینه های جاری طرح

هزینه (میلیون ریال)	شرح	ردیف
۱۱۷۰	مواد اولیه و بسته بندی	۱
۱۵۶۷	حقوق و دستمزد	۲
۶۳۰,۷۵	سوخت و انرژی	۳
۵۵۴,۶۵	تعمیر و نگهداری	۴
۸۷۷,۷۵	استهلاک	۵
۱۵۰۰	اجاره بهای زمین	
۱۹۶,۱۲	پیش بینی نشده (۵٪ جمع ردیف ۱ الی ۴)	۶
۶۴۹۶,۲۷	جمع	

جدول ۲-۱۶- سرمایه در گردش:

هزینه کل (هزار ریال)	شرح	ردیف
۱۹۵	مواد اولیه (۲ ماه مواد اولیه و بسته بندی)	۱
۲۳۳	تنخواه گردان (۲۰ روز هزینه های تولید به جزء هزینه مواد اولیه و بسته بندی)	۲
۴۲۸	جمع	

۱۲- برنامه زمانبندی اجرای پروژه

جدول ۲-۱۷-: پیش‌بینی برنامه زمان‌بندی اجرای طرح

سال ۱۴۰۰						سال ۱۳۹۹						شرح
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	
												انجام مطالعات سرمایه‌گذاری
												کسب مجوزهای لازم و اقدام برای تأمین مالی طرح
												عملیات ساختمانی (زمین، محوطه، ساختمان)
												کشت نهال
												تأسیسات
												لوازم کارگاهی
												وسائط نقلیه
												لوازم اداری و خدماتی
												تأخیرهای پیش‌بینی نشده
												استخدام و آموزش کارکنان

تولیدات طرح

مقدار برداشت در هکتار

زمان برداشت محصول پسته با توجه به شرایط آب‌وهوایی، رقم پسته، خصوصیات خاک و سایر عوامل دیگر متفاوت می‌باشد؛ اما به‌طور معمول در اوایل شهریورماه اقدام به برداشت می‌شود. همان‌طور که میدانید برداشت این محصول نیز مانند سایر محصولات بایستی در زمان مناسب انجام شود. ضرورت دارد برداشت محصول در ساعات اولیه روز انجام شود. در صورت تأخیر در برداشت، پوست سبز پسته ترک‌خورده و زمینه مساعد آلودگی را فراهم می‌نماید. بایستی محصول چیده شده از طریق جعبه یا سبدهای مناسب در کمترین زمان ممکن به محل فرآوری حمل گردد. برای باغ بالغ، متوسط ۱۴۰۰ کیلوگرم پسته خشک در هکتار بدون در نظر گرفتن کاهش برداشت ناشی از عواملی مانند سرمازدگی بهاره فرض می‌شود.

زمان باردهی باغ پسته:

باغ پسته تا سال ششم فاقد بهره‌دهی کافی بوده و از سال هفتم بهره‌دهی اقتصادی آن آغاز می‌شود و به تدریج مقدار آن افزایش می‌یابد تا نهایتاً به تولید ثابتی می‌رسد. این درختان گیاهانی با سیستم ریشه‌ای عمیق می‌باشند که مناسب‌ترین

فاصله بین ردیف‌ها ۶-۷ متر و فاصله بین درختان ۳-۴ متر می‌باشد. تعداد نهال‌ها در هر هکتار بین ۳۳۴ تا ۴۰۰ متغیر می‌باشد. با توجه به اینکه ۵۰٪ نهال‌ها و ۵۰٪ دیگر نیز به عنوان پایه های نامرغوب محسوب می‌شوند، بنابراین خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} 400 \times 10\% &= 40 && \text{تعداد پایه های نر و نامرغوب در هکتار} \\ 400 - 40 &= 360 && \text{تعداد پایه های مرغوب و با بازده} \\ 25 \times 360 &= 9000 && \text{تعداد پایه های با بازده در کل باغ} \end{aligned}$$

جدول ۲-۱۸- تولیدات طرح

سال	متوسط تولید هر درخت (کیلوگرم)	محصول کل (کیلوگرم)	نرخ فروش واحد (ریال)	درآمد ناخالص فروش (میلیون ریال)
۶	۰٫۸	۷۲۰۰	۸۰۰۰۰۰	۵۷۶۰
۷	۱٫۱۰	۹۹۰۰	۸۰۰۰۰۰	۷۹۲۰
۸	۲٫۵۰	۲۲۵۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰
۹	۳٫۵۰	۳۱۵۰۰	۸۰۰۰۰۰	۲۵۲۰۰
۱۰	۸	۷۲۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۵۷۶۰۰
۱۱	۱۴	۱۲۶۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۰۰۸۰۰
۱۲	۱۸٫۵	۱۶۶۵۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۳۳۲۰۰
۱۳	۲۰	۱۸۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰
۱۴	۲۰	۱۸۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰
۱۵	۲۰	۱۸۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۱۴۴۰۰۰

فصل سوم

مطالعات اقتصادی

با توجه به اینکه باردهی پسته سال به سال افزایش می یابد لذا طبق جدول تولیدات طرح متوسط تولید ۲۵ هکتار در سال ۹۷۵۶۰ کیلوگرم محاسبه می شود لذا ظرفیت سالیانه تولید ۹۷۵۶۰ کیلوگرم بوده و هزینه های تولید سالیانه هم ۶۴۹۶۲۷۰۰۰۰ ریال بوده که قیمت تمام شده محصول بصورت زیر محاسبه می گردد.

