

امكانسنجى پروژه هتل كيميا طالقان



اسفند ماه ۱۳۹۷

۱- مطالعات منطقه‌ای

۱-۱- ویژگی‌های طبیعی

۱-۱-۱- موقعیت جغرافیایی

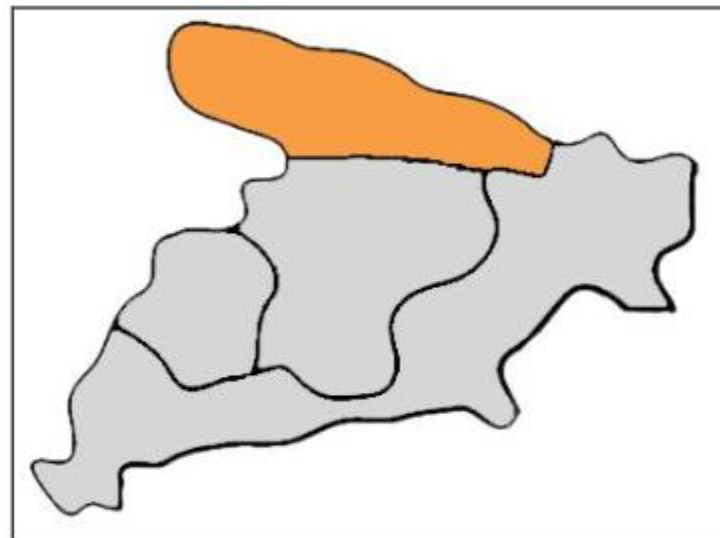
شهرستان طالقان

شهرستان طالقان، به مرکزیت شهر طالقان، یکی از شهرستان‌های استان البرز است. این شهرستان در ۱۲۰ کیلومتری شمال غربی تهران و در میان دره بزرگی در کوه‌های البرز قرار دارد، متشکل از حدود ۸۰ روستای کوهستانی است. طول جغرافیایی طالقان از شمال شرق به جنوب غرب حدود هشتاد کیلومتر و عرض جغرافیایی آن حدوداً ۱۵ کیلومتر می باشد.



نقشه ۱- ۱: موقعیت استان در کشور

بدین گونه طالقان حدوداً ۱۴۰۰ کیلومتر مساحت دارد. طول و عرض جغرافیایی طالقان به ترتیب ۸۰ و ۳۸.۵ درجه است. شاهرود رگ حیاتی این سرزمین دیر سال، از کوهپایه های شرقی آغاز و با طولی نزدیک به ۱۰۵ کیلومتر به غرب می رود این شریان آبی بیش از ۱۵ رودخانه کوچک و بزرگ منطقه را که از چشمه سارها و برفاب ها سرچشمه می گیرند، همراه خود تا سپید رود می برد تا با آب های قزل اوزن آمیخته و راهی دریای خزر شود. طالقان از دو بخش مرکزی و بالا طالقان تشکیل شده است. روستاهای زیبای طالقان در دامنه های جنوبی و شمالی، در ارتفاع ۱۴۰۰ تا ۲۶۰۰ متر از سطح دریا، در امتداد رودخانه ها و کنار چشمه سارها پراکنده شده اند.



نقشه ۱-۲: موقعیت شهرستان طالقان در استان

ناحیه طالقان زیستگاه حیات وحش و گونه های متنوع گیاهی است که واجد ارزش های تفرجگاهی هستند، ناحیه طالقان به غیر از آثار ارزشمند طبیعی که در خود جای داده است، اماکن زیارتی و تاریخی ارزشمندی نیز دارد که بر جاذبه های آن می افزایند.

شهرستان طالقان از سه بخش پایین طالقان، میان طالقان و بالا طالقان تشکیل شده است و دارای ده ها روستا است که نام های آن در پی می آید.

- **بخش بالا طالقان** به مرکزیت روستای جویستان دارای روستاهای آسکان، جویستان، دیزان، گوران، محسن آباد، مهران، ناریان، امامزاده محمدحنفیه، عباسک، اوصار - ابصار، اورازان، پراچان، خچیره، خیکان، دهدر، گته ده، گراب، کرود، نساعلیا، نويزعلیا، آئین کلایه، تکیه جویستان، حصیران، خودکاوند، دراپی، سفج خانی، کرکبود، کویین علیا، کیامحله، گلیرد، منگلان، هشان، مرجان
- **بخش مرکزی** شهرستان طالقان به مرکزیت شهر طالقان دارای روستاهای شهرک، حسنجون، **زیدشت**، وشته، گلینک، پس قلعه، جارودشت، بزج، گزن، جزن، گزینان، جزینان، خسبان، سید آباد، کولج، میناوند، ورکش، هرنج، آردکان، آرتون، اوانک، باریکان، پرده سر، سگرانچال، سگران، میراش، نویزک
- **بخش پایین طالقان** دارای روستاهای آرموت، پرگه، دنبیلید، سدسنگ بن، سنگ بن، سوهان، عالی سر، فشنک، کش، لات مجنون، اسفاران، امیرنان، انگه، اوچان، احوارک، تکیه آرموت، تکیه ناوه، خوران، خورانک، روشنابدر، شهراسر، کجیران، کلارود، کلانک، کماکان، کشرود، لهران، موچان، میر، نسا سفلی
- روستاهای منتسب به پایین طالقان: سیف بنه، شریف کلایه، صالح آباد، صمغ آباد، عالی ده، قاضی کلایه، نوده، کن، ابراهیم آباد

کلوندر

کلوندر روستایی است در نزدیکی روستای زیدشت در بخش مرکزی طالقان بنام میان طالقان. فاصله این روستا از اتوبان تهران- قزوین ۳۳ کیلومتر و از مرکز طالقان (شهرک) ۵ کیلومتر است و ۱۸۸۶ متر از سطح دریا ارتفاع دارد.

۱-۱-۲- ژئومورفولوژی (پستی و بلندی)

منظور از توپوگرافی جغرافیایی بیان وضع ناهمواری‌های سطح خارجی زمین است. عامل ناهمواری و عوارض آن در شکل‌گیری فضایی و کالبدی شهرها در دوره های مختلف تاریخی، نقش خود را بر جای گذاشته است.

شاهرود

شاهرود رگ حیاتی این سرزمین دیر زمان است که از کوهپایه‌های شرقی آغاز و با طولی نزدیک به ۱۰۵ کیلومتر به غرب می‌رود این شریان آبی بیش از ۱۵ رودخانه کوچک و بزرگ منطقه را که از چشمه سارها و برفاب‌ها سرچشمه می‌گیرند، همراه خود تا سپید رود می‌برد تا با آب های قزل اوزن آمیخته و راهی دریای خزر شود. دو آبشار در روستاهای اوچان و جویستان و همچنین در هرکدام از روستاهای اورازان، کرکبود، آسکان، عسلک آبشارهایی جریان دارند، دوچشمه آب معدنی در روستاهای عسلک و لمبران (بنام سه کوچ) و یک چشمه آب معدنی شرب در جویستان قرار دارد که دوچشمه معدنی ذکرشده یکی از نقاط تفرجی طالقان محسوب می‌شود.

شاه البرز

شاه البرز، نام رشته‌کوه و قله‌ای است در البرز به ارتفاع حدود ۴۲۰۰ متر. این رشته‌کوه، مرز طبیعی استان‌های البرز و قزوین را تشکیل می‌دهد. دامنه جنوبی آن به طالقان و دامنه شمالی آن به دره الموت از استان قزوین مشرف است.



