آموزش راندو

چاپ بیست و نهم



مجموعه کتب راندو جلد سوم

تألیف: دکتر مرتضی صدیق (استاد پیشین دانشگاه علم و صنعت ایران)
ویراستار: دکتر سید باقر حسینی (عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)

آموزش راندو

مجموعه کتب ایمن‌سازی جلد سوم

تالیف: دکتر مرتضی صدیق (مدرس دانشگاه علم و صنعت ایران)
ویراستار: دکتر سید باقر حسینی (عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)

کتابکده کسری

تقدیم به پدرم، پاکترین روح آموزش و تعلیم، که هر عملش آموزشی بود جاودان
و تقدیم به همسرم که همواره و بی دریغ همراهیم می کند.

با تشکر از شاگردان و دوستانی که از آثارشان در شکل گیری این مجموعه استفاده شده و همچنین با سپاس فراوان از اساتیدی که دانسته و ندانسته بسیار به من آموخته اند:

مرحوم استاد مهندس قهوه ای
استاد احمد فتوت
مهندس محمد پیله ور
مهندس ضیاالدین جاوید
مهندس علیرضا مددی
دکتر غلامرضا طلیسچی

فهرست

فصل اول: خط

خط و انواع آن ۸
خط و ترسیم جزئیات ۱۵
خط و ترسیم احجام ۲۵

فصل دوم: آسمان

اصول دهگانه در راندو آسمان ۳۰
آسمان‌های انتزاعی ۳۳
چهار روش دیگر برای راندو آسمان ۳۶
راندوآسمان توسط مداد رنگی ۴۵

فصل سوم: گیاهان

اصول کلی در ترسیم درختان ۵۴
اصول کلی در راندو درختان ۶۰
معرفی و روش راندو چهار درخت مهم ۷۴
استفاده از درختان در مقطع و منظر ۷۸

فصل چهارم: فونت و نوشتار

ضخیم و برجسته نمودن فونت ۸۶
پرداخت نوشتار ۹۱
چند نوع فونت خاص ۱۰۱

فصل پنجم: فیگور

ترسیم فیگورهای انتزاعی ۱۰۸
ترسیم فیگورهای زنده ۱۲۰

فصل ششم: دیاگرام و بیان گرافیکی

علائم و نشانه‌های آنالیز سایت ۱۲۸
نمونه‌های سایت آنالیز ۱۳۷
علائم و نشانه‌های آنالیز بوم و زمینه ۱۴۵
علائم و نشانه‌های حیطه‌بندی و مکان‌یابی ۱۴۹
علائم و نشانه‌های بررسی اقلیمی ۱۵۶

فصل هفتم: جزئیات

راندو جزئیات احجام ۱۶۸
راندو جزئیات در محوطه و سایت ۱۷۴

فصل هشتم: نما و مقطع

راندو نمای ساختمان ۲۰۰
راندو مقاطع ساختمان ۲۰۴
مقاطع محوطه و سایت ۲۰۸

فصل نهم: پلان و سایت پلان

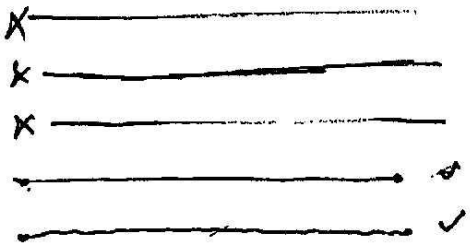
درخت و جزئیات محوطه در پلان ۲۱۷
نمونه‌هایی از راندو ساختمان و سایت ۲۱۸
نمونه‌هایی از راندو فضاهای داخلی ۲۲۸

فصل دهم: نمونه های نهایی

نمونه‌های راندو پرسپکتیو خارجی ۲۳۰
نمونه‌های راندو پرسپکتیو دید پرنده ۲۹۳
نمونه‌های راندو پرسپکتیو داخلی ۳۰۵
نمونه‌های شیت‌بندی و ارائه نهایی ۳۲۱

فصل اول: خـــــــط

خـــط و انـــواع آن:



خط بی‌حوصـــله

خط پشمـــــالو

خط تابـــــلویی

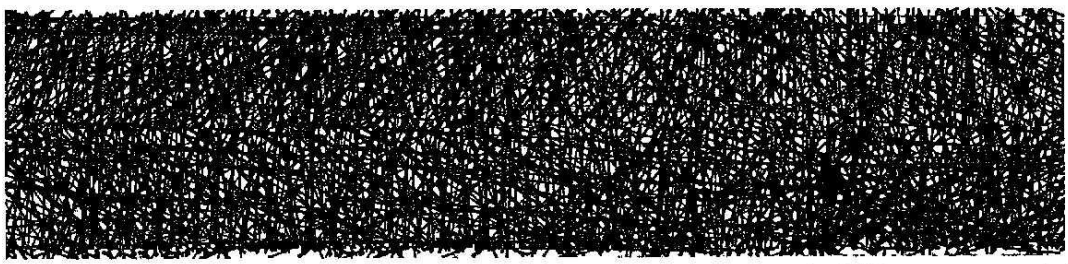
خط کروکـــــی

خط با اندکی لـرزش

خط بی‌حوصله: خطی است که یک سر آن قوی کشیده شده و انتهای دیگر آن رها گردد. ترسیم این خط با مداد درست می باشد.
خط پشمالو: خطی که بریده بریده کشیده شده و در محل اتصال خطوط هم پوشانی دارد.(خط منقطع، خط ترس، خط تردید!)
خط تابلویی: خطی که در حلول آن ضخامت خط تغییر می کند. ترسیم آن فقط با چوب کبریت مجاز است.
خط کروکی: خطی که ابتدا و انتهای مشخص دارد.صاف، ممتد، بدون شکم دادن و دقیق کشیده می شود. اندکی لرزیدن خط جلوه آن را بیشتر کرده و ترسیم آن را راحت تر می کند. برای تمرین خط کروکی لازم است یک کاغذ بردارید (ترجیحاً گلاسه) و در یک سر کاغذ یک نقطه و در سر دیگر نقطه دیگر بگذارید و سپس این دو نقطه را با خط کروکی به هم وصل کنید.

شرایط تمرین:

۱ـ اگر فاصله انتهای خط با نقطه هایی که قبلاً تعیین کرده اید، بیش از یک سانتیمتر باشد، خط را دوباره بکشید.
۲ـ اگر خط بیشتر از دو میلیمتر شکم داد، خط را دوباره بکشید.
۳ـ این کار را آنقدر ادامه دهید تا در تمام جهات خط ترسیم شده باشد.
۴ـ هر ضلع از چند ضلعی هایی که بین خطوط حاصل می شود، بیشتر از چهار میلیمتر نباشد. به عبارتی کاغذ سیاه شود.
۵ـ شکم دادن خط کروکی بیش از دو میلیمتر مناسب نمی باشد.
۶ـ جنس خط خط کروکی باشد. خط کروکی در حول خود می تواند لرزان کشیده شود.
۷ـ خط کروکی می تواند به یکباره کشیده نشود و با چند مرتبه برداشت قلم کشیده شود.
۸ـ تمرینات خط کروکی حتماً باید از ابتدای صفحه تا انتهای صفحه باشند و هیچ خطی وسط صفحه رها نشود.
۹ـ برای هر خط در صورت اشتباه، تنها یکبار می توان اصلاحیه کشید و در صورت اشتباه دوم، صفحه باید از اول کشیده شود.



یـک نمونـه تمریـن خـط کروکـی

خط اسکیس:

خط اسکیس نیز بین دو نقطه مشخص ترسیم می شود با این تفاوت که با سرعتی بیشتر از خط کروکی ترسیم خواهد شد، به همین دلیل برای ترسیم خط اسکیس باید حداقل یک بار جهت و مسیر آن را امتحان کرد و بعد آن را کشید. لذا خط اسکیس بین هر دو نقطه حداقل ۲ بار کشیده می شود. خط اسکیس معمولا به دلیل سرعت زیاد در ترسیم، پوک می شود که این خود برای این خط حسن است.

برای این تمرین هم روی یک برگ A۳ شبیه به تمرین خط کروکی انجام دهید.

شرایط تمرین خط کروکی در مورد تعداد و جهت خطوط در این تمرین نیز صدق می کند ولی مابقی شرایط به این ترتیب است.

۱- در کشیدن خط اسکیس نباید هیچ گونه لرزشی وجود داشته باشد.

۲- طول خط اسکیس ۴ الی ۱۰ سانتیمتر است.

۳- حتما هر خط حداقل توسط ۲ خط روی هم بوجود بیاید.

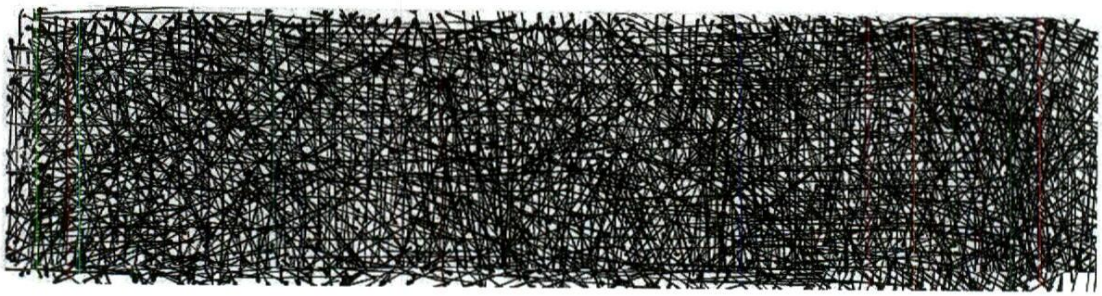
۴- خط اسکیس در تمام جهات کاغذ کشیده می شود.

۵- خطا در نرسیدن نقاط ابتدایی به انتهایی نباید رخ دهد.

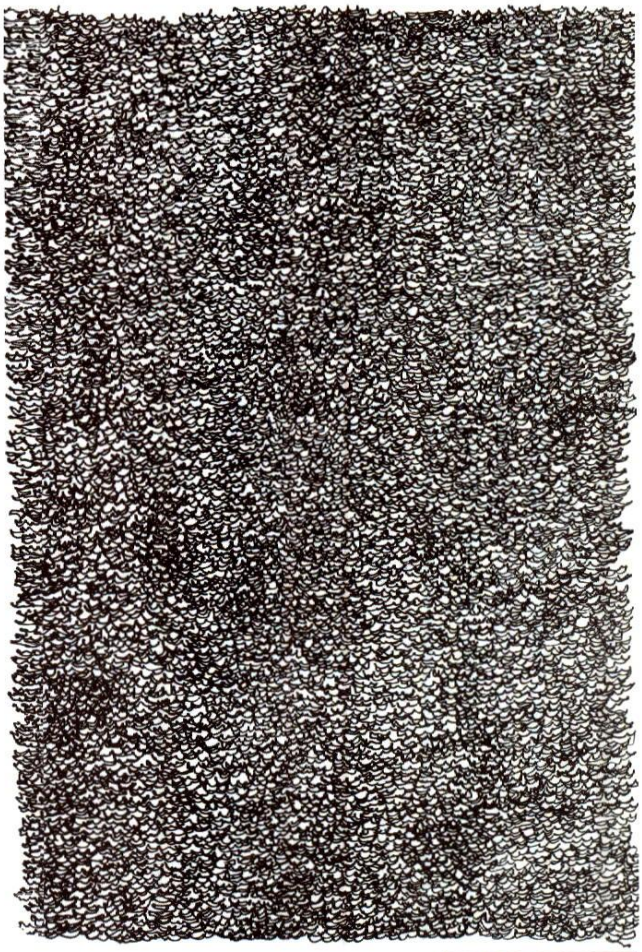
۶- شکم دادن خط حتی یک میلیمتر هم ایراد دارد.

۷- طول هر ضلع چند ضلعی بین خطوط حداکثر ۴ میلیمتر باشد، یعنی با خطوط بسیاری پر می شود.

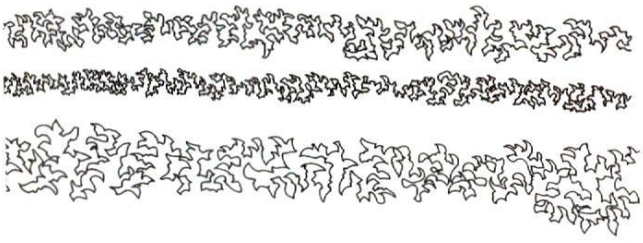
۸ – در یک صفحه تنها ۳ اشتباه می تواند باشد. در صورت بیشتر بودن باید صفحه از اول کشیده شود.

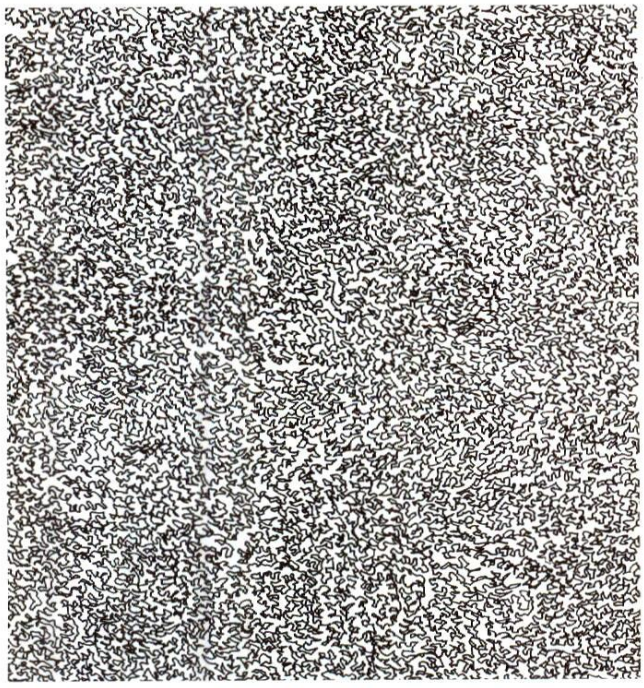


یـک نمونـه تمریـن خـط اسکیسی

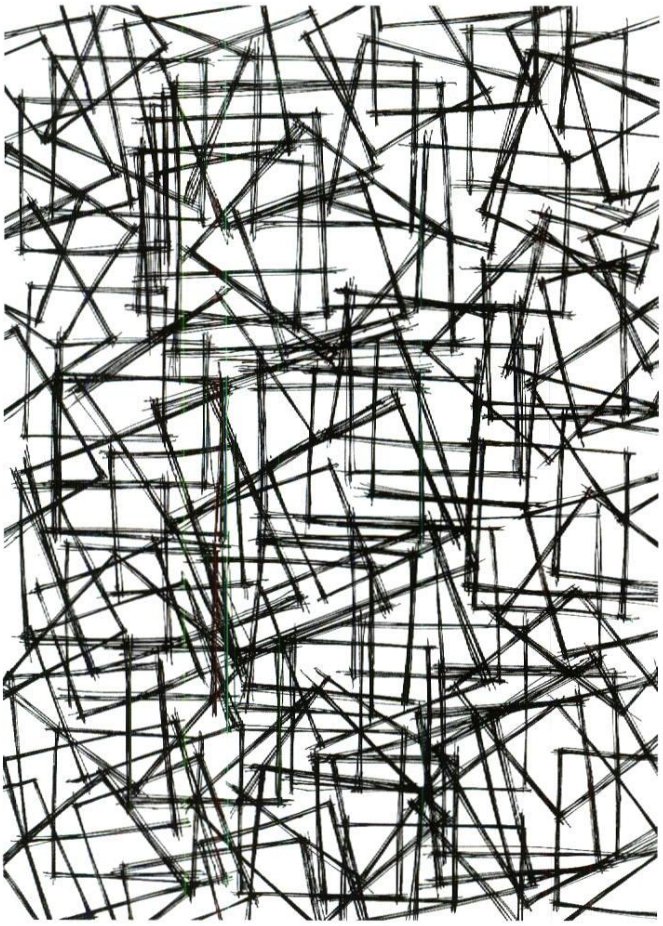


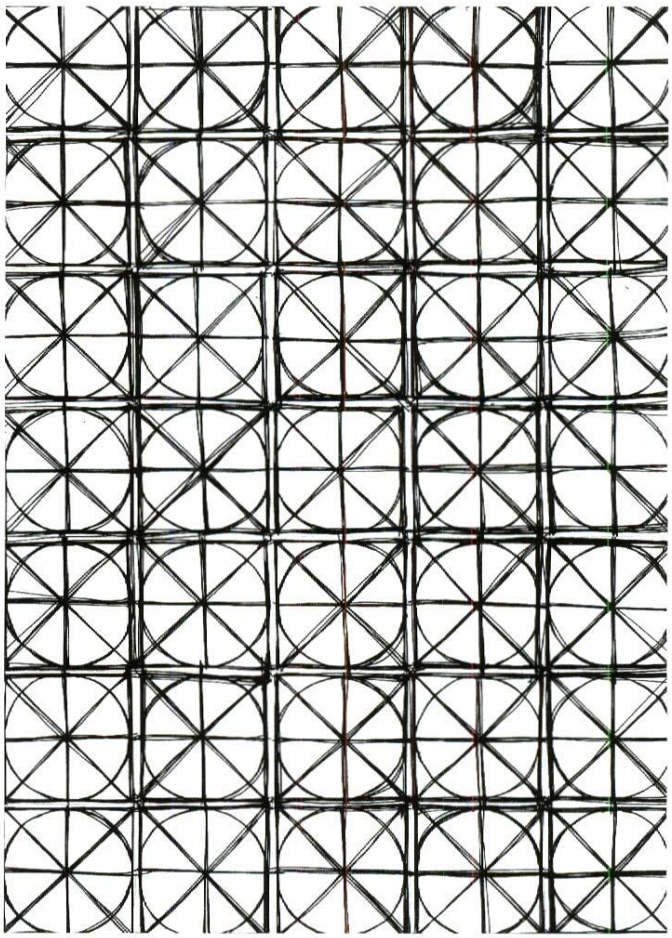
یک نمونه از خط چین‌دار





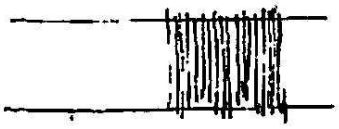
تمام صفحه بدون برداشتن قلم ترسیم شود







به اندازه طول کاغذ تمرین هاشور



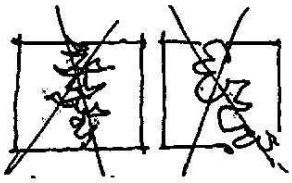
خطوط هاشور باید باید بین خطوط کامل کشیده شود.



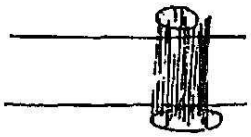
خطوط چین دار نباید حالت تکراری به خود بگیرند.



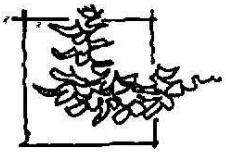
خطوط هاشور نباید حالت برگشت به خود بگیرند.



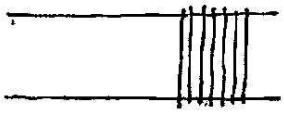
خطوط چین دار نباید حالت گرد پیدا کنند و باید تیز باشند.



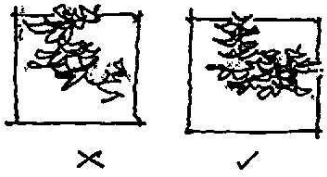
خطوط هاشور نباید بیش از ۲ میلیمتر از خطوط موازی دو طرف بیرون بزند.



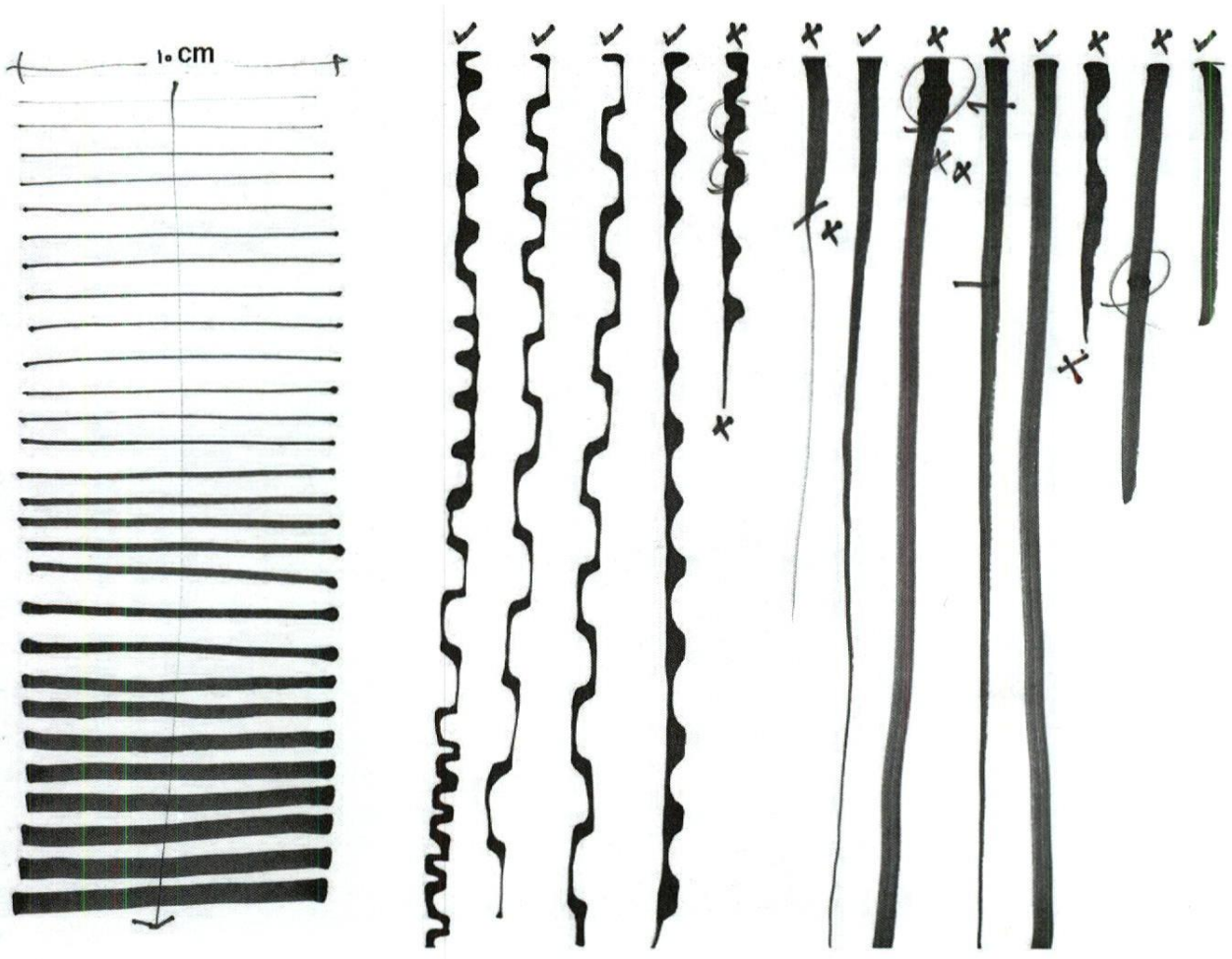
خطوط چین دار در کل صفحه باید با یک قلم کشیده شوند.



خطوط هاشور نباید آرام و با ترس از خراب شدن کشیده شوند.

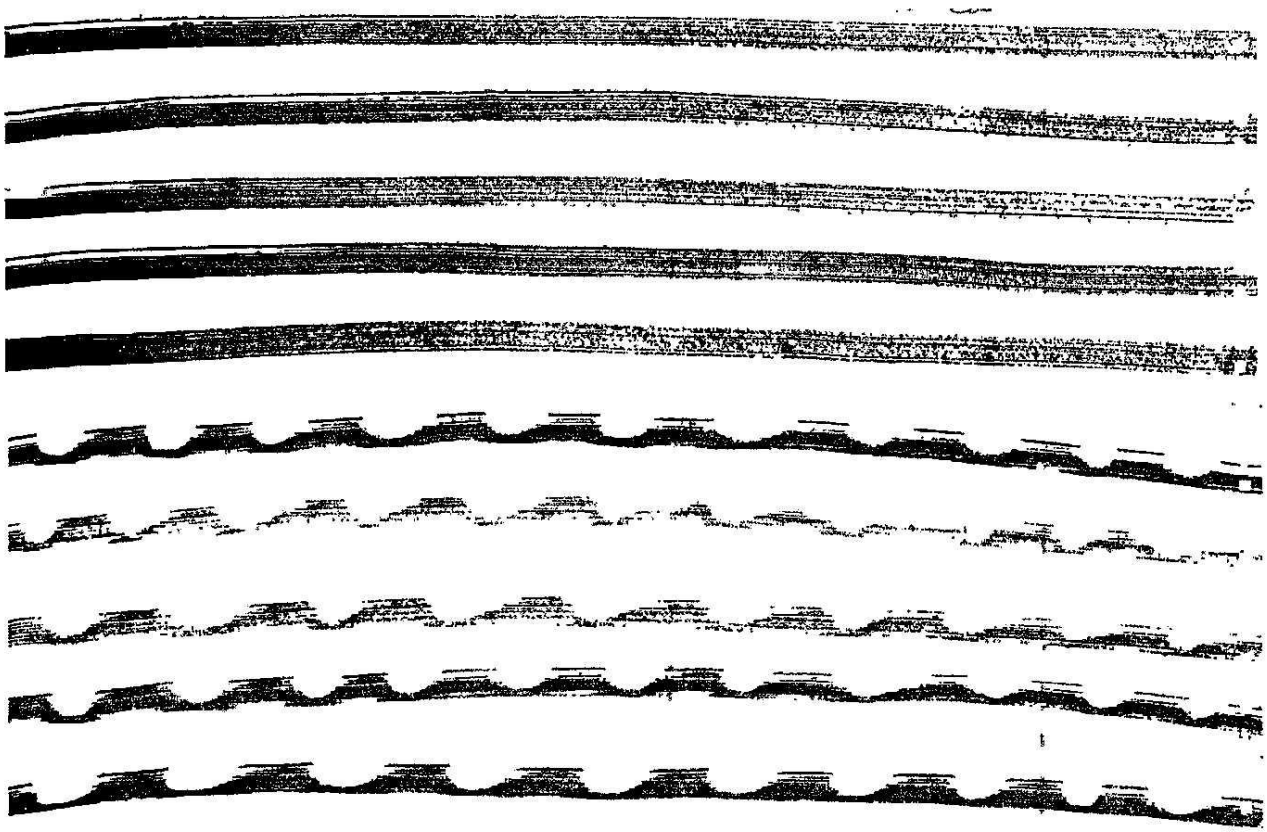


خطوط چین دار نباید متداخل کشیده شوند



تمرین آشنایی با ضخامت ماژیک

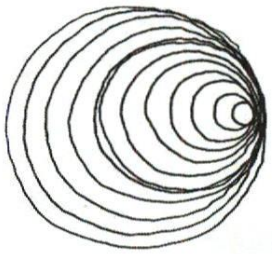
از هر کدام از خطوط ماژیکی ۲۰ مرتبه به طول کاغذ تمرین شود



معصومه محرابی ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت

تمرین اشنایی با ضخامت کبریت

از هر کدام از خطوط کبریتی ۲۰ مرتبه به طول کاغذ تمرین شود

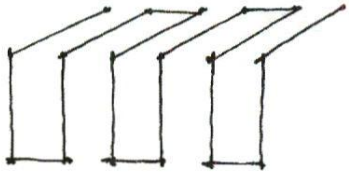


خـــط و ترسیم جزئیات:

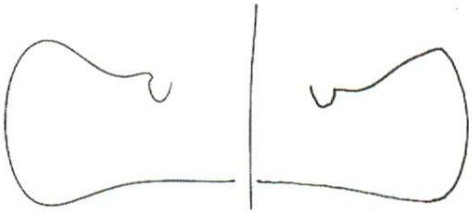
تمرین دایره های متداخل با فواصل مساوی در هر طرف به این صورت است که باید با یک خط ممتد چند دایره متداخل را ترسم کنید . هر خطی که از مرکز دایره کوچک به محیط دایره بزرگ کشیده می شود باید خطوط محیطی دایره ها را به فواصل مساوی تقسیم کنند.
این تمرین باید ۵ مرتبه بصورت درست انجام گیرد.



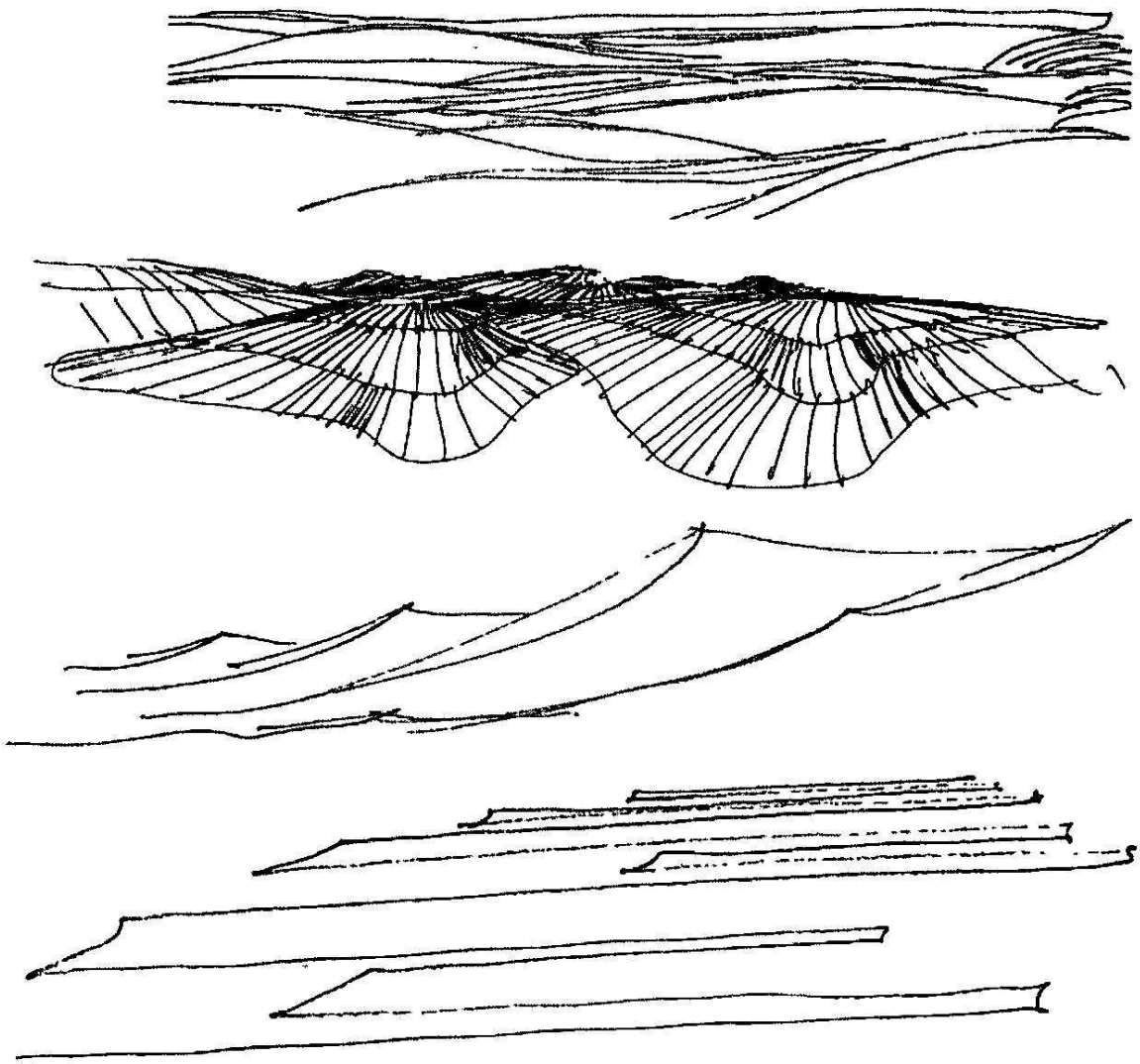
تمرین خطوط زمین را در یک کاغذ A۳ کامل انجام دهید. هر چه به سمت پایین صفحه می آییم، خطوط تراکم کمتری دارند و طول بیشتری دارند.



این تمرین را بدون برداشتن قلم در طول کاغذ انجام دهید.
بالا، پایین و محل شکست باید دقیقا سه خط هم امتداد را در طول کاغذ تداعی کنند.

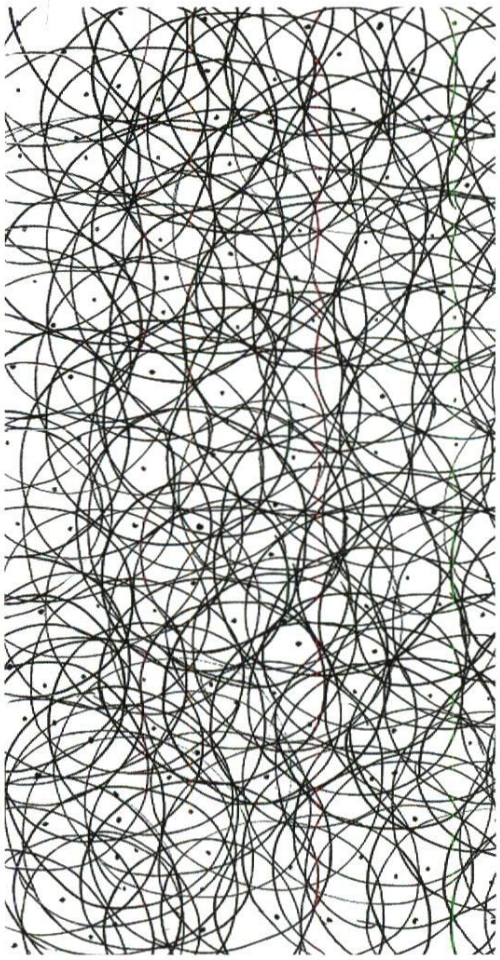


برای تمرین تقارن یک شکل بی مفهوم ترسیم کرده و نسبت به یک محور قرینه آن را ترسیم می کنیم. برای کنترل درستی کار، چند نقطه را نظیر به نظیر قرینه کنید تا مقدار خطای خود را ببینید.



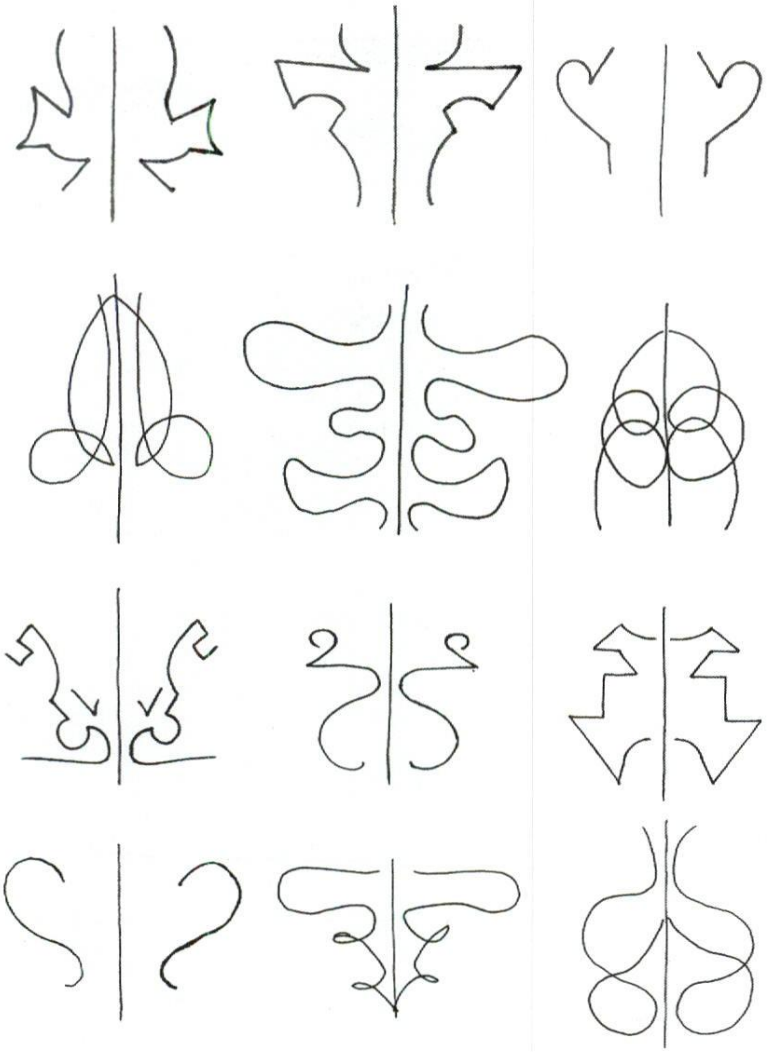
تمـرین ترسیـم انـواع زمیـن

از هر کدام یک نمونه در قطع A۳ انجام شود.



یک نمونه تمرین دایره

قطر دایره ها از ۵ سانتی متر بیشتر باشد
فاصله مرکز هر دایره از مراکز دایره های دیگر حداکثر ۳ سانتی متر باشد
در صورت خطا می توان هر دایره را دو بار اصلاح کرد

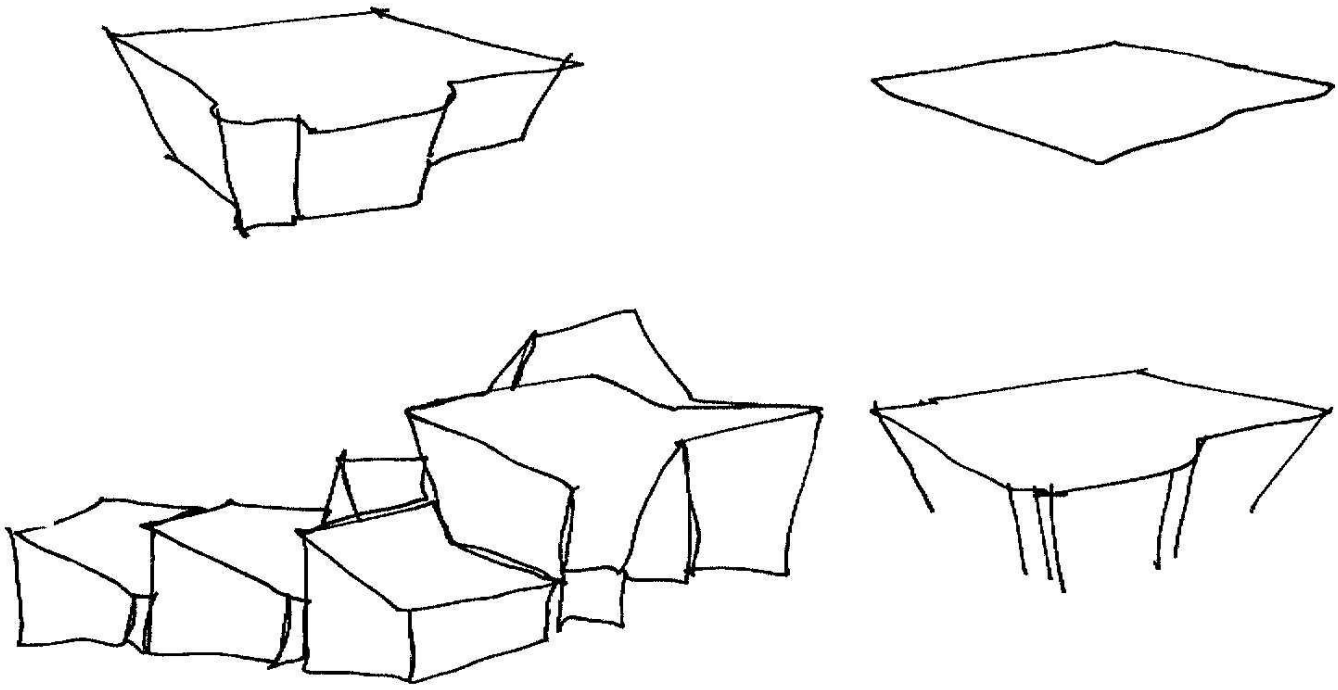


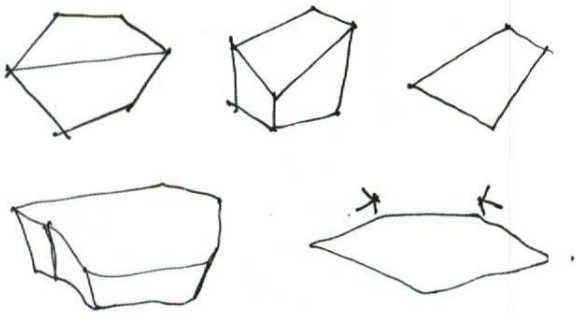
تمرین ترسیم تقارن

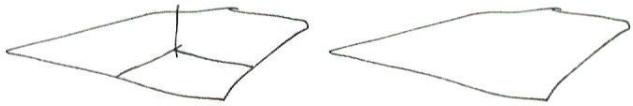
توجه شود شکل ها و فرم ها متفاوت کشیده شوند تا توانایی دست را بالا ببرد

نحوه ترسیم سنگ و سنگچین:

۱ـ کشیدن یک مختلف الاضلاع با دو گوشه کناری باریک.
۲ـ کشیدن خطوط موازی و غیر هم اندازه برای هر کنج مختلف الاضلاع.
۳ـ وصل کردن خطوط کشیده شده به هم.
۴ـ حال به صورت یک خط این حرکت را به طول یک A۳ انجام دهید.







در تمرین بعدی یک چند ضلعی نا منتظم ترسیم کرده و در وسط آن علامت بنز می کشیم. با تکرار این کار به صورت یک خطه و بدون برداشتن قلم سعی می کنیم یک دیوار سنگی را به نمایش بگذاریم. این تمرین را به صورت یک نوار به طول کاغذ A۳ انجام دهید.

تمرین بعد ترسیم تخته سنگ است

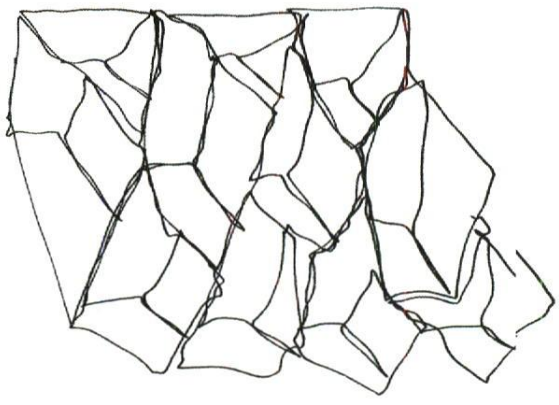
برای این منظور یک چند ضلعی نا منتظم ترسیم کنید به صورتی که:

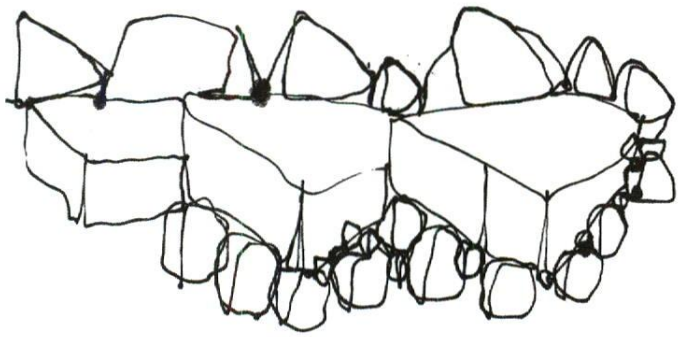
ـ طول اضلاع متفاوت باشد

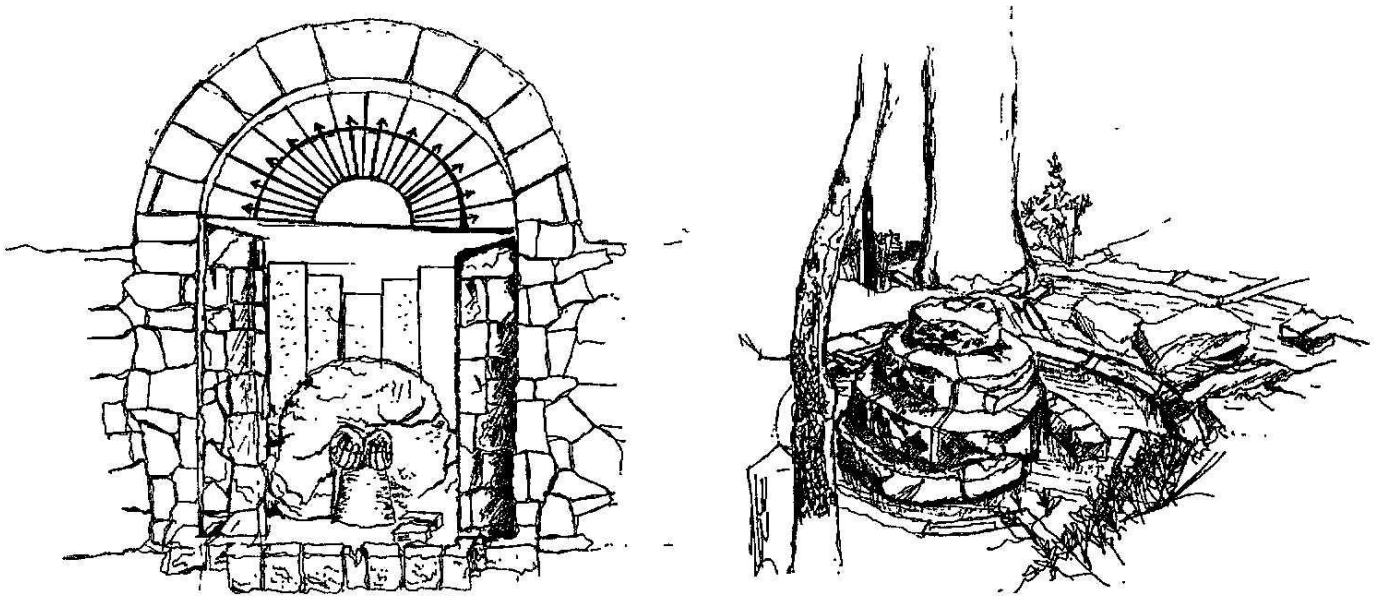
ـ اضلاع موازی نباشد

ـ مختلف الاضاع باشند

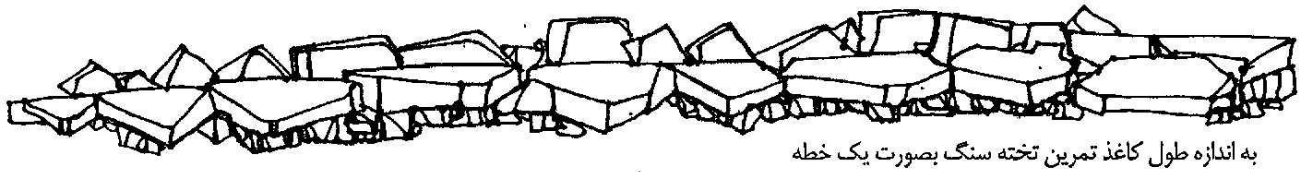
سپس به ازاء هر اتفاق روی سطح، یک خط در حاشیه بکشید به صورتی که این خطوط ارتفاعی هم اندازه و موازی نباشند. شکل حاصل یک تخته سنگ است. این تمرین را نیز به صورت یک خطه و به طول کاغذ A۳ انجام دهید.



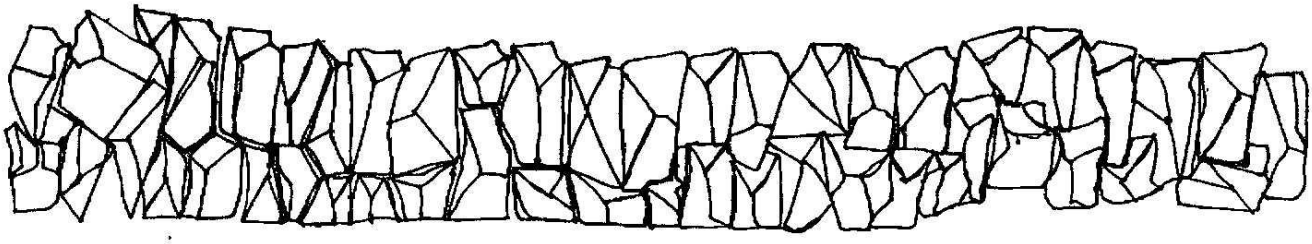




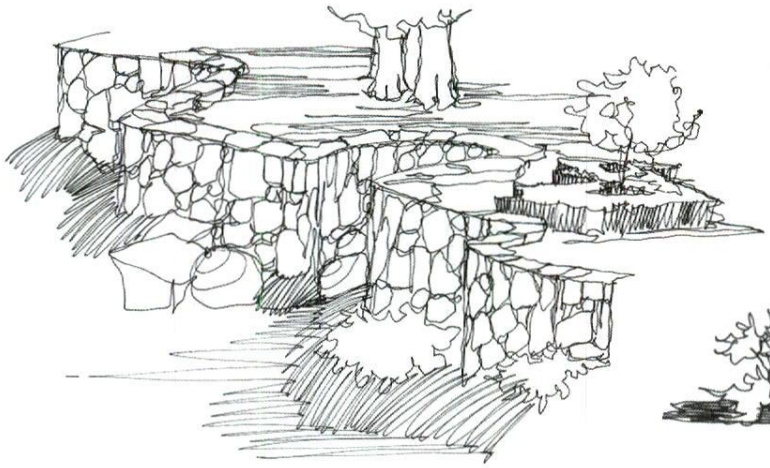
مریم حسنی ـ ترم دوم دانشگاه علم و صنعت

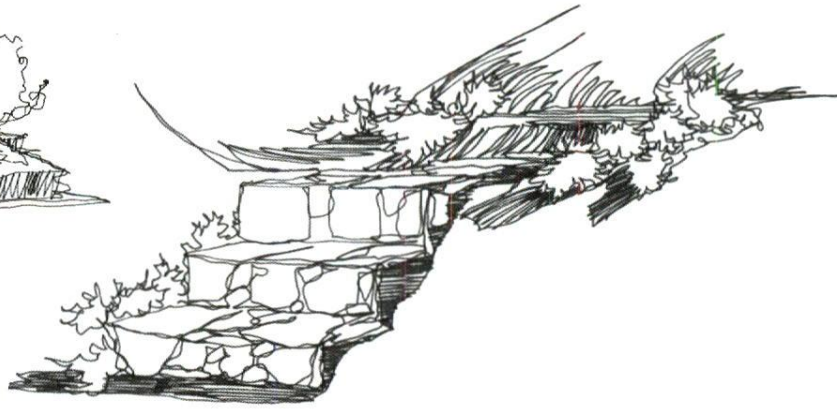


به اندازه طول کاغذ تمرین تخته سنگ بصورت یک خطه



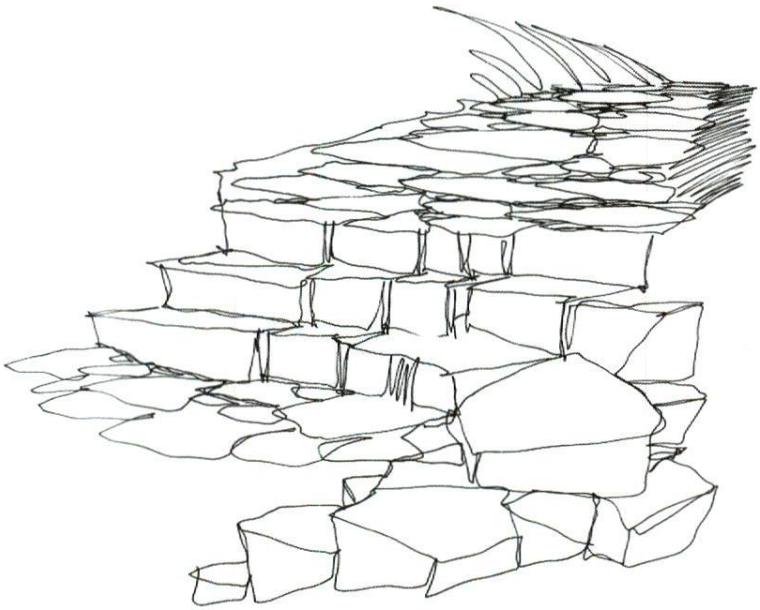
به اندازه طول کاغذ تمرین دیوار سنگی بصورت یک خطه

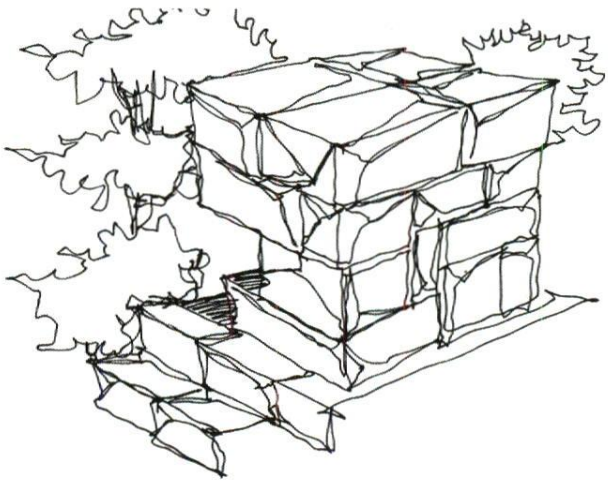




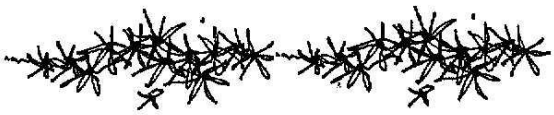
تمـــرین ترسیـــم انـــواع سنـــگ

بدون برداشتن قلم از روی کاغذ مشابه هر یک از تمرینات در قطع A۳ انجام شود.





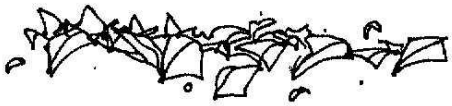
نحوه ترسیم انواع برگ



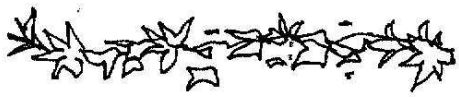
برگ کاج به صورت یک خط ممتد و در طول کاغذ



برگ درخت مرکبات به صورت شماتیک و یک خطه



ترسیم شماتیک و یک خطه برگ



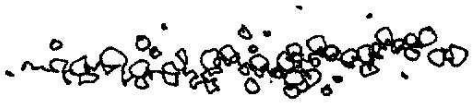
برگ چنار با پنج پره به صورت شماتیک



برگ انجیر به صورت یک خطه به طول کاغذ و تعداد برگ آزاد تا تداعی حالت طبیعی داشته باشد.



