



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	
۲۵۷۴۵	مساحت (مترمربع) :
۱۳۰۰	سطح اشغال (مترمربع) :
۵	سطح اشغال (درصد) :
۶۷۹۸۷۰	حجم سرمایه گذاری (میلیون ریال) :
۱۸	نرخ بازده داخلی (درصد) :
۴۸۶۲	NPV (میلیون ریال) :
پل شیشه ای، فضاهای اقامتی، پذیرایی رفاهی 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 .....	۸
۱-۱-۳-ابعاد سایت .....	۸
۱-۱-۴-زیرساخت های محل شامل راه، آب و برق، گاز، فاضلاب (موجود، مورد نیاز و کمبودها) .....	۹
۱-۱-۵- کاربری های اطراف طرح .....	۹
۱-۱-۶- کاربری فعلی ملک بر اساس اسناد فرادست .....	۱۰
فصل دوم : مبانی اولیه طراحی .....	۱۱
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) .....	۱۱
۱-۲-۱-تدوین اهداف و ایده های اولیه طراحی .....	۱۱
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 .....	۱۱
۱-۲-۲- برنامه زمانبندی طرح .....	۱۳
فصل سوم : مطالعات بازار .....	۱۴
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 .....	۱۴

- ۱-۳-۱- بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای ..... ۱۴
- ۲-۳-۱- تحلیل مشتریان و نیاز سنجی ..... ۱۶
- ۳-۳-۱- گروههای ذینفعان ..... ۱۶
- ۴-۳-۱- پروژه های رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه ..... ۱۶
- فصل چهارم: ارزیابی مالی و اقتصادی طرح ..... ۱۷
- 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 ..... ۱۷
- ۱-۴- برآورد هزینه های طرح ..... ۱۷
- ۱-۱-۴- برآورد هزینه سرمایه گذاری ثابت طرح: ..... ۱۷
- ۳-۵-۳- برآورد هزینه های تولیدی طرح ..... ۲۱
- ۶-۳- برآورد درآمد سالیانه طرح: ..... ۲۴
- ۷-۳- محاسبه تکنیک های تصمیم گیری ..... ۲۵
- ۱-۷-۳- روش ارزش فعلی خالص (Net Present Value) ..... ۲۵
- ۲-۷-۳- نرخ بازگشت سرمایه (Rate of Return) ..... ۲۶
- ۳-۸-۳- روش دوره بازگشت سرمایه (Payback Period) ..... ۳۰
- فصل پنجم: الزامات طرح ..... ۳۱
- 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. ..... ۳۱

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

## فصل اول : مقدمه و شناخت

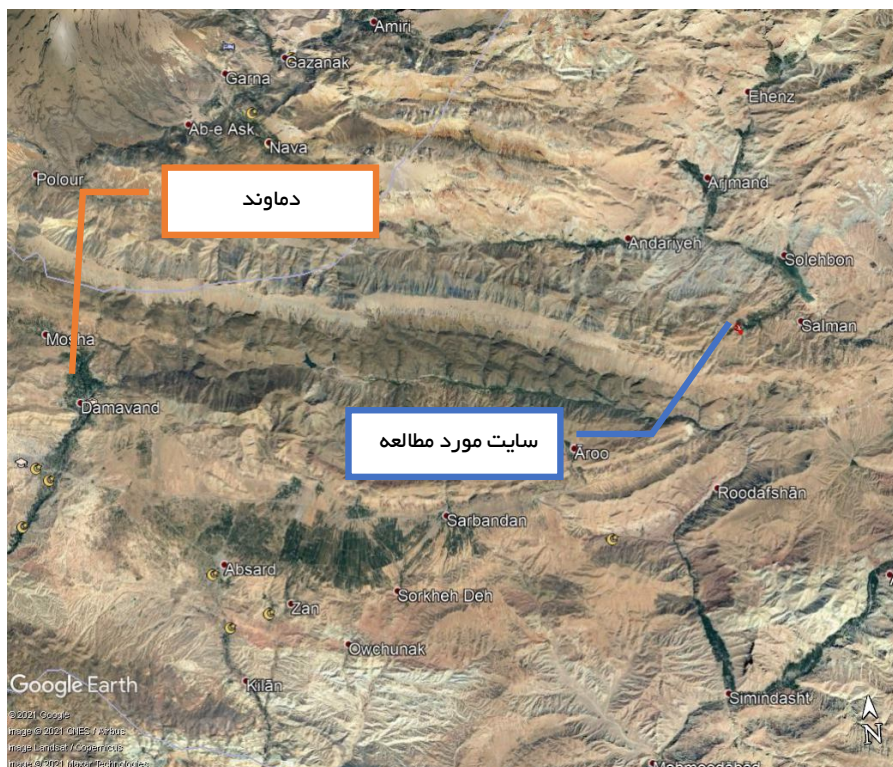
بر اساس بررسی های صورت گرفته، طرح تدوین بسته سرمایه گذاری ورسخواران در شهرستان فیروزکوه مورد توجه قرار گرفته است که در ادامه به تفصیل جزئیات طرح پیشنهادی ارایه می گردد.

