



اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان تهران

معاونت سرمایه گذاری

بسته سرمایه گذاری



شرکت مهندسی مشاور شهریک

استان تهران، شهرستان فیروزکوه

بنا م خا لو تکت

خلاصه طرح

بسته سرمایه گذاری	
۱۱۴۹۲	مساحت (مترمربع) :
۲۳۶۰	سطح اشغال (مترمربع) :
۲۱	سطح اشغال (درصد) :
۲۲۳۹۹۵	حجم سرمایه گذاری (میلیون ریال) :
۱۹	نرخ بازده داخلی (درصد) :
۷۹۹۹	NPV (میلیون ریال) :
مرکز بازدیدکنندگان غارشناسی، اقامتگاه بوم گردی و ...	کاربری پیشنهادی :

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
*شناسایی مراکز واجد ارزش از منظر گردشگری و دارای پتانسیل و قابلیت گردشگری	۶
فصل اول : مقدمه و شناخت	۶
۱-۱-شناسایی و بررسی موقعیت سایت و لکه گذاری نقاط واجد ارزش، تعیین موقعیت سایت نسبت به شهر و منطقه، عکس هوایی، نقشه UTM، تصاویر منطقه در ابعاد مناسب، کروکی سایت با ذکر ابعاد و اندازه، زیرساخت های محل شامل راه، آب و برق، گاز، فاضلاب (موجود، مورد نیاز و کمبودها) و کاربری های اطراف طرح، کاربری فعلی ملک بر اساس اسناد فرادست و	۶
۱-۱-۱-موقعیت جغرافیایی	۶
۱-۱-۲-موقعیت UTM	۱۰
۱-۱-۳-ابعاد سایت	۱۰
۱-۱-۴-زیرساخت های محل شامل راه، آب و برق، گاز، فاضلاب (موجود، مورد نیاز و کمبودها)	۱۱
۱-۱-۵- کاربری های اطراف طرح	۱۱
۱-۱-۶- کاربری فعلی ملک بر اساس اسناد فرادست	۱۱
فصل دوم : مبانی اولیه طراحی	۱۲
۱-۲- پیشنهاد انواع تاسیسات قابل سرمایه گذاری توجیه دار و متناسب با ظرفیت موجود (از جمله اقامتی و پذیرایی و ...) و تدوین اهداف و ایده های اولیه طراحی، جدول برنامه ریزی فیزیکی شامل نوع تاسیسات، عنوان فضاها، متراژ، درصد هر فعالیت و کاربری هر فضا، تعداد طبقات و ارتفاع و ...، برنامه زمانبندی و ... (پیشنهاد بسته سرمایه گذاری توجیه دار)	۱۲
۱-۲-۱-تدوین اهداف و ایده های اولیه طراحی	۱۲
۱-۲-۲- جدول برنامه ریزی فیزیکی شامل عنوان فضاها اصلی و متراژ تقریبی و تعیین درصد هر فعالیت و کاربری و هر یک از این فضاها، تعداد طبقات و حداکثر ارتفاع	۱۲
۱-۲-۲- برنامه زمانبندی طرح	۱۴
فصل سوم : مطالعات بازار	۱۵
۱-۳-بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای، تحلیل مشتری، نیازسنجی و شناسایی گروههای ذینفعان، بررسی پروژه های رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه و	۱۵

- ۱-۳-۱- بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای ۱۵
- ۲-۳-۱- تحلیل مشتریان و نیاز سنجی ۱۷
- ۳-۳-۱- گروههای ذینفعان ۱۷
- ۴-۳-۱- پروژه های رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه ۱۷
- فصل چهارم : ارزیابی مالی و اقتصادی طرح ۱۸
- ۴- ارزیابی کامل طرح از نظر مالی و اقتصادی شامل تحلیل داده ها، تحلیل هزینه، جریان وجوه نقدی طرح، نرخ بازگشت طرح، هزینه های سرمایه گذاری و ۱۸
- ۱-۴- برآورد هزینه های طرح ۱۸
- ۱-۱-۴- برآورد هزینه سرمایه گذاری ثابت طرح: ۱۸
- ۳-۵-۳- برآورد هزینه های تولیدی طرح ۲۳
- ۶-۳- برآورد درآمد سالیانه طرح: ۲۵
- ۷-۳- محاسبه تکنیک های تصمیم گیری ۲۷
- ۱-۷-۳- روش ارزش فعلی خالص (Net Present Value) ۲۷
- ۲-۷-۳- نرخ بازگشت سرمایه (Rate of Return) ۲۸
- ۳-۸-۳- روش دوره بازگشت سرمایه (Payback Period) ۳۲
- فصل پنجم : الزامات طرح ۳۳
- ۱-۵- هماهنگی اولیه و برگزاری جلسات کارشناسی با دستگاهی متولی زمین از جمله اداره کل راه و شهرسازی استان، سازمان جهاد کشاورزی استان (اداره کل منابع طبیعی و مدیریت امور اراضی) و تعیین محل طرح ها طبق UTM مربوطه الزامی می باشد. ۳۳

*شناسایی مراکز واجد ارزش از منظر گردشگری و دارای پتانسیل و قابلیت گردشگری

فصل اول : مقدمه و شناخت

بر اساس بررسی های صورت گرفته، طرح تدوین بسته سرمایه گذاری هرانده در شهرستان فیروزکوه مورد توجه قرار گرفته است که در ادامه به تفصیل جزئیات طرح پیشنهادی ارایه می گردد.

۱-۱- شناسایی و بررسی موقعیت سایت و لکه گذاری نقاط واجد ارزش، تعیین موقعیت سایت نسبت به شهر و منطقه، عکس هوایی، نقشه UTM، تصاویر منطقه در ابعاد مناسب، کروکی سایت با ذکر ابعاد و اندازه، زیرساخت های محل شامل راه، آب و برق، گاز، فاضلاب (موجود، مورد نیاز و کمبودها) و کاربری های اطراف طرح، کاربری فعلی ملک بر اساس اسناد فرادست و ...

