

مطالعات پیش امکان سنجی (P.F.S.) طرح احداث شهرک کشاورزی (گلخانه‌ای)



اداره کل امور اقتصادی و دارایی استان خراسان رضوی

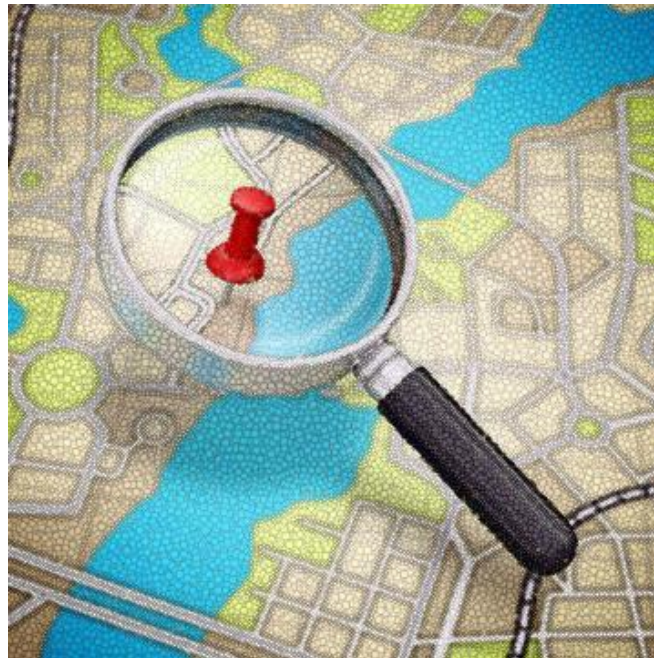
ویرایش مرداد ۱۴۰۲ - آگوست ۲۰۲۳

فصل اول- معرفی پروژه و مکان‌گزینی مقدماتی	۵
۱-۱- عنوان پروژه	۵
۲-۱- شرح مختصر پروژه	۵
۳-۱- معرفی محصول	۶
۱-۳-۱- انواع مختلف محصول موجود در بازار	۶
۲-۳-۱- کد و حقوق ورودی محصول پیش‌بینی‌شده برای طرح	۷
۴-۱- اهمیت و جایگاه محصول در کشور ایران و منافع اجرای طرح	۸
۵-۱- موقعیت مکانی پروژه (مکان‌گزینی مقدماتی) و دلایل انتخاب مکان	۸
فصل دوم- بررسی کلیات بازار و سطح دسترسی	۱۲
۱-۲- بررسی بازار جهانی محصول	۱۲
۱-۱-۲- بررسی عرضه و تقاضای جهانی و پویایی‌های بازار (رشد بازار جهانی)	۱۲
۲-۱-۲- بررسی قیمت‌های جهانی و روندهای آن	۱۴
۲-۲- بررسی عرضه و تقاضا در بازار داخلی محصول	۱۵
۱-۲-۲- بررسی وضعیت کلی تقاضای بازار و متقاضیان عمده	۱۵
۱-۱-۲-۲- میزان مصرف خارجی محصول و متقاضیان عمده	۱۵
۲-۲-۲- بررسی وضعیت کلی عرضه بازار و عرضه‌کنندگان عمده	۱۷
۱-۲-۲-۲- بررسی واردات محصول طی سال‌های گذشته	۲۱
۲-۲-۲-۲- بررسی تولیدات داخلی، برنامه‌های توسعه داخلی و حمایت (سیاست)‌های موجود	۲۱
۳-۲-۲- نگاهی به موازنه عرضه و تقاضا	۲۱
۴-۲-۲- بررسی قیمت‌های داخلی	۲۲
۳-۲- پیشنهاد ظرفیت طرح، محصول بازار پسند و نرخ فروش محصول	۲۳
فصل سوم- معرفی فرایند تولید، ابعاد فنی پروژه و سطح دسترسی	۲۵
۱-۳- بررسی کلی فرآیند تولید، تکنولوژی تولید	۲۵
۲-۳- مشخصات و استانداردهای عمومی موجود در بازار	۲۵
۳-۳- برآورد ظرفیت اسمی و عملی طرح	۲۵
۴-۳- عرصه و عملیات عمرانی مورد نیاز و پیش‌بینی‌شده در طرح	۲۵
۵-۳- لیست مواد اولیه عمده مورد نیاز و پیش‌بینی‌شده در طرح	۲۸
۶-۳- منابع انسانی مورد نیاز	۲۹
۷-۳- پیش‌بینی برنامه زمانی پروژه	۲۹
۸-۳- تأسیسات و تجهیزات حفاظت محیط زیست	۲۹
۹-۳- سطح دسترسی به امکانات	۲۹
فصل چهارم- امکان‌سنجی مالی پروژه	۳۱
سناریوی اول: ساخت و بهره‌برداری	۳۱
۱-۴- فاز ساخت	۳۱
۱-۱-۴- برنامه زمان‌بندی فاز ساخت	۳۱
۲-۱-۴- برآورد سرمایه‌گذاری طرح (ثابت و در گردش)	۳۱

۳۳	۲-۴- فاز بهره‌برداری
۳۳	۱-۲-۴- هزینه‌های تولید (جریان‌ات نقدی خروجی فاز بهره‌برداری)
۳۵	۲-۲-۴- درآمدهای طرح (جریان‌ات نقدی ورودی فاز بهره‌برداری)
۳۵	۳-۴- صورت‌ها و شاخص‌های مالی طرح
۳۵	۱-۳-۴- ملاحظات مربوط به محاسبات شاخص‌های مالی طرح
۳۶	۲-۳-۴- پیش‌بینی جریان‌ات وجوه نقد طرح
۳۶	۴-۳-۴- شاخص‌های مالی طرح و تصمیم‌گیری
۳۷	سناریوی دوم: ساخت و واگذاری
۳۷	۱-۴- فاز ساخت
۳۷	۱-۱-۴- برنامه زمان‌بندی فاز ساخت
۳۷	۲-۱-۴- برآورد سرمایه‌گذاری طرح (ثابت و در گردش)
۳۸	۲-۴- فاز بهره‌برداری
۳۸	۱-۲-۴- هزینه‌های تولید (جریان‌ات نقدی خروجی فاز بهره‌برداری)
۳۹	۲-۲-۴- درآمدهای طرح (جریان‌ات نقدی ورودی فاز بهره‌برداری)
۳۹	۳-۴- صورت‌ها و شاخص‌های مالی طرح
۳۹	۱-۳-۴- ملاحظات مربوط به محاسبات شاخص‌های مالی طرح
۴۰	۲-۳-۴- پیش‌بینی جریان‌ات وجوه نقد طرح
۴۰	۴-۳-۴- شاخص‌های مالی طرح و تصمیم‌گیری

فصل اول

معرفی پروژه و مکان گزینی مقدماتی



فصل اول - معرفی پروژه و مکان‌گزینی مقدماتی

۱-۱- عنوان پروژه

طرح احداث شهرک کشاورزی (گلخانه‌ای)

۱-۲- شرح مختصر پروژه

رشد جمعیت و افزایش مصرف سرانه که با سطح درآمد و زندگی افراد جامعه همبستگی زیادی دارد، دو مسئله مهم در تأمین نیازهای غذایی برای افراد جوامع در حال پیشرفت از جمله ایران است و در این میان نقش بهره‌گیری مؤثر و بهینه از منابع محدود آب و خاک و استفاده از نیروی انسانی موجود در کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا تکنولوژی تولید محصولات گلخانه‌ای منجر به افزایش چشمگیر راندمان بهره‌وری از منابع محدود آبی و خاکی گشته و اهمیت آن با توجه به اقلیم خشک و کم باران اکثر نقاط کشور ما غیر قابل انکار است. شهرک‌های کشاورزی (گلخانه‌ای و دامپروری) یکی از انواع شهرک‌های تولیدی است که در سال‌های اخیر مورد توجه واقع شده است. قابلیت شهرک‌های گلخانه‌ای - موضوع طرح حاضر - در افزایش تولیدات کشاورزی، ایجاد درآمد برای روستاییان و ایجاد اشتغال فارغ التحصیلان این بخش از جمله دلایل رویکرد به این روش تولید است.

شهرک گلخانه‌ای مورد مطالعه شامل ۶۰ قطعه واحد گلخانه‌ای در زمینی به مساحت عرصه حدود ۱۰۰ هکتار طراحی شده که ۶۰ هکتار آن به فضای گلخانه جهت توسعه کشت خاکی و هیدروپونیک به نسبت مساوی صیفی جات و گل رز شاخه بریده و ۲۲ هکتار به احداث زیر ساخت‌ها و مابقی به محوطه‌سازی و معابر و مشاعات شهرک اختصاص داده شده است.

این پروژه در دو سناریو قابل اجراست؛ سناریوی اول، احداث شهرک گلخانه‌ای به صورت کامل و سپس تولید انواع محصولات صیفی و جالیزی اعم از گوجه، خیار، فلفل با ظرفیت ۴۴۰۰ تن و گل‌های شاخه بریده با ظرفیت حدود ۳۰ میلیون شاخه در سال است. در سناریوی دوم، سرمایه‌گذار بعد از احداث شهرک گلخانه‌ای، به جای تولید محصول می‌تواند اقدام به فروش یا اجاره قطعات گلخانه نماید. در هر دو سناریو، فضاهای خدماتی پشتیبان مانند آزمایشگاه آکرو دیته و مرکز مشاوره مهندسی کشاورزی و... نیز احداث می‌گردد.

۳-۱- معرفی محصول

با توجه به سناریوسازی صورت گرفته در بخش قبلی در خصوص نحوه بهره‌برداری از پروژه، محصول این پروژه در سناریو اول، «محصولات کشاورزی (صیفی جات و نیز گل شاخه بریده)» است و در سناریو دوم «واحدهای گلخانه‌ای آماده بهره‌برداری» است. گلخانه مزرعه‌ای است با فضای محصور که در آن کلیه عوامل مورد نیاز حاکم بر فرایند تولید (رطوبت، آب، تابش، دما، بستر کاشت، میکرو ارگانیسم و ماکرو ارگانیسم و...) می‌توانند تحت مدیریت قرار گیرند. در این راستا تمامی فاکتورها یا بخشی از آنها (بسته به میزان توانایی فنی و اقتصادی) را می‌توان کنترل و مدیریت نمود. بر اساس شرایط اکولوژیکی و محیطی، میزان توانایی فنی و حجم سرمایه‌گذاری، تیپ‌های مختلف و متفاوتی از گلخانه‌ها را می‌توان احداث نمود. برای کنترل مناسب عوامل فوق، طراحی مناسب واحدهای تولیدی بسیار مهم و کلیدی می‌باشد. شهرک‌های گلخانه که بر مبنای مدل نظری شهرک‌های صنعتی ایجاد و توسعه می‌یابند، به دنبال استقرار زنجیره تأمین محصولات کشاورزی در یک محل و استفاده از صرفه‌های ناشی از تجمع بوده و در نتیجه کاهش هزینه‌ها و ریسک‌های تولیدکنندگان این حوزه را به ارمغان می‌آورد.

۱-۳-۱- انواع مختلف محصول موجود در بازار

با توجه به بررسی عوامل اقتصادی، اجتماعی، محیطی و بازار توسط کارشناسان مشاور اداره کل جهاد کشاورزی استان، محصولات مناسب پیشنهاد شده برای کشت در این شهرک گلخانه‌ای عبارتند از: گوجه‌فرنگی، خیار، فلفل و گل رز شاخه بریده.

الگوی کشت پیشنهادی در شهرک گلخانه‌ای:

ردیف	نام محصول	درصد
۱	گوجه‌فرنگی	۳۰
۲	خیار	۲۰
۳	فلفل	۲۰
۴	گل رز	۳۰
جمع		۱۰۰

الگوی کشت پیشنهاد شده، الگوی اولویت‌دار به عنوان مبانی طراحی زیرساخت‌های شهرک گلخانه‌ای است. ولیکن در طول بهره‌برداری با توجه به نوسانات بازار و کشش تقاضا و مزیت مالی محصولات دیگر با کسب مجوزهای قانونی لازم می‌تواند محصولاتی مانند نشا و نهال، توت‌فرنگی و انواع گیاهان دارویی کشت و تولید نمود.