- قیمت تمام شده هر واحد تولید:

$$\text{قیمت تمام شده در سال باردهی کامل} = \frac{\text{جمع هزینه های سالیانه تولید}}{\text{ظرفیت سالیانه تولید}} = ۶۶۵۸۷ \text{ ریال}$$

۴ - قیمت فروش کالا :

از آنجا که درخت پسته در سال ششم به باردهی می رسد و به مرور زمان باردهی آن افزایش می یابد لذا متوسط میزان درآمد فروش طی ۱۰ سال (سال ششم تا پانزدهم) برابر است با:

متوسط درآمد فروش ده ساله	۷۸۰۴۸	میلیون ریال
درآمد فروش در باردهی کامل	۱۴۴۰۰۰	میلیون ریال

۱- داده های بدست آمده در بخش مطالعات بازار و مطالعات فنی به عنوان ورودی بخش اقتصادی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. در این بخش چکیده مطالعات و بررسی های صورت گرفته در قالب جداول مربوطه و به صورت کمی بیان شده و ارزیابی اقتصادی طرح بر اساس مفروضات مستخرج از مطالعات فنی و مطالعات بازار صورت خواهد پذیرفت.

۲- جدول ۳-۱- جدول سرمایه گذاری و منابع تامین ان

عنوان	سهم بانک (٪۸۰)	سهم مجری (٪۲۰)	جمع کل
سرمایه ثابت	۱۰۵۸۲	۲۶۴۵	۱۳۲۲۷
سرمایه در گردش	۳۴۲	۸۶	۴۲۸
جمع کل	۱۰۹۲۴	۲۷۳۱	۱۳۶۵۵

سهام بانک در تامین منابع مالی پروژه ۸۰ درصد و سهم متقاضی ۲۰ درصد در نظر گرفته شده است.

جدول ۳-۲- جدول بازپرداخت تسهیلات بانکی

سال	زمان پرداخت	اصل	اقساط	کارمزد	جمع	جمع کل
اول	۶ ماهه اول	۱۰۵۸۲	۱۰۵۸	۳۱۷	۱۳۷۶	۲۷۱۹,۵۱۲۳
	۶ ماهه دوم	۹۵۲۴	۱۰۵۸	۲۸۶	۱۳۴۴	
دوم	۶ ماهه اول	۸۴۶۵	۱۰۵۸	۲۵۴	۱۳۱۲	۲۵۹۲,۵۳۱۲
	۶ ماهه دوم	۷۴۰۷	۱۰۵۸	۲۲۲	۱۲۸۰	
سوم	۶ ماهه اول	۶۳۴۹	۱۰۵۸	۱۹۰	۱۲۴۹	۲۴۶۵,۵۵۰۱
	۶ ماهه دوم	۵۲۹۱	۱۰۵۸	۱۵۹	۱۲۱۷	
چهارم	۶ ماهه اول	۴۲۳۳	۱۰۵۸	۱۲۷	۱۱۸۵	۲۳۳۸,۵۶۹
	۶ ماهه دوم	۳۱۷۵	۱۰۵۸	۹۵	۱۱۵۳	
پنجم	۶ ماهه اول	۲۱۱۶	۱۰۵۸	۶۳	۱۱۲۲	۲۲۱۱,۵۸۷۸
	۶ ماهه دوم	۱۰۵۸	۱۰۵۸	۳۲	۱۰۹۰	

تسهیلات ثابت سرمایه ای مورد نیاز طرح به مبلغ ۱۰۵۸۲۰۰۰۰۰۰ ریال از طریق تسهیلات بانکی تامین شده و مقدار سود

این تسهیلات ۶ درصد و با بازپرداخت ۵ ساله در اقساط مساوی محاسبه گردیده است

سود تسهیلات گردش (۳۴۲۰۰۰۰۰۰ ریال) بصورت ۶ درصد و با بازپرداخت یک ساله محاسبه شده است که میزان سود سالیانه

آن ۲۰۵۴۴۰۰۰ ریال خواهد بود

با توجه به اینکه قیمت فروش محصول در طی ۱۰ سال ثابت فرض شده بنابراین هزینه جاری سالیانه هم ثابت فرض شده است.