تصویر ۱ : شاهرود طالقان



تصویر ۱- ۲: نمای رشته کوه شاه البرز از طالقان

علم کوه

از دیگر آثار طبیعی ارزشمندی که در طالقان مشاهد می شود می توان به کوه های بلند و صخره ای و یخچال های طبیعی در علم کوه نزدیک روستای پراچان اشاره کرد که هر ساله کوهنوردان بسیاری برای صعود به ارتفاعات آن به آن نواحی رهسپار می شوند.

علم کوه نام کوهی با ارتفاع قله ۴۸۵۰ متر است. از جبهه شمالی این کوه مشرف به کلاردشت و در جبهه جنوبی نیز این کوه مشرف به شهرستان طالقان است. قله علم کوه پس از دماوند دومین قله مرتفع ایران به شمار می رود. بیشتر شهرت این قله به خاطر دیواره ایست که در دامنه شمالی آن واقع است و دارای فنی ترین و سخت ترین مسیرهای سنگ نوردی و دیواره نوردی در ایران است. این دیواره در ایران، جایگاهی مانند کی ۲ در جهان را داراست. روستای پراچان در طالقان نزدیک ترین شهر طالقان به علم کوه است.



تصویر ۱- ۳: نمای علم کوه

سد طالقان

سد طالقان ، سدی خاکی با هسته رسی است که یک هزار و ۷۸۹ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. این سد در ۱۲۰ کیلومتری شمال غربی تهران و در جنوب رشته کوه های البرز در دره طالقان قرار گرفته است. نیروگاه غرقابی طالقان نیز که در زیر دریاچه سد طالقان ساخته شده است، ۱۸ مگاوات ظرفیت تولید برق دارد. این طرح به ارزش حدود ۱۴۳ میلیون دلار با همکاری شرکت "مهندسی آب و منابع نیروگاهی آبی " چین اجرا شده است.

این سد بر روی رودخانه طالقان در منطقه دره طالقان واقع شده است. تاریخ شروع ساختمان آن در سال ۱۳۸۰ و تاریخ خاتمه سال ۱۳۸۵ می باشد. طول تاج ۱۱۱۱ متر و ارتفاع از پی ۱۰۹ متر است. همچنین ارتفاع از کف ۱۰۳ متر است. گنجایش کل مخزن ۴۲۰ میلیون متر مکعب و گنجایش مفید مخزن ۳۲۹ میلیون متر مکعب است.



تصویر ۱- ۴: نمای رشته کوه شاه البرز و دریاچه سد طالقان

۱-۲- لرزه خیزی

کشور ایران در منطقه‌ای از کره زمین قرار دارد که از نظر ساختمان زمین و زمین لرزه بسیار ناآرام و پرتکاپو است، این منطقه به نام کمربند آلپ- هیمالایا معروف است.

بیشتر زمین لرزه‌هایی که در ایران به وقوع پیوسته ناشی از جنبش گسل‌ها بوده است و البته چگونگی این زمین لرزه‌ها و روند جنبش‌ها گاه بسیار پیچیده است.

- بر اساس زمین لرزه‌های تاریخی و دستگاهی دو نوار لرزه خیز اصلی در ایرن قابل شناسایی می باشد: نوار لرزه خیز جنوبی (کوه های زاگرس) با روند شمال باختری - جنوب خاوری و نوار لرزه خیز شمالی (کوه های البرز و کپه داغ) در منتهی الیه شمالی کشور.

گسل طالقان

گسل طالقان با طول ۶۰ کیلومتر در جنوب دره طالقان و شمال گردنه طالقان با امتداد شرقی - غربی قرار گرفته و از نوع رورانده به سمت شمال است. ارتفاعات گردنه بین گسل های طالقان و انتهای غربی گسل مشاء - فشم که تا بعد از آبیگ ادامه دارد به بالا رانده شده است. گسل طالقان، بزرگترین و مهیب ترین زلزله تاریخ ایران را در سال ۳۳۷ شمسی به قدرت تخمینی نزدیک ۸ ریشتر (۷/۷) به خود دیده است. مرکز این زمین لرزه در نزدیکی روستای صمغ آباد و در گردنه طالقان گزارش شده است.

۱-۳- بررسی اقلیمی منطقه

۱-۳-۱- آب و هوا

از آنجایی که روستاهای طالقان در ارتفاعات و دامنه جبال البرز است زمستان های سرد و در سایر فصول هوای مطبوع و خنکی دارد.

زمستان یکی از فصول بسیار جذاب و زیبا طالقان است. برف در طول زمستان تا آخر فروردین و در ارتفاعات تا اول تابستان گسترده است وچین خوردگی، پستی و بلندی ها همچون مخمل سفیدی اطراف را احاطه کرده اند. در زمستان ابهت و یکپارچگی منظره کوهستان و زیبایی آن به اوج خود می رسد.

فصل بهار در طالقان دیر آغاز می شود در این دوره مخمل سبز رنگی که همان پوشش مرتعی این منطقه است همه جا را می پوشاند و جلوه ای بسیار زیبا از منطقه را به نمایش می گذارد.



تصویر ۱- ۵: طالقان در فصل بهار

در فصل تابستان به ویژه پس از ساخت سد، هوا مطبوع تر شده است، گرمای هوای در سایه در گرم ترین روزها از ۲۵ درجه سانتیگراد بالاتر نمی رود.

در فصل پاییز پدیده خاصی در منطقه مشاهده می شود که البته در فصول دیگر هم با شدت کمتری وجود دارد و آن هم شکل گیری مه بسیار غلیظی است که دریاچه سد و مناطق اطراف را احاطه می کند. این به خودی خود یکی از نکات بسیار جذاب طالقان است. بارش برف که از حدود آبان ماه آغاز می شود موجب می شود زمین به رنگ سپید در آمده و با مه که همچون ابرهای آسمان بر روی زمین گسترده شده است مجموعه واحد و فوق العاده گیرایی را بوجود می آورد.



تصویر ۱- ۶: مه بسیار غلیظ در طالقان

میانگین درجه حرارت سالیانه در طالقان حدود $+9/5$ ، متوسط حداکثر $+27/5$ ، و متوسط حداقل $-11/3$ درجه سانتی گراد و میانگین بارندگی سالیانه حدود ۵۰۰ میلیمتر است.

میانگین سالانه بارندگی طالقان در یک دوره بلند مدت بیست ساله آماری، شهرک ۴۷۱ میلیمتر، زیدشت ۴۸۰ میلیمتر، گلیرد ۴۸۳ میلیمتر، جویستان ۵۴۹ میلیمتر و گلینک ۴۴۶ میلیمتر محاسبه شده است

روستاهای زیبای طالقان در دامنه های جنوبی و شمالی، در ارتفاع ۱۴۰۰ تا ۲۶۰۰ متر از سطح دریا، در دو دامنه جنوبی و شمالی رودخانه شاهرود پراکنده شده اند.

آب و هوای دهستان میان طالقان در زمستان سرد و خشک و از نیمه دوم بهار و تمامی تابستان به صورت معتدل و خنک می باشد.