۲-۳-۱- کد تعرفه گمرکی محصولات پیش‌بینی‌شده برای طرح

ردیف	نام محصول	کد تعرفه گمرکی
۱	گوجه‌فرنگی	۰۷۰۲۰۰
۲	خیار	۰۷۰۷۰۰۰۰
۳	فلفل	۰۷۰۹۶۰۰۰
۴	گل رز	۰۶۰۳۱۱۰۰

۴-۱- اهمیت و جایگاه محصول در کشور ایران و منافع اجرای طرح

۱. افزایش بهره‌وری از آب و خاک و اقلیم
۲. افزایش کمیت و کیفیت محصولات تولیدی (که با کنترل دقیق و بهتر آفات و بیماری‌ها با روش‌های کنترل بیولوژیکی و کاهش مصرف سموم باعث افزایش کیفیت محصول و افزایش صادرات و حفظ محیط‌زیست می‌شود).
۳. امکان تولید در خارج از فصل (میزان تولید می‌تواند تا ۱۰ برابر عملکرد فضای باز باشد).
۴. کنترل و تنظیم بازار داخلی و امکان صادرات محصول به بازارهای خارجی (عراق، روسیه و...)
۵. عدم وابستگی تولید به شرایط محیطی و امکان بازاریابی مناسب و تنظیم برنامه کشت مطابق با نیاز بازار
۶. ایجاد اشتغال در منطقه (پیش‌بینی حدود ۲۰۰۰ نفر به صورت غیرمستقیم و ۷۰۰ نفر به صورت مستقیم)
۷. جلوگیری از مهاجرت و امکان افزایش جمعیت در منطقه
۸. کنترل مصرف انرژی، کاهش هزینه‌های تولید و کاهش میزان ضایعات
۹. افزایش بازده اقتصادی
۱۰. استفاده از اراضی غیر قابل کشت با سیستم هیدروپونیک
۱۱. امکان استفاده از تکنیک‌های جدید کشاورزی مانند کشت طبقاتی

۵-۱- موقعیت مکانی پروژه (مکان‌گزینی مقدماتی) و دلایل انتخاب مکان

محدوده اراضی شهرک گلخانه‌ای در شمال شرق ایران، در شهرستان درگز در ناحیه محدوده عرض ۳۷ درجه و ۲۶ دقیقه شمالی و طول ۵۹ درجه و ۹ دقیقه شرقی واقع شده و از نظر تقسیمات کشوری به استان خراسان رضوی تعلق دارد (شکل ۱-۱). این محدوده در پلاک ۱ فرعی از ۳۲ اصلی واقع در بخش ۷ شهرستان درگز موسوم به کلاته امام‌جمعه قرار دارد. فاصله این اراضی تا مرکز شهر حدود ۵ کیلومتر و با اولین روستا حدود ۵۰۰ متر و با جاده اصلی حدود ۲ کیلومتر است.

تصویر هوایی محدوده مورد مطالعه - اراضی شهرک گلخانه‌ای:



مهم‌ترین دلایل انتخاب این محدوده جهت استقرار پروژه به شرح ذیل است:

- وجود اراضی مستعد کشاورزی با قیمت مناسب
- وجود منابع آبی کافی و متناسب با نیاز پروژه
- اقتصاد مبتنی بر کشاورزی در محدوده پروژه و تقاضای پشتیبان واحدهای گلخانه‌ای پروژه و نیروی کار بسیار ارزان
- تکمیل زنجیره تأمین کشاورزی در منطقه موردنظر و بهره‌برداری از صرفه‌های تجمع به نفع اقتصاد منطقه‌ای
- دسترسی جاده‌ای مناسب و فاصله قابل قبول تا مراکز عمده اقتصادی و توزیع کالا
- دسترسی جاده‌ای مناسب و قابل قبول تا گمرکات استان (۴ پایانه مرزی استان)

در استان ۴ پایانه گمرکی مرزی وجود دارد که مشخصات و فاصله آنها تا سایت موردنظر به شرح زیر است:

پایانه‌های مرزی استان خراسان رضوی:

نام پایانه	کشور هم‌جوار	نزدیک‌ترین شهرستان	فاصله تا شهرک پیشنهادی
باج‌گیران	ترکمنستان	قوچان - ۸۱ کیلومتر	۲۱۱ کیلومتر
لطف‌آباد	ترکمنستان	درگز - ۲۲ کیلومتر	۲۸۰ کیلومتر
سرخس	ترکمنستان	مشهد	۱۸۶ کیلومتر
دوغارون	افغانستان	تایباد - ۲۰ کیلومتر	۳۴۷ کیلومتر

راه ارتباطی به شهرستان درگز از طریق جاده آسفالته دو طرفه قوچان - درگز است. طول این راه حدود ۱۲۰ کیلومتر است. مسیر ارتباطی از قوچان به مشهد نیز به صورت آزادراه است. بر اساس سالنامه آماری حمل‌ونقل جاده‌ای ۱۴۰۰، مقدار بار جابه‌جا شده درون استانی از این شهرستان حدود ۱۹ هزار تن و برون استانی حدود ۱۹۴ هزار تن بوده است. در شهرستان درگز دو پایانه مسافری و دو شرکت تعاونی حمل‌ونقل وجود دارد. نزدیک‌ترین ایستگاه راه‌آهن به سایت پیشنهادی، ایستگاه راه‌آهن مشهد با فاصله حدود ۲۸۵ کیلومتر می‌باشد. نزدیک‌ترین فرودگاه فعال نیز، فرودگاه شهید هاشمی‌نژاد مشهد است.

فصل دوم

بررسی کلیات بازار



فصل دوم - بررسی کلیات بازار و سطح دسترسی

۲-۱- بررسی بازار جهانی محصول

۲-۱-۱- بررسی عرضه و تقاضای جهانی و پویایی های بازار (رشد بازار جهانی)

تولید جهانی:

در جدول زیر برترین تولیدکنندگان محصولات هدف در سال ۲۰۲۱ آورده شده است:

پنج کشور برتر تولیدکننده صیفی جات هدف در سال ۲۰۲۱

رتبه	نام کشور	تولید (میلیون تن)	درصد تولید جهانی
۱	چین	۶۷.۶	۳۶٪
۲	هند	۲۱.۲	۱۱٪
۳	ترکیه	۱۳.۱	۷٪
۴	آمریکا	۱۰.۵	۶٪
۵	ایتالیا	۶.۶	۴٪
گوجه فرنگی			
۱	چین	۷۵.۶	۸۱٪
۲	ترکیه	۱.۹	۲٪
۳	روسیه	۱.۶	۱.۷٪
۴	اوکراین	۱.۱	۱.۲٪
۵	مکزیک	۱.۰۴	۱.۱٪
خیار			
۱	چین	۱۶.۷	۴۶٪
۲	ترکیه	۳	۸٪
۳	اندونزی	۲.۸	۷.۷٪
۴	مکزیک	۲.۷	۷.۴٪
۵	اسپانیا	۱.۶	۴٪
فلفل دلمه ای			

مأخذ: FAO

همانگونه که در جدول فوق مشاهده می شود حدود ۳۶ درصد از گوجه فرنگی جهان در چین تولید شده است. ایران با تولید ۳.۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ در رتبه ۱۱ با سهم ۱.۹ درصدی از تولید جهانی قرار دارد. چین بزرگترین تولیدکننده خیار بوده و تقریباً ۸۱ درصد از تولید جهانی را با ۷۵.۶ میلیون تن به خود اختصاص داده است. ایران با تولید ۴۸۳ هزار تن در سال ۲۰۲۱ در رتبه ۱۱ با سهم کمتر از ۱ درصدی از تولید جهانی قرار دارد.

کشور چین همچنین ۴۶ درصد از تولید فلز در جهان را به خود اختصاص داده است. سهم ایران از این بازار جهانی بسیار ناچیز می باشد.

صادرات و واردات جهانی:

آمار صادرات و واردات جهانی محصولات هدف در ۵ کشور برتر در جدول زیر آورده شده است:

پنج کشور برتر صادرکننده و واردکننده محصولات هدف در سال ۲۰۲۱

واردکنندگان برتر					صادرکنندگان برتر				
رتبه	نام کشور	ارزش صادرات (میلیون دلار)	تغییر نسبت به سال ۲۰۲۰		رتبه	نام کشور	ارزش صادرات (میلیون دلار)	تغییر نسبت به سال ۲۰۲۰	
۱	آمریکا	۲۹۷۰	٪-۱.۲۶	گوجه فرنگی	۱	مکزیک	۲۵۷۰	٪-۱.۸۰	گوجه فرنگی
۲	آلمان	۱۶۸۰	٪۵.۷۸		۲	هلند	۱۹۷۰	٪۸.۵۲	
۳	فرانسه	۷۶۴	٪۴.۲۴		۳	اسپانیا	۱۱۸۰	٪۵.۷۷	
۴	انگلستان	۶۵۵	٪۱۲.۷۰		۴	مراکش	۹۲۹	٪۹.۵۱	
۵	روسیه	۴۶۰	٪-۹.۴۵		۵	کانادا	۴۵۹	٪۲.۵۲	
۱	آمریکا	۱۰۳۰	٪۸.۰۳	خیار	۱	اسپانیا	۸۵۵	٪۱۳.۲۰	خیار
۲	آلمان	۷۶۳	٪۹.۹۰		۲	مکزیک	۶۶۱	٪۶.۹۹	
۳	انگلستان	۲۳۹	٪۱۴.۶۰		۳	هلند	۵۳۸	٪۲.۵۳	
۴	هلند	۱۰۲	٪۲.۶۹		۴	کانادا	۳۷۱	٪۱۴.۲۰	
۵	فرانسه	۸۶.۷	٪۳.۹۴		۵	ترکیه	۷۰.۱	٪۳۲.۰۰	
۱	آمریکا	۸۱۸	٪۳۳.۸۰	फल و لیمو	۱	هند	۱۳۲۸	٪۱۴.۰۰	फल و لیمو
۲	چین	۶۲۷	٪۸.۹۹		۲	ویتنام	۹۷۳	٪۳۵.۹۰	
۳	آلمان	۲۶۲	٪۳۵.۴۰		۳	چین	۶۵۸	٪۱۲.۷۰	
۴	تایلند	۲۲۱	٪۷.۸۲		۴	برزیل	۳۲۱	٪۵۹.۸۰	
۵	هند	۲۱۴	٪۹۷.۰۰		۵	اسپانیا	۲۶۴	٪۱۶.۲۰	
۱	آمریکا	۲۱۴۰	٪۲۶.۸۰	گل شاخه بریده	۱	هلند	۵۱۷۰	٪۲۸.۸۰	گل شاخه بریده
۲	آلمان	۱۶۳۰	٪۲۹.۷۰		۲	کلمبیا	۱۷۳۰	٪۲۱.۵۰	
۳	انگلستان	۱۰۱۰	٪۲۰.۶۰		۳	اکوادور	۹۳۷	٪۱۲.۲۰	
۴	هلند	۱۰۰۰	٪۲۱.۱۰		۴	کنیا	۷۶۶	٪۲۹.۰۰	
۵	فرانسه	۶۰۸	٪۳۴.۲۰		۵	اتیوپی	۲۳۵	٪۲۲.۸۰	

مآخذ: oec.world

ایران در زمینه صادرات گوجه فرنگی با ارزش صادراتی ۴۵ میلیون دلار رتبه ۲۱ جهانی را دارا است که نسبت به سال ۲۰۲۰ حدود ۳۵ درصد رشد داشته است همچنین با صادرات ۸ میلیون دلار خیار در رتبه ۲۸ جهانی قرار دارد که نسبت به سال ۲۰۲۰ حدود ۲۱.۶ درصد کاهش داشته است.