برگ نخل به صورت شماتیک و با خط ممتد



برای ترسیم برگ کنار با خط ممتد دایره های متنوع می کشیم



ترسیم فیگور های یک خطه تمرین بسیار مناسبی است. فیگورها را در حالت‌های مختلف ترسیم کنید.

بدون برداشتن قلم از روی کاغذ مشابه هر یک از تمرینات در قطع A۳ انجام شود.



ریتم نداشته باشد



حالت فنر پیدا نکند و خطوط در هم نپیچد



حالت فرم تپه مانند به خود نگیرد



شکل درست چمن



برگ بید را به‌صورت دوک‌های باریک و بلند ترسیم می کنند

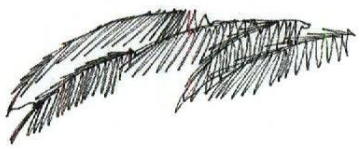




برگ کاج سوزنی شکل است و شبیه به ستاره ترسیم می شود



برگ درخت نخل شبیه یک بیضی کشیده است



خطوط برگ نخل به تدریج از سر برگه به سمت وسط کم کم عمود بر محور مرکزی می شود

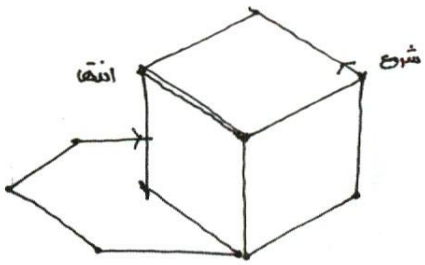


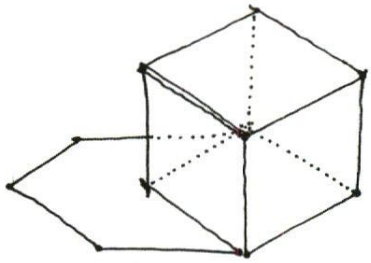
برگ های چنار و افرا پنج پره ای هستند و در برگ افرا هر کدام از ۵ پره به سه قسمت تقسیم می شود. برگ افرا را در پرچم کانادا می بینیم



معصومه محرابی ـ دانشجوی سال اول دانشگاه علم و صنعت

خط و ترسیم احجام :



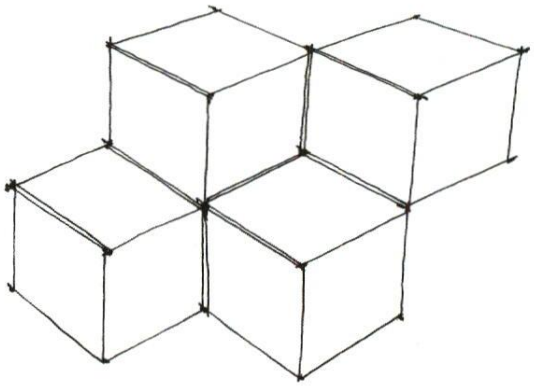


آموزش تناسبات

یکی از مناسب ترین تمرینات برای تسلط پیدا کردن روی تناسبات و خطوط موازی تمرین مکعب یک خطه است. برای این کار یک مکعب به همراه سایه اش روی زمین را با یک حرکت قلم و بدون برداشتن دست ترسیم می کنیم.

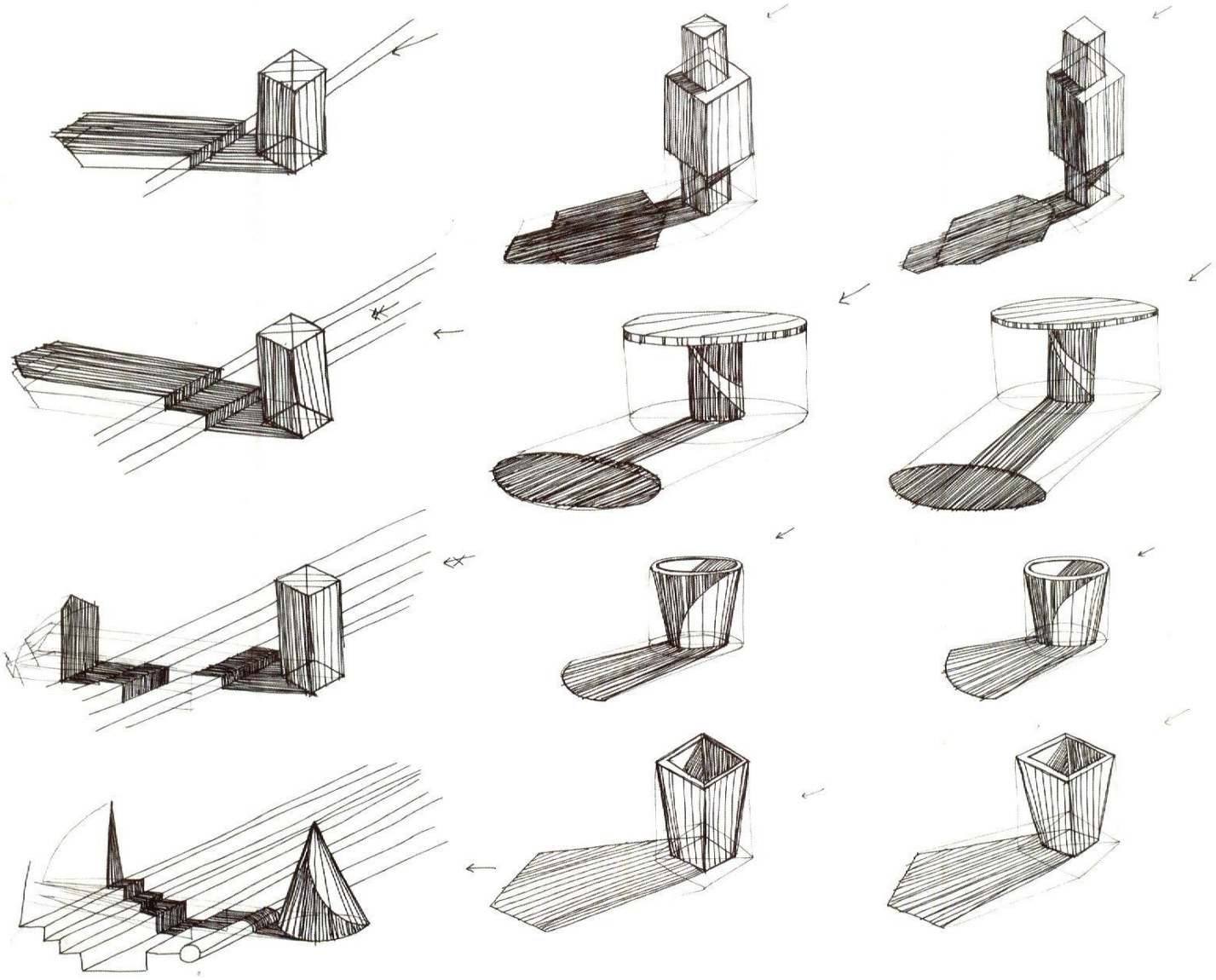
به نقطه شروع و پایان و نیز جهت ترسیم دقت کنید. یک خط به ناچار دوبار ترسیم می شود.

برای کنترل درستی ترسیم خطوط پشتی را به صورت خط چین بکشید و همرس بودن آنها را کنترل کنید.



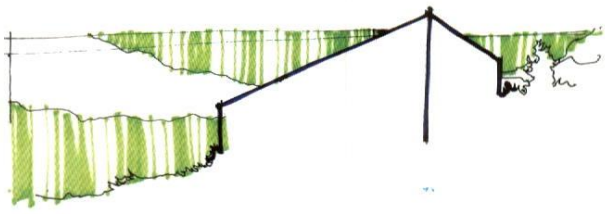
یک تمرین دیگر در ادامه تمرین مکعب یک خطه ،کشیدن ۲۱ عدد مکعب یک خطه روی هم است. به این صورت که ۶ عدد زیر ، ۵ عدد روی آن، ۴ عدد در ردیف بعد و الی آخر. دقت کنید که هر مکعب به صورت یک خطه ترسیم شود و مکعب ها اندکی با هم فاصله داشته باشند.

برای کنترل این تمرین امتداد خطوط در مکعب های مجاور را بررسی کنید. تمام خطوط باید در امتداد یکدیگر قرار گیرند.



فصل دوم: آسمان

اصول دهگانه در راندو آسمان:



۱ـ ترسیم آسمان برای تأکید بر بنا می باشد و نباید در رقابت با آن قرار گیرد



۲ـ ترجیحاً خطوط آسمان پشت بنا حرکت کند و قسمتی از بنا از خطوط انتزاعی آسمان بالاتر قرار گیرد.



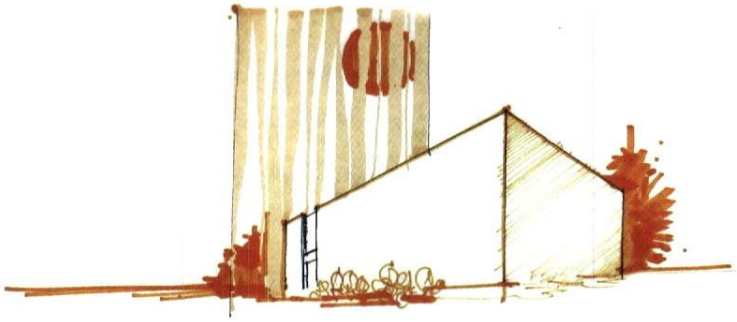
۳ـ خطوط آسمان می توان برای پرسپکتیوها تداعی کادر کند



۴ـ کشیدن آسمان در پرسپکتیو های معماری انتزاعی است و نباید حالت واقعی پیدا کند

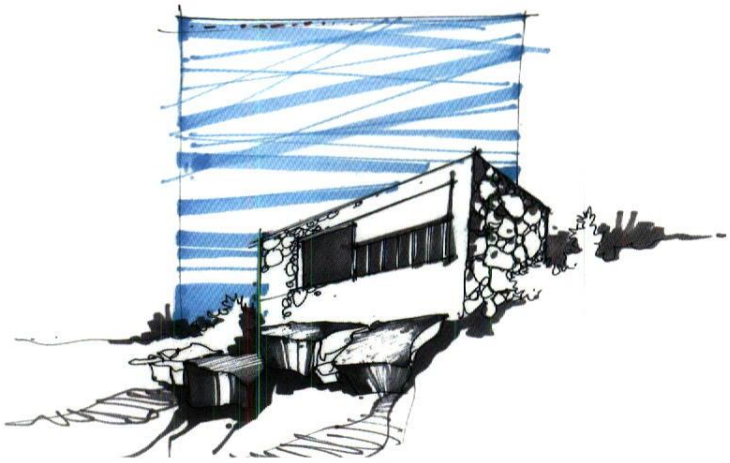


۵ـ تنها کشیدن قسمتی از خطوط انتزاعی آسمان کافی است.



۶ـ این خطوط می توانند عمودی یا افقی کشیده شوند.

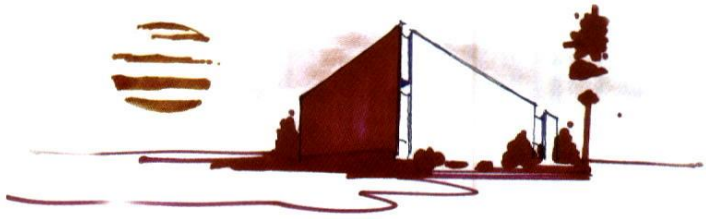




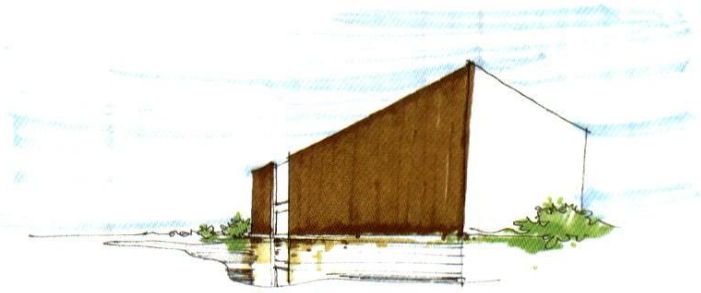
(تمام حالت هایی که برای آسمان ارائه شده می تواند با مداد، مارکر و با روان نویس انجام شود.)



۷ـ برای تداعی ابرها می توان از لکه های رنگی پراکنده به جای خطوط استفاده نمود.



۸ـ استفاده از عناصر فانتزی مانند خورشید و ماه در کارهای معماری مناسب نیست و ترجیحاً از به کار بردن آنها باید اجتناب کرد



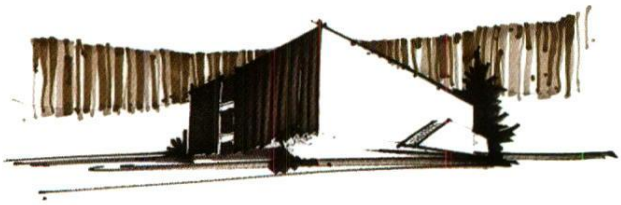
۹ـ خطوط آسمان بهتر است در گوشه های بنا کامل به بنا برخورد کند و ناقص رها نشود



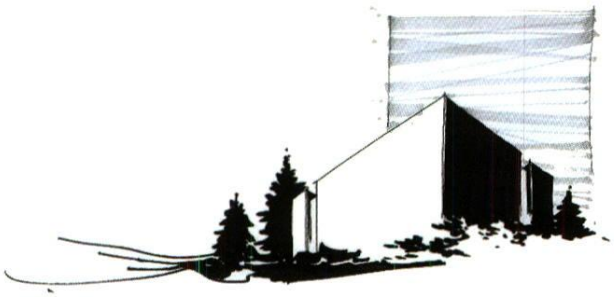
۱۰ـ خطوط آسمان بهتر است در قسمت های پشت بنا فشرده تر و در قسمت های دیگر کم تراکم تر باشد

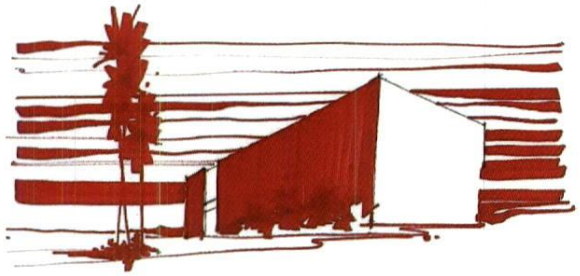
آسمان های انتزاعی:



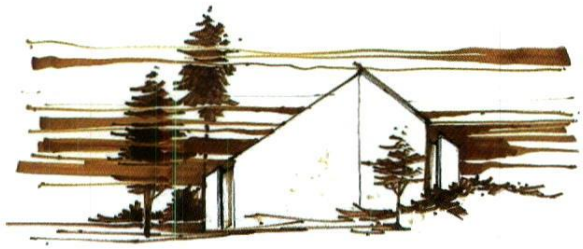












نکات مهم:

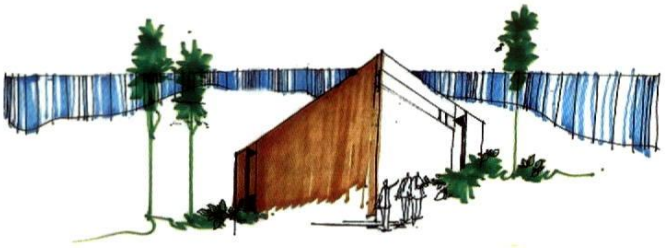
۱ـ شکلهای انتزاعی ایجاد شده برای آسمان نباید تداعی فرم خاصی کند هرچه خطوط کشیده شده برای آسمان آزادتر و راحت تر باشد بهتر است.

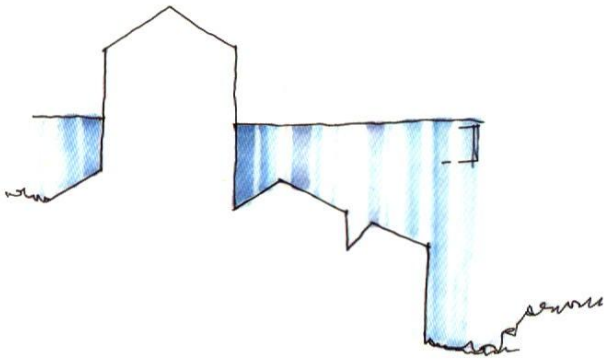
۲ـ بهتر است خطوط آسمان نا مرتب کشیده شوند.

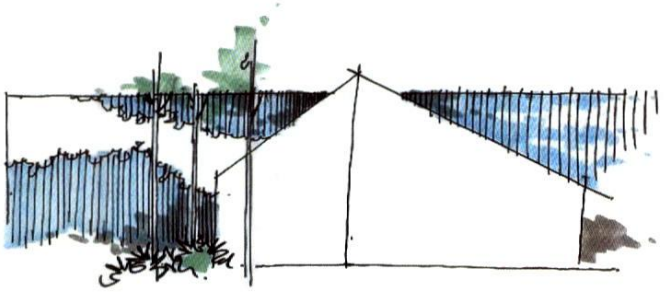
۳ـ بهتر است گوشه های ساختمان در دو طرف با اشیاء یا درختان شاخص تر شود. برای این منظور می توان حتی لکه های تیره نیز پشت گوشه های بنا قرار داد.

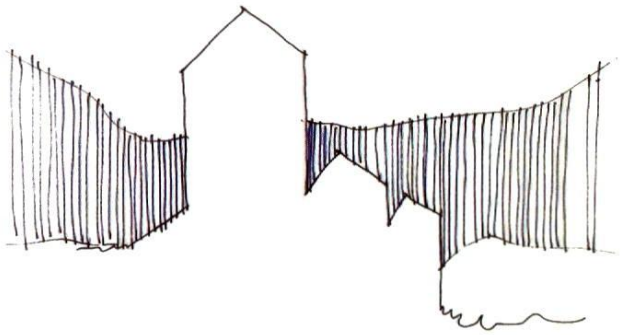
۴ـ ترجیحاً رنگ خطوط آسمان کم رنگتر از رنگهای استفاده شده در بنا باشد.

۵ـ خطوط عمودی، افقی، مورب، ضخیم و نازک عمودی یا افقی، سیاه و سفید کامل و ... راههای مناسب کشیدن آسمانهای انتزاعی است.

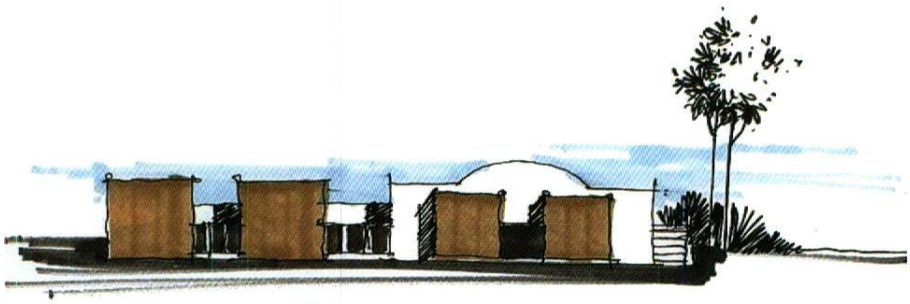


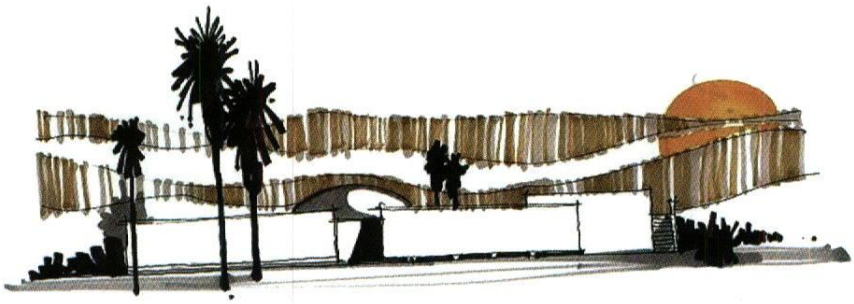


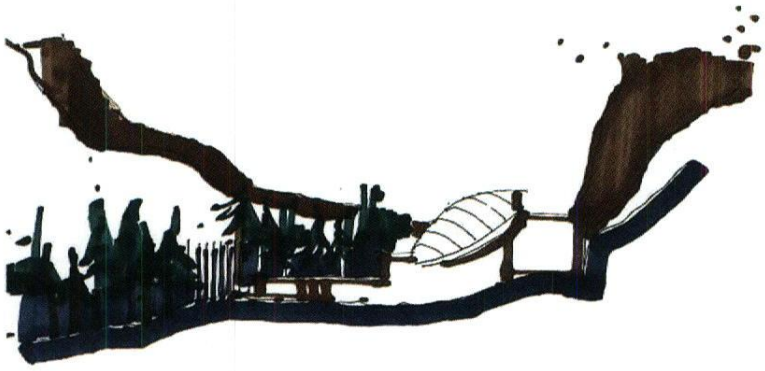




۶ـ آسمان پشت قسمت های تیره مناسب است روشن و آسمان پشت قسمت های روشن مناسب است تیره کشیده شود. به تدریج رنگ و خطوط آسمان هر چه از پشت بنا فاصله می گیرند، کم رنگ تر و کم تراکم تر می شوند.



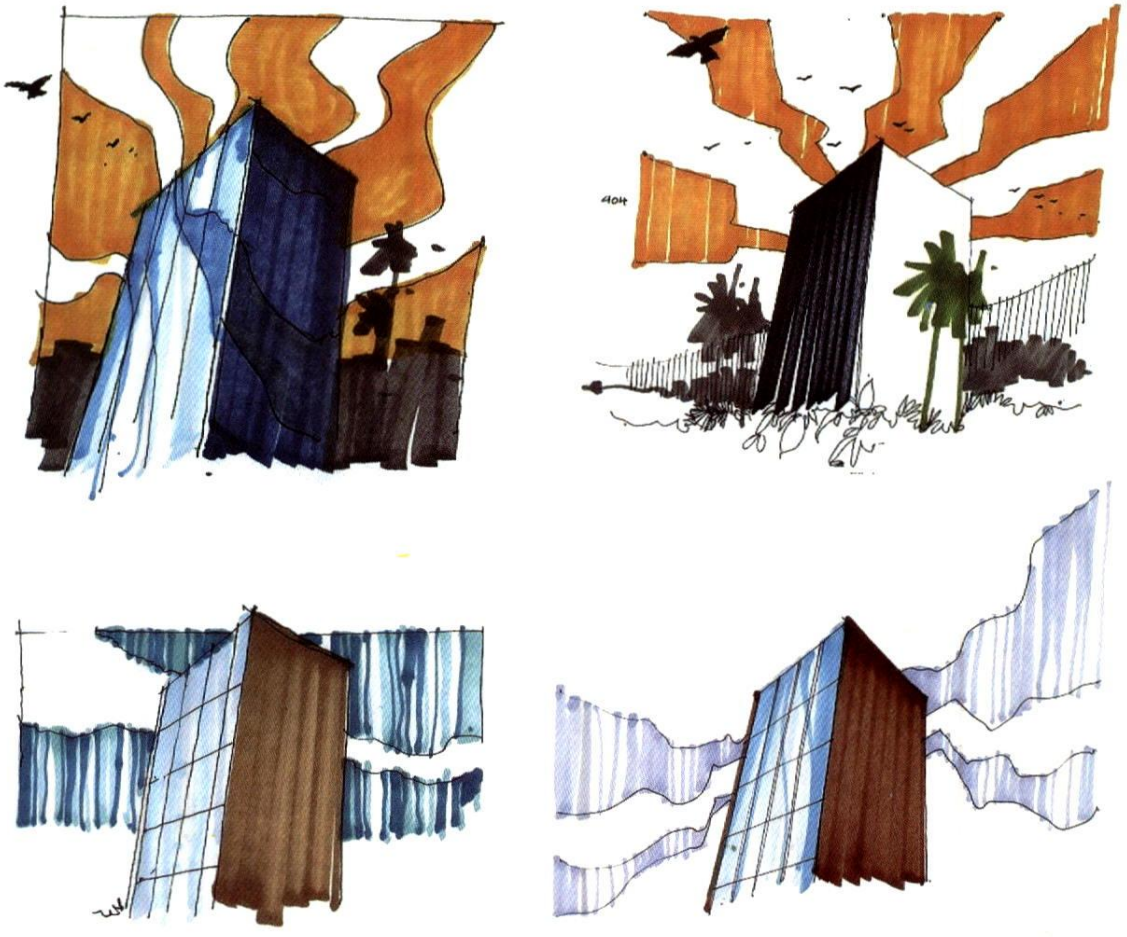


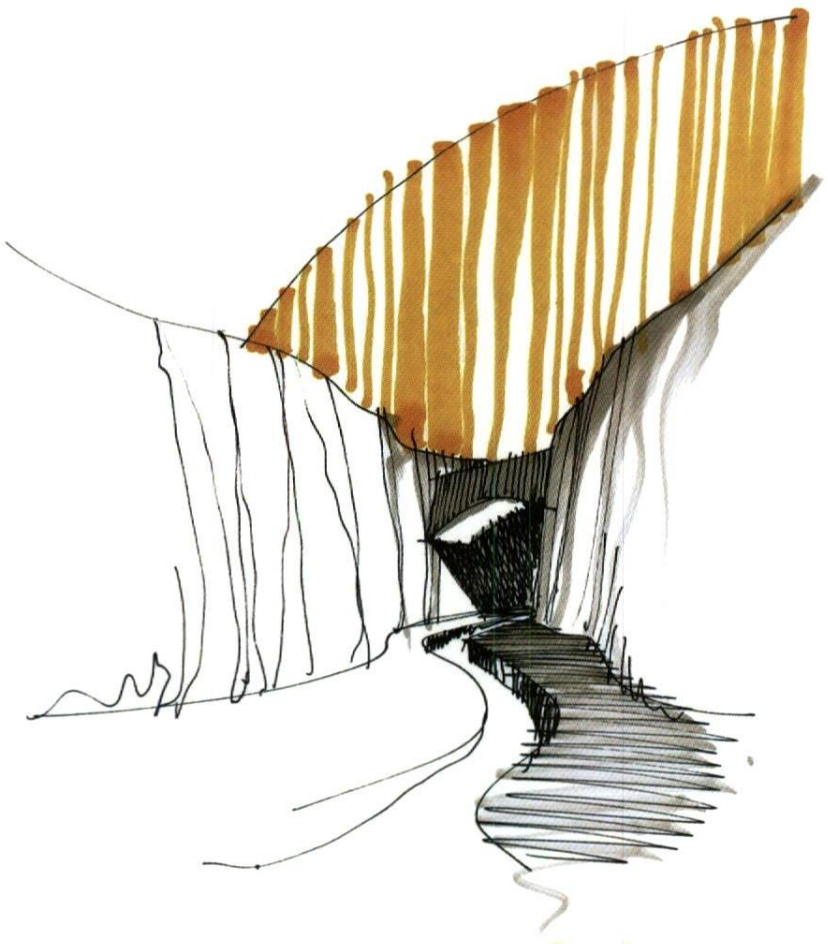


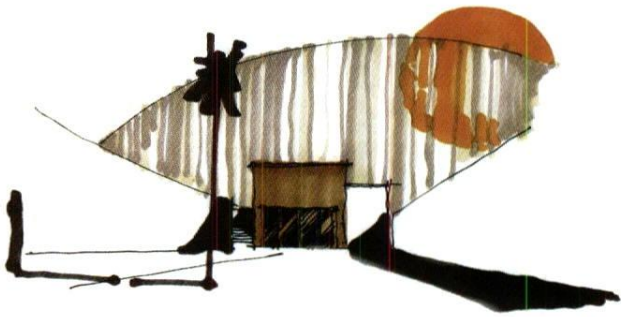
۷ـ برای نما ها، آسمان های پر تحرک خطی، و برای پرسپکتیو ها آسمان های ساده مناسب می باشند.

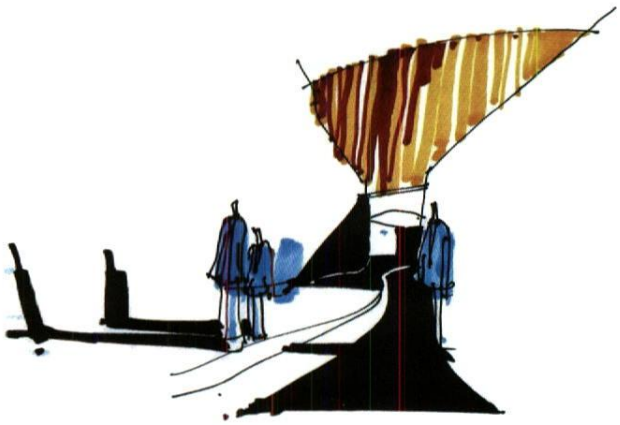
چهار روش دیگر برای راندو آسمان:

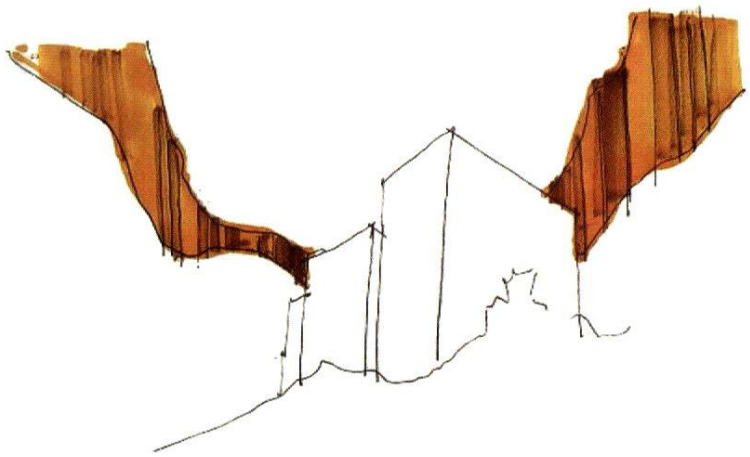
روش اول: می توان ابتدا با خطوطی کم رنگ تر پشت بنا حالتی کشید و مابین خطوط را یک در میان مارکر زد.
البته مناسب تر است از پرندگان یا اجزائ دیگر برای تداعی آسمان کرد.





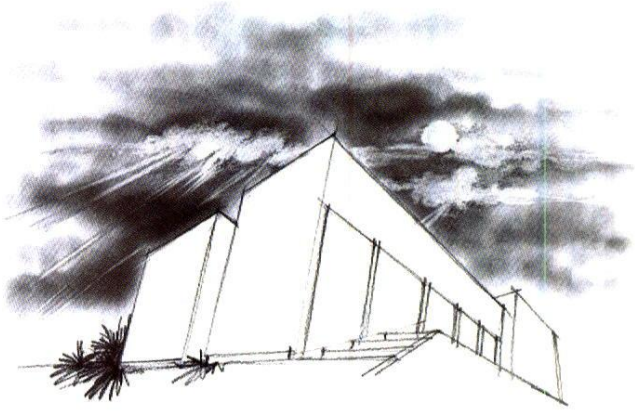




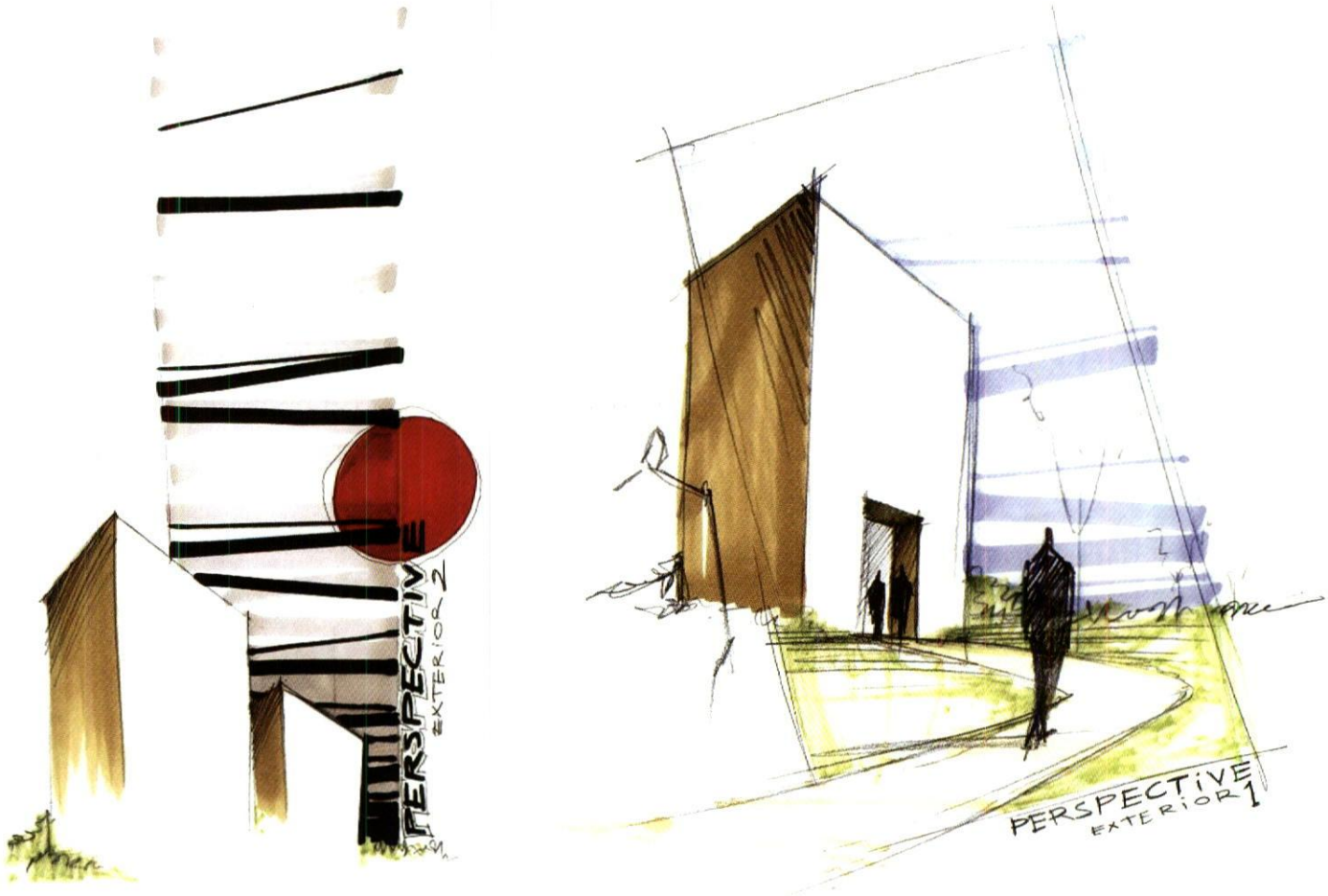


روش دوم: می توان خطوطی شکسته رسم کرد که از دو کنج بالایی بنا بگذرند و مابین آنها را با مارکر هاشور زد تا تداعی یک آسمان انتزاعی را کنند.

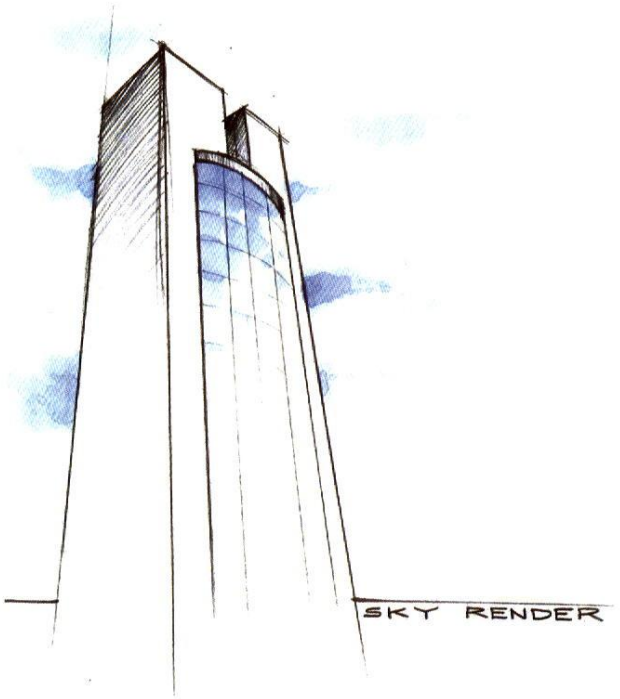


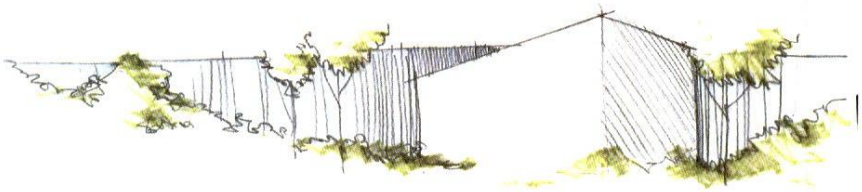


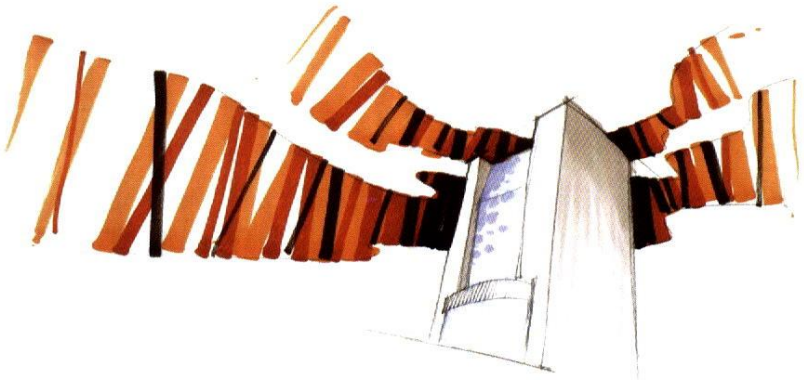
روش سوم: می توان برای کشیدن آسمان سر مداد یا مدادذغال را تراشید و روی کاغذ مقوا ریخت و با دستمال به آن حالت داد و حتی می توان با پاک کردن قسمت هایی از آن، حالت تابش خورشید ار لا به لای ابرها را تداعی کرد.

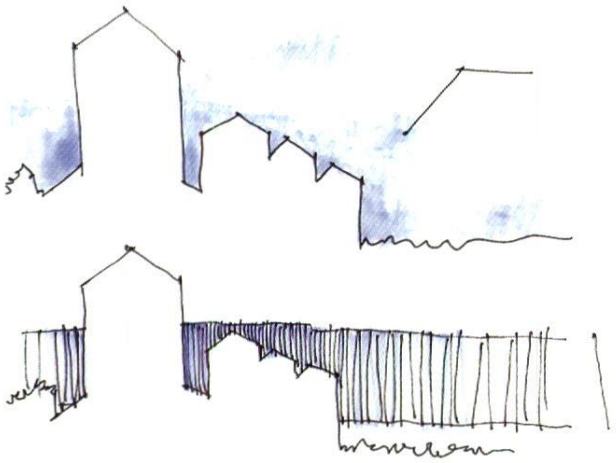


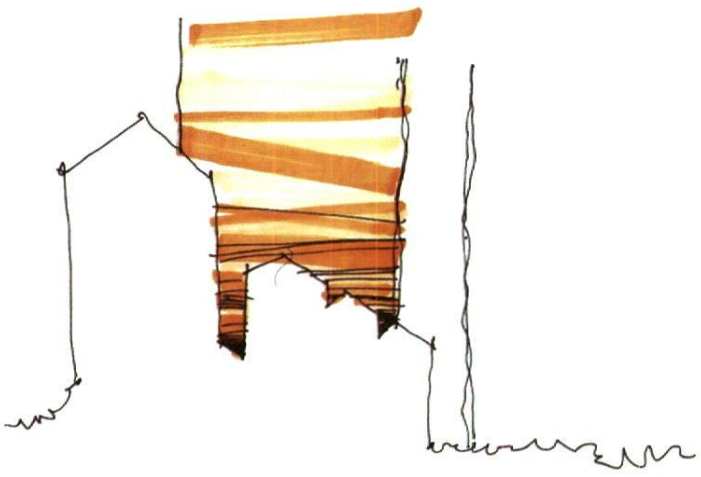
روش چهارم: می‌توان کادری زیبا و گرافیکی برای خطوط آسمان کشید تا به زیبایی حالت انتزاعی آسمان افزوده شود. این کادر لازم نیست از همه بنا بگذرد، بلکه تنها کافی است قسمتی از بنا را شامل شود.

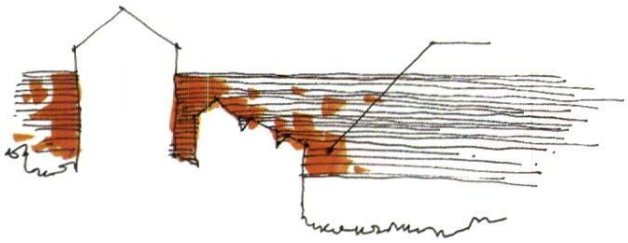

SKY RENDER

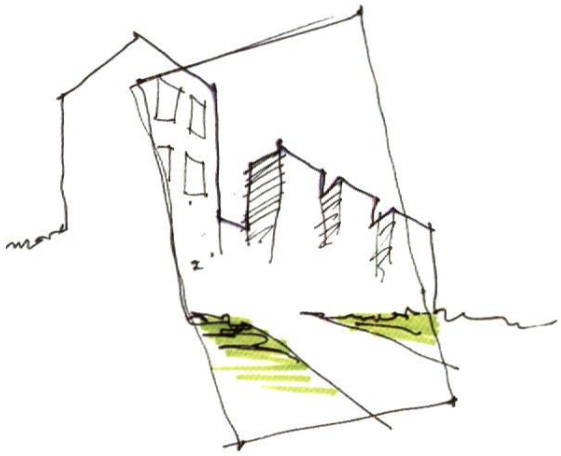


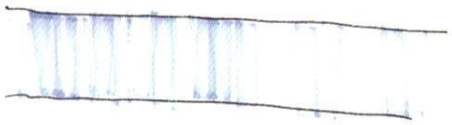


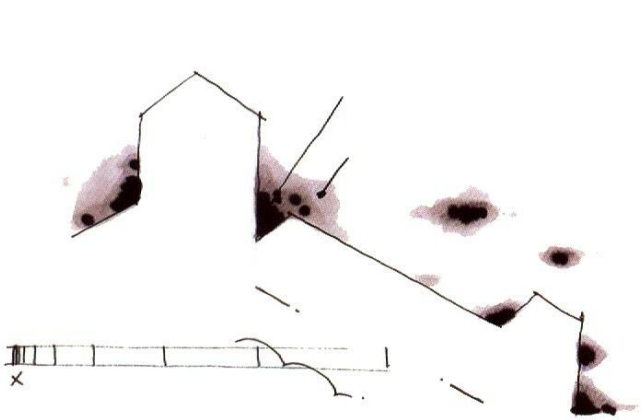


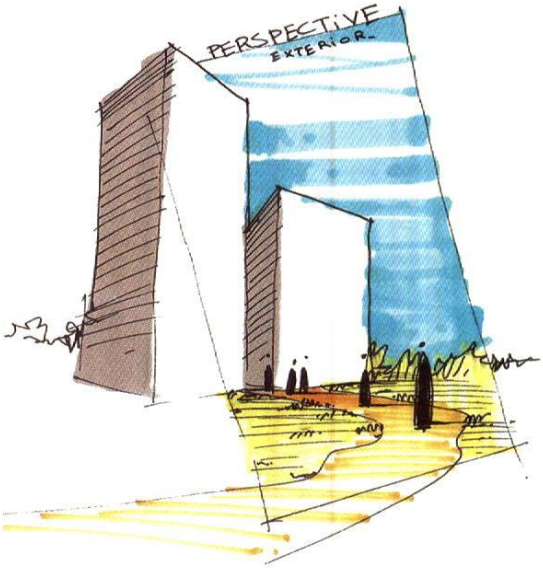


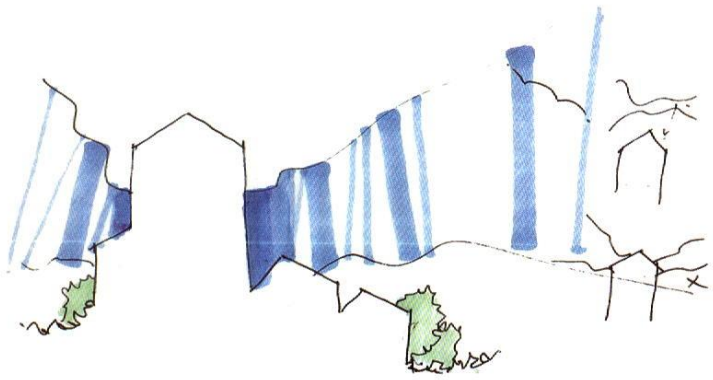


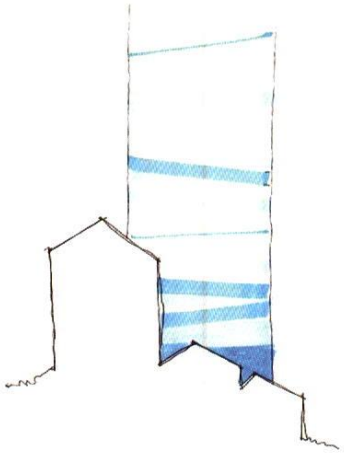


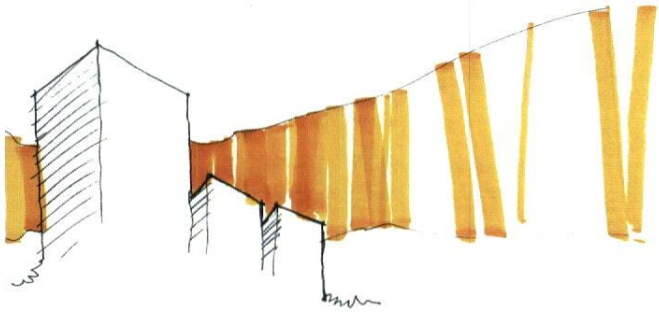


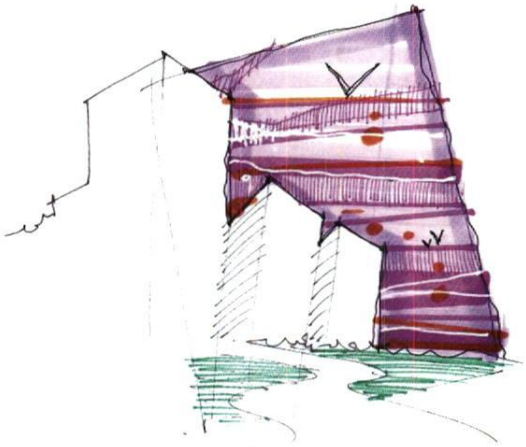


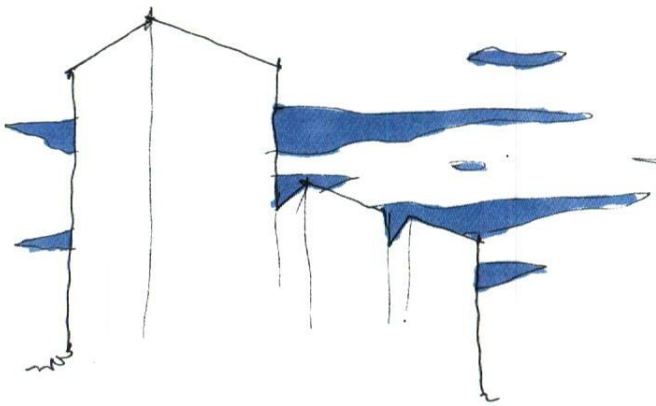

PERSPECTIVE
EXTERIOR

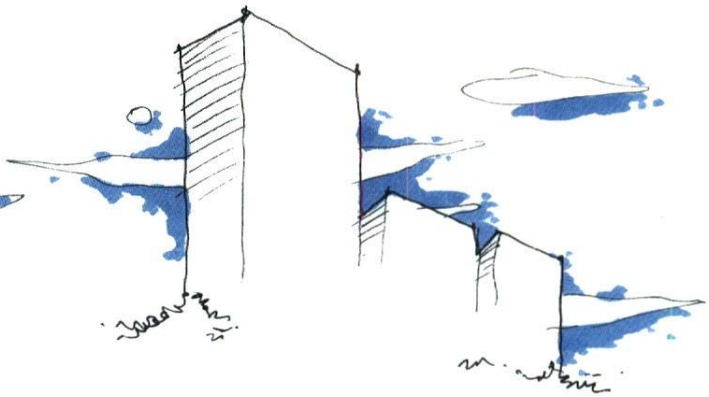


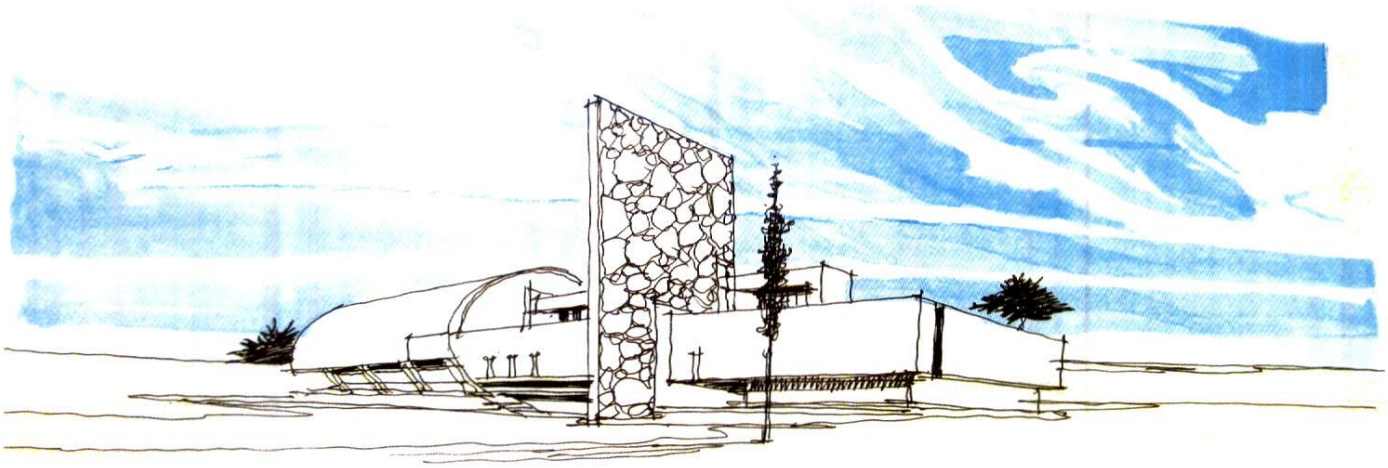






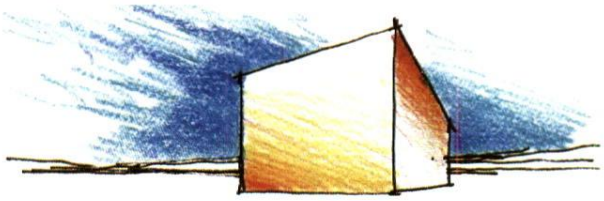








راندو آسمان توسط مداد رنگی:

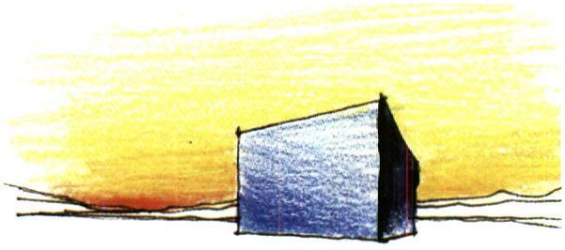


نکات مهم:

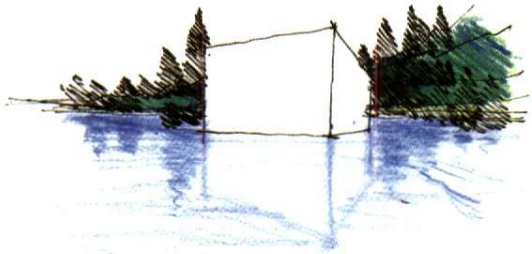
۱- استفاده از شیبی متفاوت برای آسمان و ملایم تر از خطوط به گریز رفته.
۲- استفاده از رنگهای متضاد در پس زمینه و پیش زمینه برای برجسته نمودن حجم.
۳- به نحوه راندوی سطوح دقت شود . مطابق آنچه گفته شد از یک گوشه تیره به روشن یا مطابق یکی از روشهای راندوی سطوح صاف.



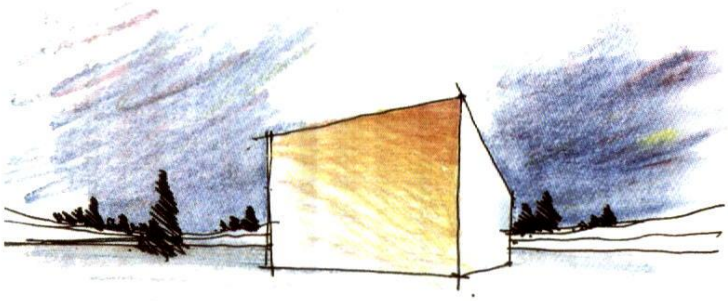
۴- با راندوی زمین و زمینه می توان آسمان را کم رنگ یا بدون رنگ گذاشت. استفاده از چند مداد در پس زمینه ، راندو را از رنگ تیره که قرمز است شروع، بعد نارنجی، بعد زرد کم رنگ. رنگ های کمرنگ را روی کل سطح و روی رنگهای پررنگ هم می کشیم.

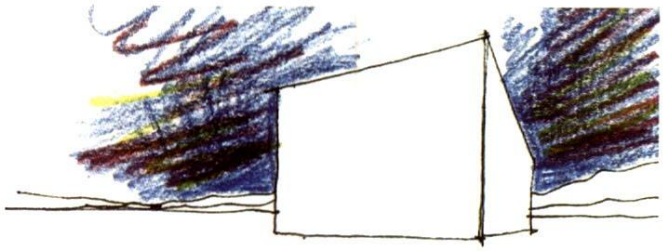


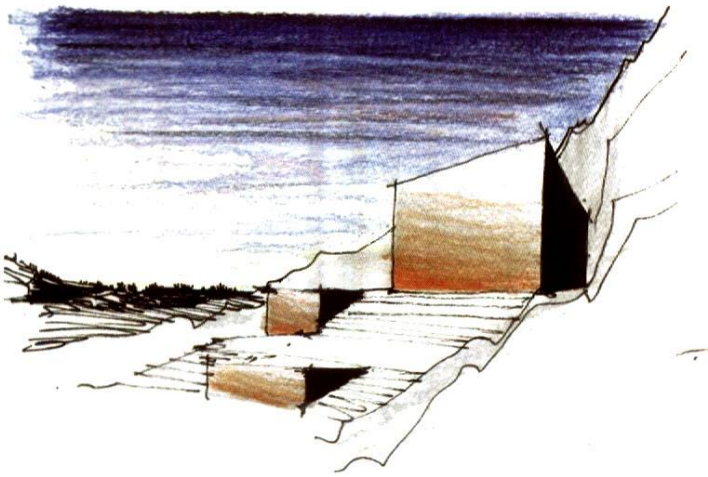
۵- برای پرداخت زمینه کار می توان زمینه را تیره و بنا را کم رنگ راندو کرد. تضاد پررنگ و کم رنگ باعث برجسته شدن می شود.
۶- استفاده از چند رنگ بر روی هم در آسمان.

