

خانه کاظمی



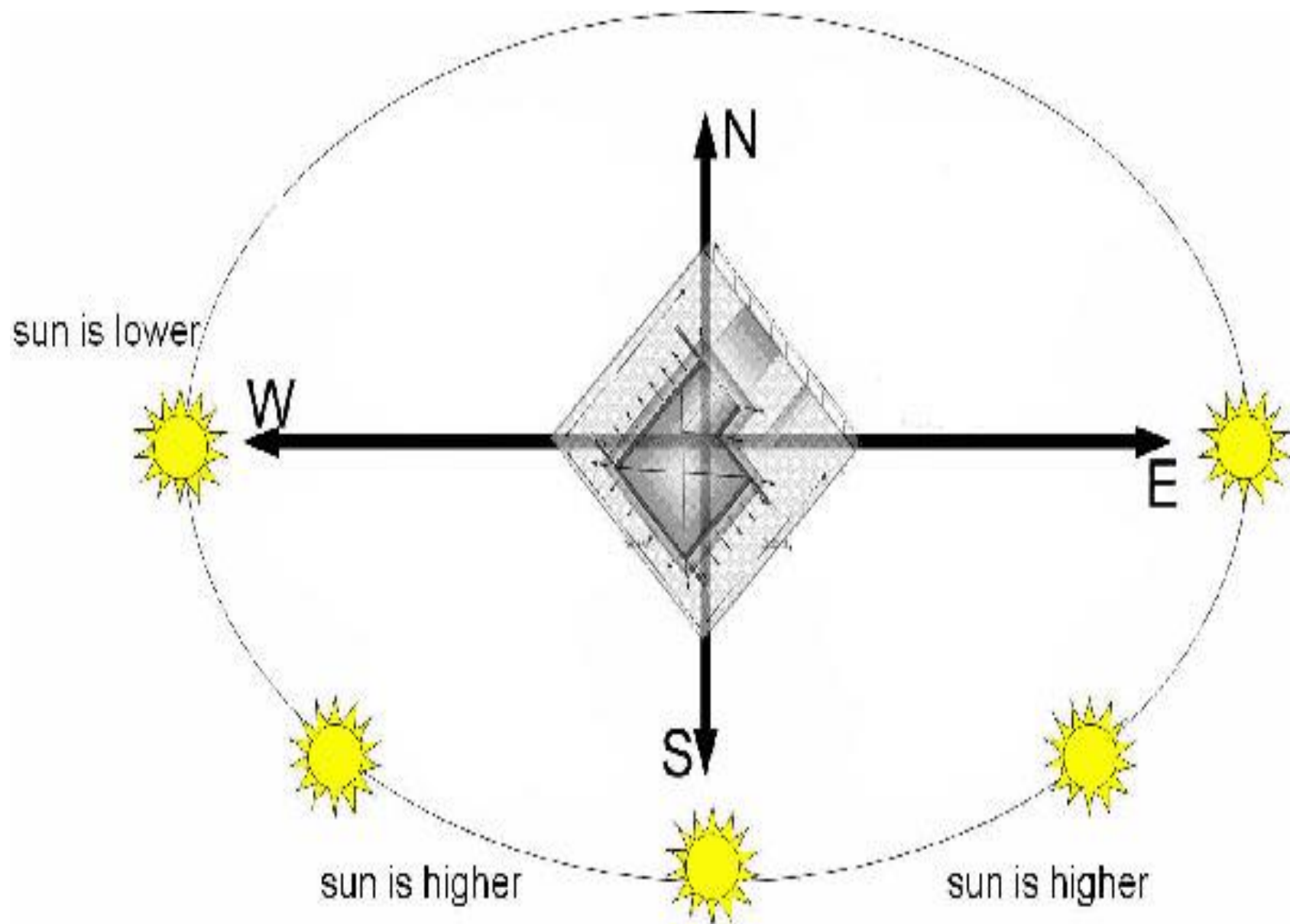
دانشگاه ارومیه

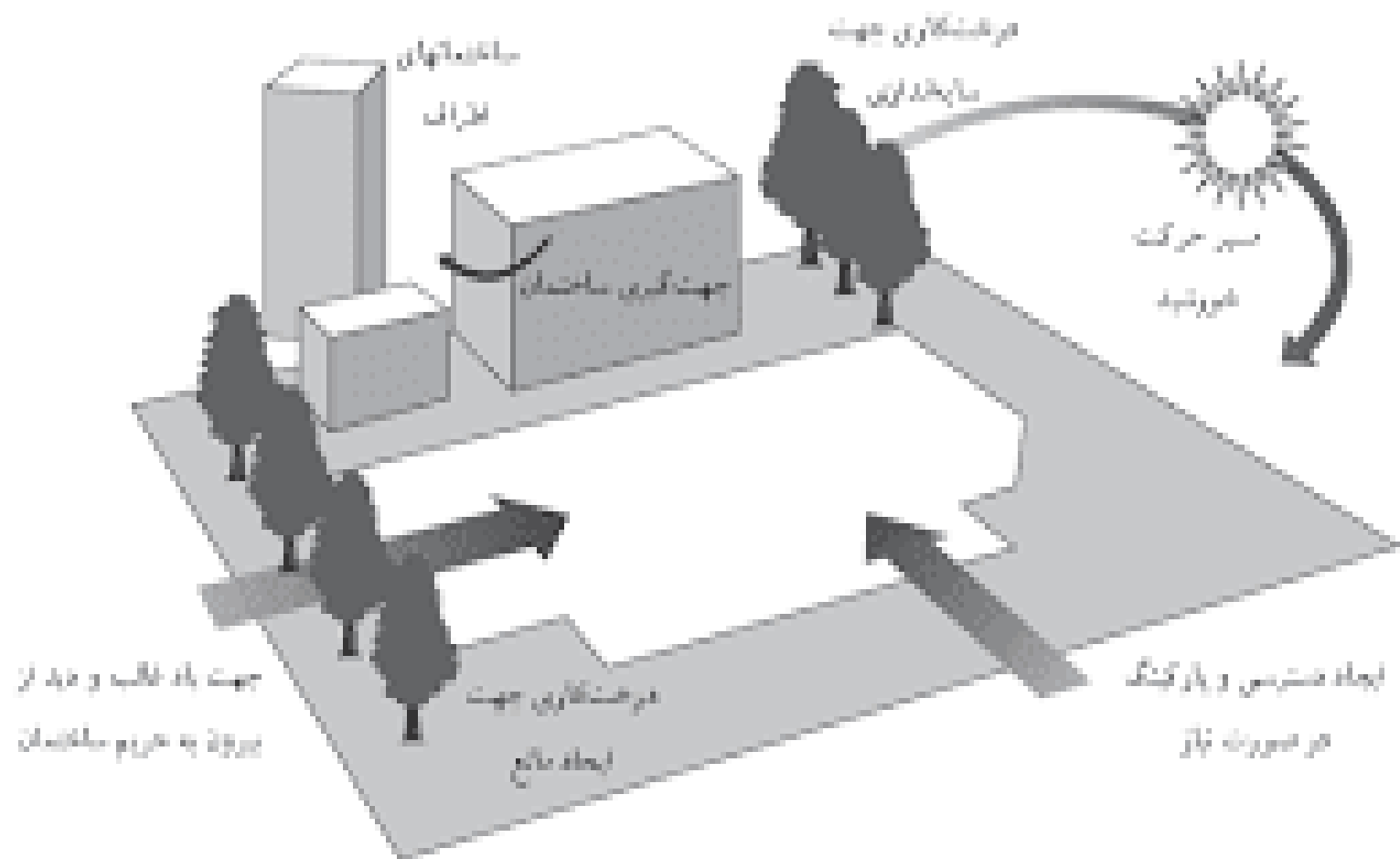
دانشکده معماری و شهرسازی و هنر

درس: تنظیم شرایط محیطی

استاد: سرکار خانم مهندس گلزان

دانشجو یان: فاطمه مرسلی





شکل ۱-۳- موقعیت زمین و پارکینگ‌های موجود در تقاطع ترازهای ساختمان

اقلیم

□ وضعیت آب و هوایی یک منطقه جغرافیایی نظیر دما، رطوبت، فشار اتمسفر، باد، بارش و سایر مشخصه‌های هواشناسی در مدت زمانی نسبتاً طولانی نسبت داده می‌شود. در اقلیم‌شناسی مشخصه‌های درازمدت آب و هوا مورد توجه است. اقلیم در مناطق مختلف دنیا با عرض جغرافیایی و ارتفاع از سطح دریا مشخص می‌شود.

□ تقسیمات اقلیمی، که بر اساس مطالعات و پیشنهادهای دانشمندان محیط شناس ایرانی تدوین شده عموماً در حیطه معماری شامل تقسیم بندی‌های چهارگانه به شرح زیر است:

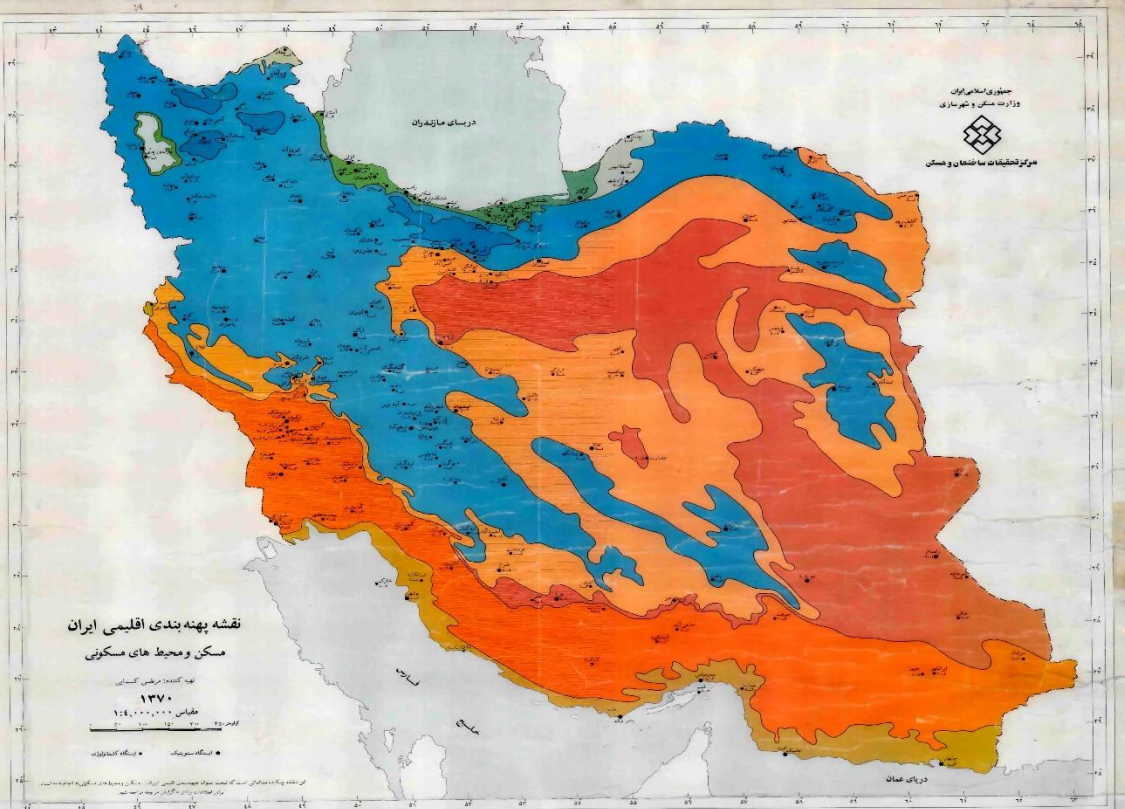
□ اقلیم گرم و خشک (فلات مرکزی ایران)

□ اقلیم سرد کوهستانی (مناطق کوهستانی غرب کشور)

□ اقلیم معتدل و مرطوب (کرانه جنوبی دریای خزر)

□ اقلیم گرم و مرطوب (کرانه شمالی خلیج فارس و دریای عمان)

نقشه پهنه بندی اقلیمی ایران



روشن‌های دستیابی به اهداف عمده طراحی اقلیمی

[illegible][illegible][illegible][illegible]

مسئله‌های اساسی در تاریخ ایران

در این کتاب، مؤلف به بررسی مسائل اساسی در تاریخ ایران پرداخته است. این مسائل عبارتند از:

- ۱. مسائل سیاسی و اجتماعی
- ۲. مسائل اقتصادی و فرهنگی
- ۳. مسائل نظامی و دیپلماتیک
- ۴. مسائل فلسفی و ادبی

این کتاب برای دانشجویان و محققان تاریخ ایران بسیار مفید خواهد بود.

[illegible]

اقلیم بندی معماری

در تقسیمات اقلیمی ایران را به لحاظ معماری به ۶ منطقه تقسیم کرده اند در بررسی هایی که به طور مقدماتی در زمینه گروه بندی اقلیمی شهرهای ایران از نظر عملکرد حرارتی ساختمانهای معمولی انجام شده است این شهرها را به شش گروه اقلیمی تقسیم شده اند. معیار این تقسیم بندی عملکرد حرارتی عناصر مختلف ساختمانی و نحوه کنترل نهایی فضاها و داخلی ساختمان بوده است. این تقسیمات عبارت اند از :

۱- اقلیم سرد

۲- اقلیم معتدل و مرطوب

۳- اقلیم نیمه بیابانی

۴- بیابانی شدید

۵- خیلی گرم

۶- خیلی گرم و مرطوب

فرم ساختمان و اقلیم

سردی هوا باعث فشردگی فرم ساختمان و شدت تابش آفتاب باعث کشیدگی آن در جهت محور شرقی - غربی می شود . پلان مربع بهترین فرم ساختمان محسوب می شود. زیرا با وجود بیشترین حجم، کمترین سطح خارجی را دارد البته این مسئله درمورد ساختمان های قدیمی که معمولاً پنجره های کوچکی دارد و به همین دلیل می توان نفوذ بسیار کم آفتاب به داخل آنها را نادیده انگاشت، صدق می کنند. ولی در مورد ساختمان های امروزی که دارای قسمت های شیشه خور بزرگی است، این مسئله صادق نیست.

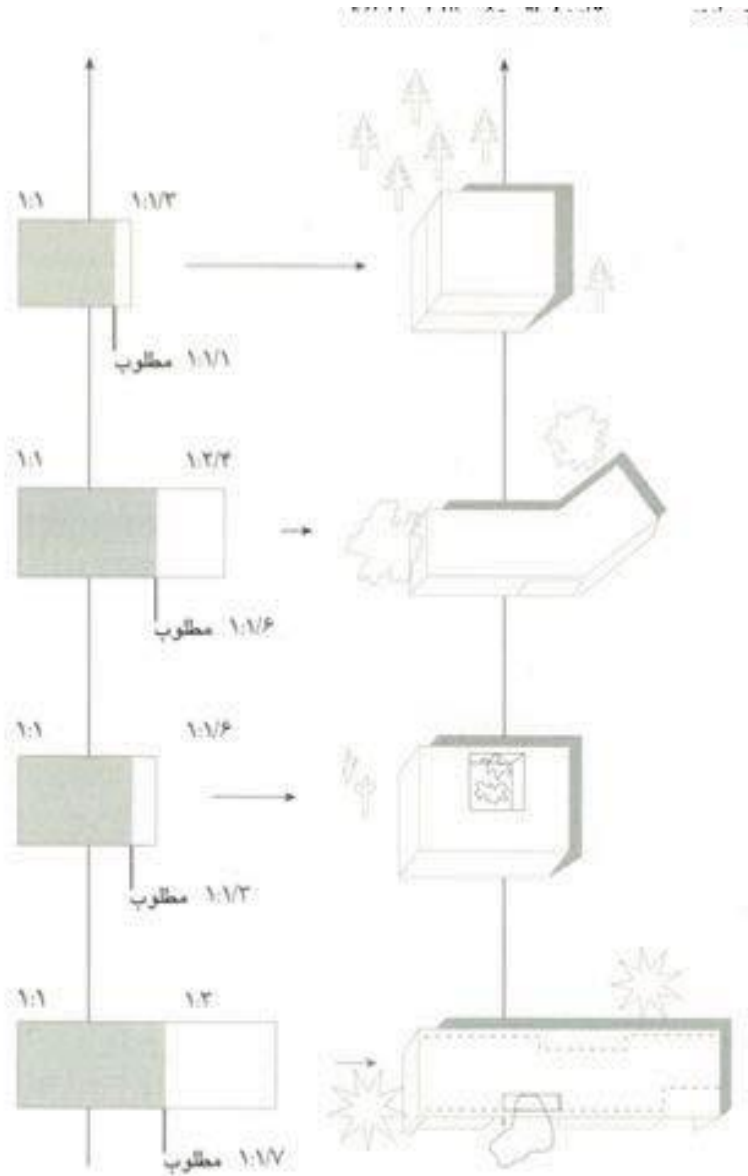
فرم ساختمان و اقلیم (ادامه)

اگر مقدار حرارت انتقال یافته از اضلاع یک ساختمان با اندازه اضلاع آن رابطه معکوس داشته باشد، فرم ساختمان مطلوب خواهد بود. به عبارت ساده تر، در یک فرم مطلوب، اضلاعی که بیشتر در معرض تاثیر تابش آفتاب و دمای هوا قرار دارند، کوچکتراند. ساختمان هایی که به طور کامل و با دقت عایق کاری شده اند یا ساختمان هایی که نمای جنوبی آنها سایبان دارد، با توجه به اقلیمشان نیاز بیشتری به تغییر شکل داشته است. برعکس، ساختمانهای که پنجره های تقریبا کوچکی دارند یا کاملا در سایه هستند، نیاز کمتری به کشیدگی در طول محور شرقی-غربی دارند.

فرم ساختمان اقلیم گرم و خشک

اقلیم گرم و خشک

می تواند در طول محور شرقی-غربی گسترش یابد. ولی با توجه به شرایط تابستانی، ساختمان ها باید فشرده و مکعبی شکل باشد. در هر صورت، با بریدن قسمتی از این مکعب و پر کردن حفره ایجاد شده با سایر (سایه دیوار، درخت، پیچک و چفته مو) و هوای خنک شده به وسیله تبخیر آب سطح چمن، برگ درختان، حوض و فواره می توان فضای نسبتاً مناسبی در ساختمان ایجاد کند



انتخاب جهت قرار گیری ساختمان

انتخاب جهت قرار گیری ساختمان

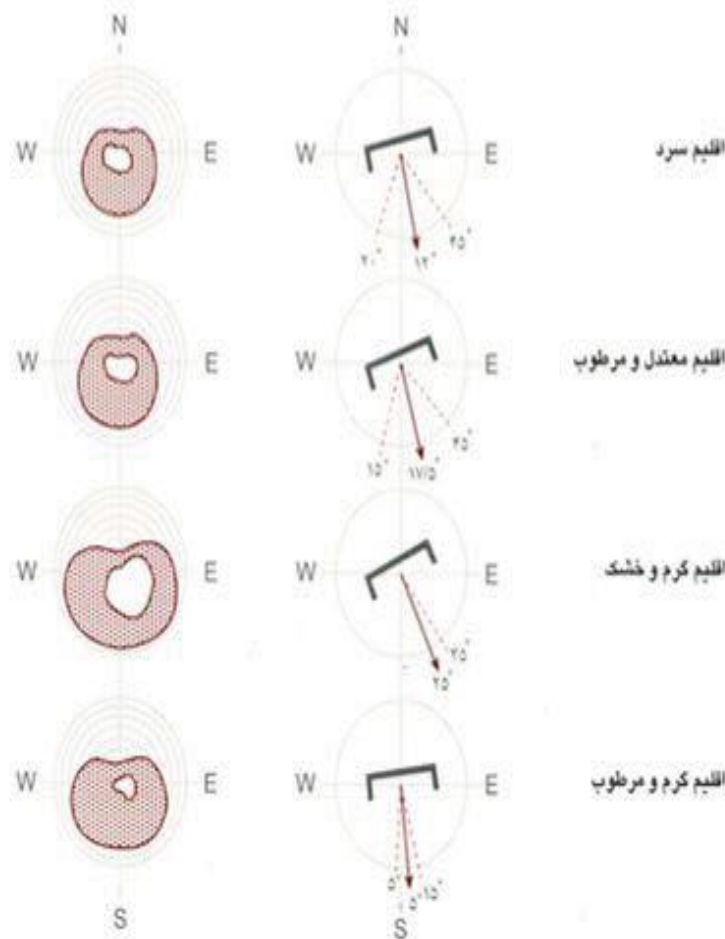
(۱) برای ایجاد بهترین شرایط حرارتی در داخل ساختمان باید نمای اصلی ساختمان رو به جنوب باشد.

(۲) اگرچه نماهای جنوب شرقی و جنوب غربی آفتاب را بطور یکنواخت تر دریافت می کنند، ولی در تابستان گرم تر و در زمستان سردتر از نمای جنوبی می شوند.

(۳) دیوارهای شرقی و غربی در تابستان گرم تر و در زمستان سردتر از دیوارهای جنوبی، جنوب شرقی و جنوب غربی می شوند.

بطور کلی، در مناطق سردسیر و در عرض های جغرافیایی زیاد که هوا معمولاً سرد است، ساختمان باسد در جهتی قرار گیرد که حداکثر انرژی خورشیدی را در طول سال دریافت نماید.

شکل ۵- ۱۵: جهت ساختمان با توجه به اقلیم



جهت استقرار ساختمان

جهت استقرار ساختمان نقش بسیار مهمی در تامین بخشی از نیازهای حرارتی فضاهاى داخلی به طور طبیعى ایفا می کند.

در این اقلیم بهتر است ساختمان در جهت دریافت حداکثر انرژی خورشیدی در ماه های سرد و همچنین در جهتی که نمای آن در حوزه بی اثر یا نیمه موثر بادهای سرد زمستانی باشد مستقر گردد.

از نظر دریافت انرژی در طول سال جهت های جنوب تا ۳۰ درجه شرقی مناسب ترین و ۱۵ درجه غربی مناسب ترین جهت محسوب می شود.