صادرات فلفل دلمه‌ای در ایران حدود ۱.۲ میلیون دلار در سال ۲۰۲۱ بوده و جایگاه ۷۵ در میان کشورهای جهان را دارا است که نسبت به سال قبل حدود ۲۱ درصد کاهش داشته است. سهم ایران از صادرات جهانی گل بسیار ناچیز است. (۸۹۱ هزار دلار رتبه ۷۲ جهانی)

۲-۱-۲- بررسی قیمت‌های جهانی و روندهای آن

در جداول ذیل حدود قیمت گوجه فرنگی و خیار و گل رز بر مبنای قیمت مصرف‌کننده در برخی کشورهای واردکننده از ایران آورده شده است.

حدود قیمت گوجه‌فرنگی در برخی کشورهای واردکننده از ایران سپتامبر ۲۰۲۳:

ردیف	نام کشور	متوسط قیمت تقریبی هر کیلوگرم (دلار)
۱	روسیه	۱.۶۱
۲	عراق	۲.۹۲
۳	امارات متحده عربی	۲
۴	افغانستان	۰.۹۵
۵	پاکستان	۲.۲۵

مأخذ: selinawamucii.com

حدود قیمت خیار در برخی کشورهای واردکننده از ایران سپتامبر ۲۰۲۳:

ردیف	نام کشور	متوسط قیمت تقریبی هر کیلوگرم (دلار)
۱	روسیه	۱.۴۷
۲	عراق	۳.۵
۳	امارات متحده عربی	۴.۵
۴	قطر	۳.۹
۵	قزاقستان	۱.۸۸

مأخذ: selinawamucii.com

حدود قیمت فلفل دلمه‌ای در برخی کشورهای واردکننده از ایران سپتامبر ۲۰۲۳:

ردیف	نام کشور	متوسط قیمت تقریبی هر کیلوگرم (دلار)
۱	روسیه	۳.۰۳
۲	عراق	۶.۴۸
۳	امارات متحده عربی	۲.۹۶
۴	افغانستان	۶.۴۹
۵	قزاقستان	۴.۶

مأخذ: selinawamucii.com

حدود قیمت گل رز در برخی کشورهای واردکننده از ایران سپتامبر ۲۰۲۳:

ردیف	نام کشور	متوسط قیمت تقریبی هر کیلوگرم (دلار)
۱	ویتنام	۶
۲	عراق	۱۲.۹۹
۳	امارات متحده عربی	۶۴
۴	ترکیه	۳۰
۵	قطر	۶۵.۵

مأخذ: selinawamucii.com

۲-۲- بررسی عرضه و تقاضا

۲-۲-۱- بررسی وضعیت کلی تقاضای بازار

۲-۲-۱-۱- میزان مصرف خارجی محصول و متقاضیان عمده

بر اساس اطلاعات گمرک جمهوری اسلامی ایران، صادرات محصولات هدف در سال ۱۴۰۰ به شرح جداول ذیل می‌باشد. قیمت صادراتی محصولات کشاورزی معمولاً در بازارهای خارجی با توجه به تعرفه‌های گمرکی برای کشورهای مختلف متفاوت است. در جداول ذیل متوسط قیمت صادرات هر کیلوگرم محصول هدف به کشورهای صادرکننده با توجه به آمار گمرک ایران آورده شده است.

صادرات محصولات هدف در سال ۱۴۰۰:

ردیف	کد تعرفه	محصول	وزن (تن)	ارزش (هزار دلار)
۱	۰۷۰۲۰۰	گوجه‌فرنگی	۸۲۵,۳۶۶	۳۸۴,۵۲۸
۲	۰۷۰۷۰۰۰۰	خیار	۱۶۶,۲۵۸	۴۵,۳۰۹
۳	۰۷۰۹۶۰۰۰	فلفل	۱۷۵,۱۷۳	۶۱,۶۶۳
۴	۰۶۰۳۱۱۰۰	گل رز	۱۷۹	۷۸۵

مأخذ: گمرک ایران

میزان صادرات گوجه‌فرنگی به کشورهای مختلف به ترتیب بالاترین ارزش دلاری در سال ۱۴۰۰:

ردیف	نام کشور	وزن (تن)	ارزش (هزار دلار)	متوسط قیمت هر کیلوگرم (دلار)
۱	عراق	۳۳۵,۵۵۱	۱۵۶,۱۱۶	۰.۴۷
۲	امارات متحده عربی	۱۷۶,۳۵۷	۸۳,۵۹۳	۰.۴۷
۳	پاکستان	۱۳۱,۶۷۷	۵۹,۲۶۴	۰.۴۵
۴	افغانستان	۹۷,۵۶۲	۴۴,۱۸۰	۰.۴۵
۵	قطر	۴۲,۷۳۲	۲۰,۹۳۷	۰.۴۹
۶	روسیه	۲۲,۸۱۶	۱۱,۳۳۶	۰.۵۰
۷	سایر کشورها	۱۸,۶۷۲	۹,۱۰۰	۰.۴۵

مأخذ: گمرک ایران

میزان صادرات خیار به کشورهای مختلف به ترتیب بالاترین ارزش دلاری در سال ۱۴۰۰:

ردیف	نام کشور	وزن (تن)	ارزش (هزار دلار)	متوسط قیمت هر کیلوگرم (دلار)
۱	عراق	۱۱۷,۱۱۶	۳۱,۳۴۸	۰.۲۷
۲	امارات متحده عربی	۱۷,۶۱۳	۴,۸۱۴	۰.۲۷
۳	قطر	۹,۰۷۸	۲,۶۱۰	۰.۲۹
۴	روسیه	۷,۴۰۵	۲,۱۶۱	۰.۲۹
۵	قزاقستان	۲,۸۴۳	۹۰۲	۰.۳۲
۶	ارمنستان	۲,۶۷۳	۷۹۴	۰.۳۰
۷	سایر کشورها	۹,۵۳۰	۲,۶۷۹	۰.۲۹

مأخذ: گمرک ایران

میزان صادرات فلفل به کشورهای مختلف به ترتیب بالاترین ارزش دلاری در سال ۱۴۰۰:

ردیف	نام کشور	وزن (تن)	ارزش (هزار دلار)	متوسط قیمت هر کیلوگرم (دلار)
۱	روسیه	۴۸,۲۳۵	۲۱,۰۲۷	۰.۴۴
۲	امارات متحده عربی	۳۲,۲۶۹	۹,۹۵۰	۰.۳۱
۳	عراق	۲۳,۷۲۴	۸,۵۲۳	۰.۲۵
۴	قزاقستان	۱۷,۱۵۰	۷,۵۹۷	۰.۴۴
۵	ارمنستان	۷,۶۰۲	۳,۳۵۵	۰.۴۴
۶	افغانستان	۱۰,۰۶۵	۲,۷۶۸	۰.۲۸
۷	سایر کشورها	۲۶,۱۲۸	۸,۴۴۴	۰.۳۸

مأخذ: گمرک ایران

میزان صادرات گل رز به کشورهای مختلف به ترتیب بالاترین ارزش دلاری در سال ۱۴۰۰:

ردیف	نام کشور	وزن (تن)	ارزش (هزار دلار)	متوسط قیمت هر کیلوگرم (دلار)
۱	چین	۱۱۴	۵۷۰	۵.۰۰
۲	ویتنام	۱۵	۷۶	۵.۰۰
۳	امارات متحده عربی	۸	۴۲	۵.۰۱
۴	هنگ کنگ	۷	۳۳	۵.۰۰
۵	عراق	۲۵	۲۰	۰.۸۱
۶	قطر	۲	۱۲	۵.۴۱
۷	سایر کشورها	۷	۳۲	۴.۸۲

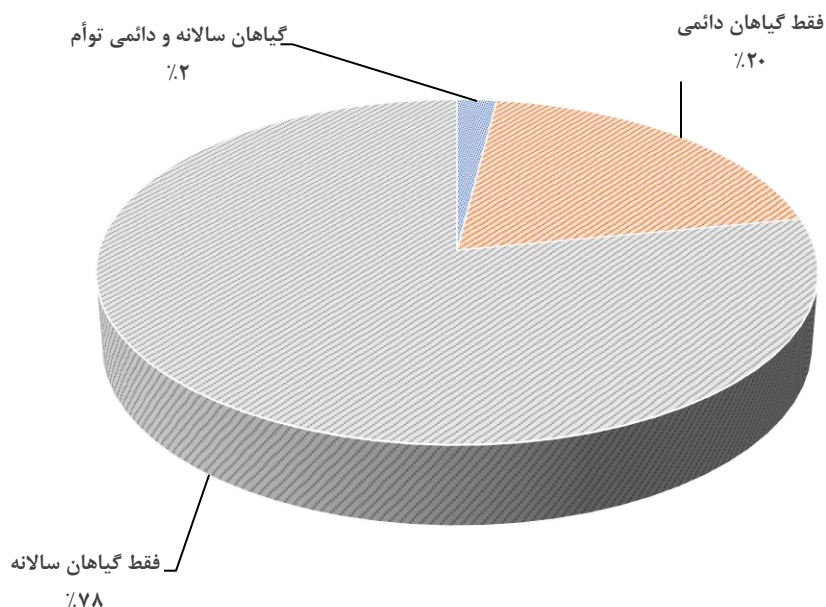
مأخذ: گمرک ایران

۲-۲-۲- بررسی وضعیت کلی عرضه بازار و عرضه کنندگان عمده

بر اساس نتایج حاصل از طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور، در سال ۱۳۹۹ به تعداد ۲۲,۴۷۷ گلخانه در ایران به مساحت ۹,۸۵۶ هکتار احداث شده که از این تعداد، ۲۰,۶۳۲ گلخانه فعال و مابقی (۱,۸۴۵ گلخانه) غیرفعال بوده است. از تعداد ۲۰,۶۳۲ گلخانه فعال، تعداد ۱۶,۰۶۷ گلخانه فقط در زمینه گیاهان سالانه و ۴,۱۱۹ گلخانه فقط در زمینه گیاهان دارویی فعالیت می‌کنند، تعداد ۴۴۶ گلخانه دارای فعالیت در زمینه گیاهان سالانه و دائمی به صورت توأم هستند. (در این آمار، میزان تولید گل و گیاهان زینتی در نظر گرفته نشده است)

گیاهان دائمی به گیاهانی اطلاق می‌شود که از زمان کشت تا انتهای برداشت آن‌ها بیش از یک سال طول می‌کشد؛ برخی گیاهان دارویی و همچنین برخی محصولات همچون بادمجان، آلوورا، توت‌فرنگی و ... از گونه‌ی گیاهان دائمی هستند. از سوی دیگر گیاهانی که زمان کشت تا برداشت آن‌ها یک سال یا کمتر طول می‌کشد را گیاهان سالانه می‌نامند؛ از گیاهان سالانه می‌توان به گوجه فرنگی، خیار، انواع دیگر سبزی، کاهو و ... اشاره کرد.

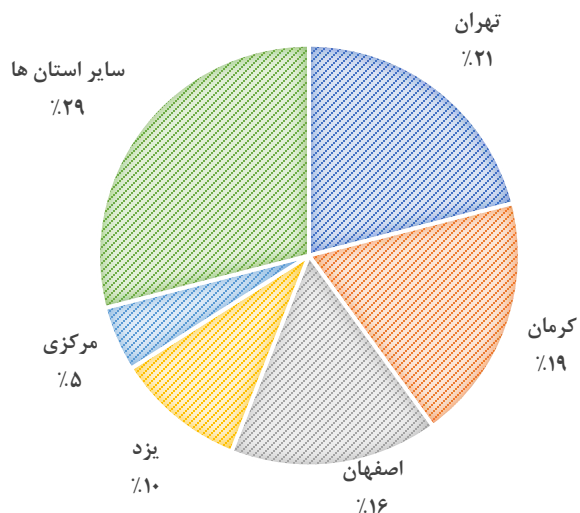
نوع فعالیت گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹



مأخذ: طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹

به لحاظ جغرافیایی، ۶۷ درصد مساحت گلخانه‌های کشور در استان‌های تهران، کرمان، اصفهان و یزد واقع شده است.