۲- مطالعات پایه

۲-۱- بررسی موقعیت زمین

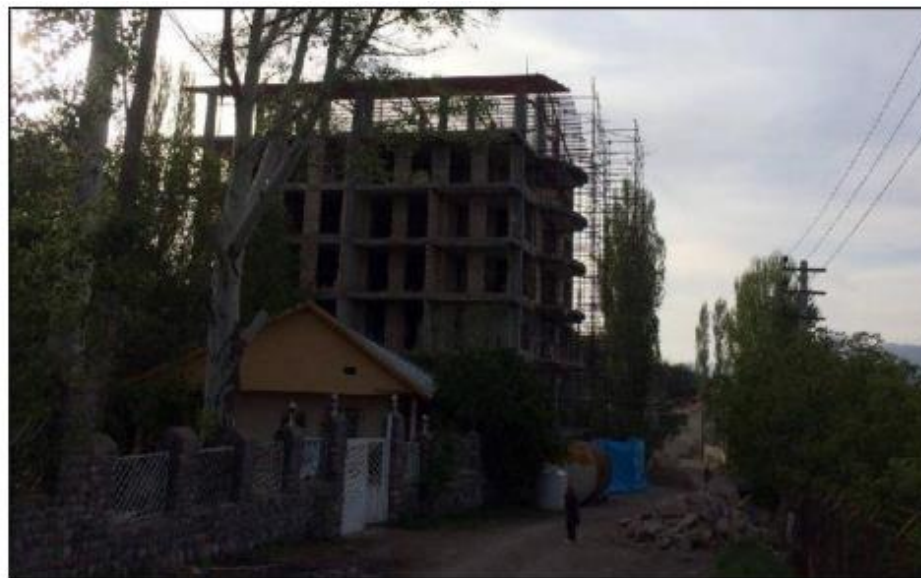
زمین مورد نظر در ضلع جنوبی روستای کلوندر در بخش مرکزی طالقان به نام میان طالقان واقع شده است. که از سمت شمال مشرف به رشته کوه شاه البرز و دریاچه سد طالقان می باشد.



نقشه ۲-۱ : موقعیت سایت در شهرستان طالقان

۲-۱-۱- همجواری ها

این زمین از سمت شمال با جاده کلوندر، از سمت شرق با ویلای مسکونی، از سمت غرب با کوچه چهار متری و از سمت جنوب با زمین همسایه، همجوار است.



تصویر ۱-۲: همجواری ها سایت، سمت شمال با جاده کلوندر، سمت شرق با ویلای مسکونی



تصویر ۲-۲: همجواری ها سایت، سمت جنوب با زمین همسایه

۲-۱-۲- دیدها

دید از درون به بیرون

زمین مورد نظر دارای یک دید پانورامایی بسیار خوب به دریاچه و باغات اطراف است. از آنجا که زمین مورد نظر قطعه جنوبی و در بلندی واقع شده است دارای دید بسیار مطلوبی از سمت شمال به رشته کوه شاهالبرز و دریاچه سد طالقان می باشد.



تصویر ۲-۳: دید از سایت به رشته کوه شاهالبرز و دریاچه سد طالقان



تصویر ۲-۴: دید از سایت به رشته کوه شاه البرز و دریاچه سد طالقان



تصویر ۲-۵: دید از سایت به سمت جنوب



تصویر ۶-۲: دید از سایت به سمت شرق



تصویر ۷-۲: دید از سایت به سمت غرب

دید از بیرون به درون

شاخص ترین دیدها از سمت دریاچه سد طالقان، زمین های پایین دست و جاده کلوندر به سمت سایت می باشد.



تصویر ۲-۸: دید از دریاچه سد طالقان به سایت

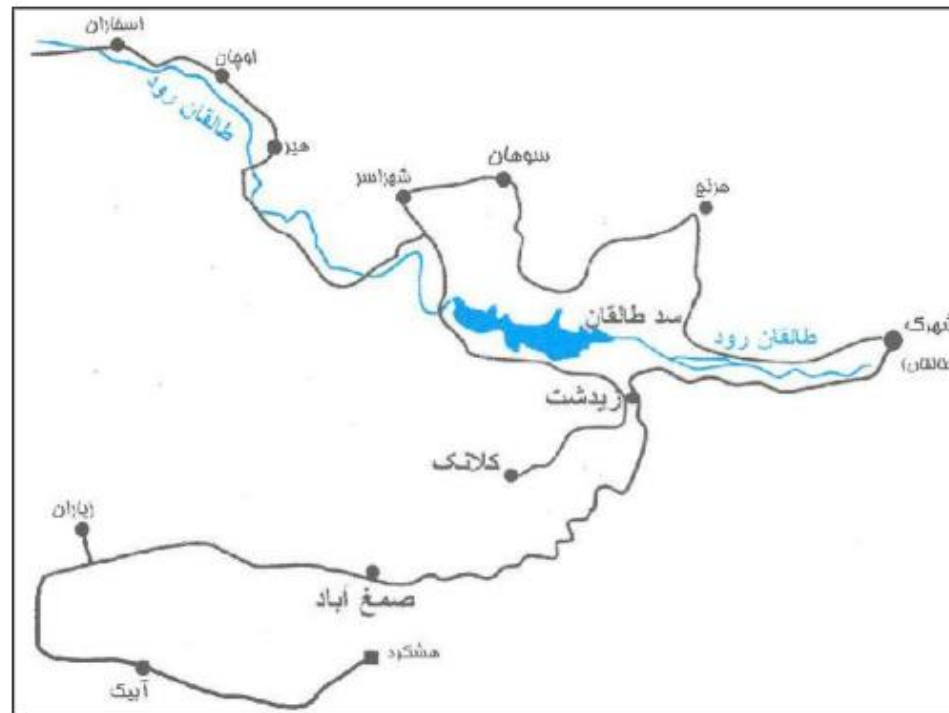


تصویر ۲-۹: دید از جاده کلندر به سایت

۲-۱-۳- شبکه معابر و دسترسی ها

شبکه معابر و دسترسی ها در مقیاس منطقه ای

- راه طالقان - قزوین : از طریق قاضی کلایه - گزنه
- راه طالقان - قزوین : از طریق کما کان - کلانک - فشکلدره
- راه طالقان - آبیگ: از طریق زیدشت - گردنه ابراهیم آباد - صمغ آباد - زیاران این راه تنها راه ورودی جاده ای است که از محور های ارتباطی کرج-قزوین (بعد از کارخانه سیمان آبیگ) منشعب می شود و پس از عبور از زیاران و صمغ آباد به طالقان منتهی می شود.



نقشه ۱-۲: موقعیت راه طالقان - زیدشت - آبیک

- راه طالقان - قزوین : از طریق پرکه
- راه طالقان - ساوجبلاغ : از طریق فشندک - میناوند - گردنه تنگ دره - هیو - فشند
- راه طالقان - براغان : از طریق گوران - گلیرد - گردنه مامشکه در ولیان - براغان
- راه طالقان - لوراء از طریق جویستان - گته ده - آزاد بر
- راه طالقان - کلاردشت از طریق جویستان - ناریان - گردنه دریچه - دلیر
- راه طالقان - چالوس از طریق جویستان - دهدر - گردنه ماس چال - انگران - دزدبن (دیزبن)

- راه طالقان - چالوس از طریق جویستان - آسکان - سیاه بیشه - گردنه چم - دزدبن (دیزبن)
- راه طالقان - تنکا بن از طریق جویستان - مهران - گردنه صاد - آبگرم سه هزار - درجان
- راه طالقان - الموت از طریق کولج - حسنجون - نگار چشمه - گردنه مالخانی - آوه - مدان - شهرک (الموت)

شبکه معابر و دسترسی های پیرامونی سایت

سایت در بر جاده دسترسی روستایی واقع شده است، در سمت شمالی سایت، جاده روستای کلوندر و جاده دسترسی به دریاچه سد طالقان واقع شده است.