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 ورسخواران واقع شده است. مساحت محدوده مورد مطالعه ۲۵۷۴۵ مترمربع می باشد.

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

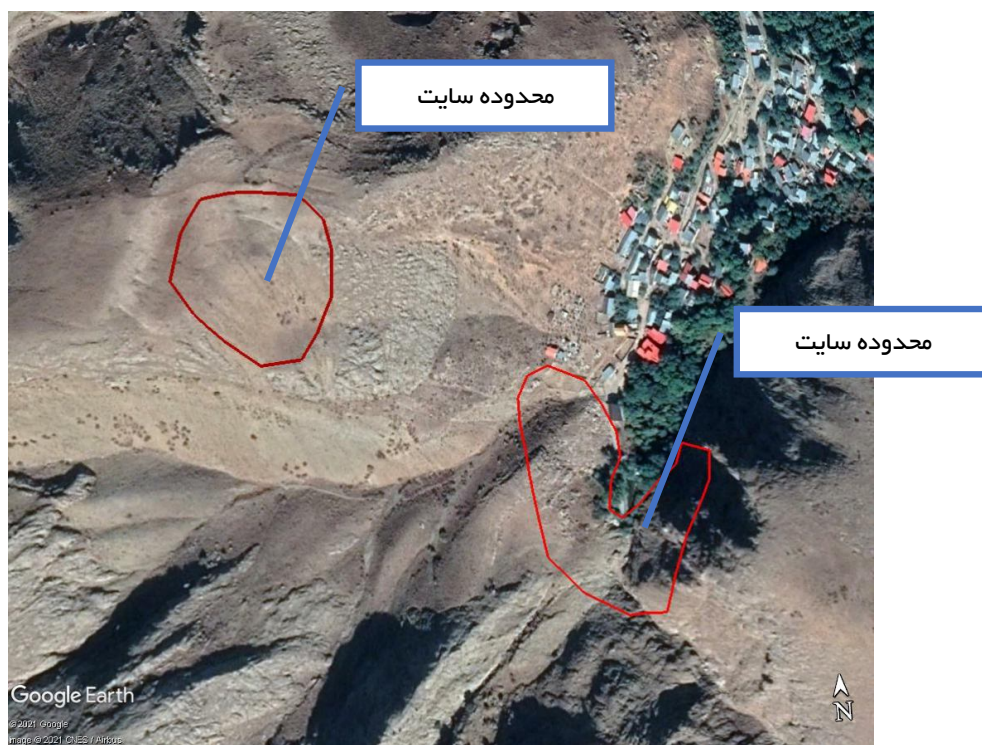




تصویر شماره (۲) : موقعیت محدوده مطالعه نسبت به روستای ورسخواران



تصویر شماره (۳) : موقعیت محدوده 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