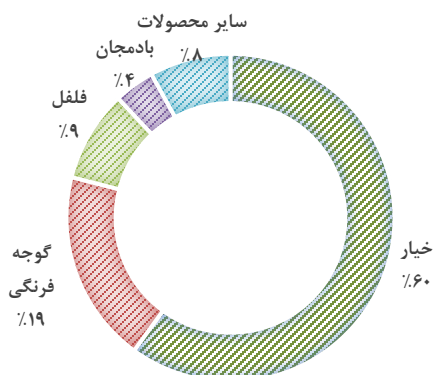
مساحت گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹



مأخذ: طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹

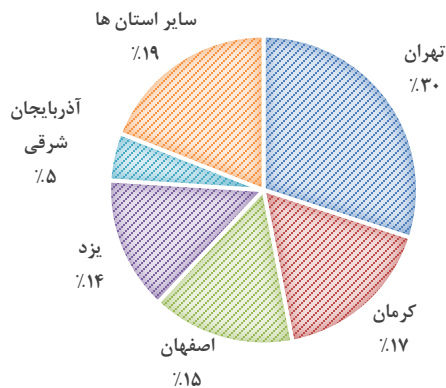
نتایج طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۹ مقدار تولید گلخانه‌های کشور ۱,۵۳۷ تن بوده است که حدود ۶۰ درصد آن به محصول خیار و نزدیک به ۲۰ درصد به گوجه‌فرنگی اختصاص داشته است. به لحاظ جغرافیایی نیز در مجموع نزدیک به ۵۰ درصد تولید محصولات گلخانه‌ای به دو استان تهران و کرمان اختصاص داشته است.

سهم مهم‌ترین محصولات از تولید - ۱۳۹۹



مأخذ: طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹

سهم استان‌ها از تولید - ۱۳۹۹



مأخذ: طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹

روند تغییرات تعداد گلخانه‌ها



مأخذ: طرح بهنگام سازی گلخانه‌های کشور - ۱۳۹۹

در جدول زیر سطح زیر کشت و حجم تولید محصولات هدف در استان بر اساس اطلاعات سال ۱۴۰۰ آمارنامه کشاورزی ارائه شده است.

نوع و سطح کشت و میزان تولید محصولات هدف در استان سال ۱۴۰۰:

نوع کشت	سطح زیر کشت (هکتار)	تولید	واحد تولید
خیار	۱۰۷	۲۱,۴۶۷	تن
گوجه‌فرنگی	۱۱	۳,۰۰۰	تن
فلفل	۸	۳۶۷	تن
گل‌های شاخه بریده	۱۵	۶.۵	میلیون شاخه

مأخذ: آمارنامه کشاورزی ۱۴۰۰

اغلب تولیدات گلخانه‌ای استان در بازارهای داخلی استان و مقدار کمی از آن (به تناسب نیاز بازار مقصد و فصول خاص) به استان‌های بزرگ مانند خوزستان، تهران، اصفهان، قم و کرمانشاه ارائه می‌گردد. صادرات تولیدات گلخانه‌ای به کشورهای خارجی، تنها در برخی سال‌ها و آن هم در حجم کم گزارش شده است.

در جداول ذیل به ترتیب روند تولید محصولات هدف (گوجه فرنگی، خیار، فلفل و گل شاخه بریده) طی ۵ سال منتهی به سال ۱۴۰۰ در سطح کشور و در سطح استان ارائه شده است.

روند تولید گوجه فرنگی گلخانه‌ای طی ۵ سال اخیر در کشور و استان (مقادیر بر حسب تن):

موقعیت	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۱۴۰۰ (گلخانه‌ای)	سال ۱۴۰۰ (غیر گلخانه‌ای)
کشور	۲۱۷,۹۶۸	۳۳۳,۶۹۲	۶۳۳,۰۷۲	۶۸۱,۵۶۵	۳۶۵,۴۴۸	۳,۷۶۵,۷۶۵
استان	۶,۰۵۱	۹,۱۷۰	۱۱,۳۳۶	۷,۶۰۸	۳,۰۰۰	۲۱۳,۳۱۶

مأخذ: آمارنامه کشاورزی

روند تولید خیار گلخانه‌ای طی ۵ سال اخیر در کشور و استان (مقادیر بر حسب تن):

موقعیت	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۱۴۰۰ (گلخانه‌ای)	سال ۱۴۰۰ (غیر گلخانه‌ای)
کشور	۱,۶۱۲,۲۵۷	۱,۸۸۵,۸۰۳	۱,۹۱۴,۳۰۵	۱,۹۲۳,۸۶۵	۱,۵۲۵,۲۸۰	۵۱۱,۰۷۹
استان	۳۲,۴۶۷	۳۰,۶۵۸	۳۷,۴۴۱	۳۷,۱۷۸	۲۱,۴۶۷	۹,۱۶۵

مأخذ: آمارنامه کشاورزی

روند تولید فلفل گلخانه‌ای طی ۵ سال اخیر در کشور و استان (مقادیر بر حسب تن):

موقعیت	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۱۴۰۰
کشور	۷۱,۸۳۹	۹۲,۹۷۸	۱۳۲,۹۶۹	۲۶۰,۲۱۴	۳۱۵,۱۰۹
استان	۳۹۶	۸۱۶	۶۵۰	۶۹۰	۳۶۷

مأخذ: آمارنامه کشاورزی

روند تولید گل شاخه بریده گلخانه‌ای طی ۵ سال اخیر در کشور و استان (مقادیر بر حسب میلیون شاخه):

موقعیت	سال ۹۶	سال ۹۷	سال ۹۸	سال ۹۹	سال ۱۴۰۰ (گلخانه‌ای)	سال ۱۴۰۰ (غیر گلخانه‌ای)
کشور	۱۵۷۴	۱۸۰۱	۱۹۶۵	۱۹۴۰	۱۵۶۷	۲۳۶
استان	۱۶.۱	۲۶.۶	۲۶.۷	۲۸.۸	۶.۵	۰.۰۵

مأخذ: آمارنامه کشاورزی

۱-۲-۲-۲- بررسی واردات محصول طی سال‌های گذشته

میزان واردات گوجه و خیار به بازارهای داخلی کشور صفر است. اما در زمینه فلفل دلمه‌ای، ایران واردات محدودی را در سال ۱۴۰۱ از کشور عراق به میزان ۹۲ تن با ارزش ۲۳ هزار دلار و از کشور کویت به میزان ۲.۵ تن و به ارزش هزار دلار داشته است.

۲-۲-۲-۲- بررسی تولیدات داخلی، برنامه‌های توسعه داخلی و حمایت (سیاست) های موجود

بر اساس برنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی، در برنامه هفتم توسعه، ایجاد ۱۵۰ هزار هکتار گلخانه در کشور هدف‌گذاری شده است؛ این طرح موجب اشتغال‌زایی برای حدود ۹۰۰ هزار نفر و تولید بیش از ۲۴ میلیون تن محصول خواهد شد. ایجاد یک شهرک ۱۵ هکتاری در شهرستان بردسکن، شهرک ۲۹ هکتاری در شهرستان کاشمر، شهرک ۲۶ هکتاری در شهرستان محلات، شهرک دامپرووری ۳۵ هکتاری در شهرستان خواف و شهرک دامپرووری ۸۵ هکتاری در شهرستان قوچان نیز در دستور کار اداره کل جهاد کشاورزی خراسان رضوی است.

۳-۲-۲- نگاهی به موازنه عرضه و تقاضا

طبق آمارنامه سالانه وزارت جهاد کشاورزی، کل تولید گوجه‌فرنگی کشور در سال ۱۴۰۰ معادل ۴ میلیون تن بوده که ۳۶۵ هزار تن آن در فضای گلخانه‌ای و ۳.۷ میلیون تن آن در فضای غیر گلخانه‌ای کشت شده است؛ از این مقدار، ۸۲۵ هزار تن به کشورهای مختلف صادر شده و مابقی آن به مصرف خانگی و مصرف کارخانه‌های صنایع تبدیلی رسیده است. با توجه به رشد جمعیت و روند افزایشی تقاضای کشورها به این محصول و همچنین پایین بودن قیمت این محصول در ایران برای کشورهای هدف صادراتی نسبت به رقبای دیگر، پیش‌بینی ما این است که تولید گوجه‌فرنگی با بازار خیلی خوبی مواجه باشد. به دلیل آسیب‌پذیر بودن این محصول نسبت به تغییرات محیطی مثل افزایش دما، خشکسالی و... مخصوصاً در استان خراسان رضوی، تولید گلخانه‌ای این محصول بهینه‌تر و به صرفه‌تر است.

تولید خیار در سال ۱۴۰۰ معادل ۲ میلیون تن بوده که ۱.۵ میلیون تن آن در فضای گلخانه‌ای و ۵۱۱ هزار تن دیگر در فضای غیر گلخانه‌ای کشت شده است؛ در این سال ۱۶۶ هزار تن صادرات این محصول را داشته‌ایم. تقاضای این محصول نیز همانند گوجه‌فرنگی روند افزایشی دارد و با توجه به قیمت مناسب خیار در ایران، بازار خوبی برای آن هم در داخل و هم خارج از کشور پیش‌بینی می‌شود.

فلفل دلمه‌ای در سال ۱۴۰۰ به میزان ۳۱۵ هزار تن و در فضای گلخانه‌ای تولید شده است؛ ۱۷۵ هزار تن از این مقدار، به کشورهای مختلف صادر شده و مابقی به مصرف داخل رسیده است. روند افزایشی تقاضای جهانی این محصول، چشم‌انداز خوبی را برای بازار آن نشان می‌دهد.

در سال ۱۴۰۰، به تعداد ۱۸۰۰ گل شاخه بریده تولید شده که هشتاد درصد آن در محیط گلخانه‌ای و مابقی در فضای باز کاشته شده است؛ از این مقدار، ۱۷۹ تن به کشورهای دیگر صادرات داشته‌ایم. با توجه به هزینه‌های کشت و قیمت تمام شده پایین در ایران نسبت به رقبای صادرکننده این محصول به کشورهای هدف و همچنین روند افزایشی تقاضای جهانی، بازار خوبی برای آن پیش‌بینی می‌شود.

۴-۲-۲- بررسی قیمت‌های داخلی

قیمت محصولات کشاورزی معمولاً در بازارهای داخلی در ماه‌های مختلف بر اساس عرضه و تقاضا متغیر است. در جدول زیر بازه قیمت حدودی این محصولات (قیمت حداقلی خرده‌فروشی) به طور متوسط در طول سال آورده شده است. ممکن است به صورت مقطعی از این محدوده قیمتی نیز متفاوت باشد.

قیمت محصولات هدف در بازار ایران سال ۱۴۰۲

ردیف	نام محصول	متوسط قیمت تقریبی هر کیلوگرم یا شاخه (ریال)
۱	گوجه‌فرنگی	۱۴۵,۰۰۰
۲	خیار	۲۰۰,۰۰۰
۳	فلفل دلمه‌ای	۲۱۵,۰۰۰
۴	یک شاخه گل رز	۳۰۰,۰۰۰

مأخذ: قیمت خرده‌فروشی فروشگاه‌های اینترنتی

۳-۲- پیشنهاد ظرفیت طرح و نرخ فروش محصول

با احداث و بهره‌برداری از شهرک گلخانه‌ای پیشنهادی، در سال‌های آتی با توجه به الگوی کشت انتخاب شده، امکان تولید حدود ۲۳۰۰ تن گوجه فرنگی، ۱۵۰۰ تن خیار، ۶۰۰ تن فلفل و ۳۰ میلیون شاخه گل شاخه بریده به عنوان ظرفیت اسمی وجود خواهد داشت. با این حال جدول زیر ظرفیت عملی شهرک را در سال‌های پس از بهره‌برداری نمایش می‌دهد که به صورت تدریجی افزایش خواهد داشت.

