

# فروشگاه ، بزرگترین سایت تخصصی معماری

جهت مشاهده آموزش نرم افزارهای معماری از صفر تا ۱۰۰ با زبان فارسی و با

کمترین هزینه [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت مشاهده نقشه ها ، پایان نامه و طرح های نهایی آماده معماری جهت کانسپت

گرفتن و یا تحویل پروژه [اینجا](#) را کلیک کنید.

جهت مشاهده مقالات ، رسالات و مطالعات نهایی آماده معماری جهت تحویل

پروژه [اینجا](#) را کلیک کنید.

بزرگترین سایت تخصصی معماری [WWW.CADYAR.COM](http://WWW.CADYAR.COM)

جهت عضویت در کانال ما در تلگرام کافیسیت روی عکس زیر کلیک کنید.

برای انجام پروژه های عمران و معماری با ما تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰



آیدی تلگرام

<https://t.me/Cadyar>

آیدی تلگرام

<https://t.me/Cadyarmemar>

[Vrya.cadyar@gmail.com](mailto:Vrya.cadyar@gmail.com)

جهت مشاهده مطالب زیر به صورت رایگان کافیسیت روی لینک روبرو عنوان موردنظر کلیک کنید

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=473](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=473)

دانلود کتب معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=262](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=262)

آموزش رایگان پست پروداکشن در معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1377](http://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1377)

دانلود مقالات معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=206](http://www.cadyar.com/?cat=206)

دانلود نقشه های معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=1300](http://www.cadyar.com/?cat=1300)

دانلود رساله و مطالعات معماری

[HTTP://WWW.CADYAR.COM/?CAT=283](http://www.cadyar.com/?cat=283)

آموزش رایگان نرم افزار های معماری

جهت مشاهده مطالب کاربران مهمان که مطالب خود را به صورت رایگان و یا در قبال هزینه به اشتراک گذاشته اند در سایت کدیار [اینجا](#) کلیک کنید.

شما نیز میتوانید مطالب خود را در سایت کدیار به اشتراک بگذارید تا بدون هیچ هزینه ای صاحب شغل دوم شوید.

جهت دریافت هرگونه رساله و مطالعات معماری با قیمت پایین با ما تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰

قسمتی از جدیدترین رساله کارگاه شهرسازی ۵ در 89 صفحه در قالب ورد:

مطالعات

توپوگرافی و اقلیمی

## ۱-۱- شیب

به منظور آماده سازی زمین برای احداث شهر یا شهرک باید از وضعیت شیب زمین اطلاع پیدا کنیم و نحوه ساخت ساز با کمترین هزینه خاک ریزی و خاک برداری را مشخص کنیم.

### ۱-۱-۱- تعیین مقدار و جهت شیب

با نظر به محاسبات انجام شده، شیب زمین بر اساس منحنی های میزان حاصل از عملیات نقشه برداری به قرار زیر است:

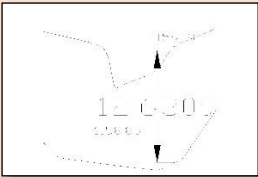
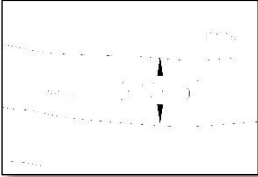
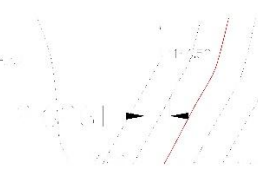
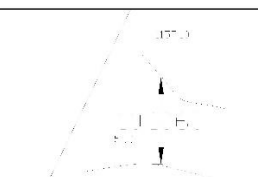
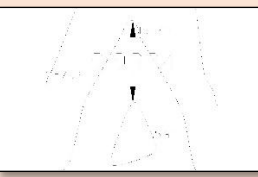
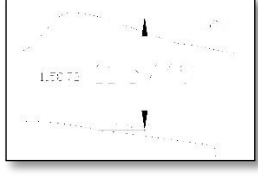

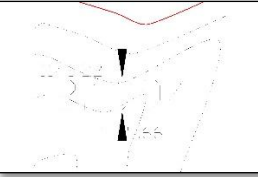
بیشینه ی شیب در زمین مورد مطالعه برابر است با: ۲۵٪