۱-۱-۱- موقعیت جغرافیایی

محدوده مورد مطالعه در شهرستان فیروزکوه در محدوده روستای هرانده واقع شده است. مساحت محدوده مورد مطالعه ۱۱۴۹۲ مترمربع می باشد.

تصویر شماره (۱) : موقعیت محدوده مطالعه نسبت به شهر تهران



تصویر شماره (۲) : موقعیت محدوده مطالعه نسبت به شهر فیروزکوه



تصویر شماره (۳) : موقعیت محدوده مطالعه نسبت به روستای هرانده



تصاویر شماره (۴) : نمایی از سایت مورد مطالعه





۲-۱-۱-موقعیت UTM

در ادامه مشخصات یوتی ام بسته پیشنهادی ارائه شده است.

جدول شماره (۱) : مشخصات پیشنهادی یوتی ام طرح پیشنهادی

P	X	Y
A	۶۵۱۳۲۸	۳۹۵۲۶۰۵
B	۶۵۱۴۲۵	۳۹۵۲۵۳۸
C	۶۵۱۵۴۰	۴۶۰۴۱۱۰
D	۶۵۱۴۶۸	۳۹۵۲۶۲۱

۳-۱-۱-ابعاد سایت

در تصویر زیر ابعاد سایت نمایش داده شده است.

تصویر شماره (۵) : ابعاد سایت



۴-۱-۱- زیرساخت های محل شامل راه، آب و برق، گاز، فاضلاب (موجود، مورد نیاز و کمبودها)

در زیر مشخصات تاسیسات زیربنایی سایت ارایه شده است.

جدول شماره (۲) : مشخصات تاسیسات زیربنایی تا ورودی سایت

ردیف	زیرساخت	موجود	مورد نیاز	توضیحات
۱	آب (مترمکعب)	-	۱۴۰	از آب شرب روستای هرانده
۲	برق (کیلووات)	-	۷۰۸	در محدوده بلافصل تامین شده است
۳	راه دسترسی	-	-	
۴	فاضلاب	-	-	از طریق ایجاد سپتیک تانک

۵-۱-۱- کاربری های اطراف طرح

کاربری های اطراف طرح، زمین های مرتعی می باشد.

۶-۱-۱- کاربری فعلی ملک بر اساس اسناد فرادست

محدوده مورد مطالعه در خارج از حریم روستا قرار دارد.

فصل دوم : مبانی اولیه طراحی

۲-۱- پیشنهاد انواع تاسیسات قابل سرمایه گذاری توجیه دار و متناسب با ظرفیت موجود (از جمله اقامتی و پذیرایی و ...) و تدوین اهداف و ایده های اولیه طراحی، جدول برنامه ریزی فیزیکی شامل نوع تاسیسات، عنوان فضاها، متراژ، درصد هر فعالیت و کاربری هر فضا، تعداد طبقات و ارتفاع و ... برنامه زمانبندی و ... (پیشنهاد بسته سرمایه گذاری توجیه دار)

۲-۱-۱- تدوین اهداف و ایده های اولیه طراحی

مهمترین اهداف طرح ایجاد فضاهای گردشگری است که در آن فضاهای فیزیکی جانمایی شده است. در ادامه برنامه ریزی تفصیلی سایت ارائه شده است.

۲-۲-۱- جدول برنامه ریزی فیزیکی شامل عنوان فضاهای اصلی و متراژ تقریبی و تعیین درصد هر فعالیت و کاربری و هر یک از این فضاها، تعداد طبقات و حداکثر ارتفاع

در این بخش از مطالعه مشخصات برنامه ریزی سایت پیشنهادی ارائه شده است.

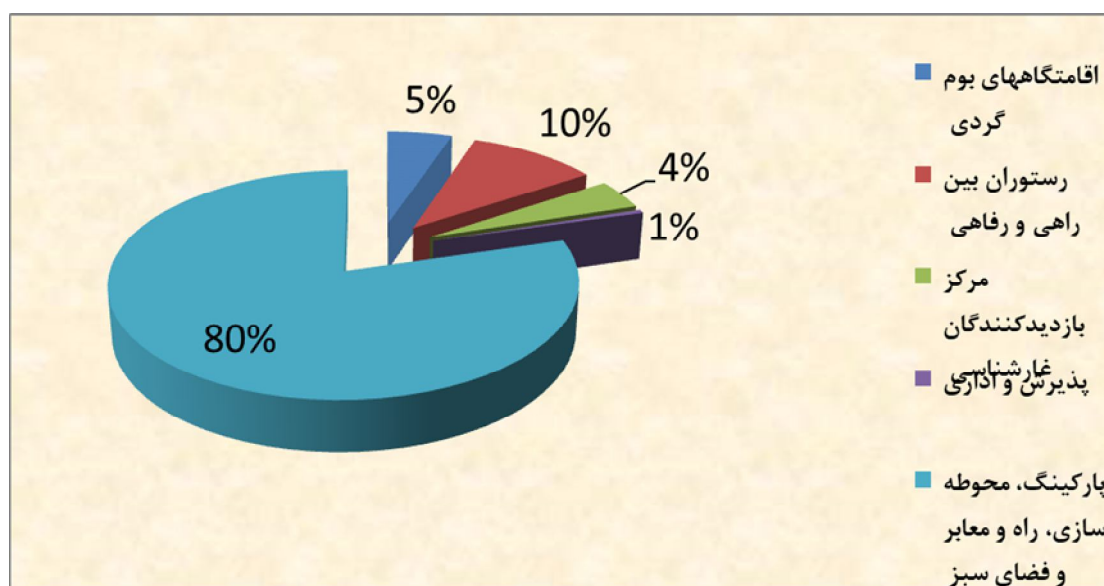
جدول شماره (۳) : مشخصات سطح و سرانه های سایت

ردیف	عنوان	واحد	شرح
۱	مساحت طرح	مترمربع	۱۱۴۹۲
۲	سطح اشغال	مترمربع	۲۳۶۰
۳	سطح اشغال	درصد	۲۱
۴	زیربنا	مترمربع	۲۳۶۰
۵	مساحت محوطه و فضای سبز	مترمربع	۹۱۳۲