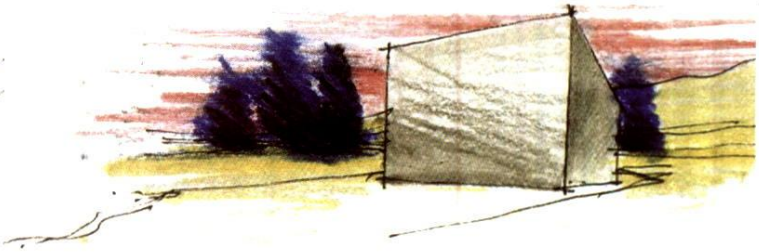


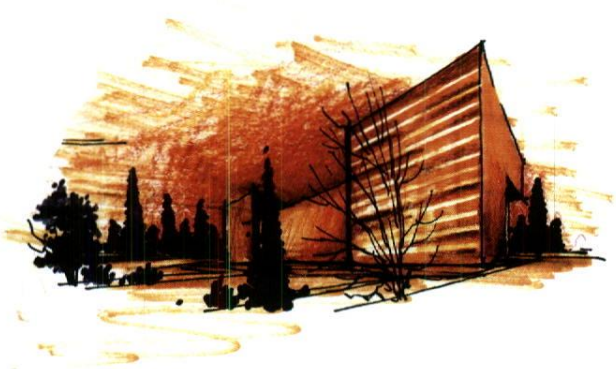
۷- برای تصویر در آب باید قرینه آنچه که بالا هست نسبت به خود آن به طور وارونه کشیده شود.
۸- استفاده از مداد آبی و مقدار کمی زرد و استفاده از مداد سفید برای براق کردن سطح.



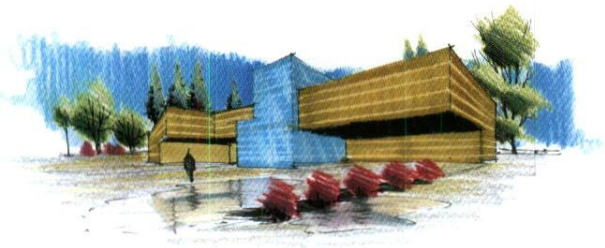


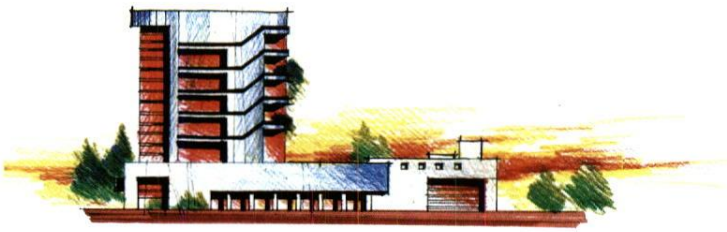


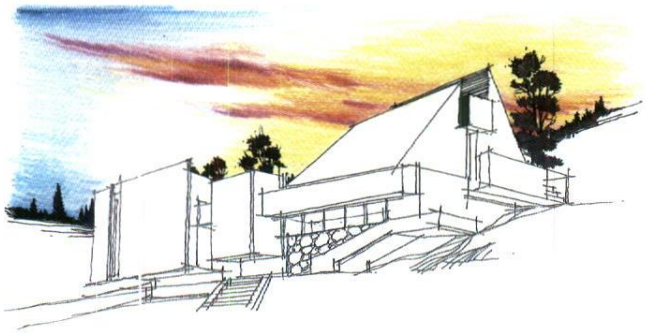


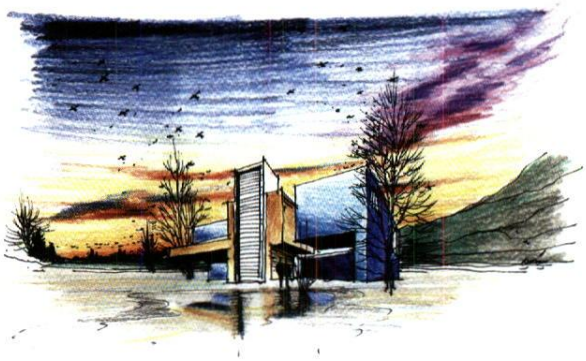


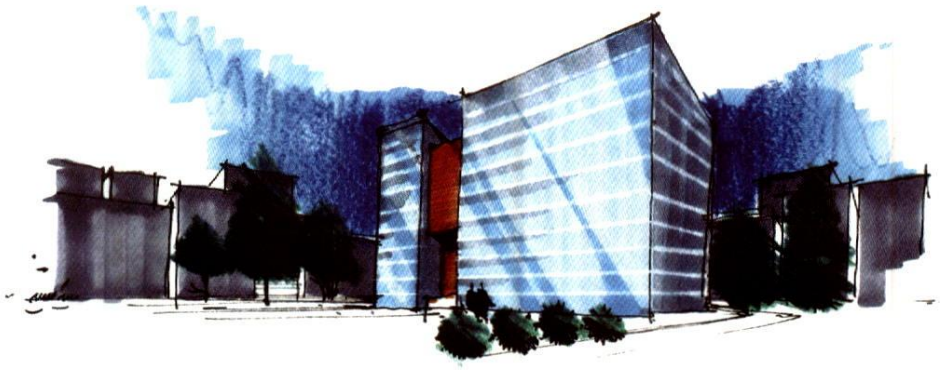


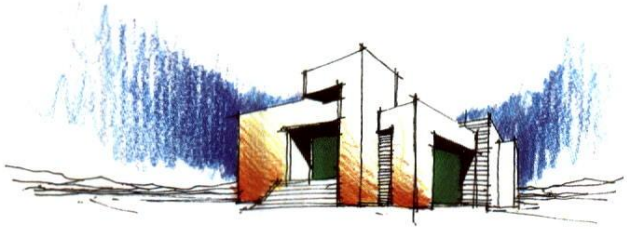






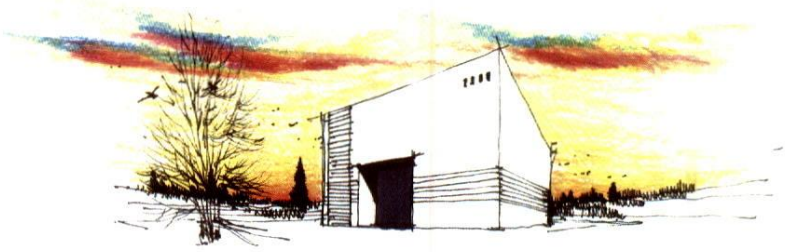


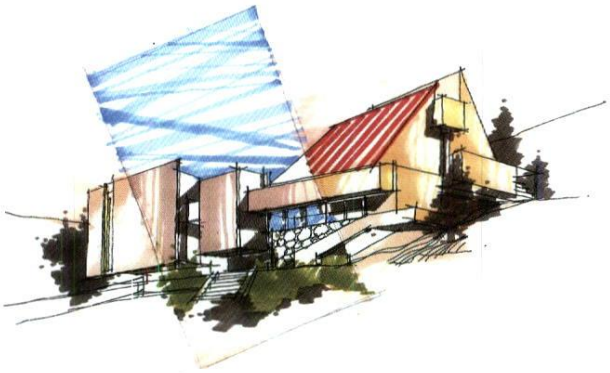




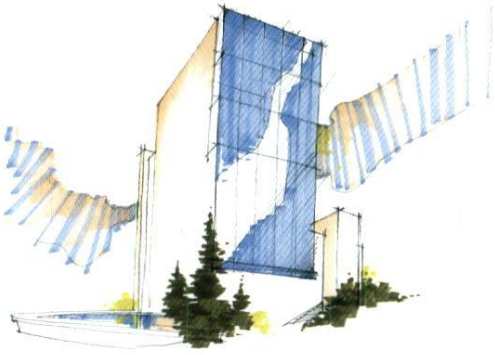




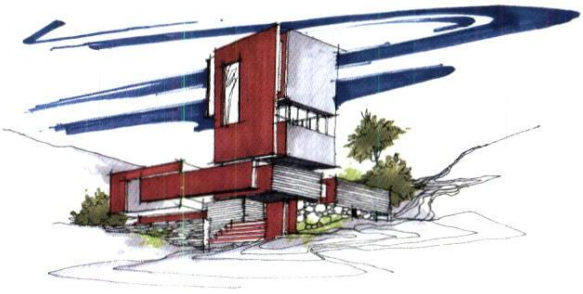




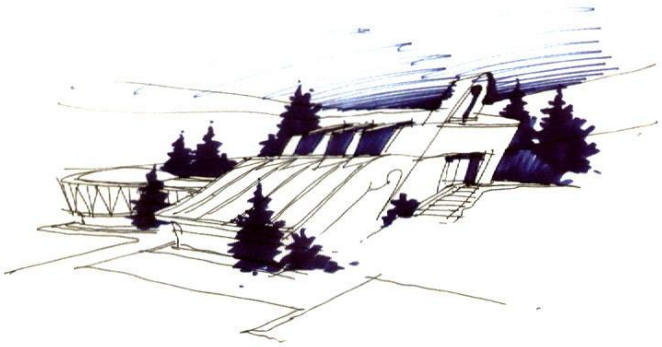






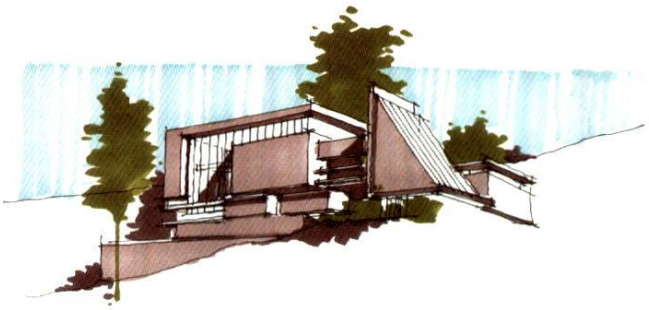


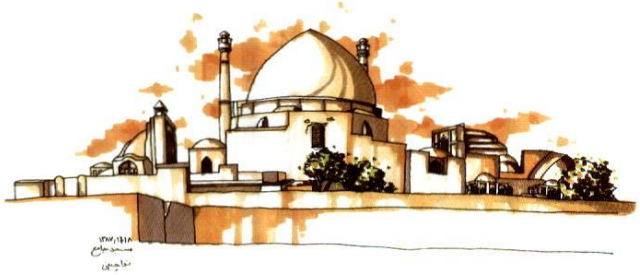






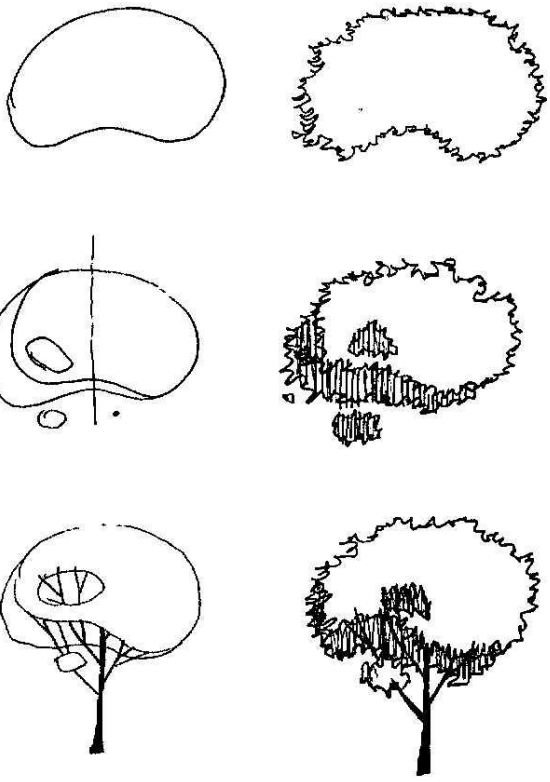








فصل سوم: گیاهان

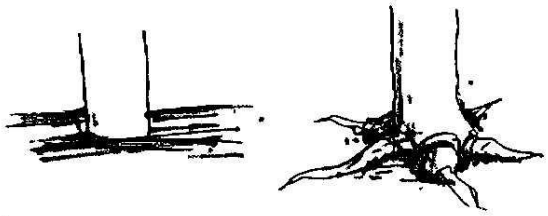


برای ترسیم یک درخت ابتدا باید هیبت کلی تاج درخت را در نظر گرفت که برای هر درخت شکل خاصی دارد. سپس این هیبت را با خط چین داری که نشان دهنده نوع برگ درخت است می کشیم.
برای حجم دادن به درخت، پایین و یک سمت آن خط دیگری ترسیم کرده و آن قسمت را تیره می کنیم و برای نشان دادن پوکی بین شاخ و برگ درخت از حفره ها و برگ های پراکنده استفاده می کنیم.

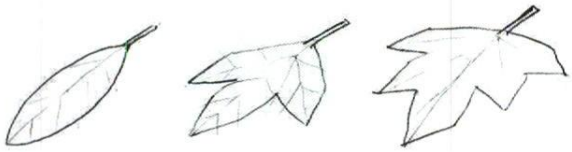
اصول کلی در ترسیم درختان:



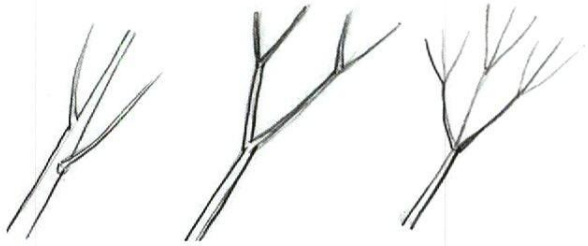
برای نشان دادن محل اتصال تنه به تاج درخت، باید مقداری از برگها را جلوی شاخه ها و مقدار دیگر را پشت آن ها ترسیم کنیم تا اتصال درست دیده شود.



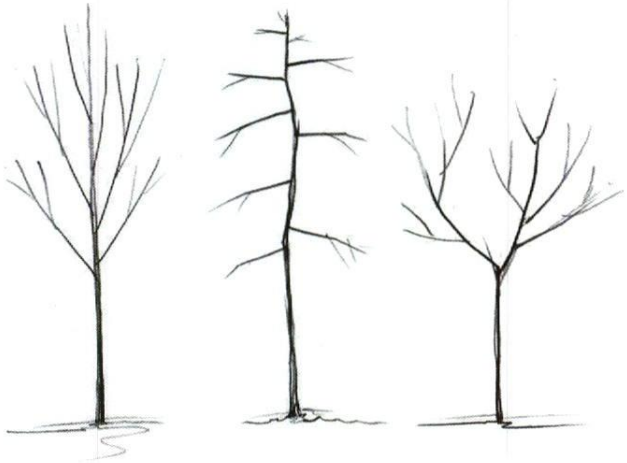
برای نشان دادن اتصال تنه به زمین نیز راههای مختلفی وجود دارد. برای مثال چهار روش را در شکل بالا می بینید.
ترسیم مقداری چمن در جلو و مقداری در عقب، ترسیم چند خط افقی در جلو و تعدادی در پشت، کشیدن پای فیل!!! و کشیدن ریشه ها. باید دقت کنید که هنگام کشیدن ریشه ها آنها را به همه طرف گسترده کنید نه اینکه تنها در دو یا سه جهت ترسیم شوند.



هنگام ترسیم برگ درختان دقت کنید که برگ های یک گیاه در تمام قسمت های آن یک شکل هستند و از تقسیمات یکی، سه تایی و یا پنج تایی و یا اعداد فرد تبعیت می کنند.



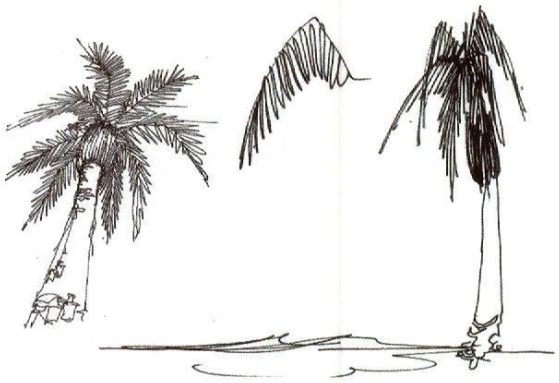
در مورد شاخه‌ها و تقسیمات آنها نیز همین گفته صدق می‌کند. تقسیمات شاخه ها در درختان به صورت یکی، دوتایی ،سه تایی، پنج تایی و ... است. تنها عدد زوج استثناء برای تقسیمات شاخه ها ۲ است. لازم به ذکر است که تقسیمات شاخه ها در تمام گیاه ثابت می ماند.
در مورد زاویه و شکل شاخه ها نیز هر درخت شکل خاصی دارد. در شکل زیر برای مثال از راست به چپ نارون، کاج و چنار را می بینید.



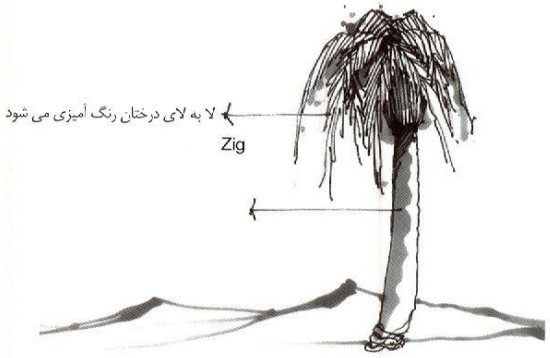
در نظر گرفتن هندسه شاخه ها و نوع برگ و همچنین هیبت کلی درخت مهمترین نقش را در تعیین نوع درخت دارد و تنها با همین سه نکته می توان یک درخت به خصوص را ترسیم کرد



برای ترسیم برگ نخل ابتدا شکل کلی آن را در نظر بگیرید سپس یک خط وسط آن ترسیم کرده و به دو طرف هاشور بزنید. برگ نخل ماده به صورت کدر و نرم است در حالی که برگ نخل های نر به صورت ضخیم و براق دیده می شود. سمت راست نر و وسط ماده)



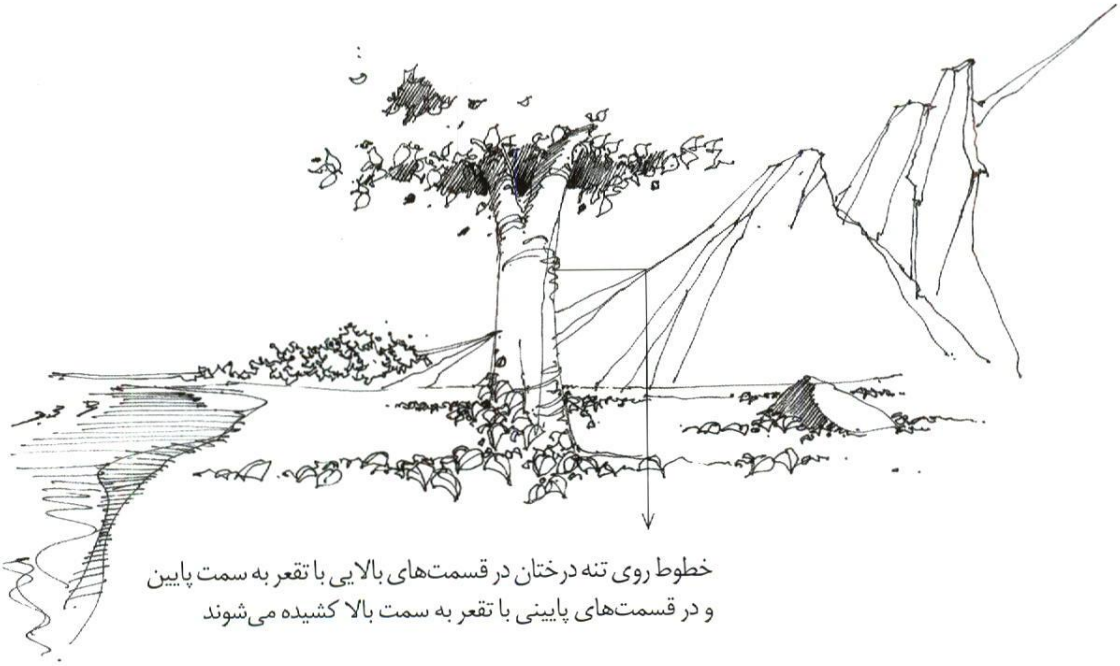
برای نشان دادن نخل با مارکر باید یک سمت تنه درخت و لابه لا و زیر برگهای آن را تیره کرد.



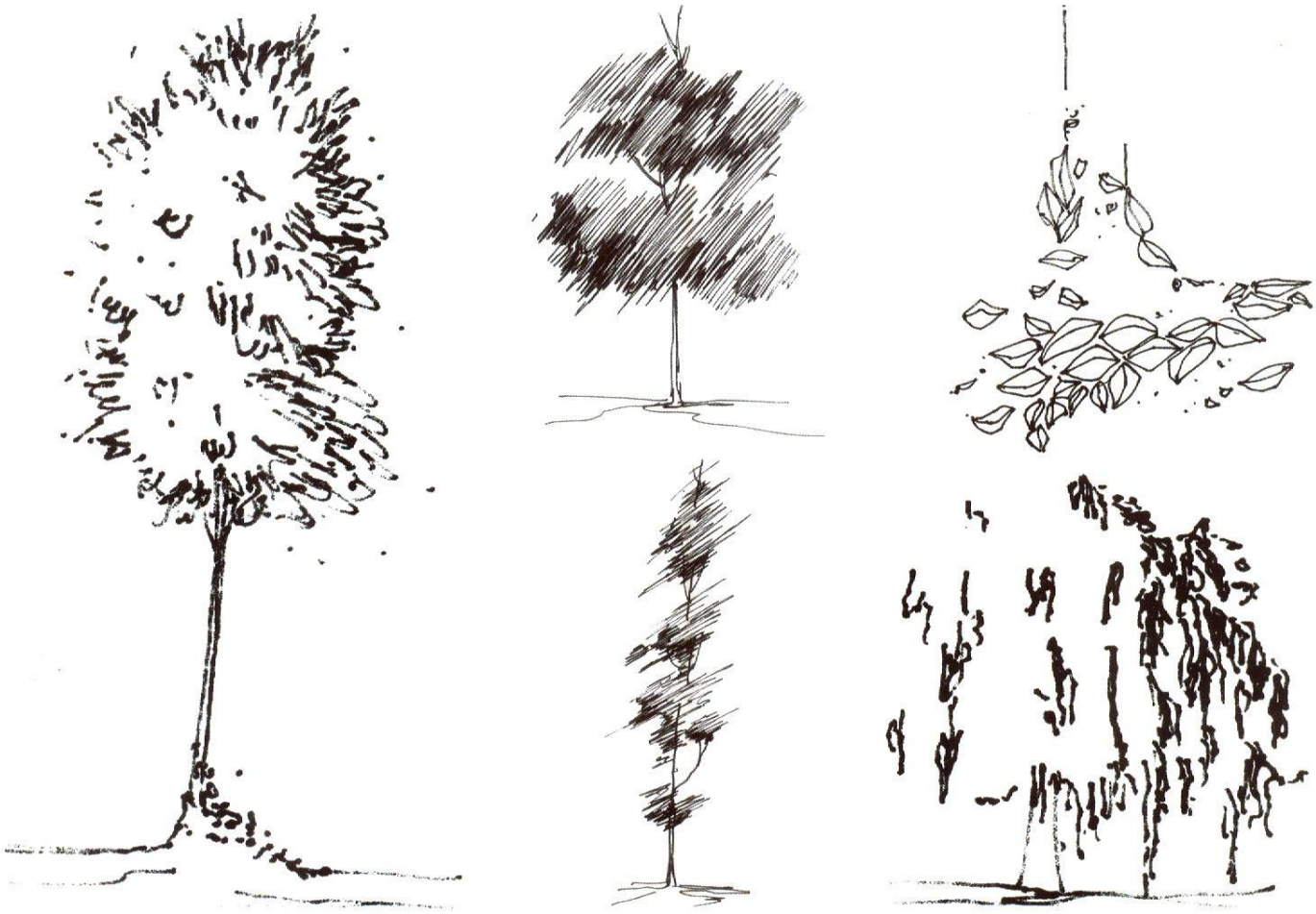
درخت نخل در منطقه گرم و مرطوب رشد می کند. ارتفاع زیاد آن باعث می شود که در عین سایه اندازی، رطوبت محیط را زیاد نکند، که این موضوع در اقلیم گرم و مرطوب بسیار مهم است. نخل نر کوتاهتر است و جنبه تزئینی دارد. نمونه نخل تزئینی را در باغ های شیراز(ارم ،نارنجستان و ...) می بینید.

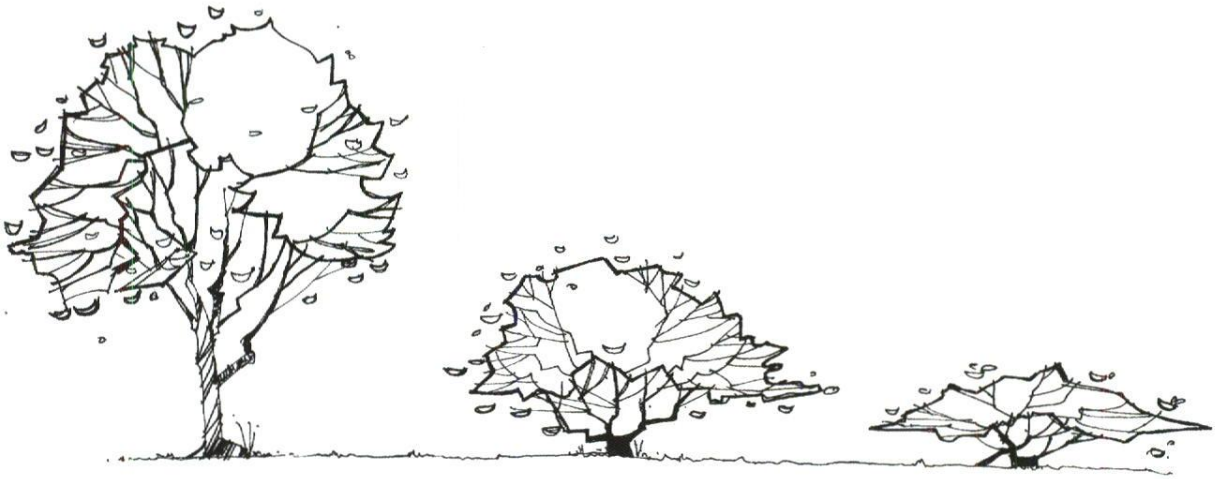


مجتبی نبوی دانشجوی ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت



خطوط روی تنه درختان در قسمت‌های بالایی با تقعر به سمت پایین
و در قسمت‌های پایینی با تقعر به سمت بالا کشیده می‌شوند



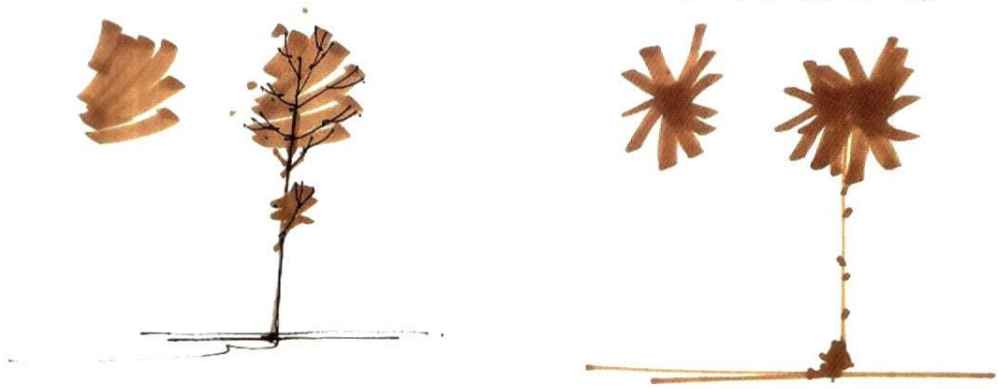


درخت کوچک　　بوتــه　　بوته کوتاه



محمد رضا کدخدا- دانشجوی ترم ۲

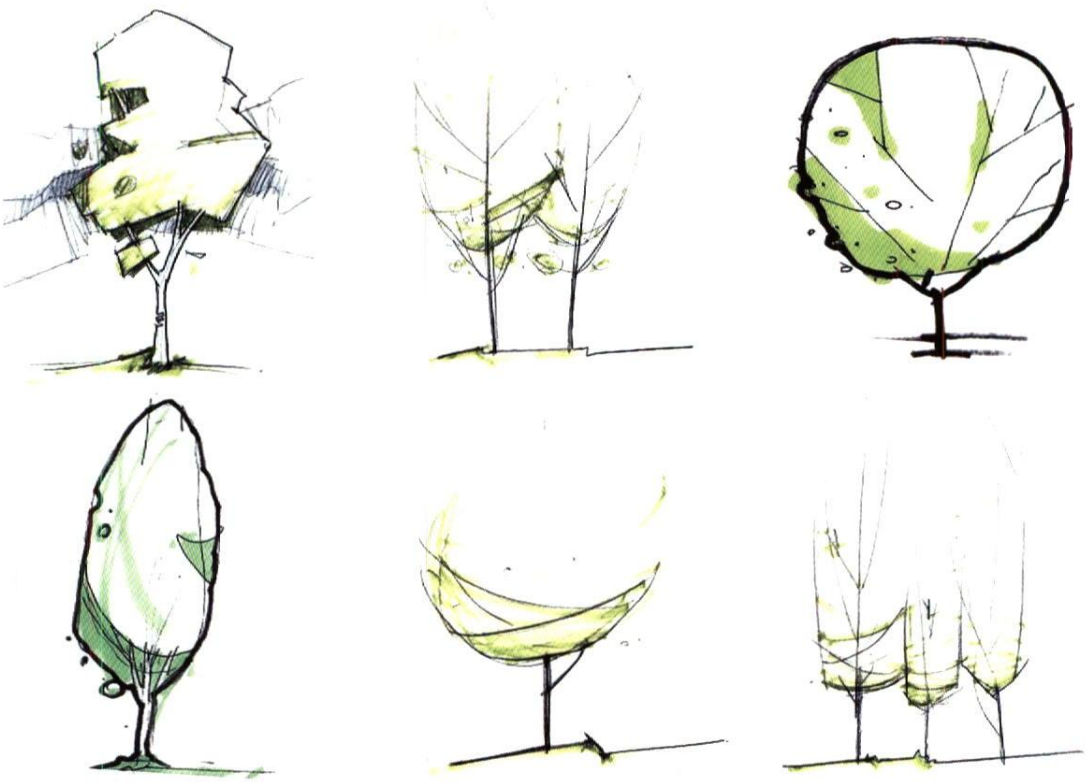
اصول کلی در راندو درختان:



هنگامیکه درخت تنها با لکه های مارکر ترسیم شود، نحوه لکه گذاری مرتبط با نوع برگ های درخت می باشد.
می توانید برای تمرین درختان از ابتدا آن ها را با ماژیک ترسیم کنید برای این کار برای هر نوع درخت یک نمونه لکه گذاری انتخاب کنید. مثلا لکه های ستاره ای برای کاج، لکه های مورب برای چنار و افرا، لکه های کوچک دایره ای برای کنار یا نارون و ...
در این صفحه چند نمونه تمرین با مارکر، ترکیب مارکر و روان نویس و ترکیب دو رنگ مارکر و روان نویس را مشاهده می کنید.



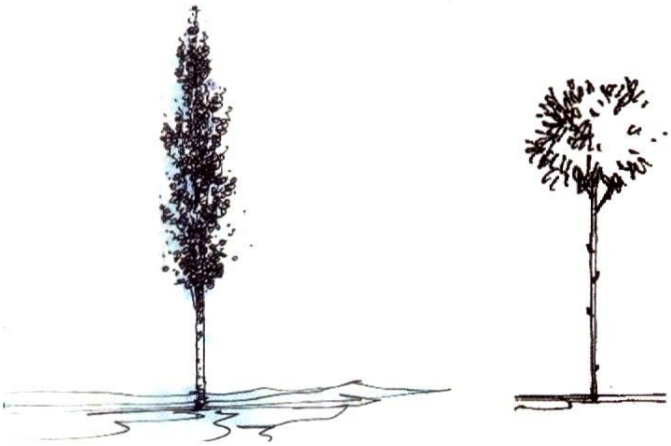
ابتدا لکه های مارکر ترسیم می شوند و بعد با روان نویس شاخه ها اضافه می گردند.
تراکم خطوط مارکر در هنگام تماس با شاخه ها بیشتر می شود.



در نشان دادن درختان انتزاعی تنها حالت کلی درختان و فرم آن ها مد نظر است.
برای کشیدن درختان انتزاعی اول حجم برگ ها کشید می شود بعد شاخه ها اضافه می گردند
عموماً قسمت پایین و چپ حجم شاخه ها پر رنگ تر می شوند.
محل اتصال تنه به زمین چاق تر و پر رنگ تر کشیده می شود.



جزئیات حاشیه درختان بیشتر کشیده می شوند.
بیشتر حالات درختان و تأثیرات آنها بر محیط و جنبه معماری آنها مهم است. مانند ایجاد سایه، آکس، مانع، دیوار و نشانه...

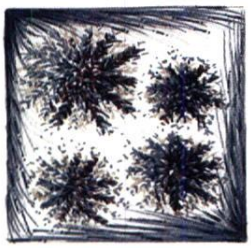


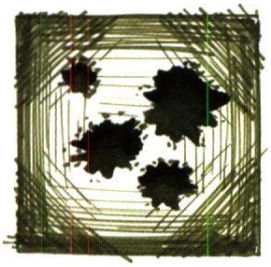
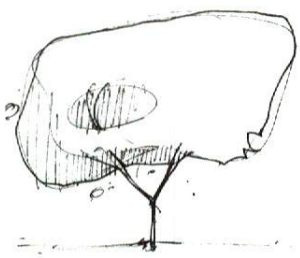
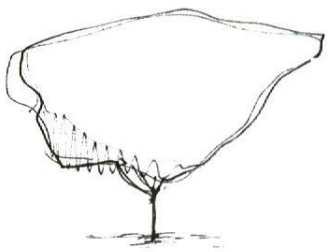


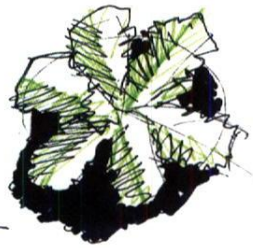
درختان با ساقه های بلند برای فضاهای پر تحرک و غیر رسمی تر استفاده می شود و درختان کوتاه قد برای فضاهای کم تحرک تر و رسمی تر و ایجاد فضا های دنج استفاده می شوند.







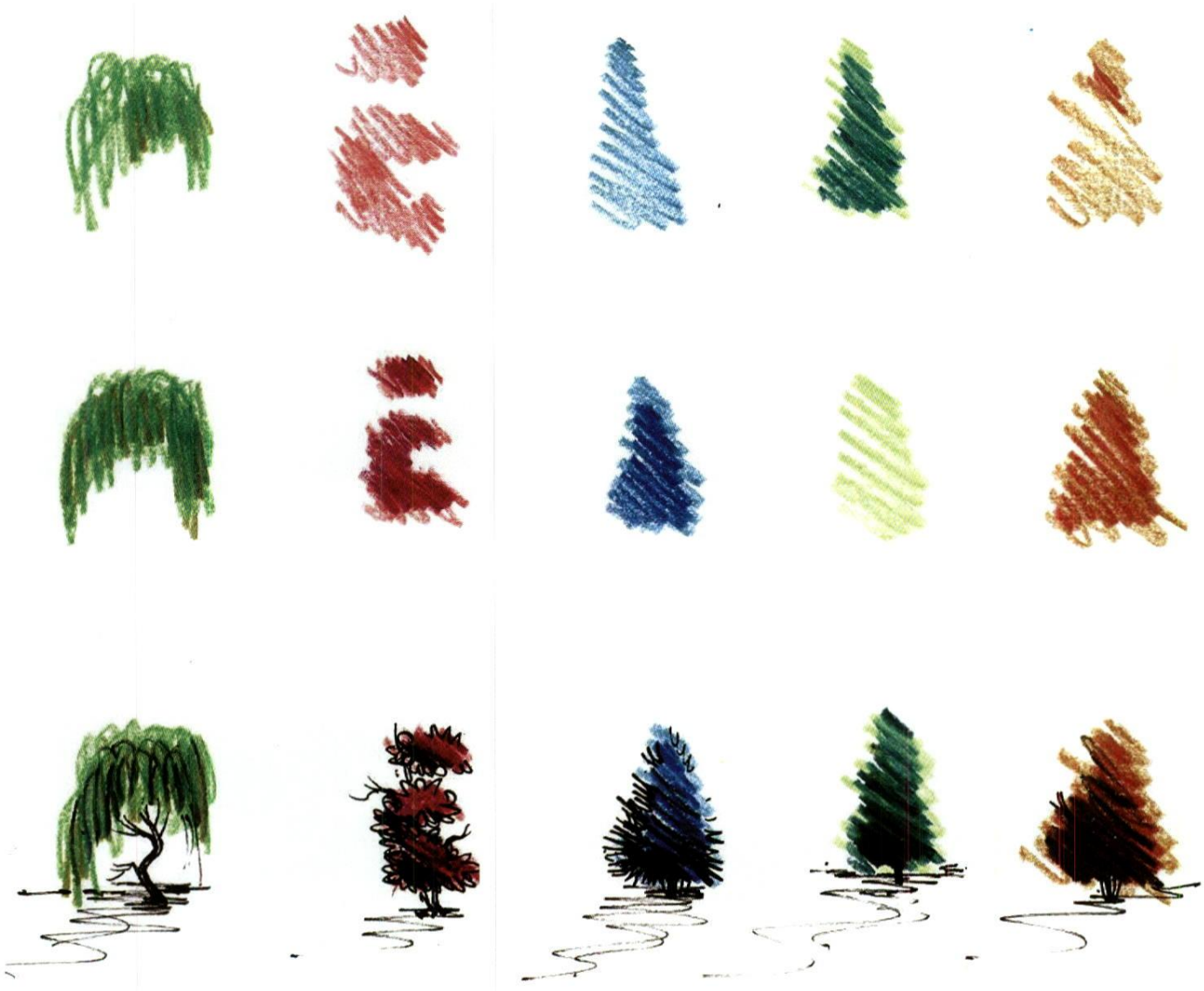










درختان دائم با رنگ های تیره و ترجیحاً سبز و آبی رنگ می شوند و درختان برگ ریز به رنگ های روشن تر و متنوع تر



استفاده از ۳ مداد برای درخت و در نهایت رسم تنه و شاید پرداخت دور حجم حاصل از مداد.



رکسانا بخشایش ـ دانشجوی ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت





مهرناز موفقی ـ دانشجوی آتلیه



مرضیه صالحی جزی



مرضیه صالحی جزی



زهرا نعمتی



زهرا امام جمعه



زهرا امام جمعه



مهرک موفقی



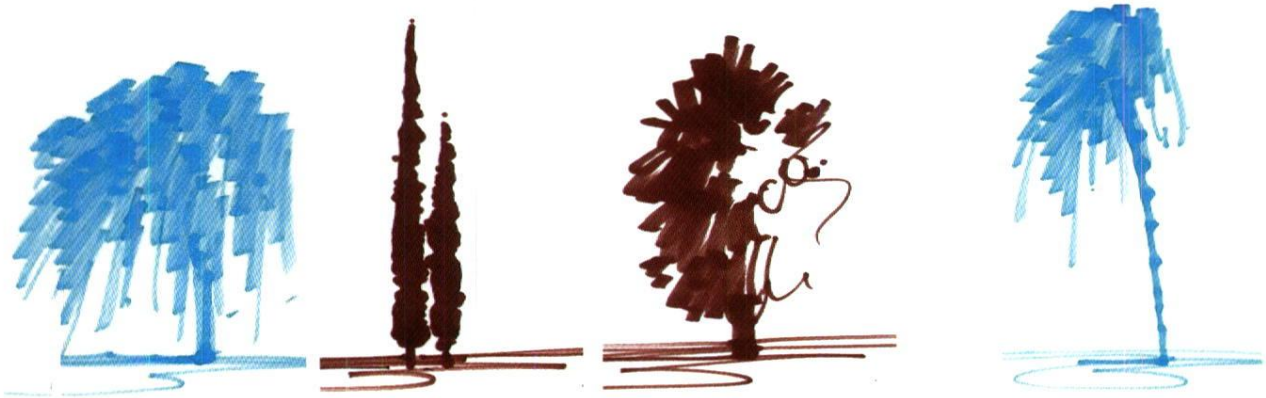
زهرا نعمتی



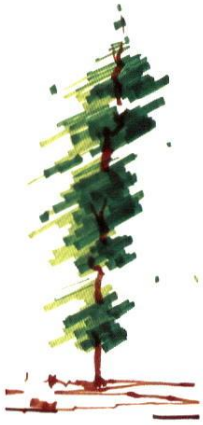


در تصویر بالا خطوط زیرِ عدد ۲۰ نمایش حالت زمین در پای درختان و لکه های پیرامون آن حالت و زاویه شاخ و برگ درخت را مشخص می کنند. در زیر چندین نمونه درخت به این روش ترسیم شده اند.



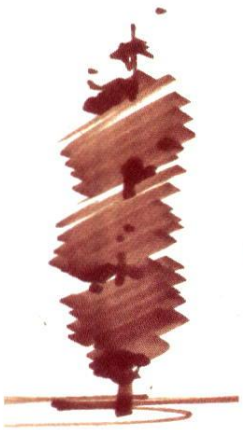


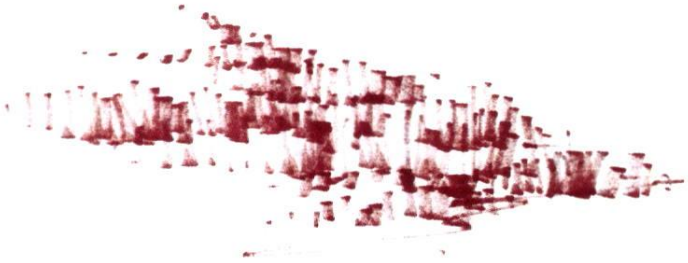


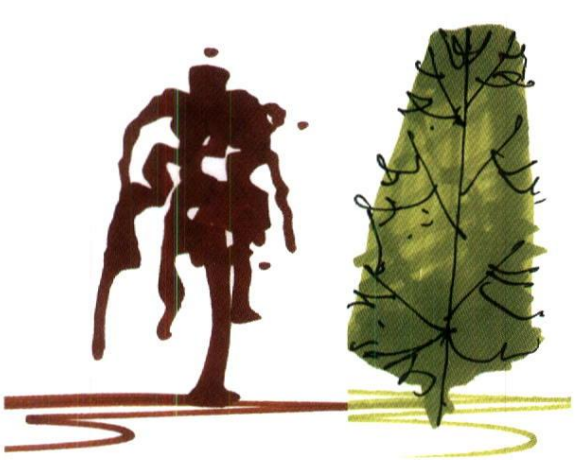






















معرفی و روش راندو چهار درخت مهم:

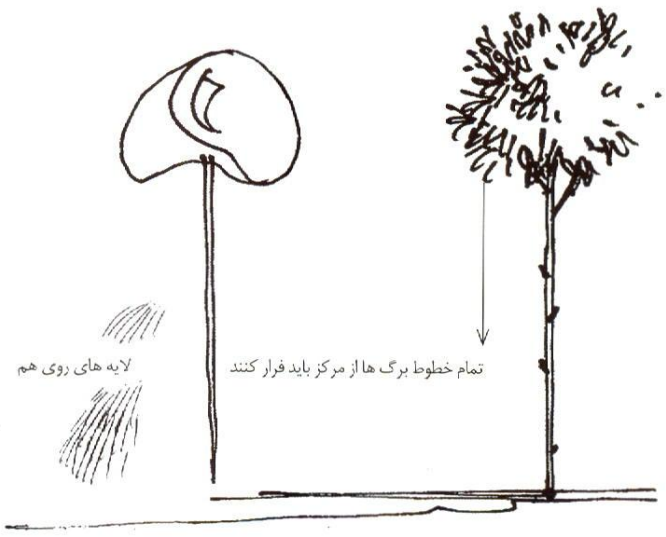
کـــاج:

یکی از معروف ترین درختان همیشه سبز کاج است. کاج سیاه یا کاج تهران پرکاربرد ترین آن در کشور ما به شمار می آید. ظاهر نامرتب و برگهای سوزنی آن کاملا مشخص است.

کاج سیاه بسیار تطبیق پذیر است و تقریبا در تمامی اقلیم ها رشد می کند. مقاومت بسیار بالای آن باعث شده که از آن برای جنگل کاری در تمام مناطق از گرم و خشک تا معتدل و حتی سرد استفاده کنند. درختان سوزنی برگ به علت حفره های زیاد و کوچک برای جلوگیری از باد، گرد و خاک و آلودگی صوتی مناسب هستند.



عموماً در کنار اتوبان ها، محیط دانشگاه ها، و فضا های اداری کاشته می شود.

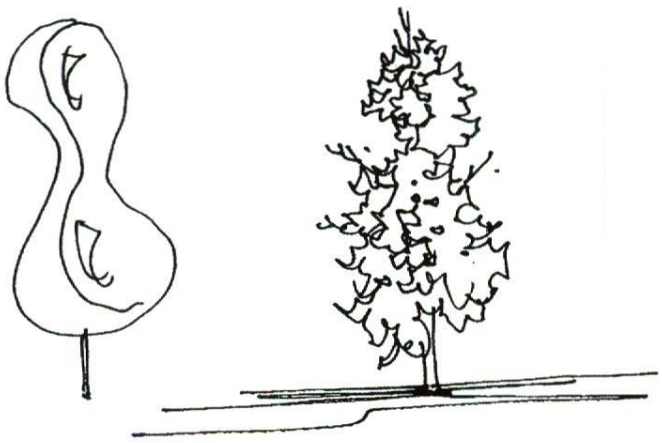




اکالیپتوس:

یکی دیگر از نمونه درختان خزان دار درخت اکالیپتوس است که هیبت کلی آن شبیه گلابی است و برگ های باریک بلند مثل برگ بید دارد. برگ های معطر این گیاه خاصیت دارویی دارند.

این درخت در زمان پهلوی اول وارد ایران شد و در منطقه گرم و مرطوب (استان خوزستان و هرمزگان) کاشته شد تا از شیوع مالاریا جلوگیری کند. شکل نامنظم و اندازه متنوع این گیاه آنرا در کارهای منظر و آکس‌بندی ها و مسیرها بلا استفاده می سازد.





کنـــار:

کنار از درختان مقدس منطقه گرم و مرطوب است که هیبت بزرگ و بیضی مانندی دارد. برگهای کوچک و تیره رنگ آن شکل جالبی به درخت می دهد.

این درخت به علت عمر زیادش حالت تقدس پیدا کرده. به آن انجیر معابد نیز می گویند. استفاده از آن برای تعریف آکس مناسب نیست به این درخت سدر هم می گویند. عصاره برگ این درخت به عنوان شوینده و تقویت کننده مو استفاده می شود. البته سدر(سدروس) نام یک درخت همیشه سبز هم هست.



این درخت در احادیث سید الاشجار نامیده می شود و بهشت با آن توصیف می شود.

این درخت بصورت وحشی زندگی می کند و نمی توان از تخم آن برای کاشت استفاده کرد.



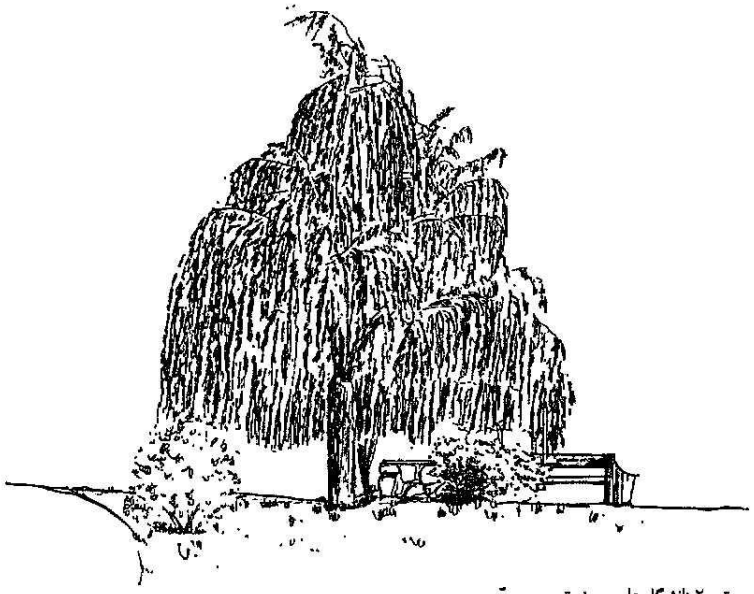
چنـــار:

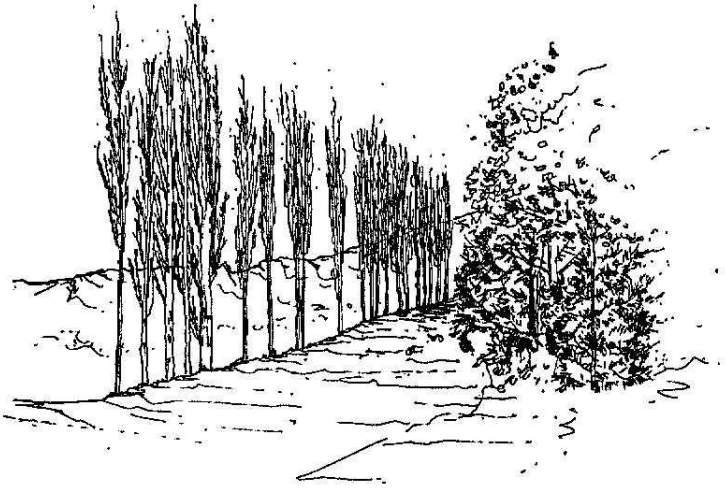
یکی از معروف ترین درختان خزان دار چنار است. درختان خزان دار برای جبهه جنوب و شرق ساختمان مناسب هستند. چنار در تابستان سایه مناسبی دارد اما در زمستان به علت ریزش برگ ها به نور اجازه عبور می دهد.

اقلیم مناسب چنار معتدل و سرد است. این درخت به شدت حساسیت زاست و کاشت آن در بیمارستان ها و فضاهای آموزشی کودکان توصیه نمی شود. چنار به دلیل قامت بلند و متناسب برای اکس بندی مناسب است و خیابان ولیعصر تهران نمونه مناسبی برای آکس بندی با درخت چنار است.

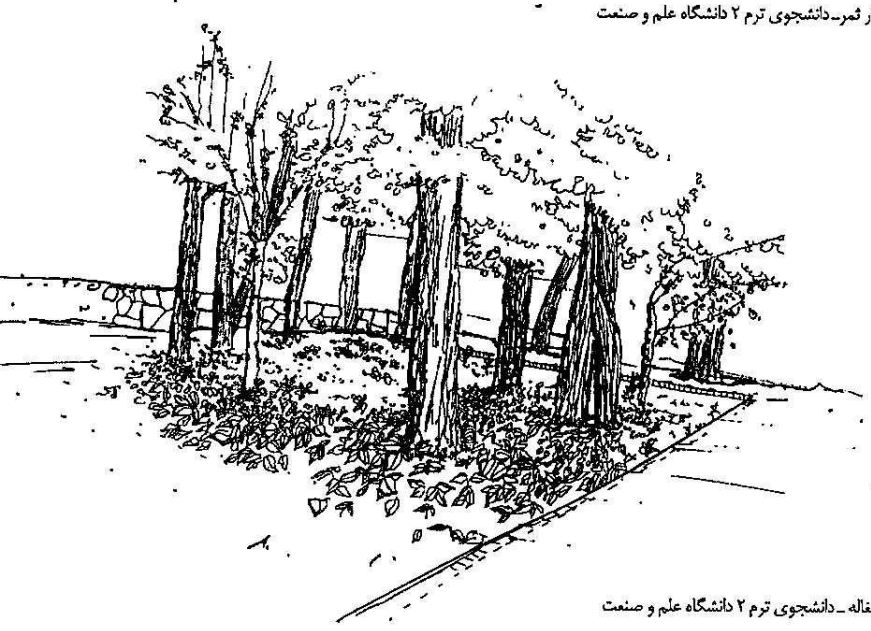
این درخت نشانه وجود آب جاری در سطح زمین یا زیر زمین است. نمونه هایی از این درخت تا هشت هزار سال عمر دارند.