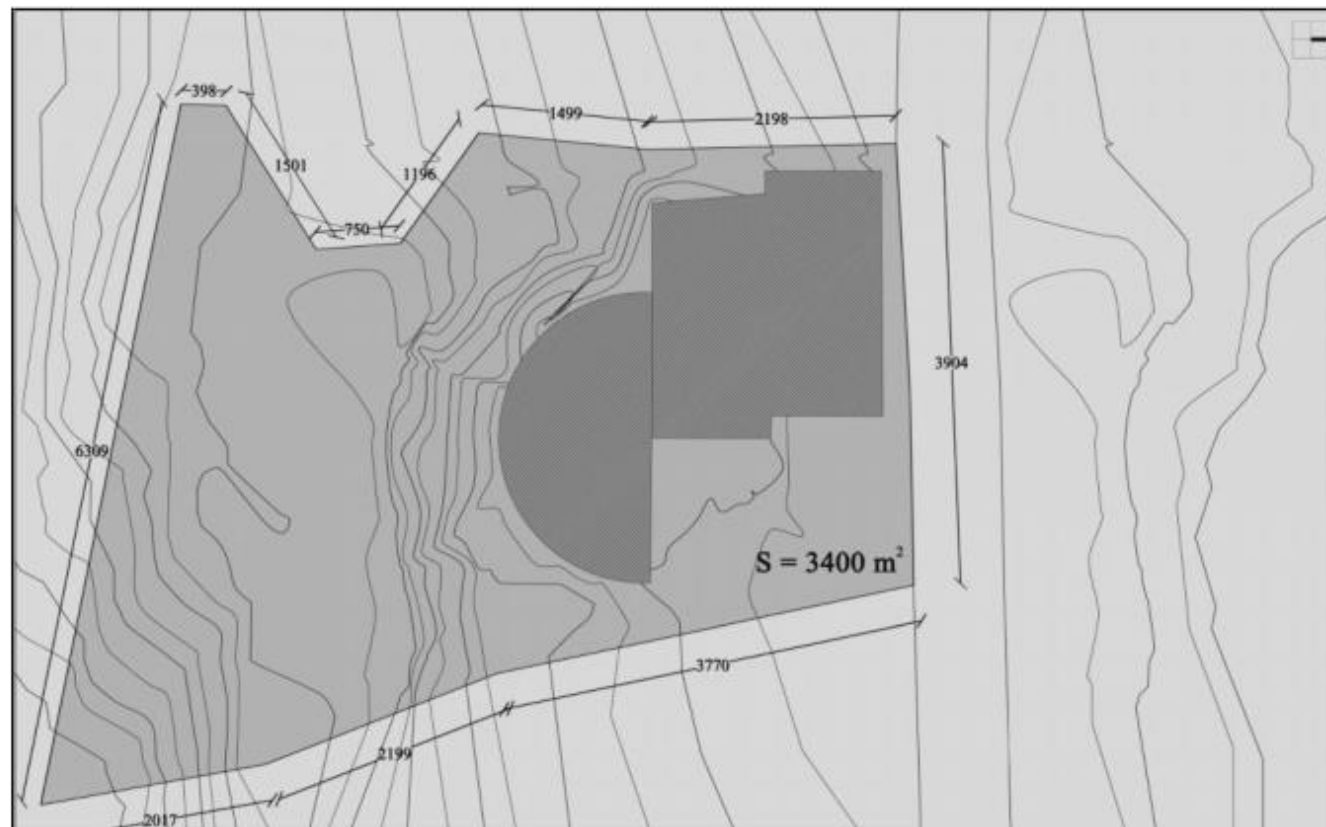


نقشه ۲-۲: شبکه معابر و دسترسی ها

۲-۲- بررسی مشخصات زمین

۲-۲-۱- حدود اربعه و شکل زمین

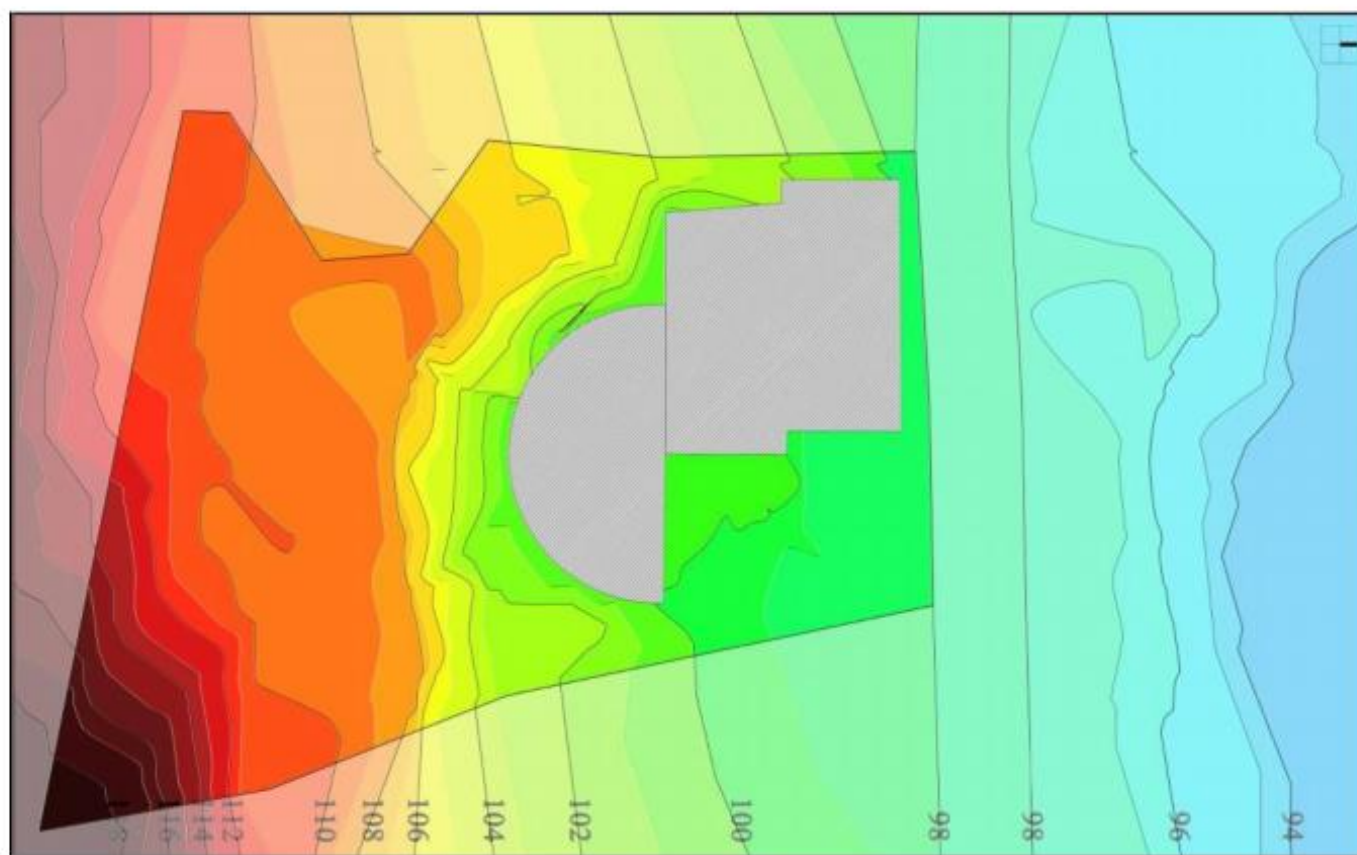
مساحت زمین ۴۰۰۰ مترمربع می باشد. که ضلع شمالی آن که حدوداً ۳۹ متر می باشد و بر خیابان اصلی روستای کلندر قرار دارد. ابعاد و شکل زمین در شکل زیر مشخص شده است.