جدول شماره (۴) : مشخصات برنامه ریزی فیزیکی سایت

ردیف	نام کاربری	کل مساحت (مترمربع)	مساحت ابنیه (مترمربع)	مساحت محوطه (مترمربع)	زیربنا (مترمربع)	تعداد	درصد سطح اشغال	تراکم (درصد)
۱	اقامتگاههای بوم گردی	۶۰۰	۶۰۰	۰	۶۰۰	۱۰	۱۰۰	۱۰۰۰
۲	رستوران بین راهی و رفاهی	۱۲۰۰	۱۲۰۰	۰	۱۲۰۰	۱	۱۰۰	۱۰۰
۳	مرکز بازدیدکنندگان غارشناسی	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱	۱۰۰	۱۰۰
۴	پذیرش و اداری	۶۰	۶۰	۰	۶۰	۱	۱۰۰	۱۰۰
۵	پارکینگ، محوطه سازی، راه و معابر و فضای سبز	۹۱۳۲	۰	۹۱۳۲	۰	-	۰	۰
	جمع	۱۱۴۹۲	۲۳۶۰	۹۱۳۲	۲۳۶۰	-	۴۰۰	۱۳۰۰

نمودار شماره (۱) : مشخصات کاربری های پیشنهادی سایت



۲-۲-۲- برنامه زمانبندی طرح

در ادامه برنامه زمانبندی طرح ارایه شده است.

جدول شماره (۵) : برنامه زمانبندی طرح

ردیف	شرح فعالیت	۱۴۰۰				۱۴۰۱				۱۴۰۲			
		بهار	تابستان	پاییز	زمستان	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	بهار	تابستان	پاییز	زمستان
۱	اخذ مجوزات												
۲	تهیه نقشه اجرایی												
۳	تامین زیرساخت ها												
۴	تجهیز کارگاه												
۵	فعالیت عمرانی												
۶	تجهیز												
۷	محوطه سازی												

فصل سوم : مطالعات بازار

۳-۱- بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای، تحلیل مشتری، نیاز سنجی و شناسایی گروههای ذینفعان، بررسی پروژه های رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه و ...

۱-۳-۱- بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای

شهرستان فیروزکوه در منتهی‌الیه شمال شرقی استان تهران و در طول جغرافیایی ۵۲:۴۶ و عرض جغرافیایی ۳۵:۲۸ واقع شده‌است. این شهرستان از شمال و شرق به شهرستان سوادکوه در استان مازندران، از جنوب و جنوب شرقی به شهرستان مهدیشهر در استان سمنان و از غرب به شهرستان دماوند محدود می‌گردد. ناهمواریهای فیروزکوه: این شهرستان بر روی بخشی از سلسله جبال البرز مرکزی قرار گرفته‌است و به همین خاطر دارای ناهمواریهای بسیاری است. قله مرتفع‌ای همچون میشینه مرگ لزور (۴۰۷۶ متر) همچون دیواری این شهرستان را از مناطق شمالی کشور جدا می‌کند که در بین این قله سرشاخه‌های حبله رود جاری است. سایر کوه‌های منطقه عبارتند از کوه پل در (۲۶۸۹) در شرق فیروزکوه، کوه نواس (۲۸۲۹) در جنوب شرق فیروزکوه، کوه تپه مراد (۳۲۱۹) در شمال غربی فیروزکوه است.

بیشترین سهم شاغلان فیروزکوه در بخش خدمات (۵۰/۵۰ درصد) و پس از آن در بخش کشاورزی (۳۶/۱ درصد) مشغول بکار هستند و بقیه در بخش صنعت اشتغال دارند.

جدول شماره (۶) : سهم شاغلان فیروزکوه

ردیف	شرح	سهم (درصد)
۱	خدمات	۵۰/۵
۲	کشاورزی	۳۶/۱
۳	صنعت	۱۳/۴

ماخذ : فرمانداری شهرستان فیروزکوه - <https://firoozkooch.ostan>

❖ قابلیت های شهرستان در بخش های مختلف اقتصادی :

صنعت و معدن :

- ۱- وجود دو شهرک صنعتی .
- ۲- واقع شدن در خارج از محدوده ۱۲۰ کیلومتری تهران جهت استقرار طرح های صنعتی و استفاده از امتیازاتی چون معافیت های مالیاتی و
- ۳- وجود پتانسیل های بالقوه بسیار مناسب در مورد ذخایر معدنی موجود در شهرستان .
- ۴- وجود کارخانجات فرآوری مواد معدنی در سطح استان .
- ۵- وجود راه آهن سراسری جهت ترانسپورت کالا و خدمات .
- ۶- آماده بودن زیربنای توسعه (آب ، برق ، راه و مخابرات)
- ۷- استقرار کارخانجات بزرگ همچون سیمان قند ، نشاسته و گلوکز و ...

گردشگری :

- ۱- وجود ۱۷۰ اثر تاریخی و فرهنگی و ۴۰ بقعه مبارکه شناسایی شده (که حدود ۷۰ اثر ملی به ثبت رسیده) .
- ۲- وجود شکارگاه های طبیعی و حیات وحش با بیش از ۶۰۰۰ هزار رأس انواع وحوش .
- ۳- تردد بیش از ۱۲ میلیون مسافر از طریق محور فیروزکوه به شمال و شرق کشور (بازدید از آثار گردشگری شهرستان) .
- ۴- وجود مناظر و تفریحگاه های طبیعی و آب و هوای مطبوع در فصول بهار و تابستان .
- ۵- نزدیکی به کانون جمعیتی تهران بزرگ .

سایر قابلیت های توسعه :

- ۱- واقع شدن در مرز بین سه استان مهم کشور (تهران ، مازندران و سمنان) .
- ۳- وجود دانشگاه در منطقه جهت تربیت نیروی انسانی مورد نیاز .
- ۴- امکان استفاده از انرژی بادی به لحاظ وزش ۱۱۸ روزه بادهای گدوک و شهریار .