استفاده از درختان در مقطع و منظر:





سارا غفار ثمر- دانشجوی ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت





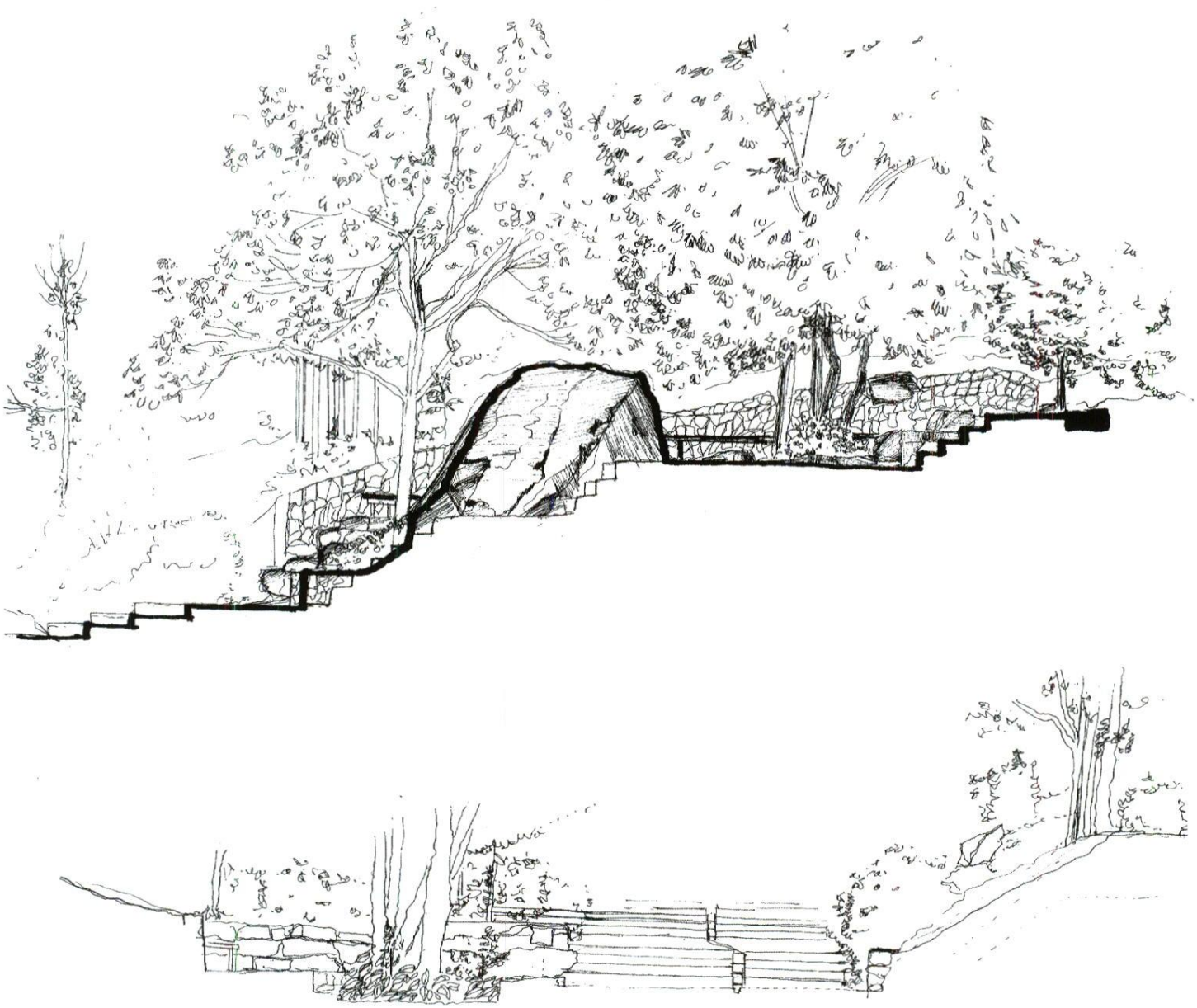
فرناز پیغاله - دانشجوی ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت



مقطع از پارک جمشیـــدیه



ندا عسگری ـ دانشجوی دانشگاه بین المللی چابهار









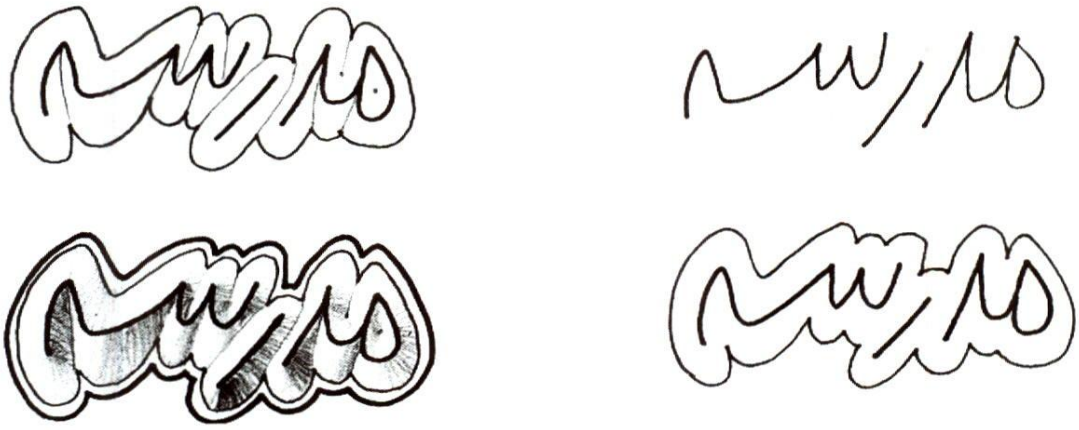






فصل چهارم: فونت

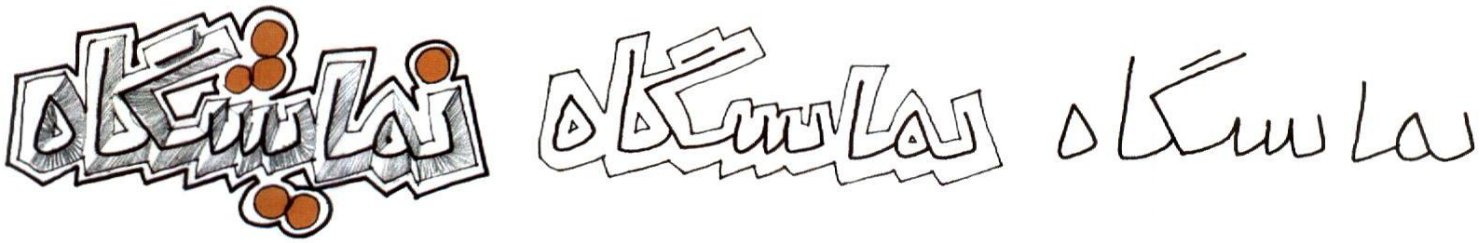
ضخیم و برجسته نمودن فونت:

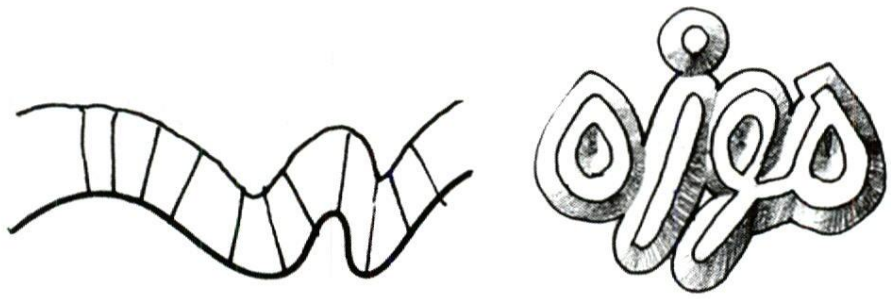


برای ضخیم نوشتن راه‌های مختلفی وجود دارد. اولین راه و ساده‌ترین راه حرکت کردن یک نوشته تک‌خطی به سمت بیرون است.

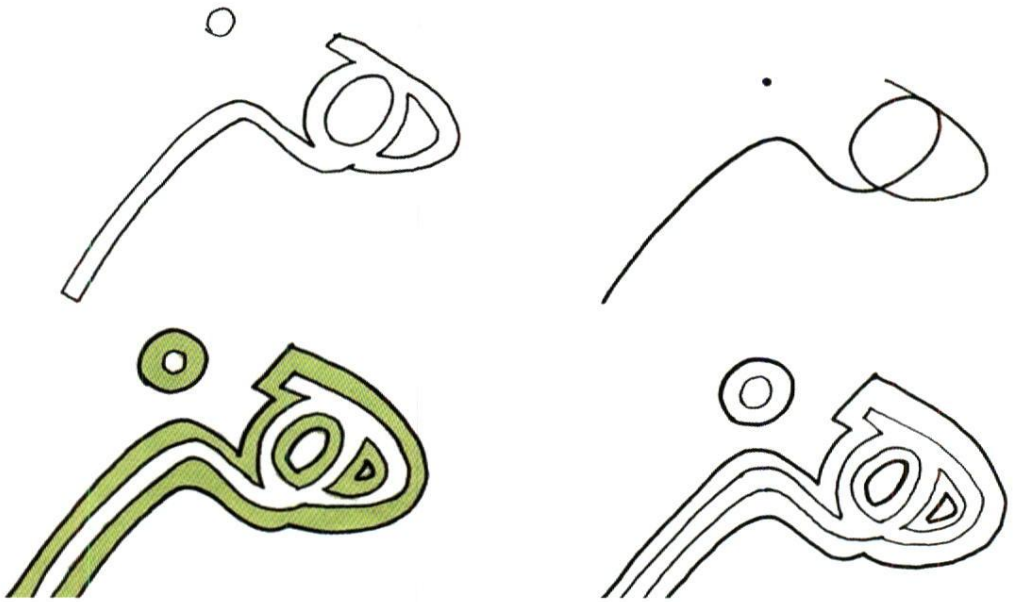
برای برجسته شدن نوشته می توان یک سمت آن (مثلا پایین و سمت راست) سایه زد.

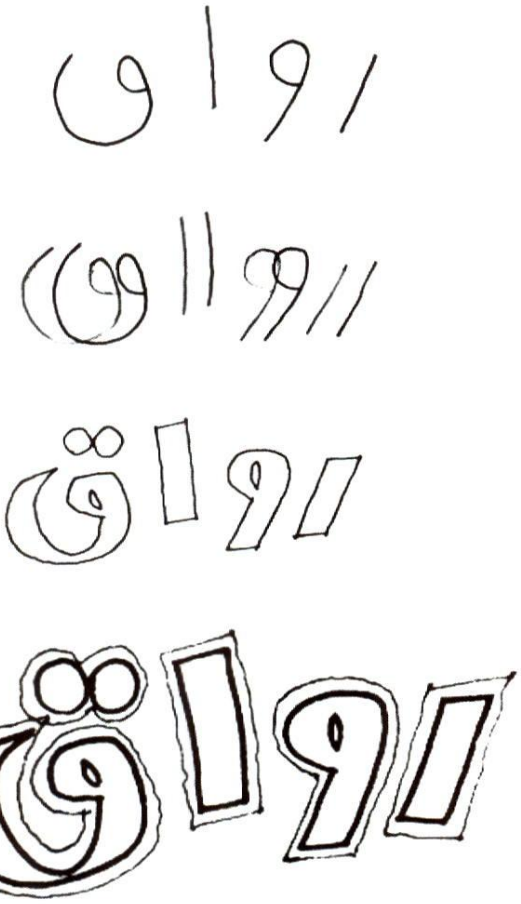
حرکت دادن و تکرار کردن به سمت بیرون می تواند به صورت گرد یا تیزگوشه صورت گیرد و به تبع آن نوشته پفکی و یا خشک و خشن می شود. حاصل این کار چیزی شبیه به هجاری در سنگ است. برای اجرای این تکنیک مداد وسیله مناسبی است.





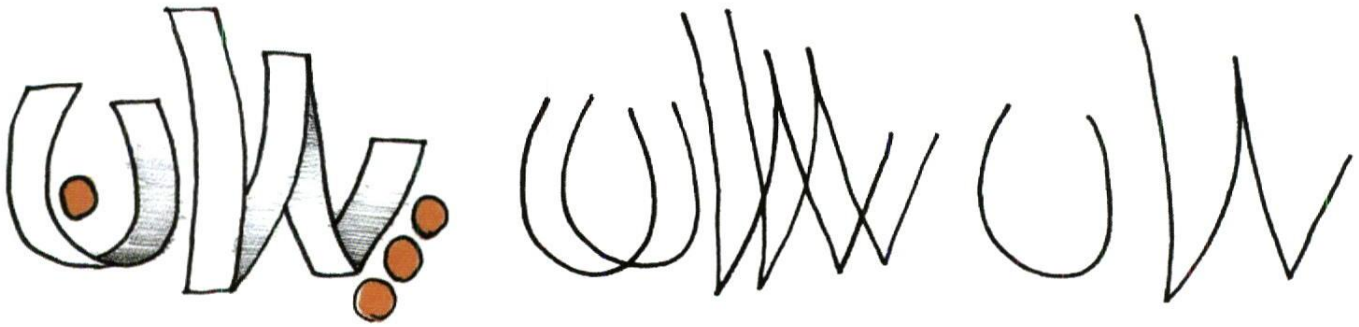
می توان عمل حرکت دادن و تکرار کردن را در چند مرحله انجام داد. مثلاً یک بار به نوشته ضخامت دهید و در مرحله بعد آن را برجسته کنید.
همچنین می توان این نوع نوشته را به صورت تخت پرداخت کرد. یعنی فاصله بین فونت و تکرار دور آن را به صورت یکنواخت رنگ کرد یا اینکه فاصله بین فونت و تکرار دور آن را به صورت یکنواخت رنگ کرد یا اینکه داخل نوشته را خالی گذاشت و دور آن را رنگ کرد





رنگ کردن دور می تواند به صورت مرتب باشد و یا اینکه به صورت پراکنده و به صورت زمینه.

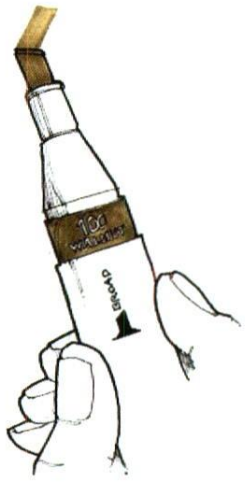
راه دیگری که برای ضخیم کردن یک نوشته وجود دارد انتقال نوشته به یک سمت و اتصال این دو نوشته به یکدیگر است.

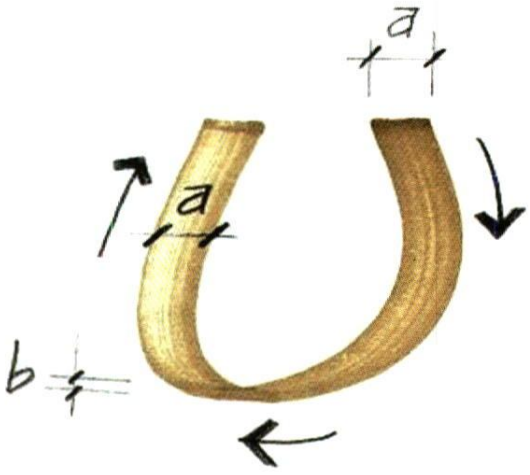


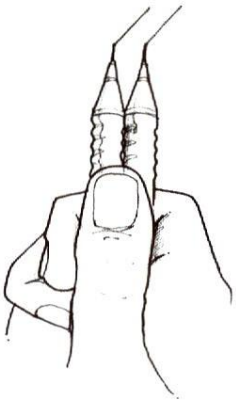
این نوع نوشته ها شبیه به یک نوار کاغذ تا شده هستند که می توان در پرزانته آنها نیز از همین نکته استفاده کرد و محل تاشدگی را تیره تر کرد.

برای راحت تر انجام دادن این کار می توان از ضخامت مارکر استفاده کرد. باید مارکر را طوری در دست گرفت که سر آن همیشه افقی باقی بماند.

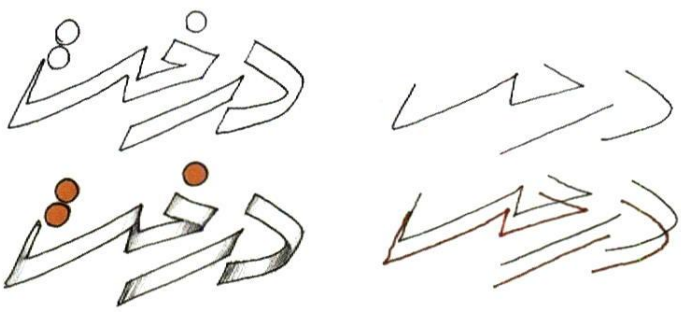
مزیت این روش به روش قبلی این است که در این روش حرکات عمودی ضخیم ترسیم می شوند در حالی که حرکات افقی نازک باقی می مانند. این اتفاق علاوه بر اینکه بر جذابیت بصری نوشته می افزاید، بر حرکات عمودی، که معمولا در رسم الخط فارسی حروف را تشکیل می دهند، تاکید می کند.



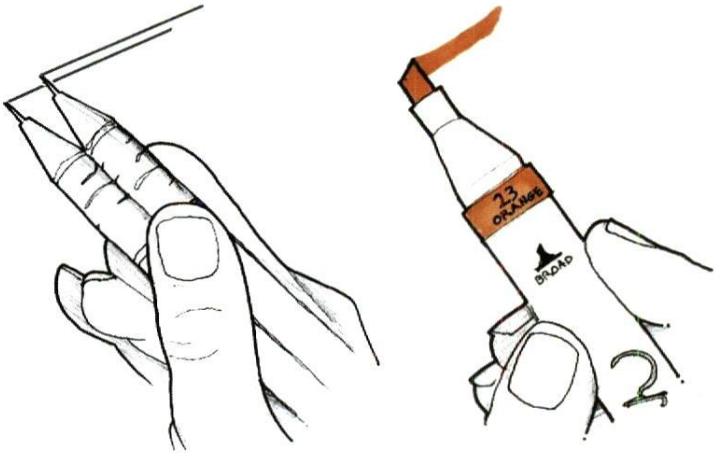




با استفاده از دو مداد به صورت همزمان می توان همین نوع نوشته را به صورت تو خالی نوشت. جذابیت نوشته های تو خالی به این است که می توان به جای خود نوشته، زمینه آن را پرداخت کرد. چند نمونه از این نوشته‌های توخالی که زمینه آنها پرداخت شده‌است را در پایین می بینید.



روش دیگر ضخیم کردن نوشته، که بسیار شبیه به روش قبلی است، انتقال نوشته با زاویه ۶۰ درجه به سمت پایین و سمت چپ است. این روش در نوشتن خط نستعلیق و ثلث با قلم درشت نیز استفاده می شود. روش پرداخت این نوع نوشته هم کاملا شبیه به نوع قبلی است.
این نوع نوشته را نیز می توان با پهنای مارکر و نیز با استفاده از دو مداد نوشت. نحوه در دست گرفتن دو مداد و مارکر در پایین آمده است.



پرداخت نوشتار:

نوشته نیز مانند هر مدرک دیگر بهتر است در سه لایه پرداخت شود تا در صفحه بنشیند. پیش زمینه، سوژه و پس زمینه. البته در نوشته پرداخت پیش زمینه زیاد مرسوم نیست.

پرداخت سوژه:

روش های متنوعی برای پرداخت نوشته وجود دارد، هدف در پرداخت نوشته برجسته کردن آن است.



اولین مرحله برای پرداخت ،ترسیم یک خط ضخیم دور تا دور نوشته است که علاوه بر ایجاد کنتراست و برجسته کردن نوشته، گوشه ها را شاخص می کند.



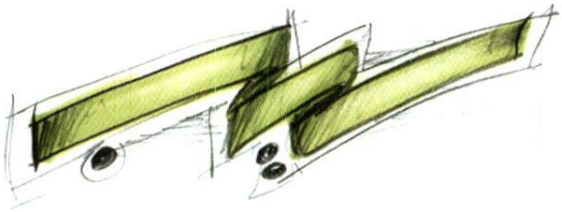
این عمل همچنین می تواند به تفکیک حروفی که در هم رفته اند و افزایش خوانایی کمک کند.



در ادامه برای پرداخت نوشته می توان قسمت پایین نوشته را هاشور زد و یک طیف ایجاد کرد. این کار به جذابیت نوشته کمک می کند.
این عمل را می توان با یک مارکر تیره تر و یا با مداد مشکی انجام داد و یا اینکه با همان مارکر دوباره روی آن بکشیم.
پرداخت با لاک غلط گیر و روان نویس برای تعدیل رنگ های جیغ بسیار مناسب است. بهتر است ابتدا پرداخت انجام شود و سپس خط دور ترسیم شود.
این پرداخت همچنین می تواند به صورت منظم و یا با طرح خاص انجام شود و بدین وسیله مفهوم خاصی را القا کند. مثلا در نوشته های جنگل و دریا نوع پرداخت حال و هوای نوشته را نشان می دهد.


مسجد


بادکنک



از پرداخت می توان برای برجسته کردن نوشته استفاده کرد برای این کار باید پایین و یک سمت نوشته را تیره کرد.
می توان نوشته را طوری پرداخت کرد که بر ذرات تکنیکی آن تاکید شود . برای مثال اکثر روشهایی که تا اینجا مطرح شد از دو خط موازی تشکیل شده بود که باعث می شود نوشته شبیه به یک نوار کاغذی تا شده به نظر برسد. با هاشور زدن داخل انحنا ها می توان بر این نکته تاکید کرد.
خطوط ذات اصلی نیز می توانند برای پرداخت نوشته به کار گرفته شوند. خطوط ذات اصلی خطوط کمرنگی هستند که در جهت سطوح کشیده می شوند تا ذات آن را مشخص کنند. خطوط ذات اصلی نیز مانند روش قبلی به نوشته حجم می دهند.


موسیقی


موسیقی

پرداخت پس زمینه:



هدف از پرداخت پس زمینه یک نوشته، نشاندن آن روی کاغذ و تلطیف کنتراست ایجاد شده است. به عبارت دیگر پس زمینه واسط بین سفیدی کاغذ و لبه های نوشته‌است.
یکی از ساده ترین راههای پرداخت پس زمینه ترسیم یک خط نازک دور نوشته است.



این خط باید راحت، اندکی نامنظم و با فاصله چند میلیمتر از خود نوشته قرار گیرد. بر عکس خط ضخیمی که دور نوشته برای ایجاد کنتراست کشیده شده، که باید کاملا از حرکات نوشته تبعیت کند، در ترسیم این خط اندکی بازیگوشی خالی از لطف‌نیست.



باید دقت کنید که در ترسیم این خط نازک تنها ملاک و معیار فاصله است، و هیچ قانونی در مورد این که هر کلمه در یک خط یا امثال این وجود ندارد. پیوستگی خطوط تنها بر اساس شکل و فاصله حروف است.
اگر نوشته با رنگ تیره نوشته شود شاید یک خط نازک به تنهایی نتواند زمینه خوبی ایجاد کند. به همین دلیل روشهای دیگری به کار می روند که در صفحه مقابل مشاهده می شوند.





استفاده از یک خط نازک به همراه نقل و نبات و یا ایجاد طیف دور تا دور نوشته



راه دیگری که برای پرداخت زمینه مناسب است. ترسیم حال و هوایی مناسب با موضوع در پشت نوشته است.





ایجاد سایه در یک سمت نوشته با مداد یا مارکر

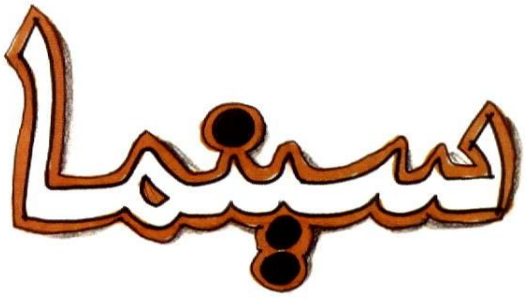




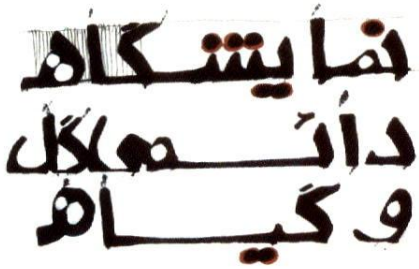


برای مثال در اینجا از خطوط توپو گرافی برای نشان دادن حال و هوای سایت پلان استفاده شده است.

رنگ کردن فاصله بین نوشته و خط و یا بیرون خط



از خطوط تایپی هم میتوان استفاده کرد. تنها با اندکی تغییر، مثلاً
استفاده از نقطه های گرد.
و یا اینکه نوشته را تنها با یک خط نمایش دهیم.



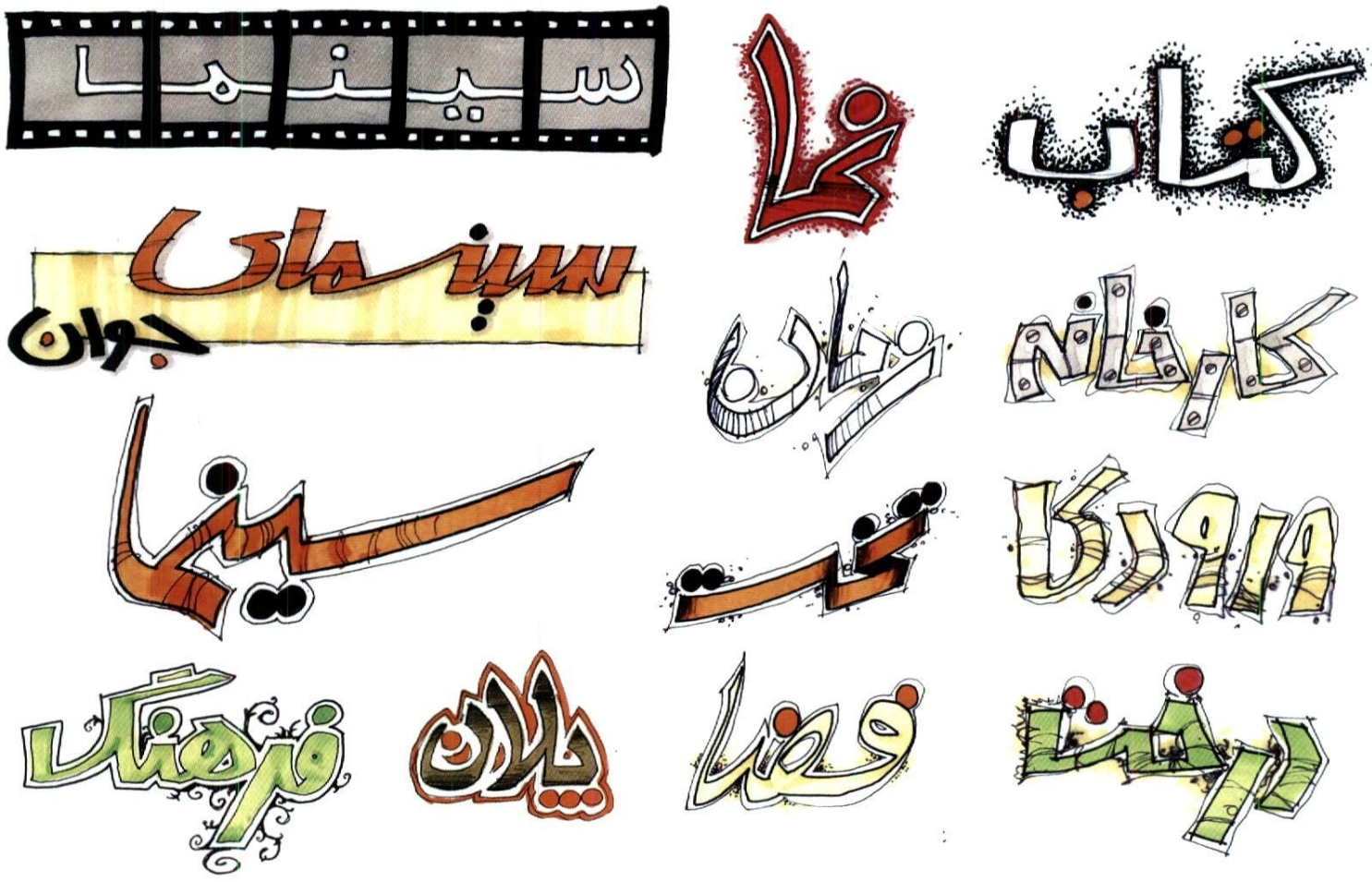


پرداخت نوشته ها را می توان تا جایی ادامه داد که به هنر تایپو گرافی
نزدیک شویم





نوشتن با دست مخالف (دست چپ برای افراد راست دست) نیز
تجربه جالبی است و نتیجه جذابی دارد.


سینما
کتاب
نما
سبزه‌ای
جوان
کارنامه
زمانه
سینما
تئاتر
ورزش
فضا
پایان
فرهنگ



عسل زینلی



مریم احمدی یزدی



محمد مهدی نجفی



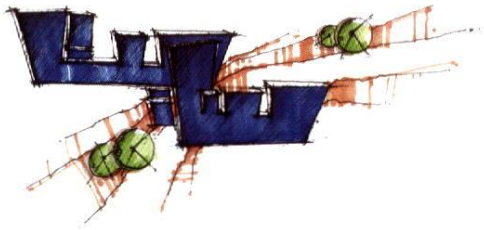
آرش عزیزیان







آرش عزیزیان





محمد مهدی نجفی





آرش عزیزیان

آرش عزیزیان



سارا سخایی لو



مهرناز موفقی

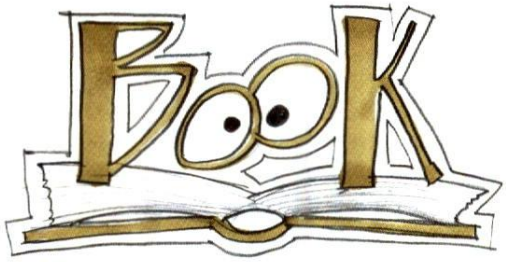






برای نوشته های لاتین نیز می توان همان تکنیک ها را به کار گرفت. دو نوشته بالا اندکی رسمی و منظم نوشته شده.



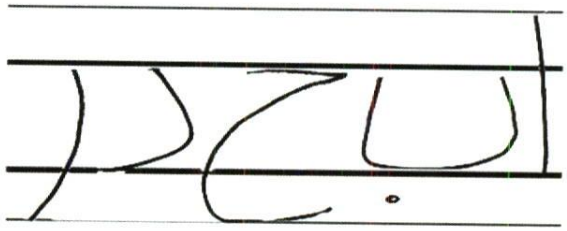




در این نوشته حال و هوای کلمه (درختان) در پس زمینه ترسیم شده است.

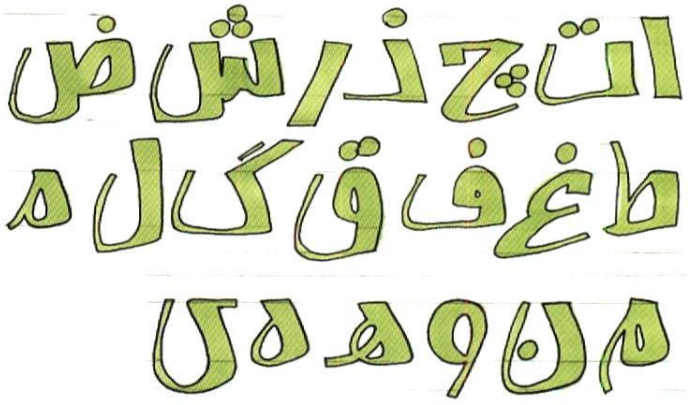
استفاده ار طنز برای بیان حال و هوا هم جذابیت را بالا می برد و هم باعث می شود که نوشته در خاطر بماند.

چند نوع فونت خاص:



تا اینجا نحوه پرداخت فونت ها مطرح شد و هندسه مورد بحث نبود چرا که با روشهای ذکر شده هر فونتی با هر هندسه ای شکل قابل قبول و جذاب به خود می گیرد. اما در اینجا چند نوع فونت خاص نیز مورد بررسی قرار می گیرد.

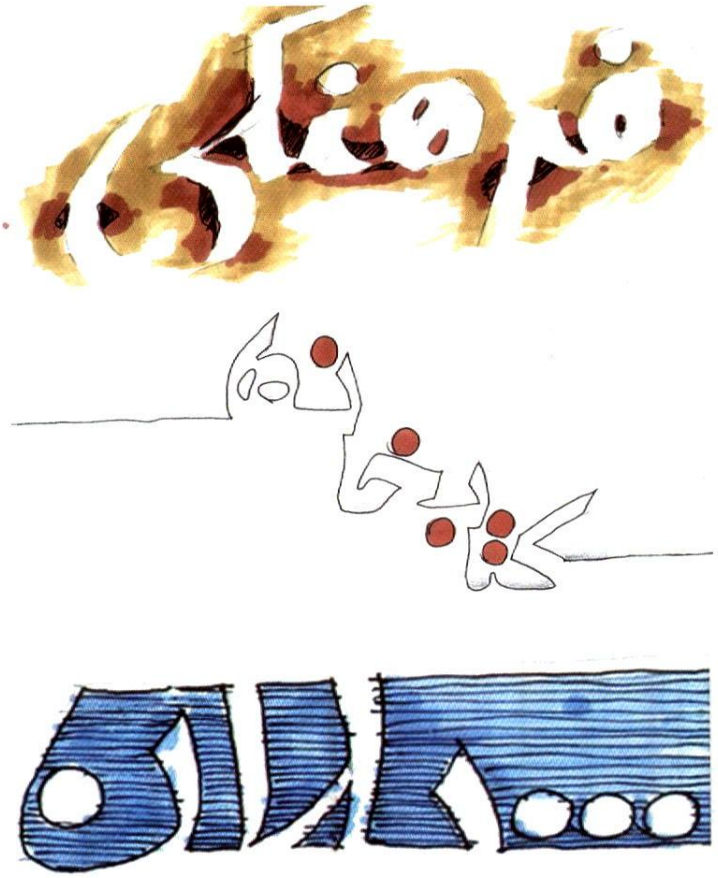




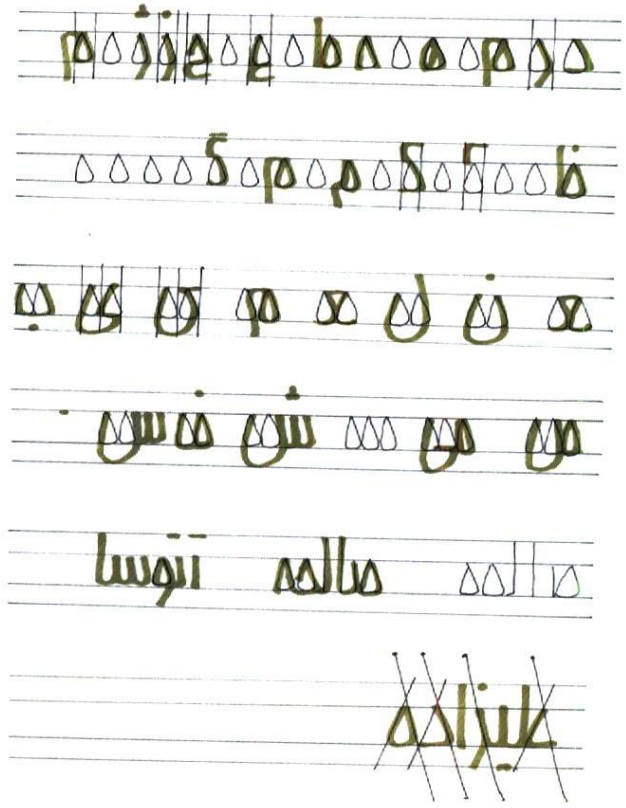
در تمامی این فونت ها برای نظم دادن به نوشته از چهار خط کمکی، دوتا اصلی و دوتا فرعی، کمک می گیریم که بیشتر حروف بین دو خط اصلی قرار می گیرند و تنها بعضی استثناها مانند الف، لام و کاف تا خط فرعی بالا و ح، غین، نون و ... تاخط فرعی پایین ادامه پیدا می کنند.

فونت تخم مرغی یکنواخت و یک طرفه:

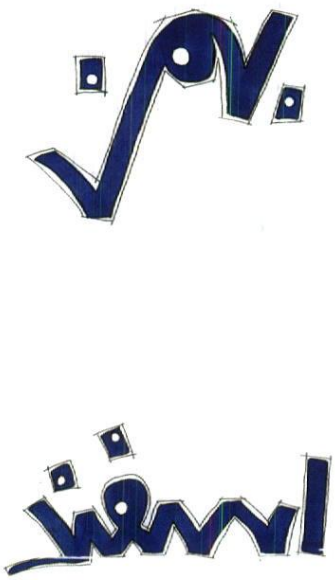
این فونت با مارکر با سرافقی نوشته می شود و حروف آن شبیه به تخم مرغ نوشته می شود. در فونت یکنواخت تمام حرکات با پهنای تمام مارکر نوشته می شوند، اما در فونت یک طرفه انتهای حروف با نوک مارکر نوشته می شوند



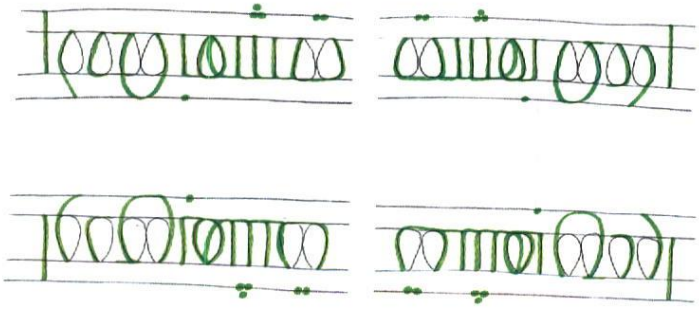
کانون پرورش فکری کودکان







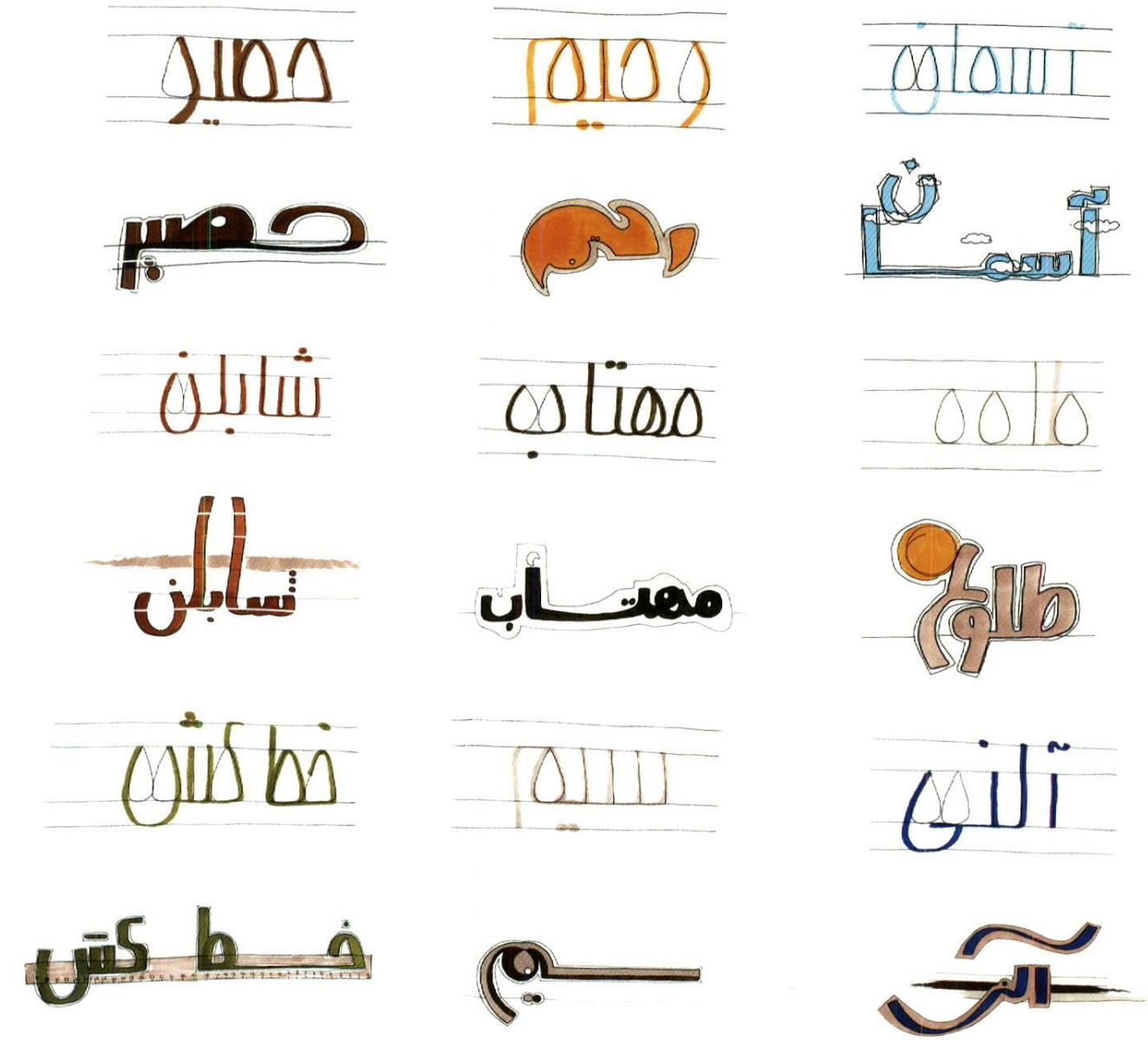




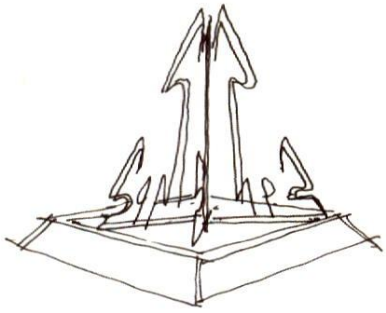
سه خط رسم می کنیم. فاصله دو خط وسطی باید بزرگتر باشد
میان خطوط فرم هایی اشک شکل می کشیم که حتماً باید ابعادی یکسان داشته‌باشند
حروف با توجه به کناره های هر اشک کشیده شود
هر فونت باید در محدوده اشک خودش تمام شود و روی حروف دیگر نرود
دندانه و الف تابع اشک نیست
در هر کلمه جایی که لازم است اشک می کشیم
فاصله بین فونت ها و اشک ها با توجه به زیبایی توسط خود فرد تنظیم می شود
برای بررسی درستی و نادرستی فونت باید خطوط هر فونت با خطوط فونت های دیگر موازی باشد.
برای تمرین بهتر فونت مناسب است هر کلمه را در ۴ جهت بنویسیم

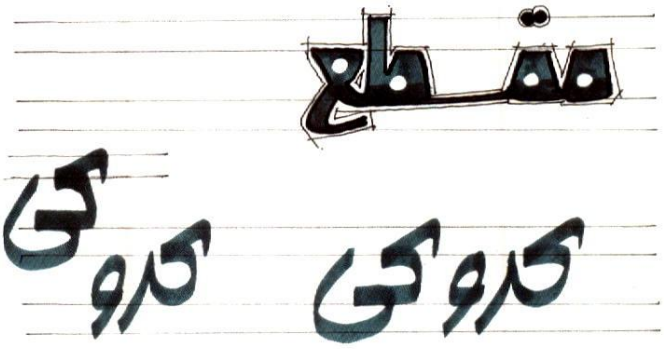


مریم احمدی یزدی ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت

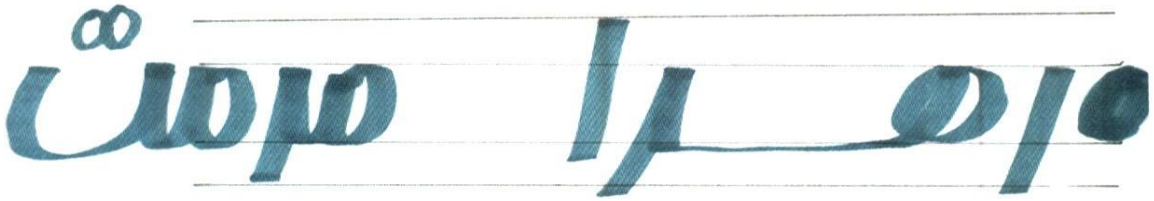


مریم احمدی یزدی ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت





با نگه داشتن ماژیک در هر حالت به صورت ثابت می توان خطوط جدید ایجاد کرد
می توان با ایجاد فاصله بین اشک ها، فونت تازه تری ایجاد کرد
دور فونت‌ها را با روان نویس پر رنگ تیره می کنیم، بعد با روان‌نویس کم رنگ اطراف فونت را با فاصله یک یا دو میلیمتر خطوطی می کشیم
حتی می توان حالت اشک را به مربع، دایره یا بیضی و یا اشکال دیگر تغییر داد
می‌توان یک یا دو حرف از حروف الفبا را تغییراتی داد تا فونت تازه‌ای ایجاد شود. تنها باید توجه داشت که این تغییر در تمام نوشتارها لحاظ شود.



اسم خود را تبدیل به امضا کنید ولی اول آنرا در حالت های مختلف تغییر دهید تا قابلیت امضا شدن داشته باشد



فصل پنجم: فیگور

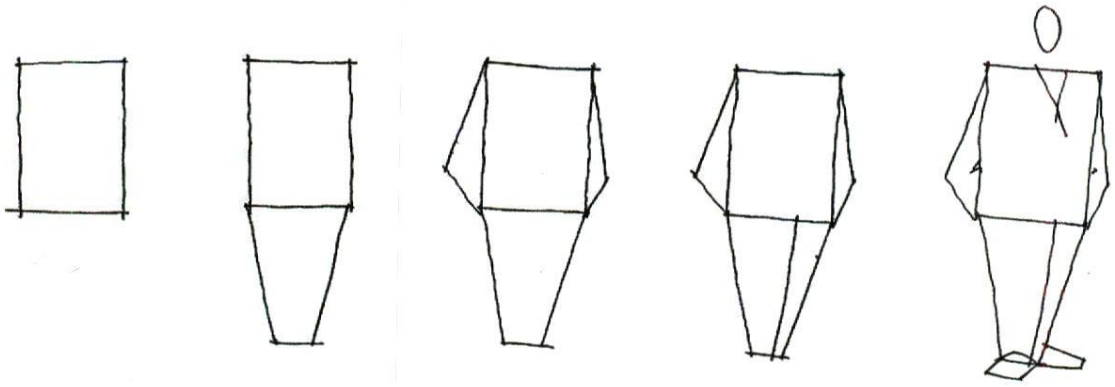
ترسیم فیگورهای انتزاعی:



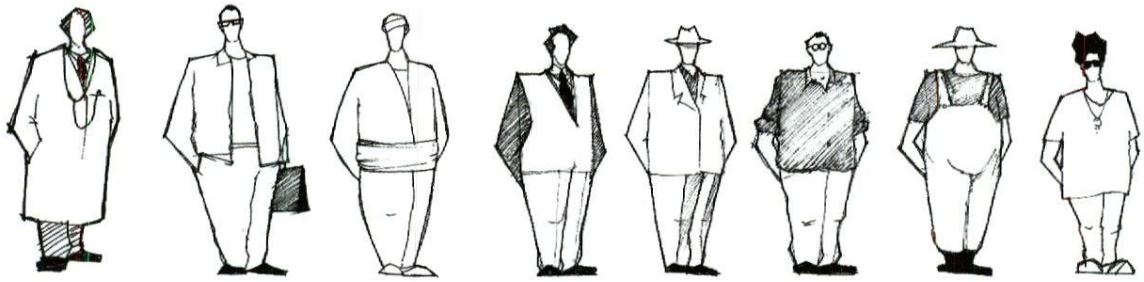
برای ترسیم فیگورهای انتزاعی می توان از ضخامت مارکر استفاده کرد. دو ضخامت برای تنه، یک ضخامت باریک شونده برای دست و پا و لکه ای برای سر انگشتان حاصل اینکار فیگورهای بسیار ساده تکرنگ خواهد بود.
این نوع فیگور را می توان به راحتی در حالات مختلف ترسیم کرد چند حالت مختلف از این فیگور را مشاهده می کنید.



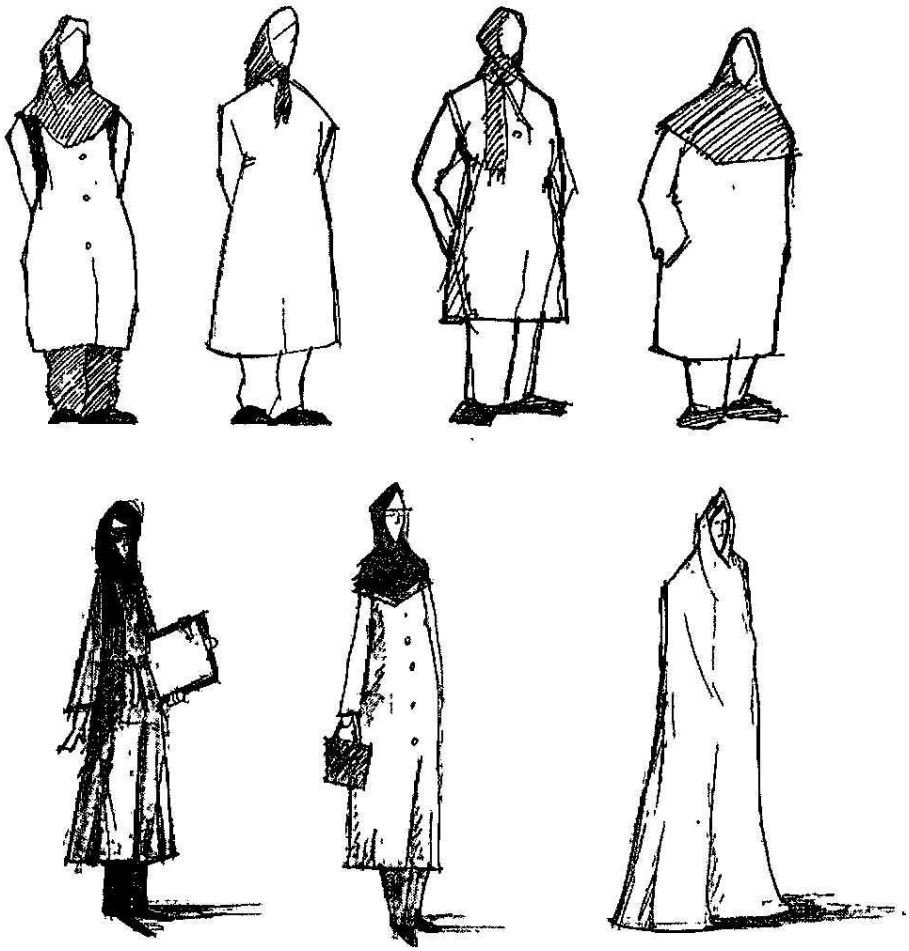
معمولا فیگروها را رنگ نمی کنیم. اما اگر قرار باشد آنها را رنگ کنیم، تنها لکه هایی برای رنگ کردن لباس ها کافی است.



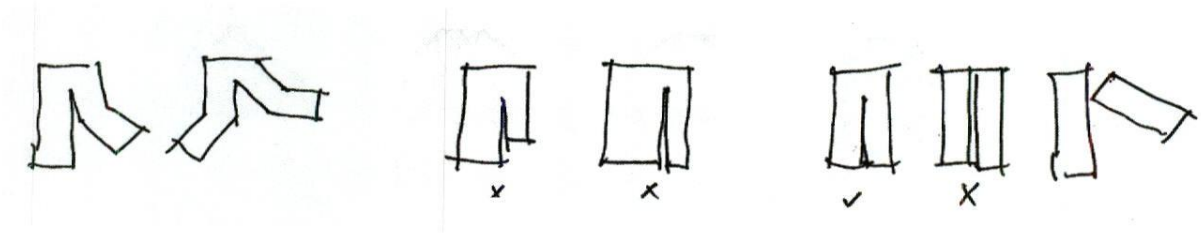
یک نوع دیگر فیگور که قانونمند تر و با جزئیات بیشتر است به این صورت است که یک مستطیل برای تنه ،یک ذوزنقه برای پاها، و دو مثلث برای دست ها ترسیم می شود.



این چند نمونه فیگور با لباس ها و شخصیت های مختلف همگی با همان روش ذکر شده ترسیم شده اند. با تغییر تناسبات و نوع لباس می توان شخصیت های مختلف ترسیم کرد (پزشک، دانشجو، کرد و ...)
پرداخت زیاد از حد فیگورها جایز نیست ،چون موضوع اصلی، معماری است. اما اندکی طنز در پرداخت فیگور می تواند به جذابیت تصویر کمک کند و آن را از یکنواختی خارج کند.



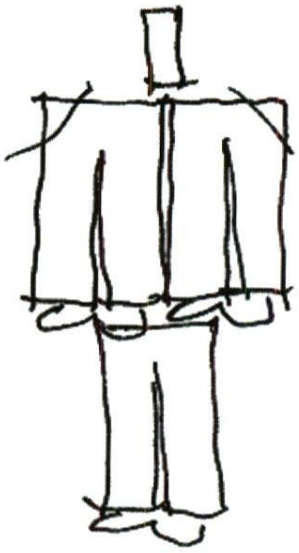
برای ترسیم فیگور خانم ها می توان از همان روش قدیم استفاده کرد با این تفاوت که شانه ها باریک تر و دست ها مؤدب تر ترسیم می شود

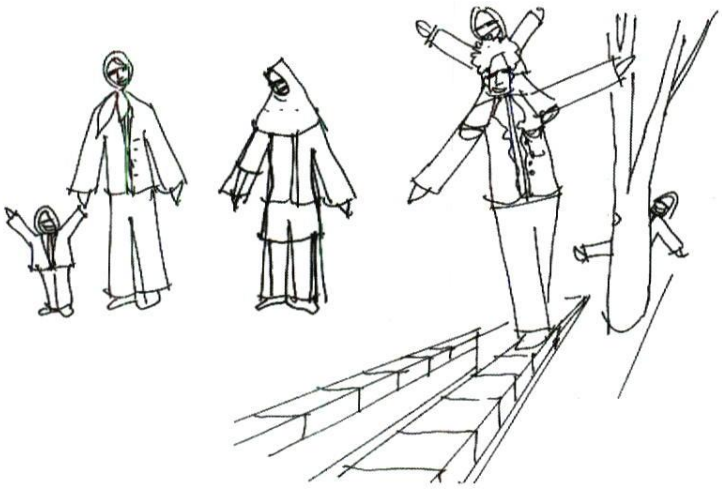


یک راه دیگر برای ترسیم فیگور استفاده از سه شلوار است. نکاتی که باید رعایت شود این است که این سه شلوار باید متعلق به یک نفر باشند. یعنی سایز مدل و مارک یکسان داشته باشند.

این سه شلوار باید هم اندازه باشند. حتی اگر تغییر حالت داده و یا از میانه شکسته شوند.

این شلوارها می توانند حالت های مختلف بگیرند تا حالت های مختلف فیگور را به نمایش بگذارند.



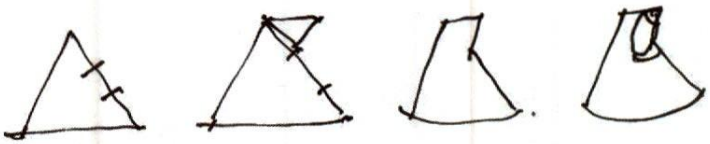




خط چشم و ایرو در یک دوم مستطیل کشیده شود و خط بینی در یک چهارم مستطیل کشیده شود.



سر فیگور را می توانید به صورت یک مستطیل ساده ترسیم کنید و در صورت نیاز به آن جزئیات اضافه کنید.