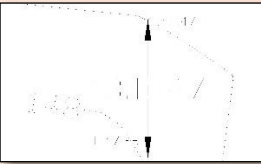
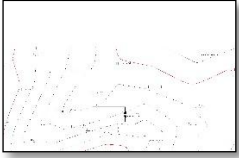
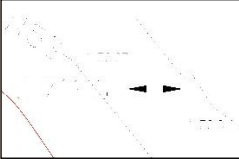
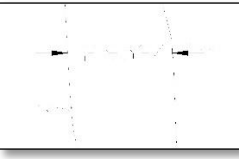

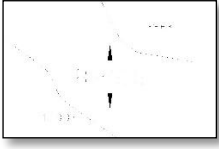
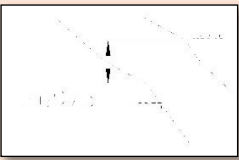

کمینه ی شیب در زمین مورد مطالعه برابر است با: ۰.۱٪

همچنین شیب کلی زمین به مقدار ۰.۴۷٪ از سمت شمال غربی زمین به سمت جنوب شرقی آن است. از طرفی پست ترین نقطه ی زمین در گوشه ی جنوب غربی و مرتفع ترین آن در گوشه ی شمال شرقی قرار دارد. بنابراین جریان غالب آب های سطحی از شمال غربی به جنوب شرقی خواهد بود.

علاوه بر این شیب بین منحنی های میزان اصلی (Major) به صورت مجزا محاسبه شده و در دسترس می باشد.

شماره	اختلاف ارتفاعی	فاصله عمود	شیب	عکس
۱	۱۱۶۱/۰۴ ۱۱۶۰/۴۴	۸/۹۴۵۴	۱/۰۶	
۲	۱۱۶۱/۱۲ ۱۱۶۰/۲۴	۶/۵۱۴۰	۱/۱۳	
۳	۱۱۴۱/۳۳ ۱۱۴۰/۸۵	۱۲/۴۱۹۰	۰/۰۳	
۴	۱۱۵۸/۸۰ ۱۱۵۸/۳۷	۱۰/۲۲۸۱	۱/۰۴	

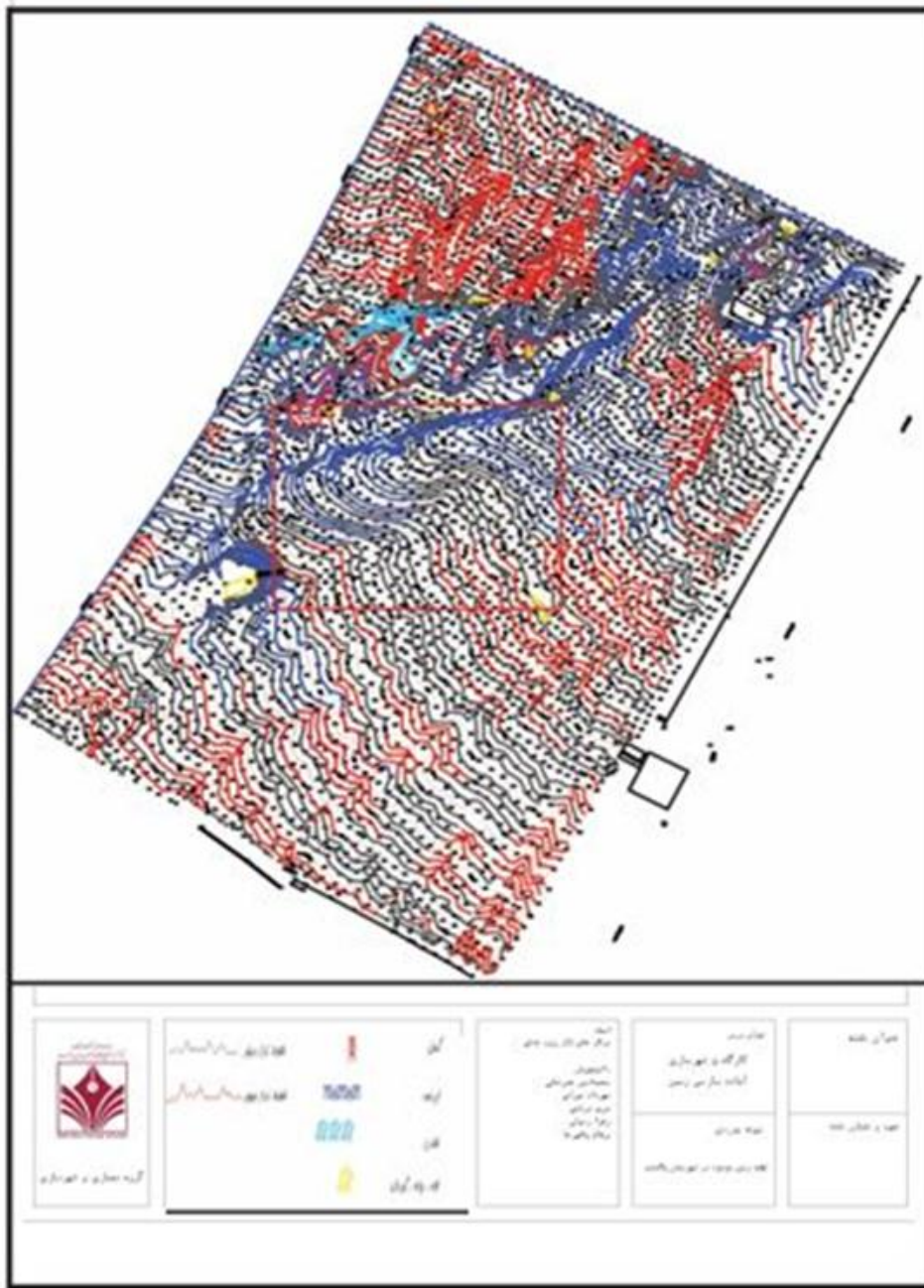
	1.2	12/23.9	1159/18 1158/85	5
	1.7	6/9251	1139/18 1138/66	6
	1.16	2/6261	1146/52 1146/09	7
	0.4	10/1060	1157/10 1156/61	8
	0.6	9/9324	1156/43 1155/81	9
	0.1	11/5749	1158/72 1158/52	10
	0.4	13/3550	1154/59 1154/12	11
	0.25	2/1994	1146/22 1145/66	12