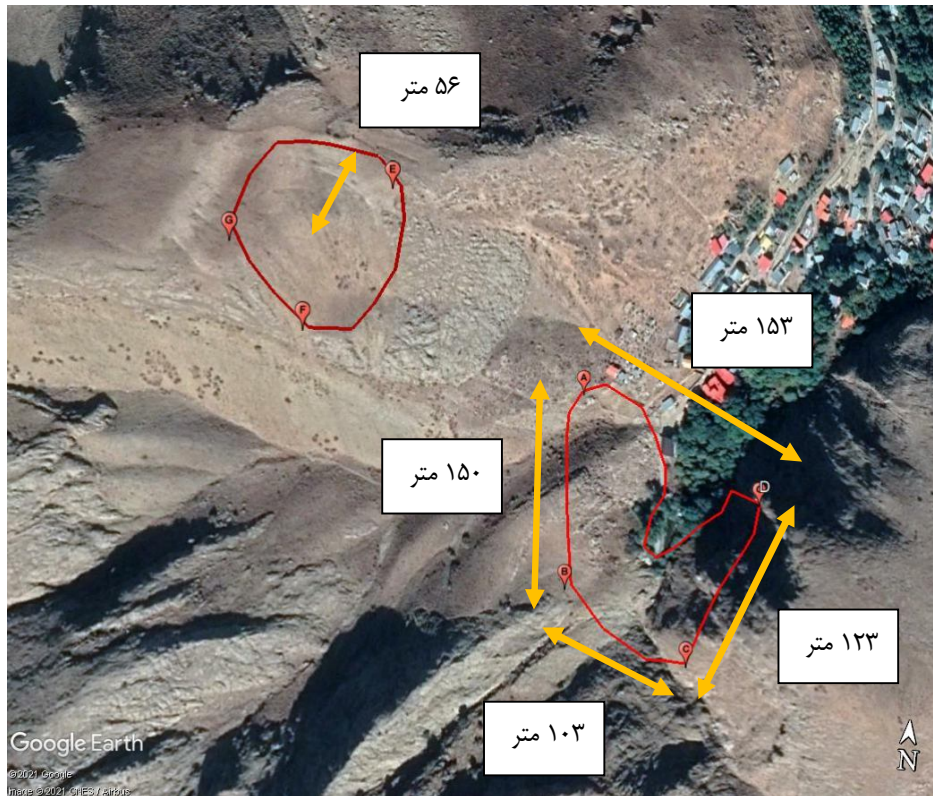
P	X	Y
A	۶۳۷۸۳۷.۰۲ □ □	۳۹۵۴۸۲۲.۹۶ □ □
B	۶۳۷۸۳۶.۵۶ □ □	۳۹۵۴۶۸۲.۶۳ □ □
C	۶۳۷۹۲۸.۹۷ □ □	۳۹۵۴۶۳۷.۱۹ □ □
D	۶۳۷۹۷۶.۴۲ □ □	۳۹۵۴۷۵۴.۳۴ □ □
E	۶۳۷۶۸۸.۳۴ □ □	۳۹۵۴۹۴۱.۹۱ □ □
F	۶۳۷۶۴۱.۵۰ □ □	۳۹۵۴۸۴۲.۳۵ □ □
G	۶۳۷۵۹۱.۹۵ □ □	۳۹۵۴۸۹۲.۴۷ □ □

۳-۱-۱- ابعاد سایت

در تصویر زیر ابعاد سایت نمایش داده شده است.

تصویر شماره (۴): 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	مورد نیاز
۱	آب (مترمکعب)	۱۴۰
۲	برق (کیلو وات)	۵۱۸
۳	راه دسترسی	-
۴	فاضلاب	از طریق ایجاد سپتیک تانک

۵-۱-۱- کاربری های اطراف طرح

کاربری های اطراف طرح، زمین های مرتعی، باغ ها، بافت روستای ورسخوران می باشد.

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

محدوده مورد مطالعه در حریم و بخشی از بافت روستای ورسخواران 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 تفریحی (پل شیشه ای)، فضاهای اقامتی و پذیرایی 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.