برای نشان دادن مقنعه، از مثلث استفاده می کنیم. یک مثلث دیگر به یک سوم بالایی آن اضافه می کنیم و اگر رو به ما بود. صورت را هم به شکل بیضی می کشیم

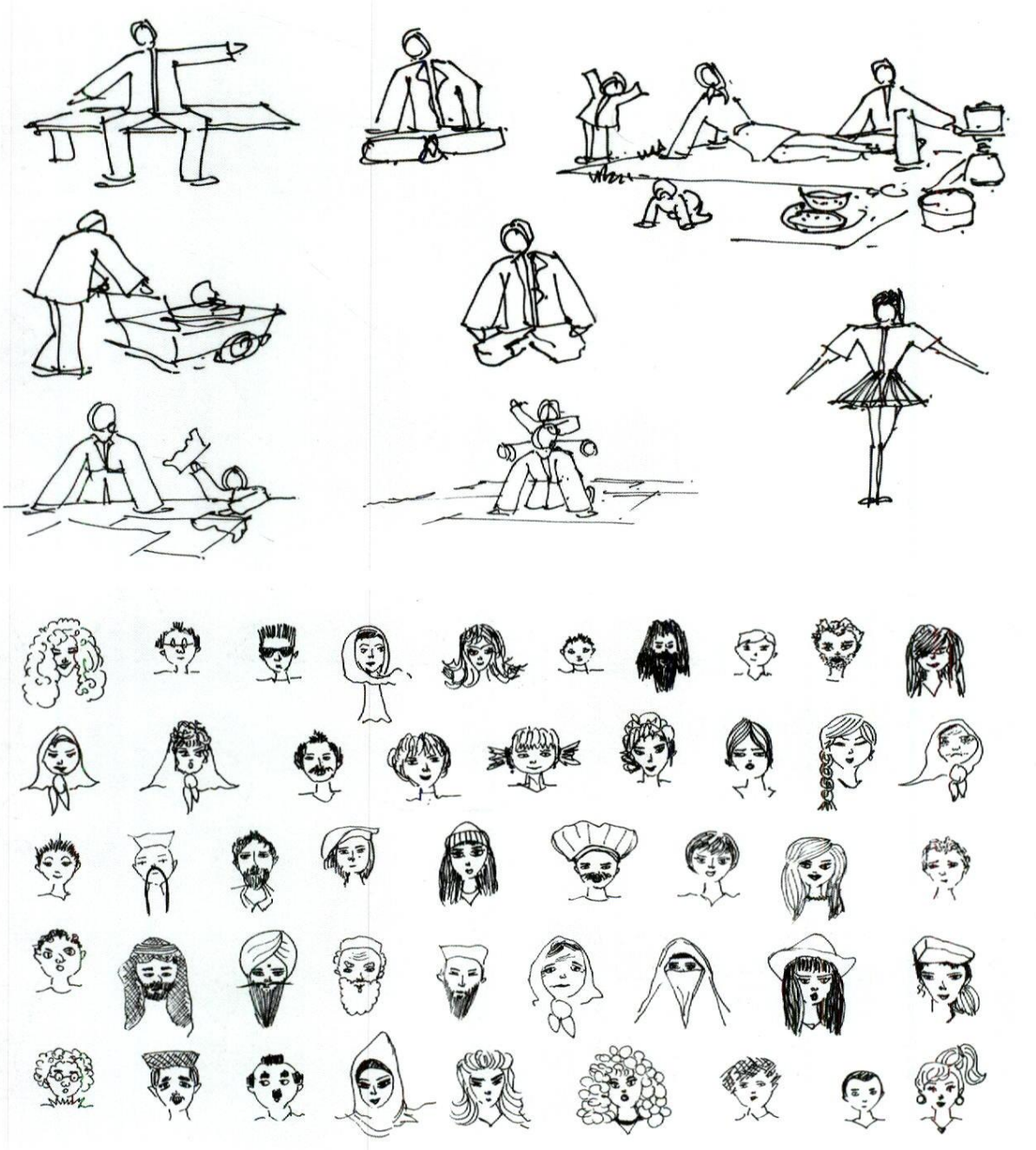


برای نشان دادن سر با روسری می توانید از شکل ماهی کمک بگیرید. ماهی را عمودی بکشید طوری که دم آن پایین باشد. حالا یک بیضی کوچک تر داخل آن بکشید.

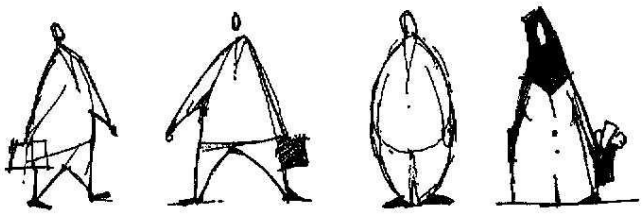


می توانید دور سرهای مستطیلی ساده دستار ترسیم کنید. برای این کار از تمرین دایره های متداخل در فصل مربوط به تمرینات خط استفاده کنید

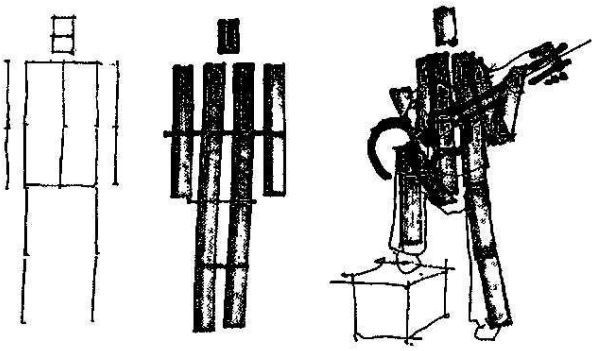
این مقدار پرداخت برای فیگورهای معمولی کافی است. اما برای فیگورهای دیتیله باید جزئیات بیشتری ترسیم شود.



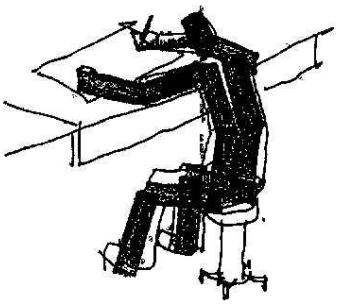
زهرا امام جمعه ـ دانشجوی آتلیه



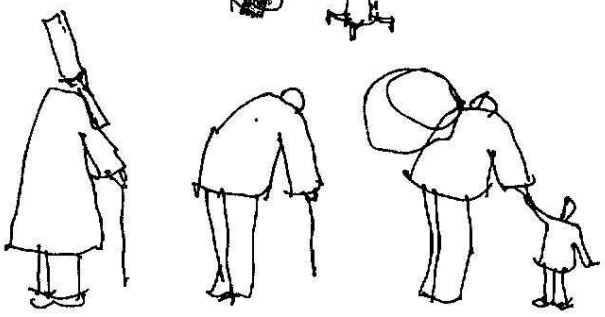
فیگور های فانتزی نیز برای معماری مناسب هستند. در این فیگورها تناسبات و شکل نسبت به حالت واقعی تغییر می کند و فیگور به شدت کارتونی و خلاصه می شود.



راه دیگر برای حفظ تناسبات استفاده از خطوط مارکری است. با این روش به راحتی می توان حالات مختلف فیگور را ترسیم کرد.



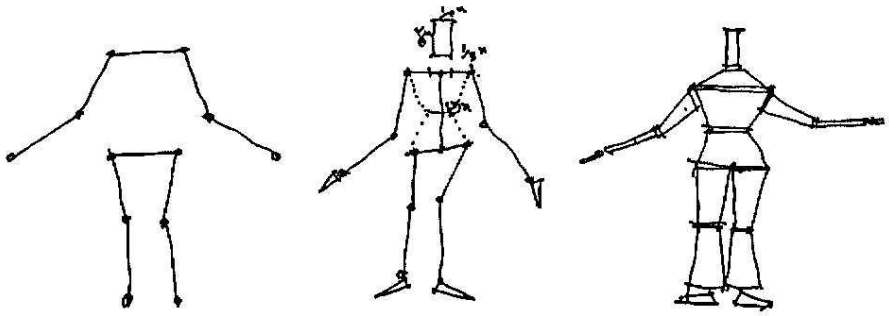
این روش بسیار انعطاف پذیر است و می توان هر حالتی را از نما و دید ناظر تا دید پرنده ترسیم کرد. در این حالت نیز تنها همان ۳ شلوار روش قبلی با مارکر کشیده می شود



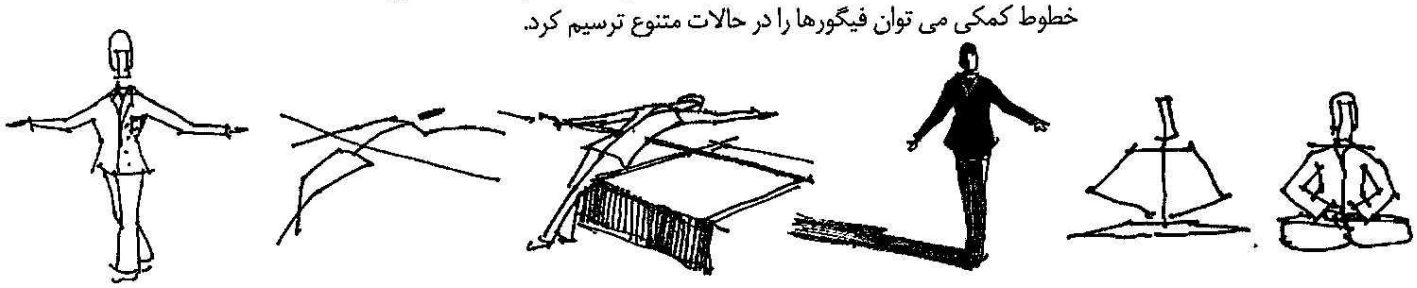
بعد از انجام این تمرینات می توانید به راحتی هر فیگوری را حتی بدون کمک گرفتن از این روش ها ترسیم کنید.



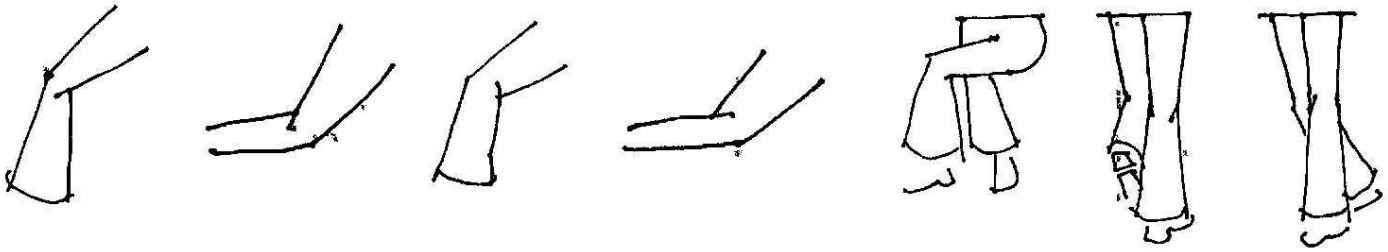
تمرین فیگورهای یک خطه تمرین بسیار مناسبی برای ترسیم حالات مختلف فیگور است. برای این کار، یک فضای خاص مثل بازار، مدرسه، ایستگاه اتوبوس یا... را در نظر بگیرید. خط افق را ترسیم کرده و شروع به ترسیم فیگورهای مختلف با یک خط ممتد کنید.
توجه کنید قسمتی از بدن تمام فیگورها باید روی یک خط قرار گیرد:
مثلاً سرها یا کمرها و یا...



برای رعایت تناسبات فیگور می توان از خطوط کمکی استفاده کرد. به کمک این خطوط کمکی می توان فیگورها را در حالات متنوع ترسیم کرد.



فیگور رو به ما یا پشت به ما به لحاظ هندسه هیچ تفاوتی ندارد، تنها در برخی جزئیاتت مثل اتصالات، کفش ها و یقه لباس متفاوت می شود.

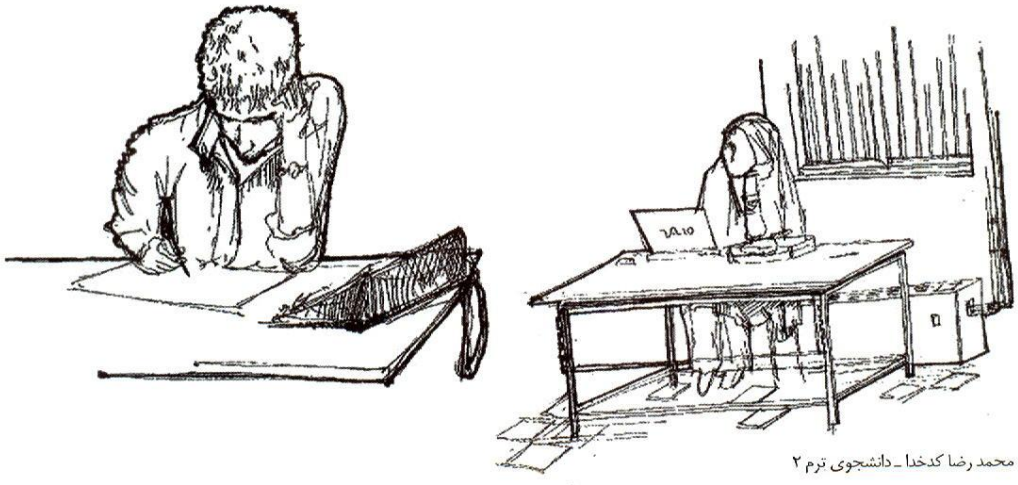






با همان روش سه شلوار می توان حالات مختلفی برای فیگورها در نظر گرفت





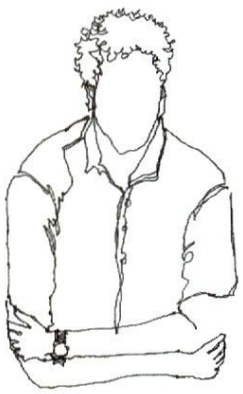
محمد رضا کدخدا ـ دانشجوی ترم ۲



در ترسیم فیگور های پیچیده تر نیز تنها باید توجه کرد خطوط لباس ها کم شوند و نیز حالت کلی فیگور کشیده شود و از چهره پرداری حذر شود.

مچ دست شبیه ذوذنقه‌ای به هم پیوسته کشیده می‌شود

تمرین دانشجویان از روی مدل زنده













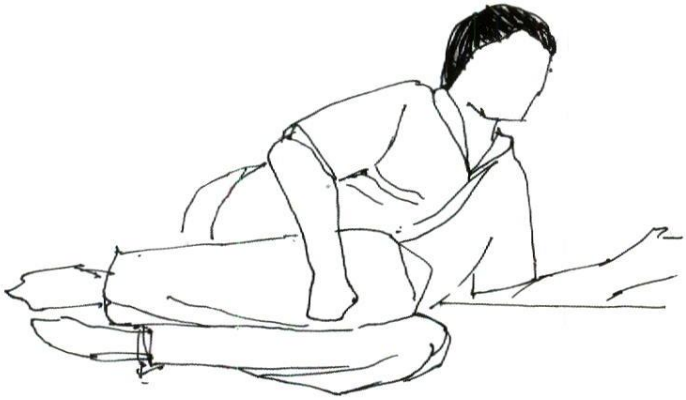
ترسیم فیگورهای زنده:

بهترین تمرین برای شروع، تمرین از روی فیگور زنده است. برای این کار فیگور را به صورت یک خطه، بدون چهره و با تاکید روی حالت بدن و لباس ترسیم می کنیم.

در مرحله بعد می توان روی این فیگور ها لکه گذاشت. برای دیدن آن که آیا لکه ها درست گذاشته شده اند یا نه می توان روی یک کاغذ دیگر فقط لکه ها را کشید، اگر لکه ها به تنهایی حجم را معرفی کنند ،مناسب هستند.

در مرحله بعد می توان فیگور ها را مستقیما با هاشور یا لکه ترسیم کرد. شاید در ابتدا این کار دشوار به نظر برسد، اما اگر تمرینات قبلی را درست انجام داده باشید، این تمرین نیز زیاد سخت نخواهد بود.

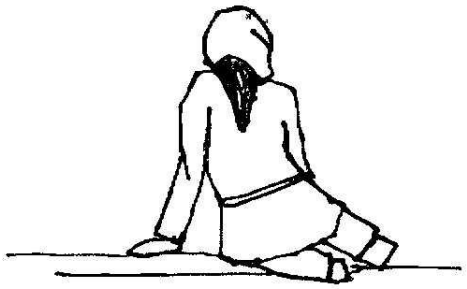
تمرین با جزئیات از روی فیگور زنده نیز تمرین بسیار خوبی است. به لکه گذاری ها و ضخامت خطوط دقت کنید.



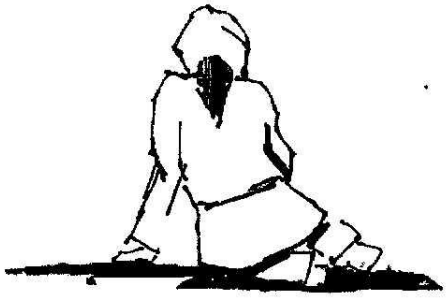








فیگور یک خطه



فیگورمازیـــکی



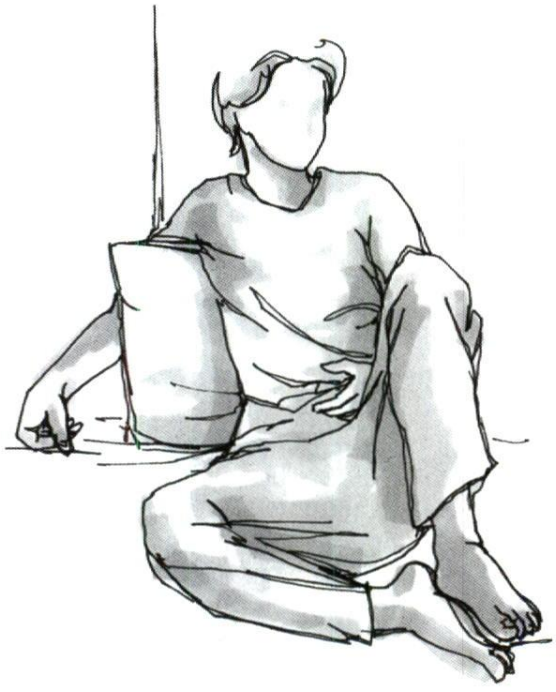
لکه گذاری با مارکر



تمرین از روی فیگور زنده را می توانید با روان نویس و یا مارکر انجام دهید البته دقت کنید که تمرین با مارکر بدین معنی نیست که همان خطوط روان نویسی را با مارکر ترسیم کنید. بلکه سعی کنید از ماهیت مارکر که لکه گذاشتن است استفاده کنید.













برای لکه گذاری فیگورها نکات زیر باید رعایت شوند:

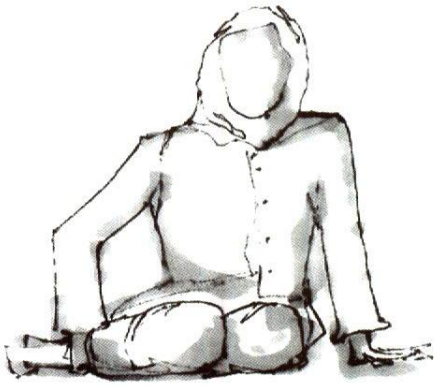
۱ـ لکه ها ترجیحاً به هم پیوسته باشند و از تکه تکه رسم کردن لکه ها پرهیز شود.

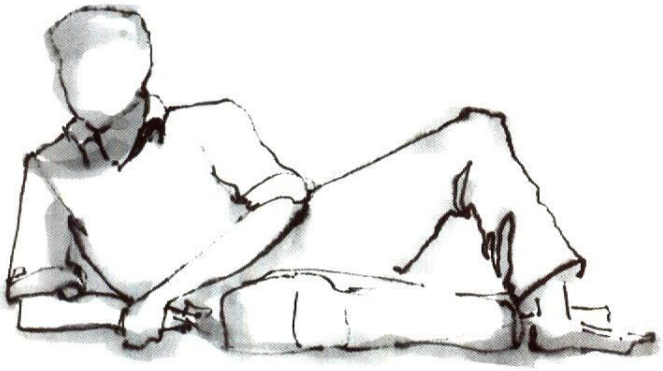
۲ـ کنج ها حفره ها و سطوح پشت سطوح دیگر در بدن و جاهایی که بدن تغییر حالت می دهد را تیره کنیم.

۳ـ لکه ها نباید حالت خط پیدا کنند.

۴ـ در فیگور از نشان دادن جزئیات چهره حذر شود و تنها کلیات آن با لکه نمایش داده شوند.

در فیگورهای این صفحه می توان تعداد لکه ها را کم کرد بدون آنکه به حالت فیگور آسیبی وارد شود.





محل های لکه گذاری:

- بالای صورت، زیر مو
- گردن، زیر صورت
- کمر زیر شکم
- محل تاها و کنج ها

این تمرین دانشجو را قادر می سازد خطوط اضافه را حذف کند و این توانایی را به دست بیاورد که با کمترین لکه ها یک فیگور را نمایش دهد.

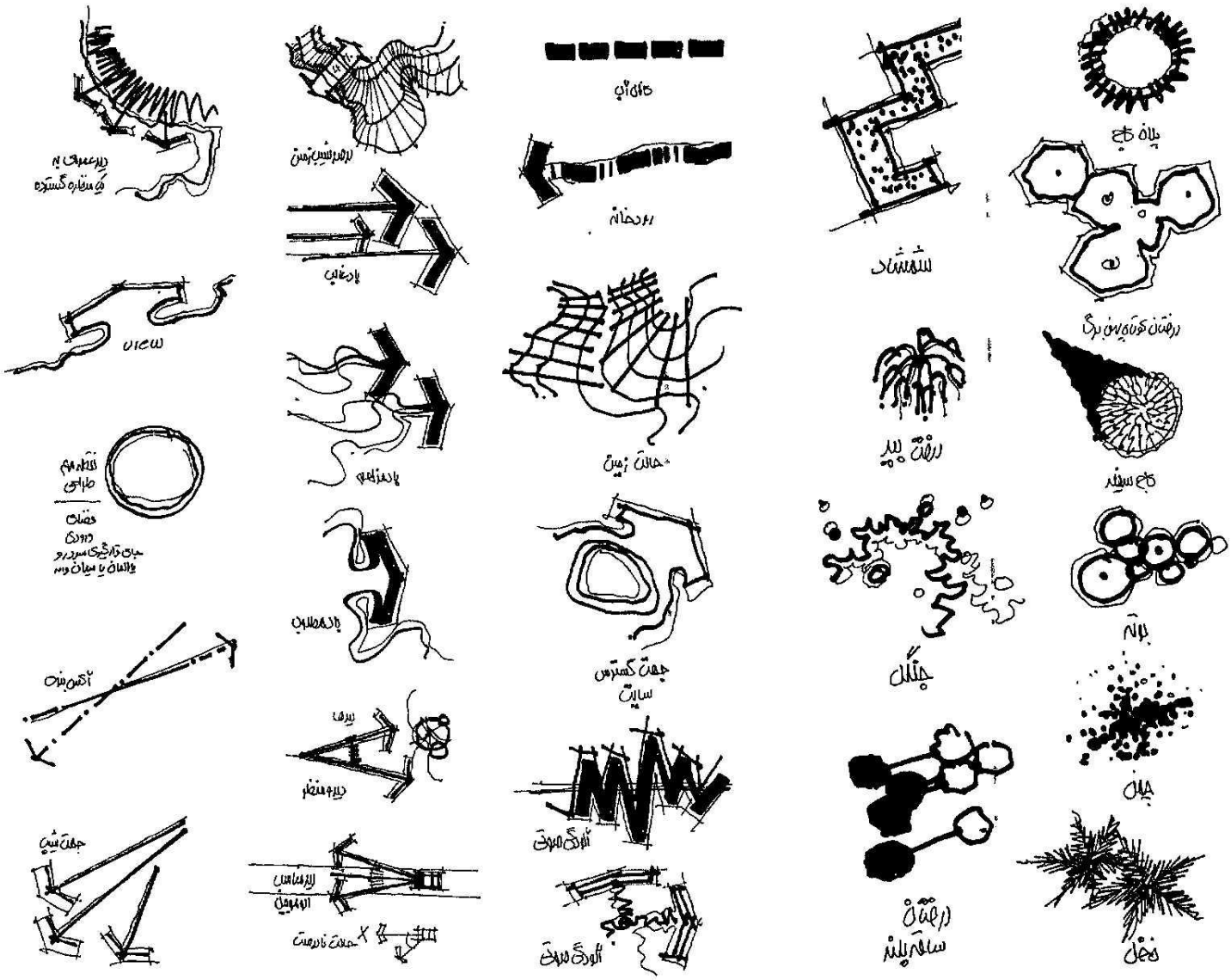




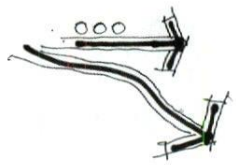
فصل ششم: دیاگرام و بیان گرافیکی

علایم و نشانه‌های آنالیز سایت:

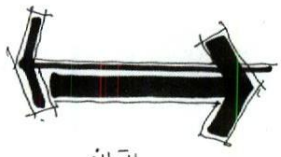
درخت و فضای سبز

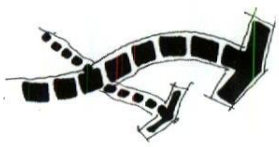


دسترسی




خیابان

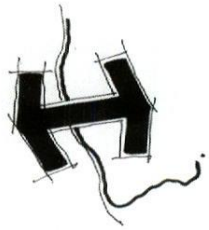

الوبان

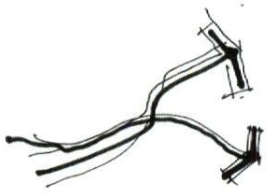

خیابان اصلی


پیاده‌رو


خاکی


حصار و دیوار
فنس

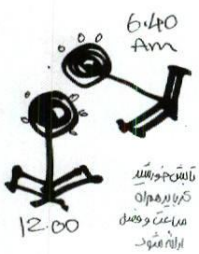

ورودی و
خروجی
سایت


ماشین رو
رویی زمین

اجزای موجود در سایت

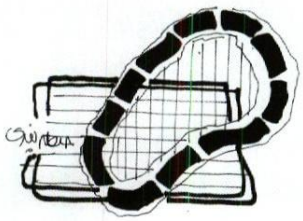

بیم
نشانه عبور


علف


6:40 Am
تابش خورشید
گرمایزهوا
میاحت و حس
ارائه میشود
12:00

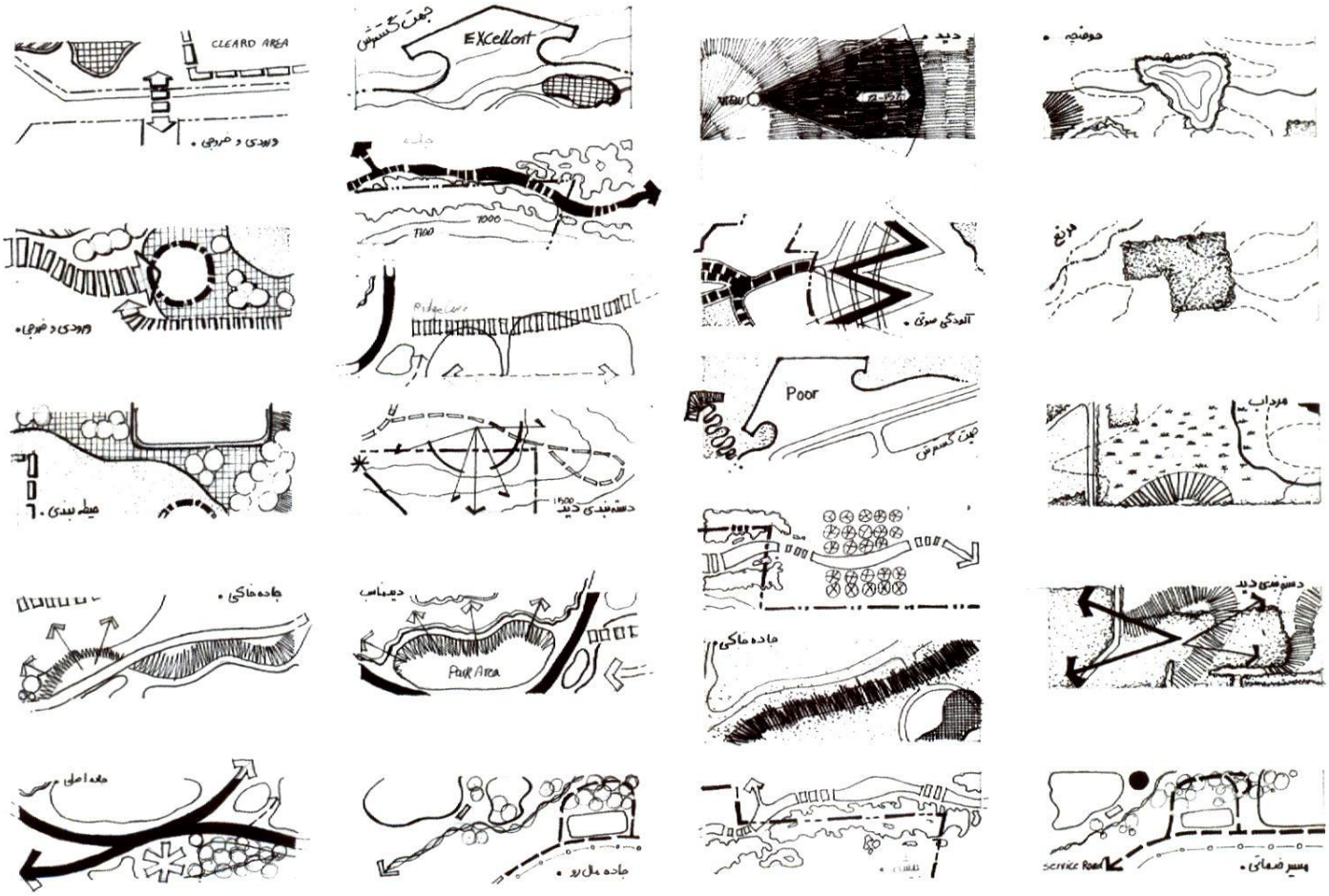

بنای موجود

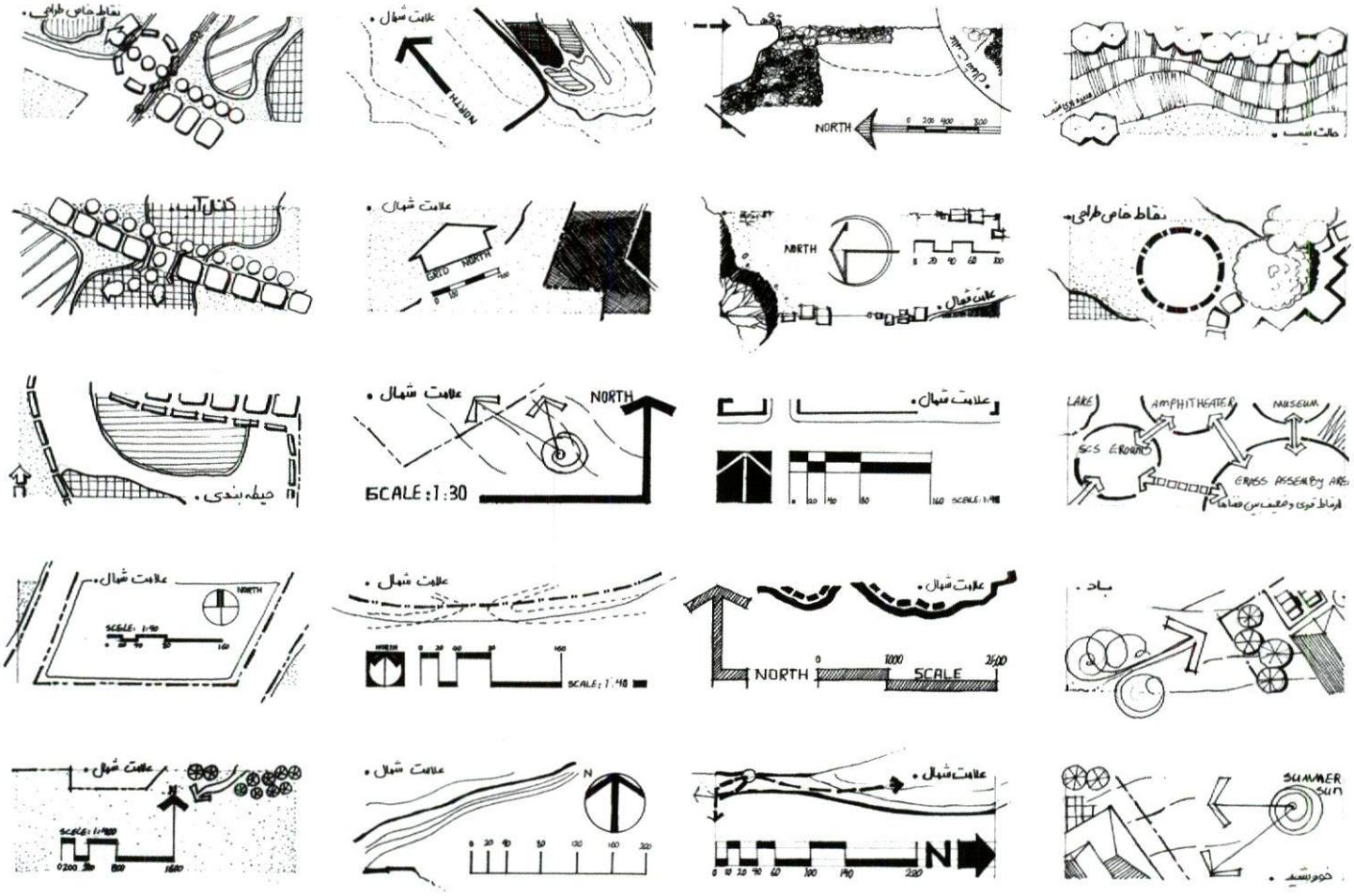

رودخانه

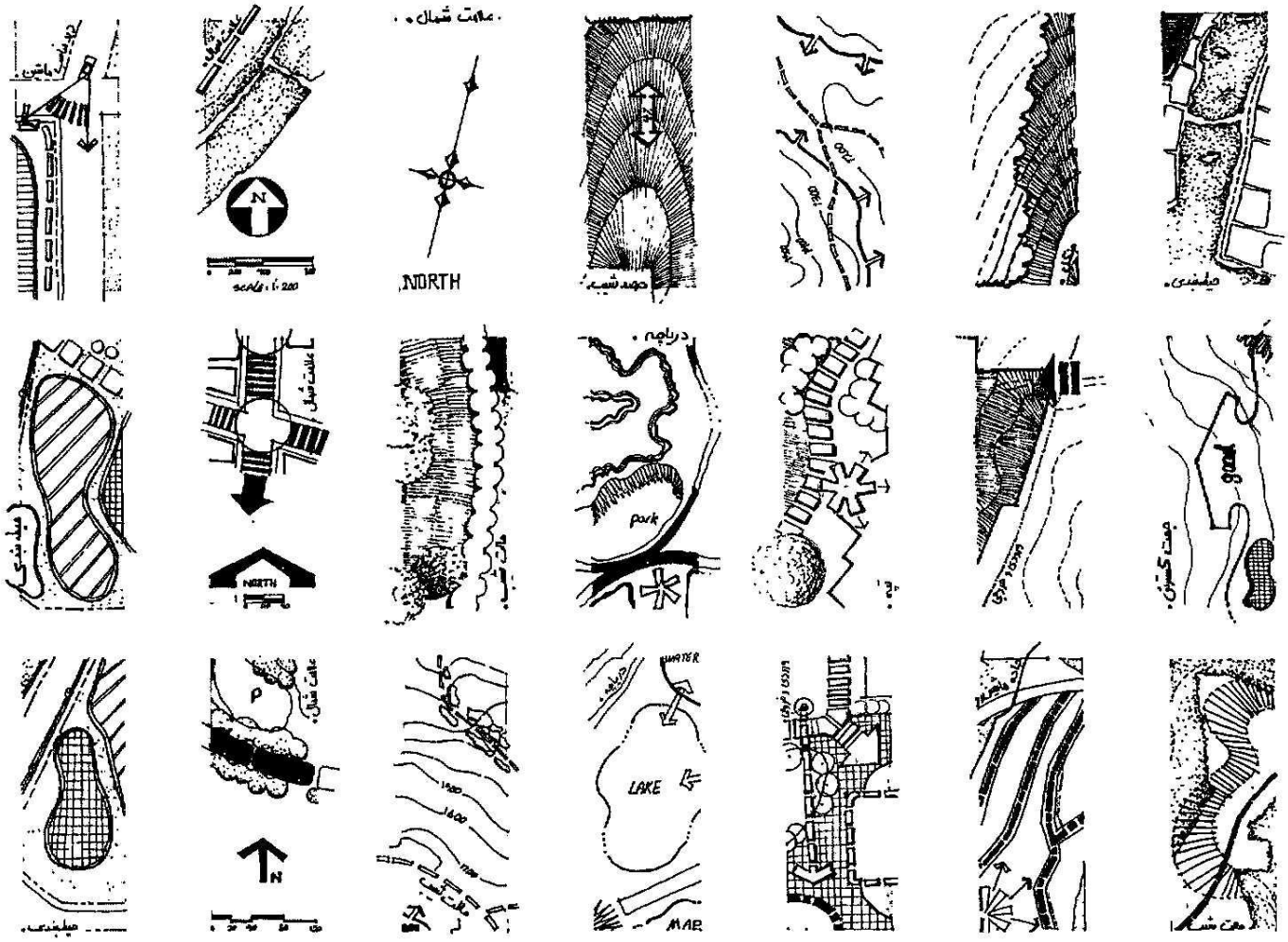

جهت باد


توپوگرافی دره


توپوگرافی تپه


CLEARD AREA
EXcellent
Poor
Fair Area
7000
7100
1500

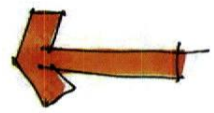

نقاط خاص طراحی
علامت شمال
NORTH
حالت شیب
کنترل آب
GRID NORTH
نقاط خاص طراحی
حیطه بندی
SCALE:1:30
LAKE
AMPHITHEATER
MUSEUM
GRASS ASSEMBLY ARE
باد
SCALE: 1:100
SCALE: 1:400
SCALE: 1:1000
SUMMER SUN
خورشید


NORTH
N
park
LAKE
MAP

دسترسی به خیابان



بلوار ـ اتوبان





پیاده رو



مال رو



خاکی



ورودی و خروجی

باد



مزاحم/غرب



مطلوب/شمال ـ جنوب

اجزای موجود سایت



مرتع



بیشه

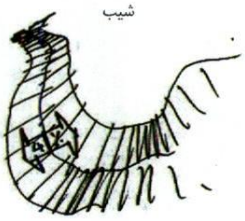


برکه

شیب



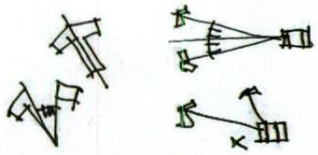
شیب



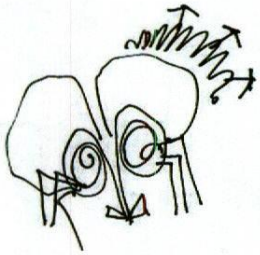
دید و منظر



منظر



دید مناسب اتومبیل



مناسب برای وانت

آلودگی صوتی

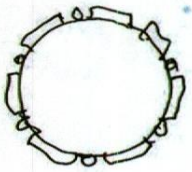


قوی

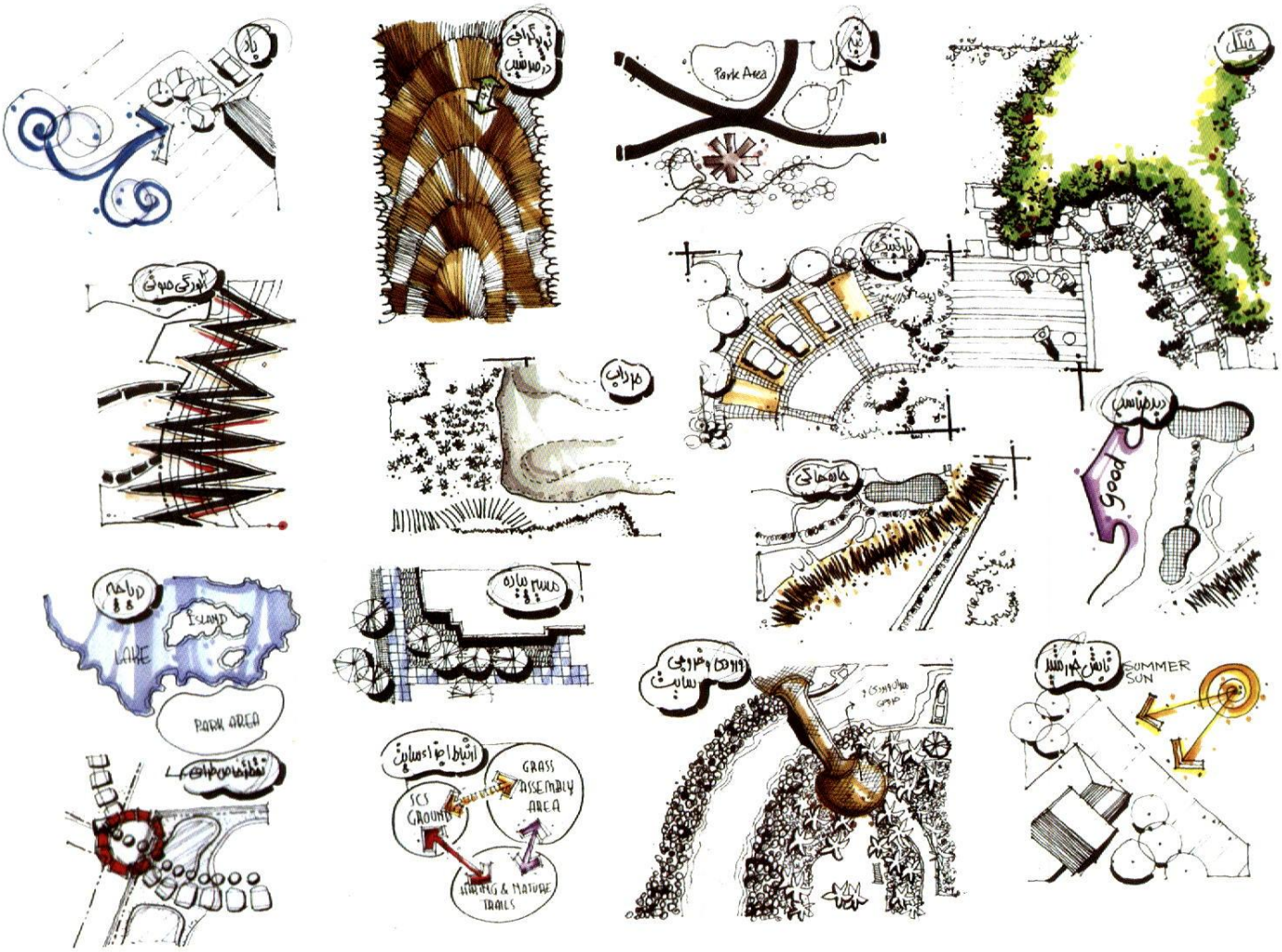


ضعیف

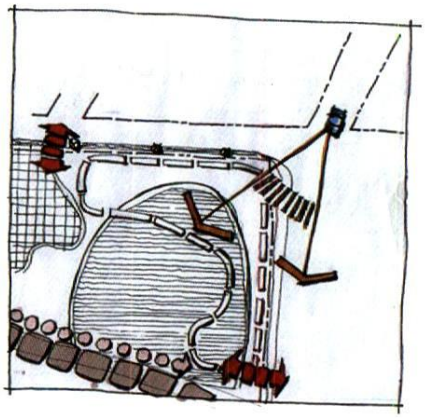
حیطه بندی



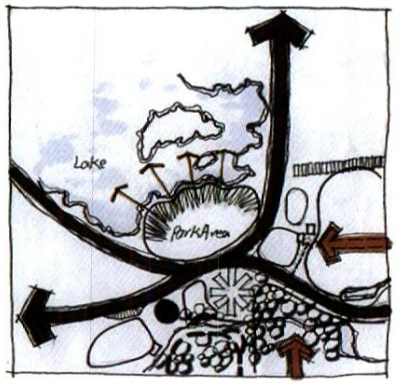
(مباحث این فصل تماماً توسط دانشجویان درس بیان معماری و درک بیان معماری دانشگاه علم و صنعت ترسیم شده است)



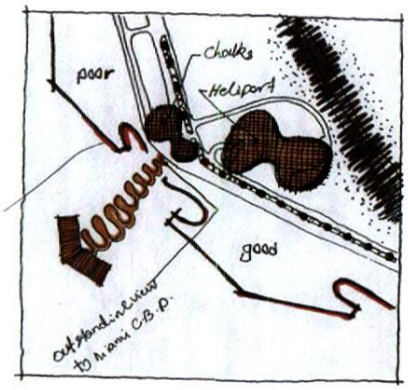
محمدعلی کشفی ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت



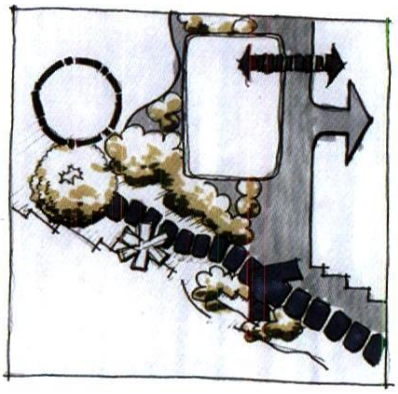
دید مناسب به اتومبیل



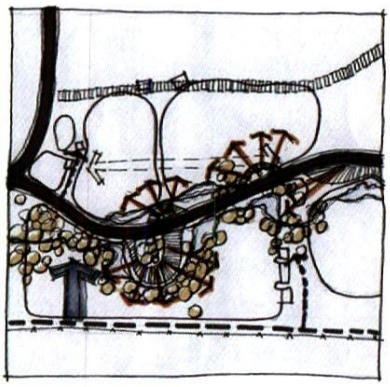
خیابان و جاده



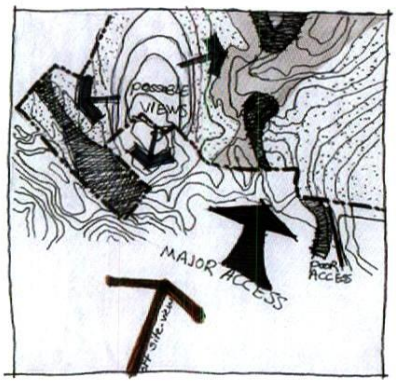
جهت گسترش سایت و خروجی سایت



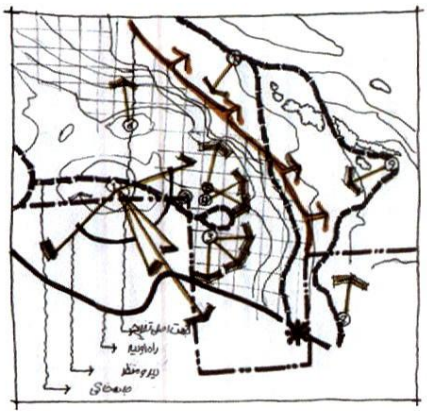
ارتباط میان فضاهای سایت



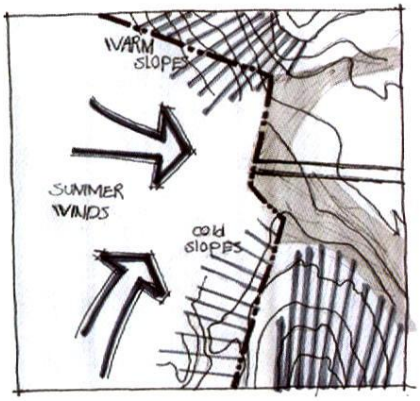
دید جاده به اطراف (یعنی جاده در سطح بالاتری نسبت به اطراف قرار دارد)



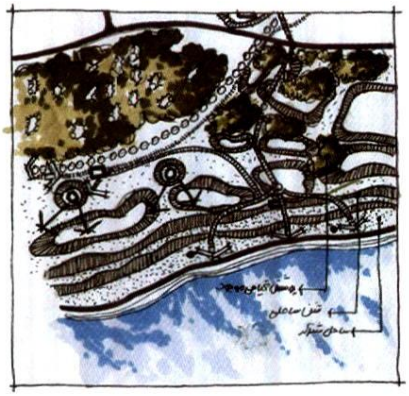
جهت شیب



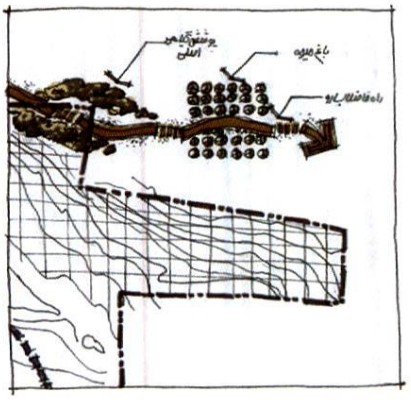
انواع دید منظر



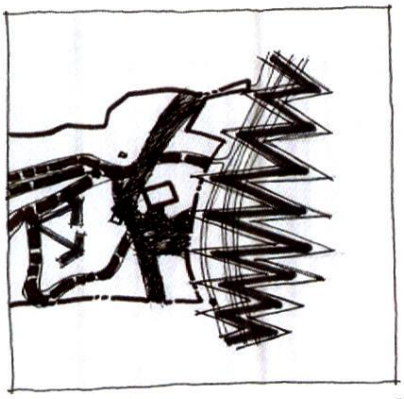
جهت و شیب



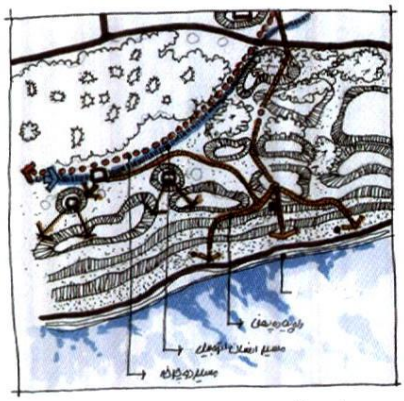
نقاط با دید های متفاوت



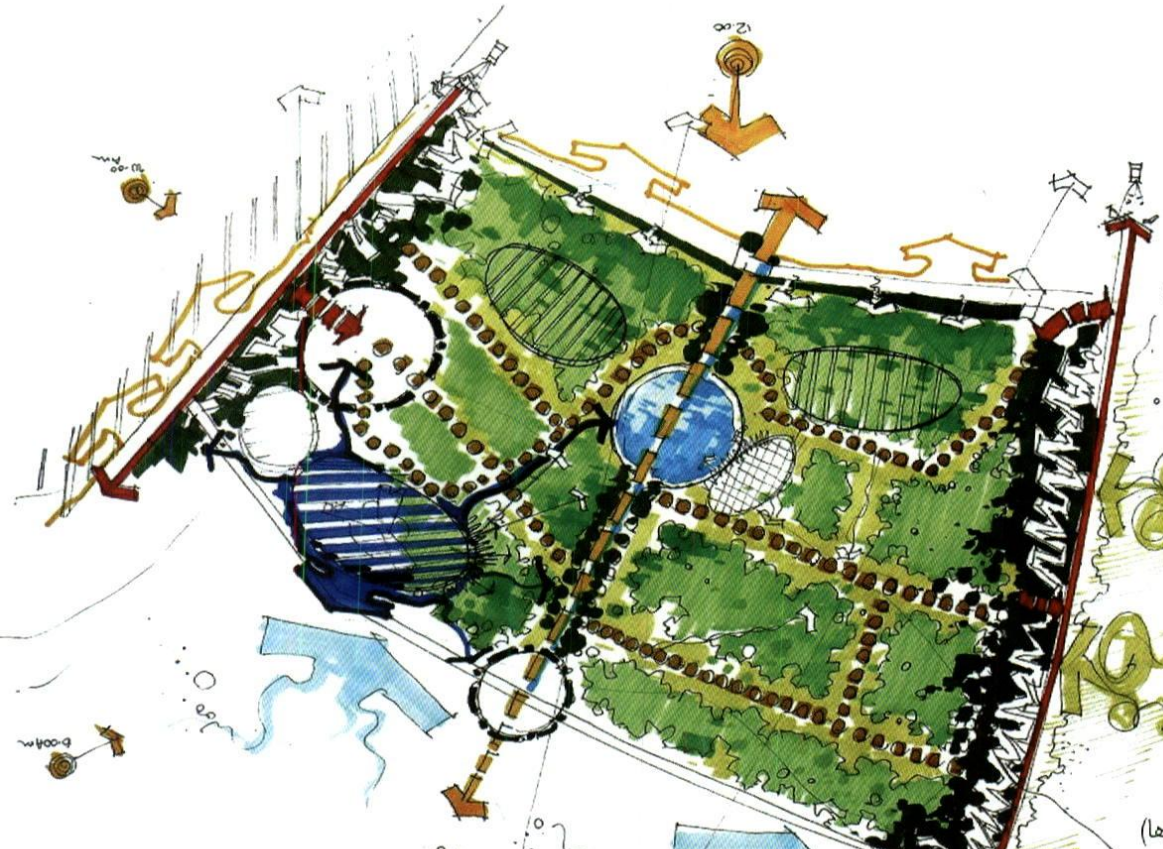
مسیر رودخانه



آلودگی صوتی



مسیرهای پیاده



مونه های سایت آنالیز:

ایت به ترتیب بر اساس موارد زیر تحلیل می شود:

ـ دسترسی ها

پیاده

سواره

خیابان

اتوبان

ـ خاکی

ـ مال رو

و...