	•/•۴	۱۳/۱۶۴۷	۱۱۴۸/۴۷ ۱۱۴۷/۸۶	۱۳
	•/۱۸	۴/۳۹۰۸	۱۱۵۷/۴۲ ۱۱۵۶/۶۲	۱۴
	•/•۴	۵/۷۱۲۶	۱۱۵۳/۳۱ ۱۱۵۳/۰۷	۱۵
	•/•۵	۱۲/۹۵۹۴	۱۱۵۶/۵۵ ۱۱۵۶/۸۳	۱۶
	•/۱۶	۱۱/۰۹۹۷	۱۱۴۸/۹۱ ۱۱۴۸/۱۸	۱۷
	•/•۹	۸/۲۶۱۶	۱۱۲۹/۶۳ ۱۱۲۸/۸۳	۱۸
	•/۱۴	۵/۶۹۷۵	۱۱۲۳/۵۶ ۱۱۲۲/۷۵	۱۹
	•/•۵	۱۱/۷۶۵۱	۱۱۶۵/۷۵ ۱۱۶۵/۱۳	۲۰

## ۱-۱-۲- تعیین عوارض جغرافیایی بر اساس نقشه ناهمواری زمین

- خطوط تراز به طرف بالادست رودها یا به طرف بالادست دره خم می‌شوند. در محل دره‌ها این منحنی‌ها، شکل V بوجود می‌آورند که نوک آن به طرف بالادست رود است و بطرف بالادست رود منحنی میزان پی‌درپی ارتفاعات بالاتری را نشان می‌دهند.
- خطوط تراز در قسمت‌های فوقانی تپه‌ها منحنی‌های بسته‌ای را بوجود می‌آورند. قله تپه بالاتر از بالاترین منحنی میزان بسته قرار دارد.
- گودال‌های (فرورفتگی‌های) فاقد راه خروجی را با منحنی‌ها بسته هاشوردار نشان می‌دهند. هاشورها طوری زده می‌شوند که نوک خط‌های هاشور طرف داخل گودی را نشان دهند.
- فاصله خطوط تراز در دامنه‌های کم‌شیب بیشتر می‌شود.
- فاصله خطوط تراز در دامنه‌های پرشیب کم می‌شود.
- خطوط تراز دارای فواصل یکسان نشانگر دامنه‌های دارای شیب یکنواخت است.
- خطوط تراز در موارد استثنایی همچون صخره‌های آویزان، از روی یکدیگر عبور نکرده و همدیگر را قطع نمی‌کنند.
- تمام خطوط تراز، در نهایت یا در روی خود نقشه یا در حاشیه نقشه بسته می‌شوند.
- یک خط تراز بالا هیچ وقت بین دو خط تراز پایین‌تر از خود قرار نمی‌گیرد و بالعکس، به عبارت دیگر تغییر در جهت شیب زمین همیشه با تکرار خطوط تراز هم ارتفاع به صورت دو خط تراز جداگانه هم ارتفاع و یا برروی یک خط تراز که دور می‌زند همراه است.
- ارتفاع نقاط مرتفع بین خطوط تراز در بسیاری از جاها همچون تقاطع جاده‌ها، قله کوه‌ها و سطح دریاچه داده می‌شود.