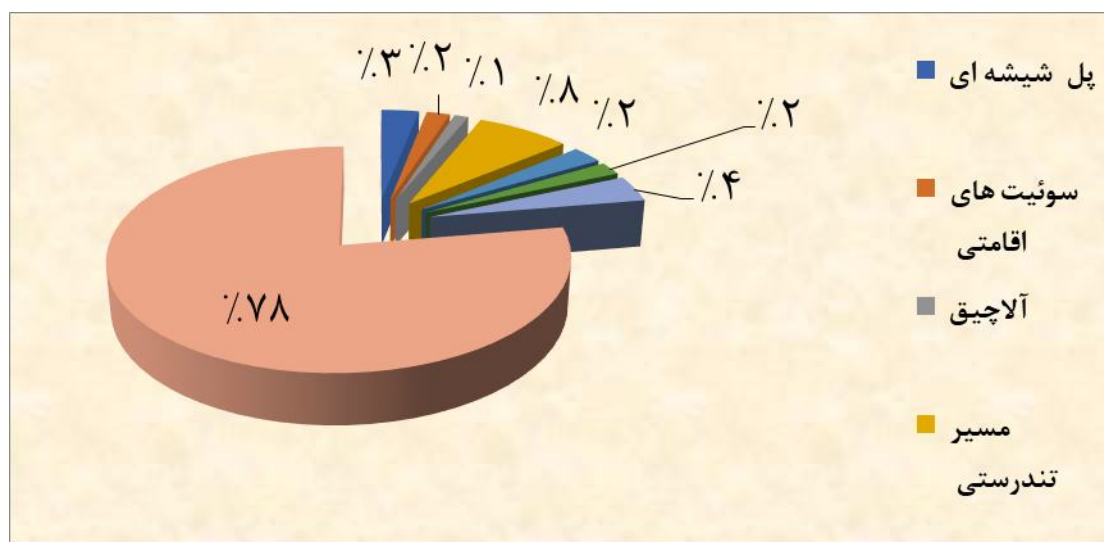
جدول شماره (۳) : مشخصات سطح و سرانه های سایت

ردیف	عنوان	واحد	شرح
۱	مساحت طرح	مترمربع	۲۵۷۴۵
۲	سطح اشغال	مترمربع	۱۳۰۰
۳	سطح اشغال	درصد	۵
۴	زیربنا	مترمربع	۱۸۰۰
۵	مساحت محوطه و فضای سبز	مترمربع	۲۴۴۴۵

جدول شماره (۴): مشخصات برنامه ریزی فیزیکی سایت

ردیف	نام کاربری	کل مساحت (مترمربع)	مساحت ابنیه (مترمربع)	مساحت محوطه (مترمربع)	زیربنا (مترمربع)	تعداد طبقات
۱	پل شیشه ای	۸۰۰	۸۰۰	۰	۸۰۰	۱
۲	سوئیت های اقامتی	۵۰۰	۵۰۰	۰	۱۰۰۰	۲
۳	آلاچیق	۳۰۰	۰	۳۰۰	۰	۱
۴	مسیر تندرستی	۲۰۰۰	۰	۲۰۰۰	۰	۱
۵	پارکینگ	۶۶۰	۰	۶۶۰	۰	۱
۶	فضای بازی کودکان	۵۰۰	۰	۵۰۰	۰	۱
۷	فضای ورزشی روباز	۱۰۰۰	۰	۱۰۰۰	۰	۱
۸	راه و معابر و محوطه سازی و فضای سبز	۱۹۹۸۵	۰	۱۹۹۸۵	۰	۱
	جمع	۲۵۷۴۵	۱۳۰۰	۲۴۴۴۵	۱۸۰۰	-

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 منطقه ورسخواران خواهیم پرداخت.

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

در این بخش از مطالعه، هزینه های ثابت منطقه ورسخواران 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 گذاری ثابت طرح معادل ۶۷۹۸۷۰ 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	۵۱۴۹
۲	محوطه سازی	۹۷۷۸
۳	ساختمان	۴۴۰۰۰۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۲۱۷۰۰
۵	تاسیسات	۱۸۷۸۰۰
۶	اثاثه و لوازم اداری	۷۵۰
۷	هزینه های قبل از بهره برداری	۳۲۰۳
۸	هزینه های سربار	۱۱۴۹۰
مجموع هزینه های ثابت سرمایه گذاری		۶۷۹۸۷۰