کروکی روش های اقلیمی

به طور کلی محور اصلی بنا باید در جهت غالب باد عمود باشد البته پلان می تواند حول این محور حدود ۲۰ درجه الی ۳۰ درجه بچرخد.

استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی زیاد جهت ذخیره حرارت خورشید درختان همیشه سبز در قسمت غرب و شمال غرب اغلب می توانند مانعی در مقابل باد زمستان باشند سایر رستنی ها و نرده ها و دیوارها می توانند نقش بادکش داشته باشند.

در سمت غرب ساختمان از گیاهان زیاد بوته ها و پرچین ها استفاده می شود تا مانعی در مقابل آفتاب بعد از ظهر باشد.

موقعیت پنجره و تاثیر آن در وضعیت تهویه ی طبیعی

اگر اتاقی دارای پنجره هایی در قسمت های رو به باد و پشت به باد باشد هنگامی که باد به طور عمودی به پنجره ی رو به باد بوزد هوا از پنجره ی پشت به باد خارج می گردد. در نتیجه در این حالت نقاطی از اتاق که در مسیر جریان هوا قرار ندارند به طور موثر تحت تاثیر جریان هوا قرار نمی گیرد. ولی هنگامیکه جهت وزش باد نسبت به پنجره ی رو به مایل باشد.

تقریبا تمام نقاط اتاق تحت تاثیر جریان هوا قرار می گیرد و باد با یک حرکت دایره ای شکل در طول دیوارها و گوشه های اتاق به جریان می افتد اگر پنجره های اتاقی در دیوارهای مجاور هوا تعبیه شده باشند وضعیت تهویه ی طبیعی زمانی مطلوب است که جهت وزش باد عمود بر سطح پنجره ی رو به باد باشد.

موقعیت پنجره و تاثیر آن در وضعیت تهویه ی طبیعی (ادامه)

با فرض آنکه تهویه مطلوب نتیجه ی وزش عمودی باد بر سطح پنجره است برای استفاده از نیروی باد در ایجاد تهویه ی طبیعی باید ساختمان را رو به شرق یا غرب بنا کرد که این جهت قرار گیری به ویژه در مورد ساختمان هایی با پلان مستقیم و کشیده مشکلات فراوانی از نظر ایجاد سایه ی موثر بر روی پنجره های این دو سمت ایجاد می کند به همین دلیل در این مناطق بهترین جهت قرار گیری ساختمان در ارتباط با وزش باد و تابش آفتاب با هم مغایرت دارند و نتایج فوق نشان می دهد که در مناطقی که بادهای مطلوب از سمت غرب یا شرق می وزد با ۴۵ درجه چرخاندن نمای اصلی ساختمان به طرف جنوب شرقی یا غربی می توان تهویه ی طبیعی مناسبی در داخل اتاق ها ایجاد کرد. در این جهت قرار گیری با استفاده از سایبان های کم عمق می توان از تابش مستقیم آفتاب به پنجره های جنوب غربی یا شرقی ساختمان جلوگیری کرد. اگر بادهای مطلوب از شمال غربی جنوب غربی شمال شرقی یا جنوب شرقی بوزند با انتخاب جهت شمالی جنوبی برای ساختمان می توان تهویه ی مطلوب را در آن ایجاد کرد. این جهت از نظر کنترل تابش آفتاب بر پنجره های جنوبی بسیار مناسب است.

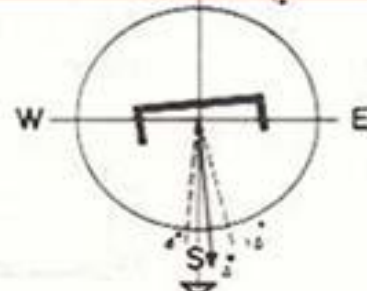
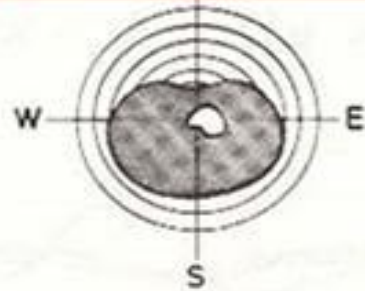
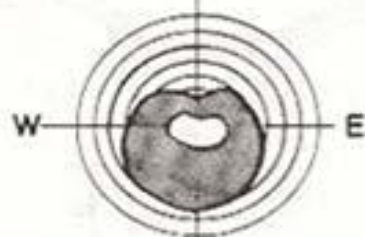
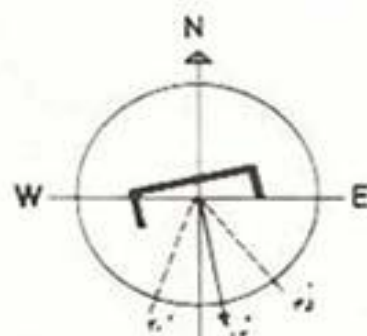
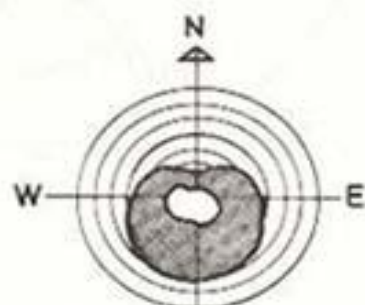
جهت ساختمان در رابطه با اقلیم

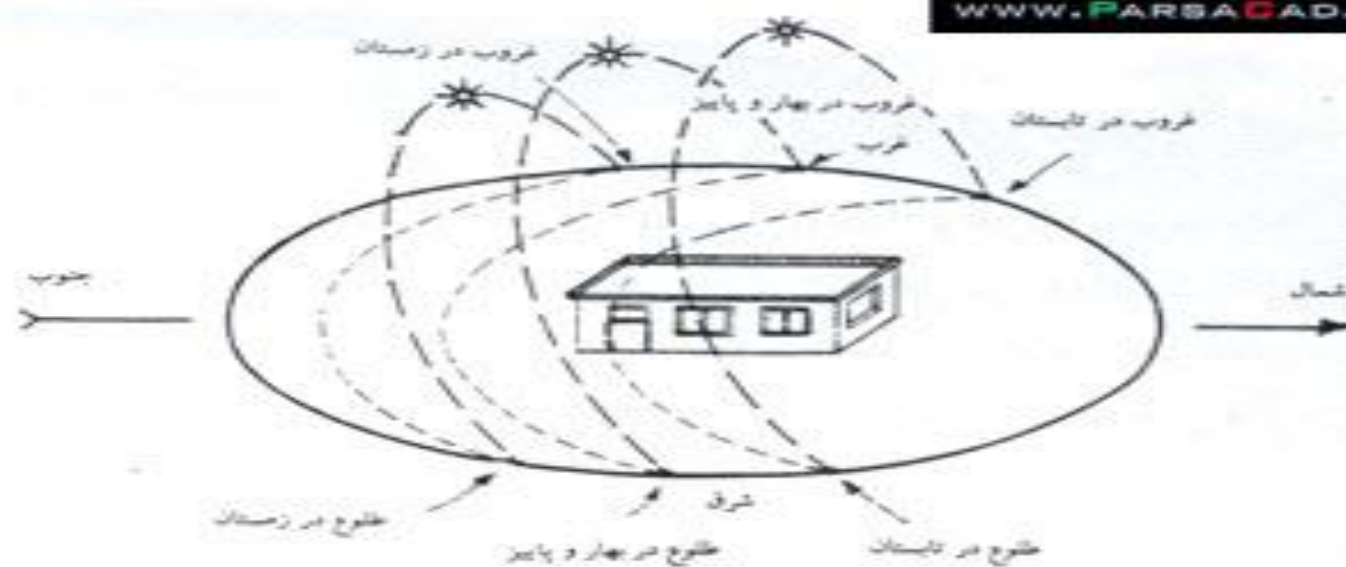
اقلیم سرد

اقلیم معتدل مرطوب

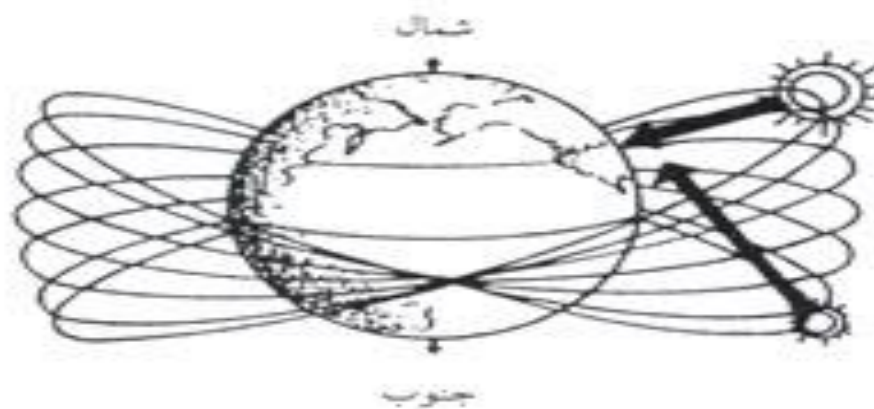
اقلیم گرم و خشک

اقلیم گرم و مرطوب





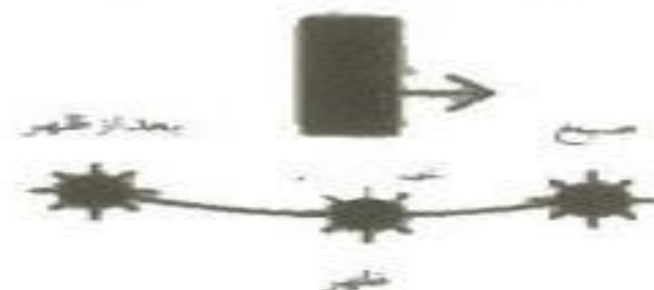
شکل ۱ - موقعیت خورشید در فصول مختلف سال



تیر
خرداد
اردیبهشت
فروردین
اسفند
بهمن
دی

- ۱ - موقعیت خورشید و تابش آفتاب در تابستان
- ۲ - موقعیت خورشید و تابش آفتاب در زمستان

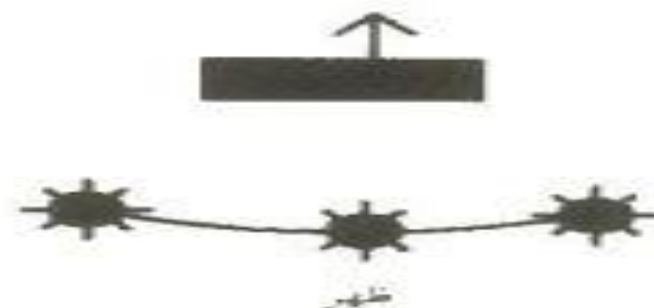
جهت گیری به سمت شرق



جهت گیری به سمت جنوب غربی



جهت گیری به سمت شمال



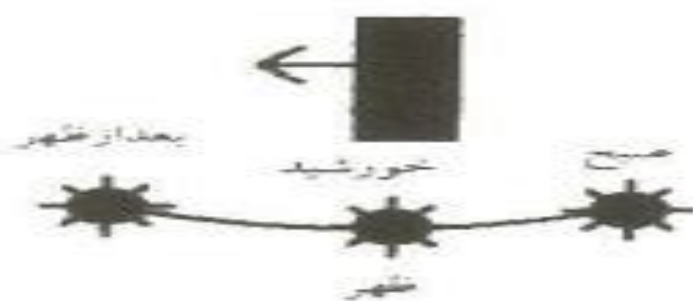
جهت گیری به سمت جنوب

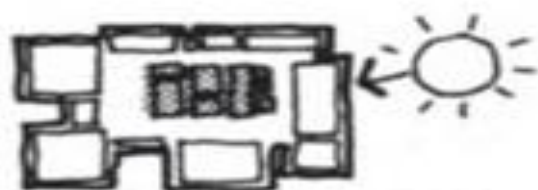


جهت گیری به سمت جنوب شرقی



جهت گیری به سمت غربی

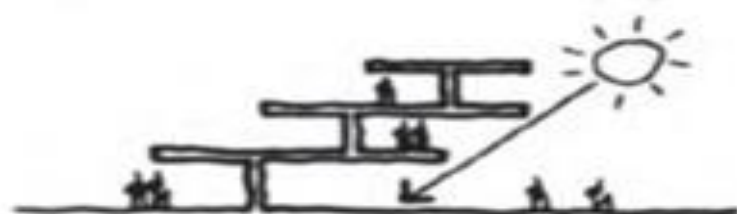




پوشاندن فضاهایی که نیاز به نور ندارند
بوسیله بنا



درختان به عنوان عامل محافظت در مقابل
نور خورشید



موازی نمودن فرم بنا نسبت به اشعه
خورشید



پرمیز از انعکاس خیره کننده نور خورشید



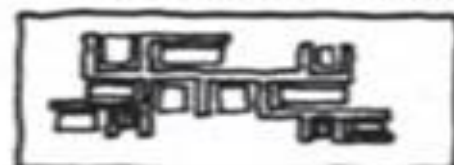
استفاده از قسمتهای گسترش یافته بنا به منظور
محافظت محدوده های مورد استفاده بیرونی



کاستن فاصله بین بخش ها به طوری که بر روی
یکدیگر سایه بیندازند



به دور از نور خورشید. قرار دادن
فضاهایی بی نیاز از نور



فشرده کردن شکل بنا. حداقل سازی
پوسته بنا. فضاهای آزاد داخلی

اقلیم استان تهران

تهران از نظر آب و هوایی، غیر از نواحی کوهستانی شمالی که اندکی مرطوب و معتدل است، کلاً گرم و خشک است. حداکثر دمای ثبت شده در تهران $۳۹/۴$ درجه و حداقل آن $۷/۴-$ درجه سانتی گراد و میانگین ماهانه حداکثر ۲۹ و حداقل $۰/۱$ درجه می باشد.

بر ساختار کلی اقلیم تهران سه عامل جغرافیایی وجود دارد که در آب و هوای استان نقش مؤثری دارند. این عوامل عبارتند از:

رشته کوههای البرز در شمال،

ورزش بادهای باران زای غربی و دشت کویر در جنوب استان.

عامل ارتفاع در آب و هوای استان تهران نقش اساسی دارد. به همین جهت با کاهش ارتفاع از شمال به جنوب دما افزایش می یابد

طبقه بندی اقلیمی استان تهران

هوای تهران در مناطق کوهستانی دارای آب و هوای معتدل و در دشت نیمه بیابانی است .
بطور کلی استان تهران را می توان به سه بخش اقلیمی زیر تقسیم کرد:

اقلیم ارتفاعات شمالی: بر دامنه های جنوبی، بلندیهای البرز مرکزی، در ارتفاعی بالای ۳۰۰۰ متر قرار گرفته و آب و هوایی مرطوب و نیمه مرطوب و سردسیر با زمستانهای بسیار سرد و طولانی دارد. بارزترین نقاط این اقلیم، دماوند و توچال است.

اقلیم کوهپایه: این اقلیم در ارتفاع دو تا سه هزار متری از سطح دریا قرار گرفته و دارای آب و هوایی نیمه مرطوب و سردسیر و زمستانهایی به نسبت طولانی است . آبدلی ، فیروزکوه ، دماوند ، گلندوک، سد امیرکبیر و دره طالقان در این اقلیم قرار دارند.

اقلیم نیمه خشک و خشک: با زمستانهای کوتاه و تابستانهای گرم، در ارتفاعات کمتر از ۲۰۰۰ متر واقع شده است. هر چه ارتفاع کاهش میابد، خشکی محیط بیشتر میشود. ورامین، شهریار و جنوب شهرستان کرج در این اقلیم قرار گرفته اند.

در نواحی مختلف استان تهران به علت موقعیت ویژه جغرافیایی، آب و هوای متفاوتی شکل گرفته است. دو عامل جغرافیایی در ساختار کلی اقلیم استان تهران نقش مؤثری دارند. این دو عامل عبارتند از وجود دشت کویر در جنوب استان و وجود رشته کوه البرز در شمال استان. بطوریکه مناطق خشک مانند دشت قزوین، کویر قم و مناطق خشک استان سمنان که مجاور استان تهران قرار دارند، از عوامل منفی تأثیرگذار بر هوای استان تهران هستند و موجب گرما و خشکی هوا همراه با گرد و غبار می شوند. از طرف دیگر وجود رشته کوههای البرز موجب تعدیل آب و هوا در استان تهران میشود. علاوه بر این دو پدیده جغرافیایی وجود بادهای مرطوب و باران زای غربی نقش مؤثری در تعدیل گرمای سوزان بخش جنوبی استان دارند.

باد غالب در استان تهران بادهای غربی است. هرگاه این بادهای شدت بگیرند، هوای آلوده را از تهران خارج می‌کنند البته امتداد کوه‌های البرز که در میان تهران و کرج واقع شده، تا حدود زیادی بادهای غربی را به سمت شهریار منحرف می‌سازد و مانع از تخلیه کامل آلودگی می‌شود پس از باد غربی مهم‌ترین باد در فصل تابستان از سمت جنوب و از داخل کویر به سمت شهر تهران می‌وزد و هنگام وزش، موجب انتقال گرمای هوای کویر و حمل گرد و غبار به سمت شهرهای استان می‌شود

جریان هوای دیگری که در محدوده استان تهران می‌وزد، نسیم کوه به دشت و برعکس (دشت به کوه) است. این بادهای ملایم و آرام می‌وزند و قدرت پراکنده نمودن مواد آلاینده را ندارند فقط می‌توانند در ساعات روز که باد از دشت به کوه می‌وزد، این مواد را با خود به طرف شمال تهران منتقل نمایند. مواد آلاینده پس از برخورد با کوه‌های بخش شمالی استان، در آنجا می‌مانند و شب‌ها با وزش نسیم کوه به سمت دشت، از شمال به جنوب سرازیر می‌شوند

بارندگی

بر اساس داده های ۳۰ ساله ایستگاه سینوپتیک تهران ، متوسط بارندگی سالیانه در استان ۲۶۳,۹ میلی متر است. با توجه به شرایط توپوگرافیکی خاص استان تهران میزان بارندگی در مناطق شمالی به دلیل کوهستانی بودن بیشتر از سایر نقاط است به طوریکه بر اساس آمار دراز مدت، میانگین بارندگی سالانه هومند آب سرد ۳۳۱,۵ میلیمتر و تجریش ۴۲۲,۶ میلیمتر می باشد.

در مناطقی جنوبی استان نیز به دلیل شرایط خاص منطقه که پایینترین ارتفاع از سطح دریا را داراست و همجواری با کویر مرکزی ، کمترین میزان بارندگی نازل می شود بطوریکه مقدار آن در ایستگاه ابردژ در جنوب ورامین ۱۲۶,۳ میلیمتر در سال و در امین آباد شهر ری ۲۰۱,۷ میلیمتر میباشد.

تغییرات اقلیمی سالهای اخیر در استان تهران

مطالعه دکتر علیجانی، استاد اقلیم شناسی دانشگاه تربیت معلم نشان می دهد اقلیم تهران طی دوره ۴۷ ساله گذشته تغییر کرده است. نتایج این پژوهش که با استفاده از آمار ایستگاه هواشناسی مهرآباد در دوره آماری ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۵ استفاده شده است، از آن حکایت دارد که اقلیم تهران در این دوره گرم تر شده است. براساس این مطالعه، دمای متوسط سالانه تهران $17/4$ درجه سلسیوس بوده است. همچنین نتایج این بررسی نشان می دهد شبهای تهران گرم تر شده و دما در زمستان بیش از دماهای تابستان افزایش داشته است. بررسی بارش طی دوره ۴۵ ساله مذکور نشان می دهد بارندگی شهر تهران در این دوره تغییر محسوسی نداشته اما با توجه به معادله خشکی که برابندی از میزان بارش و دمای هوا است، اقلیم تهران در دوره مورد مطالعه خشک تر شده است

تحلیل و پیش‌بینی اثرات تغییر اقلیم بر فضای سبز تهران

افزایش درجه حرارت محیط، موجب افزایش تنفس و تعرق گیاهان و بنابراین افزایش تلفات آب آنها و نیاز به آبیاری بیش تر برای حفظ وضعیت بهینه پوشش گیاهی است. گیاهان مختلف نیاز آبی متفاوتی دارد که به گونه گیاهی، سن و وضعیت بستر رشد آنها بستگی دارد. گیاهان علفی، به ویژه چمن، نیاز آبی بالایی دارند و با توجه به آنچه در مورد تغییرات اقلیمی تهران گفته شد، به نظر می‌رسد حفظ فضای سبز موجود در آینده نزدیک به منابع آبی بیشتری نیازمند خواهد بود. از طرف دیگر، گسترش فضای سبز فعلی شهر تهران برای دستیابی به استانداردهای جهانی سرانه فضای سبز شهری موجب افزایش پوشش گیاهی موجود می‌گردد که خود به معنی افزایش نیاز به منابع آب است. با عنایت به اقلیم خشک تهران و محدودیت‌های تامین منابع آب، لازم است راهبردهای مدیریت فضای سبز شهری در تهران به شکلی تغییر کند که با تحولاتی که رخ داده است و روند آن در آینده تشدید خواهد شد، سازگار گردد و اهداف درازمدت مدیریت شهری در طراحی، ایجاد و نگهداشت فضای سبز تامین گردد. بر این اساس، مدیریت پوشش گیاهی، بستر رشد آن و منابع آن باید مورد تجدیدنظر قرار گیرد.

اقلیم شهر تهران

در یک دوره ۴۵ ساله بیشترین دمای شهر تهران ۴۳ درجه سلسیوس و کمترین دمای آن ۱۵- درجه سلسیوس گزارش شده است. میانگین رطوبت نسبی هوا در تهران ۴۰٪ و در شمیران ۴۶٪ بوده است. باد غالب تهران غربی (۲۷۰ درجه) و متوسط سرعت آن ۵٫۵ متر بر ثانیه است. شبها نسیم خنکی موسوم به نسیم توچال از کوه به پایین می‌وزد (باد کوه) و روزها برعکس نسیمی از سمت دشت می‌وزد (باد دشت).

میزان بارندگی در سطح شهر تهران عمدتاً کم بوده و به مقدار ۲۴۵٫۸ میلیمتر در طی سال اندازه‌گیری و تعداد روزهای یخبندان (با دمای زیر صفر) آن نیز ۳۶ روز در سال ثبت شده است.