با توجه به قوانین فوق الذکر، نقشه ای به قرار زیر تهیه شده است که نمایانگر عوارض جغرافیایی موجود در زمین می باشد:

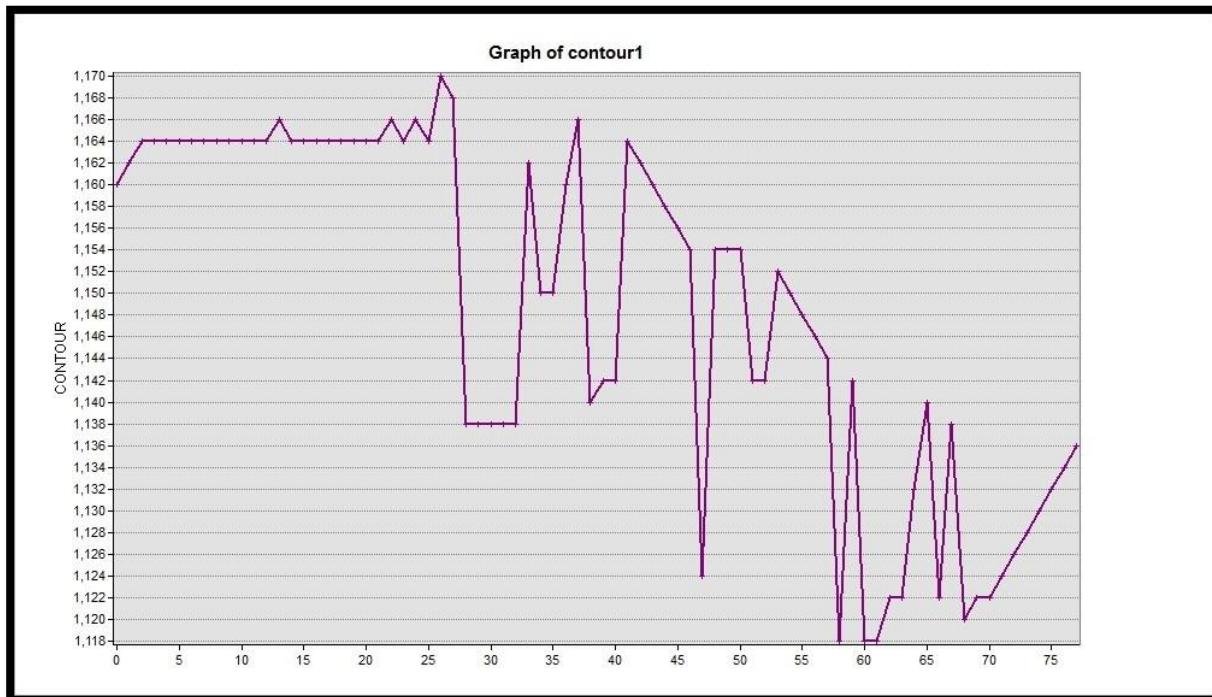


نقشه شماره ۱ عوارض طبیعی زمین ؛ ماخذ: نگارندگان

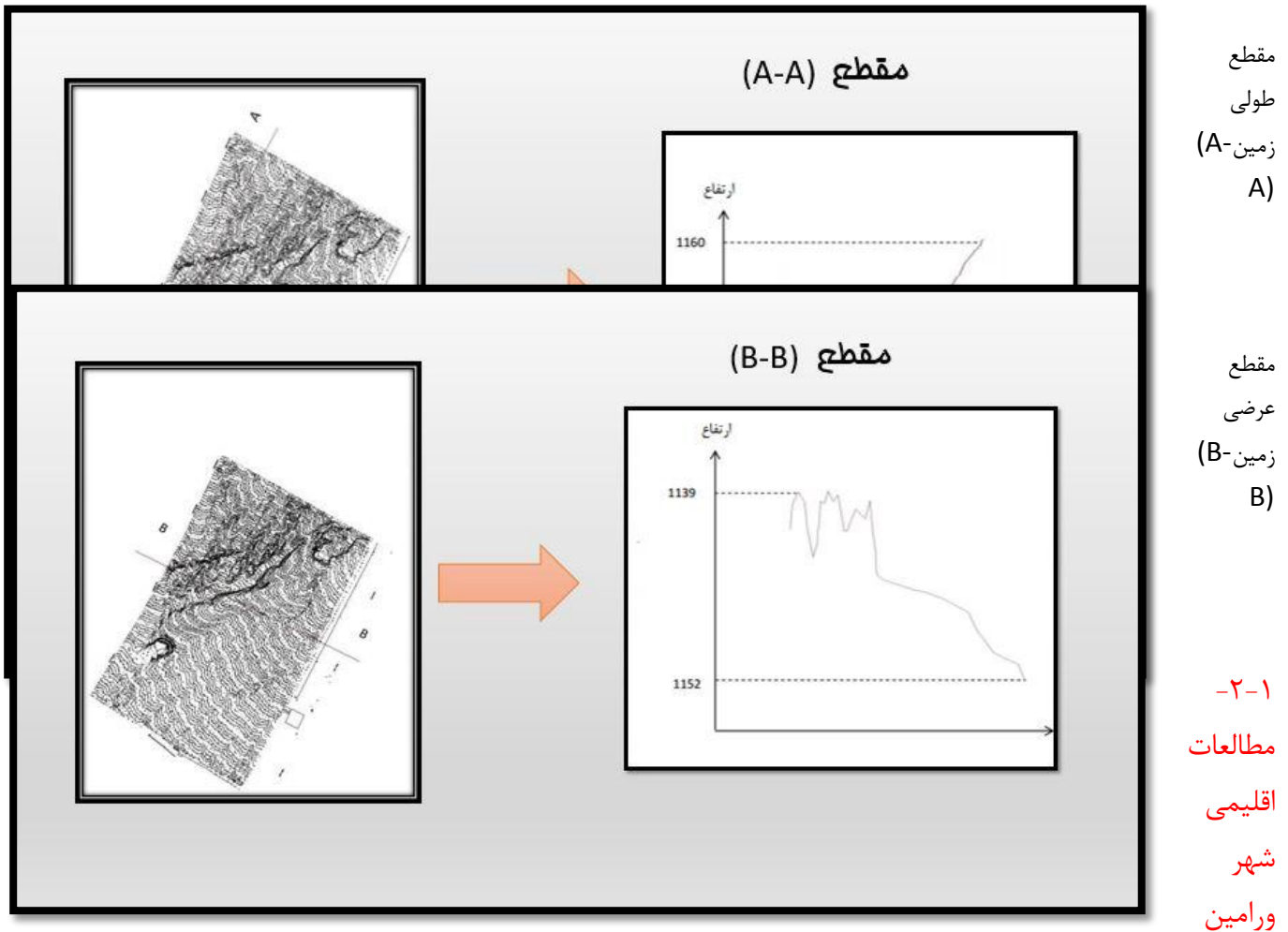


با استفاده از داده های اطلاعات مکانی نمودار زیر در نرم افزار ArcGIS ترسیم شده است. این نمودار نمایانگر نوسانات ارتفاعی در طول زمین است. بالاترین و پایین ترین ارتفاع در این نمودار مشخص است.

نمودار شماره ۱ ارتفاعی زمین؛ ماخذ: نگارندگان



### ۱-۳-۱- پروفیل های طولی و عرضی از نقشه توپوگرافی



مردمان این شهرستان با بهره گیری از نعمتهای خدادادی نظیر آب رودخانه جاجرود، اقلیم مناسب و خاک حاصلخیز امروزه نقش عمده ای در پرورش گل و گیاه داشته که به عنوان یک شغل اصلی انتخاب کرده اند و در بازارهای گل و گیاه داخل و حتی خارج از کشور حضور دارند. امروزه می توان چنین تعبیر کرد که طراوت گل‌های زیبا با اکوسیستم پر رمز و راز کویر در هم آمیخته و پاکدشت را به شهری تبدیل کرده که گل‌های زیبایش زینت بخش خاطرات شیرین بسیاری از ساکنین پایتخت است.

