



اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان تهران

# بسته سرمایه گذار

استان تهران - شهرستان دماوند

شرکت مهندسين مشاور شهريگ



بنا م خا لو تکت

# بسته سرمایه گذاری آرو

## خلاصه طرح

بسته سرمایه گذاری	
۷۷۹۱۳	مساحت (مترمربع) :
۵۳۸۰	سطح اشغال (مترمربع) :
۷	سطح اشغال (درصد) :
۱۰۲۷۳۳۲	حجم سرمایه گذاری (میلیون ریال) :
۱۸	نرخ بازده داخلی (درصد) :
۱۶۱۶۱	NPV (میلیون ریال) :
رمدخانه، مزرعه ماکیان، اقامتگاه بوم گردی، پذیرایی و ...	کاربری پیشنهادی :

# بسته سرمایه گذاری آرو

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۶	*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
۸	۱-۱-۲-موقعیت UTM
۸	۱-۱-۳-ابعاد سایت
۹	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
۱۰	۱-۱-۶-کاربری فعلی ملک بر اساس اسناد فرادست
۱۰	فصل دوم : مبانی اولیه طراحی
۱۰	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 فضاهای 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
۱۳	فصل سوم : مطالعات بازار
۱۳	۱-۳-بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای، تحلیل مشتری، نیازسنجی و شناسایی گروههای ذینفعان، بررسی پروژه های

# بسته سرمایه گذاری آرو

- رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه و ... ۱۳-۳-۱- بررسی اقتصادی شهری و منطقه ای
- ۱۷-۳-۱- تحلیل مشتریان و نیاز سنجی
- ۱۸-۳-۱- گروههای ذینفعان
- ۱۸-۳-۱- پروژه های رقیب، پیش بینی سهم بازار پروژه
- ۱۸-۳-۱- 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 ...
- ۱۸-۴-۱- برآورد هزینه های طرح
- ۱۹-۴-۱- برآورد هزینه سرمایه گذاری ثابت طرح:
- ۲۳-۳-۵- برآورد هزینه های تولیدی طرح
- ۲۵-۳-۶- برآورد درآمد سالیانه طرح:
- ۲۶-۳-۷- محاسبه تکنیک های تصمیم گیری
- ۲۷-۳-۷-۱- روش ارزش فعلی خالص (Net Present Value)
- ۲۷-۳-۷-۲- نرخ بازگشت سرمایه (Rate of Return)
- ۳۱-۳-۷-۳- روش دوره بازگشت سرمایه (Payback Period)
- ۳۲-۳-۷-۴- فصل پنجم: الزامات طرح
- ۳۲-۵-۱- 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.

# بسته سرمایه

## گذاروی آرو

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

### فصل اول : مقدمه و شناخت

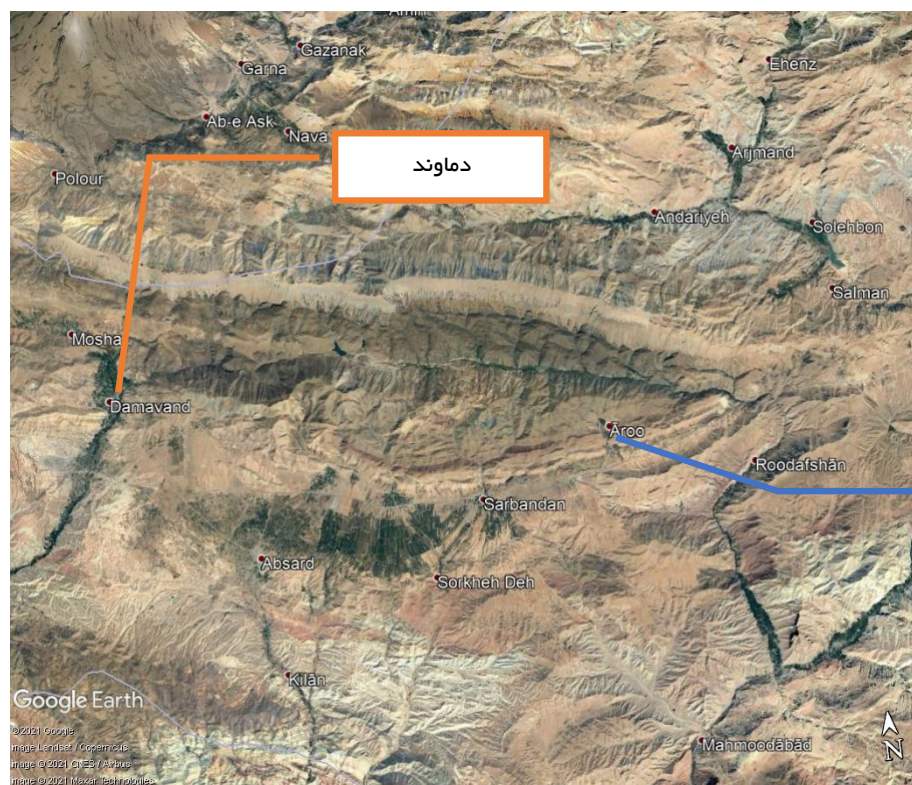
بر اساس بررسی های صورت گرفته، طرح تدوین بسته سرمایه گذاری آرو در شهرستان دماوند مورد توجه قرار گرفته است که در ادامه به تفصیل جزئیات طرح پیشنهادی ارایه می گردد.

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

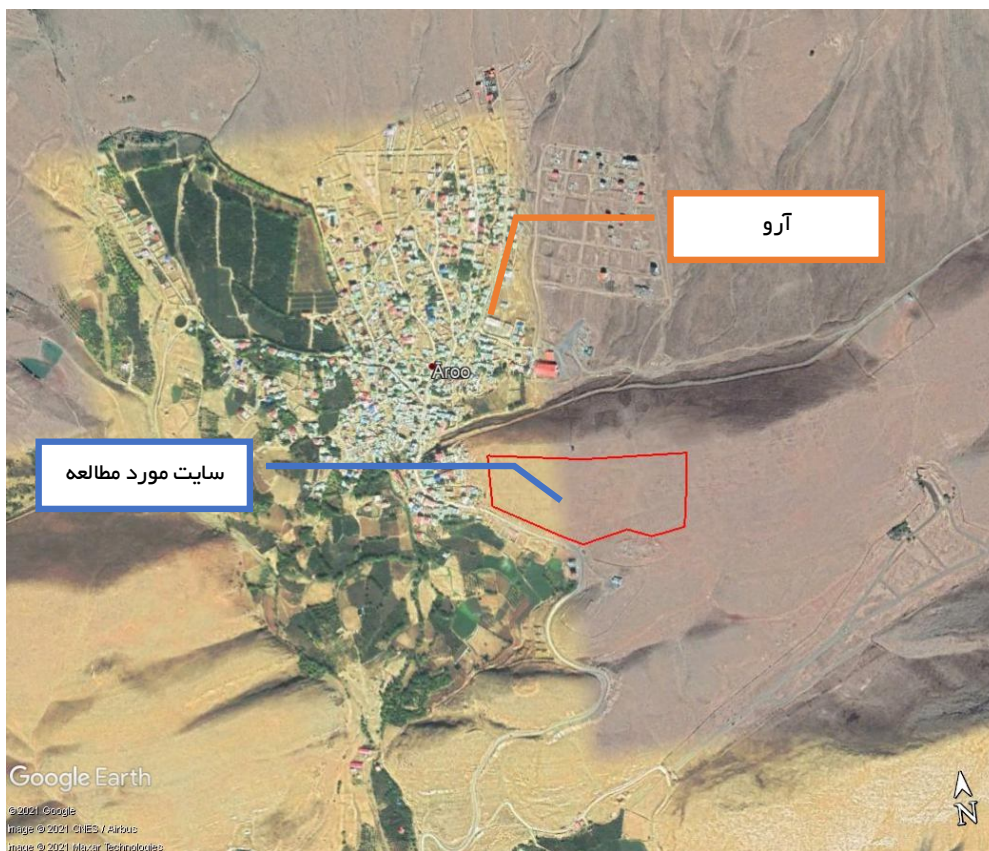
محدوده مورد مطالعه در شهرستان دماوند در محدوده روستای آرو واقع شده است. مساحت محدوده مورد مطالعه ۷۷۹۱۳ مترمربع می باشد.