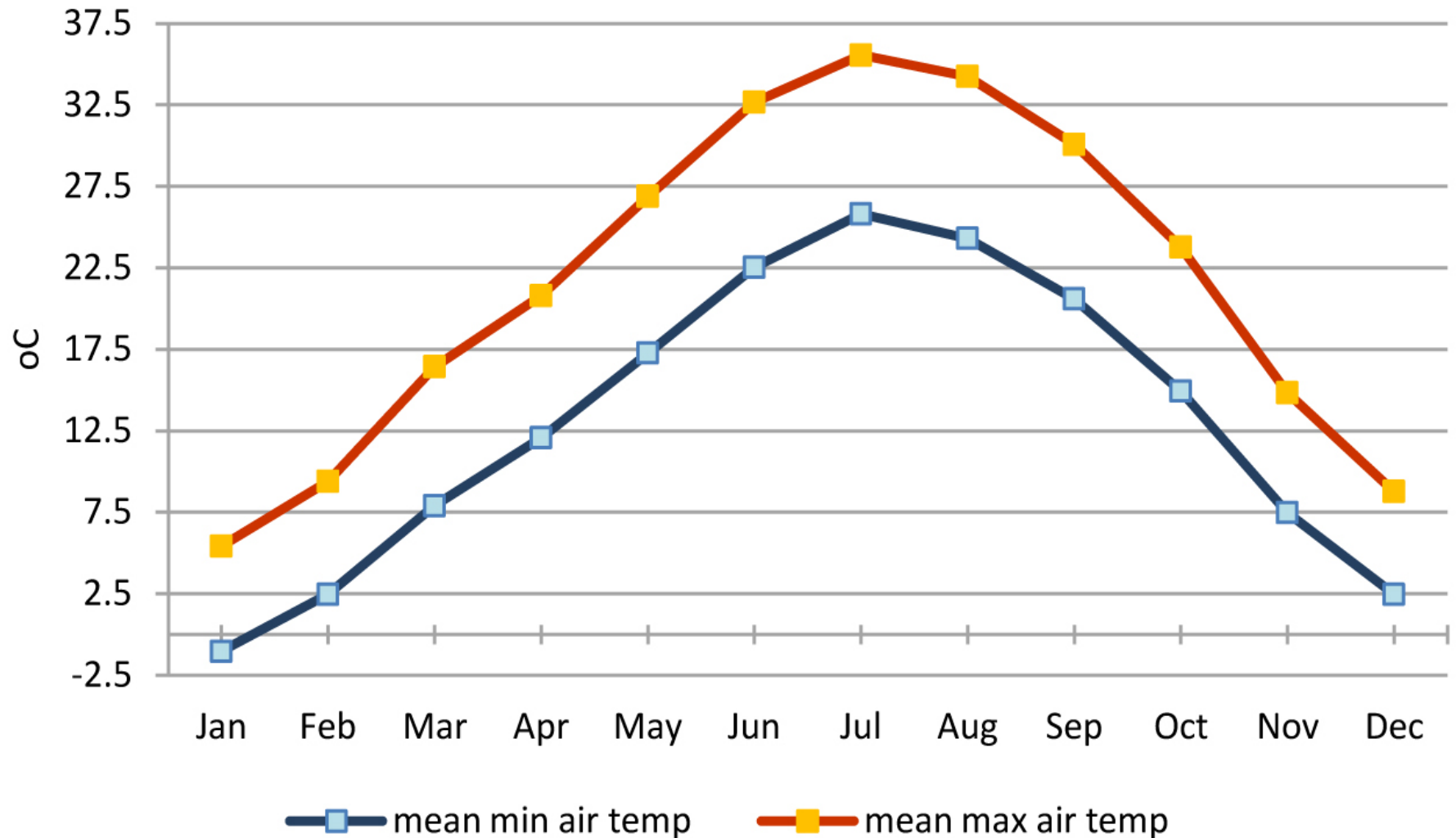
بر اساس داده های ۳۰ ساله ایستگاه سینوپتیک تهران ، میانگین دمای سالانه تهران ۱۷,۳ درجه سانتیگراد است. این مقدار در جنوب استان در ایستگاه ابردژ ۲,۲۶ درجه سانتیگراد و در شمال ۱۴ استان ایستگاه فیروزکوه ۸,۹ درجه سانتیگراد می باشد.

بررسی دمای استان تهران بر اساس داده های ۳۰ ساله ایستگاه سینوپتیک نشان داده که میانگین حداقل روزانه دما در سردترین ماه سال از ۵ درجه سانتیگراد کمتر است و بر این اساس در سه کلاس، فراسرد، سرد و معتدل قرار میگیرد.

جدول آب و هوای تهران در ماه های مختلف سال

شرح	ژانویه	فوریه	مارس	آوریل	مه	ژوئن	ژوئیه	آگوست	سپتامبر	اکتبر	نوامبر	دسامبر	سال
گرم ترین (درجه سانتی گراد)	۱۷	۲۱	۲۵	۳۰	۳۶	۴۰	۴۲	۴۰	۳۷	۳۱	۲۵	۲۱	۴۲
میانگین گرم ترین ها (درجه سانتی گراد)	۵	۸	۱۳	۲۱	۲۶	۳۳	۳۶	۳۵	۳۱	۲۳	۱۵	۸	۲۱
میانگین سردترین ها (درجه سانتی گراد)	-۱	۱	۵	۱۲	۱۶	۲۲	۲۵	۲۴	۲۱	۱۴	۷	۲	۱۲
سردترین (درجه سانتی گراد)	-۱۲	-۸	-۷	۱	۳	۱۰	۱۵	۱۲	۱۱	۳	-۳	-۷	-۱۲
بارش (میلی متر)	۴۳	۳۸	۳۸	۳۳	۱۵	۳	۲	۲	۳	۱۰	۲۵	۳۰	۲۴۲

نمودار میانگین حداقل و حداکثر دمای ماهانه



تابش آفتاب

به طور کلی تابش آفتاب با ساطح شدن پنج نوع پرتو یک ساختمان را تحت تاثیر قرار می دهد.
به ترتیب اهمیت عبارتند از:

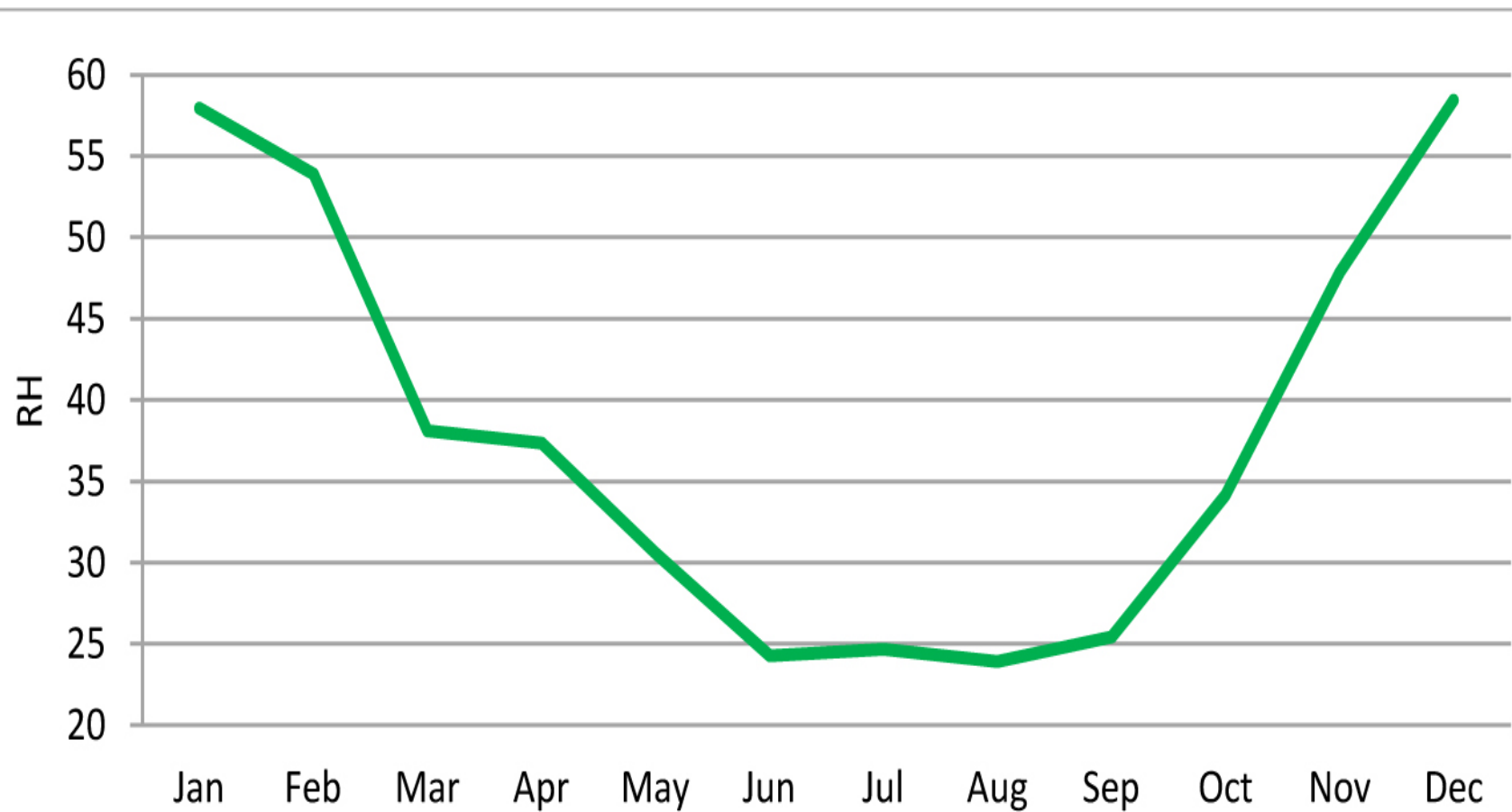
- پرتوی مستقیم با طول موج کوتاه
- پرتو پراکنده از آسمان با طول موج کوتاه
- پرتوی بازتابیده از سطوح اطراف با طول موج کوتاه
- پرتوی ساطع شده از زمین و اجسام گرم شده با طول موج بلند (بازتاب حرارتی)
- پرتوی ساطع شده از ساختمان به آسمان با طول موج بلند (بازتاب حرارتی)

رطوبت هوا

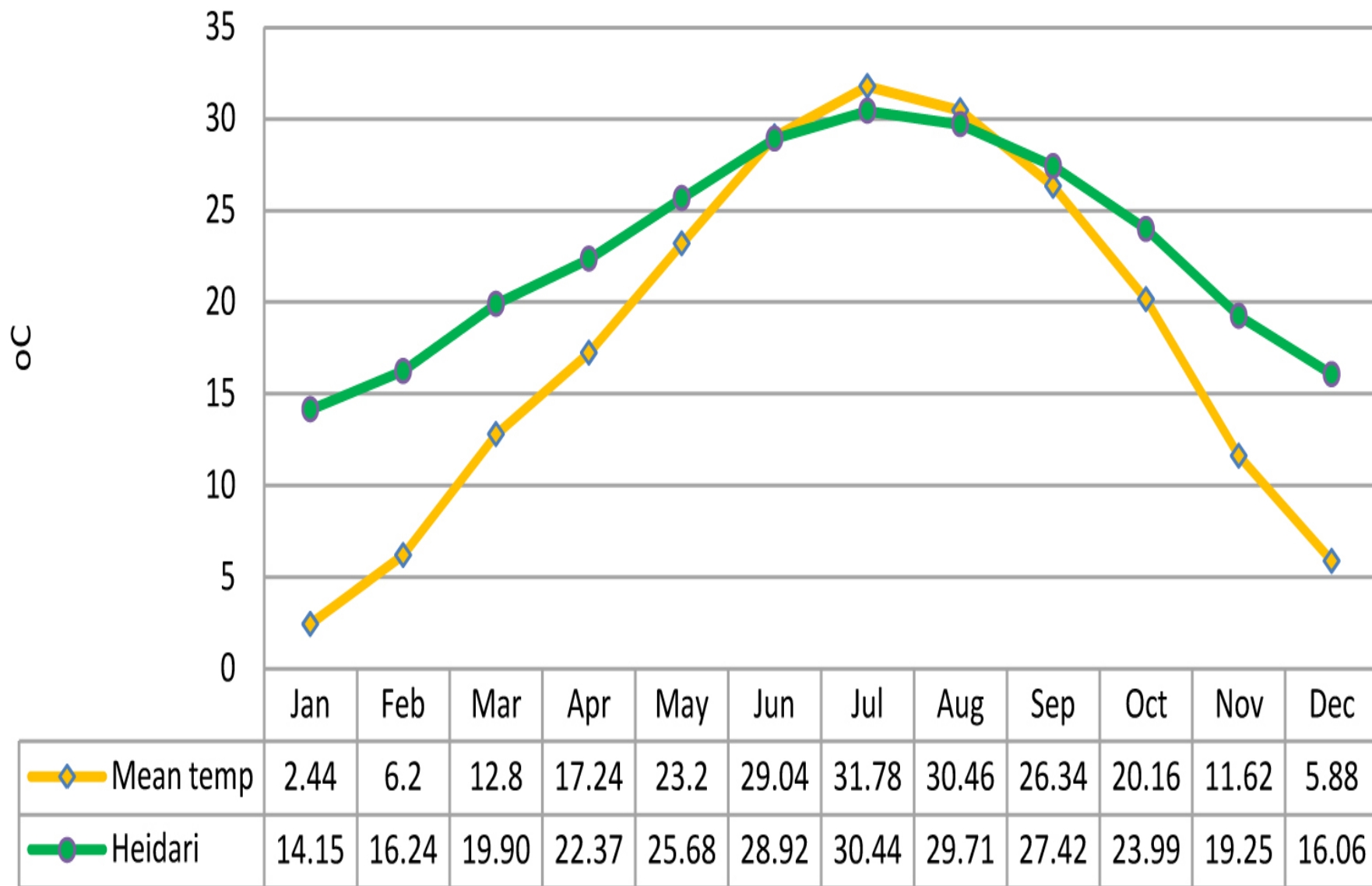
منظور از رطوبت هوا ، مقدار آبی است که به صورت بخار در هوا وجود دارد.بخار آب از طریق تبخیر آب سطح اقیانوس ها و دریا ها،همچنین سطوح مرطوبی چون گیاهان وارد هوا می شود.

این بخار آب به وسیله جریان هوا و باد به بقیه قسمت های سطوح زمین منتقل میشود. هرچه هوا گرم تر باشد، بخار آب بیشتری را در خود نگه می دارد.حداکثر میزان رطوبت هوا در نواحی خط استواست که با حرکت به طرف قطبین کاهش می یابد.

میانگین پنج ساله رطوبت نسبی



دمای آسایش ساکنین شهر تهران در ماه های مختلف



بهترین جهت قرار گیری بنا در تهران

در مناطق گرم و خشک باید میزان تهویه طبیعی در روز رابه حداقل ممکن رساند چون در اثر ورود هوای گرم خارج به داخل ، دمای هوا و سطوح داخلی نیز افزایش می یابد ، به خصوص در طول روز که سرعت باد زیاد و در نتیجه میزان تهویه طبیعی نیز زیادتر است ، تغییرات دمای هوای داخلی در سطحی نزدیک به دمای خارج تغییر می نماید ، ازطرف دیگر ، چون رطوبت هوای اینگونه مناطق کم است ، حتی با جریان هوایی با سرعت کم امکان سرد شدن بدن از طریق تبخیر عرق بدن وجود داشته و در نتیجه احتیاج به سرعت زیاد هوا برای خنک سازی از راه تبخیر لازم نمی باشد .

بهترین جهت قرار گیری بنا در تهران (ادامه)

سرعت هوا برای ایجاد چنین وضعیتی می تواند ۱۵ سانتیمتر در ثانیه باشد و این سرعتی است که در نتیجه اختلاف دمای سطوح و همچنین در نتیجه نفوذ هوای خارج به داخل از طریق درز پنجره ها ، در هوای اتاق به وجود می آید و بدین ترتیب نیازی به باز بودن پنجره ها نخواهد بود . در عصر و شب به دلیل پایین بودن دمای هوای خارج نسبت به دمای هوا و سطوح داخلی ، تهویه طبیعی امکان سریع خنک شدن هوای داخلی را به وجود می آورد.

نیاز به کوران در عصر و شب ، وجود پنجره های باز شو را ضروری می سازد . اما باید به این نکته توجه داشت که راندمان تهویه با اندازه پنجره ها متناسب نیست . با هماهنگ ساختن محل ، شکل و نحوه باز شدن پنجره ها ، اندازه آنها را می توان به قدری کوچک انتخاب نمود که حرارت کسب شده از طریق آنها به حداقل رسانده و در عین حال امکان تهویه به طور مفید را به وجود آورد البته باید به مشکل ورود گردوغبار به داخل ساختمان توجه داشت.



Mehran D

معرفی خانه کاظمی

کاظمی یا همان سرای کاظمی که «خانه موزه تهران قدیم» نام جدید آن است از خانه‌های قدیمی تهران، در محله چاله میدان قدیم در همسایگی امام زاده یحیی با ارزشی استثنایی قرار دارد. موقعیت فعلی بنا سرای کاظمی از خانه‌های قدیمی تهران، در خیابان ۱۵ خرداد، در محله‌ی امامزاده یحیی کوچه ابوالقاسم شیرازی واقع شده است.

این محله قدیمی، دارای ارزش‌های خاص معماری و شهر سازی شامل بافت مسکونی، راسته، گذرهای ارتباطی، فضای شهری خصوصی و عمومی است. این محله، با توجه به تخریب‌های ناشی از ساخت و ساز جدید، بخش عمده‌ای از ساکنان خود را از دست داده است و اقشار جدید با تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در این محله سکنی گزیده اند.

خانه کاظمی

این خانه متعلق به سید احمد کاظمی فرزند میرزا سید کاظم مستوفی است
سید کاظم مستوفی از مشایخ سلسله شیخیه در زمان ناصرالدین شاه و بانی سید و
مدرسه کاظمی است.
سید احمد که هنوز در بچگی بزرگ ۱۳۱۴ هـ در این خانه متولد شد و در وقت بچار در
مدرسه کاظمی درس خواند و در آنجا درس گرفت.
این خانه نمونه‌ای از معماری دوران قاجار است و مناسبت
خانه‌های سنتی مانند سیرابی و اندودنی داشته باشد و در کتب بسیاری معتقد و
یادگیر آداب انبار مینوع و غیره در آن به چشم می‌خورد.
عشره هجری و تزیینات داخلی نقش برجسته و درامی اوری با
شیشه‌های رنگی است که به سادگی و روشنی به چشم می‌خورد.
مرمت این خانه توسط شهرداری منطقه ۱۳ در خورشیدی به
پایان رسید و به عنوان نگارخانه و موزه تهران قدیم مورد بهره‌برداری
قرار گرفته است.



منطقه ۱۳

معرفی تزئینات خانه کاظمی

خانه کاظمی در مرکز پلاک‌های همجوار خود چون نگینی قرار گرفته است. این بنا که حدود ۱۰۰ سال از ساخت آن می‌گذرد، با توجه به جدا شدن از املاک جنبی، با مساحتی حدود ۲۰۳۳ متر مربع باقی مانده که شامل ۱۲۱۵ متر مربع عرصه و فضای باز و ۶۵۰ متر مربع عیان و زیر بنا است. مرمت این پروژه از سال ۱۳۸۶، به سفارش معاونت فنی عمرانی منطقه ۱۲ انجام شده است.

در حال حاضر نیز در پروژه ای در قالب مردم شناسی که شهرداری با استفاده از ماکت‌ها و عروسک‌هایی مشاغل و آداب و رسوم مردم تهران طی ۱۵۰ سال گذشته را به نمایش گذاشته در این مجموعه به صورت کوچک و دایمی برقرار شده است.

تاریخچه خانه کاظمی

این بنا متعلق است به **میرزا سید کاظم پسر سید میرزا هدایت الله تفرشی** که در سال ۱۲۲۶ قمری در اوایل پادشاهی محمد شاه قاجار وارد خدمات دولتی گردید. در زمان ناصرالدین شاه از میرزاهای اصطبل شاهی بود. در سال ۱۲۸۳ قمری که ناصرالدین شاه عازم سفر خراسان شد چون نامبرده مشرف به اصطبل و به همراه اردوی شاه بود، در بین راه به سمت مستوفی گری اصطبل برقرار گردید. در سال ۱۲۹۹ قمری تا سال ۱۳۰۸ (سال فوتش) مستوفی اصطبل خاصه و ایلخی چیان و کلیه دواب دیوانی زین خانه و کالسکه خانه بود. در اواخر عمر ملقب به وزیر دواب شد.

تاریخچه خانه کاظمی (ادامه)

کاظمی‌های تهران و تفرش منتسب به وی هستند. از مرحوم سید کاظم تفرشی علاوه بر این خانه، مسجد و مدرسه ای زیبا در خیابان ری، نبش کوچه باغ پسته‌بک به یادگار مانده است.

این مسجد و مدرسه که در تناسب معماری بی نظیر است به نام بنیانگذار و واقف آن مسجد و مدرسه کاظمیه نام دارد. **بنا در محله چال میدان و در کنار کوچه امامزاده یحیی واقع شده است.**

نمایی دور از خانه کاظمی



نمایی نزدیک از خانه کاظمی



مشخصات تاریخی خانه کاظمی

طرح بنای کاظمی متأثر از طرح متداول خانه‌های ایرانی و متناسب با شأن صاحب خانه، نوع روابط و جایگاه اجتماعی اش ساخته شده است. طرح و شکل بنا در اواخر دوران قاجار شکل گرفته و در دوران پهلوی اول تکمیل شده است. این بنا همانند خانه‌های سنتی ایرانی شامل بیرونی، اندورنی، آب انبار، مطبخ، اصطبل است. ظاهراً خانه موجود بخشی از یک مجموعه مفصل‌تر است که اجزا دیگر آن در حال حاضر جدا شده اند.