ظرفیت تولید پیشنهادی طرح:

شرح محصول	واحد	سال اول فاز بهره‌برداری	سال دوم فاز بهره‌برداری	سال سوم فاز بهره‌برداری	سال چهارم فاز بهره‌برداری	سال پنجم فاز بهره‌برداری
ضریب ظرفیت عملی تولید	درصد	۶۰٪	۷۰٪	۸۰٪	۹۰٪	۱۰۰٪
تولید سالانه گوجه‌فرنگی	تن	۱۳۸۰	۱۶۱۰	۱۸۴۰	۲۰۷۰	۲۳۰۰
تولید سالانه خیار	تن	۹۰۰	۱۰۵۰	۱۲۰۰	۱۳۵۰	۱۵۰۰
تولید سالانه فلفل دلمه‌ای	تن	۳۶۰	۴۲۰	۴۸۰	۵۴۰	۶۰۰
مجموع تولید	تن	۲۶۴۰	۳۰۸۰	۳۵۲۰	۳۹۶۰	۴۴۰۰
تولید سالانه گل رز شاخه بریده	میلیون شاخه	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷	۳۰

نرخ فروش محصولات، بر مبنای نرخ عمده‌فروشی و به شرح جدول ذیل در بخش مالی منظور خواهد شد:

قیمت مبنای محصولات در مدل مالی:

ردیف	نام محصول	متوسط قیمت تقریبی هر کیلوگرم یا شاخه (ریال)
۱	گوجه‌فرنگی	۷۵,۰۰۰
۲	خیار	۱۰۰,۰۰۰
۳	فلفل دلمه‌ای	۱۰۵,۰۰۰
۴	یک شاخه گل رز	۲۰۰,۰۰۰

فصل سوم

معرفی فرایند تولید، ابعاد فنی پروژه و سطح دسترسی



فصل سوم- معرفی فرایند تولید، ابعاد فنی پروژه و سطح دسترسی

۱-۳- بررسی کلی فرایند تولید، تکنولوژی تولید

همان‌طور که در آغاز گفته شد، این پروژه در دو سناریو قابل اجراست؛ سناریوی اول، احداث شهرک گلخانه‌ای با هدف تولید محصولات در آن است و سناریوی دوم، احداث شهرک گلخانه‌ای با هدف فروش یا اجاره قطعات گلخانه است.

۲-۳- مشخصات و استانداردهای عمومی موجود در بازار

مبانی طراحی واحدهای تولیدی بر اساس ضوابط و استانداردهای ارائه شده در نشریه شماره ۴۷۴ سازمان برنامه و بودجه، تشریح گردیده است.

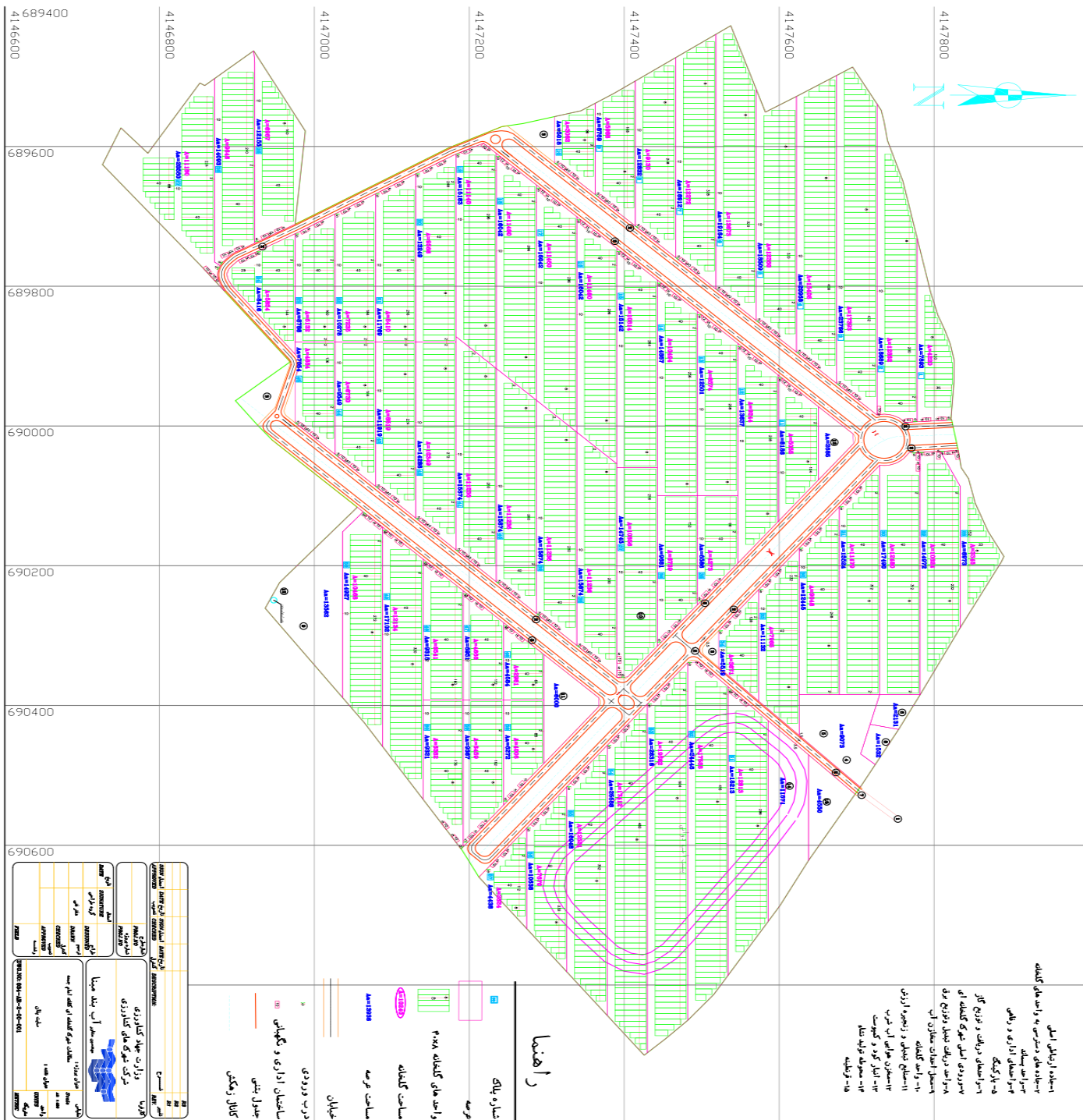
۳-۳- برآورد ظرفیت اسمی و عملی طرح

ظرفیت اسمی طرح، تولید حدود ۲۳۰۰ تن گوجه فرنگی، ۱۵۰۰ تن خیار، ۶۰۰ تن فلفل و ۳۰ میلیون شاخه گل شاخه بریده است. با این حال ظرفیت عملی در سال نخست بهره‌برداری ۶۰ درصد ظرفیت اسمی است که به صورت پلکانی و تدریجی سالانه ۱۰ درصد افزایش خواهد یافت تا در نهایت تولید در سال پنجم بعد از بهره‌برداری به ۱۰۰ درصد ظرفیت اسمی برسد.

۴-۳- عرصه و عملیات عمرانی مورد نیاز و پیش‌بینی شده در طرح

شهرک گلخانه‌ای مورد مطالعه شامل ۶۰ قطعه واحد گلخانه‌ای به مساحت عرصه حدود ۱۰۰ هکتار طراحی شده که جهت توسعه کشت خاکی و هیدروپونیک صیفی جات و گل رز شاخه بریده در منطقه در نظر گرفته شده است.

در شکل زیر نقشه نمونه جانمایی درون قطعات شامل واحدهای گلخانه‌ای و سایر ابنیه تولیدی و غیر تولیدی آورده شده است. در هر قطعه زمین از قطعات شهرک، فضایی معادل ۵۰ مترمربع جهت ساختمان اداری و نگهبانی، ۵۰ مترمربع جهت استخر ذخیره آب و حدود ۷۰ درصد عرصه به سالن‌های تولید گلخانه اختصاص داده شده است.



۵-۳- لیست مواد اولیه عمده مورد نیاز و پیش‌بینی شده در طرح

مواد عمده مورد نیاز برای کشت خاکی:

شرح مواد عمده	واحد	مقدار به ازای گونه محصول			
		گوجه‌فرنگی	خیار	فلفل	گل رز شاخه بریده
نشا/بوته گل رز	عدد	۳۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
بستر کشت	مترمربع	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
علف‌کش	لیتر	۳۰	۳۰	۳۰	۵۰
کود	کیلوگرم	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۵۰۰	۲۰۰۰
سموم شیمیایی	لیتر	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۴۰۰
نخ قیم	بسته ۱۰۰۰ متری	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۲۰۰۰
گیره آویز	بسته ۵۰ عددی	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۵۰۰
جعبه	عدد	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۷۰۰۰
کارت حشره	عدد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۰
نیروی کارگری	نفر - ماه	۸۰	۸۰	۸۰	۱۲۰
آب و انرژی	ماه	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

* بوته گل رز هر سه سال یکبار کشت می‌شود که یک‌سوم تعداد برای هر سال در نظر گرفته شده است

مواد عمده مورد نیاز برای کشت هیدروپونیک:

شرح مواد عمده	واحد	مقدار به ازای گونه محصول			
		گوجه‌فرنگی	خیار	فلفل	گل رز شاخه بریده
نشا/بوته گل رز	عدد	۳۰۰۰۰	۱۸۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰
بستر کشت	مترمربع	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰
علف‌کش	لیتر	۳۰	۳۰	۳۰	۵۰
کود	کیلوگرم	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۲۵۰۰	۳۰۰۰
سموم شیمیایی	لیتر	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۴۰۰
نخ قیم	بسته ۱۰۰۰ متری	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۲۰۰۰
گیره آویز	بسته ۵۰ عددی	۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	۵۰۰
جعبه	عدد	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۷۰۰۰
کارت حشره	عدد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۲۰۰
نیروی کارگری	نفر - ماه	۸۰	۸۰	۸۰	۱۲۰
آب و انرژی	ماه	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

* بوته گل رز هر سه سال یکبار کشت می‌شود که یک‌سوم تعداد برای هر سال در نظر گرفته شده است

* مواد عمده مورد نیاز و میزان آن در هر دو کشت بر اساس نظر کارشناسان مشاور اداره کل جهاد کشاورزی استان تعیین گردیده است.

۳-۶- منابع انسانی مورد نیاز

معمولاً تعداد نیروی انسانی مورد نیاز برای فعالیت در هر هکتار واحد گلخانه‌ای با توجه به زمان کاشت، داشت و برداشت و همچنین نوع محصول متغیر است.

نیروی انسانی مورد نیاز پروژه

ردیف	شرح	واحد	تعداد
۱	مدیران فنی	نفر ماه	۶
۲	کارشناسان فنی	نفر ماه	۱۲
۳	نیروی کارگری و نگهبان	نفر ماه	۳۶

طبیعتاً در صورت اجرای سناریوی دوم (ایجاد شهرک و واگذاری قطعات گلخانه‌ای)، تعداد نیروی انسانی کمتری مورد نیاز خواهد بود.

۳-۷- پیش‌بینی برنامه زمانی پروژه

پیش‌بینی می‌شود برای تکمیل فاز ساخت شهرک به حداقل ۲ سال زمان نیاز باشد. طول عمر مفید زیرساخت‌ها معادل ۳۰ سال در نظر گرفته شده است.

۳-۸- تأسیسات و تجهیزات حفاظت محیط‌زیست

احداث گلخانه در عرصه مورد مطالعه، عارضه زیست‌محیطی خاصی بر محیط پیرامون ندارد و لذا نیاز به تأسیسات و تجهیزات خاصی در این خصوص وجود ندارد.