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

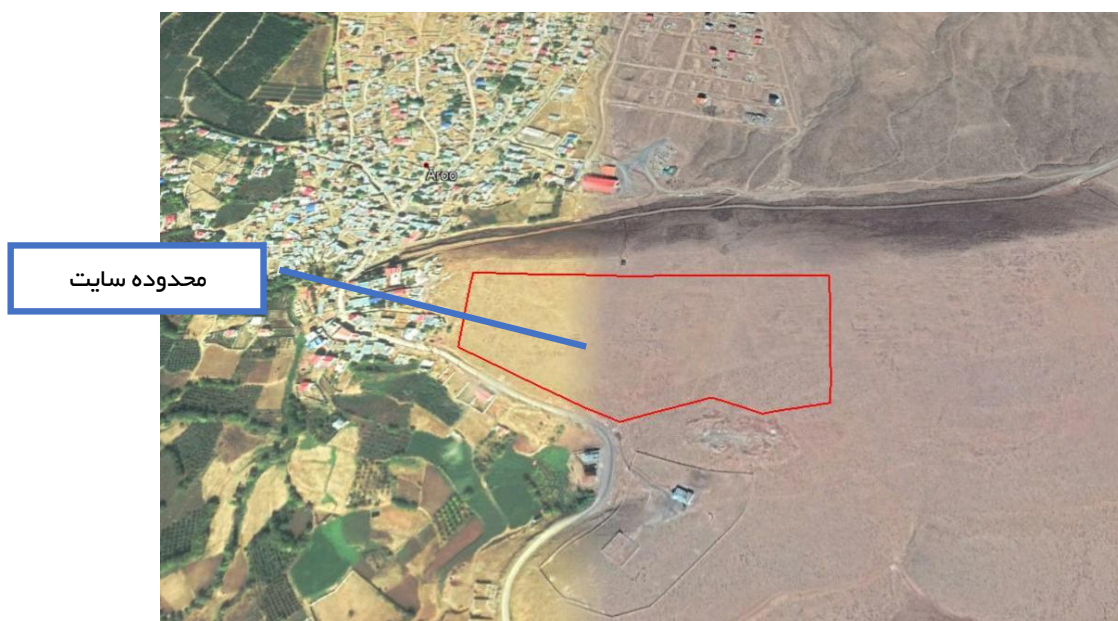


# بسته سرمایه گذاری آرو

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



تصویر شماره (۳) : موقعیت محدوده مطالعه



# بسته سرمایه گذاری آرو

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	۶۲۷۱۴۰.۳۱ □ □	۳۹۴۸۰۳۰.۵۷ □ □
B	۶۲۷۵۹۶.۹۰ □ □	۳۹۴۷۹۹۶.۱۰ □ □
C	۶۲۷۱۳۷.۹۴ □ □	۳۹۴۷۹۱۵.۷۸ □ □
D	۶۲۷۵۷۸.۱۴ □ □	۳۹۴۷۸۲۳.۳۶ □ □

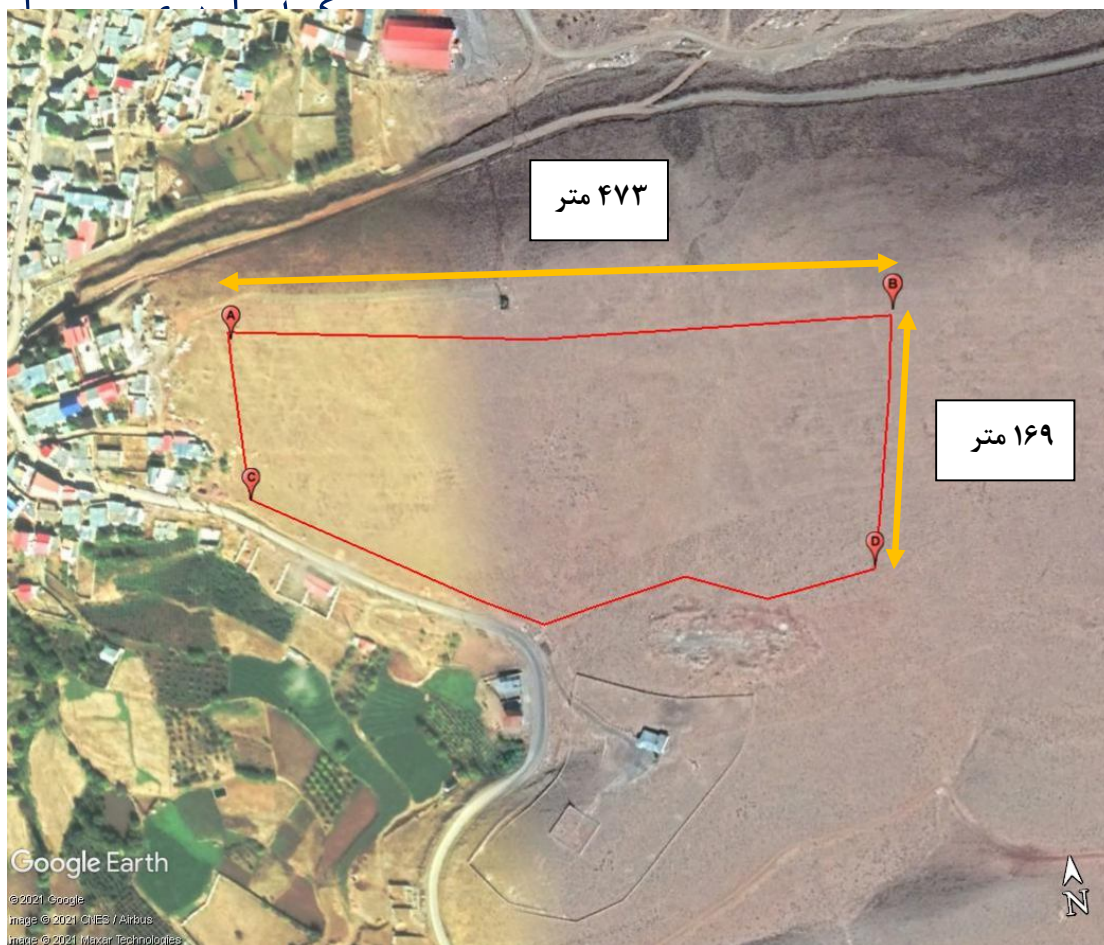
۳-۱-۱-ابعاد سایت

در تصویر زیر ابعاد سایت نمایش داده شده است.