اما به هر حال مجموعه باقی مانده فعلی نیز یک خانه کاملاً سنتی است. آنچه از قسمت اصلی این خانه بازمانده است قسمت شاه نشین است که یک طبقه زیر و یک طبقه روی دارد.



مشخصات فعلی خانه کاظمی

بنای فعلی دارای دو حیاط است. حیاط جنوبی که منتهی الیه سمت غربی آن قرار دارد، در بخش بیرونی و حیاط شمالی در بخش اندرونی واقع است. بخش اصلی ساختمان به میزان ۵/۱ متر از کف حیاط بالاتر است و در بخش زیرین آن زیر زمین خانه قرار دارد که دارای آجر کاری خوش نقش و نفیسی است. در ساختمان اصلی دو تالار در مرکز قرار گرفته اند.

در طرفین تالارها، گوشواره‌ها قرار دارند و راهروها در طرفین گوشواره‌ها شکل گرفته اند. اتاق‌های طرفین حیاط و گوشواره ای دارای دیوار باربر و پوشش تیرپوش با سقف تخت هستند، زیر زمین دارای طاق کلیل است و تالارها با خرپاهای چوبی که شیروانی کاهگل اندودی سطح نمای آن را شکل می‌دهند پوشش داده شده است. سطح نمای خارجی تالارها آجر کاری ساده است که در محل رخ بام آن موتیوهای گچ بری گل درشت نقش بسته است. سایر سطوح نمای حیاطها نیز ترکیبی از آجر و اندود گچ هستند.

تزئینات خانه کاظمی

در بررسی تزئینات بنا تقارن اولین چیزی است که باید به آن اشاره کرد. این بنا نسبت به خط محوری شمال به جنوب دارای تقارن در معماری می باشد. علاوه بر آن هنرمند ایرانی در اجرای طرح و نقش خود به طور آگاهانه از تقارن بهره مند بوده است.

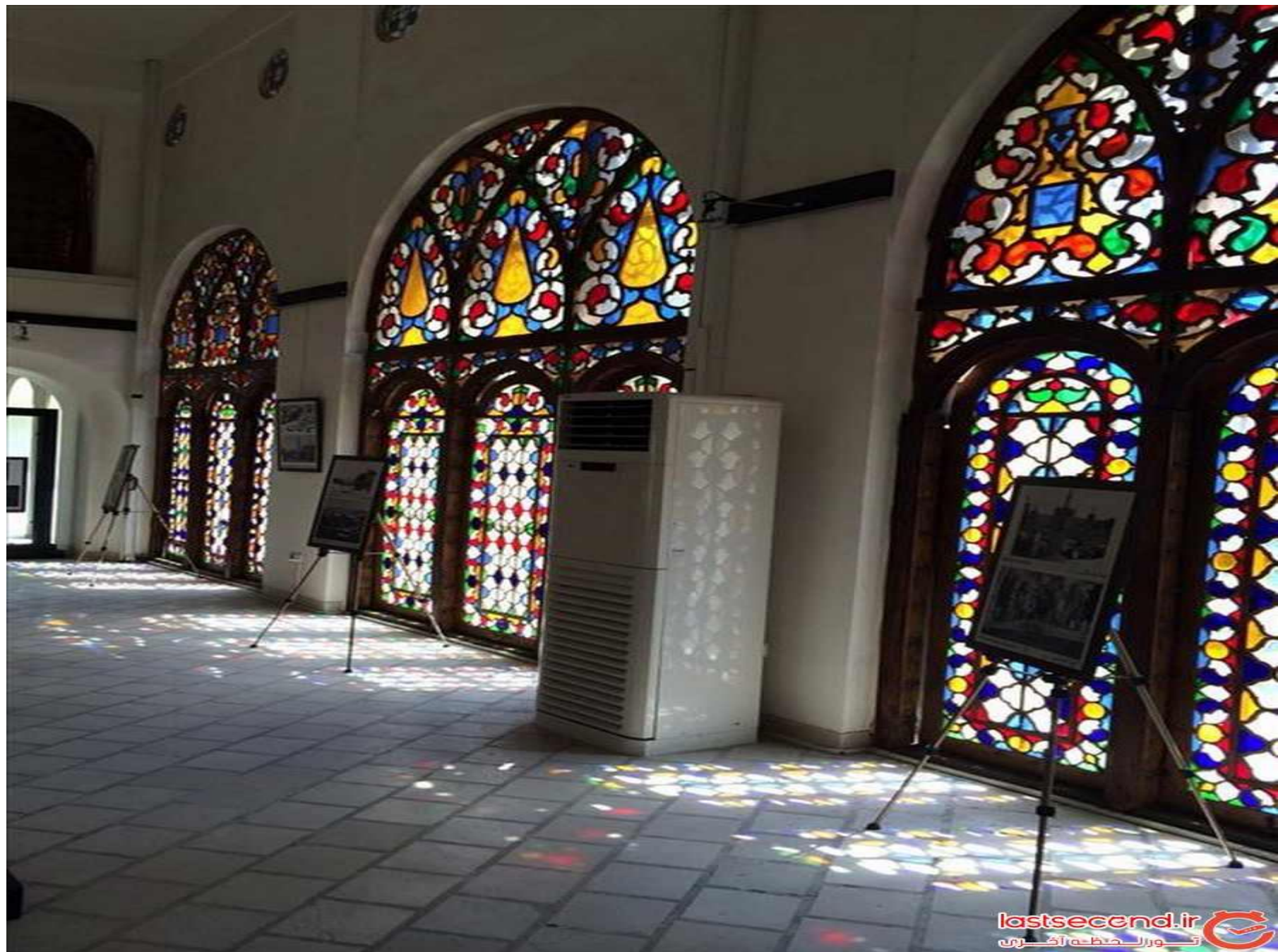
به طور کلی تزئینات سرای کاظمی از عناصر زیر تشکیل شده یافته است :

—گره چینی آجری در نمای ساختمان

—مقرنس

—گره چینی چوبی در سقف های کاذب

—ارسی های چوبی مشبک



معرفی تزئینات خانه کاظمی (ادامه)

تزئینات غالب و پوشش نما در قسمت های خارجی بنا ، آجر ساده با چیدمان طرح دارمی باشد. در این چیدمان با بوجود آوردن پس و پیشی در سطوح، امکان بیشتری برای بازی در سایه و نیم سایه ها فراهم شده و در بعضی نقاط با کمک گرفتن از سطوح گچی ، تکمیل فرم در نما شده است .

تزئینات قسمت های داخلی در طبقه زیر زمین که با احتمال نم و رطوبت مواجه بوده ، تمام بصورت آجری بوده و طاق نماها و قوس ها با نقوش آجرابزارخورده و بند کشی ساخته شده است ، و در سایر سطوح طبقات بالایی مثل همکف و نیم طبقه اول سطوح با پوشش گچ و کاغذ دیواری و در گوشه ها گوشواره هایی از ابزار گچی و در سطوح افقی زیر سقف ها با طرح چوب نمای تکه کاری ساخته شده است.

فضای داخلی خانه کاظمی

در فضای داخلی اتاق‌ها بخش‌هایی مانند گیلویی تالار و بخاری‌ها، دارای گچ‌بری هستند ولی مابقی سطوح ساده‌اند. اما زیباترین بخش خانه کاظمی را ارسی‌های زیبای طرفین تالارها شکل می‌دهند. این ارسی‌های بی‌نظیر که دارای آلت چینی‌های مفصل و پرنقش و نگارند با انواع شیشه‌های الوان در سطوح خارجی تزیین شده و در فضای داخلی کار، لندن کاری (نقاشی پشت شیشه) به زیباترین وجه، پارتیشن‌های نقش‌دار مجللی را ساخته‌اند و در کل بادگیرها و تزیینات بیرونی و نمای زیبای آجری و پنجره‌های ارسی از ویژگی‌های منحصر به فرد معماری این ساختمان است

جزئیات معماری خانه کاظمی



رخبام چوبی



گره چینی پنجره ها



گچ بری های رو نما



تزئینات مقرنس

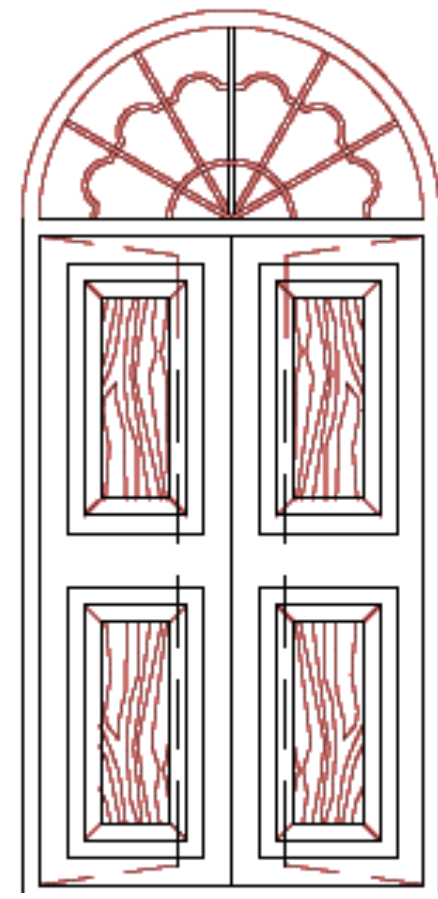
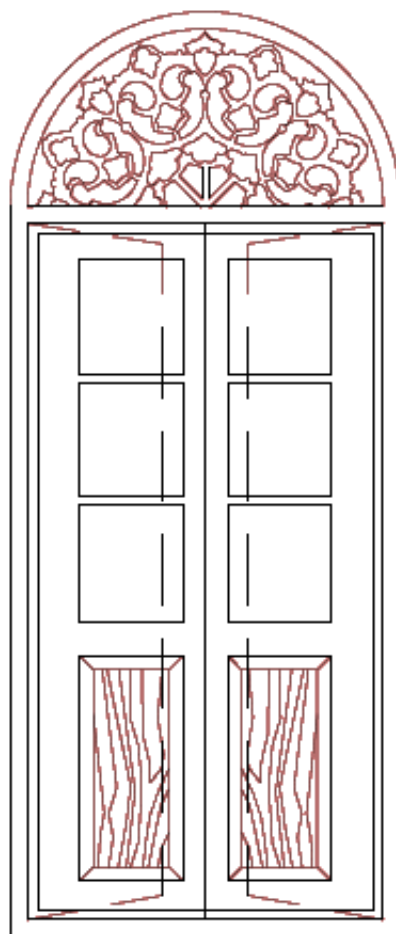
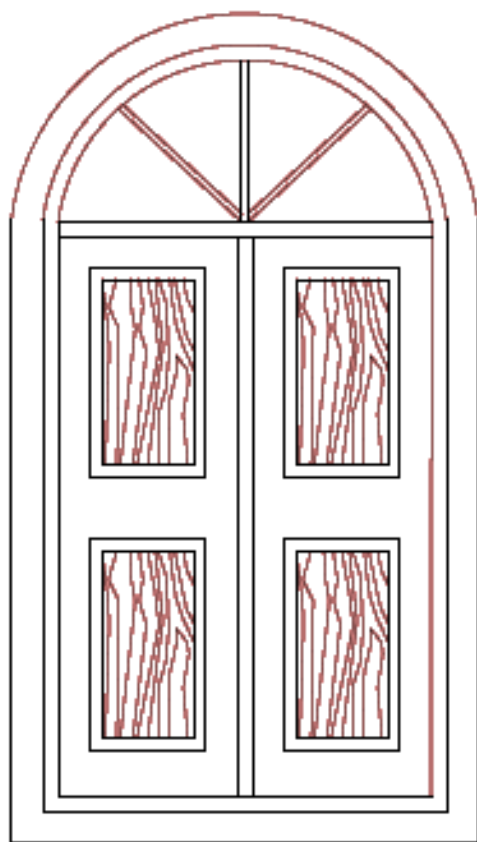


گره چوبی در سقف کاذب

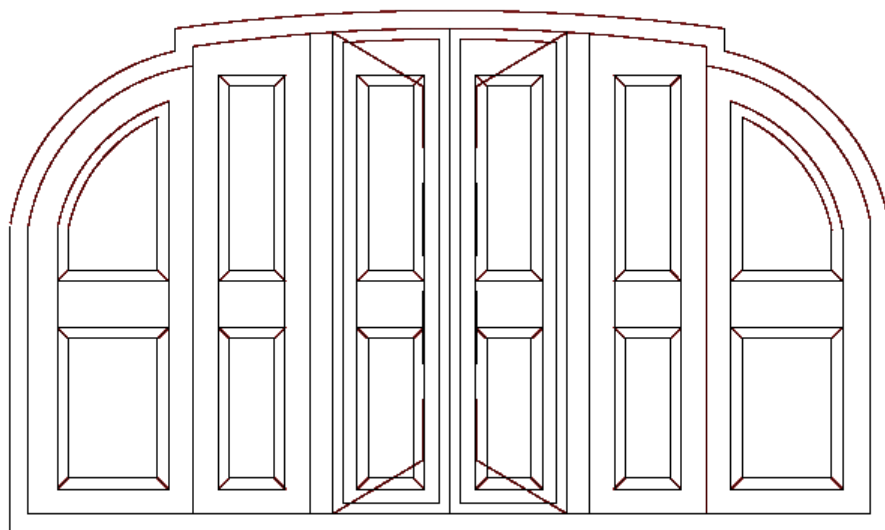
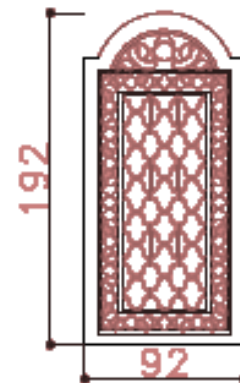
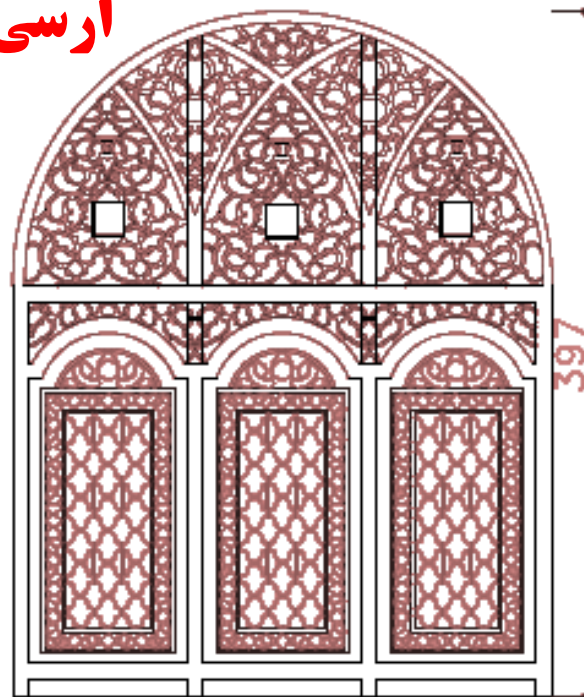
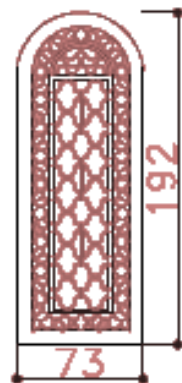
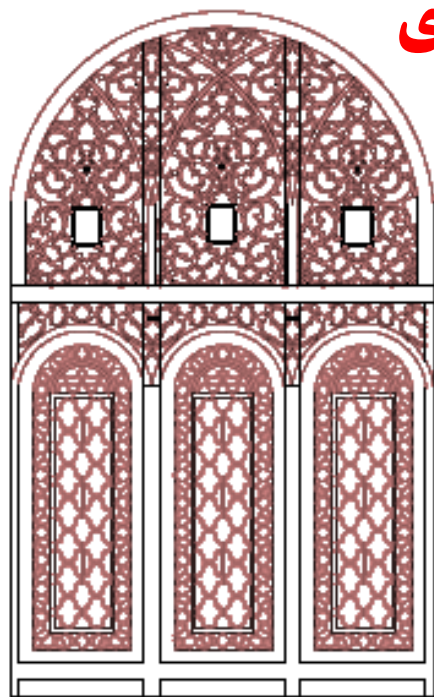


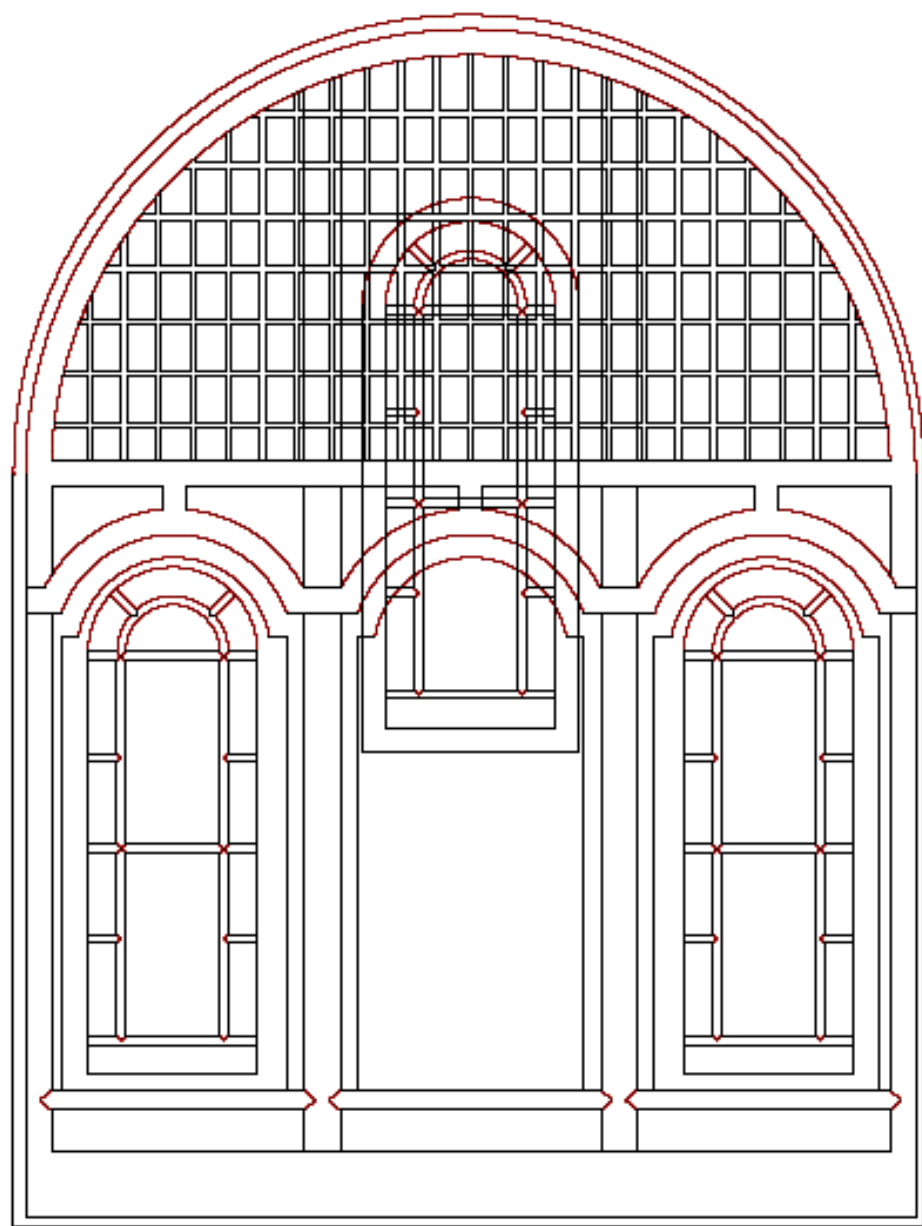
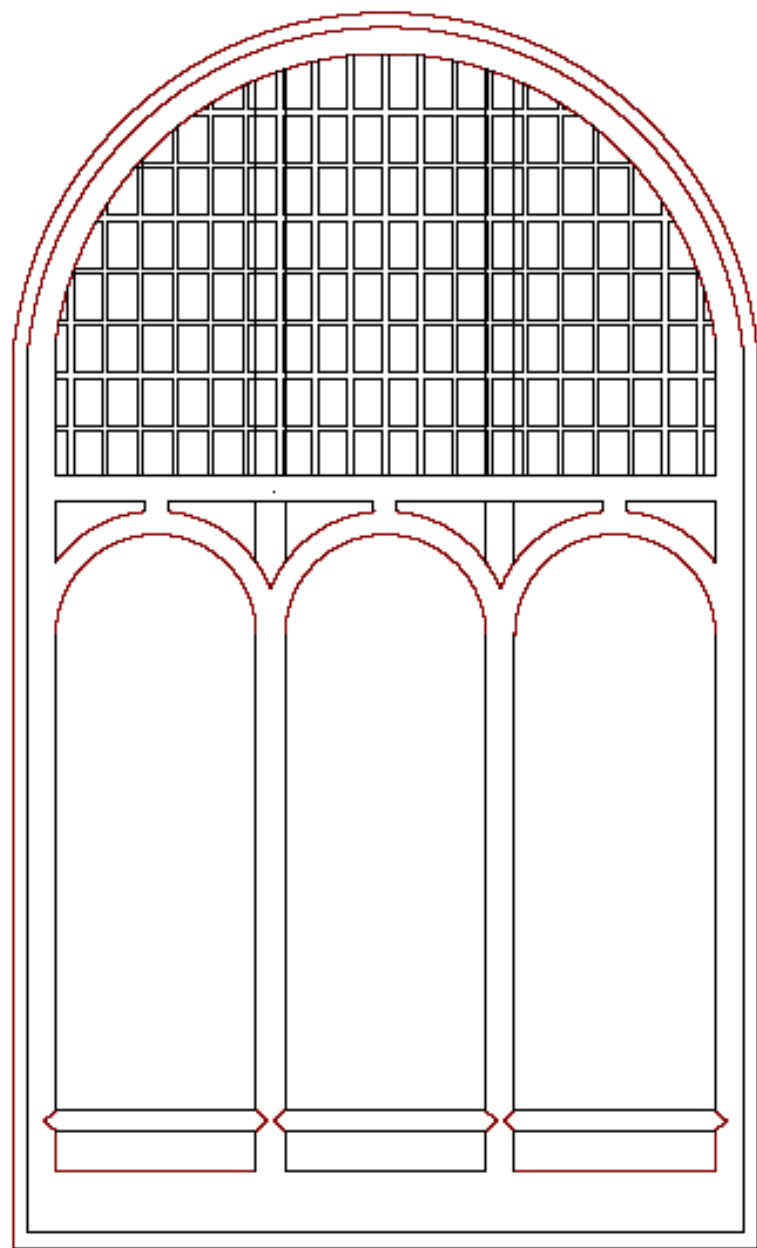
گره چینی آجری در نمای ساختمان