نقشه ۲-۳: حدود اربعه و شکل زمین

۲-۲-۲- شیب

سایت مذکور از لبه ی شمالی تا عمق ۴۰ متری زمین به سمت جنوب دارای شیب ملایم می باشد و از آن عمق به بعد تا انتهای زمین دارای شیب تند می باشد. اختلاف پایین ترین نقطه تا بالاترین نقطه سایت حدودا ۲۱ متر می باشد.



نقشه ۲-۴ : خطوط تراز زمین

۲-۳- مصوبات منطقه ای و طرح ها

بدلیل ویژگی های منحصر بفرد طالقان، این منطقه همواره مورد توجه مسئولان قرار داشته و با تعریف طرح های عمرانی متعدد، طالقان به یک منطقه نمونه گردشگری تبدیل شده است.

برخی از جدیدترین مصوبات و طرح های در حال اجرا به شرح زیر است:

- گشایش راه جدید تهران به طالقان

- ارتقاء طالقان از سطح بخش به شهرستان

- واقع شدن طالقان در استان جدید التاسیس البرز

- انتخاب طالقان به عنوان منطقه نمونه گردشگری در سطح ملی

- اجرای خط لوله گاز طالقان(در حال تکمیل)

- تعریض و ادامه راه طالقان به مسیر چالوس

- گشایش راه طالقان به منطقه کلاردشت در استان مازندران

- احداث تله کابین در حاشیه دریاچه سد طالقان

۲,۴. مشخصات پروژه

پروژه هتل کیمیا در روستای کلندر از توابع شهرستان طالقان قرار دارد. این پروژه در زمینی به مساحت ۴۰۰۰ مترمربع بنا شده است و مساحت زیربنای آن ۳۹۱۰ مترمربع می باشد. ساخت پروژه از سال ۱۳۹۴ آغاز شده است و در حال حاضر مرحله ساخت پروژه دارای پیشرفت فیزیکی بالغ بر ۷۵ درصد می باشد.

در زیر عکس هایی از وضعیت فعلی پروژه آورده شده است:





۱,۲,۴. کاربری ها، سطح اشغال و زیربنای پروژه

بر اساس وضعیت موجود و نقشه های پروژه، کاربری ها و سطح اشغال به صورت زیر می باشد:

سطح اشغال	کاربری	طبقه
۲۱٪	لابی	طبقه همکف
	اداری	
	ورزشی	
۱۳٪	رستوران	طبقه اول
۱۶٪	اقامتی	طبقه دوم
۱۶٪	اقامتی	طبقه سوم
۱۶٪	اقامتی	طبقه چهارم
۱۶٪	اقامتی	طبقه پنجم
۱۶٪	رستوران	طبقه ششم

جدول ۱-۲ کاربری و سطح اشغال به تفکیک طبقات

تراکم کل پروژه ۱۱۵ درصد می باشد و درصد سطح اشغال همکف ۲۱ درصد است.

کاربری	مساحت زیربنا (مترمربع)	مساحت مفید (مترمربع)
اقامتی	۲,۲۰۰	۱,۸۷۰
رستوران و کافی شاپ	۵۶۵	۵۶۵
رستوران مستقل	۴۳۵	۳۹۲
اداری	۵۵	۴۷
ورزشی	۲۵۵	۲۵۵
سرویس و خدماتی	۱۵۵	۱۵۵
تاسیسات	۴۵	۴۵
لابی	۲۰۰	۲۰۰
پارکینگ	۴۶ واحد پارکینگ در فضایی خارج از ساختمان پروژه احداث خواهد شد.	
جمع کل	۳,۹۱۰	۳,۵۲۸

جدول ۲-۲ مساحت زیر بنا و مساحت مفید بر اساس کاربری ها

۳. مطالعات اقتصادی

در این بخش به بررسی هزینه ها و درآمدهای پروژه و تحلیل اقتصادی فعالیت هتل پرداخته شده است.

۳.۱. برآورد هزینه های ساخت ابنیه پروژه

هزینه های ساخت ابنیه شامل دو بخش هزینه های انجام شده تا کنون و هزینه های باقی مانده می باشد. در جدول مقادیر این دو بخش به تفکیک سرفصل های هزینه آورده شده است:

شرح هزینه های ساخت ابنیه	هزینه انجام شده (میلیون ریال)	برآورده هزینه باقیمانده
زمین	۱۰۰،۰۰۰	۰
پروانه و مجوزات	۴،۰۰۰	۰
طراحی و نظارت	۲،۳۰۰	۱،۱۰۰
مدیریت پیمان	۷،۲۰۰	۲،۲۴۰
ساخت	۹۰،۰۰۰	۲۸،۰۰۰
انشعابات	۰	۳،۵۴۰
هزینه های پیش بینی نشده	۰	۱،۷۴۴
جمع کل	۲۰۳،۵۰۰	۳۶،۶۲۴

جدول ۲-۳ هزینه های انجام شده و باقی مانده

✓ هزینه ساخت باقی مانده شامل ساخت طبقه ششم، پارکینگ و محوطه سازی می باشد.

✓ زمان لازم برای ساخت و تجهیز پروژه در حدود ۶ ماه برآورده شده است.

۳,۲. برآورد هزینه های بهره برداری از هتل

هتل شامل ۱۰۲ اتاق می باشد که ۳۴ اتاق یک تخته، ۳۴ اتاق ۲ تخته و ۳۴ واحد سوئیت در نظر گرفته شده است. هزینه های اصلی در نظر گرفته شده برای مجموعه هتل و رستوران ها به شرح سرفصل زیر می باشد که در هر بخش توضیحات لازم برای انجام محاسبات ارائه شده است.

- هزینه طراحی و تجهیز اولیه: به طور متوسط برای هر اتاق در حدود ۲۰۰ میلیون ریال هزینه طراحی و تجهیز در نظر گرفته شده است و برای مجموعه رستوران ها ۳۰۰۰ میلیون ریال هزینه تجهیز لحاظ شده است.
 - هزینه ارائه خدمات: بر اساس مراجع هتل داری و رستوران داری، ۲۰ درصد درآمدهای هتل و ۳۰ درصد از درآمدهای رستوران صرف هزینه ارائه خدمات می شود.
 - هزینه های اداری و عمومی: بر اساس مراجع هتل داری و رستوران داری، ۵ درصد درآمدهای هتل و رستوران صرف هزینه اداری و عمومی می شود.
 - هزینه بازاریابی و تبلیغات: ۳ درصد از درآمدهای هتل و رستوران صرف هزینه بازاریابی و تبلیغات می شود.
 - هزینه های مربوط به انرژی: بر اساس مراجع هتل داری و رستوران داری، ۵ درصد درآمدهای هتل و رستوران صرف هزینه های انرژی می شود.
 - هزینه های تعمیرات و نگهداری: سالیانه ۳ درصد از هزینه های ساخت ابنیه و تجهیزات هتل صرف تعمیرات و نگهداری آنها می شود.
 - هزینه های بهره بردار: ۲۰ درصد از سود خالص هتل به بهره بردار تخصیص می شود.
 - هزینه های پیش بینی نشده: ۳ درصد از کل هزینه های انجام شده به عنوان هزینه های پیش بینی نشده برای هتل در نظر گرفته شده است.
- در جدول زیر هزینه های برآورد شده برای هتل در ۱۵ سال نشان داده شده است. این هزینه ها بر اساس فرضیات بالا و درآمدهای محاسبه شده در بخش آتی به دست آورده شده است.

سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال نهم	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال دوم	سال اول	شرح هزینه ها (میلیون ریال)
پانزدهم	چهاردهم	سیزدهم	دوازدهم	یازدهم	دهم		هشتم	هفتم	ششم	پنجم	چهارم	سوم			
														۲۳,۴۰۰	هزینه طراحی و تجهیز اولیه
۱۱۰,۴۹۴	۹۹,۵۲۴	۸۹,۶۷۲	۸۰,۸۲۰	۷۲,۸۶۵	۶۵,۷۱۲	۵۹,۲۷۸	۵۳,۴۸۹	۴۸,۲۷۹	۴۳,۵۸۷	۳۴,۵۶۵	۳۱,۱۹۴	۲۵,۴۳۴	۱۹,۴۶۸	۷,۳۱۳	هزینه ارائه خدمات
۲۵,۶۷۳	۲۳,۱۸۵	۲۰,۹۴۳	۱۸,۹۲۳	۱۷,۱۰۱	۱۵,۴۵۸	۱۳,۹۷۶	۱۲,۶۳۹	۱۱,۴۳۲	۱۰,۳۴۲	۸,۱۵۹	۷,۳۷۹	۵,۹۹۴	۴,۵۵۰	۱,۶۹۰	هزینه های اداری و عمومی
۱۵,۴۰۴	۱۳,۹۱۱	۱۲,۵۶۶	۱۱,۳۵۴	۱۰,۲۶۱	۹,۲۷۵	۸,۳۸۶	۷,۵۸۳	۶,۸۵۹	۶,۲۰۵	۴,۸۹۶	۴,۴۲۸	۳,۵۹۶	۲,۷۳۰	۱,۰۱۴	هزینه بازاریابی و تبلیغات
۲۵,۶۷۳	۲۳,۱۸۵	۲۰,۹۴۳	۱۸,۹۲۳	۱۷,۱۰۱	۱۵,۴۵۸	۱۳,۹۷۶	۱۲,۶۳۹	۱۱,۴۳۲	۱۰,۳۴۲	۸,۱۵۹	۷,۳۷۹	۵,۹۹۴	۴,۵۵۰	۱,۶۹۰	هزینه های مربوط به انرژی
۱۵,۵۰۸	۱۴,۰۹۸	۱۲,۸۱۶	۱۱,۶۵۱	۱۰,۵۹۲	۹,۶۲۹	۸,۷۵۴	۷,۹۵۸	۷,۲۳۵	۶,۵۷۷	۵,۹۷۹	۵,۴۳۵	۴,۹۴۱	۴,۴۹۲	۴,۰۸۴	هزینه تعمیر و نگهداری
۶۴,۱۴۲	۵۷,۹۶۰	۵۲,۳۸۵	۴۷,۳۵۷	۴۲,۸۲۱	۳۸,۷۲۷	۳۵,۰۳۱	۳۱,۶۹۵	۲۸,۶۸۱	۲۵,۹۵۹	۲۰,۲۸۵	۱۸,۳۵۴	۱۴,۷۸۴	۱۱,۰۴۲	۳,۶۰۳	هزینه بهره بردار
۷,۷۰۷	۶,۹۵۶	۶,۲۸۰	۵,۶۷۱	۵,۱۲۲	۴,۶۲۸	۴,۱۸۲	۳,۷۸۰	۳,۴۱۸	۳,۰۹۰	۲,۴۶۱	۲,۲۲۵	۱,۸۲۲	۱,۴۰۵	۵۸۲	هزینه های پیش بینی نشده - دوران بهره برداری
۲۶۴,۶۰۱	۲۳۸,۸۱۸	۲۱۵,۶۰۵	۱۹۴,۶۹۸	۱۷۵,۸۶۳	۱۵۸,۸۸۷	۱۴۳,۵۸۴	۱۲۹,۷۸۴	۱۱۷,۳۳۶	۱۰۶,۱۰۴	۸۴,۵۰۵	۷۶,۳۹۶	۶۲,۵۶۷	۴۸,۲۳۸	۴۳,۳۷۶	جمع کل هزینه های بهره برداری

جدول ۲-۴ هزینه های بهره برداری از هتل

۳.۳. درآمدهای بهره برداری

درآمدهای هتل شامل درآمد اجاره اتاق ها، درآمد حاصل از رستوران و درآمد اجاره سالن ورزشی هتل می باشد. برای محاسبه درآمدها فرضیات زیر در نظر گرفته شده است:

نرخ متوسط اجاره (برای اتاق های یک تخته، دو تخته و سوئیت) به توریست های داخلی و خارجی به صورت زیر برای ۱۵ سال در نظر گرفته شده است:

سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم	سال سیزدهم	سال چهاردهم	سال پانزدهم
نرخ اجاره به توریست داخلی (میلیون ریال)	۳,۵	۳,۹	۴,۲	۴,۷	۵,۱	۵,۶	۶,۲	۶,۸	۷,۵	۸,۳	۹,۱	۱۰,۰	۱۱,۰	۱۲,۱
نرخ اجاره به توریست خارجی (میلیون ریال)	۶,۵	۷,۲	۷,۹	۸,۷	۹,۵	۱۰,۵	۱۱,۵	۱۲,۷	۱۳,۹	۱۵,۳	۱۶,۹	۱۸,۵	۲۰,۴	۲۲,۴

جدول ۲-۵ نرخ اجاره هتل به توریست های داخلی و خارجی برای یک روز

سطح اشغال هتل، سهم توریست داخلی و خارجی برای ۱۵ سال به شرح جدول زیر در نظر گرفته شده است:

سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم	سال سیزدهم	سال چهاردهم	سال پانزدهم
۴۰٪	۴۵٪	۵۵٪	۶۰٪	۶۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪
۸۰٪	۷۵٪	۷۵٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪	۷۰٪
۲۰٪	۲۵٪	۲۵٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪

جدول ۲-۶ سطح اشغال هتل، سهم توریست داخلی و خارجی

- ظرفیت رستوران های هتل مجموعاً ۹۰ نفر در نظر گرفته شده است که درآمد متوسط برای هر نفر ۳۰ هزار تومان لحاظ شده است. همچنین فرض شده است که رستوران همه روزه فعال بوده و ۷۰ درصد از ظرفیت آن تکمیل می شود. قیمت ها سالیانه ۱۵ درصد افزایش داده شده است.
- در خصوص سالن ورزشی نیز، فرض شده است که سالن اجاره داده می شود و ماهیانه مبلغ ۳۰ میلیون تومان اجاره دریافت می شود. نرخ اجاره سالیانه ۱۰ درصد افزایش داده شده است.
- با توجه به اینکه در سال اول، در نیمه دوم سال هتل و رستورانها قابلیت استفاده دارند، برای سال اول نیمی از درآمدها در محاسبات لحاظ شده است.