تصویر شماره (۴) : ابعاد سایت



# بسته سرمایه گناباد آرو



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
۱	آب (مترمکعب)	-	۱۴۰
۲	برق (کیلو وات)	-	۲۶۹۴۰
۳	راه دسترسی	-	بهسازی
۴	فاضلاب	-	از طریق ایجاد سپتیک تانک

۵-۱-۱- کاربری های اطراف طرح

# بسته سرمایه گذاری آرو

کاربری های اطراف طرح، زمین های باغ ها، مسکونی و مرتعی می باشد.

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

محدوده مورد مطالعه در حریم روستای آرو قرار دارد.

## فصل دوم : مبانی اولیه طراحی

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)

# بسته سرمایه گذاری آرو

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

مهمترین اهداف طرح ایجاد فضاهای گردشگری است که در آن فضاهای رصد خانه، مزرعه ماکیان، اقامتی و پذیرایی جانمایی شده است. در ادامه برنامه ریزی تفصیلی سایت ارایه شده است.

## ۱-۲-۲- 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 ارایه شده است.

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

ردیف	عنوان	واحد	شرح
۱	مساحت طرح	مترمربع	۷۷۹۱۳
۲	سطح اشغال	مترمربع	۵۳۸۰
۳	سطح اشغال	درصد	۷
۴	زیربنا	مترمربع	۸۹۸۰
۵	مساحت محوطه و فضای سبز	مترمربع	۷۲۵۳۳

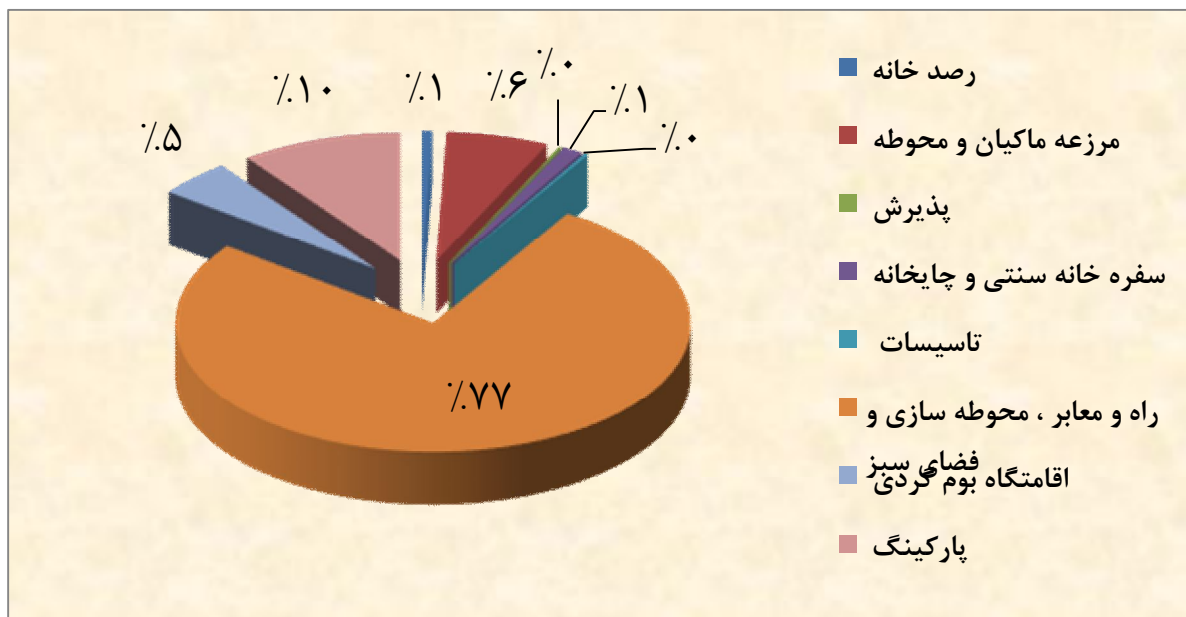
جدول شماره (۴) : مشخصات برنامه ریزی فیزیکی سایت

ردیف	نام کاربری	کل مساحت (مترمربع)	مساحت ابنیه (مترمربع)	مساحت محوطه (مترمربع)	زیربنا (مترمربع)	تعداد
۱	رصد خانه	۵۰۰	۵۰۰	۰	۵۰۰	۱
۲	مزرعه ماکیان و محوطه	۵۰۰۰	۰	۵۰۰۰	۰	۱
۳	پذیرش	۸۰	۸۰	۰	۸۰	۱
۴	سفره خانه سنتی و چایخانه	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۰	۱۰۰۰	۱
۵	تاسیسات	۲۰۰	۲۰۰	۰	۲۰۰	۱
۶	راه و معابر ، محوطه سازی و فضای سبز	۵۹۶۱۳	۰	۵۹۶۱۳	۰	-
۷	اقامتگاه بوم گردی	۳۶۰۰	۳۶۰۰	۰	۷۲۰۰	۶۰
۸	پارکینگ	۷۹۲۰	۰	۷۹۲۰	۰	۲۴۸
	جمع	۷۷۹۱۳	۵۳۸۰	۷۲۵۳۳	۸۹۸۰	-

# بسته سرمایه

## گذاری آرو

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												

# بسته سرمایه گذاری آرو

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

این شهرستان، منطقه‌ای سرسبز و خرم است که نام اسطوره‌ای کوه دماوند را با خود به همراه دارد. قرار گرفتن منطقه دماوند در محل پیوستن مرزهای سه منطقه پراهمیت کشور در ایران در گذشته (ری، قومس، طبرستان) و اکنون (تهران، مازندران، سمنان) اهمیت این سامان را دو چندان کرده‌است. اعتدال آب و هوا، تنوع آب و هوایی منطقه، هر ساله عده زیادی گردشگر، مسافر و مهاجر را از اطراف به این شهرستان جلب می‌کند.

دماوند یکی از کهن‌ترین مناطق و اولین شهرهای اسطوره‌ای تاریخ ایران است به صورتی که بنای آن هم‌زمان با اصطخر فارس و بلخ به کیومرث نخستین پادشاه ایران می‌رسد. طی کاوش‌های اخیر در قلعه عسگر کیلان نشانه حضور انسان و آثاری از دوران سنگ متعلق به ۱۴۰۰۰ قبل از میلاد مسیح در این ناحیه به دست آمده‌است.