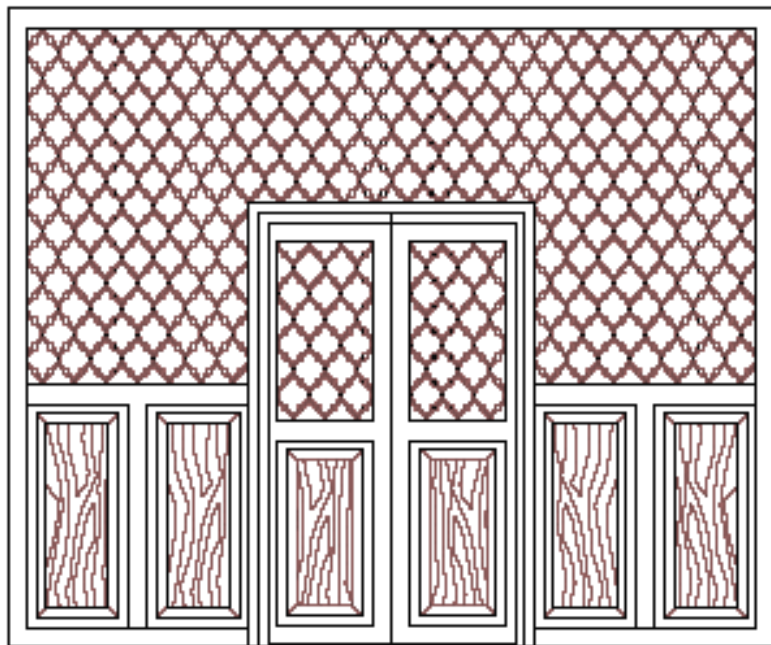
تزئینات، در و پنجره ها



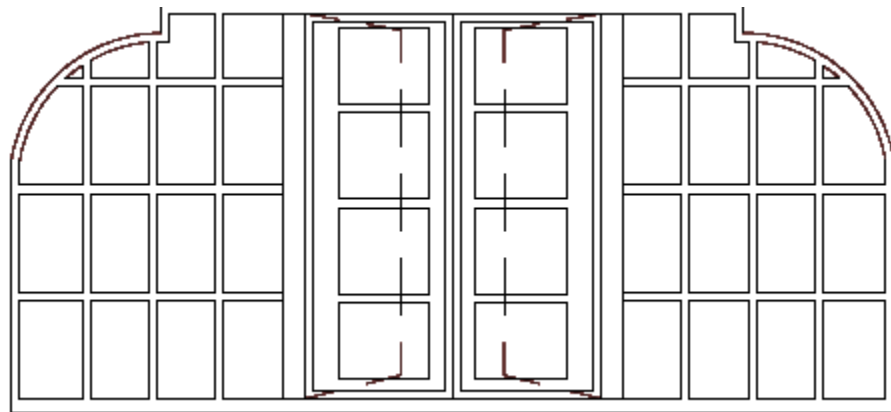
ارسی های ساختمان مرکزی



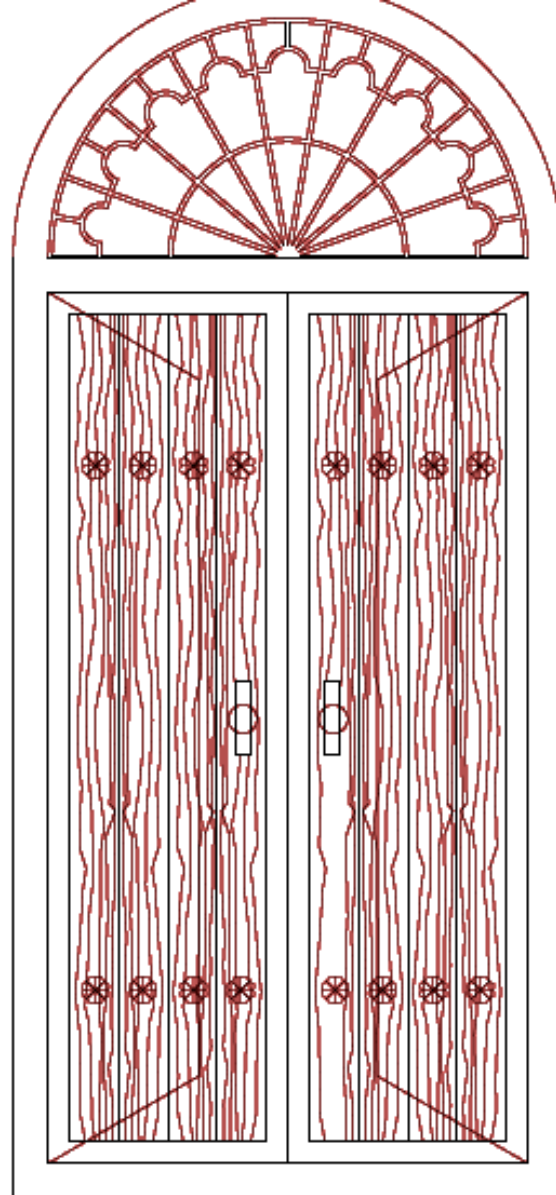




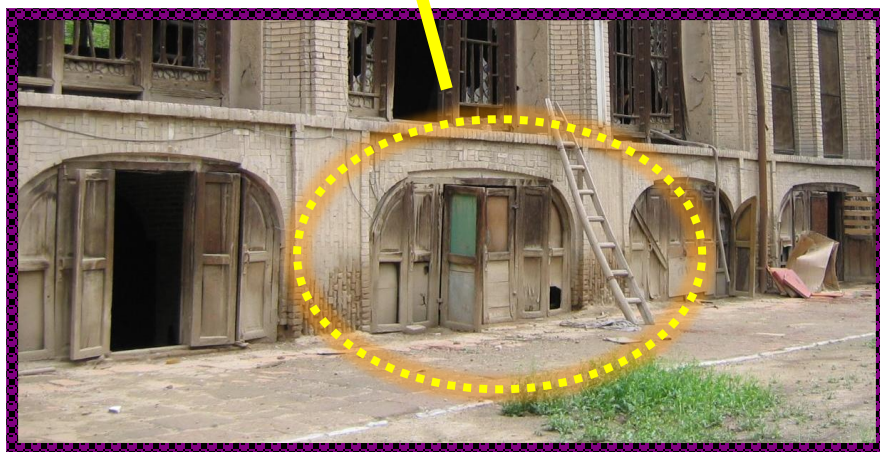
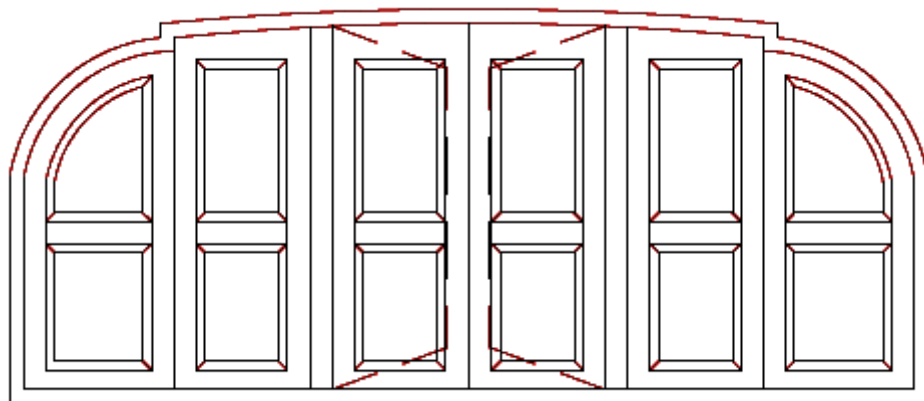
در ورودی به شاه نشین



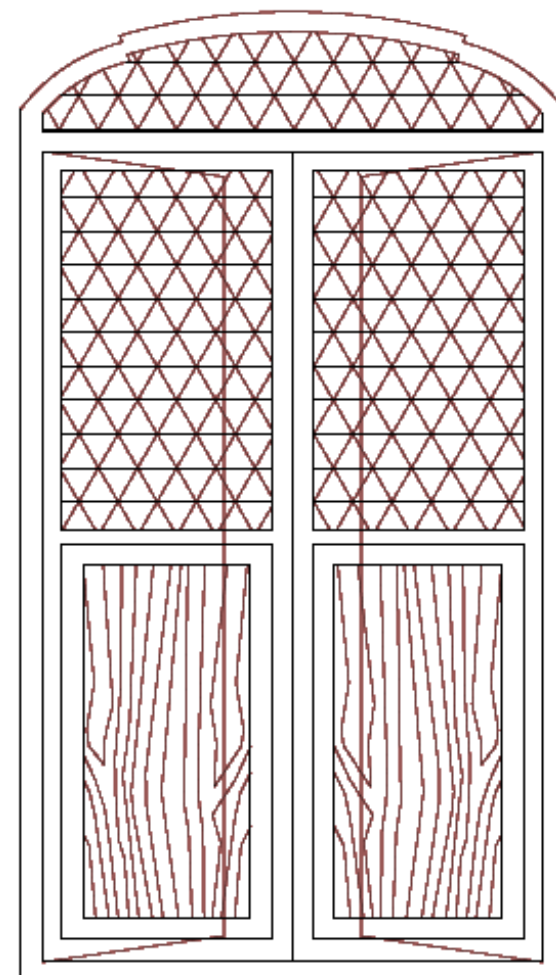
در نیم طبقه



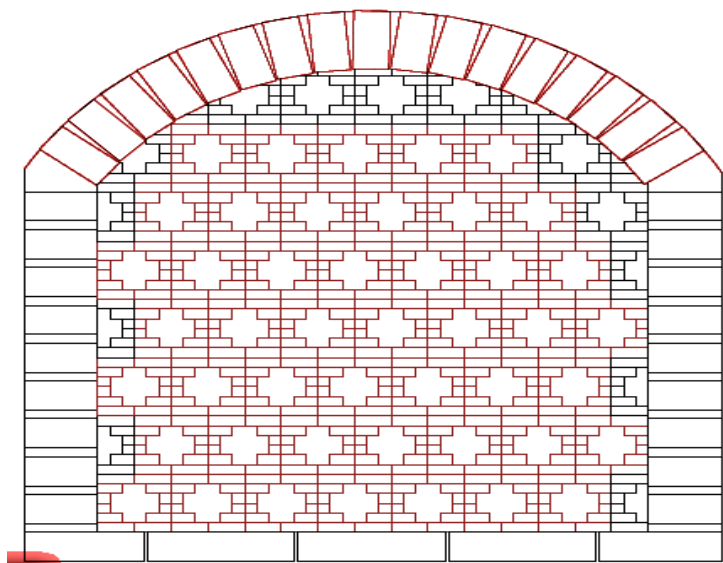
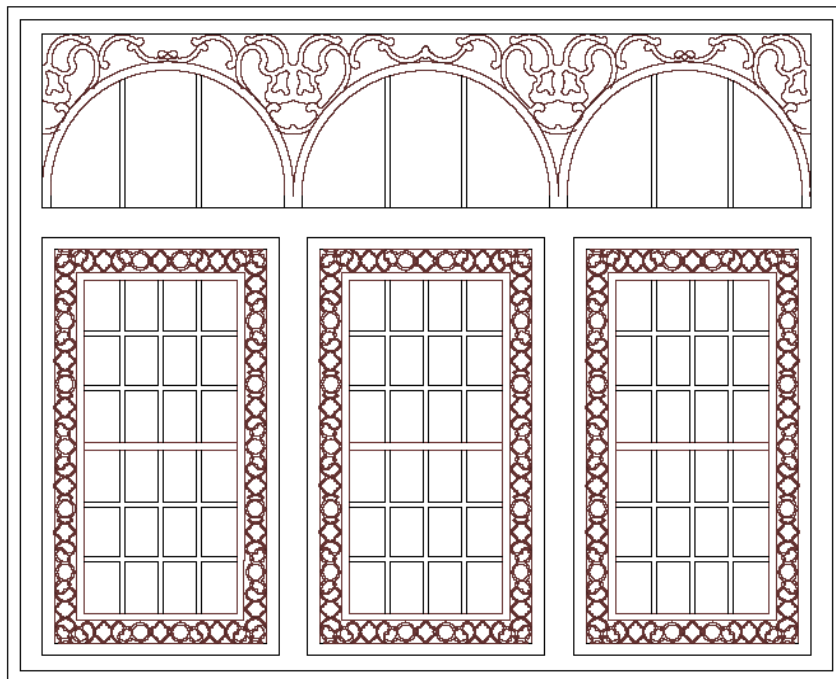
در اتاق های حیاط جنوبی



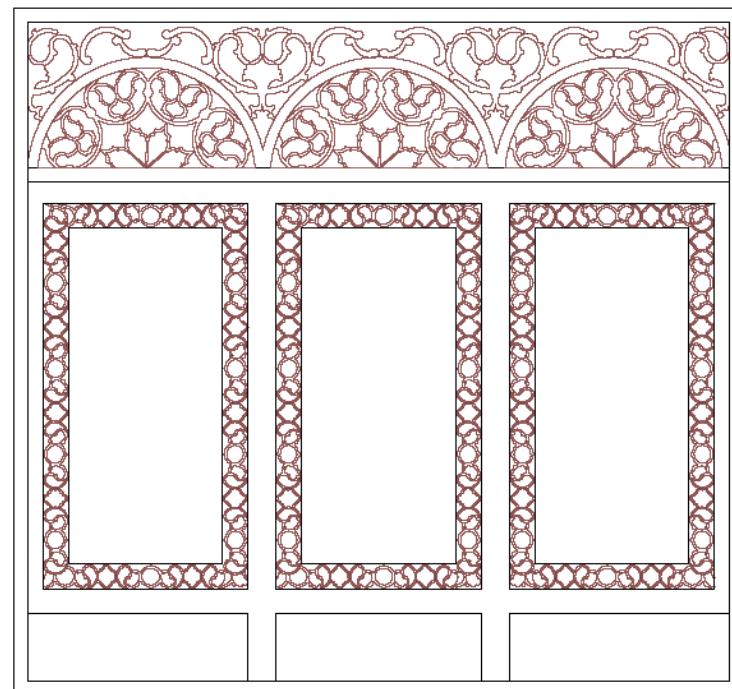
در نیم طبقه حیاط جنوبی

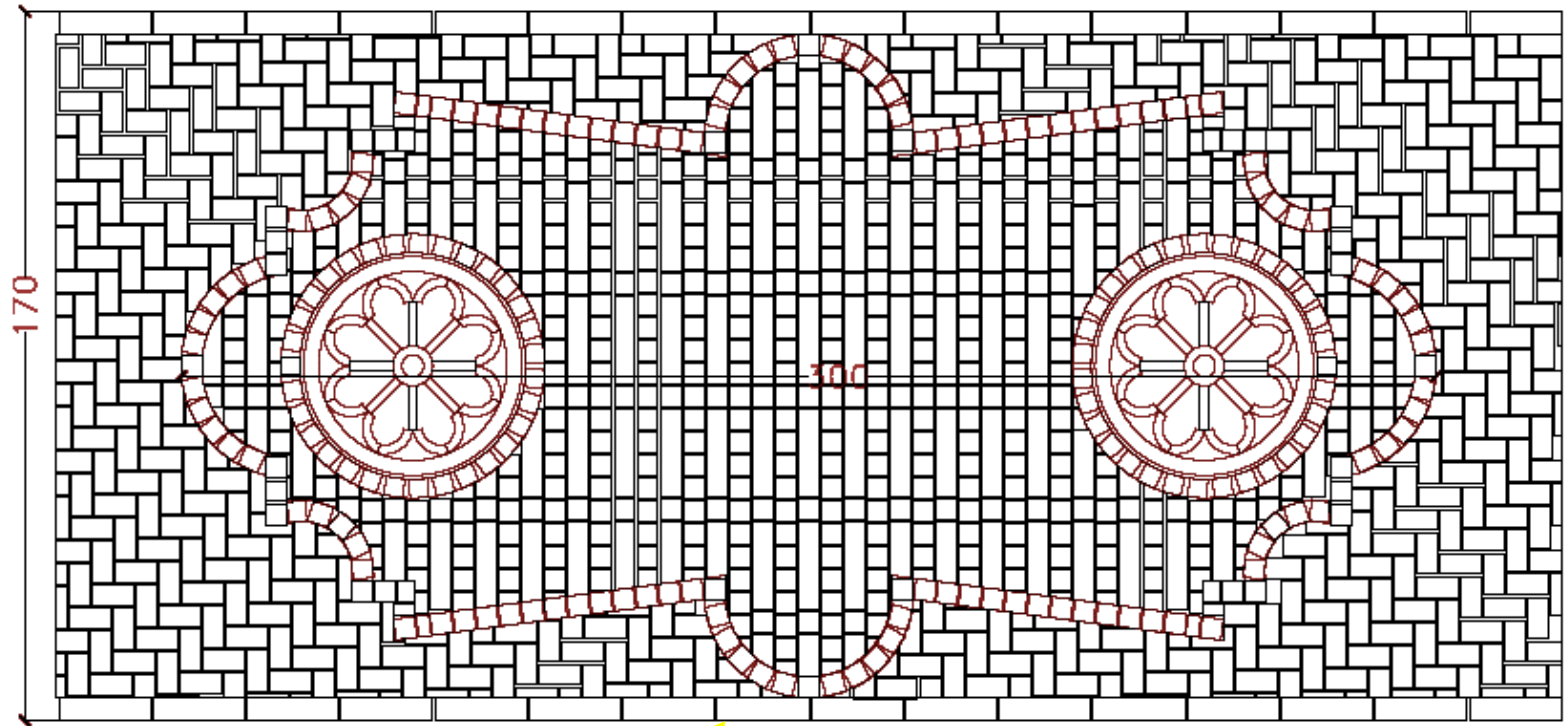


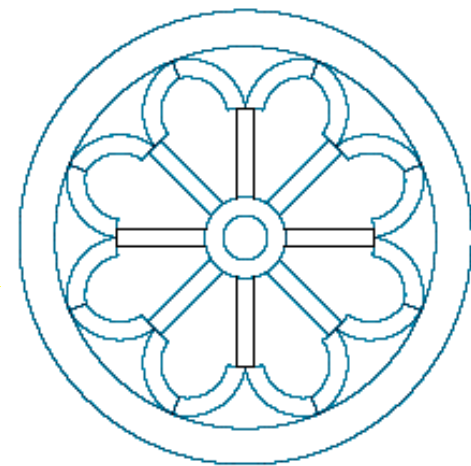
در اتاق های حیاط شرقی
با تزئینات کمتر



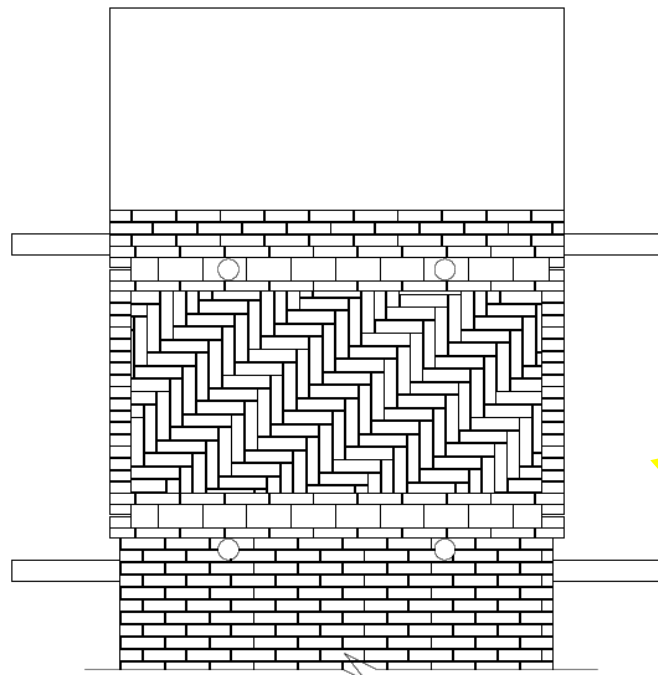
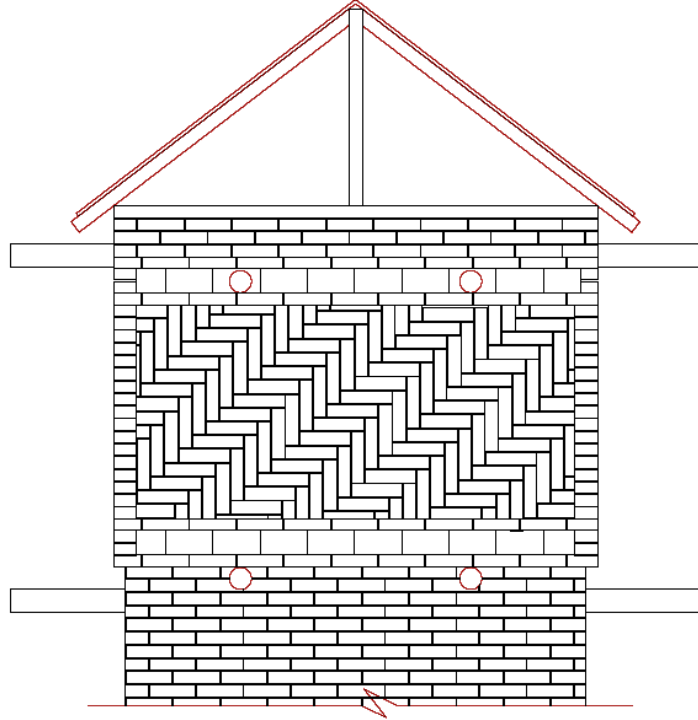
گره چینی آجر