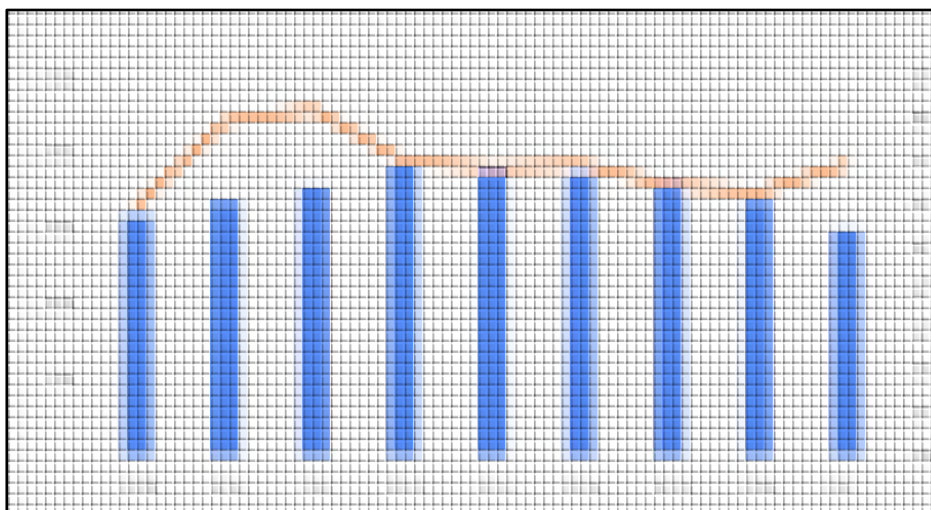
۳-۹- سطح دسترسی به امکانات

با عنایت به نامه شماره ۶۲/۱۴۰۰/۳۹۹۲۵ مورخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۲ اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان، کل عرصه واگذار شده به امور اراضی جهاد کشاورزی استان جهت احداث شهرک گلخانه‌ای، ۱۰۰ هکتار اعلام گردیده که تمام این اراضی در یک فاز اجرائی برای احداث شهرک گلخانه‌ای مدنظر قرار گرفته است و توسعه طرح در آینده برای این محدوده از اراضی متصور نیست. این اراضی متعلق به دولت بوده و زمین، مجوزات، منابع آب و زیرساخت انرژی تا مرز پروژه به عنوان آورده دولت تلقی می‌شود. عرصه پیشنهادی در وضع موجود دارای یک حلقه چاه با دبی ۷ لیتر بر ثانیه بوده و مقدمات تأمین ۱۰۰ لیتر بر ثانیه آب از سد ابیورد نیز فراهم شده است.

بر اساس استعلام‌های اخذ شده از ادارات ذی‌ربط، آب و برق مورد نیاز برای احداث شهرک گلخانه‌ای قابل تأمین است.

فصل چهارم

امکان سنجی مالی پروژه



فصل چهارم - امکان سنجی مالی پروژه

در این بخش، دو سناریو را مورد ارزیابی قرار داده ایم.

در سناریوی اول، سرمایه گذار علاوه بر ساخت شهرک گلخانه ای، تولید محصولات گوجه، خیار، فلفل و گل رز شاخه بریده را نیز انجام می دهد و درآمد پروژه در دوران بهره برداری از فروش این محصولات است. در سناریوی دوم، سرمایه گذار فقط اقدام به ساخت شهرک گلخانه ای می کند و درآمد پروژه از فروش واحدهای گلخانه ای شهرک خواهد بود.

سناریوی اول: ساخت و بهره برداری

۴-۱- فاز ساخت

۴-۱-۱- برنامه زمان بندی فاز ساخت

فاز ساخت پروژه ۲ سال در نظر گرفته شده است. در سال اول زیر ساخت ها شامل احداث معابر و شبکه آب با تأسیسات وابسته، خط انتقال و شبکه توزیع برق و روشنایی، خط انتقال و شبکه توزیع گاز ایجاد می شود. همچنین احداث ساختمان های اداری و پشتیبانی، ساختمان نگهبانی، فنس کشی شهرک و بخش محدودی از سازه و تجهیزات گلخانه ای نیز در همین سال انجام می شود. در سال دوم، احداث سازه و تجهیزات گلخانه ای پس از تسطیح اراضی به وسعت حدود ۶۰ هکتار اجرا می شود. به جهت تسهیل محاسبات، هزینه ها به صورت متعادل در دو سال فاز ساخت، توزیع شده است.

۴-۱-۲- برآورد سرمایه گذاری طرح (ثابت و در گردش)

سرمایه گذاری های ثابت مورد نیاز، جهت احداث شهرک گلخانه ای شامل هزینه های استحصال عرصه، زیرساخت و هزینه های احداث گلخانه و تأسیسات وابسته است. نوع گلخانه اسپانیایی با پوشش پلاستیک با کشت خاکی و هیدروپونیک به نسبت مساوی در نظر گرفته شده است. در جدول ذیل هزینه های ثابت سرمایه گذاری آورده شده است. اراضی این شهرک در حال حاضر فاقد کاربری بوده و دارای درآمد نیست.

هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری						
ردیف	شرح هزینه	واحد	مقدار	مبلغ واحد (میلیون ریال)	مبلغ کل (میلیون ریال)	
۱	انجام مطالعات فاز ۱، ۲ و ۳*	هکتار	۱۰۰	۲۶۰	۲۶,۰۰۰	
۲	خرید زمین	هکتار	۱۰۰	۲۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	زیرساخت‌ها
۳	احداث معابر و شبکه آب با تأسیسات وابسته			۳,۲۰۰	۳۲۰,۰۰۰	
۴	خط انتقال و شبکه توزیع برق و روشنایی			۲,۵۰۰	۲۵۰,۰۰۰	
۵	خط انتقال و شبکه توزیع گاز			۱,۴۰۰	۱۴۰,۰۰۰	
۶	احداث ساختمان‌های اداری و پشتیبانی			۷۰۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰	
۷	احداث ساختمان نگهبانی و فنس‌کشی			۵۰۰	۵۰,۰۰۰	
جمع					۳,۵۵۶,۰۰۰	
۸	احداث سازه و تجهیزات گلخانه‌ای با تسطیح اراضی	هکتار	۶۰	۲۰۰,۰۰۰	۱۲,۰۰۰,۰۰۰	
جمع					۱۵,۵۵۶,۰۰۰	
۹	متفرقه و پیش‌بینی نشده	ده درصد کل هزینه‌های ثابت (به جز هزینه‌های مطالعاتی)			۱,۵۵۳,۰۰۰	
جمع					۱۷,۱۰۹,۰۰۰	

* مطالعات کارشناسان مشاور جهاد کشاورزی استان

سرمایه در گردش		
ردیف	شرح هزینه	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه و بسته‌بندی (۲ ماه)	۲۷۳,۹۰۳
۲	تنخواه‌گردان*	۲۲,۰۳۹
جمع		۲۹۵,۹۴۲

* ۲۰ روز هزینه‌های تولید به جز هزینه مواد اولیه و بسته‌بندی

سرمایه‌گذاری پروژه		
ردیف	شرح هزینه	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه‌گذاری ثابت	۱۷,۱۰۹,۰۰۰
۲	سرمایه در گردش	۲۹۵,۹۴۲
جمع کل		۱۷,۴۰۴,۹۴۲

۴-۲- فاز بهره‌برداری

۴-۲-۱- هزینه‌های تولید (جریان‌ات نقدی خروجی فاز بهره‌برداری)

عمده فعالیت‌های اقتصادی شهرک گلخانه‌ای به گوجه فرنگی، خیار، فلفل و گل رز هلندی شاخه بریده و همچنین صنایع تبدیلی و بسته بندی مربوطه اختصاص داده شده است. در جدول زیر هزینه‌های جاری سالیانه تولید برای کل شهرک آورده شده است.

هزینه‌های سالانه تولید محصولات کشاورزی برای کل شهرک - کشت خاکی و هیدروپونیک به نسبت مساوی				
ردیف	شرح هزینه	هکتار	هزینه تولید هر هکتار (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	گوجه فرنگی	۱۲	۱۶,۷۲۳	۲۰۰,۶۸۱
۲	خیار	۱۷	۱۶,۳۱۵	۲۷۷,۳۶۲
۳	فلفل	۱۲	۱۶,۵۲۳	۱۹۸,۲۸۱
۴	گل رز شاخه بریده	۱۷	۵۶,۸۸۸	۹۶۷,۰۹۶
جمع			-	۱,۶۴۳,۴۱۹

در زمان بهره‌برداری از طرح، کل هزینه‌های سالیانه بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری از تاسیسات و محوطه شهرک گلخانه‌ای به عهده سرمایه‌گذار - بهره‌بردار است.

جدول هزینه‌های ثابت و متغیر تولید					
ردیف	شرح هزینه	هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه ثابت		هزینه متغیر
			درصد	مبلغ (میلیون ریال)	درصد / مبلغ (میلیون ریال)
۱	هزینه کشت کل شهرک	۱,۶۴۳,۴۱۹	%۰	۰	۱,۶۴۳,۴۱۹ / %۱۰۰
۲	حقوق و دستمزد	۱۱۰,۳۰۹	%۷۰	۷۷,۲۱۶	۳۳,۰۹۳ / %۳۰
۳	تعمیر و نگهداری	۲۹۱,۹۰۰	%۲۰	۵۸,۳۸۰	۲۳۳,۵۲۰ / %۸۰
۴	هزینه اداری و فروش	۶۳,۸۵۵	%۰	۰	۶۳,۸۵۵ / %۱۰۰
۵	هزینه بازاریابی و تبلیغات	۳۱۹,۲۷۵	%۰	۰	۳۱۹,۲۷۵ / %۱۰۰
۶	بیمه شهرک	۳۴,۲۱۸	%۱۰۰	۳۴,۲۱۸	۰ / %۰
۷	استهلاک	۸۳۳,۱۰۰	%۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۰ / %۰
۸	پیش‌بینی نشده بدون احتساب استهلاک (%۱۰)	۲۴۶,۲۹۸	%۳۵	۸۶,۲۰۴	۱۶۰,۰۹۳ / %۶۵
جمع کل		۳,۵۴۲,۳۷۴		۱,۰۸۹,۱۱۸	۲,۴۵۳,۲۵۵

جریان نقدی هزینه‌های جاری دوره بهره‌برداری با احتساب نرخ تورم به شرح زیر است:

کلیه ارقام به میلیون ریال است.