در گذشته‌ای نه چندان دور این شهرستان یکی از مراکز مهم کشاورزی و دامداری بوده‌است با تولیداتی همچون: سیب، گیلان، آلبالو، گردو، سیب زمینی، خیار، زردآلو و دیگر میوه‌ها و سبزیجات. علاوه بر آن فراورده‌های دامی گوناگونی در این شهرستان تولید می‌شدند. از سال ۱۳۸۴ بخاطر ساخت‌وسازهای گسترده در زمین‌های این شهرستان، کشاورزی و دامداری در این منطقه کاهش یافته‌است. عسل از مهمترین تولیدات این شهرستان است. بسیاری از مردم بومی این شهرستان به شکل حرفه‌ای به تولید عسل اشتغال دارند. به علت وجود گیاهانی همچون آویشن و گون در کوه‌های این شهرستان که خواص دارویی گوناگونی دارند؛ تولید عسل آویشن و عسل گون با خواص دارویی در این شهرستان رواج دارد.

## بسته سرمایه

### گذاری آرو

انواع گونه‌های کمیاب در این شهرستان وجود دارند. جانورانی همچون گل، بز، میس و پلنگ به عنوان عمده‌ترین حیوانات موجود در حیات وحش این شهرستان شناخته می‌شوند. علاوه بر آن پرندگان گوناگونی نظیر زاغ، کبک، تیهو، کبک دری، پرندگان شکاری مانند عقاب طلایی، قرقی، دلیجه در این شهرستان حیات دارند. این درحالی است که گذرگاه قشلاقی پرندگان نایاب شکاری همچون بالابان - شاهین و بحری است.

از جاذبه‌های توریستی مهم این شهرستان می‌توان به چشمه اعلاء، برج شبلی، مسجد جامع، پیست اسکی و چشمه آبعلی، دریاچه تار و هویر، غار رودافشان، آبشار تیزاب، امامزادگان، ولیران، کوه‌ها، روستاهای اطراف و... اشاره کرد.

### صنایع و معادن

صنایع این شهرستان شامل صنایع دستی و صنایع ماشینی و کارگاه‌ها می‌شود. کارگاه‌های متعدد از قبیل درب و پنجره سازی، تراش کاری، مبل سازی، آهنگری و نجاری نیز در شهر دماوند دایر شده است.

معادن فعال این شهرستان نیز عبارتند از:

- معدن کائولون کریتون در ۱۳ کیلومتری باختر شهر دماوند (مجاورت رودهن) که توسط کارخانه‌های کاشی و سرامیک سعدی (سازمان صنایع ملی ایران) مورد بهره برداری قرار می‌گیرد.
- خاک صنعتی کور در ۱۵ کیلومتری جنوب خاوری دماوند و لومیت هویر در ۱۴ کیلومتری جنوب خاوری دماوند که هر دو معدن مابین روستاهای آبسرد و کور واقع شده‌اند.
- معدن سیلیس مبارک آباد ۱۳ کیلومتری شمال باختری دماوند و ۲ کیلومتری شمال روستای مبارک آباد.
- کوارتزیت مشاء ۶ کیلومتری شمال باختری دماوند (مجاورت روستای مشاء)

## بسته سرمایه

### گذاری آرو

- سنگ ساختمانی اوزون ۱۳ کیلومتری باختر دماوند و ۳ کیلومتری جنوب خاوری رودهن می گیرند.

- ماسه ریخته گری و سیلیس سرانزای فیروزکوه ۲۴ کیلومتری جنوب خاوری فیروزکوه که به وسیله ی شرکت تامین ماسه و ریخته گری تهران مورد استخراج و بهره برداری قرار می گیرد.

- معدن سیلیس سرانزای فیروزکوه ۲۰ کیلومتری جنوب خاوری فیروزکوه

- سنگ گچ لومان زیارت، ۲۰ کیلومتری جنوب خاوری دماوند (مابین روستاهای زیارت و بومان). دو معدن فوق توسط شرکت سهامی کل معادن ایران مورد استخراج و بهره برداری قرار می گیرند.

- سنگ آهک سرهار واقع در ۲ کیلومتری شمال باختر دماوند که استخراج از آن توسط شرکت معادن سرهار دماوند است.

### کشاورزی و دامداری

آب کشاورزی در شهرستان دماوند از چشمه سارها، رودخانه ها و چاه های ژرف و نیمه ژرف تامین می شود و کشت به دو گونه آبی و دیمی انجام می گیرد. تره بار، گندم، علوفه، سیب، گلابی و دیگر میوه های سردسیری، سیب زمینی، لوبیا سبز، سیب درختی و بیش تر میوه های سردرختی از فرآورده های اطراف این شهرستان هستند. هم چنین دامداری در شهرستان دماوند به دو طریق صنعتی و سنتی رایج بوده و دام داری های صنعتی شامل واحدهای گاوداری از نژادهای اصیل و خارجی است. قابل ذکر است که مراتع غنی و پر علف این شهرستان هر ساله در فصل های بهار و تابستان محل چرای بیلاقی دام داران بزرگ مهدی شهر (سنگسر) و سایر نواحی جنوبی این شهرستان است.

# بسته سرمایه

## گزارشی آرو

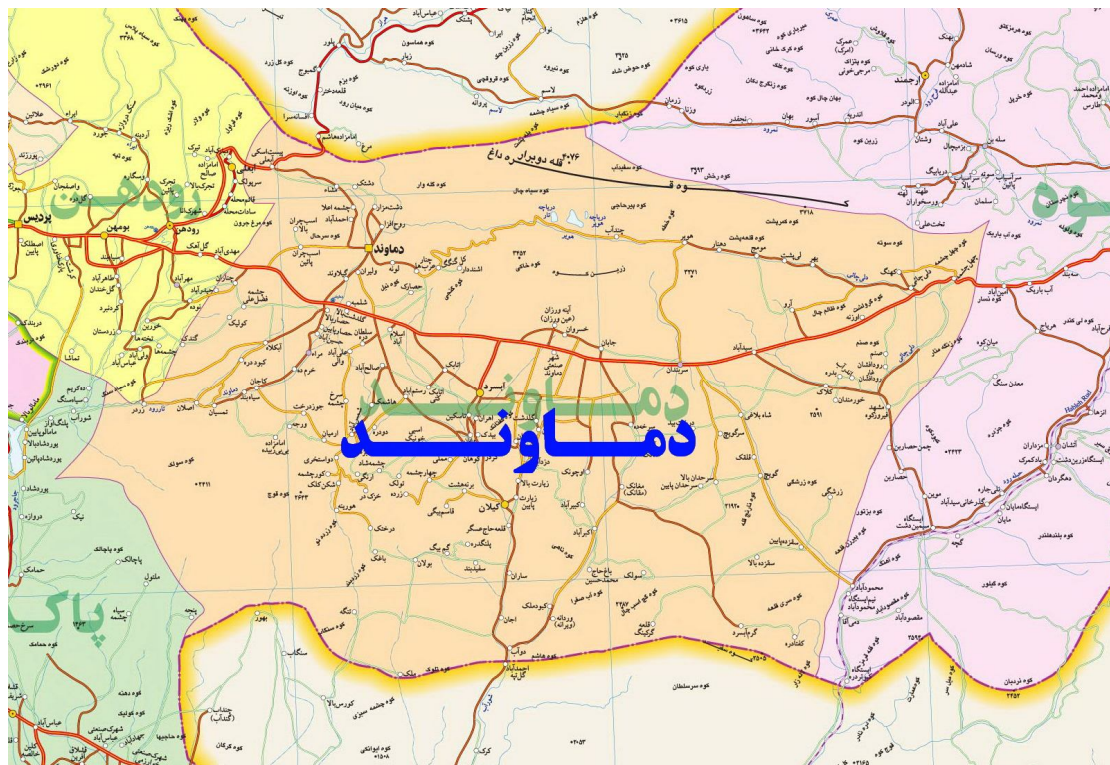
جدول شماره (۶): سیمای کشاورزی شهرستان دماوند در سال ۱۳۹۸ (و سال زراعی ۹۸-۹۷)