جدول ۳-۳- سود و زیان طرح

شرح	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸	سال ۹	سال ۱۰
درآمد سالیانه	۵۷۶۰	۷۹۲۰	۱۸۰۰۰	۲۵۲۰۰	۵۷۶۰۰	۱۰۰۸۰۰	۱۲۳۲۰۰	۱۴۴۰۰۰	۱۴۴۰۰۰	۱۴۴۰۰۰
هزینه جاری سالانه	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷	۶۴۹۶,۲۷
سود ناخالص	-۷۳۶,۲۷	۱۴۲۳,۷۳	۱۱۵۰۳,۷۳	۱۸۷۰۳,۷۳	۵۱۱۰۳,۷۳	۹۴۳۰۳,۷۳	۱۲۶۷۰۳,۷	۱۳۷۵۰۳,۷	۱۳۷۵۰۳,۷	۱۳۷۵۰۳,۷
کسرسود واقعات	۲۷۴۰,۰۵۶	۲۶۱۳,۰۷۵	۲۴۸۶,۰۹۴	۲۳۵۹,۱۱۳	۲۲۳۲,۱۲۲	۲۰۵۴۴	۲۰۵۴۴	۲۰۵۴۴	۲۰۵۴۴	۲۰۵۴۴
سود خالص	-۳۲۷۶,۳۳	-۱۱۸۹,۳۵	۹۰۱۷,۶۳۶	۱۶۳۴۴,۶۲	۴۸۸۷۱,۶	۹۴۲۸۳,۱۹	۱۲۶۶۸۳,۲	۱۳۷۴۸۳,۲	۱۳۷۴۸۳,۲	۱۳۷۴۸۳,۲

جدول فوق نشان می دهد طرح فوق در و سال اول تولید دارای سوددهی نبوده و از سال سوم تولید دارای سوددهی مناسب بوده و تسهیلات سرمایه ای تا سال پنجم تولید قابل برگشت خواهد بود

جدول ۳-۴- نقطه سربه سر در ۱۰۰ درصد تولید

شرح	هزینه متغیر		هزینه ثابت	
	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد
مواد اولیه	۱۱۷۰	۱	۰	۰
حقوق دستمزد	۵۴۸	۰	۱۰۱۹	۱
هزینه انرژی (آب، برق و سوخت)	۵۰۵	۱	۱۲۶	۰
تعمیرات و نگهداری	۴۴۴	۱	۱۱۱	۰
اداری و فروش	۱۵۶۱	۱	۰	۰
هزینه استهلاک	۰	۰	۸۷۸	۱
بیمه	۰	۰	۱۵۰	۱
استهلاک قبل از بهره برداری	۰	۰	۱۴۰	۱
	۴۲۲۸		۲۴۲۳	

$$\text{درصد فروش در نقطه سربه سر} = \frac{۲۴۲۳}{۷۸۰۴۸-۴۲۲۸} * ۱۰۰ = ۳/۲۸$$

نرخ بازده داخلی IRR

گردش وجوه نقد	سال
-۱۳۲۲۷,۲	۰
-۳۴۷۶	۱
-۱۱۸۹	۲
۹۰۱۸	۳
۱۶۳۴۵	۴
۴۸۱۷۲	۵
۵۹%	نرخ بازده داخلی در ۵ سال اول تولید

نرخ بازده داخلی IRR در ده سال تولید

گردش وجوه نقد	سال
-۱۳۲۲۷,۲	۰
-۳۴۷۶	۱
-۱۱۸۹	۲
۹۰۱۸	۳
۱۶۳۴۵	۴
۴۸۱۷۲	۵
۹۴۲۸۳,۱۸۶	۶
۱۲۶۶۸۳,۱۸۶	۷
۱۳۷۴۸۳,۱۸۶	۸
۱۳۷۴۸۳,۱۸۶	۹
۱۳۷۴۸۳,۱۸۶	۱۰
۱۶۷%	نرخ بازده داخلی در ۱۰ سال تولید

NPV ارزش خالص فعلی

سال	خالص گردش وجوه نقد	P/F
۰	-۱۳۲۲۷,۲	۱
۱	-۳۴۷۶,۳۲۶۳۲	۰,۹۰۹۱
۲	-۱۱۸۹,۳۴۵۲	۰,۸۲۶۴
۳	۹۰۱۷,۶۳۵۹۲	۰,۷۵۱۳
۴	۱۶۳۴۴,۶۱۷۰۴	۰,۶۸۳
۵	۴۸۱۷۲	۰,۶۲۰۹
		NPV

دوره بازگشت سرمایه

$$\frac{۱۳۲۲۷}{۳۸۷۸,۸۹} = ۳/۴۱$$

سود ویژه

نرخ بازگشت سرمایه

$$\frac{۳۸۷۸,۸۹}{۱۳۲۲۷} = ۲۹,۳۳\%$$

سود ویژه

سرمایه گذاری ثابت طرح

۳- آنالیز مالی پروژه با نرم افزار کامفار

۴- تحلیل شاخص های مالی بر اساس خروجی کامفار

۵- جمع بندی و نتیجه گیری

پیوستہا