شرح اجزای هزینه سرمایه گذاری ثابت منطقه ورسخواران در زیربخش های ذیل ارائه شده است:

• هزینه زمین

هزینه زمین منطقه ورسخواران ۵۱۴۹ 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	۲۵۷۴۵	مترمربع	۰,۲	۵۱۴۹
مجموع هزینه های زمین					۵۱۴۹

• محوطه سازی

هزینه محوطه سازی منطقه ورسخواران ۹۷۷۸ 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	۴۸۸۹	مترمربع	۲	۹۷۷۸
مجموع هزینه های محوطه سازی					۹۷۷۸



• ساختمان

در این بخش از گزارش، هزینه های تقریبی ساخت برای منطقه ورسخواران ارایه شده است. کل هزینه ابنیه طرح ۴۴۰۰۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

جدول شماره (۱۰) : برآورد هزینه ابنیه

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	پل شیشه ای	۸۰۰	مترمربع	۵۰۰	۴۰۰۰۰۰
۲	سوئیت های اقامتی	۱۰۰۰	مترمربع	۴۰	۴۰۰۰۰
مجموع هزینه های ابنیه					۴۴۰۰۰۰

• ماشین آلات و تجهیزات

هزینه تجهیزات در منطقه ورسخواران به هزینه ماشین آلات و تجهیزات ساختمان، محوطه و فضاهای جنبی آن باز می گردد. در این زمینه کل هزینه ماشین آلات و تجهیزات ۲۱۷۰۰ 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	آلاچیق	۱۲	عدد	۱۰۰	۱۲۰۰
۲	تجهیزات فضای بازی کودکان	۵	مورد	۳۰۰	۱۵۰۰
۳	تجهیزات فضای ورزشی روباز	۱۰	مورد	۴۰۰	۴۰۰۰
۴	تجهیزات فضاهای پذیرایی	۱۴۰	نفر	۵۰	۷۰۰۰
۵	تجهیزات اقامتی	۱۰	اتاق	۸۰۰	۸۰۰۰
مجموع هزینه های ماشین آلات و تجهیزات					۲۱۷۰۰

• تاسیسات

هزینه تجهیزات در منطقه ورسخواران به هزینه زیرساخت های آب، برق، گاز و مخابرات آن باز می گردد. در این زمینه کل هزینه تاسیسات ۱۸۷۸۰۰ 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)	۱۸۰۰	مترمربع	۱۲	۲۱۶۰۰
۲	هزینه الکتریکال	۱۸۰۰	مترمربع	۴	۷۲۰۰
۳	هزینه آتش نشانی	۱۸۰۰	مترمربع	۵	۹۰۰۰
۴	هزینه تامین زیرساخت های اولیه (راه دسترسی، برق و آب)	۳	آیتم	۵۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰
مجموع هزینه های تاسیسات					۱۸۷۸۰۰

• اثاثه و لوازم اداری

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

جدول شماره (۱۳): 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  
أخذ مجوزهای لازم، هزینه مشاوره، هزینه ایاب و ذهاب و ... است. با توجه به این نسبت، میزان  
هزینه های قبل از بهره برداری برابر ۳۲۰۳ میلیون ریال برآورد می گردد. در ادامه خلاصه وضعیت  
این بند از هزینه ها ارایه شده است.

جدول شماره (۱۴): 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	۲,۵۷۴۵	هکتار	۴۰	۱۰۳
۳	هزینه های اخذ مجوز	۱۸۰۰	مترمربع	۱	۱۸۰۰
۴	هزینه تهیه نقشه های اجرایی	۱۸۰۰	مترمربع	۰,۵	۹۰۰
مجموع هزینه های قبل از بهره برداری				۳۲۰۳	

• هزینه های سربار

هزینه سربار هزینه های ثابت منطقه ورسخواران ۱۱۴۹۰ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه  
ارایه شده است.