۲-۳-۱- تحلیل مشتریان و نیاز سنجی

بر اساس بررسی های به عمل آمده گروههای هدف گردشگری شهرستان فیروزکوه شامل سه دسته اصلی است که شامل بازار محلی (شهرستان فیروزکوه)، بخشی از بازار استانی (شهرهای تهران، دماوند و ...) و بازار ملی (گردشگران ورودی به مازندران) بالغ بر ۱۲ میلیون نفر در سال است.

از این رو بازار هدف سایت در حوزه فراغتی تاکید بر شهرستان فیروزکوه، ساکنین شهر تهران و گردشگران ورودی به مازندران از محور فیروزکوه می باشد.

جدول شماره (۷) : خانوار و جمعیت شهرستان ها بر حسب ساکن و غیرساکن (۱۳۹۵)

شرح	جمع		ساکن در نقاط شهری		ساکن در نقاط روستائی	
	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت
استان	۴۲۸۸۵۶۳	۱۳۲۶۷۶۳۷	۴۰۵۲۵۰۷	۱۲۴۵۲۲۳۰	۲۳۵۳۹۷	۸۱۴۶۹۸
فیروزکوه	۱۱۷۰۰	۳۳۵۵۸	۶۱۰۶	۱۸۵۷۷	۵۵۹۴	۱۴۹۸۱

ماخذ: مرکز آمار ایران

۳-۳-۱- گروههای ذینفعان

مهمترین ذی نفع اصلی در این پروژه جامعه محلی (روستائیان)، متولیان مدیریت مناطق (دهیارهای روستایی) و مهمترین ذینفوذان سازمان های دولتی (میراث فرهنگی، منابع طبیعی، ادارت آب، برق و ... است که نیازمند تعامل سرمایه گذار با گروههای ذی نفع است.

۳-۱-۴- پروژه های رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه

پروژه های کلان گردشگری در شهرستان فیروزکوه محدوده و در مواردی پروژه های ناتمام است که می توان به پروژه تله کابین و ... اشاره کرد.

فصل چهارم: ارزیابی مالی و اقتصادی طرح

۴- ارزیابی کامل طرح از نظر مالی و اقتصادی شامل تحلیل داده ها، تحلیل هزینه، جریان وجوه نقدی طرح، نرخ بازگشت طرح، هزینه های سرمایه گذاری و ...

۴-۱- برآورد هزینه های طرح

- هزینه های سرمایه گذاری ثابت طرح:

این نوع از هزینه ها در ابتدای طرح و قبل از بهره برداری صورت گرفته و در طول عمر طرح با توجه به عمر مفید آنها مستهلک می شود. با توجه به مطالب ارائه شده در خصوص شناسایی هزینه ها، در ادامه به برآورد آنها در طرح هرانده خواهیم پرداخت.

۴-۱-۱- برآورد هزینه سرمایه گذاری ثابت طرح:

در این بخش از مطالعه، هزینه های ثابت طرح هرانده بر مبنای قیمت های سال ۱۳۹۹ برآورد خواهد شد. هزینه های ثابت طرح عبارت است از هزینه زمین، محوطه سازی، ساختمان، ماشین آلات و تجهیزات، تاسیسات، وسائط نقلیه، اثاثه و لوازم اداری، هزینه های قبل از بهره برداری و هزینه های سربار. بر این پایه سرمایه ثابت طرح معادل ۲۲۳۹۹۵ میلیون ریال است که جزییات آن در جدول ذیل ارائه شده است:

جدول شماره (۸) : سرمایه ثابت به قیمت های سال ۱۳۹۹

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۲۲۹۸
۲	محوطه سازی	۵۴۷۹
۳	ساختمان	۹۴۴۰۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۶۰۰
۵	تاسیسات	۹۳۰۴۰
۶	وسائط نقلیه	۰
۷	اثاثه و لوازم اداری	۷۵۰
۸	هزینه های قبل از بهره برداری	۳۹۸۶
۹	هزینه های سربار	۵۴۴۲
مجموع هزینه های ثابت سرمایه گذاری		۲۲۳۹۹۵

شرح اجزای هزینه سرمایه گذاری ثابت طرح هرانده در زیربخش های ذیل ارائه شده است:

• زمین

هزینه زمین طرح هرانده ۲۲۹۸ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه ارایه شده است.

جدول شماره (۹) : هزینه زمین

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۱۱۴۹۲	مترمربع	۰,۲	۲۲۹۸
مجموع هزینه های زمین					۲۲۹۸

• محوطه سازی

هزینه محوطه سازی طرح هرانده ۵۴۷۹ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه ارایه شده است.

جدول شماره (۹) : هزینه محوطه سازی

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه محوطه سازی	۲۷۴۰	مترمربع	۲	۵۴۷۹
مجموع هزینه های محوطه سازی					۵۴۷۹

• ساختمان

در این بخش از گزارش، هزینه های تقریبی ساخت برای طرح هرانده ارایه شده است. کل هزینه ابنیه طرح ۹۴۴۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

جدول شماره (۱۰): برآورد هزینه ابنیه

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	اقامتگاههای بوم گردی	۶۰۰	مترمربع	۴۰	۲۴۰۰۰
۲	رستوران بین راهی و رفاهی	۱۲۰۰	مترمربع	۴۰	۴۸۰۰۰
۳	مرکز بازدیدکنندگان غارشناسی	۵۰۰	مترمربع	۴۰	۲۰۰۰۰
۴	پذیرش و اداری	۶۰	مترمربع	۴۰	۲۴۰۰
مجموع هزینه های ابنیه					۹۴۴۰۰

• ماشین آلات و تجهیزات

هزینه تجهیزات در طرح هرانده به هزینه ماشین آلات و تجهیزات ساختمان، محوطه و فضاهای جنبی آن باز می گردد. در این زمینه کل هزینه ماشین آلات و تجهیزات ۱۸۶۰۰ میلیون ریال محاسبه شده است.