### ۱-۲-۱- توصیف آب و هوا و موقعیت اقلیمی شهرستان

شهرستان پاکدشت در دامنه جنوبی سلسله جبال البرز قرار گرفته است و ارتفاع آن از سطح دریا حدود ۱۱۳۷ متر است. کوه‌های قره قاچ حمامک دوگوش و حاجیها در قسمت شمال شهرستان و مناطق صعب العبور شهرستان شامل مناطق توچال- نیک- ده امام- مارچشمه- پاچالک- سیاه چشمه که اراضی منطقه فوق غالباً آبرفتی است و مجموعاً جلگه نسبتاً همواری را تشکیل میدهند و اراضی حوالی روستاهای جمال آباد (حسین‌آباد، چنگی، آلونک و غیره) دارای بافت عمدتاً شنی است که در بعضی از نقاط آن معدن شن و ماسه مورد بهره برداری قرار میگیرد. مناطق فرون آباد و خاتون آباد دارای مقداری رس میباشد که کوره های آجرپزی زیادی در آن مناطق دایر است. پاکدشت از نظر آب و هوا گرم و نیمه خشک بوده ولی قسمتهای شمالی آن به دلیل وجود ارتفاعات متعادل است. متوسط میزان بارندگی در پاکدشت ۱۸۰ میلیمتر در سال است. درجه حرارت متوسط سالیانه ۱۶/۸ سانتیگراد و میزان تبخیر و تعریق سالیانه آن بیشتر از میانگین بارندگی سالیانه می باشد. بادهای موسمی معمولی ترین بادهای منطقه هستند که اوایل بهار و اواسط پاییز در آن می وزند. تنها رودخانه مهم و پرآبی که از این شهرستان

می‌گذرد، جاجرود است که از کوههای کلون بستک سرچشمه می‌گیرد. قسمت جنوبی این شهرستان را دشتی فراگرفته و در ناحیه شمالی آن کوههای کم‌ارتفاعی قرار دارد که جزو ارتفاعات جنوبی رشته کوههای البرز مرکزی به‌شمار می‌رود. کوههای پارچین ۴۰۸۱ متر، جولک با ۱۷۰۱متر و دهنه با ۱۹۰ متر ارتفاع از جمله بلندیهای این شهرستان است.

از دیدگاه لرزه زمین‌ساختی این منطقه در زون لرزه زمین‌ساختی البرز با دو گسل ایوانکی و کهریزک می‌باشد.

## فصل دوم

## مطالعات

کالبدی

## ۲-۱- تفکیک زمین

### ۲-۱-۱- مفروضات مربوط به تفکیک زمین

زمین مورد مطالعه مساحتی به اندازه ی ۸۷ هکتار برابر با ۸۷۰۰۰۰ متر مربع دارد و جمعیتی که قرار است در آن سکنی گزینند، بالغ بر ۲۰ هزار نفر هستند. بُعد خانوار ۳/۸ مفروض است. بنابراین با تقسیم تعداد جمعیت بر بُعد خانوار تعداد خانوار ها بدست آمده و با فرض تک خانوار در واحد مسکونی، تعداد واحد های مورد نیاز محاسبه می شود که برابر است با: ۵۲۶۴ واحد مسکونی.

### ۲-۱-۲- محاسبات مربوط به تفکیک زمین

بخشی از مساحت کل زمین به معابر و خدمات و بخشی از آن به بخش مسکونی اختصاص داده می شود. با فرض ۲۵٪ برای هر یک از بخش های معابر و خدماتی، ۵۰٪ باقی مانده به بخش مسکونی اختصاص داده می شود که عددی برابر با ۴۳۵ هزار متر مربع است.

در مرحله بعدی، با در نظر گرفتن کارخانه مجاور زمین، تنوع سطوح اقتصادی و فرهنگی قابل توجهی است و می بایست در ساخت و طراحی بخش مسکونی، این تنوع حفظ شده و به نیاز های گوناگون اقتصادی و فرهنگی توجه شود. لذا سه گونه ی مسکونی کلی ویلایی، آپارتمانی و بلند مرتبه تعبیه خواهد شد. ۲٪ از تعداد واحد های مورد نظر ویلایی، ۳۰٪ از آن بلند مرتبه و ۶۸٪ مابقی آپارتمانی در نظر گرفته شده است. مقدار عددی هر یک به ترتیب ۱۰۶ واحد ویلایی، ۱۶۰۰ واحد بلند مرتبه و ۳۶۰۰ واحد آپارتمانی است.