جدول شماره (۱۵): هزینه سربار

ردیف	شرح	درصد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه های سربار محوطه سازی	۲٪	۱۹۶
۲	هزینه های سربار ساختمان	۲٪	۸۸۰۰
۳	هزینه های سربار ماشین آلات و تجهیزات	۲٪	۴۳۴
۴	هزینه های سربار تاسیسات	۱٪	۱۸۷۸
۵	هزینه های سربار وسائط نقلیه	۲٪	۰
۶	هزینه های سربار اثاثه و لوازم اداری	۳٪	۲۳
۷	هزینه های سربار قبل از بهره برداری	۵٪	۱۶۰
مجموع هزینه های سربار			۱۱۴۹۰

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 (۱۶): برآورد هزینه های تولید خدمات طرح

ردیف	شرح	مجموع هزینه های ماهیانه (میلیون ریال)	مجموع هزینه های سالانه (میلیون ریال)
۱	مواد اولیه	۱۶۲۰	۱۹۴۴۰
۲	حقوق و دستمزد (عملیاتی)	۲۸۸	۴۰۳۲
۳	حقوق و دستمزد (ستادی)	۲۰۴	۲۸۵۶
۴	سوخت وانرژی	۷۸	۹۳۳
۵	استهلاک	۱۶۵۸	۱۹۸۹۷
۶	تعمیرات و نگهداری	۱۶۲۴	۱۹۴۸۶
۷	هزینه های سربار	۱۲۵	۱۵۰۳
مجموع هزینه های جاری		۵۵۹۷	۶۸۱۴۷

جدول شماره (۱۷): 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	هزینه ملزومات بخش پذیرایی	۱۴۰	نفر	۳۵۰	۱۴۷۰	۱۷۶۴۰
۲	هزینه ملزومات بخش اقامتی	۱۰	سوئیت	۵۰۰	۱۵۰	۱۸۰۰
مجموع هزینه های مواد اولیه						۱۹۴۴۰

جدول شماره (۱۸): 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 سالانه (میلیون ریال)
۱	کادر عملیاتی	ماهر	۳	۴۰	۸	۱۴۴	۲۰۱۶
		ساده	۴	۳۰	۶	۱۴۴	۲۰۱۶
۲	کادرستادی	ماهر	۲	۴۰	۸	۹۶	۱۳۴۴
		ساده	۳	۳۰	۶	۱۰۸	۱۵۱۲
جمع هزینه حقوق و دستمزد							
						۴۹۲	۶۸۸۸

جدول شماره (۱۹): 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	۵۱۸,۴	کیلو وات ساعت	۳۲۲۶	۵۰	۶۰۲
۲	آب	۱۴۰	متر مکعب	۳۰۰۰	۱۳	۱۵۱
۴	تلفن	۲۵۰۰	دقیقه	۲۰۰	۱۵	۱۸۰
مجموع هزینه های تامین انرژی					۷۸	۹۳۳

جدول شماره (۲۰): 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	۹۷۷۸	۳٪	۲۴	۲۹۳
۲	ساختمان	۴۴۰۰۰۰	۳٪	۱۱۰۰	۱۳۲۰۰
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۲۱۷۰۰	۳٪	۵۴	۶۵۱
۴	تاسیسات	۱۸۷۸۰۰	۳٪	۴۷۰	۵۶۳۴
۵	اثاثه و لوازم اداری	۷۵۰	۳٪	۲	۲۳
۶	هزینه های قبل از بهره برداری	۳۲۰۳	۳٪	۸	۹۶
مجموع هزینه های استهلاک				۱۶۵۸	۱۹۸۹۷

جدول شماره (۲۱): 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	۹۷۷۸	۲٪	۱۶	۱۹۶
۲	ساختمان	۴۴۰۰۰۰	۳٪	۱۱۰۰	۱۳۲۰۰
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۲۱۷۰۰	۲٪	۳۶	۴۳۴
۴	تاسیسات	۱۸۷۸۰۰	۳٪	۴۷۰	۵۶۳۴
۵	اثاثه و لوازم اداری	۷۵۰	۳٪	۲	۲۳
مجموع هزینه های تعمیرات و نگهداری				۱۶۲۴	۱۹۴۸۶