جدول شماره (۱۱): برآورد هزینه ماشین آلات و تجهیزات

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه تجهیز اقامتگاه بوم گردی	۱۰	باب	۶۰۰	۶۰۰۰
۲	هزینه تجهیز بین راهی	۱۸۰	نفر	۷۰	۱۲۶۰۰
مجموع هزینه های ماشین آلات و تجهیزات					۱۸۶۰۰

• تاسیسات

هزینه تجهیزات در طرح هرانده به هزینه زیرساخت های آب، برق، گاز و مخابرات آن باز می گردد. در این زمینه کل هزینه تأسیسات ۹۳۰۴۰ میلیون ریال محاسبه شده است.

جدول شماره (۱۲): برآورد هزینه تاسیسات

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه تاسیسات (سرمایش، گرمایش و تهویه مطبوع)	۲۳۶۰	مترمربع	۸	۱۸۸۸۰
۲	هزینه الکتریکال	۲۳۶۰	مترمربع	۳	۷۰۸۰
۳	هزینه آتش نشانی	۲۳۶۰	مترمربع	۳	۷۰۸۰
۴	هزینه تامین زیرساخت های اولیه (راه دسترسی، برق و آب)	۳	آیتم	۲۰۰۰۰	۶۰۰۰۰
مجموع هزینه های تاسیسات					۹۳۰۴۰

• اثاثه و لوازم اداری

هزینه مورد نیاز بخش اداری طرح هرانده ۷۵۰ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه ارایه شده است.

جدول شماره (۱۴): هزینه اثاثه و لوازم اداری

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه لوازم اداری	۱۵	مورد	۵۰	۷۵۰
مجموع هزینه های اثاثه و لوازم اداری					۷۵۰

• هزینه های قبل از بهره برداری

قبل از ساخت و شروع طرح، هزینه های اجتناب ناپذیری وجود دارد که شامل هزینه مطالعات طرح و اخذ مجوزهای لازم، هزینه مشاوره، هزینه ایاب و ذهاب و ... است. با توجه به این نسبت، میزان هزینه های قبل از بهره برداری برابر ۳۹۸۶ میلیون ریال برآورد می گردد. در ادامه خلاصه وضعیت این بند از هزینه ها ارائه شده است.

جدول شماره (۱۵) : برآورد هزینه های قبل از بهره برداری

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه های مشاور	۱	-	۴۰۰	۴۰۰
۲	هزینه نقشه برداری	۱	هکتار	۴۰	۴۶
۳	هزینه های اخذ مجوز	۲۳۶۰	مترمربع	۱	۲۳۶۰
۴	هزینه تهیه نقشه های اجرایی	۲۳۶۰	مترمربع	۰,۵	۱۱۸۰
مجموع هزینه های قبل از بهره برداری					۳۹۸۶

• هزینه های سربار

هزینه سربار هزینه های ثابت طرح هرانده ۵۴۴۲ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه ارائه شده است.

جدول شماره (۱۶) : هزینه سربار

ردیف	شرح	درصد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه های سربار محوطه سازی	۲٪	۱۱۰
۲	هزینه های سربار ساختمان	۲٪	۱۸۸۸
۳	هزینه های سربار ماشین آلات و تجهیزات	۳٪	۵۵۸
۴	هزینه های سربار تاسیسات	۳٪	۲۷۹۱
۵	هزینه های سربار اثاثه و لوازم اداری	۲٪	۱۵
۶	هزینه های سربار قبل از بهره برداری	۲٪	۸۰
مجموع هزینه های سربار			۵۴۴۲

۳-۵-۳- برآورد هزینه های تولیدی طرح

هزینه های تولیدی طرح در واقع هزینه مواد اولیه، حقوق و دستمزد، سوخت وانرژی، استهلاک، تعمیرات و نگهداری، سایر هزینه ها و هزینه های سربار را در بر می گیرد. این نوع از هزینه ها نیز بر مبنای سال ۱۳۹۹ محاسبه شده و برای طول عمر طرح نیز تعدیل شده است. بر این پایه سرمایه در گردش طرح بر مبنای محصولات طرح و همچنین سطوح مختلف استفاده از آن با جزییات ارایه شده است.

جدول شماره (۱۷) : برآورد هزینه های تولید خدمات طرح

ردیف	شرح	مجموع هزینه های ماهیانه (میلیون ریال)	مجموع هزینه های سالانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۲۷۹۰	۳۳۴۸۰
۲	حقوق و دستمزد (عملیاتی)	۳۱۸	۴۴۵۲
۳	حقوق و دستمزد (ستادی)	۲۶۴	۳۶۹۶
۴	سوخت وانرژی	۸۸	۱۰۶۰
۵	استهلاک	۵۴۱	۶۴۸۸
۶	تعمیرات و نگهداری	۵۱۱	۶۱۲۷
۷	سایر هزینه ها	۰	۰
۸	هزینه های سربار	۹۴	۱۱۲۲
مجموع هزینه های جاری		۴۶۰۵	۵۶۴۲۵

جدول شماره (۱۸) : هزینه های مواد اولیه

ردیف	شرح	مقدار	واحد	هزینه واحد (هزار ریال)	مجموع هزینه های ماهیانه (میلیون ریال)	مجموع هزینه های سالانه (میلیون ریال)
۱	اقامتی	۱۰	باب	۳۰۰	۹۰	۱۰۸۰
۲	بین راهی	۱۸۰	نفر	۵۰۰	۲۷۰۰	۳۲۴۰۰
مجموع هزینه های مواد اولیه					۲۷۹۰	۳۳۴۸۰