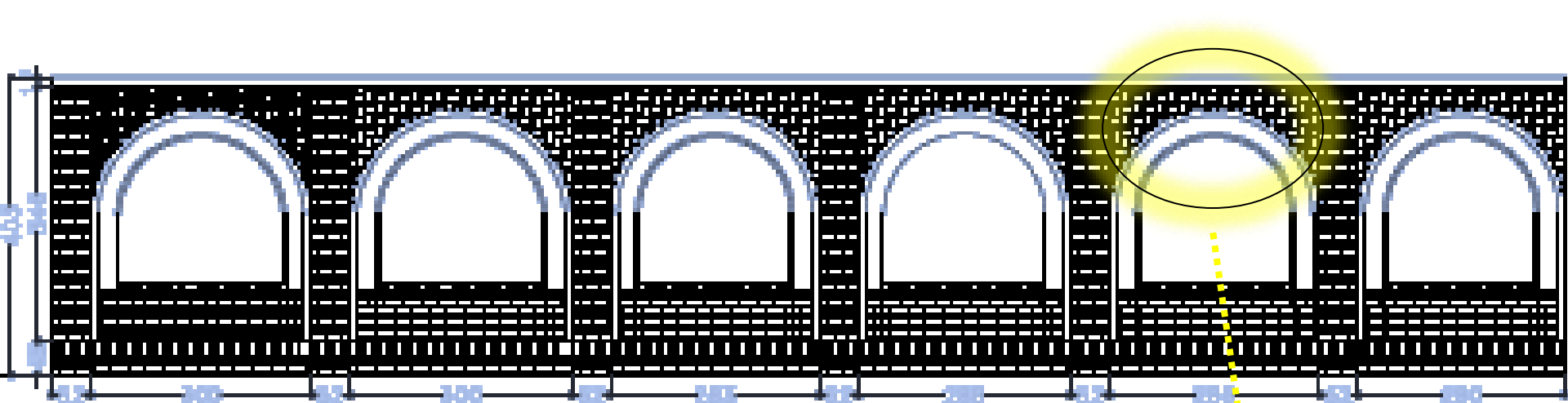




**دایره های منبت فیروزه ای در نما ، برای تزئین
و تهویه سالن اصلی**



**برداشتن
گالوانیزه روی
بادگیر به خاطر
فرسودگی و نم**



آجر کاری بالای طاق ها

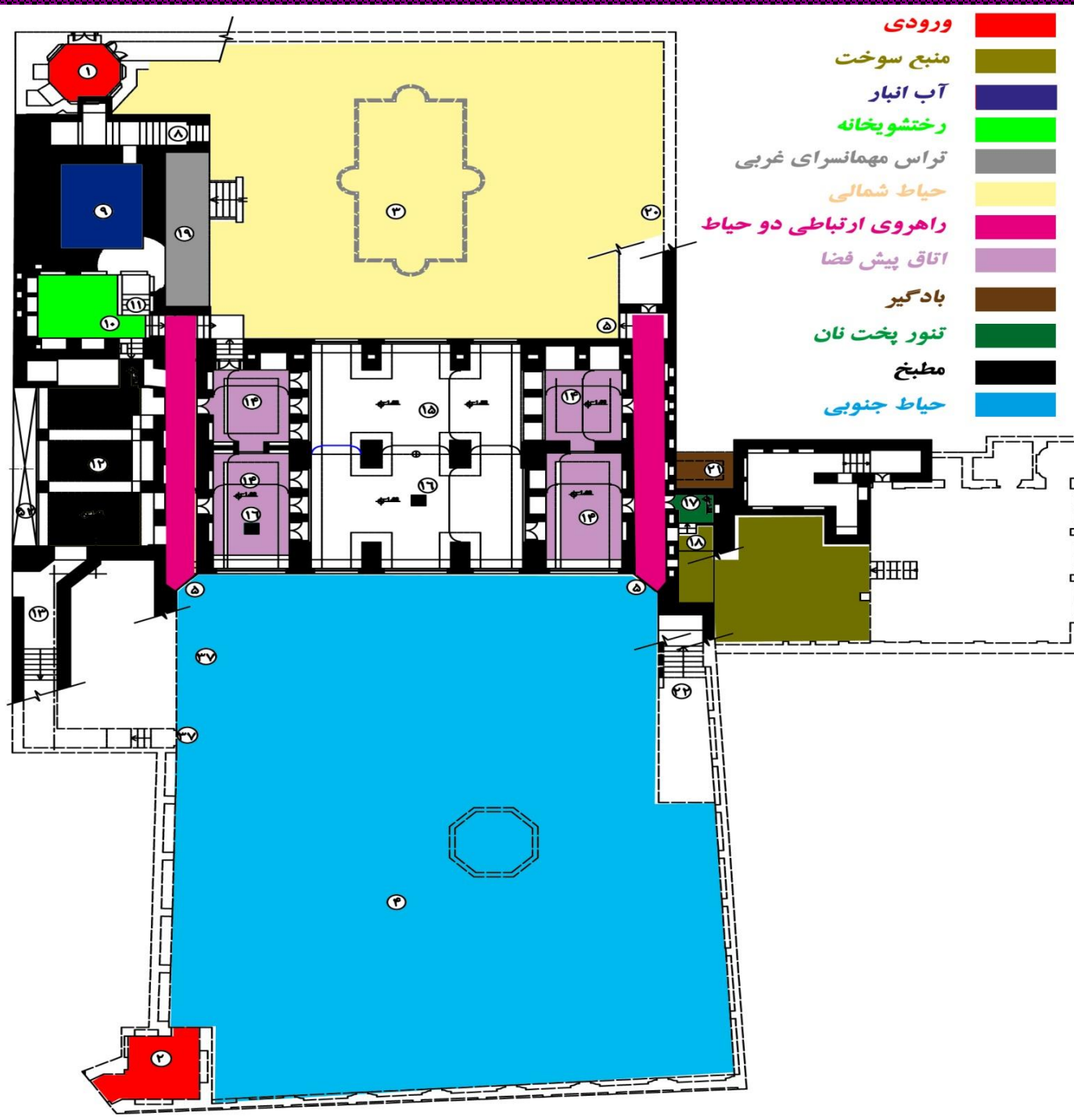
آنالیز و بررسی نقشه ها

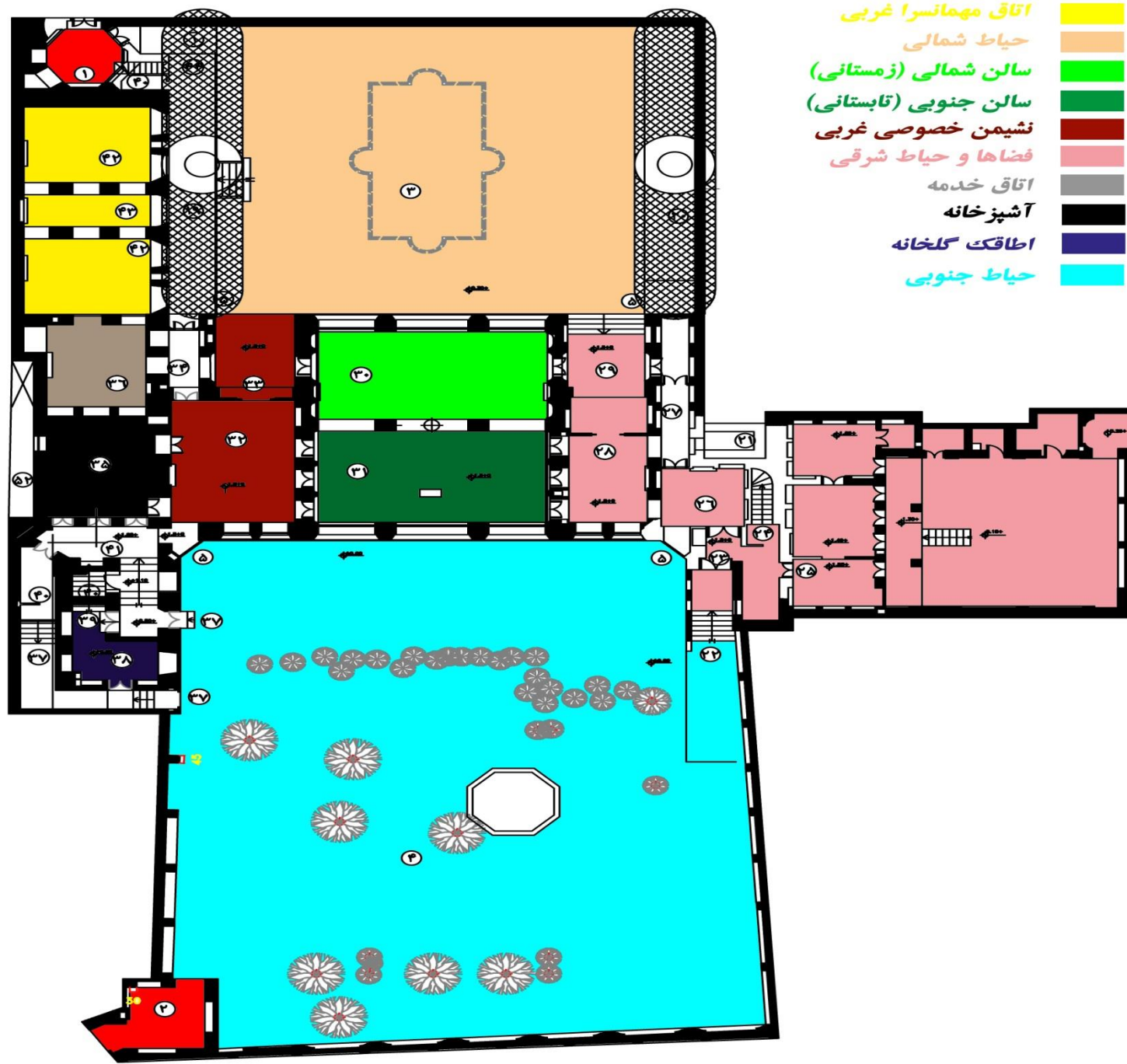


پلان

طبقه

زیرزمین





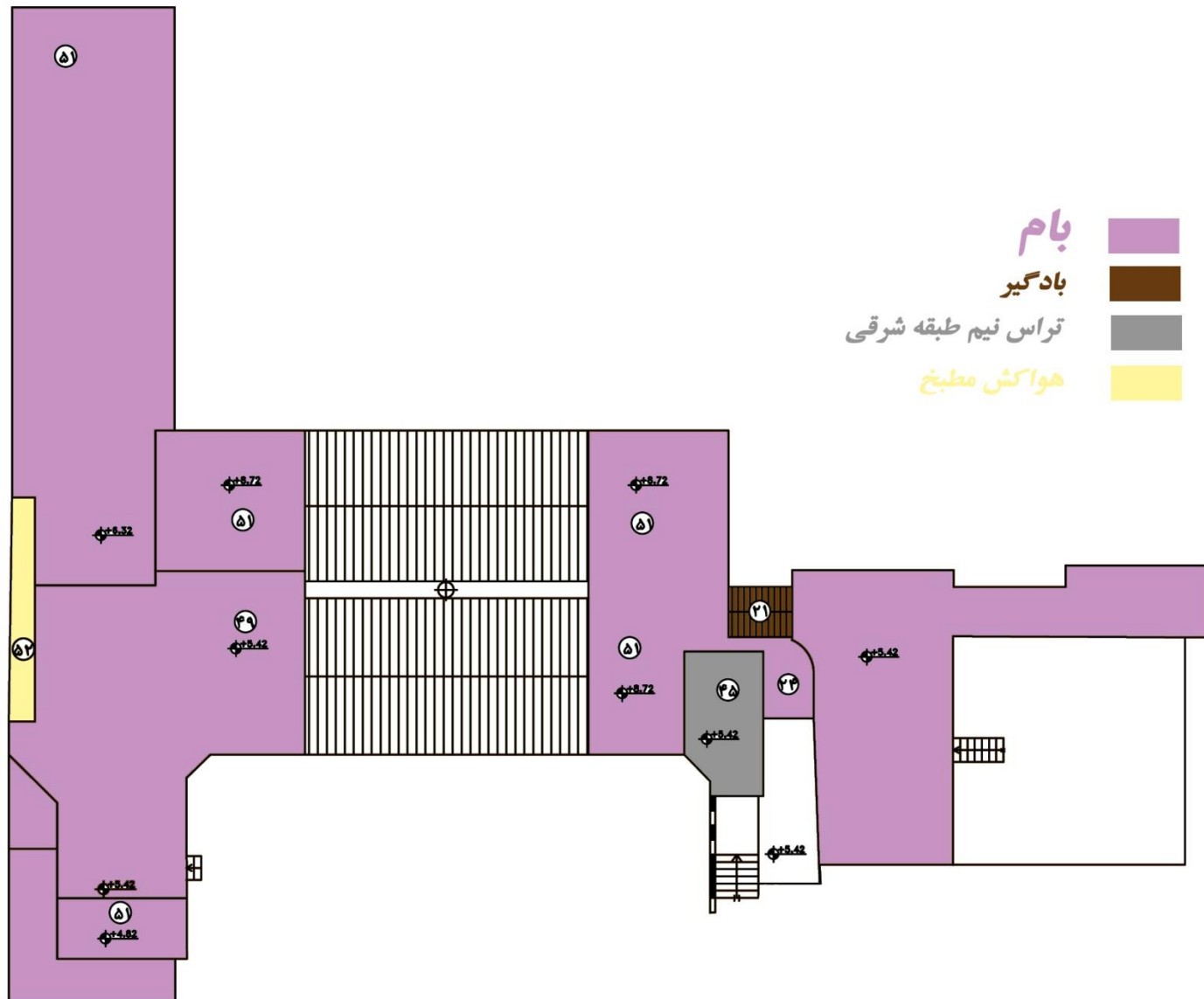
پلان

طبقه

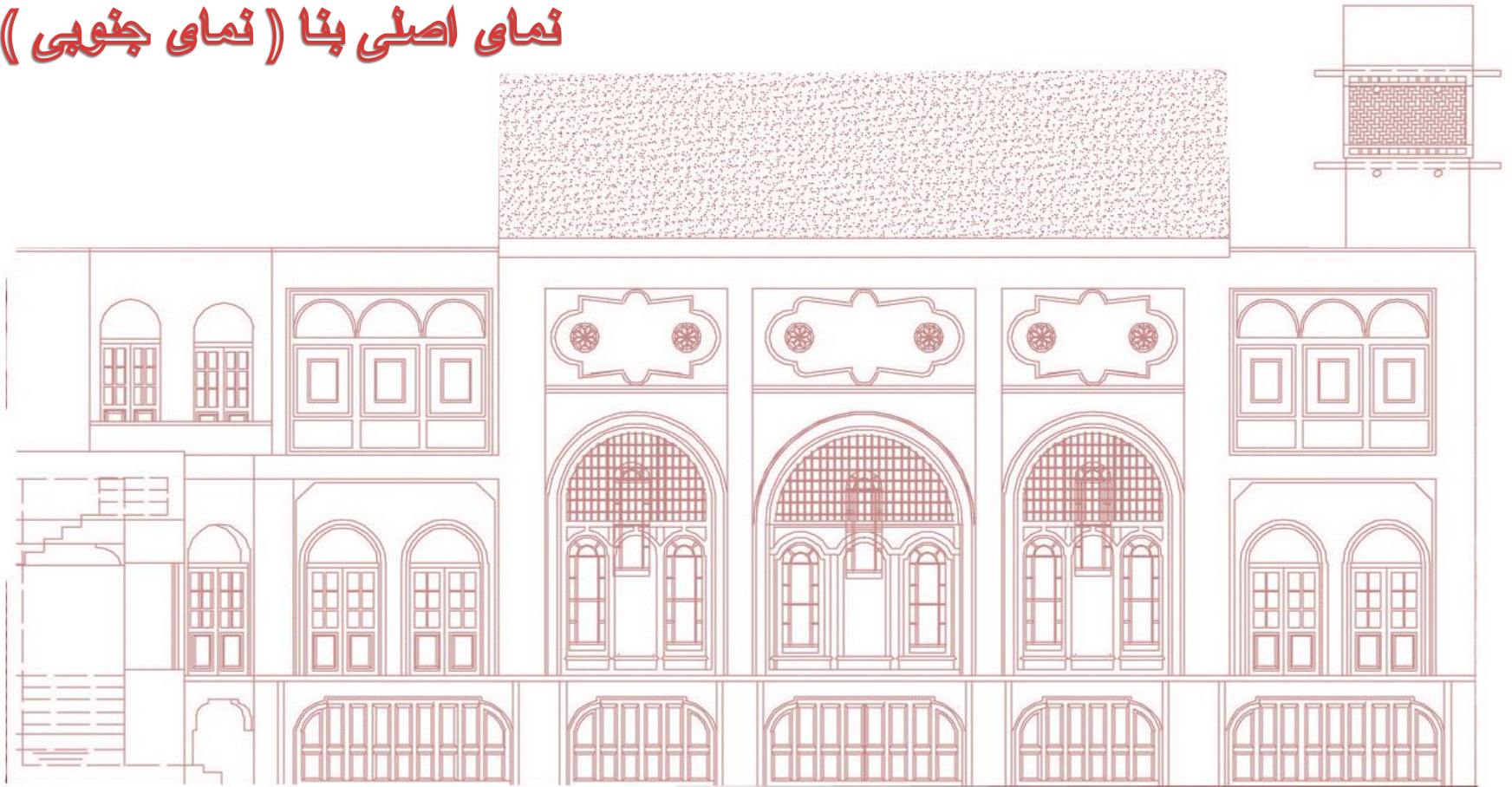
همکف

پلان

بام



نمای اصلی بنا (نمای جنوبی)





مقطع 1 بنا



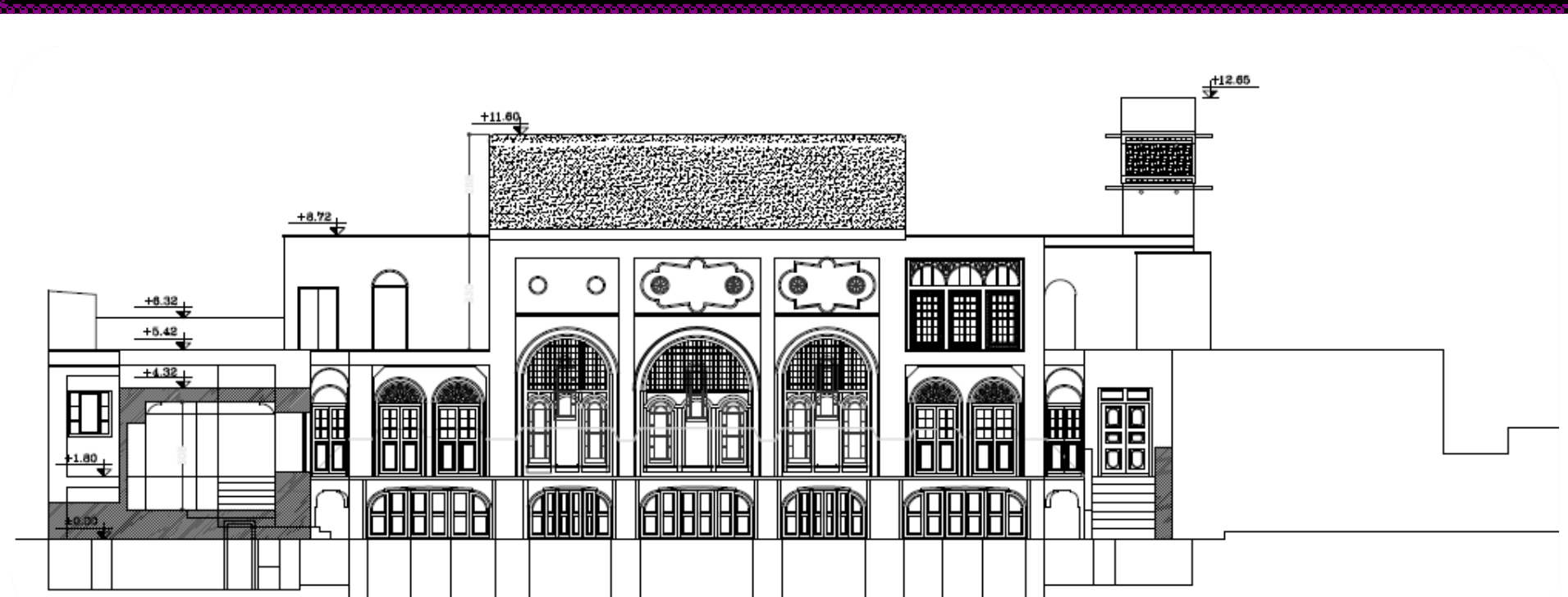
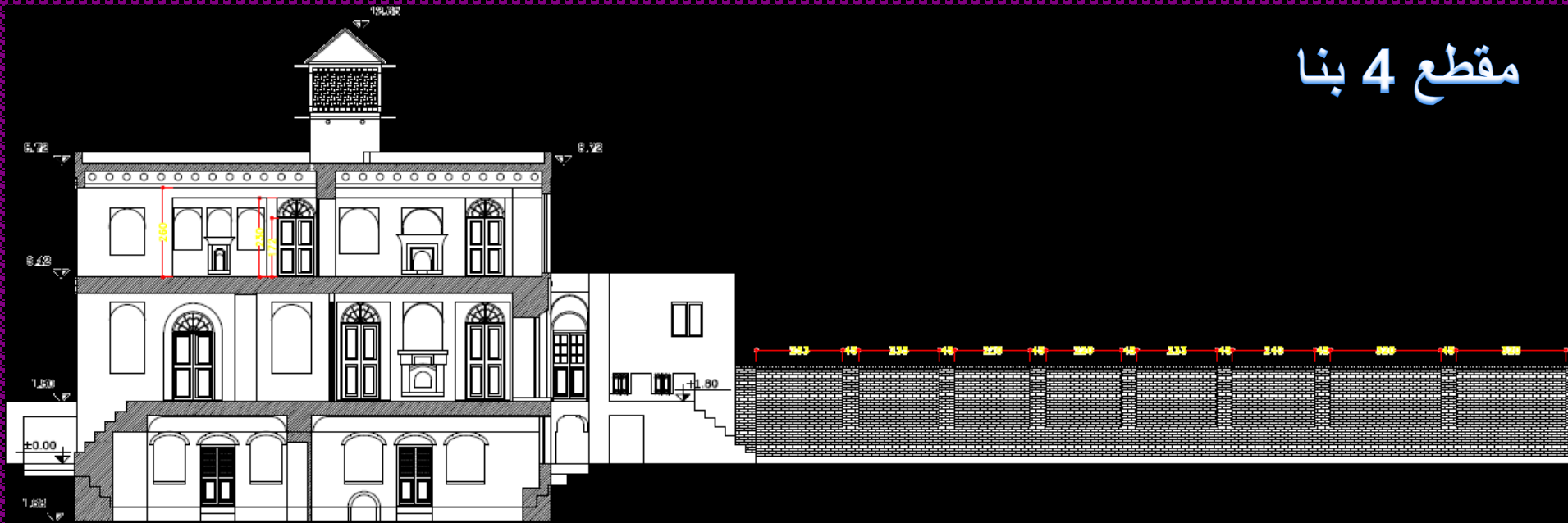
مقطع 2 بنا





مقطع 3 بنا

مقطع 4 بنا



شرح پروژه مرمت

در سال ۱۳۸۶ به سفارش معاونت فنی عمرانی منطقه ۱۲ طراحی این پروژه آغاز شد. پیرو مطالعات کارشناسی و با توجه به استعداد و قابلیت های بنا و اعلام آسیب شناسی و آسیب نگاری موجود پروژه برای زنده سازی و احیا مجموعه، و با توجه به نیازهای منطقه و استعداد محل، جهت احیاء مجموعه کاربریهای مورد نیاز به شرح زیر اعلام گردیده است:

(۱) ایجاد مرکز فرهنگی با امکان فعالیت های درون محله ای

(۲) ایجاد مرکز اسناد تاریخی (موزه) با محدودیت موثر در بافت محله

(۳) ایجاد کتابخانه کانون پرورش فکری (با امکان شناخت کالبدی برای سنین مختلف و معرفی تارو پود بافت قدیم برای نسل جدید)

(۴) ایجاد دفتر کار برای ارگانهای محل (شهرداری ناحیه – شورای محل و...)