جدول شماره (۲۲) : 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	۱۶۲۰	۲٪	۳۲	۳۸۹
۲	هزینه های سربار حقوق و دستمزد	۲۸۸	۳٪	۹	۱۰۴
۳	هزینه های سربار سوخت و انرژی	۷۸	۳٪	۲	۲۸
۴	هزینه های سربار تعمیرات و نگهداری	۱۶۵۸	۲٪	۳۳	۳۹۸
۵	سایر هزینه های سربار	۱۶۲۴	۳٪	۴۹	۵۸۵
مجموع هزینه های سربار		۵۲۶۸	-	۱۲۵	۱۵۰۳

### ۳-۶- برآورد درآمد سالیانه طرح:

در این بخش از مطالعه درآمد سالیانه طرح منطقه ورسخواران 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 (۲۳) : 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	درآمد بخش پل شیشه ای	بهره برداری	۳۰۰	نفر	۱,۸	۱۶۲۰۰	۱۹۴۴۰۰
۲	درآمد بخش پذیرایی	بهره برداری	۱۴۰	نفر	۱,۶	۶۷۲۰	۸۰۶۴۰
۳	درآمد بخش اقامتی	بهره برداری	۱۰	سوئیت	۱۵	۴۵۰۰	۵۴۰۰۰
مجموع						۲۷۴۲۰	۳۲۹۰۴۰

جدول شماره (۲۴) : تعیین ظرفیت واقعی منطقه ورسخواران

ردیف	شرح	ظرفیت واقعی (واحد : درصد)			
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم
۱	درآمد بخش پل شیشه ای	۴۰٪	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪
۲	درآمد بخش پذیرایی	۴۰٪	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪
۳	درآمد بخش اقامتی	۴۰٪	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪

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

ردیف	شرح	درآمد سالیانه (میلیون ریال)			
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم
۱	درآمد بخش پل شیشه ای	۷۷۷۶۰	۹۷۲۰۰	۱۱۶۶۴۰	۱۱۶۶۴۰
۲	درآمد بخش پذیرایی	۳۲۲۵۶	۴۰۳۲۰	۴۸۳۸۴	۴۸۳۸۴
۳	درآمد بخش اقامتی	۲۱۶۰۰	۲۷۰۰۰	۳۲۴۰۰	۳۲۴۰۰
	مجموع	۱۳۱۶۱۶	۱۶۴۵۲۰	۱۹۷۴۲۴	۱۹۷۴۲۴

### 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 سرمایه گذاری تأمین گشته است.

با توجه به آنچه گفته شد، ارزش فعلی خالص ( $NPV$ ) از طریق فرمول ذیل محاسبه می گردد 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 خالص زیر بیانگر آن است که  $NPV$  طرح ۴۸۶۲ 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 روش هایی که امروزه در تعیین و انتخاب اقتصادی ترین پروژه ها متداول می باشد 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 هزینه ها (سرمایه ثابت و سرمایه در گردش)، تحت این نرخ امکان پذیر است (البته نه همیشه با یک نرخ) و آن نرخ (یا نرخ ها) نرخ بازگشت سرمایه می باشد.

در صورتی که نرخ بازگشت سرمایه ( $ROR$ ) از حداقل نرخ جذب کننده ( $MARR$ ) کوچکتر باشد طرح پذیرفته نمی شود و در صورتی نرخ بازگشت سرمایه ( $ROR$ ) بزرگتر یا مساوی حداقل نرخ جذب کننده ( $MARR$ ) باشد طرح دارای توجیه اقتصادی بوده و پذیرفته

$$ROR \geq MARR$$

می شود.

طرح پذیرفته می شود

طرح پذیرفته  $ROR < MARR$

نمی شود

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 منطقه ورسخواران برابر ۱۸ درصد است.

جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (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	۱۳۱۶۱۶	۱۶۴۵۲۰
۲	جمع کل ورودی ها	۰	۰	۰	۱۳۱۶۱۶	۱۶۴۵۲۰
۳	هزینه های ثابت	۲۷۱۹۴۸	۲۰۳۹۶۱	۲۰۳۹۶۱	۰	۰
۴	هزینه های جاری	۰	۰	۰	۳۹۱۹۷	۴۴۰۲۲
۵	جمع کل هزینه ها	۲۷۱۹۴۸	۲۰۳۹۶۱	۲۰۳۹۶۱	۳۹۱۹۷	۴۴۰۲۲
۶	سود خالص	۲۷۱۹۴۸-	۲۰۳۹۶۱-	۲۰۳۹۶۱-	۹۲۴۱۹	۱۲۰۴۹۸
۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۲۷۱۹۴۸-	۴۷۵۹۰۹-	۶۷۹۸۷۰-	۵۸۷۴۵۱-	۴۶۶۹۵۳-

ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری					شرح	ردیف
سال هفتم	سال ششم	سال پنجم	سال چهارم	سال سوم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۱۹۷۴۲۴	۱۹۷۴۲۴	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۱۹۷۴۲۴	۱۹۷۴۲۴	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۴۸۸۴۷	۴۸۸۴۷	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۴۸۸۴۷	۴۸۸۴۷	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۴۸۵۷۷	۱۴۸۵۷۷	سود خالص	۶
۳۶۰۱۶۸	۱۸۳۵۱۲	۶۸۵۶	۱۶۹۸۰۰-	۳۱۸۳۷۶-	درآمد(هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری					شرح	ردیف
سال دوازدهم	سال یازدهم	سال دهم	سال نهم	سال هشتم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	سود خالص	۶
۱۲۴۳۴۴۷	۱۰۶۶۷۹۱	۸۹۰۱۳۶	۷۱۳۴۸۰	۵۳۶۸۲۴	درآمد(هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال شانزدهم	سال پانزدهم	سال چهاردهم	سال سیزدهم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	سود خالص	۶
۱۹۵۰۰۷۱	۱۷۷۳۴۱۵	۱۵۹۶۷۵۹	۱۴۲۰۱۰۳	درآمد(هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال بیستم	سال نوزدهم	سال هجدهم	سال هفدهم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	سود خالص	۶
۲۶۵۶۶۹۴	۲۴۸۰۰۳۸	۲۳۰۳۳۸۲	۲۱۲۶۷۲۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال بیست و چهارم	سال بیست و سوم	سال بیست دوم	سال بیست و یکم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	سود خالص	۶
۳۳۶۳۳۱۸	۳۱۸۶۶۶۲	۳۰۱۰۰۰۶	۲۸۳۳۳۵۰	درآمد(هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری			شرح	ردیف
سال بیست و هفتم	سال بیست و ششم	سال بیست و پنجم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	سود خالص	۶
۳۸۹۳۲۸۵	۳۷۱۶۶۲۹	۳۵۳۹۹۷۳	درآمد(هزینه) تجمعی	۷



ادامه جدول شماره (۲۶) : محاسبه جریان های مالی منطقه ورسخواران (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری			شرح	ردیف
سال سی ام	سال بیست و نهم	سال بیست و هشتم		
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	درآمدهای عملیاتی	۱
۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	۲۳۰۳۲۸	جمع کل ورودی ها	۲
.	.	.	هزینه های ثابت	۳
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	هزینه های جاری	۴
۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	۵۳۶۷۲	جمع کل هزینه ها	۵
۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	۱۷۶۶۵۶	سود خالص	۶
۴۴۲۳۲۵۳	۴۲۴۶۵۹۷	۴۰۶۹۹۴۱	درآمد(هزینه) تجمعی	۷

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

دوره بازگشت سرمایه، یکی دیگر از روش های مورد استفاده در ارزیابی طرح های اقتصادی است. تحلیل گر با استفاده از این روش، در جستجوی دوره یا مدت زمانی است که سرمایه اولیه بتواند توسط درآمدهای سالیانه جبران شود. به عبارت ساده تر مجموع درآمدهای سالیانه در آن دوره برابر با هزینه های سرمایه گذاری 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 nام می باشد.

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

جدول شماره (۲۷) : نتایج ارزیابی مالی طرح

شرح	واحد	نوع شاخص
۱۸	درصد	IRR
۴۸۶۲	میلیون ریال	NPV
۵	سال	دوره بازگشت سرمایه

#### فصل پنجم : الزامات طرح

۵-۱- 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.