۲ـ آلودگی صوتی

۳ـ بادها

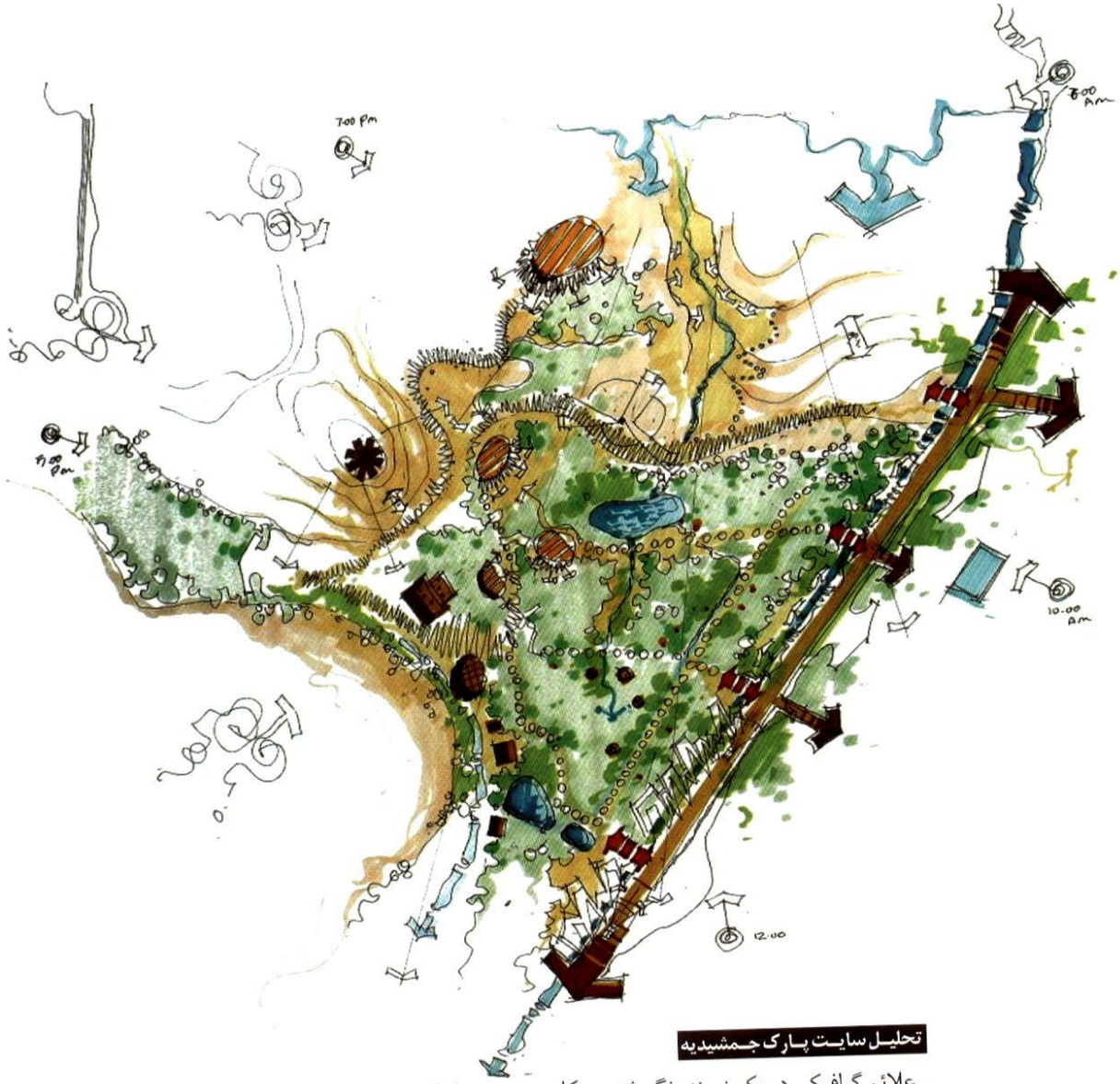
۴ـ اجزاء موجود در سایت(درختان، چمنزار، تپه، بنا ها)

۵ـ نور وتابش آفتاب

۶ـ شیب زمین

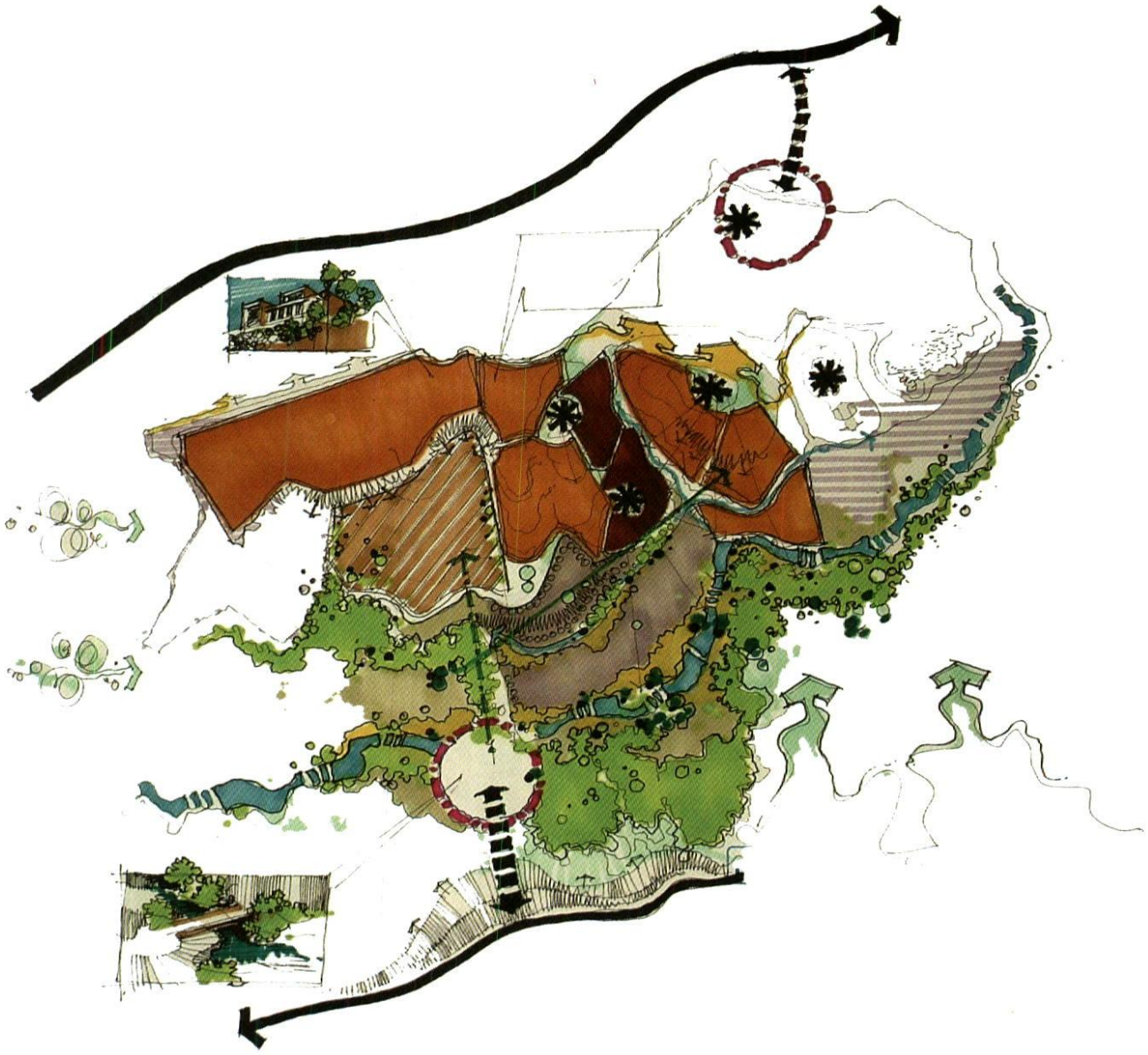
۷ـ دید و منظر

۸ـ حیطه بندی و علامت گذاری حریم ها



تحلیل سایت پارک جمشیدیه

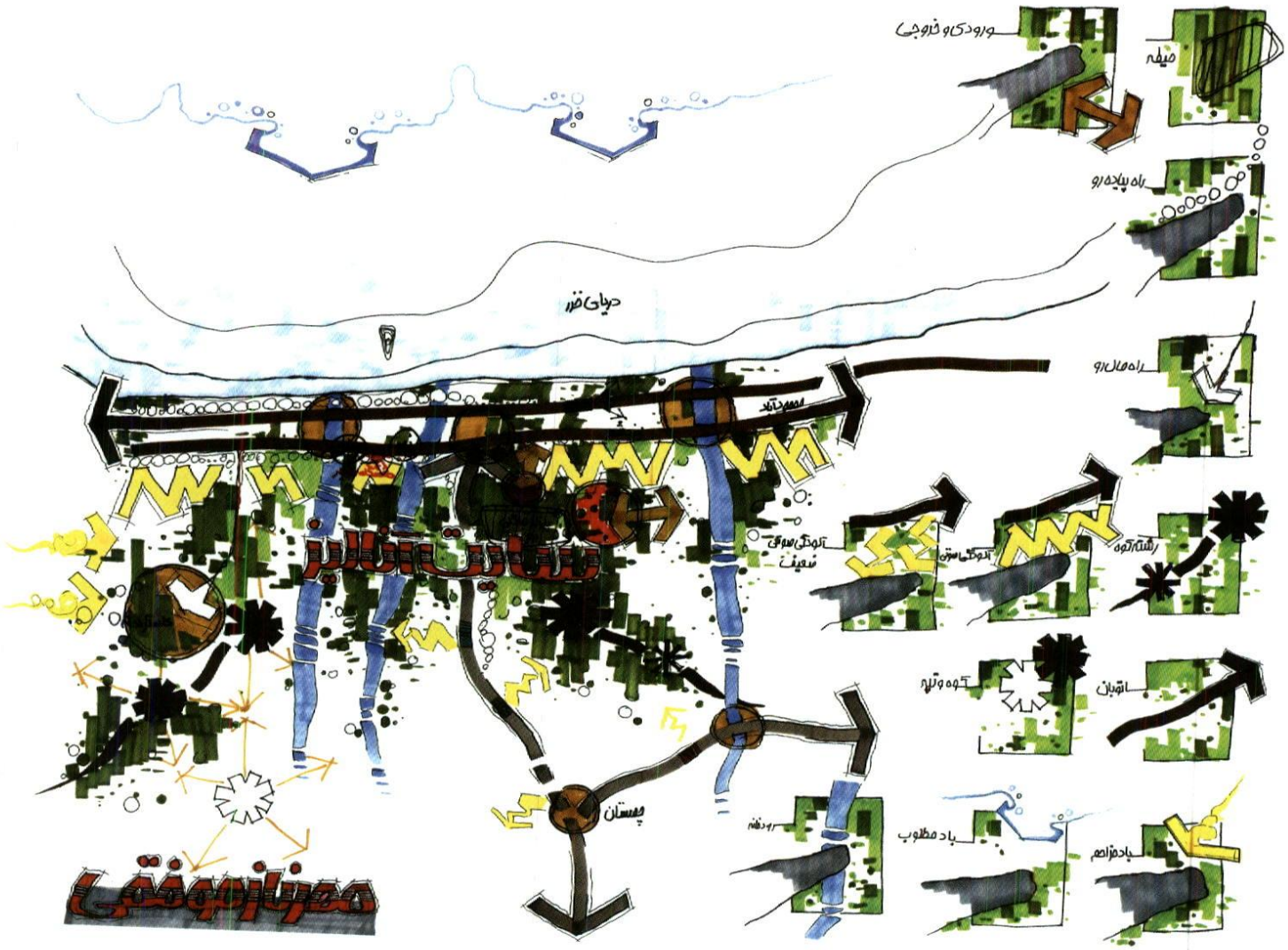
- علائم گرافیکی در یک زمینه رنگ شده به کار روند و به نظر از هم جدا افتاده نیایند.
- بنا به ارزش اطلاعاتی علائم گرافیک آن ها قوی تر و واضح تر کشیده می شوند و رنگ می شوند.

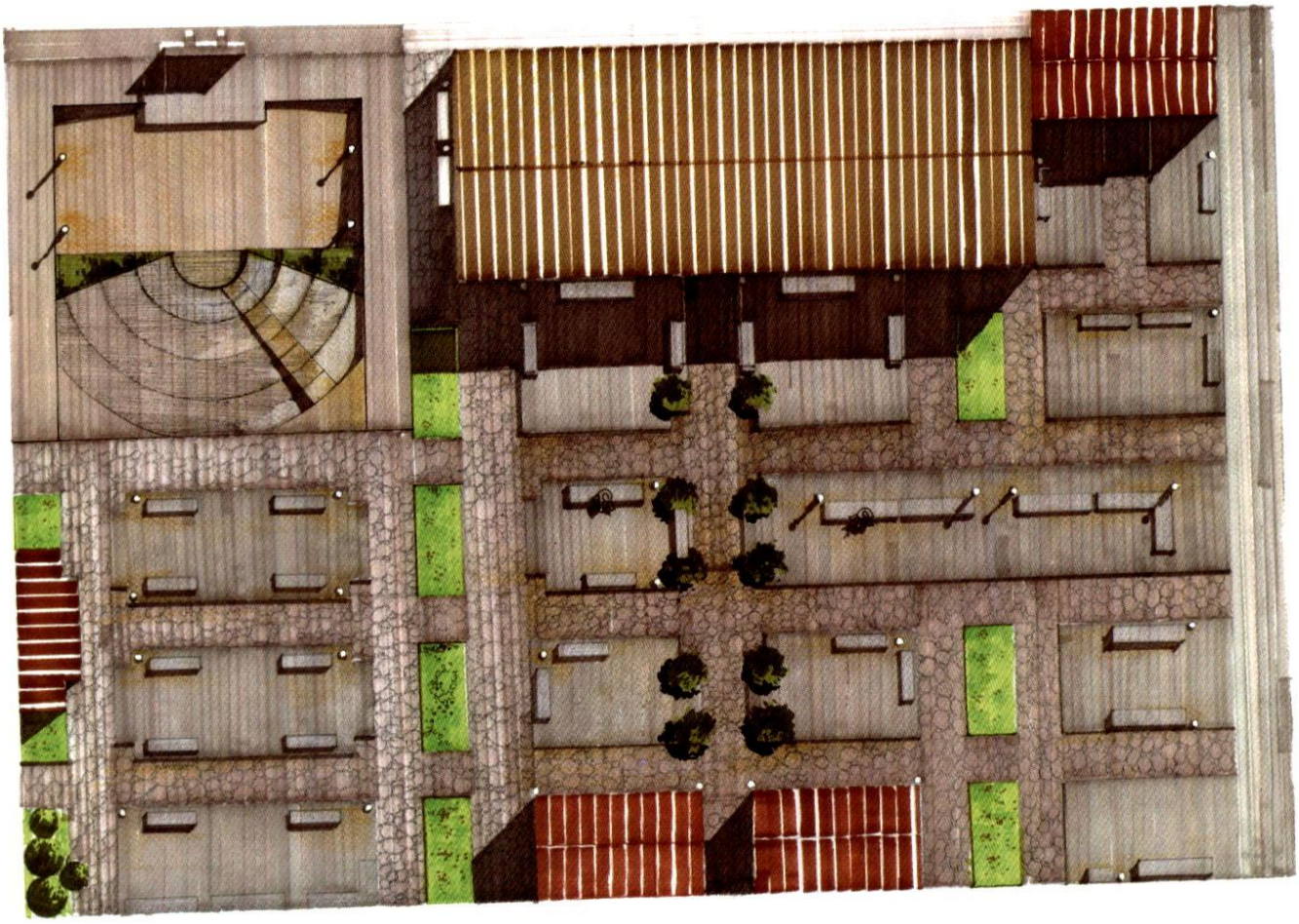


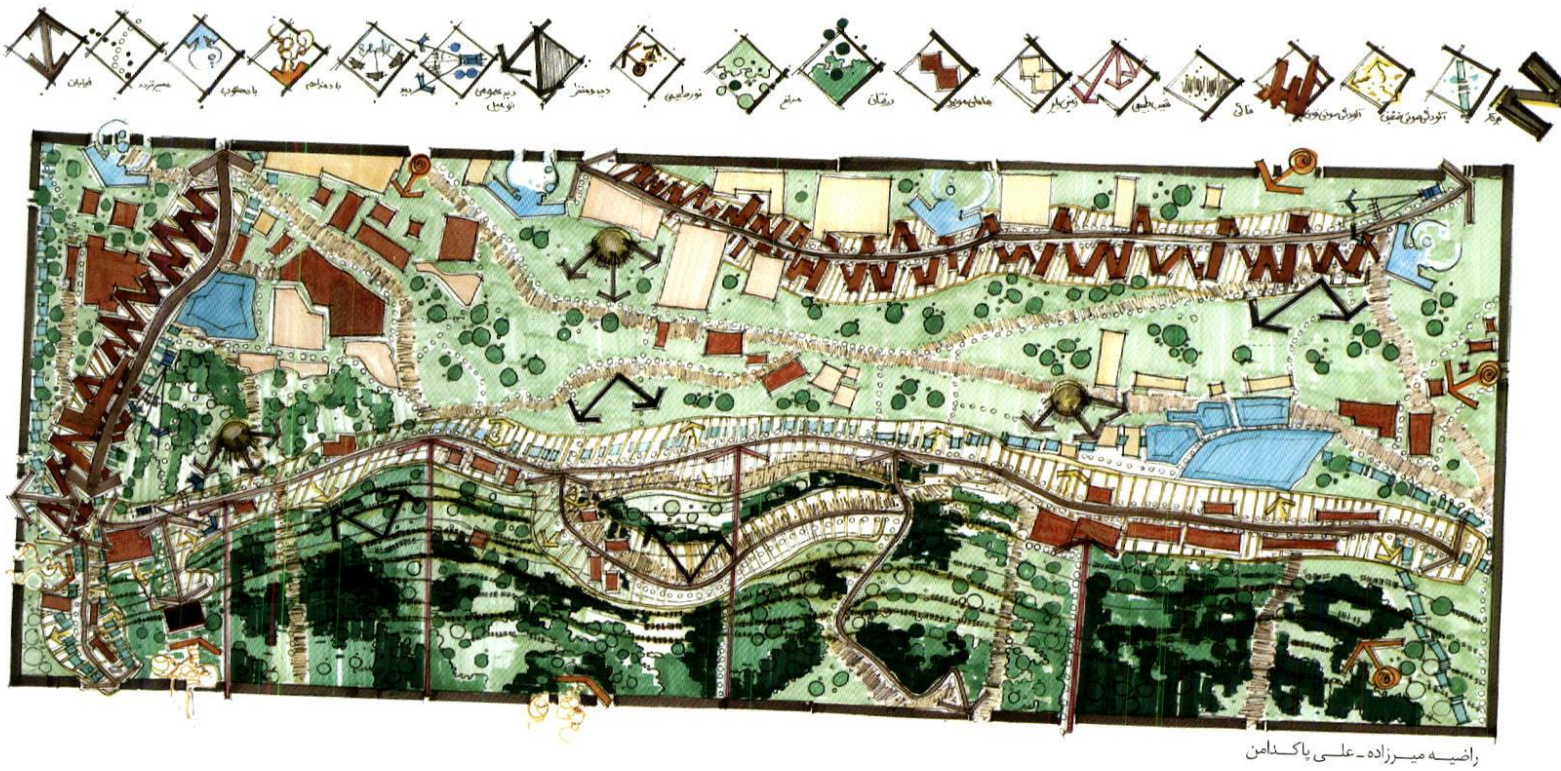


تحلیل سایت

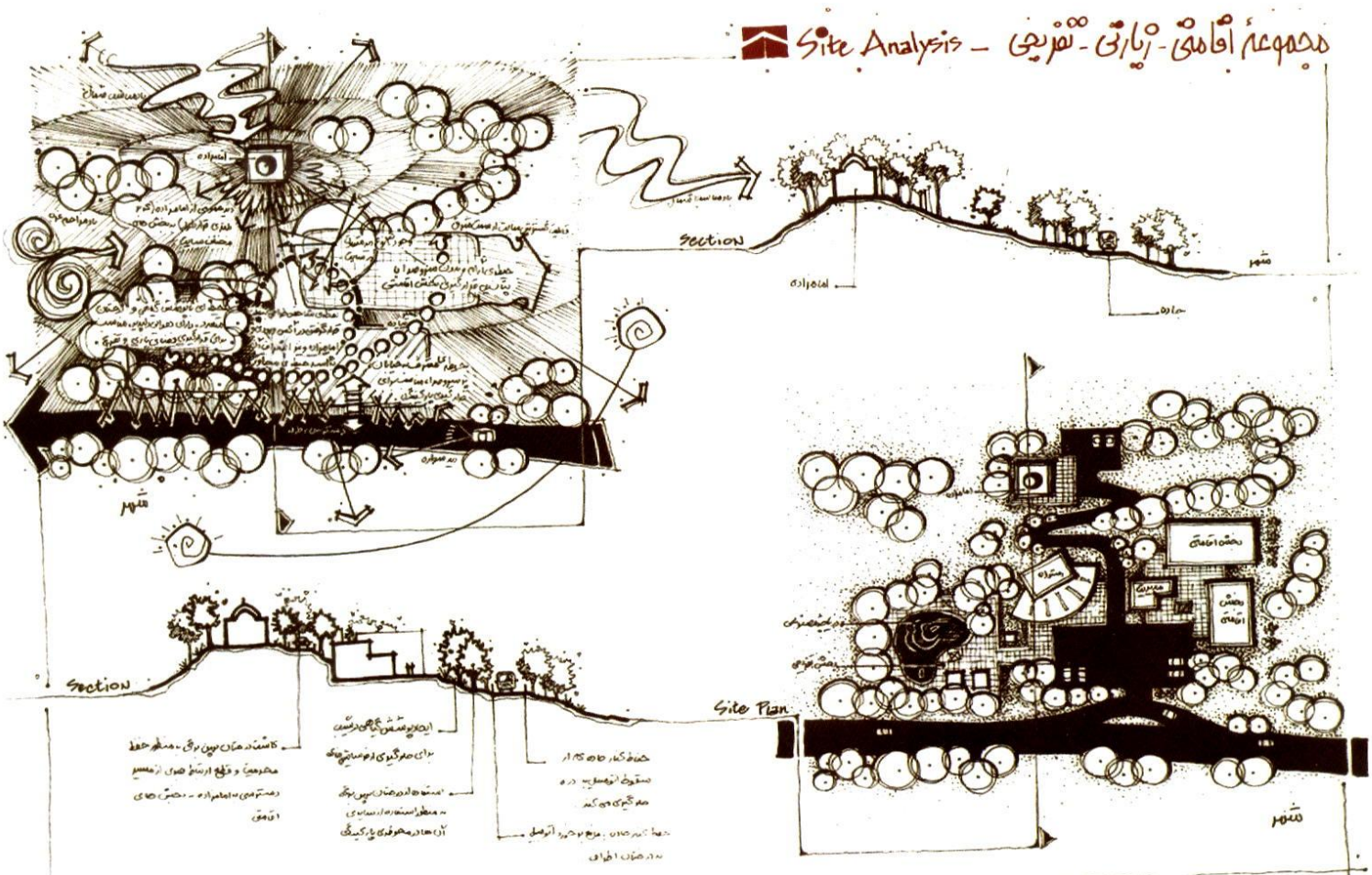
جایگسر


ورودی و خروجی
ساختمان
راه پیاده رو
دریای خزر
راه ماشین رو
آلودگی صوتی
شدید
آلودگی
متوسط
آلودگی صوتی
ضعیف
زلزله
رشته کوه
کوه و تپه
ساختمان
چمستان
رودخانه
باد مطلوب
باد نامطلوب
مهر ماه ۹۶



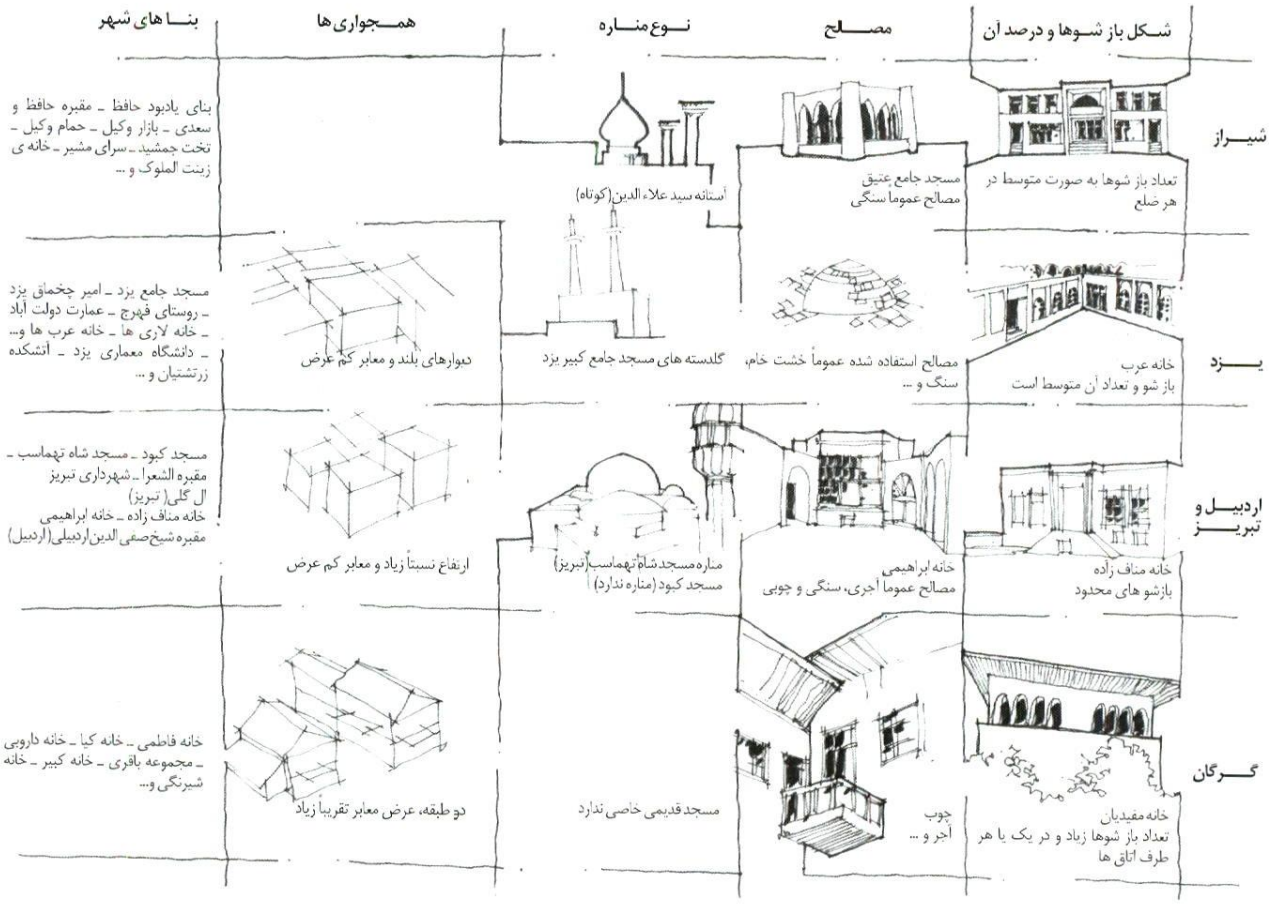


راضیه میرزاده ـ علی پاکدامن

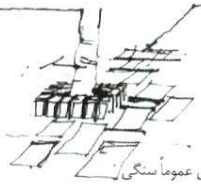
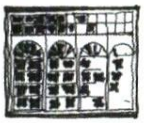
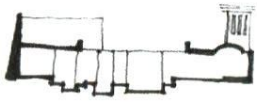
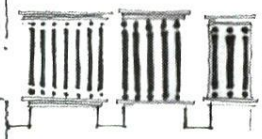
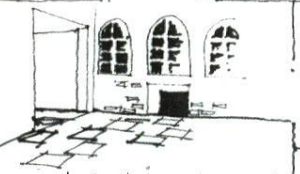
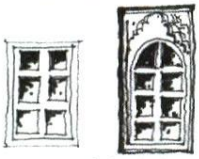
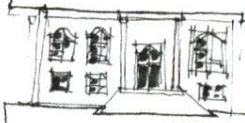
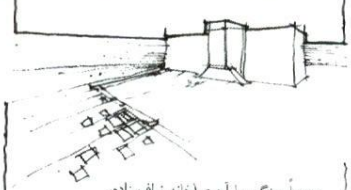
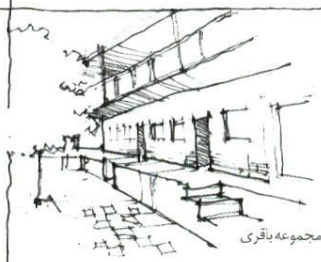
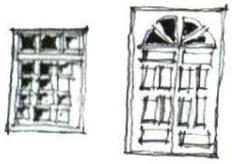


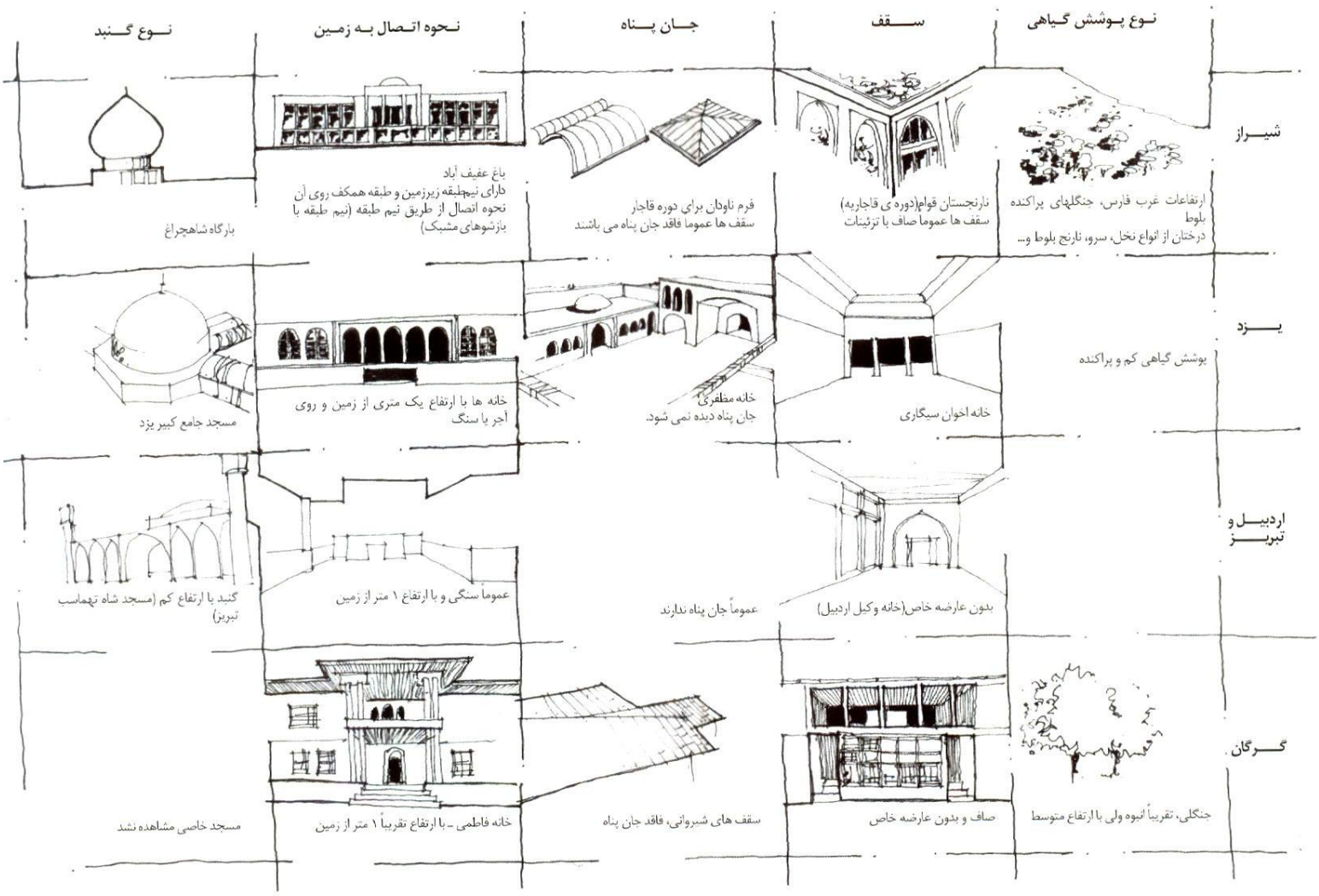
محمدعلی کشفی

علائم و نشانه های آنالیز بوم و زمینه:

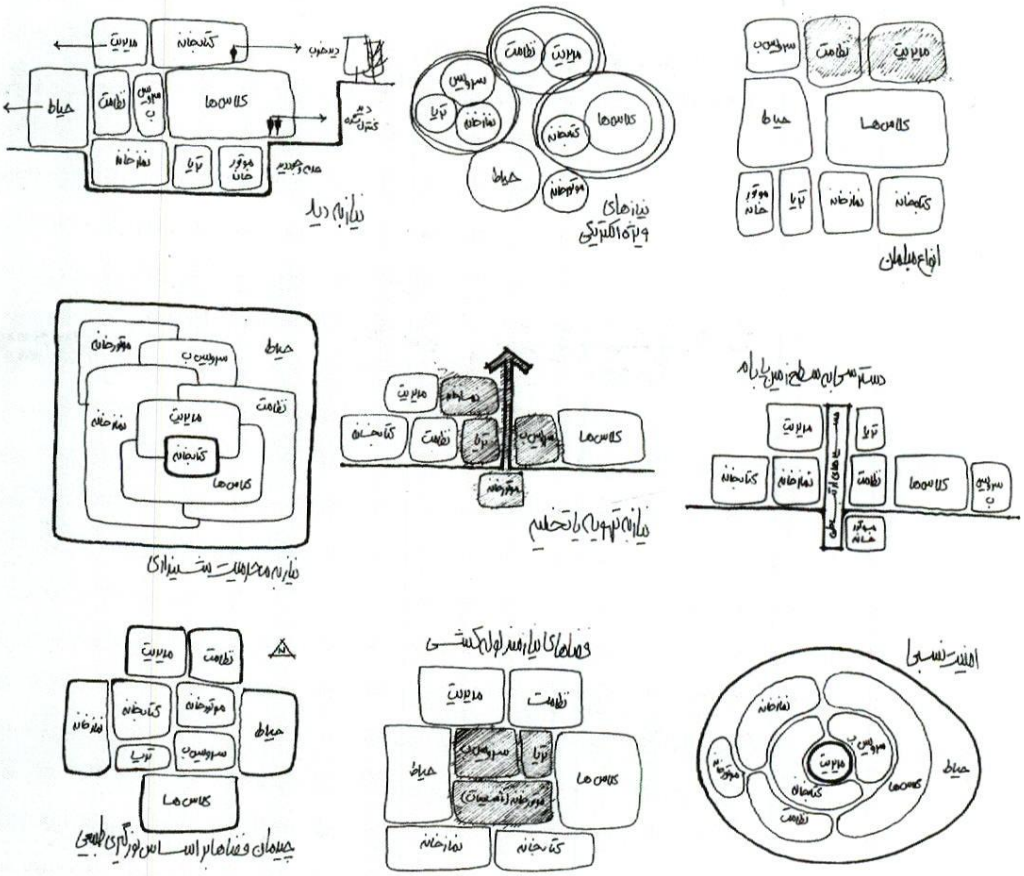


	درصد پر و خالی	ارتفاع پوشش گیاهی	سقف خارجی	آبنما	ارتفاع شهر
شیراز	عمده خانه ها با دیوار مرکزی ایوان های دو طرف حیاط مرکزی دارای بخش های تابستان نشین و زمستان نشین درصد و پر و خالی با توجه به وجود ایوان ها و تراس ها تقریبا زیاد	نارنج چنار نخل		دارای حیاط مرکزی و حوض داخل آن بنا های اشرافی به صورت ایوان یعنی داخل باغ و حوض هایی در راستای عرض بنا (ارم)	خانه های قدیمی، دارای یک سکوی نیم متری بنا های اشرافی دوره قاجاریه(دو طبقه) قسمتی از بنا ها دارای نیم طبقه زیر زمین و همکف
یزد	خانه های روحانیان فضا های خالی زیاد در اضلاع بنا	دارای پوشش گیاهی غیر متراکم و پراکنده	سقف دارای پشته و بادگیر	آب نما داخل حیاط مرکزی در راستای طول آن	متوسط ارتفاع شهر یک طبقه با دیوارهای بلند
اردبیل و تبریز	غالباً بسیار متراکم با درصد پر و خالی کم		عموماً صاف با دارای شیب بسیار کم	آب نما بسیار نادر و با سطح محدود خانه آقای سرخین	یک یا دو طبقه معمولا
گرگان	نمونه پلان در گرگان(خانه ی کبیر)	درختان با ارتفاع زیاد		معمولاً آب نما ندارد	دو طبقه با دیوارهای بلند

	تعداد طبقات	رنگ	نوع بادگیر	کف سازی	فرم پنجره
شیراز	 خانه های اشرافی عموماً دو طبقه خانه های معمولی دارای یک نیم طبقه زیر زمین و طبقه ی اول به روی آن	 رنگ های استفاده شده بیشتر در شیشه ها و تزئینات		 کف پوش های عموماً سنگی	 پنجره ها و فرم آن(باغ ارم)
یزد	 مقطع خانه ی مظفری خانه ها عموماً یک طبقه	استفاده از رنگ ها بسیار محدود مگر در برخی شیشه کاری های بنا		 کف پوش های عموماً ساخته شده از سنگ	 پنجره یکی از خانه های قدیمی یزد
اردبیل و تبریز	 خانه مناف زاده یک طبقه یا یک و نیم طبقه	باد گیر ندارد		 عموماً سنگی یا آجری(خانه نباف زاده، اردبیل)	
گرگان	 معمولاً دو طبقه و با ارتفاع زیاد	معمولا دیوارها به رنگ سفید	باد گیر ندارد	 مجموعه باقری	 پنجره های مجموعه باقری


نوع پوشش گیاهی
سقف
جان پناه
نحوه اتصال به زمین
نوع گنبد
شیراز
ارتفاعات غرب فارس، جنگلهای پراکنده بلوط
درختان از انواع نخل، سرو، نارنج بلوط و...
نارنجستان قوام(دوره ی قاجاریه)
سقف ها عموما صاف با تزئینات
فرم ناودان برای دوره قاجار
سقف ها عموما فاقد جان پناه می باشند
باغ عفیف آباد
دارای نیم‌طبقه زیرزمین و طبقه همکف روی آن
نحوه اتصال از طریق نیم طبقه (نیم طبقه با بازشوهای مشبک)
بارگاه شاهچراغ
یزد
پوشش گیاهی کم و پراکنده
خانه اخوان سیگاری
خانه مظفری
جان پناه دیده نمی شود
خانه ها با ارتفاع یک متری از زمین و روی آجر یا سنگ
مسجد جامع کبیر یزد
اردبیل و تبریز
بدون عارضه خاص(خانه وکیل اردبیل)
عموماً جان پناه ندارند
عموماً سنگی و با ارتفاع ۱ متر از زمین
گنبد با ارتفاع کم (مسجد شاه تهماسب تبریز)
گرگان
جنگلی، تقریباً انبوه ولی با ارتفاع متوسط
صاف و بدون عارضه خاص
سقف های شیروانی، فاقد جان پناه
خانه فاطمی ـ با ارتفاع تقریباً ۱ متر از زمین
مسجد خاصی مشاهده نشد

علایم و نشانه های حیطه بندی و مکان یابی فضاها:



مدرسه

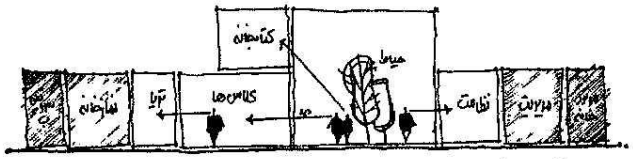
پنج کلاسه بم

ـ مکانی برای آموزش دیدن، پرورش یافتن، درس خواندن، انجام مباحث و تفریحات گروهی

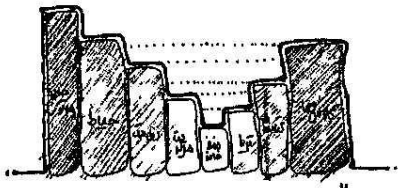
برنامه‌فیزیکی:

۱ـ کلاس ها
۲ـ حیاط
۳ـ مدیریت
۴ـ نظافت
۵ـ کتابخانه
۶ـ تریا
۷ـ نمازخانه
۸ـ موتورخانه
۹ـ سرویس بهداشتی

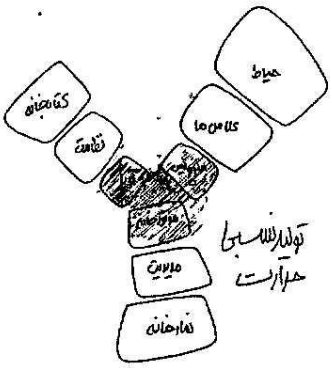
محمدعلی کشفی ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



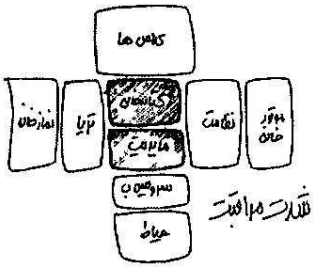
دسته‌بندی نسبی دید



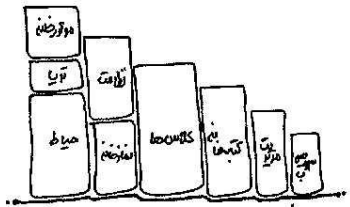
آلودگی نسبی



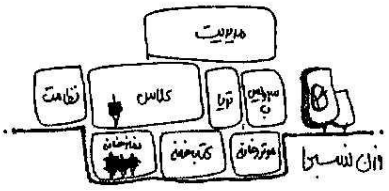
تولید نسبی حرارت



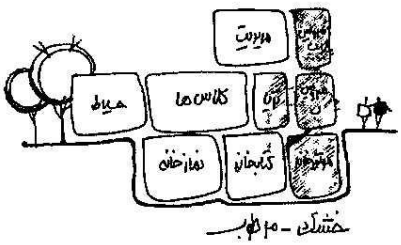
شدت مراقبت



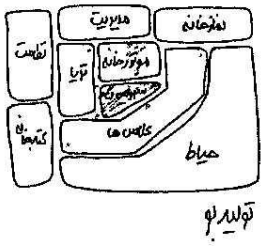
(حجات محرمیت (زیاد ← کم



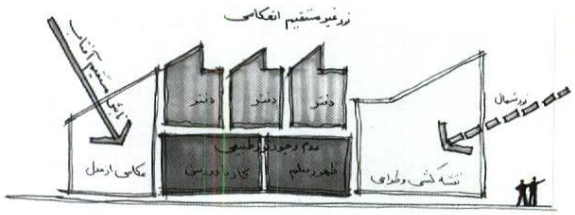
آلودگی نسبی



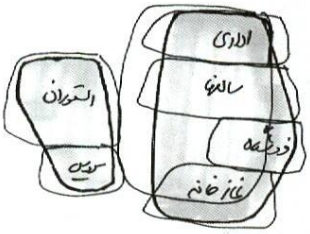
خشکی - مرطوب

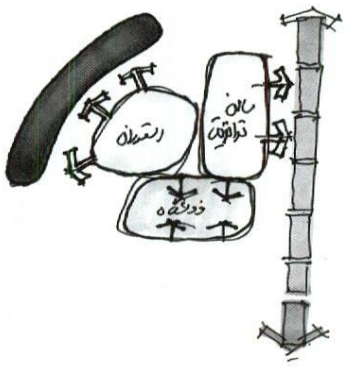


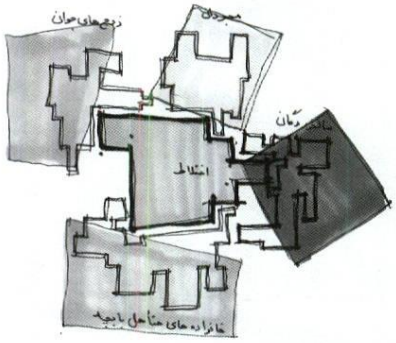
تولید نو



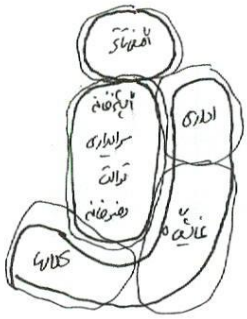
گونه های مختلف نور طبیعی



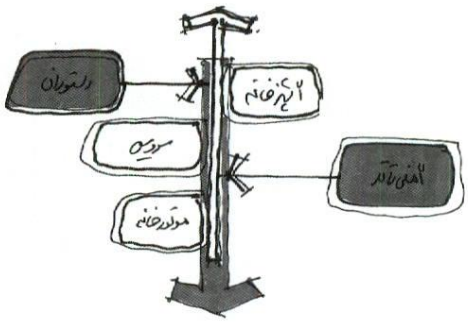


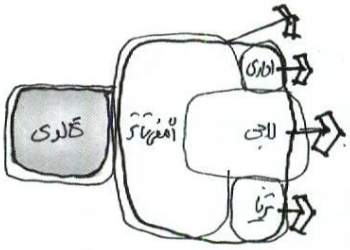


مجموعه های مسکونی

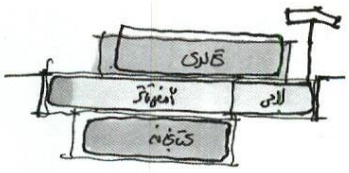


دیاگرام تاسیسات آب و فاضلاب





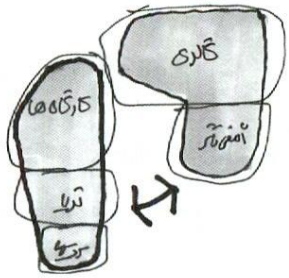
دسترسی به بیرون



دیاگرام وزن

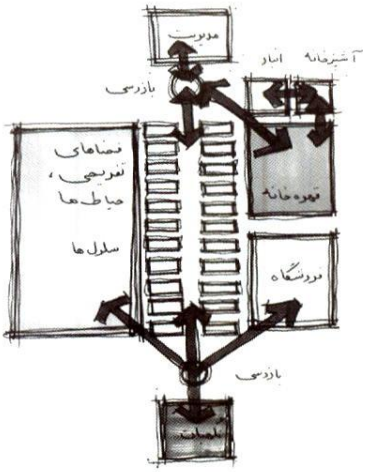


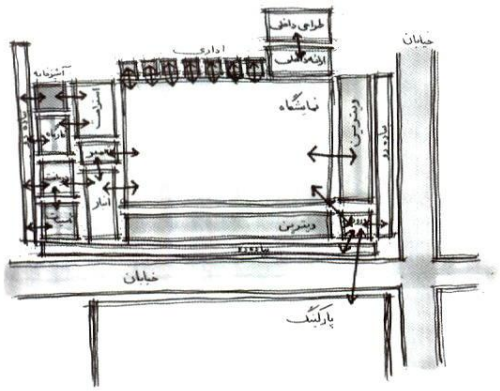
حرکت

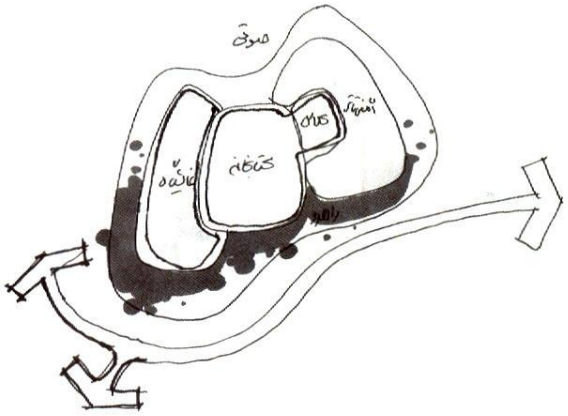


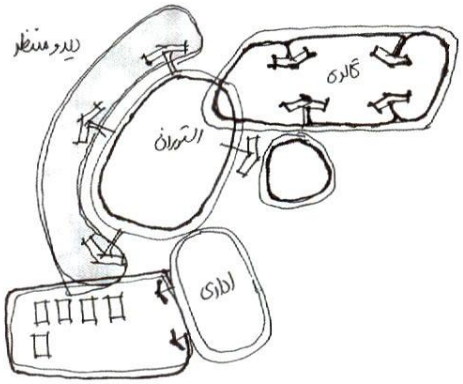
جداسازی قسمتهای خشک و تر

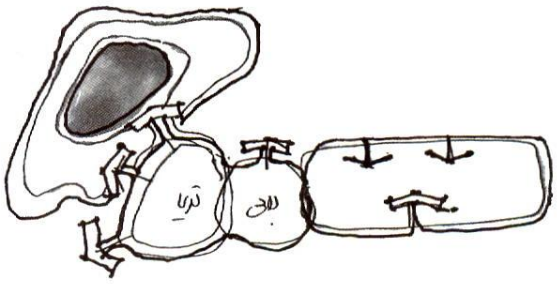
محمد ملک سعیدی





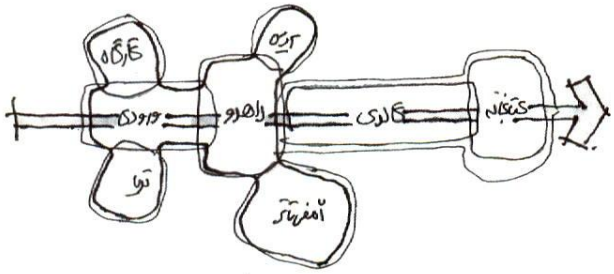




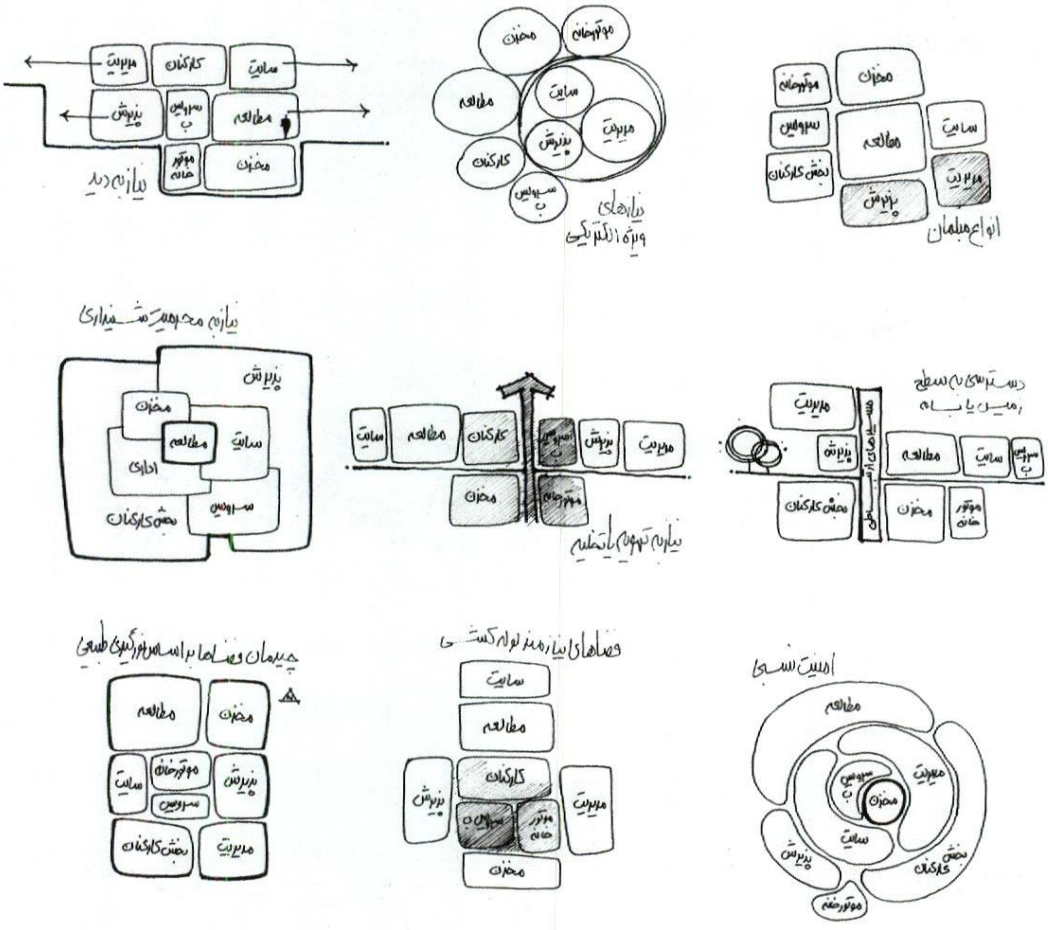


محمد ملک سعیدی

دید و منظر



شیمیایی



کتابخانه

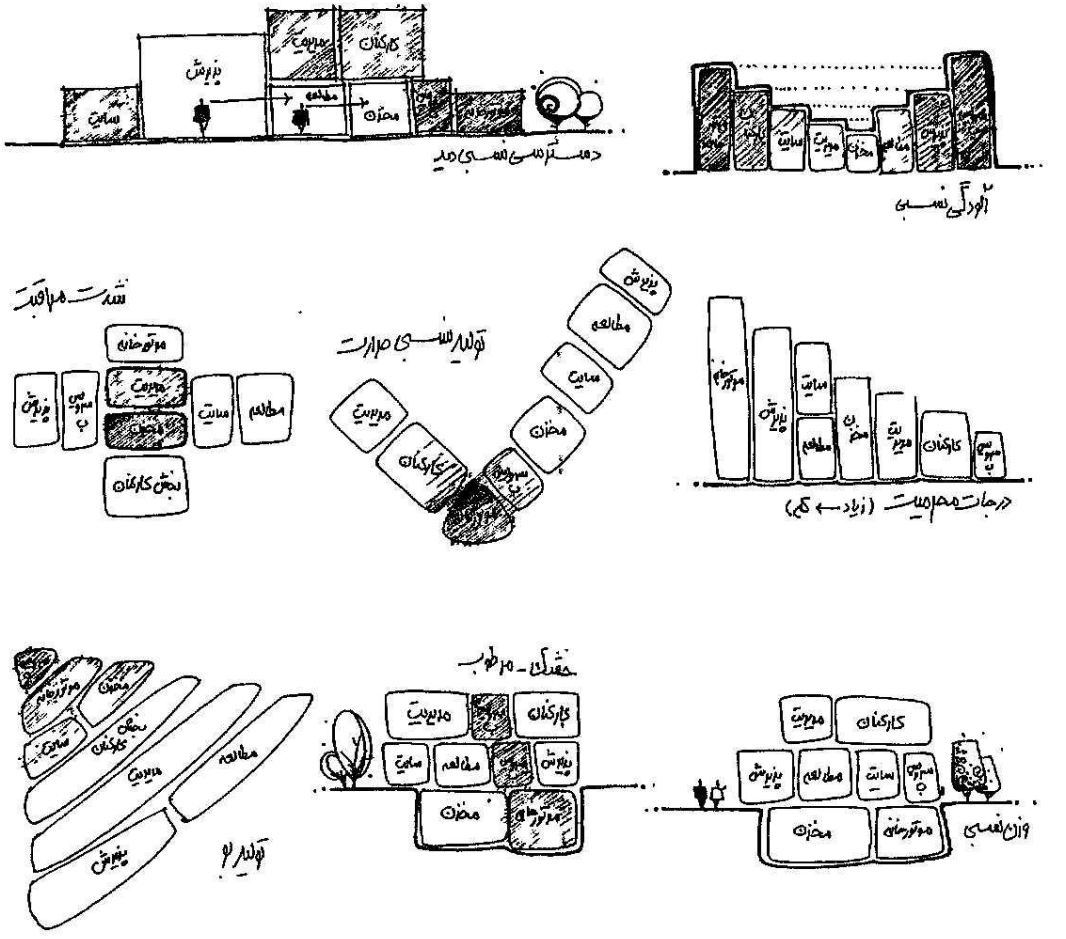
۱۰ هزار جلدی قدیم بوشهر

ـ مکانی برای نگهدای و امانت گرفتن کتب و مجلات

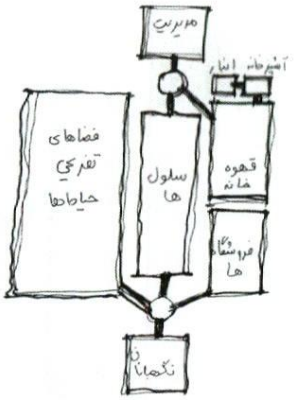
برنامه‌فیزیکی:

۱ـ مخزن
۲ـ بخش مطالعه
۳ـ سایت
۴ـ پذیرش
۵ـ مدیریت
۶ـ بخش کارکنان
۷ـ موتورخانه
۸ـ سرویس بهداشتی

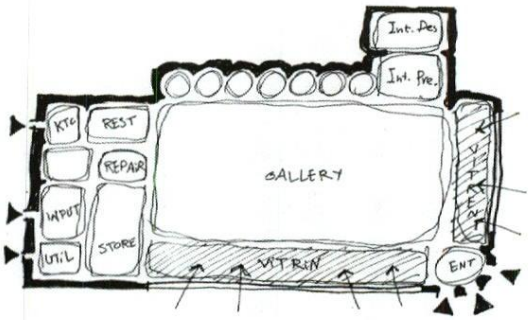
محمدعلی کشفی ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



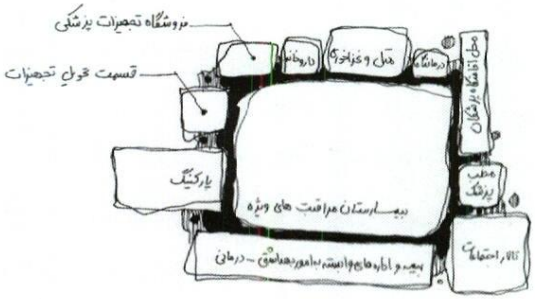
محمدعلی کشفی ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



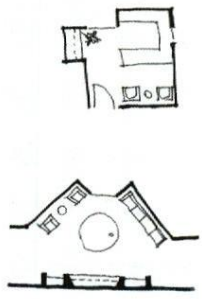
زندان

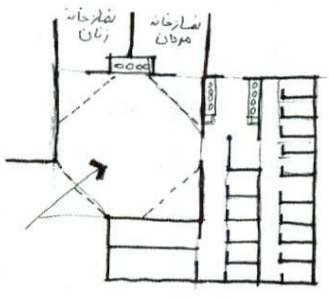


فروشگاه لوازم خانگی

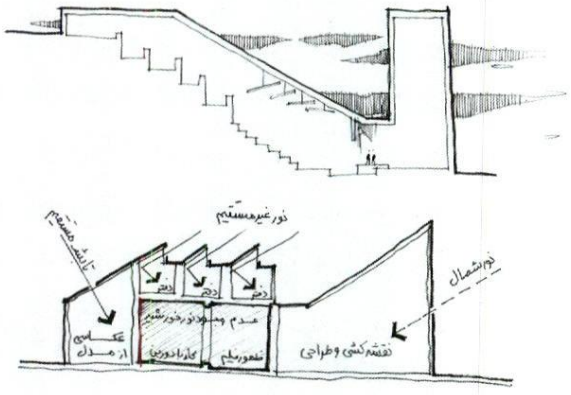


مرکز بهداشتی درمانی

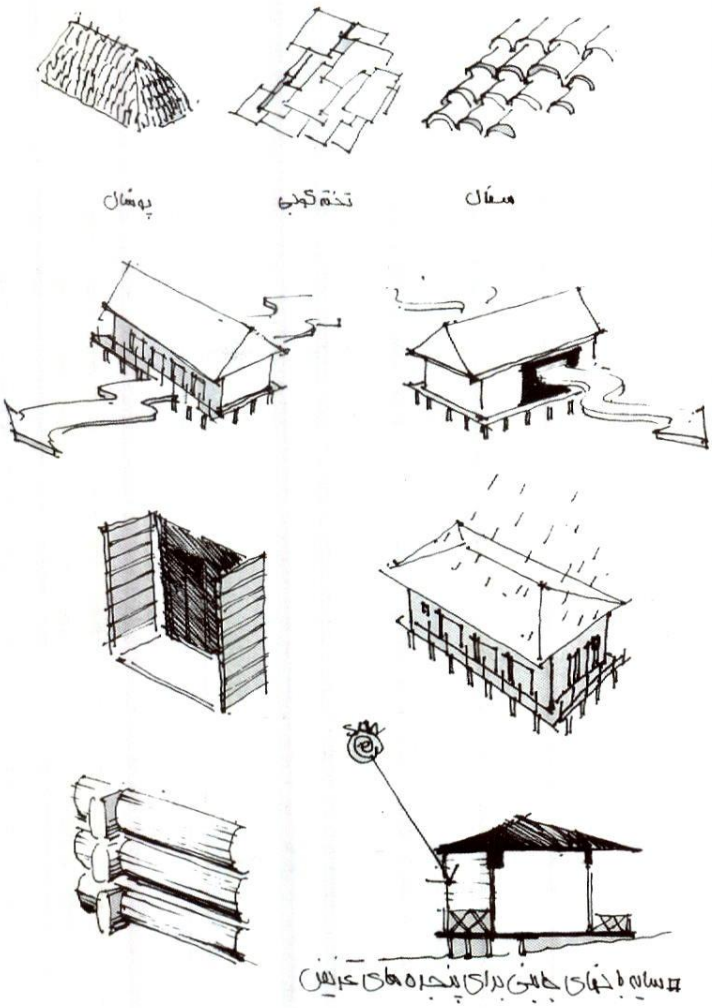




ترمینال کاوه اصفهان ـ سرویس بهداشتی و نمازخانه



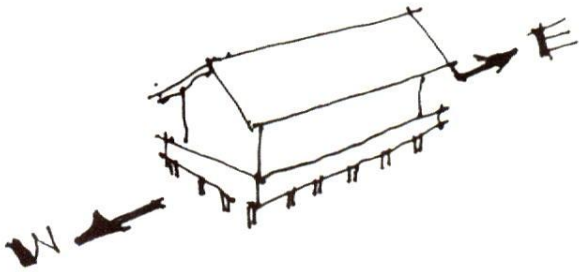
ایوان و تالار صحنه

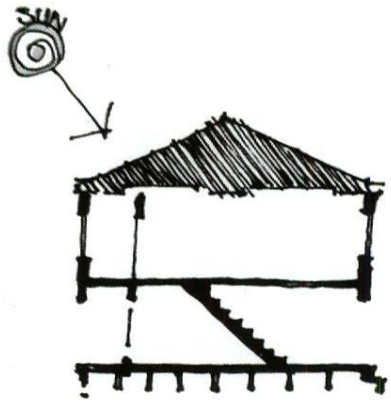


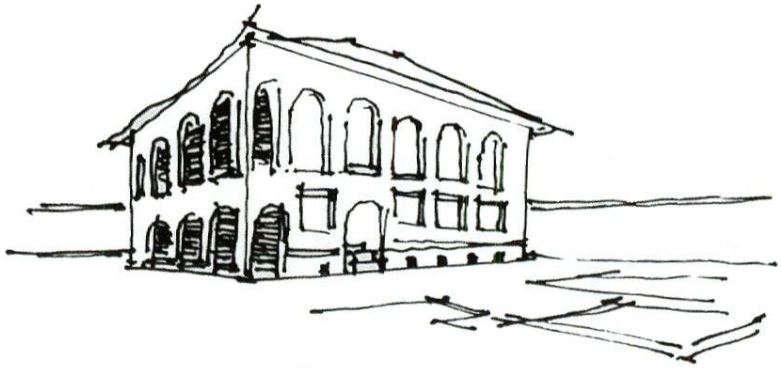
علایم و نشانه های بررسی اقلیمی:

معتدل و مرطوب (سواحل جنوبی دریای خزر)

- برونگرایی: ساختمان باید از ۲ یا ۴ طرف باز باشد
- ایجاد فاصله میان کف بنا و زمین
- عدم وجود زیرزمین
- احداث بام های شیب دار
- ایجاد ایوان در اطراف بنا
- کشیدگی پلان در جهت شرق و غرب و استفاده از کوران طبیعی
- استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی کم
- کالبد شهری و روستایی بناها به طور مجزا از هم.
- ایجاد شبکه چوبی برای سایه اندازی و در عین حال تهویه هوا و عدم استفاده از شیشه در پشت شبکه چوبی









معتدل و مرطوب

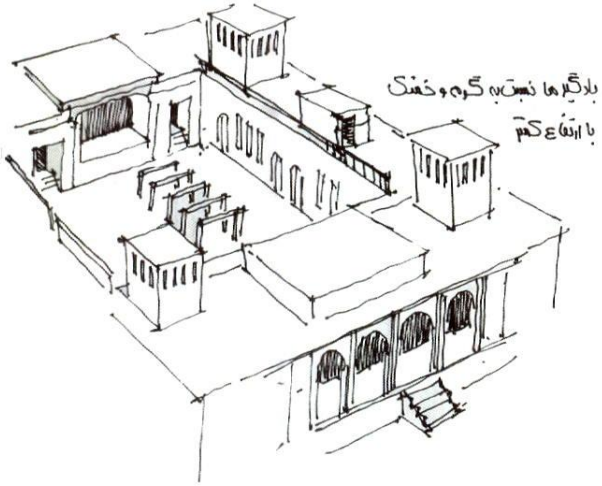
ـ غلامگرد در قسمت غربی و جنوبی
ـ اتاق ها در ارتباط مستقیم در ۲ طرف
ـ باز شو ها بزرگ با شبکه نسبتاً کم
ـ فرم غالب گنبدها : رک

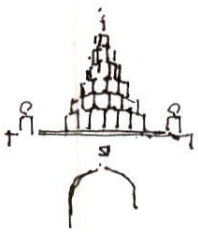
گرم ومرطوب (سواحل خلیج فارس ودریای عمان)

- فرم بنا: دارای حیاط مرکزی و نیمه درون گرا
- ایوان های وسیع و مرتفع
- بالا بردن ارتفاع اتاق ها و استفاده از باز شو های مرتفع
- پنجره های زیر سقف در بدنه خارجی و باز شو های کوچک و کشیده در داخل (کوران هوا)
- عدم وجود زیرزمین به علت بالا بودن سطح آب در سواحل
- بام مسطح ـ استفاده در شب ها ـ دیوارهای بلند در بام و مجوف
- استفاده از مصالح با ظرفیت حرارتی کم
- پوشش سیمان سفید برای دیوارهای خشتی و آجری
- گستره شهری در امتداد سواحل
- معابر باریک و فضا های شهری نیمه محصور

بافت شهری نیمه متراکم و بافت روستایی نسبتاً باز

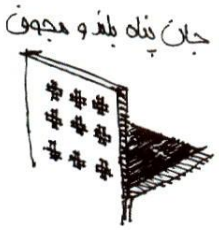
- بافت شهری فشرده(دزفول)



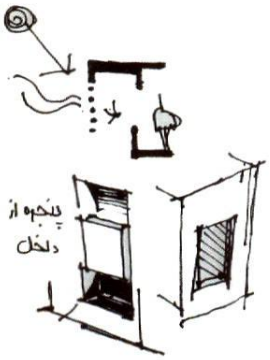


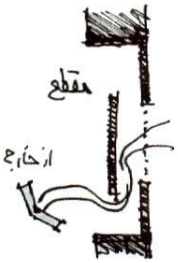
گنبد اهواز و دزفول

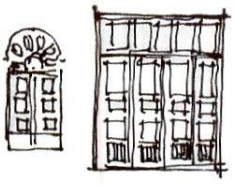




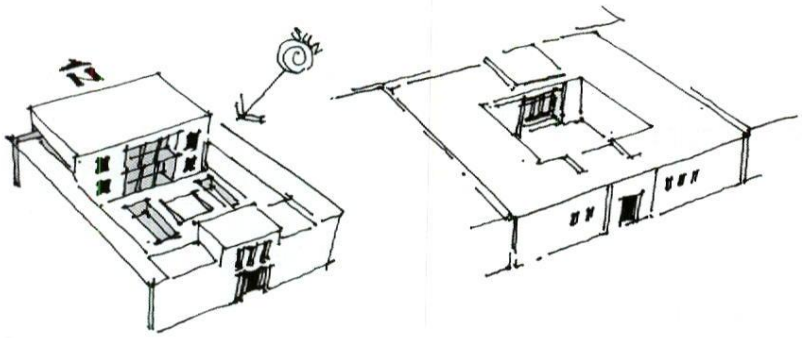


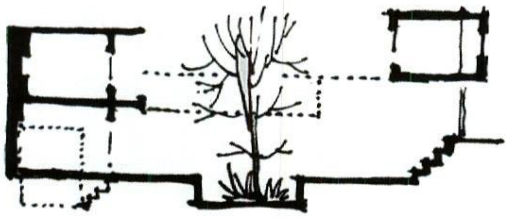




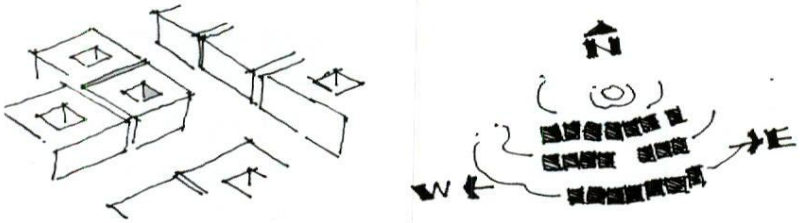


شبکه های درشت
پنجره در عمق





مسزان - یک اطاق فرو رفته در زمین



خط تراز زمین.

سرد و برفی (نواحی کوهستانی و مرتفع فلات)

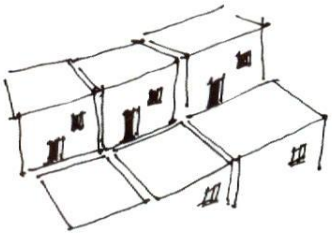
- فرم بنا: ساختمان درونگرا با حیاط مرکزی
- اتاق های شمالی بزرگتر - جبهه جنوبی کمتر استفاده می شود.
- اتاق زیرزمین با نام سِی زان
- استفاده از ایوان و حیاط کوچک در بنا
- پایین بودن سطح حیاط: جمع آوری آب های سطحی از معابر و حفظ حرارت
- بنا ها در بافت متراکم و فشرده، کمترین سطح تماس با سرمای خارج، استفاده از فرم مکعب.
- اتاق های کوچک با ارتفاع کم (سطح تماس خارجی کاهش یابد)
- غالب باز شوها کوچک و باز شوهای بزرگ مقابل آفتاب.
- از استقرار باز شو ها در مقابل باد های سرد پرهیز می شود
- دیوارها نسبتاً قطور با ظرفیت حرارتی بالا.
- بام های مسطح - دو جداره بودن سقف در شیروانی های فلزی
- مصالح با ظرفیت حرارتی بالا
- کالبد شهری فشرده و معابر باریک، بهره گیری از جهت آفتاب، معابر موازی خط تراز زمین



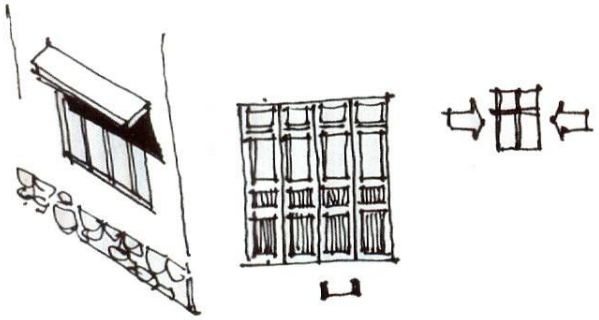


گنبد ۲ پوسته بدون نورگیر

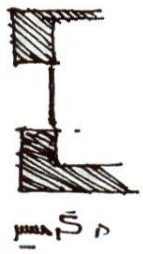




سر آقا سید ـ کوهرنگ







سرد و برفی

ـ شیروانی فلزی برای جذب حرارت

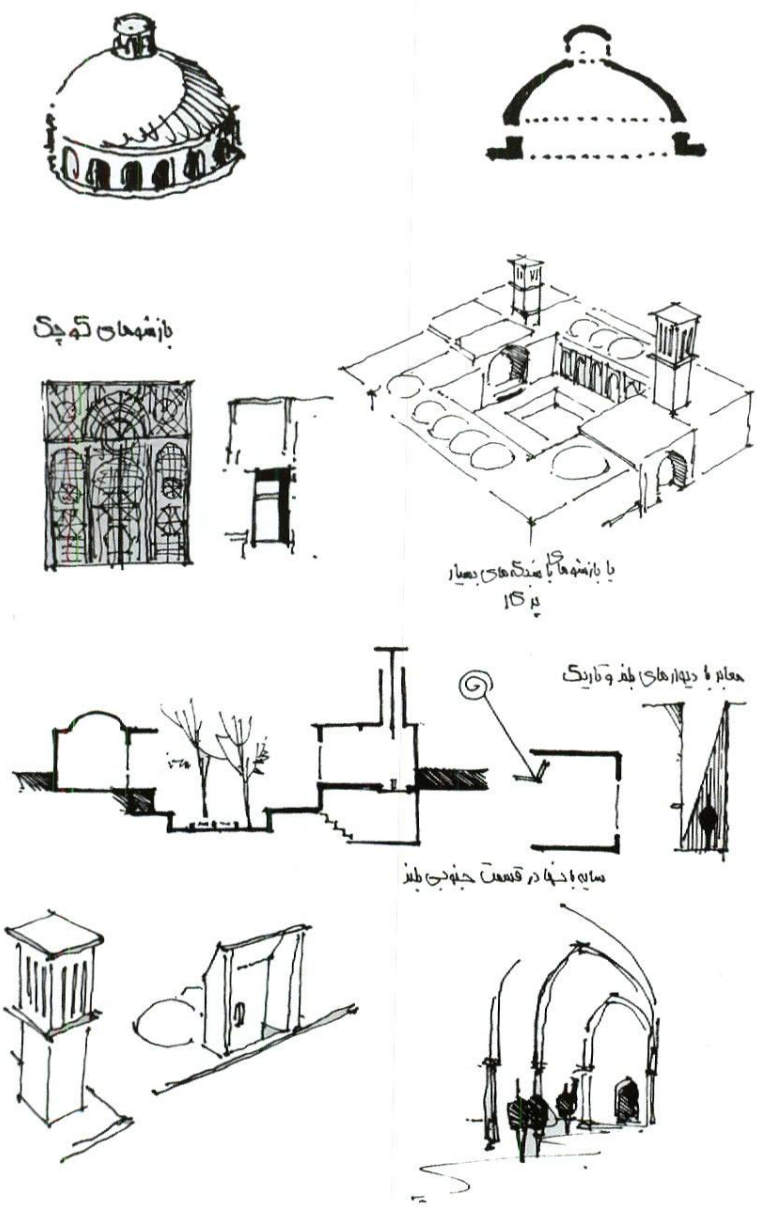
ـ در سقف های شیروانی فضای زیر شیروانی به عنوان انبار و فضای خالی از فضای اطاق پایین جدا می گردد.

ـ عرض درب ها کم

ـ ارتفاع تخته کوبی به نسبت بالاتر

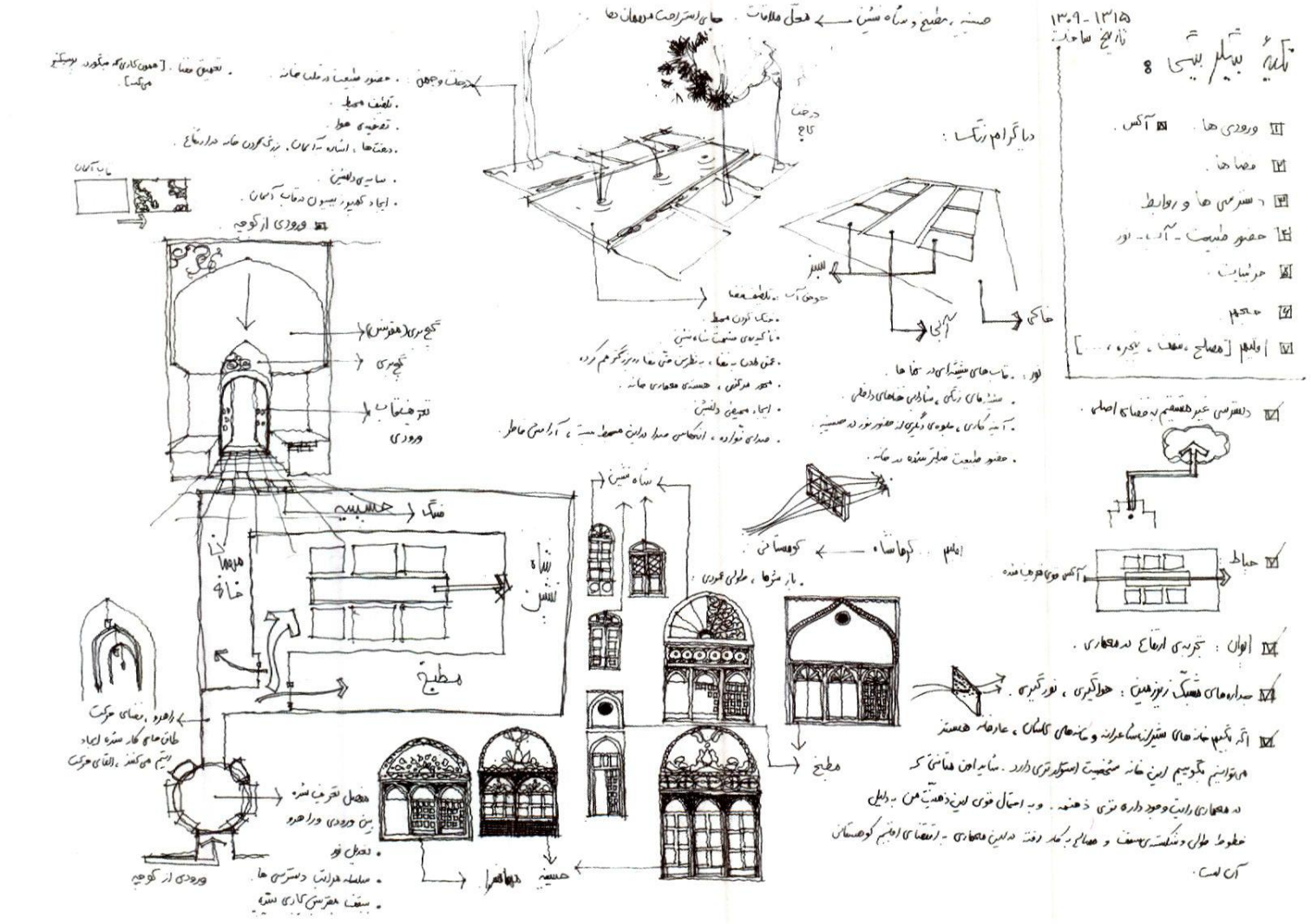
ـ عدم استفاده از مشبک های چوبی

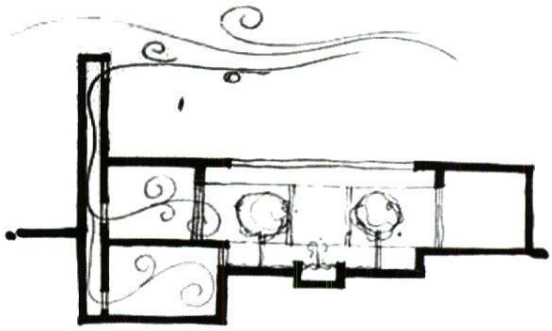
ـ سایه بان ها در صورت وجود، متصل به بنا و کم عرض هستند.



گرم و خشک (دشت های فلات مرکزی)

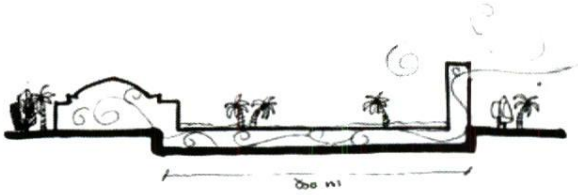
- بنا به صورت چهار فصل ساخته می شود.
- ساخت بناهای کاملاً درونگرا و محصور
- ایجاد حیاط مرکزی، زیرزمین، ایوان و بادگیر در ساختمان ها
- اطاق ها تنها به سمت حیاط مرکزی درختکاری شده باز می شوند.
- جلوگیری از کوران طبیعی و استفاده از بادگیر برای استفاده از باد.
- کف ابنیه پایین تر از سطح زمین و باز شو ها کوچک و کم.
- ارتفاع اطاق ها زیاد
- دیوارهای قطور
- پلان بناها متراکم، سطح خارجی کم، فرم مکعبی مناسب ترین شکل
- در مناطقی که وضعیت آب و هوایی حاد است در دل تپه یا زمین.
- مصالح با ظرفیت حرارتی بالا


تاریخ ساخت
۱۳۰۹ - ۱۳۱۵
ورودی ها
آکس
مصالح
دسترسی ها و روابط
حضور طبیعت - آب - نور
حریم
حجم
واژه ها [مصالح، سقف، تخیره، ...]
دسترسی غیر همتقیم به فضای اصلی
حیاط
آکس ورودی هر فضا شده
ایوان : تجربه ی ارتفاع در معماری
صداهای شلیک زمزمه ی : حواگیری ، نورگیری
اگر بتوانیم خانه های شیرازی سامرانه و خانه های کاشان ، عارضه هستند
می توانیم بگوییم این خانه شخصیت استوارتری دارد . سایه این فضائی که
در معماری رایت وجود دارد تری ذهنیه . و به احتمال قوی این ذهنیت من به دلیل
خطوط طول و شکسته ی سقف و مصالح به کار رفته در این معماری - ارتفاعی ایوان کوهستان
آن است .
حیاط ، حسینیه ، مطبخ و سکوی نشیمن ← محل ملاقات . جای استراحت و مهمان ها
دیاگرام رنگ :
آبی
خاکی
نور . تاب های متفاوتی در جاها
سنگ های رنگی ، سادگی فضاهای داخلی
آب کاری ، ملموس دیگری از حضور نور در حسینیه
حضور طبیعت صیقل شده در خانه
ایوان ← کوهستان
حوض آب ← تلطیف هوا
خنک کردن محیط
تداعی طلب ها ، به نظر می رسد حتی ها در برگزار هم کرده
محور مرکزی ، هسته ی معماری خانه
ایجاد صمیمیت دلنشین
صدای تراوه ، ارتباط میان این محیط بسته ، آرامش خاطر
ورودی از کوچه
تغییر جهت
تغییر هوا
ورودی از کوچه
سنگ ← حسینیه
سکوی نشیمن
مطبخ
سکوی نشیمن
مطبخ
حسینه
راهرو ، فضای حرکت
طاق نما و کار شده ایجاد
رنگ می کند ، القای حرکت
فضای تعریف شده
بین ورودی و راهرو
تعادل نور
سلسله مراتب دسترسی ها
سقف مقرنس کاری شده



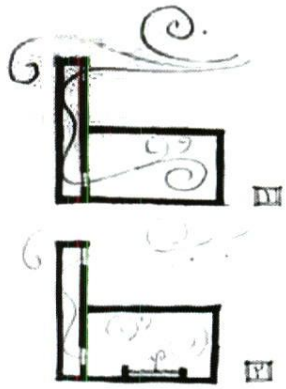
ـ طرز کار بادگیر

ـ تعبیه بادگیر در قسمت تأسیسات نشین



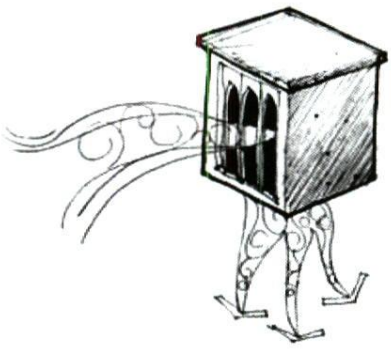
ـ بادگیری در شهر بم که حدود ۵۰ متر با خانه فاصله دارد

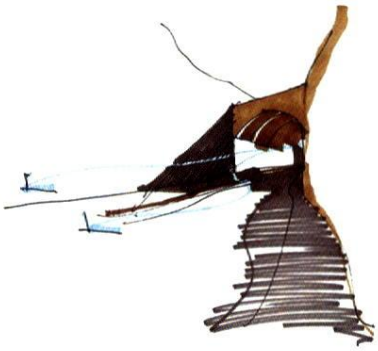
ـ باد به وسیله ی کانالی زیرزمینی منتقل می شود، که به واسطه ی آبیاری زمین خنک شده و هوای انتقالی را سرد می سازد



۱ـ خنک سازی از طریق جابه جایی هوا(Convection).

۲ـ خنک سازی از طریق جابه جایی هوا و تبخیر(Evaporation) که در مناطق جنوبی به علت رطوبت هوا مناسب نیست.

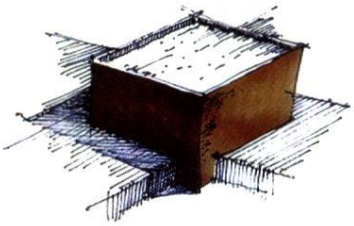




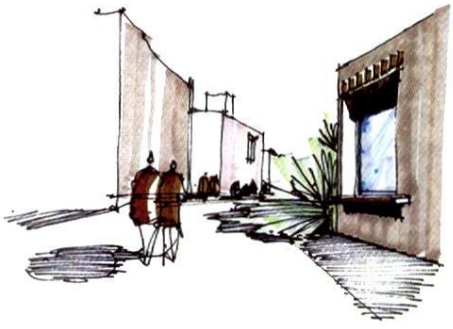
استفاده از ساباط برای جلوگیری از تابش آفتاب و هدایت باد مناسب.



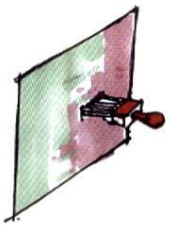
استفاده از مصالح با ضریب انتقال حرارتی کم به زیاد از راست به چپ.



استفاده از سقف مسطح برای نگهداری برف به عنوان عایق حرارتی

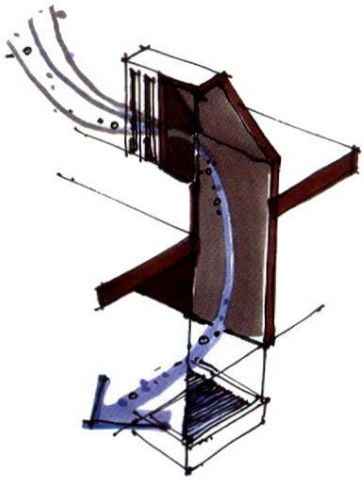


طراحی مسیرها در جهت خطوط تراز زمین در مناطق کوهستانی با شیب زیاد برای تسهیل در حرکت.

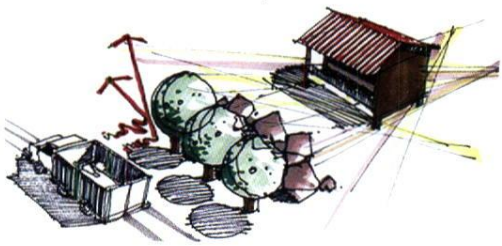


استفاده از رنگ های روشن در بنا جهت دفع نور اضافه و کاستن جذب انرژی

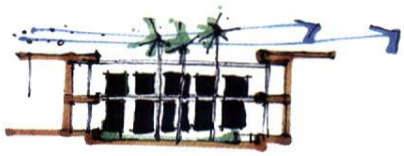




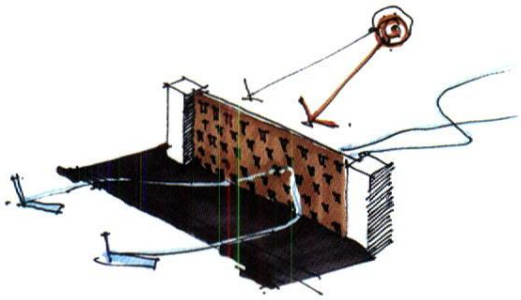
استفاده از بادگیر و حوضخانه برای ایجاد کوران، تأمین هوای مرطوب برای خنک کردن فضاهای گرم و خشک



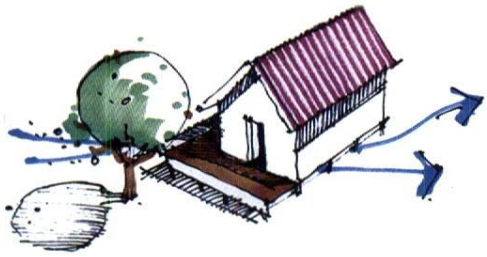
استفاده از درختان به عنوان حائل صوتی در حاشیه معابر پر تردد و پر سر و صدا.



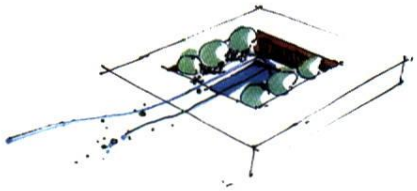
استفاده از درختان بلندتر از ارتفاع ساختمان برای سایه‌اندازی و جلوگیری از افزایش رطوبت فضای حیاط



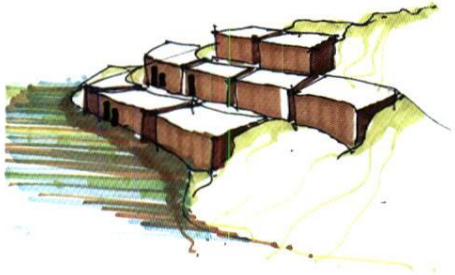
استفاده از دیوار مشبک برای جلوگیری از تابش آفتاب و هدایت باد مناسب.



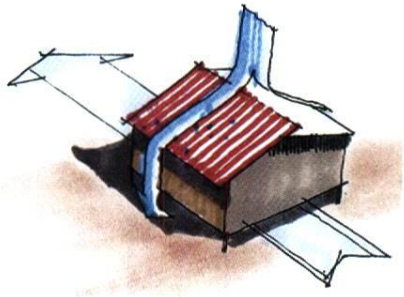
استفاده از سقف شیب دار و فاصله دادن بنا ار زمین برای اقلیم پر باران شمال کشور



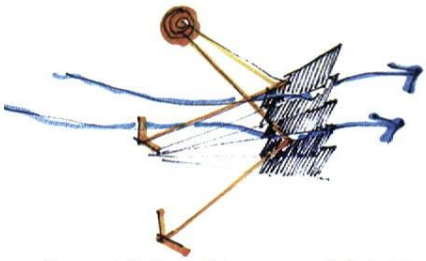
استفاده از حیاط مرکزی با آب و درخت برای مرطوب کردن بادهای گرم و خشک.



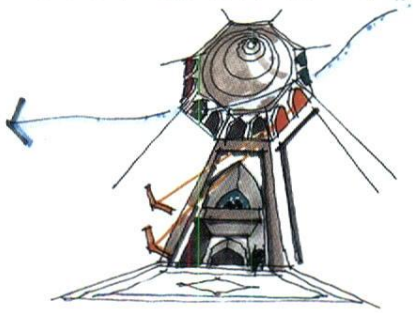
طراحی مسیرها در جهت خطوط تراز زمین در مناطق کوهستانی با شیب زیاد برای تسهیل در حرکت.



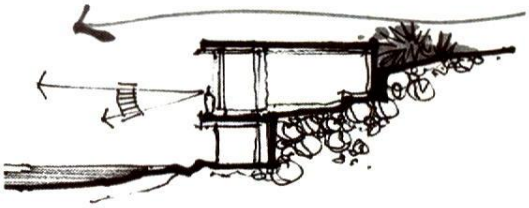
سقف شیب دار برای اقلیم پر باران و گربه رو جلوگیری از نفوذ رطوبت از کف.



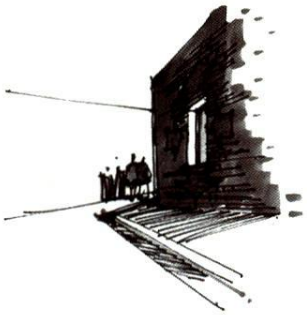
استفاده از کرکره جهت جلوگیری از تابش مستقیم آفتاب و تهویه مناسب(گرم و مرطوب)



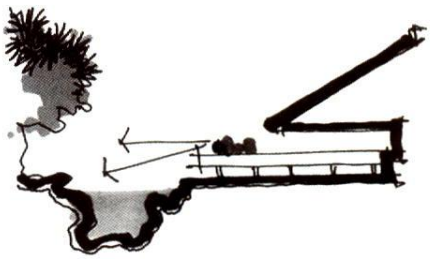
پنجره های ناحیه گریو فوق گنبدها اجازه جریان هوا و ورود نور تعدیل شده را می دهد.



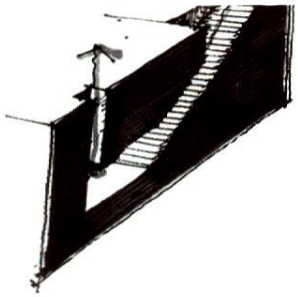
استفاده از خط زمین و شیب موجود و دفن قسمتی از بنا برای مقاومت در برابر باد.



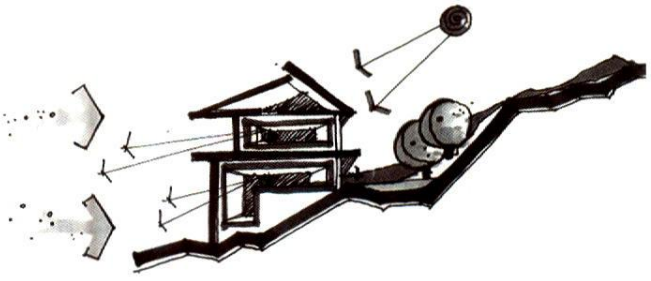
استفاده از پنجره های کشیده جهت جلوگیری از تابش آفتاب.

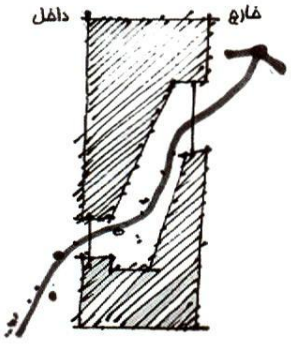


تراس های بلند برای تأمین دید، سقف شیب دار و گربه رو برای جلوگیری از نفوذ رطوبت کف.



طراحی هواکش عمودی برای شوادان در منطقه خوزستان جهت دفع هوای گرم.

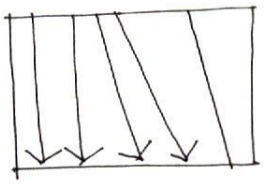




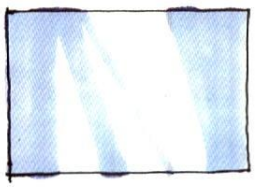
ایجاد حفره برای خارج شدن حرارت و رطوبت از داخل فضاهای اقلیم گرم و مرطوب.

فصل هفتم: جـــــزئیات

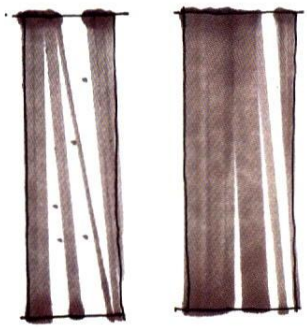
راندو جزییات در احجام:



دستور ماژیک زدن روی سطوح (زاویه خطوط نسبت به هم و میزان ضخامت آنها)



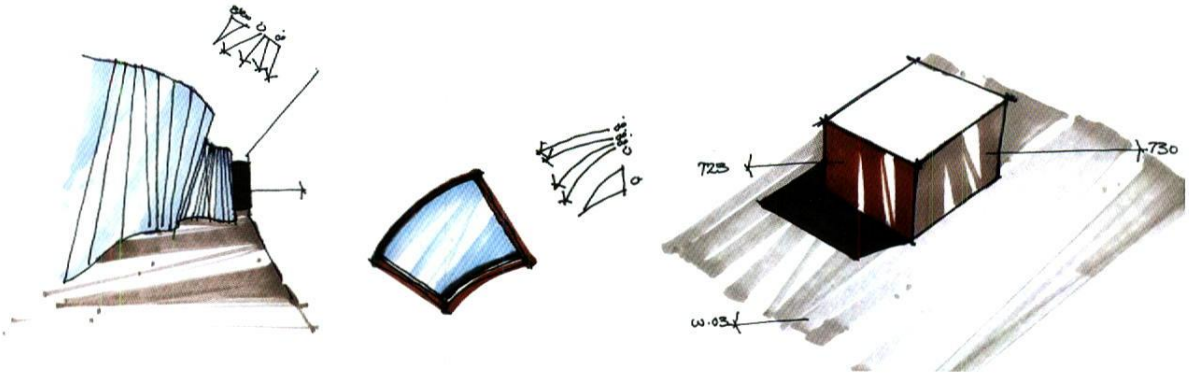
خطوط ماژیک از ابتدا تا انتهای سطح ادامه پیدا می کند(یعنی خط نصفه و ناقص بوسیله ماژیک کشیده نمی شود)
در سطوح کشیده شده با ماژیک با خط کش بهره می بریم

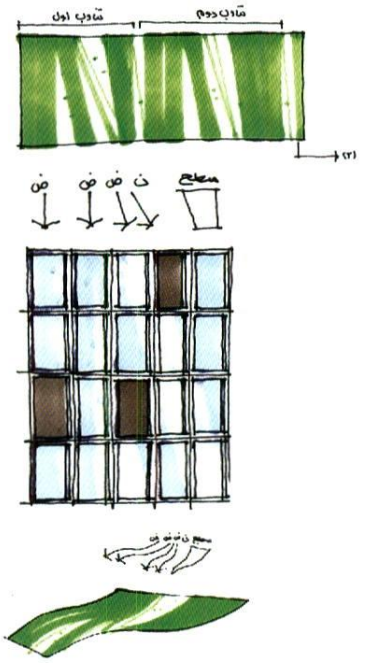


اگر سطح خیلی عریض بود از لبه ضخیم ماژیک و اگر باریک بود از لبه کوتاه تر ماژیک برای دستور فوق استفاده می کنیم

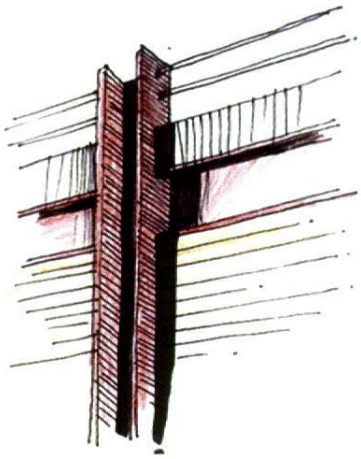


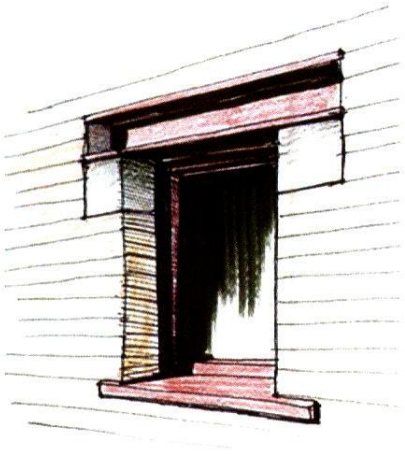
در پرسپکتیو(سطح پرسپکتیوی) دستور فوق را از انتها به ابتدای پرسپکتیو اجرا می کنیم

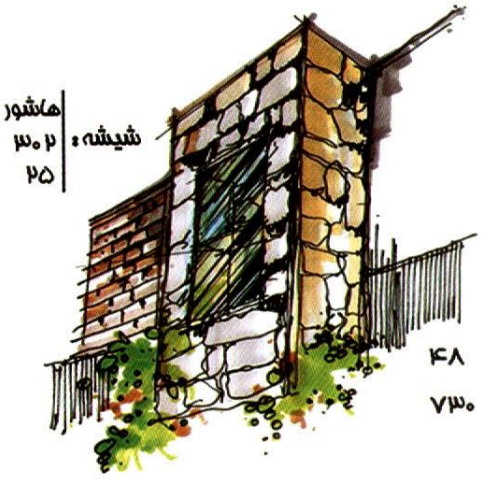


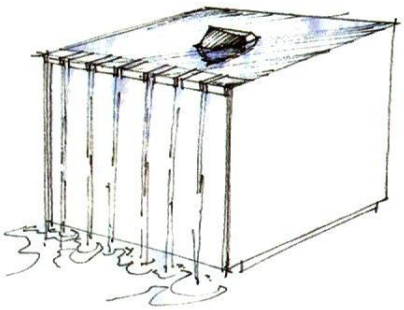


بعد از اتمام اجرای دستورات ماژیک خطوط حجم را با F استدلر پر رنگ می کنیم
در اجرای ماژیکی کف خطوط دستور فوق در جهت اضلاع ساختمان یا به سمت نقطه ی گریز با ماژیک مورد نظر اجرا می شود
در صورتی که سطح قوس دار یا حالت دار باشد دستور ماژیک به صورت خطوط منحنی تکرار می شود
اگر قوس دار و کوچک بود با تیغه کوتاه ماژیک موازی حالت قوس دستور اجرا می کنیم
در صورت زیاد بودن طول سطح مورد نظر دستور ماژیک را به صورت متناوب و به تعداد لازم اجرا می کنیم
۱ـ تناوب بعدی کاملاً شبیه دستور اول نباشد
۲ـ انتهای کار حتماً با ماژیک تیره شود
۳ـ در انتها می توان از خطوط نازک و نقاط برای هم ساز کردن سطح استفاده کرد
در صورت چند قطعه بودن سطح دستور فوق را با استفاده از خط کش به صورت منقطع اجرا می کنیم

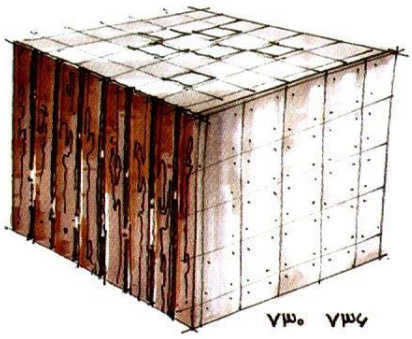


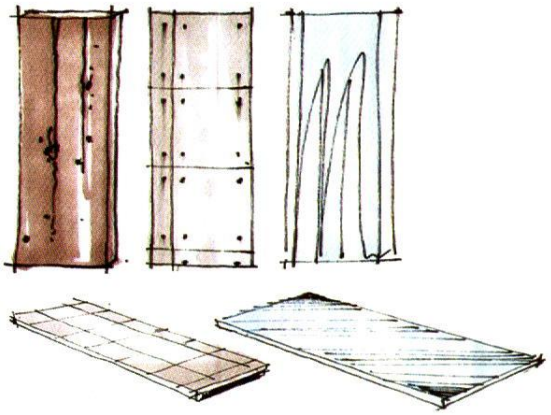


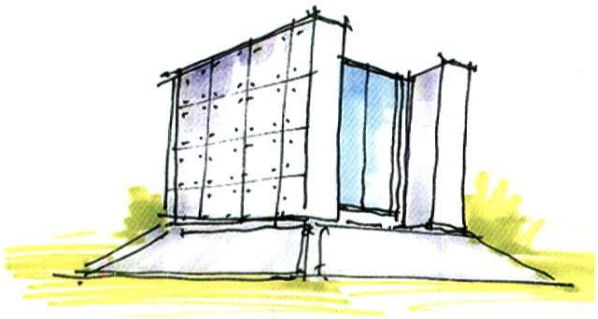




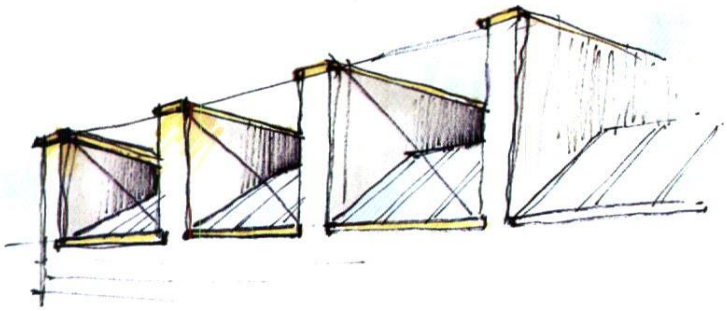
C.۰۲
۳۰۲ یا ۳۴۱/۳۴۰ C.۰۴



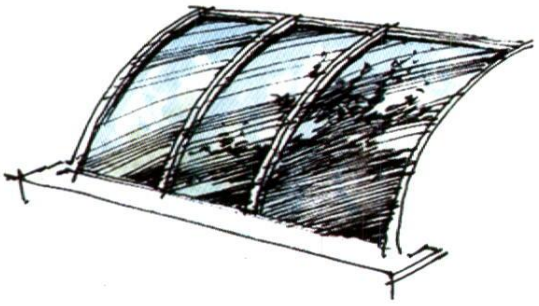


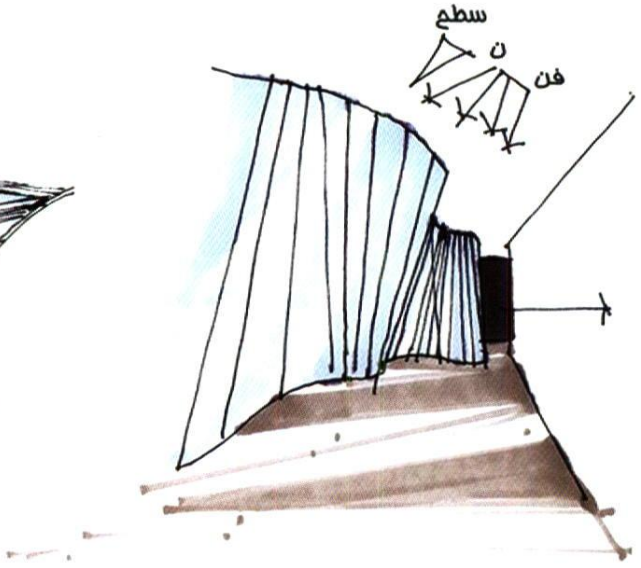




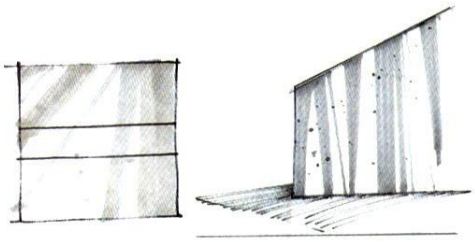


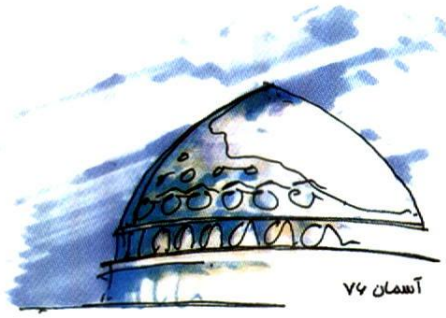




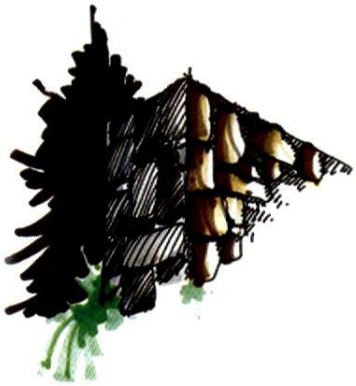

سطح
ن
فن

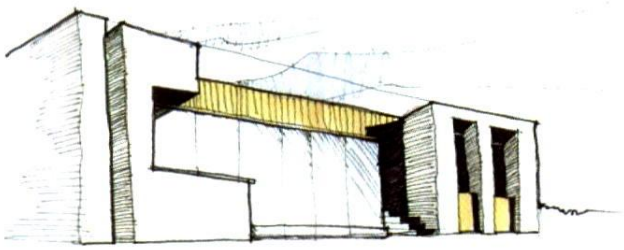


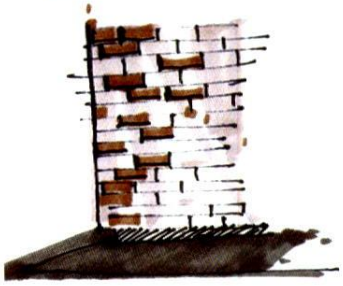


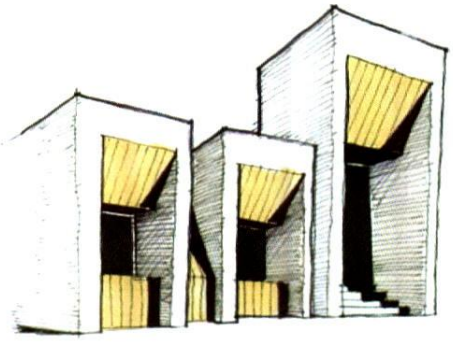


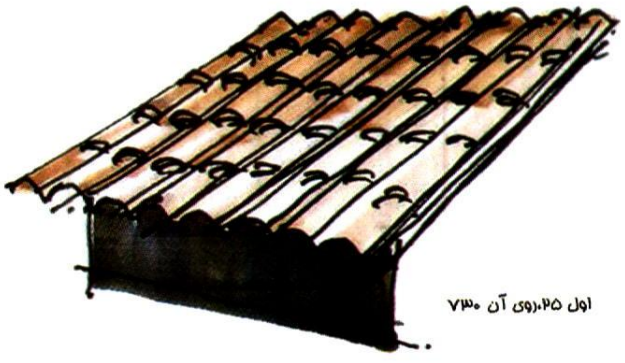
آسمان ۷۶



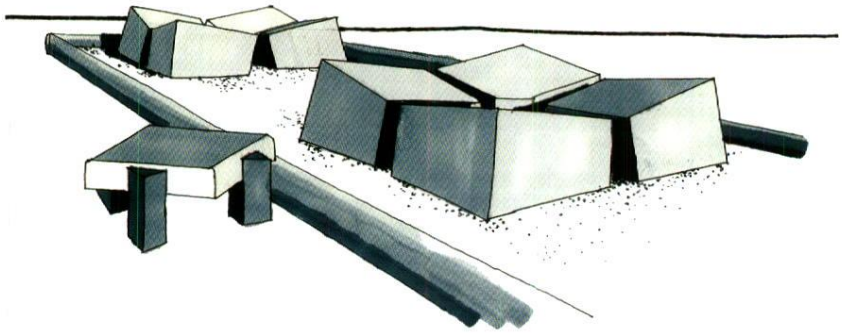


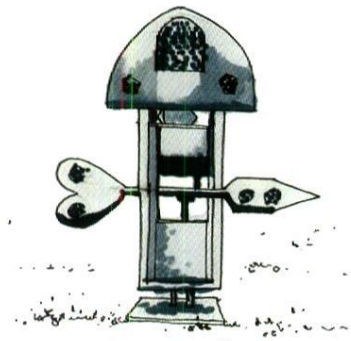




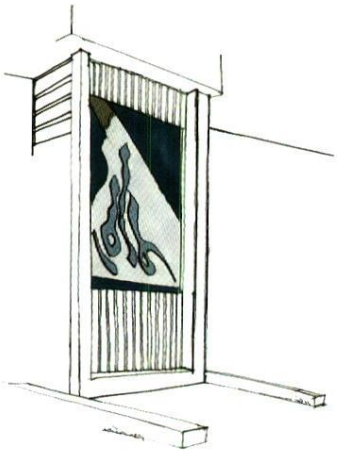


اول ۲۵٫روی آن ۷۳۰

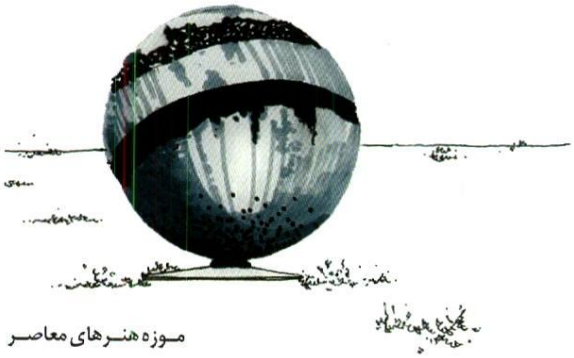




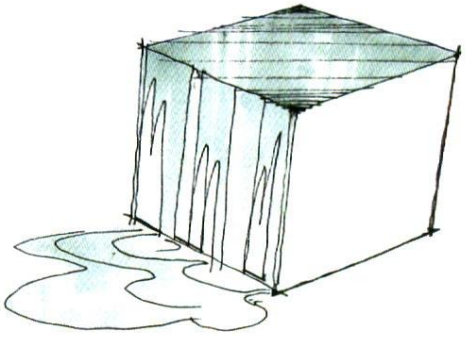
موزه هنرهای معاصر



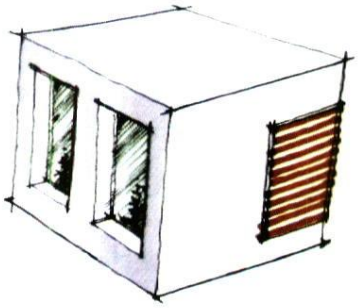
فرهنگسرای ارسباران



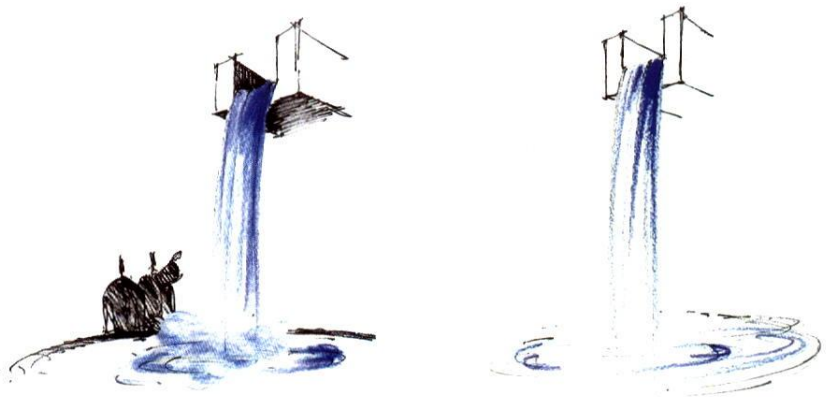
موزه هنرهای معاصر

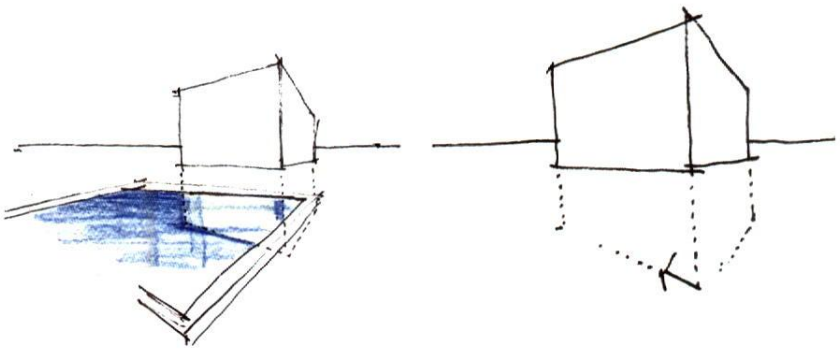


کنج ها تیره تر و تمام خطوط ماژیک ما بین خطوط روان نویس باشد.