جدول شماره (۱۹): هزینه های حقوق و دستمزد

ردیف	عنوان	شرح	تعداد (نفر)	هزینه حقوق و دستمزد ماهیانه (میلیون ریال)	سایر مزایای حقوق و دستمزد ماهیانه (میلیون ریال)	حقوق و دستمزد پرداختنی ماهیانه (میلیون ریال)	حقوق و دستمزد پرداختنی سالیانه (میلیون ریال)
۱	کادر عملیاتی	ماهر	۵	۳۵	۷	۲۱۰	۲۹۴۰
		ساده	۳	۳۰	۶	۱۰۸	۱۵۱۲
۲	کادرستادی	ماهر	۲	۳۵	۷	۸۴	۱۱۷۶
		ساده	۵	۳۰	۶	۱۸۰	۲۵۲۰
جمع هزینه حقوق و دستمزد				۸۱۴۸	۵۸۲		

جدول شماره (۲۰): هزینه های سوخت و انرژی

ردیف	شرح	مقدار مصرف روزانه	واحد	هزینه مصرف واحد (ریال)	هزینه ماهیانه (میلیون ریال)	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	برق	۷۰۸	کیلو وات ساعت	۳۲۲۶	۶۹	۸۲۲
۲	آب	۱۴۰	متر مکعب	۳۰۰۰	۱۳	۱۵۱
۳	گاز	۰	متر مکعب	۳۹۵۶	۰	۰
۴	تلفن	۱۲۰۰	دقیقه	۲۰۰	۷	۸۶
مجموع هزینه های تامین انرژی				۱۰۶۰	۸۸	

جدول شماره (۲۱): هزینه های استهلاک

ردیف	شرح	مجموع سرمایه گذاری دارایی های مستهلک شونده (میلیون ریال)	ضریب استهلاک (درصد)	هزینه استهلاک ماهیانه (میلیون ریال)	هزینه استهلاک سالیانه (میلیون ریال)
۱	محوطه سازی	۵۴۷۹	۳٪	۱۴	۱۶۴
۲	ساختمان	۹۴۴۰۰	۳٪	۲۳۶	۲۸۳۲
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۶۰۰	۳٪	۴۷	۵۵۸
۴	تاسیسات	۹۳۰۴۰	۳٪	۲۳۳	۲۷۹۱
۵	اثاثه و لوازم اداری	۷۵۰	۳٪	۲	۲۳
۶	هزینه های قبل از بهره برداری	۳۹۸۶	۳٪	۱۰	۱۲۰
مجموع هزینه های استهلاک				۵۴۱	۶۴۸۸

جدول شماره (۲۲): هزینه های تعمیرات و نگهداری

ردیف	شرح	مجموع سرمایه گذاری (میلیون ریال)	ضریب تعمیرات و نگهداری (درصد)	هزینه تعمیرات ماهیانه (میلیون ریال)	هزینه تعمیرات سالیانه (میلیون ریال)
۱	محوطه سازی	۵۴۷۹	۲٪	۹	۱۱۰
۲	ساختمان	۹۴۴۰۰	۳٪	۲۳۶	۲۸۳۲
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۱۸۶۰۰	۲٪	۳۱	۳۷۲
۴	تاسیسات	۹۳۰۴۰	۳٪	۲۳۳	۲۷۹۱
۵	وسائط نقلیه	۰	۲٪	۰	۰
۶	اثاثه و لوازم اداری	۷۵۰	۳٪	۲	۲۳
مجموع هزینه های تعمیرات و نگهداری		۲۱۲۲۶۹	-	۵۱۱	۶۱۲۷

جدول شماره (۲۴): هزینه های سربار

ردیف	شرح	حجم سرمایه گذاری (میلیون ریال)	درصد	هزینه ماهیانه (میلیون ریال)	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	هزینه های سربار مواد اولیه	۲۷۹۰	۲٪	۵۶	۶۷۰
۲	هزینه های سربار حقوق و دستمزد	۳۱۸	۳٪	۱۰	۱۱۴
۳	هزینه های سربار سوخت و انرژی	۸۸	۲٪	۲	۲۱
۴	هزینه های سربار تعمیرات و نگهداری	۵۴۱	۳٪	۱۶	۱۹۵
۵	سایر هزینه های سربار	۵۱۱	۲٪	۱۰	۱۲۳
مجموع هزینه های سربار		۴۲۴۸	-	۹۴	۱۱۲۲

۳-۶- برآورد درآمد سالیانه طرح:

در این بخش از مطالعه درآمد سالیانه طرح هرانده مبنای قیمت‌های سال ۱۳۹۹ برآورد خواهد شد. در محاسبه درآمدهای سالیانه طرح نیز از شیوه جزء به کل استفاده شده است. در این زمینه درآمدهای مربوط به هر یک از اجزا و واحدها به طور جداگانه محاسبه و با یکدیگر جمع شده است.

جدول شماره (۲۵): برآورد درآمد مجتمع به صورت سالیانه (تعیین ظرفیت اسمی)

ردیف	شرح	نوع درآمد زایی	تعداد	واحد	قیمت واحد (میلیون ریال)	درآمد ماهیانه (میلیون ریال)	درآمد سالیانه (میلیون ریال)
۱	اقامتی	بهره برداری	۱۰	باب	۲۰	۶۰۰۰	۷۲۰۰۰
۲	پذیرایی	بهره برداری	۱۸۰	نفر	۱,۲	۶۴۸۰	۷۷۷۶۰
۳	بازدیدکنندگان غار	بهره برداری	۲۰۰	نفر	۰,۶	۳۶۰۰	۴۳۲۰۰
مجموع						۱۶۰۸۰	۱۹۲۹۶۰

جدول شماره (۲۶): تعیین ظرفیت واقعی طرح هرانده

ردیف	شرح	ظرفیت واقعی (واحد: درصد)				
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
۱	اقامتی	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪
۲	پذیرایی	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪
۳	بازدیدکنندگان غار	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪

جدول شماره (۲۷): برآورد درآمد مجتمع به صورت سالیانه (برآورد ظرفیت واقعی)

ردیف	شرح	درآمد سالیانه (میلیون ریال)				
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
۱	اقامتی	۳۶۰۰۰	۴۳۲۰۰	۴۳۲۰۰	۴۳۲۰۰	۴۳۲۰۰
۲	پذیرایی	۳۸۸۸۰	۴۶۶۵۶	۴۶۶۵۶	۴۶۶۵۶	۴۶۶۵۶
۳	بازدیدکنندگان غار	۲۱۶۰۰	۲۵۹۲۰	۲۵۹۲۰	۲۵۹۲۰	۲۵۹۲۰
مجموع		۹۶۴۸۰	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶

۳-۷- محاسبه تکنیک‌های تصمیم‌گیری

در این قسمت از مطالعه پس از محاسبه هزینه‌ها و درآمدهای طرح، با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری، به صرفه اقتصادی یا عدم آن پی خواهیم برد. تکنیک‌های مورد استفاده در این مطالعه که در حقیقت مهمترین و در ضمن ساده‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری هستند، عبارتند از:

۳-۷-۱- روش ارزش فعلی خالص (Net Present Value)

روش ارزش فعلی یکی از مهمترین و در عین حال ساده‌ترین تکنیک‌های ارزیابی طرح‌های اقتصادی است و این روش زیربنای کاربرد تکنیک‌های دیگر است. محاسبه ارزش فعلی یک فرآیند مالی، تبدیل ارزش آینده کلیه دریافت‌ها و پرداخت‌ها به ارزش فعلی در زمان حال یا مبدأ پروژه است. در صورتی که با نرخ ۱۸ درصد فوق ارزش فعلی خالص محاسبه شده رقم مثبت ($NPV > 0$) باشد طرح سودآور بوده، زیرا ارزش فعلی هزینه‌ها کمتر از ارزش فعلی درآمد بوده است و در صورتی که ارزش فعلی خالص محاسبه شده رقم منفی ($NPV < 0$) باشد طرح فاقد توجیه اقتصادی است و مشخص کننده این حقیقت است که ارزش فعلی هزینه‌ها بیش از ارزش فعلی درآمدها می‌باشد. اگر $NPV = 0$ باشد پروژه اقتصادی است، زیرا حداقل نرخ جذب کننده برای سرمایه‌گذاری تأمین گشته است.

با توجه به آنچه گفته شد، ارزش فعلی خالص (NPV) از طریق فرمول ذیل محاسبه می‌گردد که در آن R_i درآمد هر سال و C_i هزینه مربوط به آن سال، r نرخ تنزیل یعنی رقم ۱۸ درصد و n عمر مفید طرح خواهد بود:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \left(\frac{R_i}{(1+r)^i} - \frac{C_i}{(1+r)^i} \right) = \sum_{i=1}^n \left(\frac{R_i - C_i}{(1+r)^i} \right)$$

محاسبات مربوط به خالص ارزش فعلی زیر بیانگر آن است که NPV طرح ۷۹۹۹ میلیون ریال است که رقمی مثبت است و با توجه به این عدد، طرح از توجیه اقتصادی قابل قبولی برخوردار است.

۲-۷-۳ - نرخ بازگشت سرمایه (Rate of Return)

یکی از روش‌هایی که امروزه در تعیین و انتخاب اقتصادی‌ترین پروژه‌ها متداول می‌باشد روش نرخ بازگشت سرمایه است. در این روش ضابطه قبول یا رد یک پروژه، بر اساس معیاری (نرخ) به نام بازگشت سرمایه است. در حقیقت تعادل درآمدها (درآمدهای سالیانه و ارزش اسقاطی) و هزینه‌ها (سرمایه ثابت و سرمایه در گردش)، تحت این نرخ امکان‌پذیر است (البته نه همیشه با یک نرخ) و آن نرخ (یا نرخ‌ها) نرخ بازگشت سرمایه می‌باشد.

در صورتی که نرخ بازگشت سرمایه (ROR) از حداقل نرخ جذب‌کننده (MARR) کوچکتر باشد طرح پذیرفته نمی‌شود و در صورتی که نرخ بازگشت سرمایه (ROR) بزرگتر یا مساوی حداقل نرخ جذب‌کننده (MARR) باشد طرح دارای توجیه اقتصادی بوده و پذیرفته

می‌شود. $ROR \geq MARR$

طرح پذیرفته می‌شود

طرح پذیرفته $ROR < MARR$

نمی‌شود

نرخ بازگشت سرمایه از تساوی قرار دادن ارزش فعلی درآمدها و هزینه‌ها حاصل می‌شود. این تساوی تنها تحت یک نرخ امکان‌پذیر است و آن، نرخ بازگشت سرمایه است. به عبارت دیگر روابط زیر برقرار است:

$$NPV = 0$$

$$PV_B = PV_C$$

$$PV_B - PV_C = 0$$

حال با توجه به توضیحات ارائه شده در خصوص روش نرخ بازگشت سرمایه و نحوه محاسبه آن، بر اساس جدول فوق میزان نرخ بازگشت سرمایه طرح هرانده برابر ۱۹ درصد است که با توجه به نرخ

سود علی الحساب بانکی که به عنوان حداقل نرخ جذب کننده به شمار می آید، بزرگتر بوده و در نتیجه دارای توجیه اقتصادی می باشد.

جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هرانده (واحد میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوران ساخت			دوران بهره برداری	
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال اول	سال دوم
۱	درآمدهای عملیاتی	۰	۰	۰	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶
۲	جمع کل ورودی ها	۰	۰	۰	۹۶۴۸۰	۹۶۴۸۰
۳	هزینه های ثابت	۸۹۵۹۸	۶۷۱۹۹	۶۷۱۹۹	۰	۰
۴	هزینه های جاری	۰	۰	۰	۳۱۴۵۶	۳۶۴۵۰
۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۰	۰	۰	۲۱۶۸۸	۲۶۲۸۵
۶	جمع کل هزینه ها	۸۹۵۹۸	۶۷۱۹۹	۶۷۱۹۹	۵۳۱۴۴	۶۲۷۳۵
۷	سود خالص	-۸۹۵۹۸	-۶۷۱۹۹	-۶۷۱۹۹	۴۳۳۳۶	۵۳۰۴۱
۸	درآمد(هزینه) تجمعی	-۸۹۵۹۸	-۱۵۶۷۹۷	-۲۲۳۹۹۵	-۱۸۰۶۵۹	-۱۲۷۶۱۹