در جدول زیر درآمدها با توجه به فرضیات ارائه شده محاسبه شده است:

سرفصل درآمدهای بهره برداری	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم	سال سیزدهم	سال چهاردهم	سال پانزدهم
درآمد اجاره اتاق ها- توریست های داخلی	۲۰,۸۴۹	۴۸,۳۷۶	۶۵,۰۳۸	۷۲,۸۴۳	۸۰,۱۲۷	۱۰۲,۸۳۰	۱۱۳,۱۱۳	۱۲۴,۴۲۵	۱۳۶,۸۶۷	۱۵۰,۵۵۴	۱۶۵,۶۰۹	۱۸۲,۱۷۰	۲۰۰,۳۸۷	۲۲۰,۴۲۶	۲۴۲,۴۶۸
درآمد اجاره اتاق ها- توریست های خارجی	۷,۴۴۶	۲۹,۹۴۷	۴۰,۲۶۲	۵۷,۹۷۷	۶۳,۷۷۵	۸۱,۸۴۴	۹۰,۰۲۹	۹۹,۰۳۲	۱۰۸,۹۳۵	۱۱۹,۸۲۸	۱۳۱,۸۱۱	۱۴۴,۹۹۲	۱۵۹,۴۹۲	۱۷۵,۴۴۱	۱۹۲,۹۸۵
درآمد حاصل از رستوران ها	۱۰,۰۹۳	۲۳,۲۱۳	۲۶,۶۹۵	۳۰,۶۹۹	۳۵,۳۰۴	۴۰,۶۰۰	۴۶,۶۹۰	۵۳,۶۹۳	۶۱,۷۴۷	۷۱,۰۰۹	۸۱,۶۶۰	۹۳,۹۰۹	۱۰۷,۹۹۶	۱۲۴,۱۹۵	۱۴۲,۸۲۵
درآمد اجاره سالن ورزشی	۱,۸۰۰	۳,۹۶۰	۴,۳۵۶	۴,۷۹۲	۵,۲۷۱	۵,۷۹۸	۶,۳۷۸	۷,۰۱۵	۷,۷۱۷	۸,۴۸۹	۹,۳۳۷	۱۰,۲۷۱	۱۱,۲۹۸	۱۲,۴۲۸	۱۳,۶۷۱
جمع کل درآمدهای بهره برداری	۴۰,۱۸۷	۱۰۵,۴۹۶	۱۳۶,۳۵۱	۱۶۶,۳۱۱	۱۸۴,۴۷۷	۲۳۱,۰۷۲	۲۵۶,۲۰۹	۲۸۴,۱۶۵	۳۱۵,۲۶۶	۳۴۹,۸۸۰	۳۸۸,۴۱۸	۴۳۱,۳۴۳	۴۷۹,۱۷۳	۵۳۲,۴۹۰	۵۹۱,۹۴۹

جدول ۲-۷ درآمدهای حاصل از بهره برداری هتل و رستوران ها

۳,۴. شاخص های اقتصادی پروژه

با توجه به درآمدها و هزینه های مذکور در بخش های قبل، شاخص های اقتصادی به شرح زیر به دست آمده است.

شرح هزینه ها	سال صفر	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم	سال سیزدهم	سال چهاردهم	سال پانزدهم
زمین	۱۰۰,۰۰۰															
پروانه و مجوزات	۴,۰۰۰															
ساخت	۹۹,۵۰۰	۳۶,۶۲۴														
جمع کل هزینه های بهره برداری		۴۵,۹۴۳	۵۴,۱۴۰	۶۹,۳۵۵	۸۴,۲۰۲	۹۳,۴۸۲	۱۱۶,۴۲۸	۱۲۹,۲۰۸	۱۴۳,۴۳۷	۱۵۹,۲۸۵	۱۷۶,۹۴۳	۱۹۶,۶۲۷	۲۱۸,۵۷۷	۲۴۳,۰۶۶	۲۷۰,۳۹۸	۳۰۰,۹۱۸
جمع هزینه ها	۲۰۳,۵۰۰	۸۲,۵۶۷	۵۴,۱۴۰	۶۹,۳۵۵	۸۴,۲۰۲	۹۳,۴۸۲	۱۱۶,۴۲۸	۱۲۹,۲۰۸	۱۴۳,۴۳۷	۱۵۹,۲۸۵	۱۷۶,۹۴۳	۱۹۶,۶۲۷	۲۱۸,۵۷۷	۲۴۳,۰۶۶	۲۷۰,۳۹۸	۳۰۰,۹۱۸
شرح درآمدها	سال صفر	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم	سال سیزدهم	سال چهاردهم	سال پانزدهم
درآمد اجاره اتاق ها-توریست های داخلی		۲۰,۸۴۹	۴۸,۳۷۶	۶۵,۰۳۸	۷۲,۸۴۳	۸۰,۱۲۷	۱۰۲,۸۳۰	۱۱۳,۱۱۳	۱۲۴,۴۲۵	۱۳۶,۸۶۷	۱۵۰,۵۵۴	۱۶۵,۶۰۹	۱۸۲,۱۷۰	۲۰۰,۳۸۷	۲۲۰,۴۲۶	۲۴۲,۴۶۸
درآمد اجاره اتاق ها-توریست های خارجی		۷,۴۴۶	۲۹,۹۴۷	۴۰,۲۶۲	۵۷,۹۷۷	۶۳,۷۷۵	۸۱,۸۴۴	۹۰,۰۲۹	۹۹,۰۳۲	۱۰۸,۹۳۵	۱۱۹,۸۲۸	۱۳۱,۸۱۱	۱۴۴,۹۹۲	۱۵۹,۴۹۲	۱۷۵,۴۴۱	۱۹۲,۹۸۵
درآمد حاصل از رستوران ها		۱۰,۰۹۳	۲۳,۲۱۳	۲۶,۶۹۵	۳۰,۶۹۹	۳۵,۳۰۴	۴۰,۶۰۰	۴۶,۶۹۰	۵۳,۶۹۳	۶۱,۷۴۷	۷۱,۰۰۹	۸۱,۶۶۰	۹۳,۹۰۹	۱۰۷,۹۹۶	۱۲۴,۱۹۵	۱۴۲,۸۲۵
درآمد اجاره سالن ورزشی		۱,۸۰۰	۳,۹۶۰	۴,۳۵۶	۴,۷۹۲	۵,۲۷۱	۵,۷۹۸	۶,۳۷۸	۷,۰۱۵	۷,۷۱۷	۸,۴۸۹	۹,۳۳۷	۱۰,۲۷۱	۱۱,۲۹۸	۱۲,۴۲۸	۱۳,۶۷۱
فروش هتل																۱,۰۹۶,۶۹۸
جمع درآمدها	۰	۴۰,۱۸۷	۱۰۵,۴۹۶	۱۳۶,۳۵۱	۱۶۶,۳۱۱	۱۸۴,۴۷۷	۲۳۱,۰۷۲	۲۵۶,۲۰۹	۲۸۴,۱۶۵	۳۱۵,۲۶۶	۳۴۹,۸۸۰	۳۸۸,۴۱۸	۴۳۱,۳۴۳	۴۷۹,۱۷۳	۵۳۲,۴۹۰	۵۶۸,۸۴۷

جدول ۲-۸ جدول درآمد-هزینه

اعداد جدول فوق به میلیون ریال می باشد و در محاسبات لحاظ شده است که کل هتل در سال ۱۵ ام به فروش می رسد. با توجه به جدول فوق شاخص های اقتصادی به شرح زیر می باشند:

شاخص های اقتصادی	مقدار
نرخ بازگشت سرمایه IRR	۳۲٪
NPV با نرخ تورم ۱۵ درصد	۴۲۷،۸۸۶
دوره بازگشت سرمایه	۶ سال

جدول ۲-۹ شاخص های اقتصادی

۳.۵. شاخص های اقتصادی پروژه با در نظر گرفتن تسهیلات

با توجه به مذاکرات انجام شده با بانک گردشگری، مقرر شده ۳,۵ میلیارد تومان تسهیلات با نرخ بهره ۶ درصد از بانک دریافت شود.