(۵) چایخانه و رستوران سنتی

پرو اعلام کاربریها ی مشروحہ کارفرمای محترم با در نظر گرفتن جمعی جہات و اشرافیت بہ نیاز های محلہ گزینه شمارہ یک را بہ عنوان گزینه برتر انتخاب و جہت ادامہ طراحی اقدام بہ ابلاغ شد.

کاربری فرهنگی مجموعه :

جہت جایگزین نمودن کاربری فرهنگی در مجموعہ سرای کاظمی ، با توجہ بہ استعداد محل و تمایل بہ ایجاد حداقل تغییرات در ساختمان و در نظر گرفتن روابط بین عملکردها کاربری فوق بہ بخش های فرهنگی و آموزشی و خدماتی پشتیبانی و تاسیساتی بشرح زیر تقسیم گردیدہ و با توجہ بہ ازدہام ہر کدام بہ شیوہ زیر تفکیک و تعریف می گردند :

(۱) بخش فرهنگی – شامل فضاهای سمعی بصری – گالری ها و فروش کتاب و نشریات و کتابخانہ و فضایی برای مطالعہ.

(۲) بخش آموزشی – شامل کارگاہ های عملی ، کلاس های تئوری و آموزشی.

(۳) بخش خدماتی و پشتیبان

(۴) تاسیساتی

بخش فرهنگی

- با توجه به نحوه عملکرد بخش فرهنگی و آرامش حاکم در این بخش ، سالن مرکزی تالار با داشتن **وسعت** زیاد و یکپارچگی در فضا ها و امکان نورگیری مناسب و از همه مهمتر قرار گیری در هسته مرکزی مجموعه جهت فضای گالری و نمایشگاه در نظر گرفته شده است ، قسمت کنترل و برنامه ریزی این بخش در ضلع شرقی و ورود و دسترسی آن از در جنوب شرقی ساختمان صورت می گیرد.
- بخش سمعی و بصری با توانایی فروش و عرضه نوار و CD صوتی و تصویری و کتاب و نشریه پیشنهاد شده است. با توجه به نوع عملکرد فعالیت فوق الذکر این بخش بصورت مجزا از طریق ورودی شرقی از طرف کوچه امام زاده یحیی قابل دسترسی بوده و حیاط کوچک شرقی و اطاق های مشرف به تراس آن در اختیار این واحد قرار گرفته است.

• جهت دسترسی و ارتباط مناسب بین دو حیاط شمالی و جنوبی و حفظ ورودی ها با جابجایی پله موجود در حیاط شمالی ،ارتباط توسط راهروی سر پوشیده ای راه گشایی شده است، در این راهرو ورودی واحد سمعی بصری ،راهروی دسترسی به نیم طبقه اول شمالی و ورودی اصلی ساختمان و گالری ها در نظر گرفته شده است.

• واحد مطالعات شامل : کتابخانه ،سالن مطالعه و دفتر طرح و برنامه به دلیل نیازمندی به هماهنگی پیوسته و ارتباط نزدیک در قسمت غربی طبقه همکف و کلاس های آموزش و فراگیری در ضلع غربی مشرف به تراس و حیاط شمالی در نظر گرفته شده است.



راهرو ارتباطی بین
حیاط شمالی و جنوبی

کتابخانه

تعریف فضا

کتابخانه فضایی است برای مطالعه و به امانت گرفتن کتاب

کاربری اصلی مطالعه

کاربری فرعی

دارای خدمات فتوکپی باشد ، تحقیق و جستجوی مطالب آموزشی و پژوهشی



فضای مورد نیاز به ازای هزار جلد کتاب

حدود ۱۰ متر مربع

مساحت بر حسب متر مربع

۱۰۰ متر مربع

بخش آموزشی

این بخش به دلیل دارا بودن کلاس های فراگیری فنون عملی و کارگاه های آشنایی با صنایع دستی و هنری همواره با آزادی عمل بیشتری سرو کار داشته و دارای شلوغی مخصوص به خود است . به این منظور اینگونه فعالیت با تفکیک ۳ گونه آموزش مانند (قالیافی - در سالن مرکزی) و (عکاسی و گرافیک - در مطبخ سابق مجموعه) و (سفالگری - در محل رخسویخانه و اتاق پای شیر) پیشنهاد شده است.

خصوصیات فیزیکی این بخش ، دارا بودن ورودی و خروجی متعدد و مستقل می باشد که هر کدام ، بنا به فعالیت در نظر گرفته شده می تواند سرویس دهی مناسب انجام بدهد .

بخش خدماتی پشتیبانی

کنترل، برنامه ریزی و مدیریت مجموعه به همراه خدمات پشتیبانی و رفاهی مجموعه در نیم طبقه اول شرقی دیده شده است . بطوریکه بخش مدیریت و برنامه ریزی با ایجاد پله دسترسی عمودی از ضلع غربی ، امکان ارتباط با سایر سطوح را در هر طبقه دارا بوده و امکان دید جانبی را به حیاط شمالی و جنوبی دارد.

جهت رفاه دانشجویان ، مربیان و ساکنین مرکز فرهنگی در نیم طبقه اول ضلع شرقی پیشنهاد به احداث یک واحد کافی شاپ برای صرف تغذیه سبک و نوشیدن و تجدید قوای بین روز شده است. حیاط شمالی و جنوبی نیز با فضاسازی مناسب امکان تجدید تنفس و تقویت روحیه را فراهم خواهد نمود.

از آنجائیکه بخش تاسیساتی مجموعه بصورت پنهان جزو پراهمیت ترین فضاهاى این چنین مجموعه هاى هستند ، سعی شده توزیع و سرویس دهی مسائل تاسیساتی ساختمان با شعاع عملکرد مناسب انجام شود.

سرویس های بهداشتی شامل دستشویی و توالت ها با توجه به تفکیک گروه بهره برداری در حیاط شرقی ، حیاط شمالی و ضلع جنوب غربی مجموعه دربنای مرکز فرهنگی و در بخش مدیریت نیز بطور مستقل پیشنهاد شده است .

از آب انبار موجود در بنا که در ضلع غربی حیاط شمالی و در زیر کلاس ها با دسترسی مستقل واقع شده به عنوان موتور خانه استفاده خواهد شد .

اهداف مشاور

- ☀ مرمت و زنده سازی حیات و زندگی بنا
- ☀ ایجاد آشنایی و معرفی هنر و معماری گذشته به نسل امروز و آینده
- ☀ باز برگردانی و ایجاد سبک و سیاق ساختار بنا
- ☀ استفاده بهینه از فضاهاى موجود
- ☀ بوجود آوردن هماهنگی بین شتابزدگی نسل امروز و آرامش نسل گذشته
- ☀ حفظ آثار پر ارزش ملی

پیشنهادهای مشاور

بنای فوق از قدمت بالای نود سال برخوردار بوده و در جریان تحولات، دگرگونی ها و هجوم عوامل جوی و طبیعی قرار داشته است. بدین منظور از تغییرات زیاد و شکل گیری های جدید و بی رویه بی نصیب نبوده است، از طرف دیگر مشخصه های ویژه ای هم در تزئینات بنا مشاهده نمی شود.

مشاور پس از عملیات مقاوم سازی و استحکام بخشی به استخوانبندی اصلی بنا پیشنهاد به ایجاد تزئینات همسان و هماهنگ با دوره احداث و بهره برداری گذشته ساختمان در قسمت های داخلی و قسمت های روپوش سازه ای مقاوم سازی داشته و در پوسته خارجی نیز ضمن حفظ فرم ظاهری بنا از مصالح مقاوم تر (سنگ های ابزار خورده) در پاشنه نما و کاشی کاری رنگی و منقش را در سیمای ظاهری و تزئینات داخلی دارد.

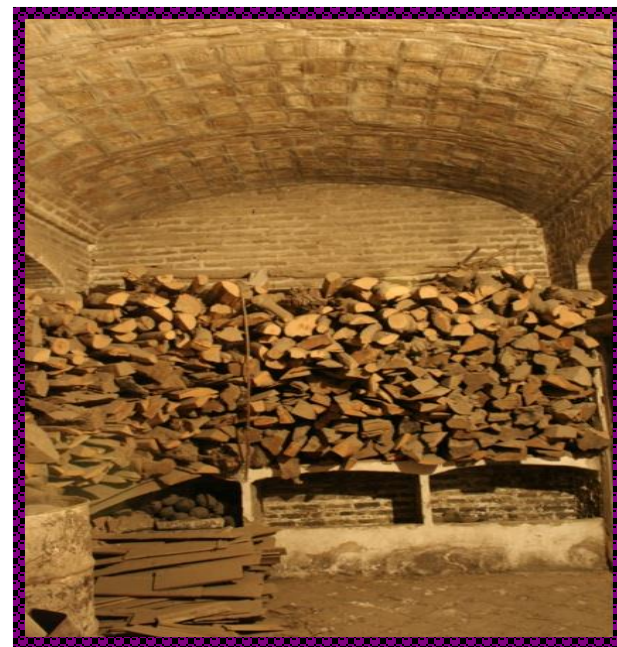
آسیب شناسی





فرسودگی پاخور ورودی

نام موضوع	حیات
عضو	کف
عارضه	از بین رفتن کف سازی قسمتهای مرطوب
علت مختل	رطوبت صعودی_بالا آمدن آبهای زیر زمینی
درمان	هدایت صحیح آبروها_اجرای صحیح کف



آسیب	ریختن زباله در اتاقهای زیرزمین و حیاط
علت	آسیب انسانی
درمان	برداشتن زباله ها و تمیز کردن آن





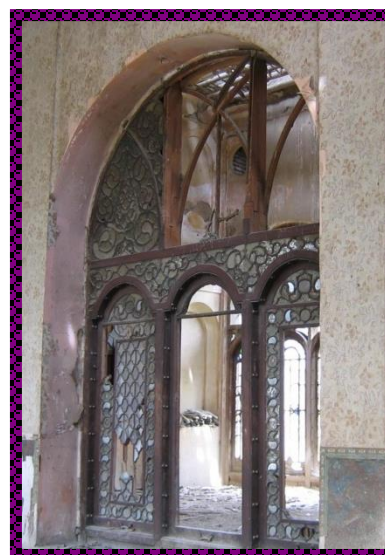
نام موضوع	راه پله_اتاق_راهرو
عضو	سقف
عارضه	رطوبت
علت مختل	بارش برف و باران
درمان	استفاده از مصالح و عایق رطوبتی



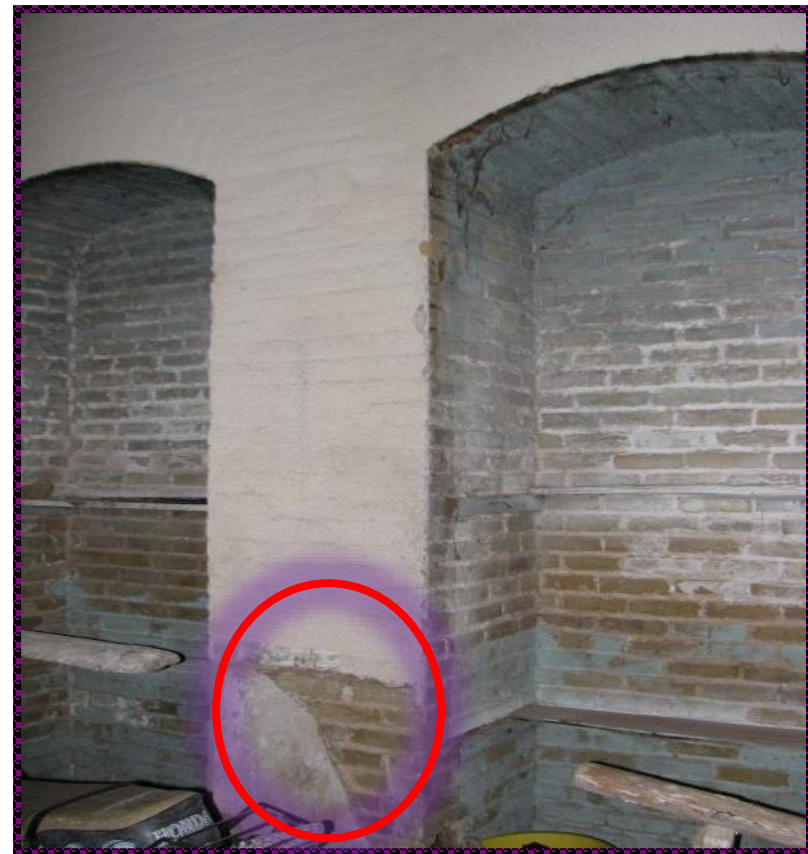


قبل از عملیات کاهگل

نام موضوع	خرپشته بام
عضو	آجر چینی
عارضه	فرسودگی مصالح
علت مختل	گذشت زمان و بارندگی
درمان	بند کشی



نام موضوع	درو پنجره ها
عضو	در و پنجره
عارضه	فرسودگی در و پنجره
علت مختل	گذشت زمان - رطوبت - حشرات
درمان	گذاشتن کنسول و سایه بان و نوسازی



آشپز خانه	نام موضوع
پایه دیوارها	عضو
رطوبت	عارضه
انسانی : تغییر کاربری فضا طبیعی : رطوبت صعودی	علت مختل
عایق کاری در کف _ قیر اندود حد بین ملات _ موزائیک و ازاره و قرنیز	درمان



نام موضوع	رخ بام - تزئینات نمای بیرونی
عضو	اجر کاری
عارضه	ترک خوردن
علت مخلل	رطوبت
درمان	عایق بندی

پله گلی انباری

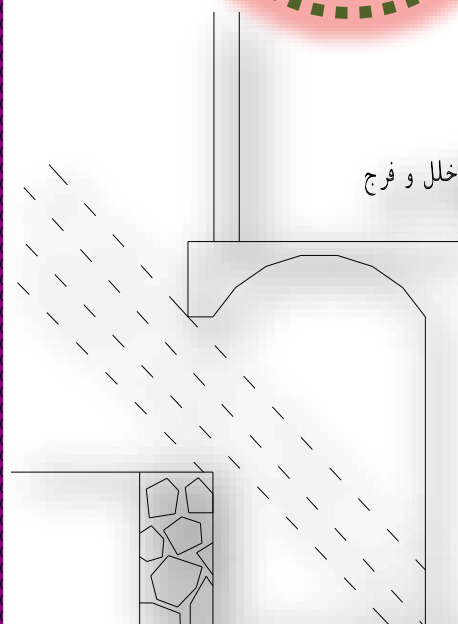
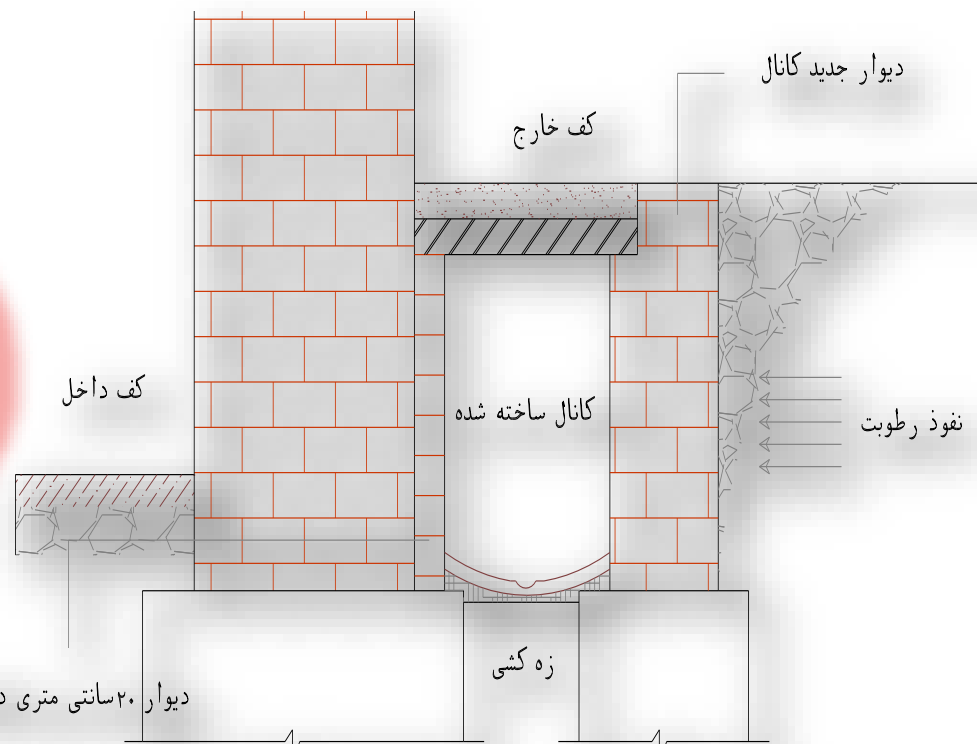


راه پله



پله آجری برای زیرزمین

آسیب	فرسایش و ساییدگی پله
علت	فرسایش و کھولت به علت مرور زمان
درمان	تخریب کامل پله ، بازسازی مجدد آن



ریزش مصالح، فرسودگی، پوسته شدن، شوره	آسیب
رطوبت صعودی، عدم عایقکاری دیوار، تغییر کد ارتفاعی حیاط و حذف نورگیرهای زیرزمین	علت
احداث کانال هواکش طبق دیتیل بالا، تعویض آجرهای فرسوده با آجرهای نو و بندکشی مجدد	درمان

پوسته و زردآب

ریزش رویه سقف

ریزش بخشی از سقف، پوسته پوسته شدن و
ایجاد زرد آب و نم در سقف

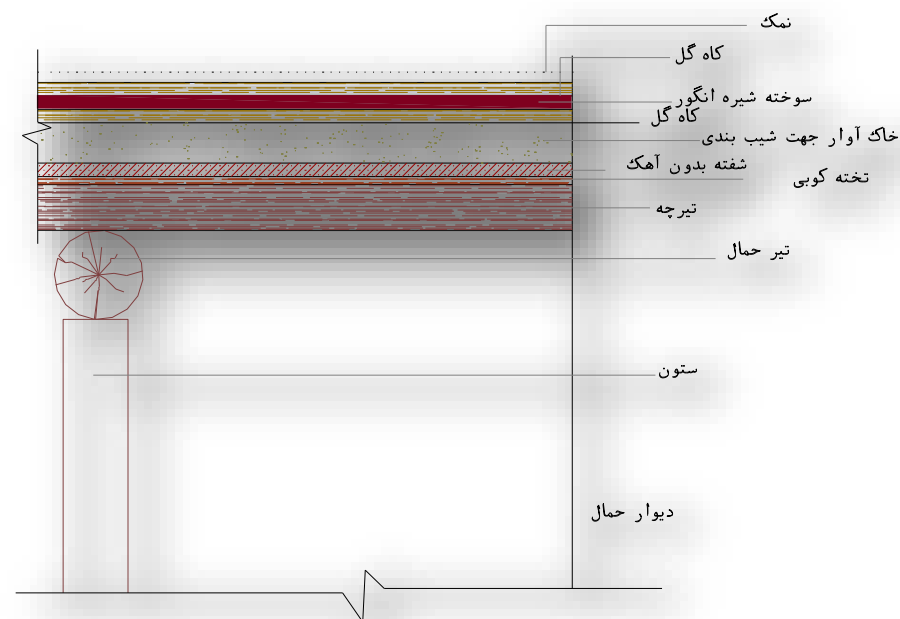
از بین رفتن عایق سقف، رطوبت نزولی

عایقکاری سقف طبق دیتیل، تراشیدن اندود
سقف و اندود مجدد آن

آسیب

علت

درمان



پوسته شدن جداره ها

از بین رفتن و
پوسیدگی چوب ارسی
ها به دلایل مختلف از
جمله گذر زمان

ریزش نازک کاری و رویه

از بین رفتن کف سازی
به علت گذر زمان

پوسیدگی و فرسودگی آجرها

نفوذ رطوبت به داخل



ناودانی روی دیوار بیرونی	نام موضوع
نفوذ رطوبت به داخل اتاق	عارضه
انسانی: عدم اجرای صحیح ناودانی	علت مختل
قیر اندود در ارتفاع لازم_بکار بردن ماهیچه بتنی_اجرای ناودانی داخل دیوار	درمان





ایجاد ترک در گنبدها
ترک در سقف هشتی ورودی
شمالی



ایجاد ترک و پوسیدگی آجرها
در پایه مخزن آب انبار



اقدامات مرمتی



تراشیدن اندود و از بین بردن پوسته ها و
مسطح کردن لایه زیرین و اجرای دوباره نازک
کاری داخلی (اندود کاری در ۴ لایه ، ایجاد
بستر مناسب برای گچکاری)



ایجاد شمع و تکیه برای مقاومت جداره
ها و جلوگیری از ریزش ...