ضریب ظرفیت عملی	۰٪	۰٪	۶۰٪	۷۰٪	۸۰٪	۹۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
ردیف	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸	سال ۹	سال ۱۰
۱	۰	۰	۱,۴۱۹,۹۱۴	۱,۹۸۷,۸۸۰	۲,۷۲۶,۲۳۶	۳,۶۸۰,۴۱۸	۴,۹۰۷,۲۲۴	۵,۸۸۸,۶۶۹	۷,۰۶۶,۴۰۳	۸,۴۷۹,۶۸۳
۲	۰	۰	۱۳۹,۷۸۳	۱۷۳,۴۵۸	۲۱۵,۰۱۲	۲۶۶,۲۴۹	۳۲۹,۳۸۰	۳۹۵,۲۵۶	۴۷۴,۳۰۸	۵۶۹,۱۶۹
۳	۰	۰	۲۸۵,۸۲۸	۳۸۳,۳۴۶	۵۰۸,۴۳۸	۶۶۸,۲۳۳	۸۷۱,۶۰۹	۱,۰۴۵,۹۳۰	۱,۲۵۵,۱۱۷	۱,۵۰۶,۱۴۰
۴	۰	۰	۵۵,۱۷۱	۷۷,۲۳۹	۱۰۵,۹۲۸	۱۴۳,۰۰۳	۱۹۰,۶۷۰	۲۲۸,۸۰۴	۲۷۴,۵۶۵	۳۲۹,۴۷۸
۵	۰	۰	۲۷۵,۸۵۴	۳۸۶,۱۹۵	۵۲۹,۶۳۹	۷۱۵,۰۱۳	۹۵۳,۳۵۰	۱,۱۴۴,۰۲۰	۱,۳۷۲,۸۲۴	۱,۶۴۷,۳۸۹
۶	۰	۰	۴۹,۲۷۴	۵۹,۱۲۹	۷۰,۹۵۴	۸۵,۱۴۵	۱۰۲,۱۷۴	۱۲۲,۶۰۹	۱۴۷,۱۳۱	۱۷۶,۵۵۷
۷	۰	۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰
۸	۰	۰	۲۶۲,۴۵۵	۳۴۲,۶۱۰	۴۴۴,۲۲۹	۵۷۳,۰۳۱	۷۳۵,۴۴۱	۸۸۲,۵۲۹	۱,۰۵۹,۰۳۵	۱,۲۷۰,۸۴۲
جمع کل	۰	۰	۳,۳۲۱,۳۷۹	۴,۲۴۲,۹۵۸	۵,۴۳۳,۶۳۶	۶,۹۶۴,۱۹۲	۸,۹۲۲,۹۴۸	۱۰,۵۴۰,۹۱۸	۱۲,۴۸۲,۴۸۲	۱۴,۸۱۲,۳۵۸

۴-۲-۲- درآمدهای طرح (جریان نقدی ورودی فاز بهره‌برداری)

برنامه فروش						
ردیف	شرح درآمد	میزان تولید سالانه	واحد	بهای واحد (میلیون ریال)	بهای کل (میلیون ریال)	بهای کل + سی درصد ارزش افزوده ناشی از صنایع تبدیلی (میلیون ریال)
۱	گوجه‌فرنگی	۲۳۰۰	تن	۷۵	۱۷۲,۵۰۰	۲۲۴,۲۵۰
۲	خیار	۱۵۰۰	تن	۱۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۹۵,۰۰۰
۳	فلفل	۶۰۰	تن	۱۰۵	۶۳,۰۰۰	۸۱,۹۰۰
۴	گل رز شاخه بریده	۳۰	میلیون شاخه	۲۰۰,۰۰۰	۶,۰۰۰,۰۰۰	۷,۸۰۰,۰۰۰
جمع کل					۶,۳۸۵,۵۰۰	۸,۳۰۱,۱۵۰

زمان‌بندی درآمدهای پروژه با احتساب نرخ تورم به شرح زیر است؛ برای سهولت محاسبات فرض می‌شود درآمدزایی کلیه کاربری‌ها و فعالیت‌ها به صورت هم‌زمان و در انتهای فاز ساخت آغاز شده و از همپوشانی فاز ساخت و فاز بهره‌برداری چشم‌پوشی می‌شود (این بدان معنا نیز است که شاخص‌های مالی طرح می‌تواند به نسبت برآوردها بهبود یابد).

کلیه ارقام به میلیون ریال است.

ضریب ظرفیت عملی	۰٪	۰٪	۶۰٪	۷۰٪	۸۰٪	۹۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
ردیف	شرح درآمد	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸	سال ۹
۱	گوجه‌فرنگی	۰	۰	۱۹۳,۷۵۲	۲۷۱,۲۵۳	۳۷۲,۰۰۴	۵۰۲,۲۰۵	۶۶۹,۶۰۷	۸۰۳,۵۲۸	۹۶۴,۲۳۴
۲	خیار	۰	۰	۱۶۸,۴۸۰	۲۳۵,۸۷۲	۳۲۳,۴۸۲	۴۳۶,۷۰۰	۵۸۲,۲۶۷	۶۹۸,۷۲۰	۸۳۸,۴۶۴
۳	فلفل	۰	۰	۷۰,۷۶۲	۹۹,۰۶۶	۱۳۵,۸۶۲	۱۸۳,۴۱۴	۲۴۴,۵۵۲	۲۹۳,۴۶۳	۳۵۲,۱۵۵
۴	گل رز شاخه بریده	۰	۰	۶,۷۳۹,۲۰۰	۹,۴۳۴,۸۸۰	۱۲,۹۳۹,۲۶۴	۱۷,۴۶۸,۰۰۶	۲۳,۲۹۰,۶۷۵	۲۷,۹۴۸,۸۱۰	۳۳,۵۳۸,۵۷۲
جمع کل		۰	۰	۷,۱۷۲,۱۹۴	۱۰,۰۴۱,۰۷۱	۱۳,۷۷۰,۶۱۲	۱۸,۵۹۰,۳۲۶	۲۴,۷۸۷,۱۰۱	۲۹,۷۴۴,۵۲۱	۳۵,۶۹۳,۴۲۶
		۰٪	۰٪	۶۰٪	۷۰٪	۸۰٪	۹۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
		۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال	۱۰ سال
		۱,۱۵۷,۰۸۱	۱,۰۰۶,۱۵۷	۴۲۲,۵۸۶	۴۰,۲۴۶,۲۸۷	۴۲,۸۳۲,۱۱۱	۳۵,۶۹۳,۴۲۶	۲۹,۷۴۴,۵۲۱	۲۴,۷۸۷,۱۰۱	۱۸,۵۹۰,۳۲۶

۴-۳- صورت‌ها و شاخص‌های مالی طرح

۴-۳-۱- ملاحظات مربوط به محاسبات شاخص‌های مالی طرح

با توجه به میزان منافع برآورد شده برای شرایط طرح و هزینه‌های اجرایی و بهره‌برداری و با توجه به عمر مفید اجزای طرح محاسبات اقتصادی برای طرح، طول دوره ساخت طرح معادل ۲ سال (۱ سال احداث زیر ساخت‌ها و ۱ سال احداث گلخانه‌ها)، نرخ تنزیل معادل ۲۵ درصد و تورم اعمالی بر هزینه‌ها و درآمدها ۲۰٪ منظور شده است.

۲-۳-۴- پیش‌بینی جریانات وجوه نقد طرح

جریانات نقدی کل پروژه با احتساب تورم را می‌تواند در جدول بعدی مشاهده نمود؛

کلیه ارقام به میلیون ریال است.

شرح	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸	سال ۹	سال ۱۰
هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری	۸,۷۰۲,۴۷۱	۸,۷۰۲,۴۷۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
هزینه‌های بهره‌برداری	۰	۰	۳,۳۲۱,۳۷۹	۴,۲۴۲,۹۵۸	۵,۴۳۳,۶۳۶	۶,۹۶۴,۱۹۲	۸,۹۲۲,۹۴۸	۱۰,۵۴۰,۹۱۸	۱۲,۴۸۲,۴۸۲	۱۴,۸۱۲,۳۵۸
درآمدهای بهره‌برداری	۰	۰	۷,۱۷۲,۱۹۴	۱۰,۰۴۱,۰۷۱	۱۳,۷۷۰,۶۱۲	۱۸,۵۹۰,۳۲۶	۲۴,۷۸۷,۱۰۱	۲۹,۷۴۴,۵۲۱	۳۵,۶۹۳,۴۲۶	۴۲,۸۳۲,۱۱۱
درآمد مشمول مالیات (EBT)	-۸,۷۰۲,۴۷۱	-۸,۷۰۲,۴۷۱	۳,۸۵۰,۸۱۴	۵,۷۹۸,۱۱۴	۸,۳۳۶,۹۷۶	۱۱,۶۲۶,۱۳۴	۱۵,۸۶۴,۱۵۳	۱۹,۲۰۳,۶۰۳	۲۳,۲۱۰,۹۴۴	۲۸,۰۱۹,۷۵۳
مالیات	۰	۰	۹۶۲,۷۰۴	۱,۴۴۹,۵۲۸	۲,۰۸۴,۲۴۴	۲,۹۰۶,۵۳۴	۳,۹۶۶,۰۳۸	۴,۸۰۰,۹۰۱	۵,۸۰۲,۷۳۶	۷,۰۰۴,۹۳۸
خالص فرایند مالی پس از کسر مالیات (EAT)	-۸,۷۰۲,۴۷۱	-۸,۷۰۲,۴۷۱	۲,۸۸۸,۱۱۱	۴,۳۴۸,۵۸۵	۶,۲۵۲,۷۳۲	۸,۷۱۹,۶۰۱	۱۱,۸۹۸,۱۱۵	۱۴,۴۰۲,۷۰۳	۱۷,۴۰۸,۲۰۸	۲۱,۰۱۴,۸۱۵
استهلاک	۰	۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰	۸۳۳,۱۰۰
خالص جریان نقدی	-۸,۷۰۲,۴۷۱	-۸,۷۰۲,۴۷۱	۳,۷۲۱,۲۱۱	۵,۱۸۱,۶۸۵	۷,۰۸۵,۸۳۲	۹,۵۵۲,۷۰۱	۱۲,۷۳۱,۲۱۵	۱۵,۲۳۵,۸۰۳	۱۸,۲۴۱,۳۰۸	۲۱,۸۴۷,۹۱۵
جریان نقدی تجمعی	-۸,۷۰۲,۴۷۱	-۱۷,۴۰۴,۹۴۲	-۱۳,۶۸۳,۷۳۱	-۸,۵۰۲,۰۴۶	-۱,۴۱۶,۲۱۴	۸,۱۳۶,۴۸۶	۲۰,۸۶۷,۷۰۱	۳۶,۱۰۳,۵۰۳	۵۴,۳۴۴,۸۱۱	۷۶,۱۹۲,۷۲۶

۴-۳-۴- شاخص‌های مالی طرح و تصمیم‌گیری

شاخص‌های مالی طرح به شرح ذیل می‌باشند:

ردیف	شرح شاخص	واحد	مقدار شاخص
۱	طول دوره بهره‌برداری	سال	۱۰
۲	هزینه ثابت سرمایه‌گذاری پروژه	میلیون ریال	۱۷,۴۰۴,۹۴۲
۳	خالص ارزش فعلی (NPV)	میلیون ریال	۱۸,۸۷۴,۰۲۸
۴	نرخ بازده داخلی (IRR)	درصد	٪۳۶
۵	دوره بازگشت سرمایه (PP)	سال	۵

سناریوی دوم: ساخت و واگذاری

۴-۱- فاز ساخت

۴-۱-۱- برنامه زمان بندی فاز ساخت

همانند سناریوی اول و ۲ سال است.

۴-۱-۲- برآورد سرمایه گذاری طرح (ثابت و در گردش)

نسبت به سناریوی اول، هزینه احداث و تجهیز گلخانه کاهش پیدا می کند؛ بعضی از تجهیزات طرح بر عهده خریداران واحدهای گلخانه ای خواهد بود. همچنین با حذف مواد اولیه و کاهش هزینه های تولید، سرمایه در گردش نیز در این سناریو کمتر خواهد شد.

هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری						
ردیف	شرح هزینه		واحد	مقدار	مبلغ واحد (میلیون ریال)	مبلغ کل (میلیون ریال)
۱		انجام مطالعات فاز ۱ و ۲ و ۳*	هکتار	۱۰۰	۲۶۰	۲۶,۰۰۰
۲	زیرساخت‌ها	خرید زمین	هکتار	۱۰۰	۲۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰
۳		احداث معابر و شبکه آب با تأسیسات وابسته			۳,۲۰۰	۳۲۰,۰۰۰
۴		خط انتقال و شبکه توزیع برق و روشنایی			۲,۵۰۰	۲۵۰,۰۰۰
۵		خط انتقال و شبکه توزیع گاز			۱,۴۰۰	۱۴۰,۰۰۰
۶		احداث ساختمان‌های اداری و پشتیبانی			۷۰۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰
۷		احداث ساختمان نگهداری و فنس‌کشی			۵۰۰	۵۰,۰۰۰
جمع						۳,۵۵۶,۰۰۰
۸	احداث سازه و تجهیزات گلخانه‌ای با تسطیح اراضی		هکتار	۶۰	۱۵۰,۰۰۰	۹,۰۰۰,۰۰۰
جمع						۱۲,۵۵۶,۰۰۰
۹	متفرقه و پیش‌بینی نشده		ده درصد کل هزینه‌های ثابت (به جز هزینه‌های مطالعاتی)			۱,۲۵۳,۰۰۰
جمع						۱۳,۸۰۹,۰۰۰

* مطالعات کارشناسان مشاور جهاد کشاورزی استان

جدول سرمایه گذاری		
ردیف	شرح هزینه	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	سرمایه گذاری ثابت	۱۳,۸۰۹,۰۰۰
۲	سرمایه در گردش (۲۰ روز هزینه های تولید به جز هزینه مواد اولیه و بسته بندی)	۵,۱۵۲
جمع کل		۱۳,۸۱۴,۱۵۲

۴-۲- فاز بهره‌برداری

۴-۲-۱- هزینه‌های تولید (جریان‌ات نقدی خروجی فاز بهره‌برداری)

در این سناریو هزینه‌های مواد اولیه و بسته‌بندی حذف می‌شود و همچنین هزینه‌های حقوق و دستمزد، تعمیر و نگهداری و هزینه‌های سربار به نسبت کاهش می‌یابد.

جدول هزینه‌های ثابت و متغیر تولید						
ردیف	شرح هزینه	هزینه کل (میلیون ریال)	هزینه ثابت		هزینه متغیر	
			درصد	مبلغ (میلیون ریال)	درصد	مبلغ (میلیون ریال)
۱	حقوق و دستمزد	۵۲,۵۲۸	٪۷۰	۳۶,۷۷۰	٪۳۰	۱۵,۷۵۸
۲	سوخت و انرژی	۶,۰۰۰	٪۲۰	۱,۲۰۰	٪۸۰	۴,۸۰۰
۳	تعمیر و نگهداری	۳۵,۵۰۰	٪۲۰	۷,۱۰۰	٪۸۰	۲۸,۴۰۰
۴	بیمه شهرک	۱,۴۲۰	٪۱۰۰	۱,۴۲۰	٪۰	۰
۵	استهلاک	۶۳,۹۰۰	٪۱۰۰	۶۳,۹۰۰	٪۰	۰
۶	پیش‌بینی نشده بدون احتساب استهلاک (٪۵)	۴,۷۷۲	٪۳۵	۱,۶۷۰	٪۶۵	۳,۱۰۲
جمع کل		۱۶۴,۱۲۰		۱۱۲,۰۶۰		۵۲,۰۶۰

جریان نقدی هزینه‌های جاری دوره بهره‌برداری با احتساب نرخ تورم به شرح زیر است:

کلید ارقام به میلیون ریال است.

ضریب ظرفیت عملی																					
۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۹۰٪	۸۰٪	۷۰٪	۶۰٪	۰٪	۰٪	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸	سال ۹	سال ۱۰	ردیف	شرح هزینه
۲۷۱,۰۳۳	۲۲۵,۸۶۱	۱۸۸,۲۱۷	۱۵۶,۸۴۸	۱۲۶,۷۸۵	۱۰۲,۳۸۷	۸۲,۵۹۹	۶۶,۵۶۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	حقوق و دستمزد
۳۰,۹۵۹	۲۵,۷۹۹	۲۱,۴۹۹	۱۷,۹۱۶	۱۳,۷۳۶	۱۰,۴۵۱	۷,۸۸۰	۵,۸۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	سوخت و انرژی
۱۸۳,۱۷۲	۱۵۲,۶۴۴	۱۲۷,۲۰۳	۱۰۶,۰۰۲	۸۱,۲۶۹	۶۱,۸۳۵	۴۶,۶۲۱	۳۴,۷۶۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	تعمیر و نگهداری
۷,۳۲۷	۶,۱۰۶	۵,۰۸۸	۴,۲۴۰	۳,۵۳۳	۲,۹۴۵	۲,۴۵۴	۲,۰۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	بیمه شهرک
۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	استهلاک
۲۴,۶۲۵	۲۰,۵۲۰	۱۷,۱۰۰	۱۴,۲۵۰	۱۱,۱۰۳	۸,۶۱۰	۶,۶۳۹	۵,۰۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶	پیش‌بینی نشده بدون احتساب استهلاک (٪۵)
۵۸۱,۰۱۵	۴۹۴,۸۲۹	۴۲۳,۰۰۸	۳۶۳,۱۵۷	۳۰۰,۳۲۶	۲۵۰,۱۲۷	۲۱۰,۰۹۳	۱۷۸,۲۳۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	جمع کل	

۴-۲-۲- درآمدهای طرح (جریانهای نقدی ورودی فاز بهره‌برداری)

برنامه فروش					
ردیف	شرح درآمد	تعداد گلخانه	واحد	بهای واحد (میلیون ریال)	بهای کل (میلیون ریال)
۱	فروش	۶۰	متوسط هر گلخانه یک هکتار	۳۵۰,۰۰۰	۲۱,۰۰۰,۰۰۰
۲	شارژ سالانه مجتمع	۶۰	متوسط هر گلخانه یک هکتار	۵۰۰	۳۰,۰۰۰
جمع کل					۲۱,۰۳۰,۰۰۰

زمان‌بندی درآمدهای پروژه با احتساب نرخ تورم به شرح زیر است؛ برای سهولت محاسبات فرض می‌شود درآمدزایی کلیه کاربری‌ها و فعالیت‌ها به صورت هم‌زمان و در انتهای فاز ساخت آغاز شده و از همپوشانی فاز ساخت و فاز بهره‌برداری چشم‌پوشی می‌شود (این بدان معنا نیز است که شاخص‌های مالی طرح می‌تواند به نسبت برآوردها بهبود یابد).

کلیه ارقام به میلیون ریال است.

برنامه‌ریزی فروش									
ردیف	شرح درآمد	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸
۱	فروش	۰	۰	۳,۰۲۴,۰۰۰	۷,۲۵۷,۶۰۰	۸,۷۰۹,۱۲۰	۱۰,۴۵۰,۹۴۴	۱۲,۵۴۱,۱۳۳	۷,۵۲۴,۶۸۰
۲	شارژ سالانه مجتمع	۰	۰	۴,۳۲۰	۱۵,۵۵۲	۳۱,۱۰۴	۵۲,۲۵۵	۸۰,۶۲۲	۱۰۷,۴۹۵
جمع کل		۰	۰	۳,۰۲۸,۳۲۰	۷,۲۷۳,۱۵۲	۸,۷۴۰,۲۲۴	۱۰,۵۰۳,۱۹۹	۱۲,۶۲۱,۷۵۴	۷,۶۳۲,۱۷۵
		۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
		۱۰ سال	۹ سال	۸ سال	۷ سال	۶ سال	۵ سال	۴ سال	۳ سال
		۰٪	۰٪	۱۰٪	۲۰٪	۲۰٪	۲۰٪	۲۰٪	۰٪

۴-۳- صورت‌ها و شاخص‌های مالی طرح

۴-۳-۱- ملاحظات مربوط به محاسبات شاخص‌های مالی طرح

با توجه به میزان منافع برآورد شده برای شرایط طرح و هزینه‌های اجرایی و بهره‌برداری و با توجه به عمر مفید اجزای طرح محاسبات اقتصادی برای طرح، طول دوره ساخت طرح معادل ۲ سال (۱ سال احداث زیر ساخت‌ها و ۱ سال احداث گلخانه‌ها)، نرخ تنزیل معادل ۲۵ درصد و تورم اعمالی بر هزینه‌ها و درآمدها ۲۰٪ منظور شده است.

۲-۳-۴- پیش‌بینی جریانات وجوه نقد طرح

جریانات نقدی کل پروژه با احتساب تورم را می‌تواند در جدول بعدی مشاهده نمود:

کلیه ارقام به میلیون ریال است.

شرح	سال ۱	سال ۲	سال ۳	سال ۴	سال ۵	سال ۶	سال ۷	سال ۸	سال ۹	سال ۱۰
هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری	۶,۹۰۷,۰۷۶	۶,۹۰۷,۰۷۶								
هزینه‌های بهره‌برداری	۰	۰	۱۷۸,۲۳۱	۲۱۰,۰۹۳	۲۵۰,۱۲۷	۳۰۰,۳۲۶	۳۶۳,۱۵۷	۴۲۳,۰۰۸	۴۹۴,۸۲۹	۵۸۱,۰۱۵
درآمدهای بهره‌برداری	۰	۰	۳,۰۲۸,۳۲۰	۷,۲۷۳,۱۵۲	۸,۷۴۰,۲۲۴	۱۰,۵۰۳,۱۹۹	۱۲,۶۲۱,۷۵۴	۱۴,۶۳۲,۱۷۵	۱۶,۶۳۲,۱۷۵	۱۸,۶۳۲,۱۷۵
درآمد مشمول مالیات (EBT)	-۶,۹۰۷,۰۷۶	-۶,۹۰۷,۰۷۶	۲,۸۵۰,۰۸۹	۷,۰۶۳,۰۵۹	۸,۴۹۰,۰۹۷	۱۰,۲۰۲,۸۷۳	۱۲,۲۵۸,۵۹۸	۱۴,۲۰۹,۱۶۷	۱۶,۲۰۹,۱۶۷	۱۸,۲۰۹,۱۶۷
مالیات	۰	۰	۷۱۲,۵۲۲	۱,۷۶۵,۷۶۵	۲,۱۲۲,۵۲۴	۲,۵۵۰,۷۱۸	۳,۰۶۴,۶۴۹	۳,۵۹۰,۲۹۲	۴,۱۰۲,۲۹۲	۴,۶۱۴,۲۹۲
خالص فرایند مالی پس از کسر مالیات (EAT)	-۶,۹۰۷,۰۷۶	-۶,۹۰۷,۰۷۶	۲,۱۳۷,۵۶۷	۵,۲۹۷,۲۹۴	۶,۳۶۷,۵۷۳	۷,۶۵۲,۱۵۴	۹,۱۹۳,۹۴۸	۱۰,۶۱۸,۸۷۵	۱۲,۰۹۶,۸۷۵	۱۳,۵۸۴,۸۷۵
استهلاک	۰	۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰	۶۳,۹۰۰
خالص جریان نقدی	-۶,۹۰۷,۰۷۶	-۶,۹۰۷,۰۷۶	۲,۲۰۱,۴۶۷	۵,۳۶۱,۱۹۴	۶,۴۳۱,۴۷۳	۷,۷۱۶,۰۵۴	۹,۲۵۷,۸۴۸	۱۰,۵۵۰,۷۷۵	۱۲,۰۲۹,۹۷۵	۱۳,۵۲۰,۹۷۵
جریان نقدی جمعی	-۶,۹۰۷,۰۷۶	-۱۳,۸۱۴,۱۵۲	-۱۱,۶۱۲,۶۸۵	-۶,۲۵۱,۴۹۱	۱۷۹,۹۸۲	۷,۸۹۶,۰۳۷	۱۷,۱۵۳,۸۸۵	۲۲,۶۲۴,۶۶۱	۲۲,۶۲۴,۶۶۱	۲۲,۶۲۴,۶۶۱

۴-۳-۴- شاخص‌های مالی طرح و تصمیم‌گیری

شاخص‌های مالی طرح به شرح ذیل می‌باشند:

ردیف	شرح شاخص	واحد	مقدار شاخص
۱	طول دوره بهره‌برداری	سال	۱۰
۲	هزینه ثابت سرمایه‌گذاری پروژه	میلیون ریال	۱۳,۸۱۴,۱۵۲
۳	خالص ارزش فعلی (NPV)	میلیون ریال	۱۰,۲۳۳,۲۰۵
۴	نرخ بازده داخلی (IRR)	درصد	۲۶٪
۵	دوره بازگشت سرمایه (PP)	سال	۵