سیمای کشاورزی شهرستان دماوند در سال ۱۳۹۸ (و سال زراعی ۹۸-۹۷)													
مساحت، جمعیت و بهره بردار (هکتار/هزار نفر/مردم/بهره بردار)						سامانه بهینه بندی (سامانه جامع مدیریت داده های کشاورزی)							
مساحت کل		جمعیت کل		بهره بردار براساس سرشماری سال ۹۵		تعداد بهره بردارین		دام		طیور		صنایع	
۱۹۳۲۰۰		۱۲۵		۹۵		۱۳۴۹۹		۴۴۸		۱۰۲۲		۲۲	
۱۱۶۵۹		سطح کشت دوم		۰		۹۱۲۳		۷۶۲۸		۱۷۹۳		۱۴	
اراضی دایر(زراعی+باغبانی)													
اراضی منابع طبیعی													
منابع آبی													
منبع		مقدار		منبع		مقدار		میانگین بارش		سال گذشته		دراز مدت	
روبخانه		۰		چاه عمیق و نیمه عمیق		حلقه		۴۸۸		۳۸۷.۱		۳۰۷.۶	
چشمه		۱۸۲		قنات		رشته		۹۸		میلیمتر			
زراعت (هکتار/تن)						باغی (هکتار/تن)							
کل محصولات زراعی		سطح (کشت اول)		تولید		۲۳۰۱		کل محصولات باغی		سطح		تولید	
۲۸۵۶۷		تولید		۲۸۵۶۷		۹۲۰۵		۲۵۹۳۷۰					
محصول		سطح		تولید		محصول		سطح		تولید		تولید	
گندم		۱۱۰۰		۱۷۰۰		سیب		۵۸۰۹		۲۲۶۶۲۱			
جو		۱۵۰		۴۵۰		انگور		۹۰		۶۴۷			
ذرت (تولید با کشت دوم)		۰		۰		انار		۹۱		۱۵۸۸			
کلزا		۱۰		۱۲		گیلاس		۴۳۵		۳۱۳۵			
نباتات علوفه ای		۱۴۶		۱۱۸۰		زردآلو و قیسی		۱۵۰		۱۷۶۹			
سبزی و صیفی (فضای باز)		۸۹۵		۳۵۲۵		سایر باغات		۳۶۲۹		۲۵۶۱۰			
کل تولیدات گیاهی (زراعی+باغی+گلخانه+قارچ و سایر باغبانی)													
دام و طیور و آبیان (تن/هزار راس/هزار قطعه/کلنی)		۲۹		۴۸		۲۹۰۲۴۳		سایر محصولات باغبانی (سطح-تولید)					
امور دام													
واحد های دامی		صنعتی		۵۳		واحد های دامی		صنعتی		۶۳			
۳۷		کلی		۱۴۷		۳۷		کلی		۰			
جمعیت دامی		سیب		۵۵		جمعیت دامی		تخمگذار		۳۱۸			
تولید		سنگین		۶		تولید		سایر ماکیان		۳۱۳			
گوشت فرمز		کلی		۶۲		گوشت مرغ		کلی		۲۰۶۹			
شیر		گوشت فرمز		۷۰۶		تولید		تولید مرغ		۱۱۱۳۴			
تعداد		شیر		۳۴۳۴۳		تولید		تخم مرغ		۲۵۰۸			
۱۷		مزارع پرورش ماهی		تولید		تولید		تولید عسل		۶۴۵			
۱.۳		تولید		تولید		تولید		تولید عسل		۲۸۳			
۱۸۹۰		تولید		تولید		تولید		تولید عسل		۲۸۳			
۳۸۸		تولید		تولید		تولید		تولید عسل		۲۸۳			
ماهیان زینتی		تولید		تولید		تولید		تولید عسل		۲۸۳			
۳۸۸		تولید		تولید		تولید		تولید عسل		۲۸۳			
کل تولیدات دامی، طیور و آبیان													
زیر ساختها (تن/داستگاه/هکتار/کیلومتر/ میلیون شاخه/ هزار گلدان)													
تراکتور		۶۶۲		مکانیزاسیون		۶۰۴۷۳		ظرفیت سردخانه ها		۶۰۴۷۳			
کمیابین		۱		ضربیت مکانیزاسیون (اسب بخار/هکتار)		۱۸۹۴۷۶		ظرفیت منابع (معدن/ماده خام)		۱۸۹۴۷۶			
تعداد واحدهای صنایع		۳۷		تولید		۲۲۷۶		تولید		۲۲۷۶			
اراضی تحت آبیاری نوین		۶۳ درصد		انتقال آب		۰		تجهیز و نوسازی		۰			
بخشی شاخصهای دارای رتبه استانی													
عنوان		واحد		مقدار		درصد از استان		رتبه					
تولید سیب		تن		۲۲۶۶۲۱		۶۸		۱					
تولید عسل		تن		۶۴۵		۵۱		۱					
ظرفیت سردخانه ها		هزار تن		۶۰۴۷۳		۲۷		۱					
کل تولیدات شهرستان (تن)		کل سطح زیر کشت شهرستان (هکتار)		ارزش کل محصولات (میلیارد ریال)		تعداد کل واحدهای تولیدی (واحد)		تعداد مراکز خدمات					
۳۴۱۴۶۹		۱۱۶۵۹		۲۹۴۷۱		۶۹۳		۳					
ماخذ آمار:													
(۱) سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵/سرشماری کشاورزی سال ۹۳/سالنامه آماری سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان/اداره کل منابع طبیعی استان													
(۲) واحدهای ستادی سازمان جهاد کشاورزی استان (عملکرد سالانه)													
(۳) سایر باغات شامل: گلابی، به، آبلو، گوجه، آلو، انگور، انواع نوت، بادام، گردو، انجیر، خرمالو، زیتون و سایر باغات													
(۴) سایر محصولات باغبانی شامل: زعفران، گل محمدی و گیاهان دارویی													



# بسته سرمایه گذاری آرو

تصویر شماره (۵) : نقشه شهرستان دماوند



## ۲-۳-۱- تحلیل مشتریان و نیاز سنجی

بر اساس بررسی های به عمل آمده گروههای هدف گردشگری شهرستان دماوند شامل سه دسته اصلی است که شامل بازار محلی (شهرستان دماوند)، بخشی از بازار استانی (شهرهای تهران، و ... با تاکید بر ساکنین شرق تهران) 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 دماوند، ساکنین شهر تهران خصوصا شرق تهران و شهروندان شهرستان در حوزه فراغتی می باشد.