سپس به بررسی سرانه مسکونی در هر یک از مناطق شهری پر تراکم، تراکم متوسط و کم تراکم می پردازیم. به طوری که در مناطق شهری با تراکم جمعیتی کم به ازای هر فرد ۵۰ متر مربع، مناطق شهری با تراکم متوسط ۴۰ متر مربع و در مناطق شهری با تراکم زیاد ۳۰ متر مربع در نظر گرفته می شود. با در نظر گرفتن ۲۰ هزار نفر در ۸۷ هکتار، مقدار عددی تراکم جمعیتی برابر با ۲۳۰ نفر در هکتار بدست می آید. با فرض ۵۰ نفر در هکتار به عنوان تراکم جمعیتی کم، ۵۰ تا ۱۰۰ نفر در هکتار به عنوان تراکم جمعیتی متوسط و بالای ۱۰۰ نفر در هکتار به عنوان تراکم جمعیتی بالا، محدوده مورد مطالعه ما در بازه ی تراکمی جمعیتی بالا قرار می گیرد. بنابراین سرانه ی مسکونی ۳۰ متر مربع مناسب به نظر می رسد. بدین معنی که به ازای هر فرد حداقل ۳۰ متر مربع فضای مسکونی مورد نیاز است. به تعبیر دیگر، هر واحد مسکونی که قرار است مورد استفاده یک خانوار قرار گیرد و از طرفی هر خانوار به طور میانگین در بر گیرنده ۳/۸ نفر است، بنابراین هر واحد مسکونی می بایست حداقل ۱۲۰ متر مربع بنا داشته باشد. اما بدیهی است که تمام خانوار ها دارای بُعد یکسان نبوده و بنابراین معقول است که از حداقل متراژ استاندارد واحد مسکونی، یعنی ۸۰ متر مربع نیز استفاده شود. ضمناً با این اقدام، از لحاظ اقتصادی نیز تنوع ایجاد شده و قدرت خرید مسکن بیشتر می شود. از طرفی ممکن است خانوار هایی وجود داشته باشند که به بنایی به متراژ بیش از ۱۲۰ متر مربع احتیاج داشته باشند. لذا متراژ واحد های مسکونی در بازه ی ۸۰ متر تا ۲۰۰ متر در نظر گرفته شده است.

در مرحله بعدی به تبیین تیپ های مختلف ساختمان مسکونی و سپس به تعیین زیربنای مورد نیاز هر یک می پردازیم. در این راستا، ساختمان های مسکونی بلند مرتبه چنان معرفی می شوند که هر طبقه شامل ۱۰ واحد مسکونی است. در این تیپ هر یک از واحد ها ۸۰ متر مربع و هر طبقه ۹۰۰ متر مربع در نظر گرفته می شود. برای هر طبقه ۱۰۰ متر به عنوان راه پله، راه رو، فضای مکث و لابی در نظر گرفته می شود. با اتخاذ سطح اشغال ۳۰٪ برای این تیپ، به ازای هر برج مسکونی ۳۰۰۰ متر مربع زمین مورد نیاز است. گونه بعدی، ساختمان های آپارتمانی هستند که از تنوع نسبتاً بیشتری برخوردارند. بدین صورت که به

سه دسته کلی تقسیم می شوند. در دسته ی اول، هر طبقه شامل ۴ واحد مسکونی هر یک به متراژ ۸۰ متر است. دسته ی دوم، هر طبقه شامل ۲ واحد مسکونی ۱۰۰ متر مربعی و دسته ی سوم ۱ واحد به متراژ ۱۲۰ متر مربع. با احتساب سطح اشغال ۵۰٪ برای ساختمان های آپارتمانی، به ازای هر یک از تیپ ها زیر بنایی مجزا محاسبه می شود. بدین شرح که زیر بنای تیپ آپارتمانی ۱ (هر طبقه، ۴ واحد ۸۰ متری) ۳۵۰ متر مربع (به انضمام فضای راه پله و مکث و ...)، زیر بنای تیپ آپارتمانی ۲ (هر طبقه، ۲ واحد ۱۰۰ متری) ۴۶۰ متر مربع (به انضمام فضای راه پله و مکث و ...) و برای تیپ آپارتمانی ۳ (هر طبقه، ۱ واحد ۱۲۰ متری) ۳۰۰ متر مربع (به انضمام فضای راه پله و مکث و ...) در نظر گرفته می شود. تیپ بعدی، واحد های مسکونی ویلایی است. این واحد ها ۲۰۰ متر مربع بنا دارند که با احتساب سطح اشغال ۴۰٪، زیر بنای هر یک ۵۰۰ متر مربع بدست می آید.

اکنون نوبت به اعمال فاکتور تعداد طبقات می رسد. بدین منظور برای تیپ بلند مرتبه ۱۰ طبقه (به جز همکف)، برای تیپ آپارتمانی ۱ و ۲، ۳ طبقه، برای تیپ آپارتمانی ۳، ۲ طبقه و همچنین برای تیپ ویلایی ۱ طبقه در نظر می گیریم.