به کار گذاشتن ستون های چوبی متعدد در
زیرزمین برای استحکام و جلوگیری از ریزش
ناگهانی در هنگام مرمت قسمت های بالایی . .

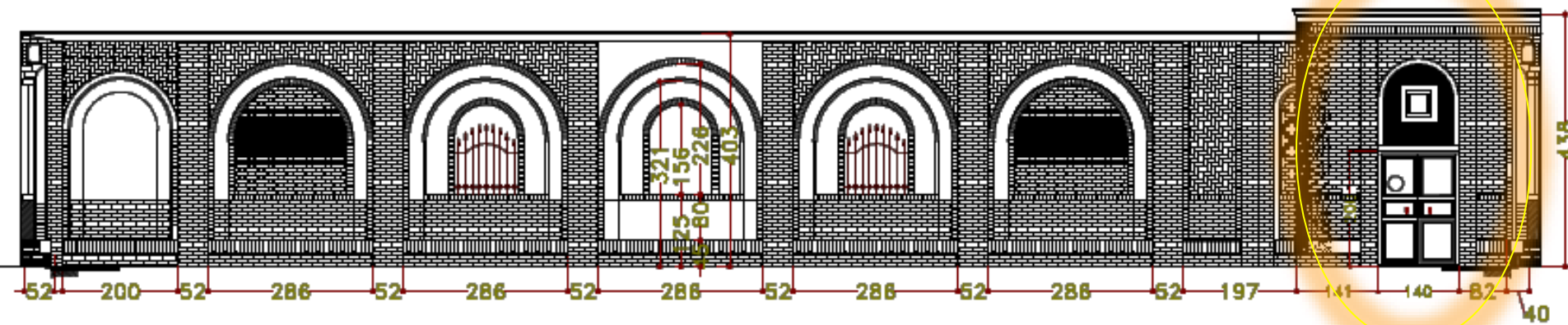


?

بدون شرح



**تعمیر قسمت هایی از سقف که ریزش داشته است و به کار گیری تیرآهن و اتصالات
فلزی برای مقاومت بیشتر**



دیوار پیشنهادی برای حیاط جنوبی



ایجاد ورودی مجزا
برای حیاط جنوبی
از کوچه ابوالقاسم
شیرازی



نمایی از زیرزمین

بیشترین آسیب خانه کاظمی، دیوارها و در و پنجره ها می باشد و خوشبختانه این بنا در ناحیه پی هیچ نشست و ریزشی نداشته و اکنون بعد از ۹۰ سال کاملاً برپاست.

زیرزمین

طبقه زیرزمین نیمی از ارتفاع خود را در دل خاک پنهان و نیمی دیگر را با دریچه های بازشو بیرون از سطح زمین بخود اختصاص داده است. این طبقه با فضاهای خصوصی و عمومی امکان خنک سازی هوا را در فصل تابستان و در سایر فصول گرم برای اهل خانه راحت تر کرده و وظیفه پشتیبانی سایر طبقات را نیز به عهده داشته است. دسترسی به زیرزمین و طبقه همکف کاملاً مستقل از یکدیگر بوده و هیچگونه امکان تداخل عبوری بین خدامان و میهمانان به وجود نمی آمده است.



طرح مرمت و نوسازی جبهه -i46
(شرقی سرای کاظمی 5)



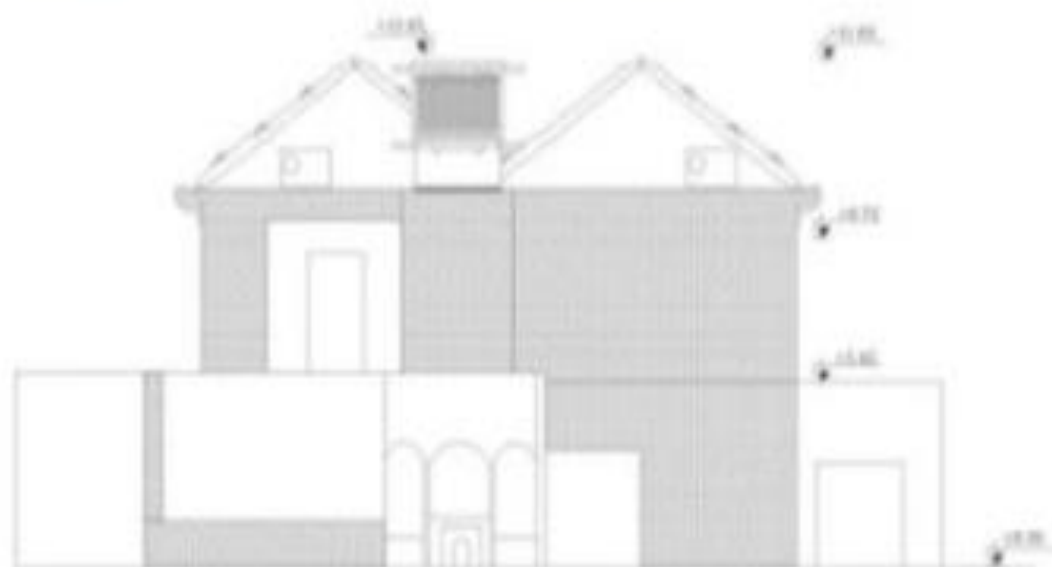


طرح مرمت و نوسازی جبهه-46i

(شرقی سرای کاظمی 6)

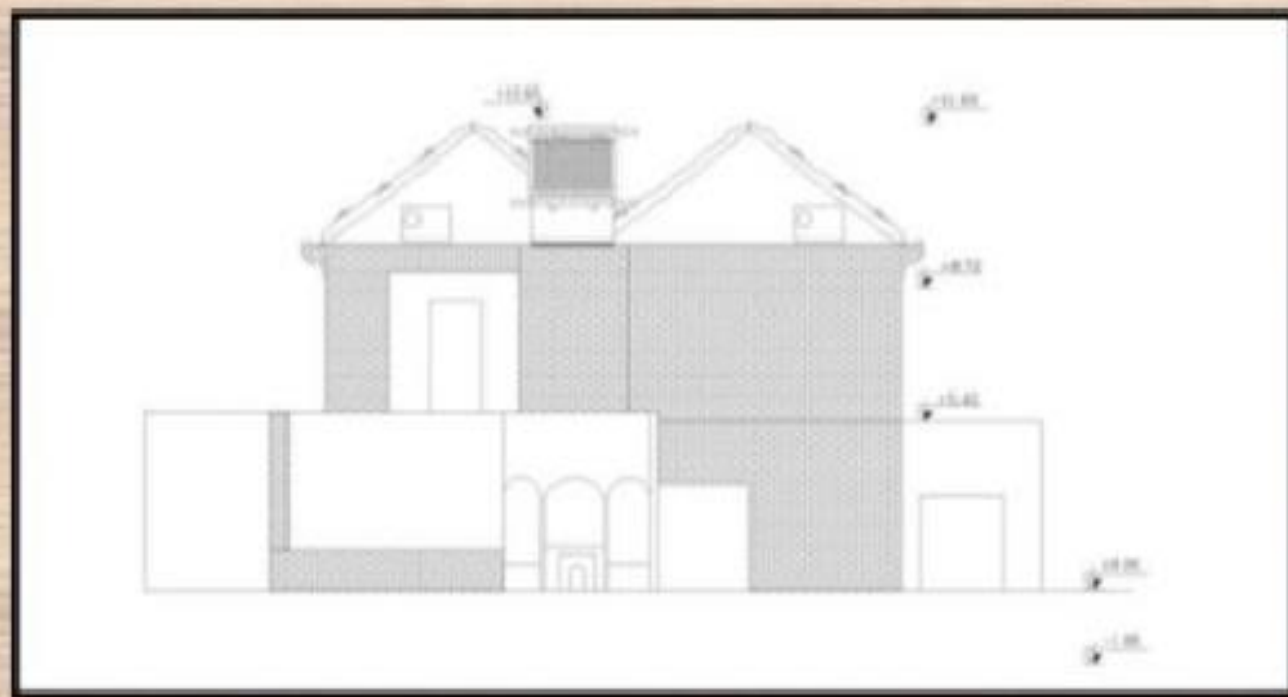


نمای شرقی وضع موجود



طرح مرمت و نوسازی جبهه-46i

(شرقی سرای کاظمی 6)



نمای شرقی وضع موجود

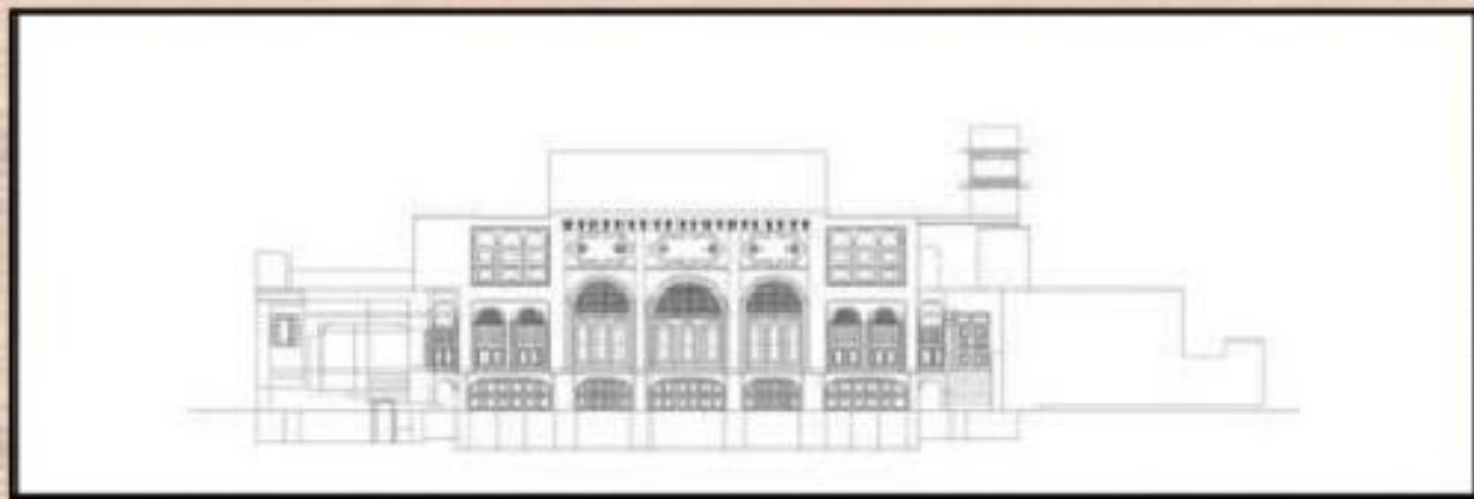


طرح مرمت و نوسازی جبهه-46i
نمای شرقی وضع موجود

(شرقی سرای کاظمی 6)



نمای شمالی



نمای جنوبی

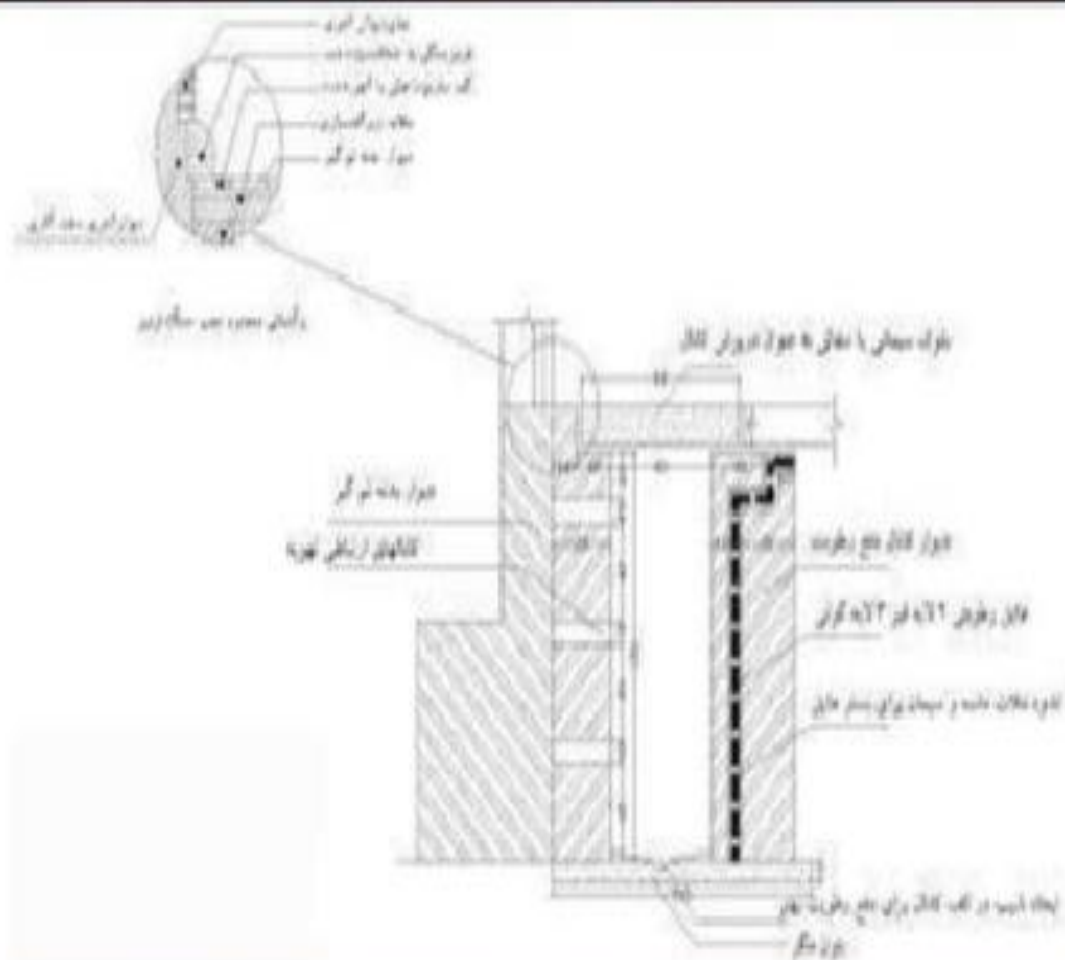
هدف از مرمت و دادن کاربری به قسمت شرقی بنا

- احترام به اصالت بنا
- حفظ هماهنگی هنگام مداخله در بنای قدیمی
- پیش بینی کلیه نیازهای خدماتی تأسیساتی که در مورد نیاز کاربری جدید داشته باشد
- اختصاص کاربری مناسب با بنای قدیمی

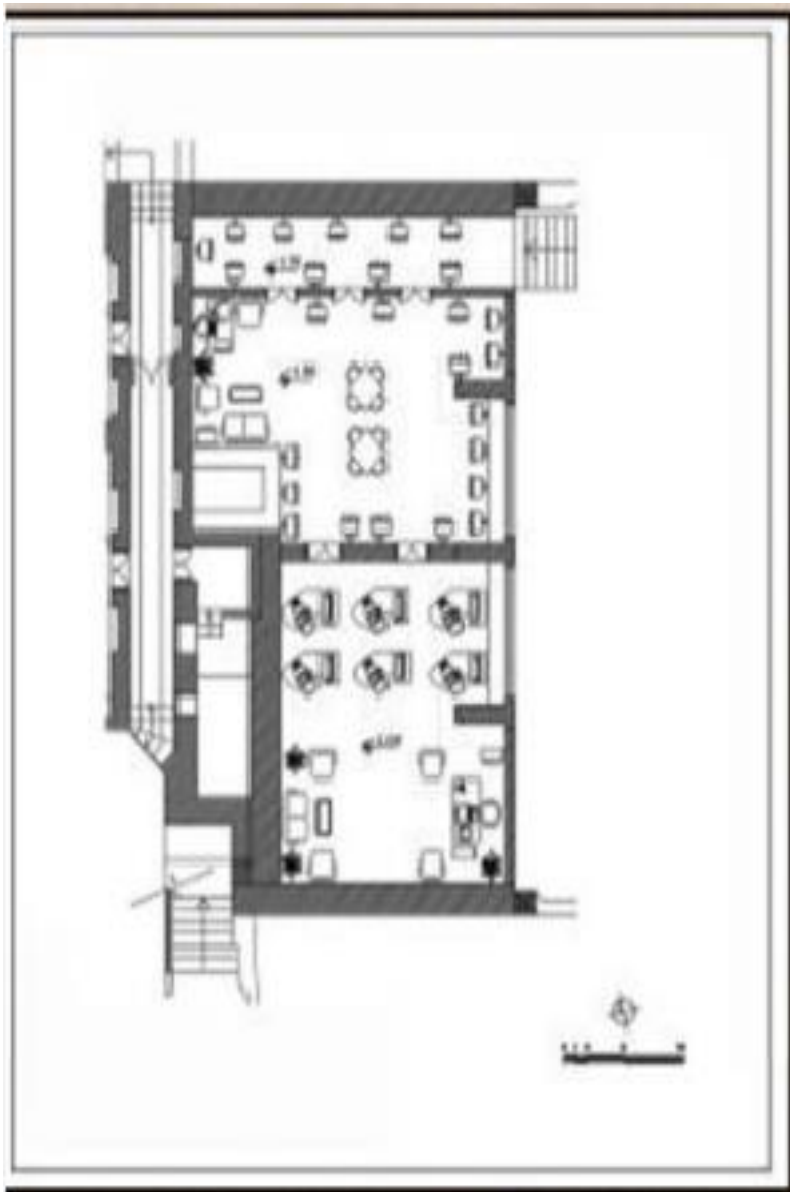
نتیجه: بنابراین در مرمت نقادانه و تفسیری دو اصل عمده در مقابل هم قرار می گیرند:

۱- حفظ کلیه الحاقات تاریخی که همراه بنای اصلی به ما منتقل شده است.

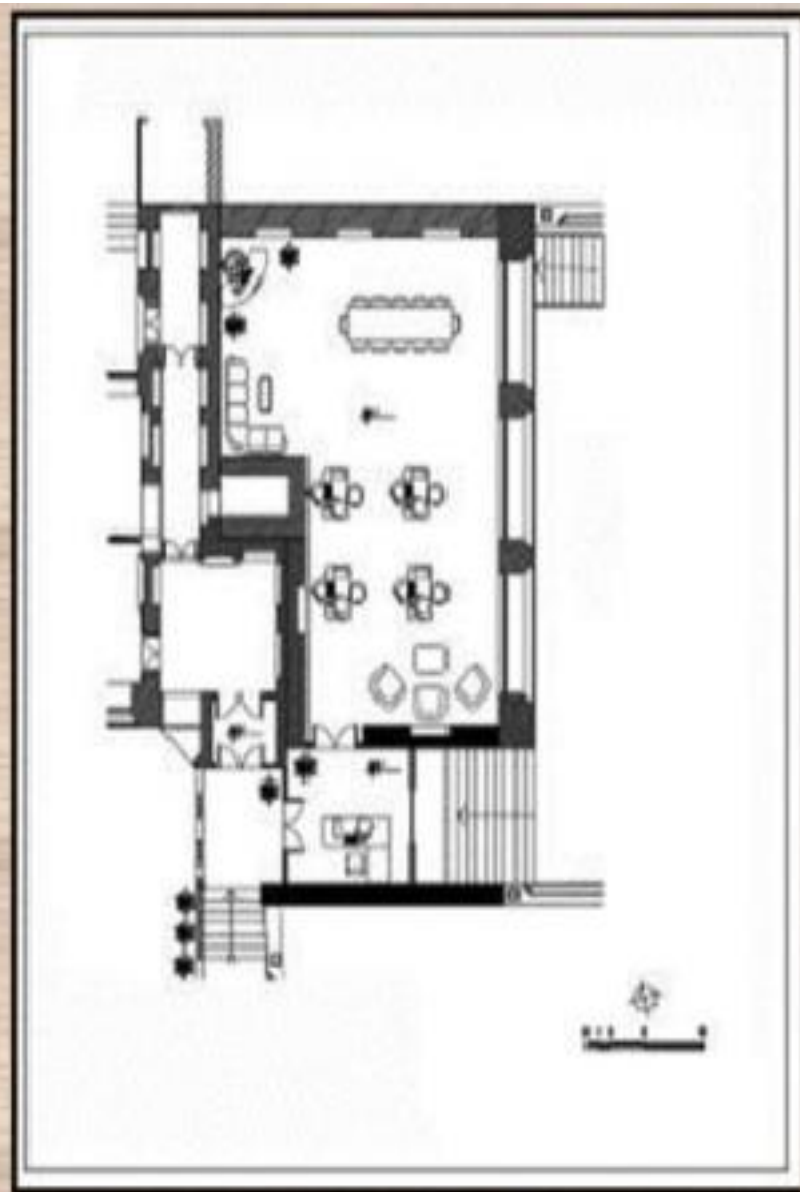
۲- شروع مداخله جدید در راستای تداوم حیات بنای قدیمی



جڑیہات گٹنل رفع رطوبت



پلان مبلمان زیرزمین



پلان مبلمان همکف

منابع:

- سایت اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان تهران
- آمارنامه استان تهران ، سال های مختلف
- سایت هواشناسی ایتان تهران
- سایت گوگل، سیری در ایران

سپاس از همراهی شما