# بسته سرمایه

## گذاردن آرو

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

شرح	جمع		ساکن در نقاط شهری		ساکن در نقاط روستائی	
	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت	خانوار	جمعیت
استان	۴۲۸۸۵۶۳	۱۳۲۶۷۶۳۷	۴۰۵۲۵۰۷	۱۲۴۵۲۲۳۰	۲۳۵۳۹۷	۸۱۴۶۹۸
دماوند	۳۹۳۷۳	۱۲۵۴۸۰	۲۹۳۲۹	۹۳۲۰۱	۱۰۰۴۳	۳۲۲۷۸

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 (فرمانداری دماوند، بخشداری، میراث فرهنگی، منابع طبیعی و ... است که نیازمند تعامل سرمایه گذار با گروههای ذی نفع است.

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

پروژه های کلان گردشگری در شهرستان دماوند محدود است زیرا بیشتر فعالیت های عمرانی حوزه مسکونی صورت گرفته است.

### 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 منطقه آرو خواهیم پرداخت.

# بسته سرمایه گذاری آرو

## ۱-۱-۴- برآورد هزینه سرمایه‌گذاری ثابت طرح:

در این بخش از مطالعه، هزینه‌های ثابت منطقه آرو بر مبنای قیمت‌های سال ۱۳۹۹ برآورد خواهد شد. هزینه‌های 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 ۱۰۲۷۳۳۲ میلیون ریال است که جزئیات آن در جدول ذیل ارائه شده است:

جدول شماره (۸) : سرمایه ثابت به قیمت‌های سال ۱۳۹۹

ردیف	شرح	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	زمین	۷۷۹۱۳
۲	محوطه سازی	۱۴۵۰۶۶
۳	ساختمان	۳۵۹۲۰۰
۴	ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۴۵۰۰
۵	تاسیسات	۲۹۹۶۰۰
۶	اثاثه و لوازم اداری	۲۲۵۰
۷	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۴۶۶۰
۸	هزینه های سربار	۲۴۱۴۴
مجموع هزینه های ثابت سرمایه گذاری		۱۰۲۷۳۳۲

شرح اجزای هزینه سرمایه‌گذاری ثابت منطقه آرو در زیربخش‌های ذیل ارائه شده است:

### • زمین

هزینه زمین منطقه آرو ۷۷۹۱۳ 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	۷۷۹۱۳	مترمربع	۱	۷۷۹۱۳
مجموع هزینه های زمین					۷۷۹۱۳

# بسته سرمایه گذاری آرو

## • محوطه سازی

هزینه محوطه سازی منطقه آرو ۱۴۵۰۶۶ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه ارایه شده است.

جدول شماره (۱۰): هزینه محوطه سازی

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه محوطه سازی	۷۲۵۳۳	مترمربع	۲	۱۴۵۰۶۶
مجموع هزینه های محوطه سازی					۱۴۵۰۶۶

## • ساختمان

در این بخش از گزارش، هزینه های تقریبی ساخت برای منطقه آرو ارایه شده است. کل هزینه ابنیه طرح ۳۵۹۲۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

جدول شماره (۱۱): برآورد هزینه ابنیه

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	رصد خانه	۵۰۰	مترمربع	۴۰	۲۰۰۰۰
۲	پذیرش	۸۰	مترمربع	۴۰	۳۲۰۰
۳	سفره خانه سنتی و چایخانه	۱۰۰۰	مترمربع	۴۰	۴۰۰۰۰
۴	تاسیسات	۲۰۰	مترمربع	۴۰	۸۰۰۰
۵	اقامتگاه بوم گردی	۷۲۰۰	مترمربع	۴۰	۲۸۸۰۰۰
مجموع هزینه های ابنیه					۳۵۹۲۰۰

## • ماشین آلات و تجهیزات

هزینه تجهیزات در منطقه آرو به هزینه ماشین آلات و تجهیزات ساختمان، محوطه و فضاهای جنبی آن باز می گردد. در این زمینه کل هزینه ماشین آلات و تجهیزات ۱۰۴۵۰۰ میلیون ریال محاسبه شده است.

# بسته سرمایه گذاری آرو

جدول شماره (۱۲): برآورد هزینه ماشین آلات و تجهیزات

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه تجهیزات اقامتی	۱۲۰	اتاق	۶۰۰	۷۲۰۰۰
۲	هزینه تجهیزات پذیرایی	۲۵۰	نفر	۵۰	۱۲۵۰۰
۳	هزینه تجهیزات مرکز رصد خانه	۵۰۰	مترمربع	۴۰	۲۰۰۰۰
مجموع هزینه های ماشین آلات و تجهیزات					۱۰۴۵۰۰

## • تاسیسات

هزینه تجهیزات در منطقه آرو به هزینه زیرساخت های آب، برق، گاز و مخابرات آن باز می گردد. در

این زمینه کل هزینه تاسیسات ۲۹۹۶۰۰ میلیون ریال محاسبه شده است.

جدول شماره (۱۳): برآورد هزینه تاسیسات

ردیف	شرح	مقادیر	واحد	هزینه واحد (میلیون ریال)	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه تاسیسات (سرمایش، گرمایش و تهویه مطبوع)	۸۹۸۰	مترمربع	۱۰	۸۹۸۰۰
۲	هزینه الکتریکال	۸۹۸۰	مترمربع	۵	۴۴۹۰۰
۳	هزینه آتش نشانی	۸۹۸۰	مترمربع	۵	۴۴۹۰۰
۴	هزینه تامین زیرساخت های اولیه (راه دسترسی، برق و آب)	۳	آیتم	۴۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰
مجموع هزینه های تاسیسات					۲۹۹۶۰۰

## • اثاثه و لوازم اداری

هزینه مورد نیاز بخش اداری منطقه آرو ۲۲۵۰ 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	۱۵۰	۲۲۵۰
مجموع هزینه های اثاثه و لوازم اداری					۲۲۵۰

# بسته سرمایه گذاری آرو

## • 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 ۱۴۶۶۰ میلیون ریال برآورد می گردد. در ادامه خلاصه وضعیت این بند از هزینه ها ارایه 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	-	۸۰۰	۸۰۰
۲	هزینه نقشه برداری	۷,۷۹۱۳	هکتار	۵۰	۳۹۰
۳	هزینه های اخذ مجوز	۸۹۸۰	مترمربع	۱	۸۹۸۰
۴	هزینه تهیه نقشه های اجرایی	۸۹۸۰	مترمربع	۰,۵	۴۴۹۰
مجموع هزینه های قبل از بهره برداری					۱۴۶۶۰

## • هزینه های سربار

هزینه سربار هزینه های ثابت منطقه آرو ۲۴۱۴۴ میلیون ریال برآورد شده است که در ادامه ارایه شده است.