لازم به ذکر است که علاوه بر تقسیم درصدی برای گونه های مسکونی (ویلایی، آپارتمانی، بلند مرتبه) که در فوق گفته شد، به تقسیم درصدی تیپ های مختلف آپارتمانی می پردازیم. بدین شکل که برای تیپ آپارتمانی ۱ (هر طبقه ۴ واحد ۸۰ متری)، ۵۰٪، برای تیپ آپارتمانی ۲ (هر طبقه ۲ واحد ۱۰۰ متری)، ۳۰٪ و برای تیپ آپارتمانی ۳ (هر طبقه ۱ واحد ۱۲۰ متری)، ۲۰٪ سهم قائل می شویم. علت این تقسیم بندی نیز تا حدودی به مساله اقتصادی و اقشار نسبتاً کم درآمد جامعه ای که قرار است ساکن شوند بر می گردد و سعی می کنیم علی رغم میل به ایجاد تنوع، مانع ایجاد اختلاف طبقاتی بیش از حد شویم.

حال به محاسبه مساحت کل زمین مورد نیاز برای هر یک از تیپ ها می پردازیم. مساحت کل زمین مورد نیاز برای هر یک از تیپ ها برابر است با:

بلند مرتبه:

۴۸ هزار متر مربع

ویلایی:

۵۳ هزار متر مربع

آپارتمانی:

- تیپ ۱: ۱۰۵ هزار متر مربع
- تیپ ۲: ۸۲ هزار و ۸۰۰ متر مربع
- تیپ ۳: ۱۰۸ هزار متر مربع

با محاسبات انجام شده در مجموع ۳۹۶ هزار و ۸۰۰ متر مربع زمین برای بخش مسکونی مورد نیاز است. این عددی چیزی کمتر از ۴۳۵ هزار متر مربعی است که در ابتدای امر برای بخش مسکونی اختصاص داده شده است و مابقی زمین را می توان یا در بخش های دیگر صرف کرد و یا به عنوان منابع ارضی توسعه آتی در نظر گرفت.

خلاصه و جمع بندی تمامی مطالب فوق در جدول ذیل گردآوری شده است:

تراکم ساختمانی	متراژ قطعه زمین	متراژ هر واحد	تعداد واحد در هر طبقه	تعداد طبقات	تعداد ساختمان	نوع واحد مسکونی	
۳۰۰	۳۰۰۰ متر	۸۰ متر	۱۰	۱۰	۱۶	بلند مرتبه	
۴۰	۵۰۰ متر	۲۰۰ متر	۱	۱	۱۰۶	ویلايي	
۱۵۰	۷۰۰ متر	۸۰ متر	۴	۳	۱۵۰	آپارتمانی (تیپ ۱)	
۱۵۰	۴۶۰ متر	۱۰۰ متر	۲	۳	۱۸۰		(تیپ ۲)
۱۰۰	۳۰۰ متر	۱۲۰ متر	۱	۲	۳۶۰		(تیپ ۳)

جدول شماره ۱ تیپ های آپارتمانی ؛ ماخذ: نگارندگان

## ۲-۲ - توزیع مکانی تیپ های مسکونی

به منظور توزیع مکانی هر یک از تیپ های مسکونی لازم است به مواردی توجه شود، که بعضی از آنها به قرار زیر است:

- نور/سایه اندازی برای هر یک از بلوک ها
  - توجه به اقلیم کلی زمین، حفظ و تشدید کریدور هوایی و گردش باد
  - جلوگیری از جزیره ای شدن محلات، ناحیه ها یا مناطق
  - توزیع منطقی جمعیت بر خاک، از منظر ملاحظات استقامتی خاک
  - توزیع عادلانه جمعیت به منظور برخورداری از امکانات شهری
  - توزیع به گونه ای که دسترسی به سایر مناطق امکانپذیر و سهل باشد
  - توجه به مجاورت کاربری های اطراف زمین
- با در نظر گرفتن موارد فوق و همچنین اعمال سلیقه، نقشه ی شماتیک زیر حاصل می شود. این نقشه صرفاً به منظور نمایش توزیع مکانی تیپ های مسکونی بوده و فاقد ارزش دیگری ست.

جهت دریافت هرگونه رساله و مطالعات معماری با قیمت پایین با ما

تماس بگیرید.

۰۹۹۰۷۵۳۰۹۲۰