شرح هزینه ها	سال صفر	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال دوازدهم	سال سیزدهم	سال چهاردهم	سال پانزدهم
زمین	۱۰۰,۰۰۰															
پروانه و مجوزات	۴,۰۰۰															
ساخت	۹۹,۵۰۰	۳۶,۶۲۴														
بازپرداخت اصل و فرع تسهیلات			۸,۶۲۲	۸,۶۲۲	۸,۶۲۲	۸,۶۲۲	۸,۶۲۲									
جمع کل هزینه های بهره برداری		۴۵,۹۴۳	۵۴,۱۴۰	۶۹,۳۵۵	۸۴,۲۰۲	۹۳,۴۸۲	۱۱۶,۴۲۸	۱۲۹,۲۰۸	۱۴۳,۴۳۷	۱۵۹,۲۸۵	۱۷۶,۹۴۳	۱۹۶,۶۲۷	۲۱۸,۵۷۷	۲۴۳,۰۶۶	۲۷۰,۳۹۸	۳۰۰,۹۱۸
جمع هزینه ها	۲۰۳,۵۰۰	۸۲,۵۶۷	۶۲,۷۶۲	۷۷,۹۷۶	۹۲,۸۲۴	۱۰۲,۱۰۴	۱۲۵,۰۵۰	۱۲۹,۲۰۸	۱۴۳,۴۳۷	۱۵۹,۲۸۵	۱۷۶,۹۴۳	۱۹۶,۶۲۷	۲۱۸,۵۷۷	۲۴۳,۰۶۶	۲۷۰,۳۹۸	۳۰۰,۹۱۸
شرح درآمدها	سال صفر	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	سال ششم	سال هفتم	سال هشتم	سال نهم	سال دهم	سال یازدهم	سال یازدهم	سال یازدهم	سال یازدهم	سال یازدهم
درآمد اجاره اتاق ها- توریست های داخلی		۲۰,۸۴۹	۴۸,۳۷۶	۶۵,۰۳۸	۷۲,۸۴۳	۸۰,۱۲۷	۱۰۲,۸۳۰	۱۱۳,۱۱۳	۱۲۴,۴۲۵	۱۳۶,۸۶۷	۱۵۰,۵۵۴	۱۶۵,۶۰۹	۱۸۲,۱۷۰	۲۰۰,۳۸۷	۲۲۰,۴۲۶	۲۴۲,۴۶۸
درآمد اجاره اتاق ها- توریست های خارجی		۷,۴۴۶	۲۹,۹۴۷	۴۰,۲۶۲	۵۷,۹۷۷	۶۳,۷۷۵	۸۱,۸۴۴	۹۰,۰۲۹	۹۹,۰۳۲	۱۰۸,۹۳۵	۱۱۹,۸۲۸	۱۳۱,۸۱۱	۱۴۴,۹۹۲	۱۵۹,۴۹۲	۱۷۵,۴۴۱	۱۹۲,۹۸۵
درآمد حاصل از رستوران ها		۱۰,۰۹۳	۲۳,۲۱۳	۲۶,۶۹۵	۳۰,۶۹۹	۳۵,۳۰۴	۴۰,۶۰۰	۴۶,۶۹۰	۵۳,۶۹۳	۶۱,۷۴۷	۷۱,۰۰۹	۸۱,۶۶۰	۹۳,۹۰۹	۱۰۷,۹۹۶	۱۲۴,۱۹۵	۱۴۲,۸۲۵
درآمد اجاره سالن ورزشی		۱,۸۰۰	۳,۹۶۰	۴,۳۵۶	۴,۷۹۲	۵,۲۷۱	۵,۷۹۸	۶,۳۷۸	۷,۰۱۵	۷,۷۱۷	۸,۴۸۹	۹,۳۳۷	۱۰,۲۷۱	۱۱,۲۹۸	۱۲,۴۲۸	۱۳,۶۷۱
دریافت تسهیلات		۳۵,۰۰۰														
فروش هتل																۱۰,۹۶,۶۹۸
جمع درآمدها	۰	۷۵,۱۸۷	۱۰۵,۴۹۶	۱۳۶,۳۵۱	۱۶۶,۳۱۱	۱۸۴,۴۷۷	۲۳۱,۰۷۲	۲۵۶,۲۰۹	۲۸۴,۱۶۵	۳۱۵,۲۶۶	۳۴۹,۸۸۰	۳۸۸,۴۱۸	۴۳۱,۳۴۳	۴۷۹,۱۷۳	۵۳۲,۴۹۰	۵۸۸,۶۴۷

یک سال دوره تنفس برای آن در نظر گرفته شده و بازپرداخت وام در طی ۵ سال به صورت ماهیانه می باشد. اعداد جدول فوق به میلیون ریال می باشد و در محاسبات لحاظ شده است که کل هتل در سال ۱۵ ام به فروش می رسد. با توجه به جدول فوق شاخص های اقتصادی به شرح زیر می باشند:

شاخص های اقتصادی	مقدار
نرخ بازگشت سرمایه IRR	۳۳٪
NPV با نرخ تورم ۱۵ درصد	۴۳۲,۴۹۷
دوره بازگشت سرمایه	۶ سال

جدول ۱۱-۲ شاخص های اقتصادی با در نظر گرفتن تسهیلات

۳,۶. تحلیل حساسیت پروژه

در این بخش درآمدها و هزینه های بهره برداری تغییر داده شده و اثر آن بر شاخص های اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج مربوطه در جداول زیر نشان داده شده است:

درآمدها	IRR	NPV
۱۰ درصد افزایش درآمدها	٪۳۶	۵۳۶,۲۶۷
۵ درصد افزایش درآمدها	٪۳۴	۴۳۲,۴۹۷
۱۰ درصد کاهش درآمدها	٪۳۰	۳۷۳,۶۹۶
۵ درصد کاهش درآمدها	٪۲۸	۳۱۹,۵۰۵

هزینه های بهره برداری	IRR	NPV
۱۰ درصد افزایش هزینه ها	٪۳۰	۳۷۱,۰۳۹
۵ درصد افزایش هزینه ها	٪۳۱	۳۹۹,۴۶۲
۱۰ درصد کاهش هزینه ها	٪۳۳	۴۵۶,۳۱۰
۵ درصد کاهش هزینه ها	٪۳۴	۴۸۴,۷۳۳

جدول ۲-۱۲ تحلیل حساسیت شاخص های اقتصادی

۴- مدارک معماری