جدول شماره (۱۶) : هزینه سربار

ردیف	شرح	درصد	هزینه کل (میلیون ریال)
۱	هزینه های سربار محوطه سازی	۳٪	۴۳۵۲
۲	هزینه های سربار ساختمان	۲٪	۷۱۸۴
۳	هزینه های سربار ماشین آلات و تجهیزات	۳٪	۳۱۳۵
۴	هزینه های سربار تاسیسات	۳٪	۸۹۸۸
۵	هزینه های سربار اثاثه و لوازم اداری	۲٪	۴۵
۶	هزینه های سربار قبل از بهره برداری	۳٪	۴۴۰
مجموع هزینه های سربار			۲۴۱۴۴

# بسته سرمایه گذاری آرو

## 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	۷۲۹۰	۸۷۴۸۰
۲	حقوق و دستمزد (عملیاتی)	۸۷۶	۱۲۲۶۴
۳	حقوق و دستمزد (ستادی)	۱۹۸	۲۷۷۲
۴	سوخت وانرژی	۱۰۷	۱۲۸۱
۵	استهلاک	۲۳۱۳	۲۷۷۵۸
۶	تعمیرات و نگهداری	۱۷۲۶	۲۰۷۰۸
۷	هزینه های سربار	۲۷۸	۳۳۳۷
	<b>مجموع هزینه های جاری</b>	<b>۱۲۷۸۸</b>	<b>۱۵۵۶۰۰</b>

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	ملزومات بخش پذیرایی	۲۵۰	نفر	۵۰۰	۳۷۵۰	۴۵۰۰۰
۲	ملزومات بخش اقامتی	۱۲۰	اتاق	۴۰۰	۱۴۴۰	۱۷۲۸۰
۳	ملزومات بخش رصد خانه	۳۵۰	نفر	۲۰۰	۲۱۰۰	۲۵۲۰۰
	<b>مجموع هزینه های مواد اولیه</b>				<b>۷۲۹۰</b>	<b>۸۷۴۸۰</b>

# بسته سرمایه گذاری آرو

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	۱۴	۳۵	۷	۵۸۸	۸۲۳۲
		ساده	۸	۳۰	۶	۲۸۸	۴۰۳۲
۲	کادرستادی	ماهر	۳	۳۵	۷	۱۲۶	۱۷۶۴
		ساده	۲	۳۰	۶	۷۲	۱۰۰۸
جمع هزینه حقوق و دستمزد				۱۵۰۳۶	۱۰۷۴		

جدول شماره (۲۰): هزینه های سوخت و انرژی

ردیف	شرح	مقدار مصرف	واحد	هزینه مصرف واحد (ریال)	هزینه ماهیانه (میلیون ریال)	هزینه سالیانه (میلیون ریال)
۱	برق	۲۶۹۴۰	کیلو وات ساعت	۳۲۲۶	۸۷	۱۰۴۳
۲	آب	۱۴۰	متر مکعب	۳۰۰۰	۱۳	۱۵۱
۳	تلفن	۱۲۰۰	دقیقه	۲۰۰	۷	۸۶
مجموع هزینه های تامین انرژی				۱۲۸۱	۱۰۷	

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	۱۴۵۰۶۶	۳٪	۳۶۳	۴۳۵۲
۲	ساختمان	۳۵۹۲۰۰	۳٪	۸۹۸	۱۰۷۷۶
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۴۵۰۰	۳٪	۲۶۱	۳۱۳۵
۴	تاسیسات	۲۹۹۶۰۰	۳٪	۷۴۹	۸۹۸۸
۵	اثاثه و لوازم اداری	۲۲۵۰	۳٪	۶	۶۸
۶	هزینه های قبل از بهره برداری	۱۴۶۶۰	۳٪	۳۷	۴۴۰
مجموع هزینه های استهلاک				۲۳۱۳	۲۷۷۵۸



# بسته سرمایه گذاری آرو

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	۱۴۵۰۶۶	۳٪	۳۶۳	۴۳۵۲
۲	ساختمان	۳۵۹۲۰۰	۲٪	۵۹۹	۷۱۸۴
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۱۰۴۵۰۰	۳٪	۲۶۱	۳۱۳۵
۴	تاسیسات	۲۹۹۶۰۰	۲٪	۴۹۹	۵۹۹۲
۵	اثاثه و لوازم اداری	۲۲۵۰	۲٪	۴	۴۵
	<b>مجموع هزینه های تعمیرات و نگهداری</b>	<b>۹۱۰۶۱۶</b>	<b>-</b>	<b>۱۷۲۶</b>	<b>۲۰۷۰۸</b>

جدول شماره (۲۳): 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	۷۲۹۰	۲٪	۱۴۶	۱۷۵۰
۲	هزینه های سربار حقوق و دستمزد	۸۷۶	۳٪	۲۶	۳۱۵
۳	هزینه های سربار سوخت و انرژی	۱۰۷	۲٪	۲	۲۶
۴	هزینه های سربار تعمیرات و نگهداری	۲۳۱۳	۳٪	۶۹	۸۳۳
۵	سایر هزینه های سربار	۱۷۲۶	۲٪	۳۵	۴۱۴
	<b>مجموع هزینه های سربار</b>	<b>۱۲۳۱۲</b>	<b>-</b>	<b>۲۷۸</b>	<b>۳۳۳۷</b>

## ۳-۶- برآورد درآمد سالیانه طرح:

در این بخش از مطالعه درآمد سالیانه منطقه آرو 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.

# بسته سرمایه

## گزارش آرو

جدول شماره (۲۴): برآورد درآمد مجتمع به صورت سالیانه (تعیین ظرفیت لسمی)

ردیف	شرح	نوع درآمد زایی	تعداد	واحد	قیمت واحد (میلیون ریال)	درآمد ماهانه (میلیون ریال)	درآمد سالیانه (میلیون ریال)
۱	درآمد بخش اقامتی	بهره برداری	۱۲۰	اتاق	۱۲	۴۳۲۰۰	۵۱۸۴۰۰
۲	درآمد بخش پذیرایی	بهره برداری	۲۵۰	نفر	۱,۲	۹۰۰۰	۱۰۸۰۰۰
۳	درآمد بخش رصد خانه	بهره برداری	۳۵۰	نفر	۱	۱۰۵۰۰	۱۲۶۰۰۰
مجموع						۶۲۷۰۰	۷۵۲۴۰۰

جدول شماره (۲۵): تعیین ظرفیت واقعی منطقه آرو

ردیف	شرح	ظرفیت واقعی (واحد: درصد)				
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
۱	درآمد بخش اقامتی	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪
۲	درآمد بخش پذیرایی	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪
۳	درآمد بخش رصد خانه	۵۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪	۶۰٪