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هرانده (واحد میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوران بهره برداری				
		سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم
۱	درآمدهای عملیاتی	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶
۲	جمع کل ورودی ها	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶
۳	هزینه های ثابت	۰	۰	۰	۰	۰
۴	هزینه های جاری	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰
۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵
۶	جمع کل هزینه ها	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵
۷	سود خالص	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱
۸	درآمد(هزینه) تجمعی	-۷۴۵۷۸	-۲۱۵۳۷	۳۱۵۰۴	۸۴۵۴۵	۱۳۷۵۸۵

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هراند (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری					شرح	ردیف
سال دوازدهم	سال یازدهم	سال دهم	سال نهم	سال هشتم		
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	درآمدهای عملیاتی	۱
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	جمع کل ورودی ها	۲
۰	۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۳
۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	هزینه های جاری	۴
۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۵
۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	جمع کل هزینه ها	۶
۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	سود خالص	۷
۴۰۲۷۸۹	۳۴۹۷۴۹	۲۹۶۷۰۸	۲۴۳۶۶۷	۱۹۰۶۲۶	درآمد(هزینه) تجمعی	۸

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هراند (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال شانزدهم	سال پانزدهم	سال چهاردهم	سال سیزدهم		
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	درآمدهای عملیاتی	۱
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	جمع کل ورودی ها	۲
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۳
۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	هزینه های جاری	۴
۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۵
۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	جمع کل هزینه ها	۶
۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	سود خالص	۷
۶۱۴۹۵۳	۵۶۱۹۱۲	۵۰۸۸۷۱	۴۵۵۸۳۰	درآمد(هزینه) تجمعی	۸

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هراند (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال بیستم	سال نوزدهم	سال هجدهم	سال هفدهم		
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	درآمدهای عملیاتی	۱
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	جمع کل ورودی ها	۲
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۳
۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	هزینه های جاری	۴
۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۵
۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	جمع کل هزینه ها	۶
۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	سود خالص	۷
۸۲۷۱۱۶	۷۷۴۰۷۵	۷۲۱۰۳۴	۶۶۷۹۹۳	درآمد(هزینه) تجمعی	۸

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هراننده (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال بیست و چهارم	سال بیست و سوم	سال بیست دوم	سال بیست و یکم		
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	درآمدهای عملیاتی	۱
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	جمع کل ورودی ها	۲
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۳
۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	هزینه های جاری	۴
۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۵
۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	جمع کل هزینه ها	۶
۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	سود خالص	۷
۱۰۳۹۲۷۹	۹۸۶۲۳۸	۹۳۳۱۹۷	۸۸۰۱۵۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۸

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هراننده (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری			شرح	ردیف
سال بیست و هفتم	سال بیست و ششم	سال بیست و پنجم		
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	درآمدهای عملیاتی	۱
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	جمع کل ورودی ها	۲
۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۳
۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	هزینه های جاری	۴
۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۵
۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	جمع کل هزینه ها	۶
۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	سود خالص	۷
۱۱۹۸۴۰۱	۱۱۴۵۳۶۱	۱۰۹۲۳۲۰	درآمد(هزینه) تجمعی	۸

ادامه جدول شماره (۲۸) : محاسبه جریان های مالی طرح هراننده (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری			شرح	ردیف
سال سی ام	سال بیست و نهم	سال بیست و هشتم		
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	درآمدهای عملیاتی	۱
۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	۱۱۵۷۷۶	جمع کل ورودی ها	۲
۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۳
۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	۳۶۴۵۰	هزینه های جاری	۴
۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	۲۶۲۸۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۵
۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	۶۲۷۳۵	جمع کل هزینه ها	۶
۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	۵۳۰۴۱	سود خالص	۷
۱۳۵۷۵۲۴	۱۳۰۴۴۸۳	۱۲۵۱۴۴۲	درآمد(هزینه) تجمعی	۸

۳-۸-۳ - روش دوره بازگشت سرمایه (Payback Period)

دوره بازگشت سرمایه، یکی دیگر از روش‌های مورد استفاده در ارزیابی طرح‌های اقتصادی است. تحلیل‌گر با استفاده از این روش، در جستجوی دوره یا مدت زمانی است که سرمایه اولیه بتواند توسط درآمدهای سالیانه جبران شود. به عبارت ساده‌تر مجموع درآمدهای سالیانه در آن دوره برابر با هزینه‌های سرمایه‌گذاری گردد. رابطه کلی محاسبه دوره بازگشت سرمایه P.P. در زیر آمده است.

$$-P + \sum_{i=1}^n (CF)_i = 0$$

در رابطه فوق CF برابر فرآیند مالی در پایان سال t ام می‌باشد.

از آنجا که سرمایه‌گذاران بسیار مشتاقند که از زمان بازگشت سرمایه آگاه باشند و این عامل نوعی ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری است. معمولاً سرمایه‌گذاران با توجه به شرایط اقتصادی و اجتماعی تمایل به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کوتاه مدت دارند. به همین جهت در روش دوره بازگشت سرمایه پروژه‌های اقتصادی‌تر است که دارای دوره بازگشت سرمایه کوچکتر باشد. بر اساس بررسی صورت گرفته دوره بازگشت سرمایه ۵ سال محاسبه شده است.

جدول شماره (۲۹) : نتایج ارزیابی مالی طرح

شرح	واحد	نوع شاخص
۱۹	درصد	IRR
۷۹۹۹	میلیون ریال	NPV
۵	سال	دوره بازگشت سرمایه

فصل پنجم : الزامات طرح

۱-۵- هماهنگی اولیه و برگزاری جلسات کارشناسی با دستگاهی متولی زمین از جمله اداره کل راه و شهرسازی استان، سازمان جهاد کشاورزی استان (اداره کل منابع طبیعی و مدیریت امور اراضی) و تعیین محل طرح ها طبق UTM مربوطه الزامی می باشد.