جدول شماره (۲۶): 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	درآمد بخش اقامتی	۲۵۹۲۰۰	۳۱۱۰۴۰	۳۱۱۰۴۰	۳۱۱۰۴۰	۳۱۱۰۴۰
۲	درآمد بخش پذیرایی	۵۴۰۰۰	۶۴۸۰۰	۶۴۸۰۰	۶۴۸۰۰	۶۴۸۰۰
۳	درآمد بخش رصد خانه	۶۳۰۰۰	۷۵۶۰۰	۷۵۶۰۰	۷۵۶۰۰	۷۵۶۰۰
مجموع		۳۷۶۲۰۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰

### 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:

# بسته سرمایه گذاری آرو

## ۱-۷-۳- 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 ۱۶۱۶۱ میلیون ریال 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

## بسته سرمایه

### گذاری آرو

هزینه‌ها (سرمایه ثابت و سرمایه در گردش)، تحت این نرخ امکان پذیر 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 جذب کننده (MARR) کوچکتر باشد

طرح پذیرفته نمی‌شود و در صورتی نرخ بازگشت سرمایه (ROR) بزرگتر یا مساوی حداقل نرخ

جذب کننده (MARR) باشد طرح دارای توجیه اقتصادی بوده و پذیرفته

$$ROR \geq MARR$$

می‌شود.

طرح پذیرفته می‌شود

$$ROR < MARR \quad \text{طرح پذیرفته}$$

نمی‌شود

نرخ بازگشت سرمایه از تساوی قرار دادن ارزش فعلی درآمدها و هزینه‌ها حاصل می‌شود. این تساوی

تنها تحت یک نرخ امکان پذیر 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 منطقه آرو برابر ۱۸ درصد است.

# بسته سرمایه

## گذاری آرو

جدول شماره (۲۷) : محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (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	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰
۲	هزینه های ثابت	۴۱۰۹۳۳	۳۰۸۲۰۰	۳۰۸۲۰۰	۰	۰
۳	هزینه های جاری	۰	۰	۰	۱۰۴۴۶۳	۹۱۶۷۹
۴	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۰	۰	۰	۱۱۰۰۲۵	۹۰۷۶۲
۵	جمع کل هزینه ها	۴۱۰۹۳۳	۳۰۸۲۰۰	۳۰۸۲۰۰	۲۱۴۴۸۸	۱۸۲۴۴۱
۶	سود خالص	۴۱۰۹۳۳-	۳۰۸۲۰۰-	۳۰۸۲۰۰-	۲۳۶۹۵۲	۱۹۳۷۵۹
۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۴۱۰۹۳۳-	۷۱۹۱۳۳-	۱۰۲۷۳۳۲-	۵۹۶۶۲۲-	۸۳۳۵۷۴-

ادامه جدول شماره (۲۷) : محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوران بهره برداری				
		سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم
۱	درآمدهای عملیاتی	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰
۲	هزینه های ثابت	۰	۰	۰	۰	۰
۳	هزینه های جاری	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳
۴	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵
۵	جمع کل هزینه ها	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸
۶	سود خالص	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲
۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۳۵۹۶۷۰-	۱۲۲۷۱۹-	۱۱۴۲۳۳	۳۵۱۱۸۵	۵۸۸۱۳۶

ادامه جدول شماره (۲۷) : محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوران بهره برداری				
		سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم
۱	درآمدهای عملیاتی	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰
۲	هزینه های ثابت	۰	۰	۰	۰	۰
۳	هزینه های جاری	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳
۴	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵
۵	جمع کل هزینه ها	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸
۶	سود خالص	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲
۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۸۲۵۰۸۸	۱۰۶۲۰۳۹	۱۲۹۸۹۹۱	۱۵۳۵۹۴۳	۱۷۷۲۸۹۴

# بسته سرمایه

## گذر آرو

ادامه جدول شماره (۲۷) : محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال شانزدهم	سال پانزدهم	سال چهاردهم	سال سیزدهم		
۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	درآمدهای عملیاتی	۱
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۲
۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	هزینه های جاری	۳
۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۴
۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	جمع کل هزینه ها	۵
۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	سود خالص	۶
۲۷۲۰۷۰۱	۲۴۸۳۷۴۹	۲۲۴۶۷۹۸	۲۰۰۹۸۴۶	درآمد (هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۷) : محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال بیستم	سال نوزدهم	سال هجدهم	سال هفدهم		
۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	درآمدهای عملیاتی	۱
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۲
۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	هزینه های جاری	۳
۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۴
۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	جمع کل هزینه ها	۵
۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	سود خالص	۶
۳۶۶۸۵۰۸	۳۴۳۱۵۵۶	۳۱۹۴۶۰۴	۲۹۵۷۶۵۳	درآمد (هزینه) تجمعی	۷

ادامه جدول شماره (۲۷) : محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

دوران بهره برداری				شرح	ردیف
سال بیست و چهارم	سال بیست و سوم	سال بیست دوم	سال بیست و یکم		
۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	درآمدهای عملیاتی	۱
۰	۰	۰	۰	هزینه های ثابت	۲
۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	هزینه های جاری	۳
۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۴
۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	جمع کل هزینه ها	۵
۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	سود خالص	۶
۴۶۱۶۳۱۴	۴۳۷۹۳۶۲	۴۱۴۲۴۱۱	۳۹۰۵۴۵۹	درآمد (هزینه) تجمعی	۷

# بسته سرمایه

## گذاری آرو

ادامه جدول شماره (۲۷): محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوران بهره برداری		
		سال بیست و پنجم	سال بیست و ششم	سال بیست و هفتم
۱	درآمدهای عملیاتی	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰
۲	هزینه های ثابت	۰	۰	۰
۳	هزینه های جاری	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳
۴	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵
۵	جمع کل هزینه ها	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸
۶	سود خالص	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲
۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۴۸۵۳۲۶۶	۵۰۹۰۲۱۷	۵۳۲۷۱۶۹

ادامه جدول شماره (۲۷): محاسبه جریان های مالی منطقه آرو (واحد میلیون ریال)

ردیف	شرح	دوران بهره برداری		
		سال بیست و هشتم	سال بیست و نهم	سال سی ام
۱	درآمدهای عملیاتی	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰	۴۵۱۴۴۰
۲	هزینه های ثابت	۰	۰	۰
۳	هزینه های جاری	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳	۱۰۴۴۶۳
۴	سایر هزینه ها (مالیات و ...)	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵	۱۱۰۰۲۵
۵	جمع کل هزینه ها	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸	۲۱۴۴۸۸
۶	سود خالص	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲	۲۳۶۹۵۲
۷	درآمد(هزینه) تجمعی	۵۵۶۴۱۲۱	۵۸۰۱۰۷۲	۶۰۳۸۰۲۴

### ۳-۷-۳ - 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.

## بسته سرمایه

### گذاری آرو

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 (۲۸) : نتایج ارزیابی مالی طرح

شرح	واحد	نوع شاخص
۱۸	درصد	IRR
۱۶۱۶۱	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.