مجتبی نبوی ـ دانشجوی ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت





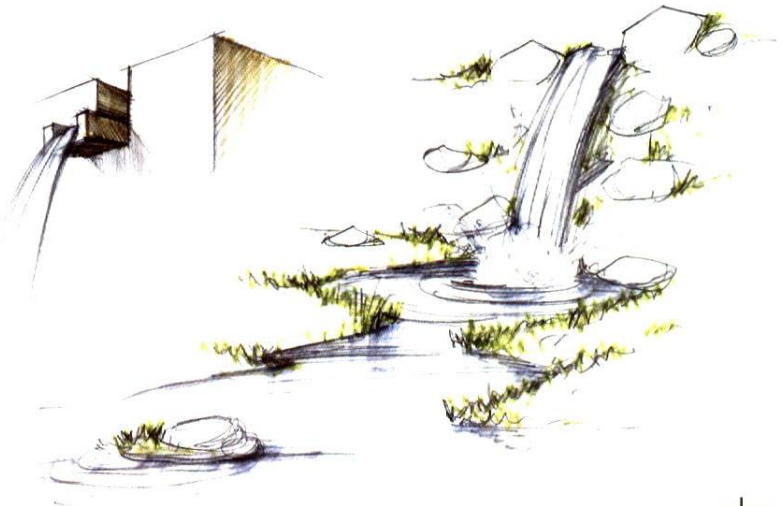
راندو جزییات در محوطه و سایت:

آب، آبشار و آبنما

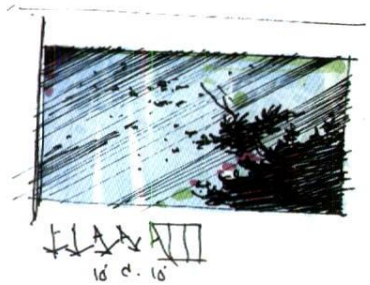
ـ استفاده از چند مداد آبی و راندوی تیره به روشن

ـ استفاده از زردکم رنگ به مقدار خیلی کم و استفاده از مداد سفید برای ایجاد شفافیت

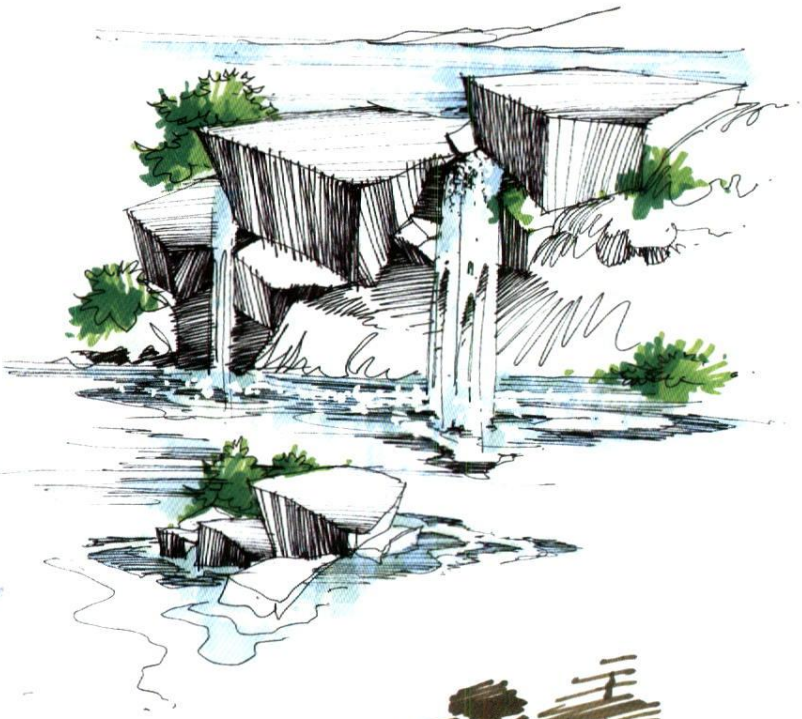
ـ تصویر در آب به صورت قرینه نسبت به خود حجم و وارونه کشیده می شود، با همان نقاط گریز. (با فشار زیاد)



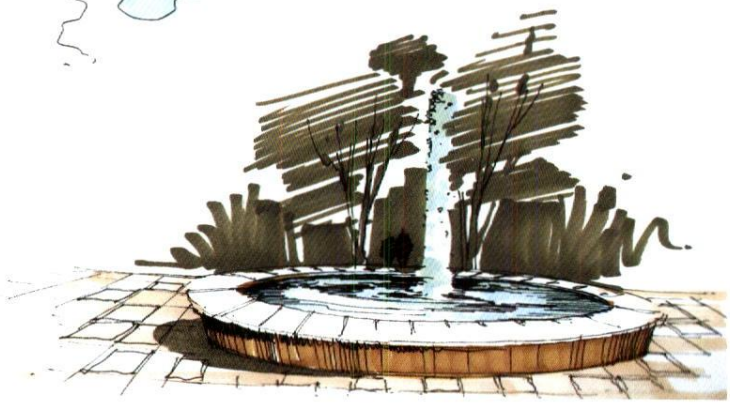
نشان دادن حالات مختلف آب بسیار جذاب و آموزنده است. برای نشان دادن یک آبشار باید قسمت های مختلف آن را که رفتارهای متفاوت دارند به دقت ببینید. آبشار با خطوط در جریان رودخانه با خطوط افقی متراکم در گوشه ها و لکه های مارکر و انعکاس با لکه های عمودی نشان داده می شود.







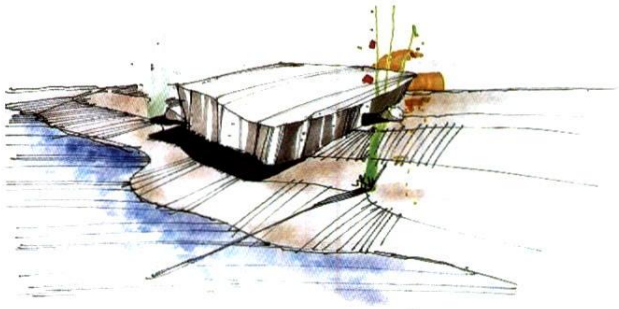








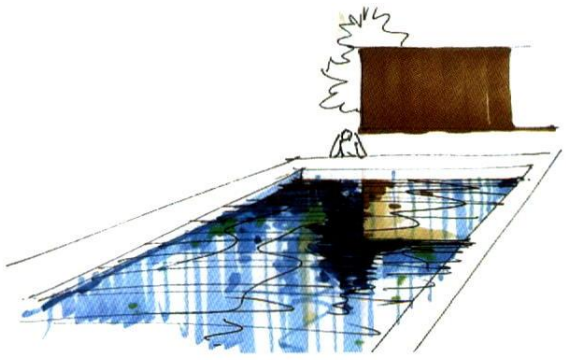
برای ترسیم بوته ها می توانید از حرکات مانند چمن استفاده کنید اما بلند تر و متراکم تر.
ـ در قسمت های پایین نا مرتب کشیده شود.

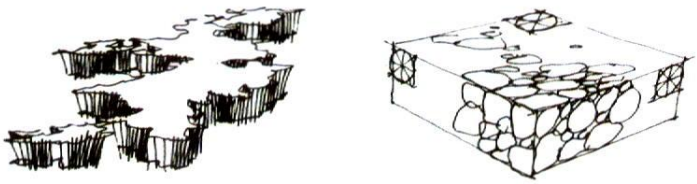


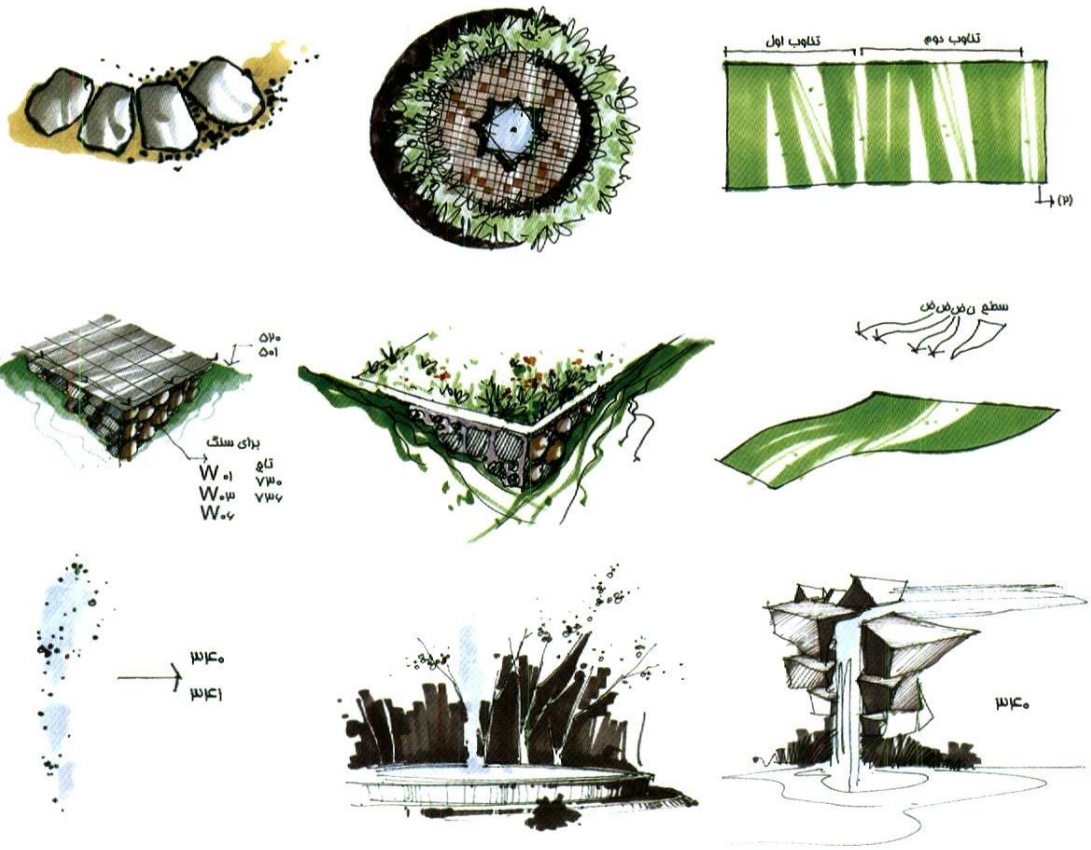
ـ آب با خطوط افقی موازی صفحه کاغذ کشیده می شود
ـ تصویر ابنیه و اشیاء بصورت قرینه در آب کشیده می شود.

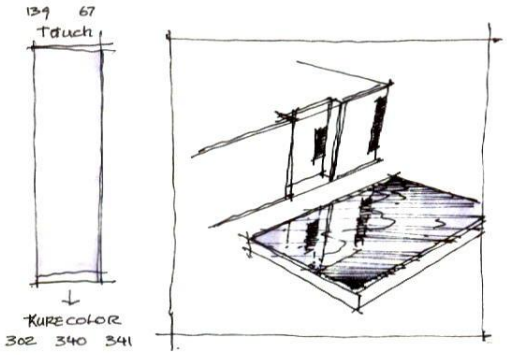


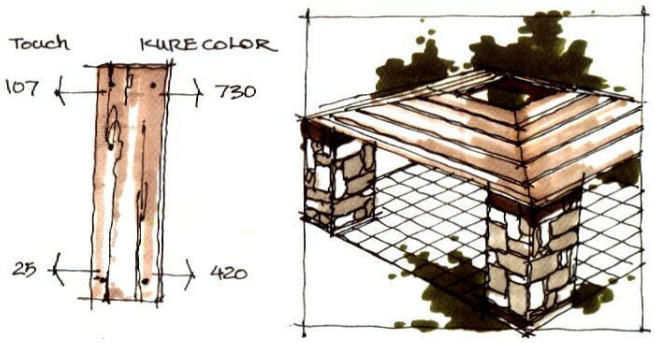
ـ تو رفتگی ها نزدیک به هم و قوی هاشور زده شوند
ـ بیرون زدگی ها کم تراکم و ضعیف هاشور زده شوند

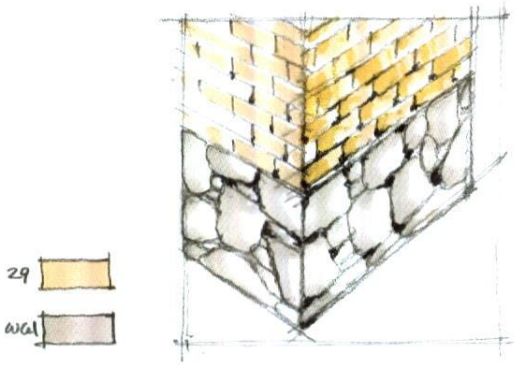


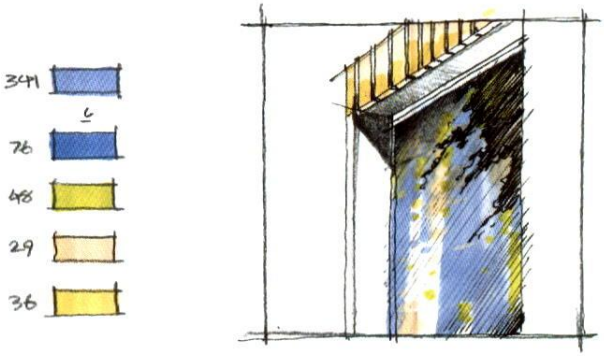


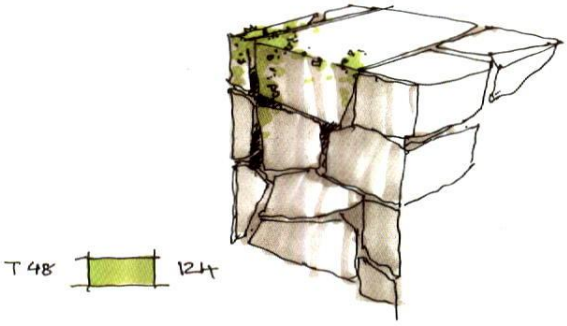

تناوب اول
تناوب دوم
(۲)
سطح ن‌ض‌ض‌ض
۵۲۰
۵۰۱
برای سنگ
تابع
W ۰۱ ۷۳۰
W ۰۳ ۷۳۶
W ۰۶
۳۴۰
۳۴۱
۳۴۰
۱۲۴ یا ۴۸
۸۰۱
W ۰۱

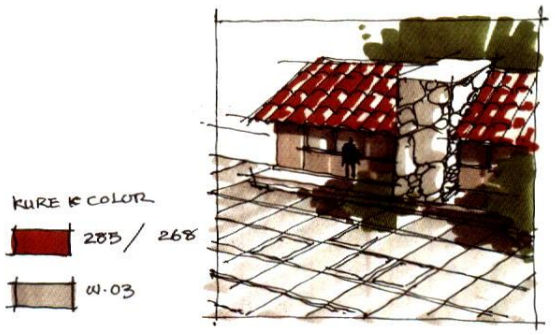

139 67
Touch
KURECOLOR
302 340 341


Touch
KURECOLOR
107
730
25
420

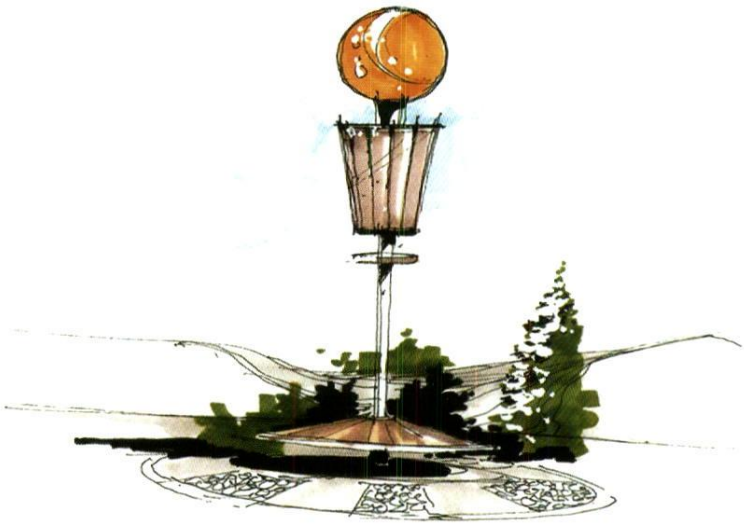

29
W61

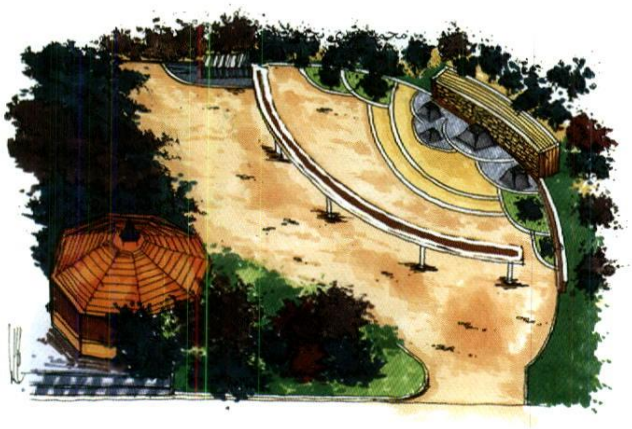

341
76
48
29
36

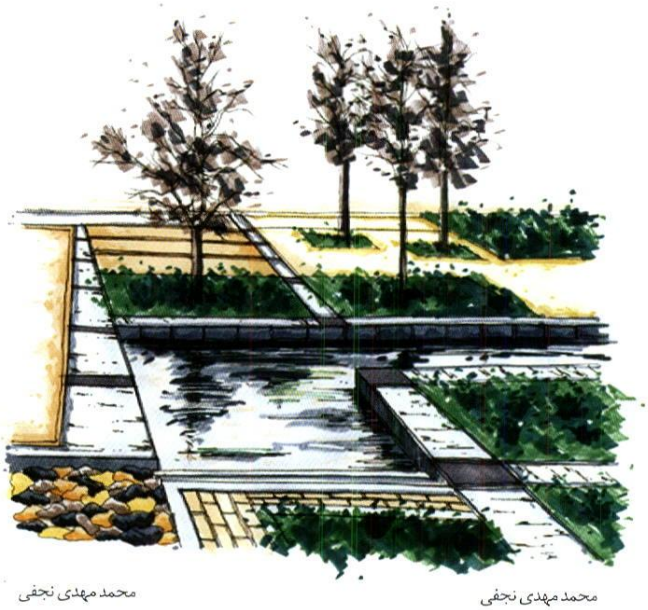

T 48
124


KURE K COLOR
285 / 268
W-03







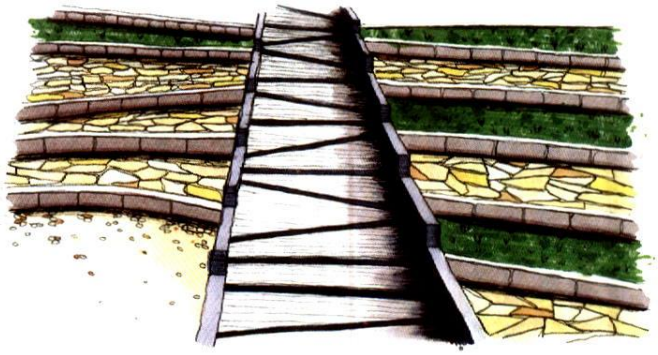


محمد مهدی نجفی

محمد مهدی نجفی







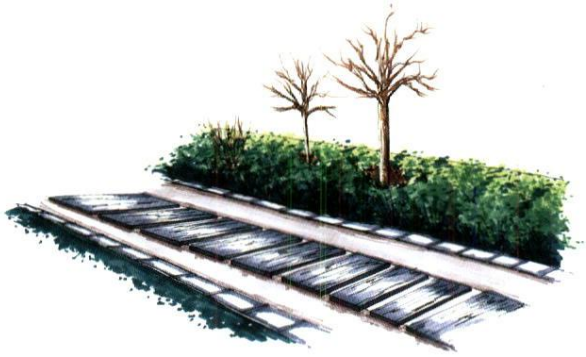


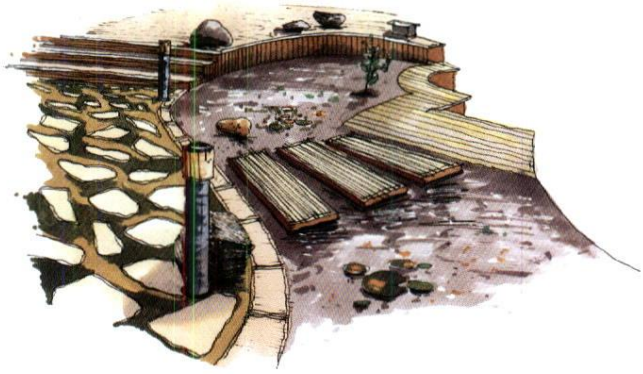
محمد مهدی نجفی













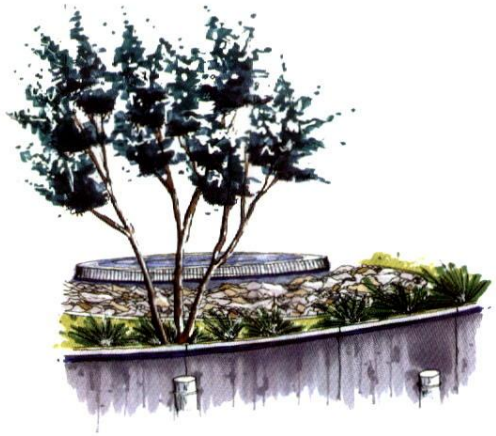
محمد مهدی نجفی





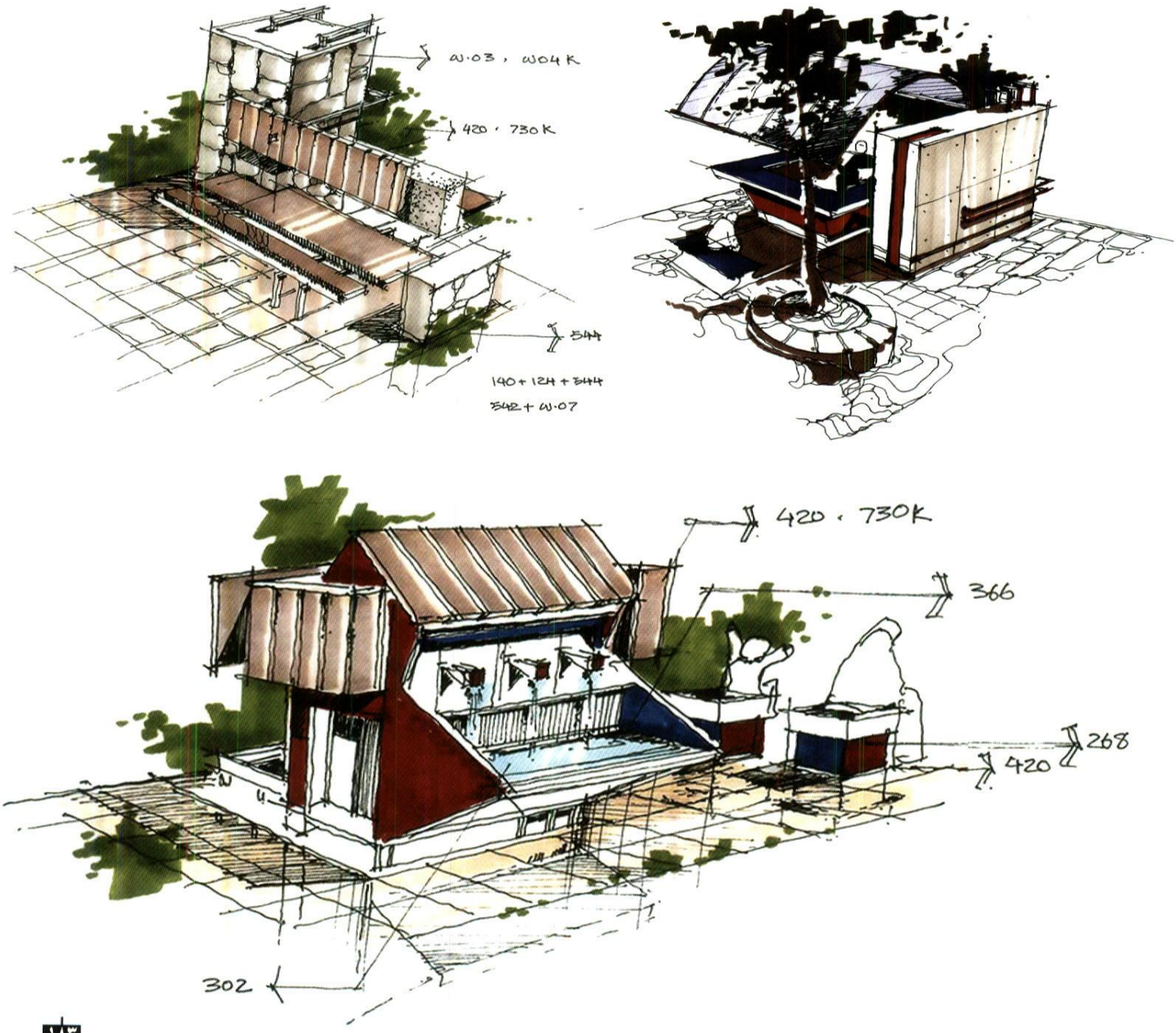


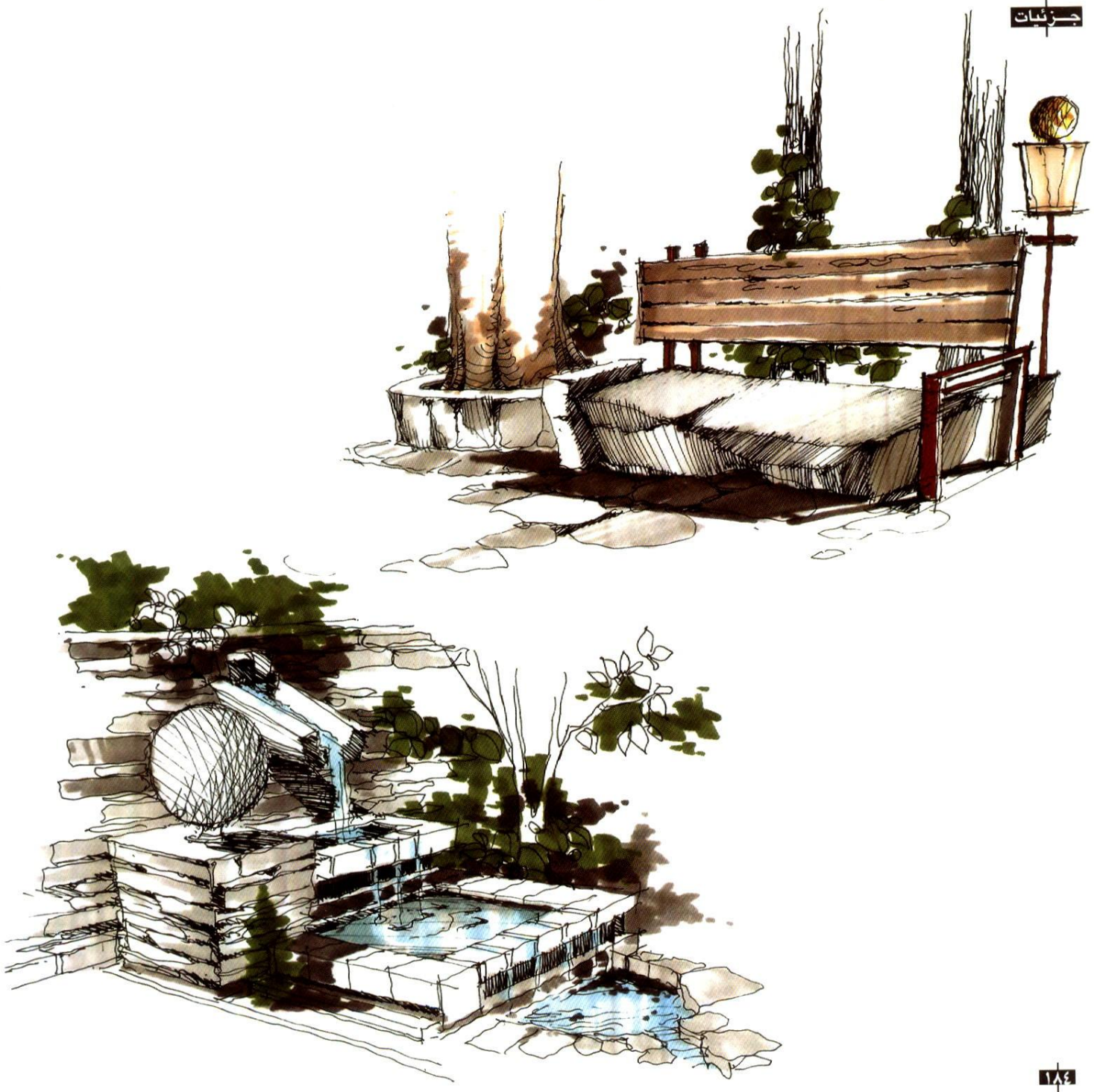




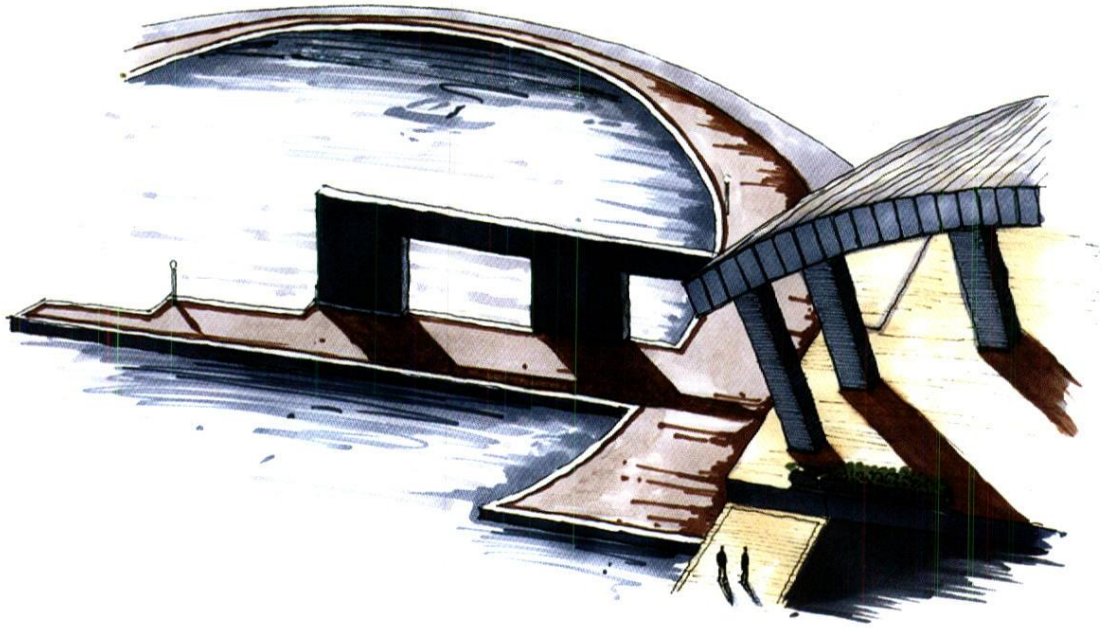


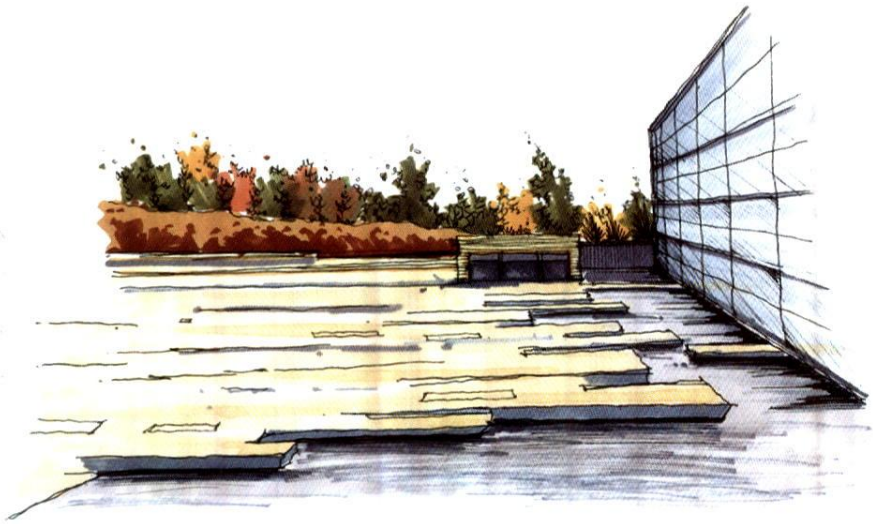
محمد مهدی نجفی


W03 , W04 K
420 , 730 K
344
140 + 124 + 344
342 + W07
420 , 730K
366
268
420
302

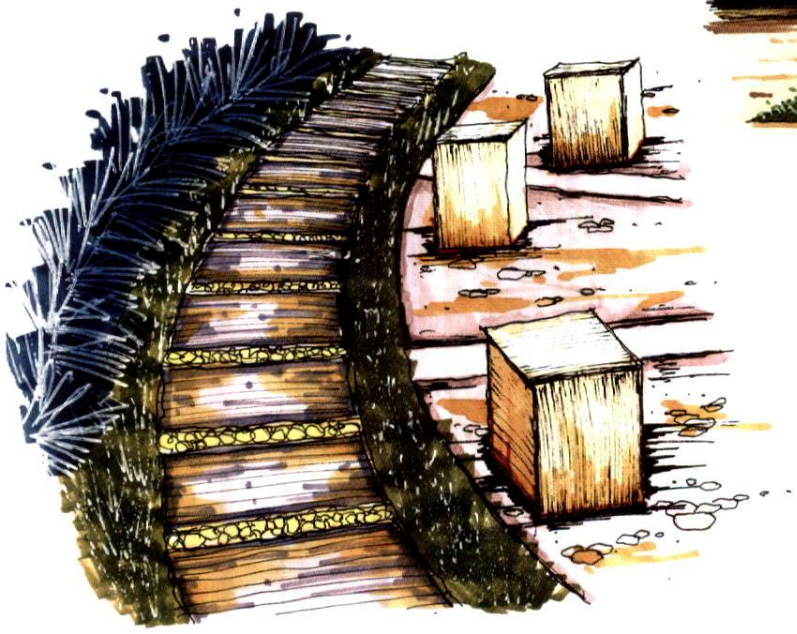


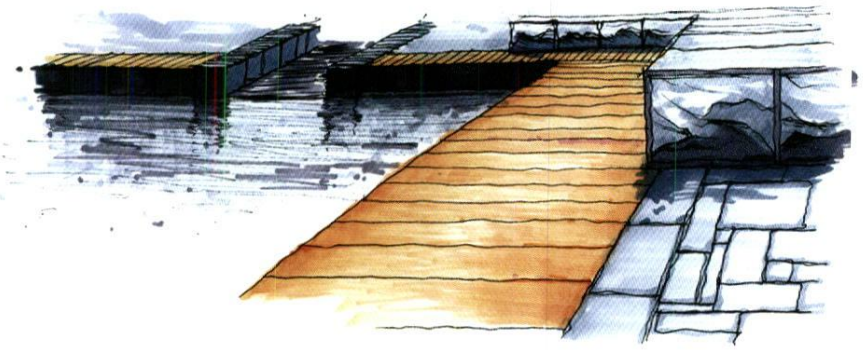


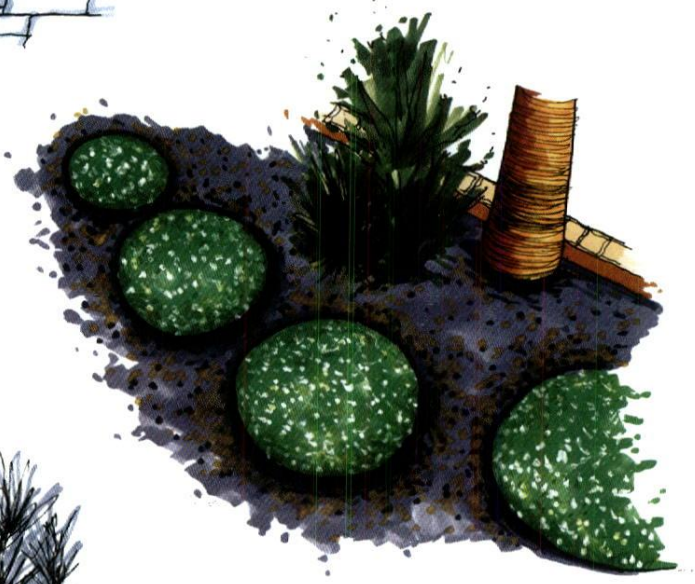




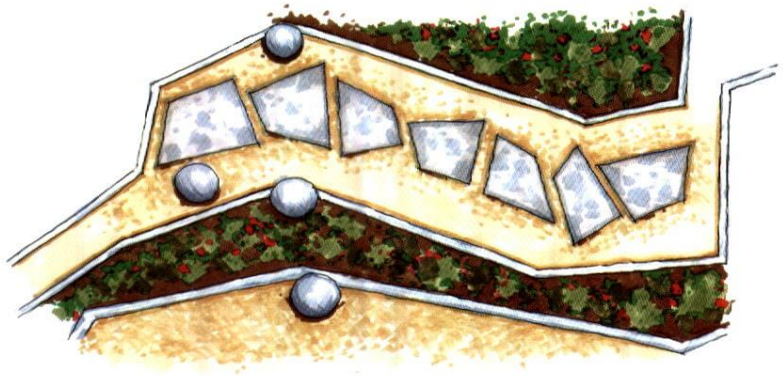


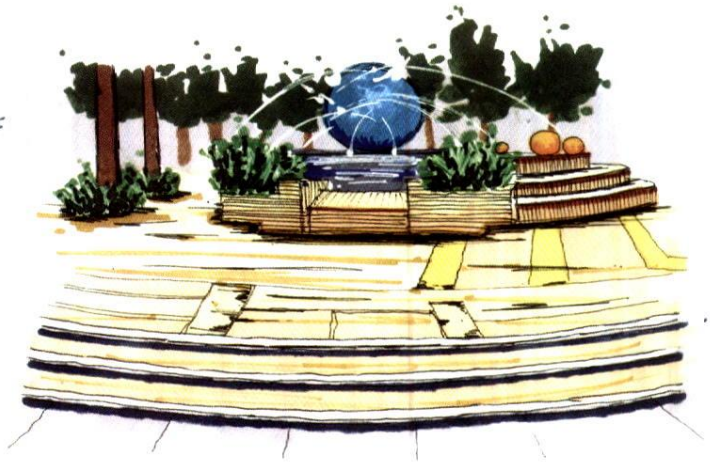


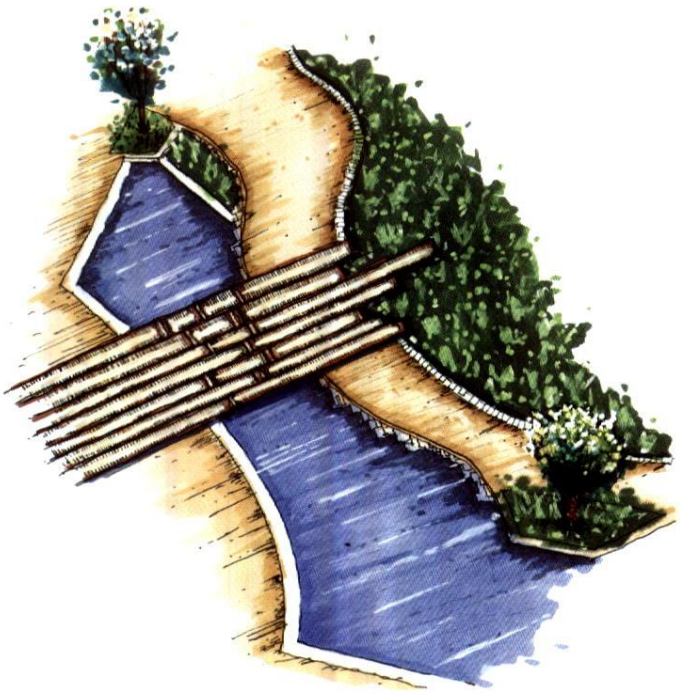


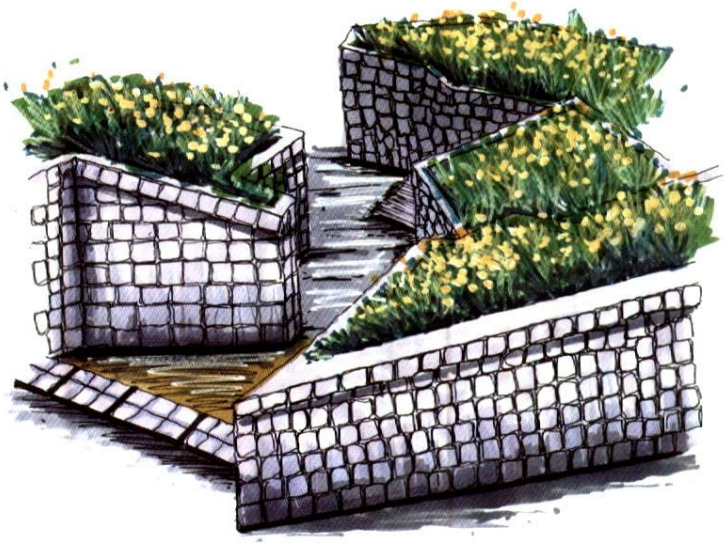










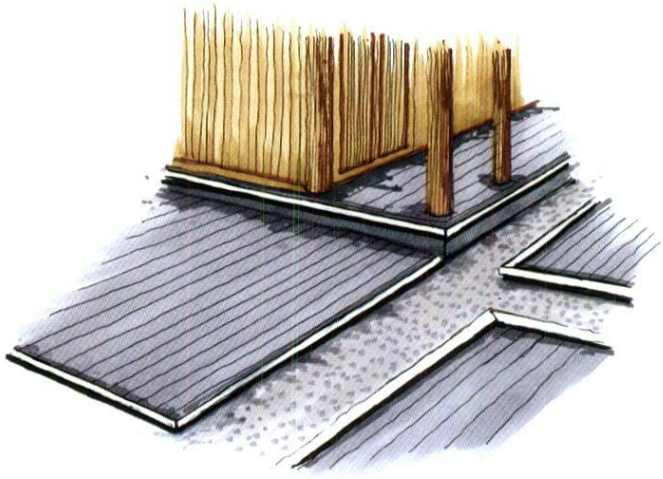


محمد مهدی نجفی

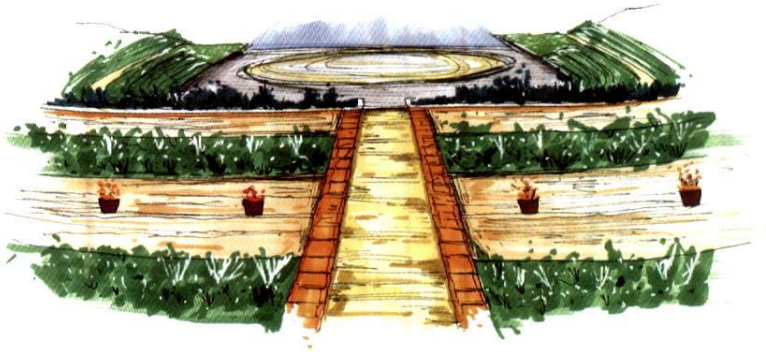




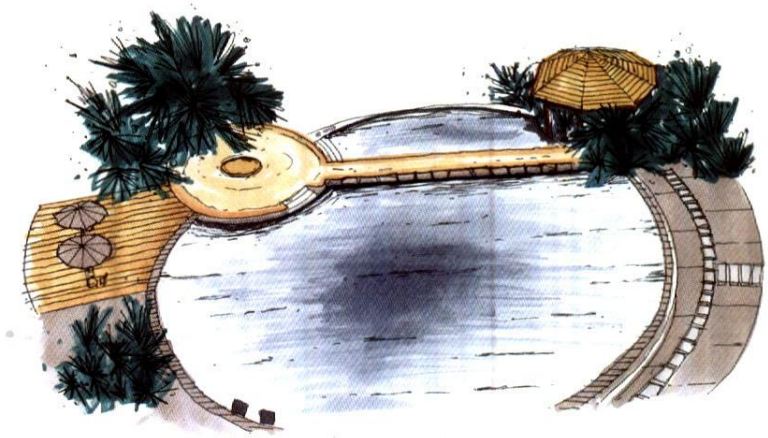




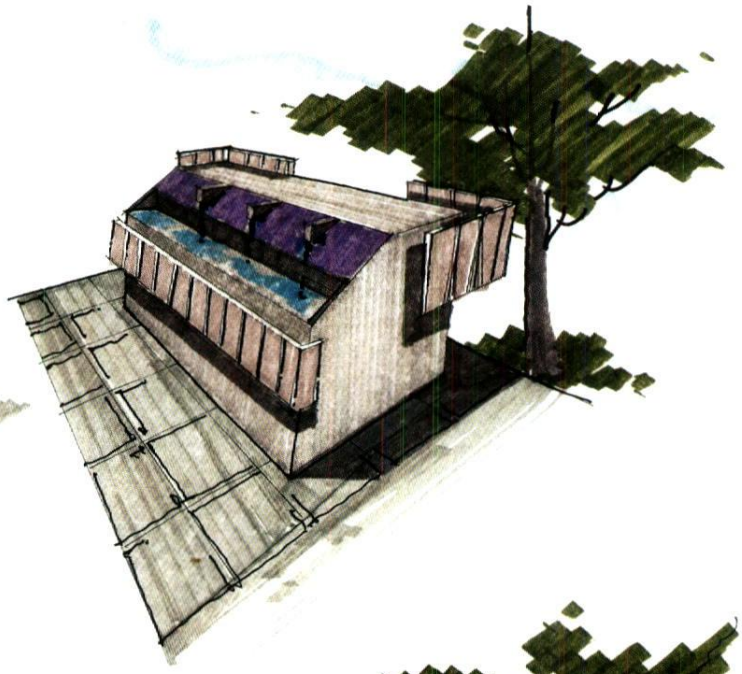










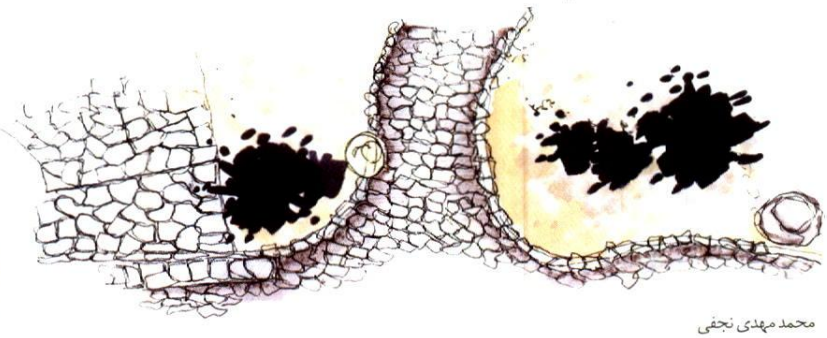




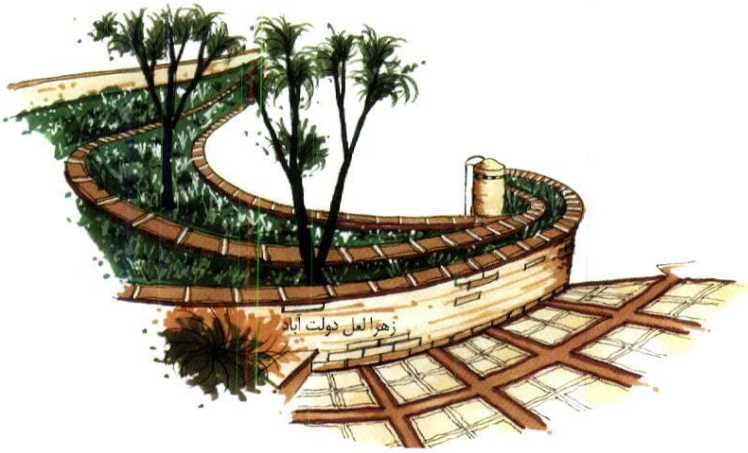




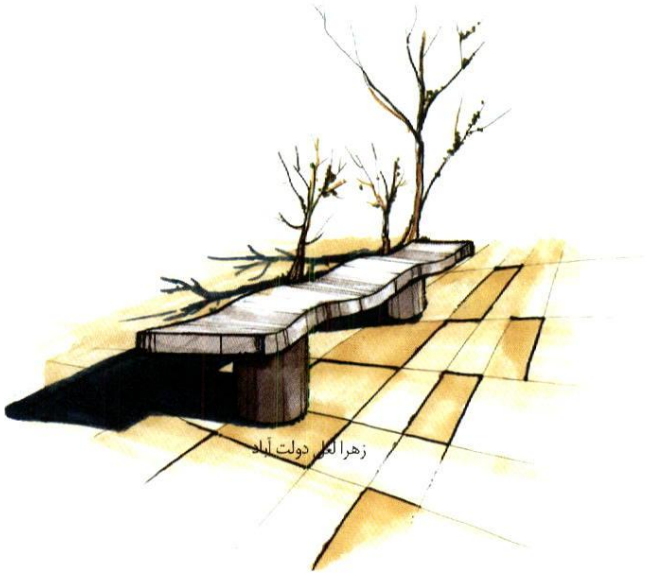




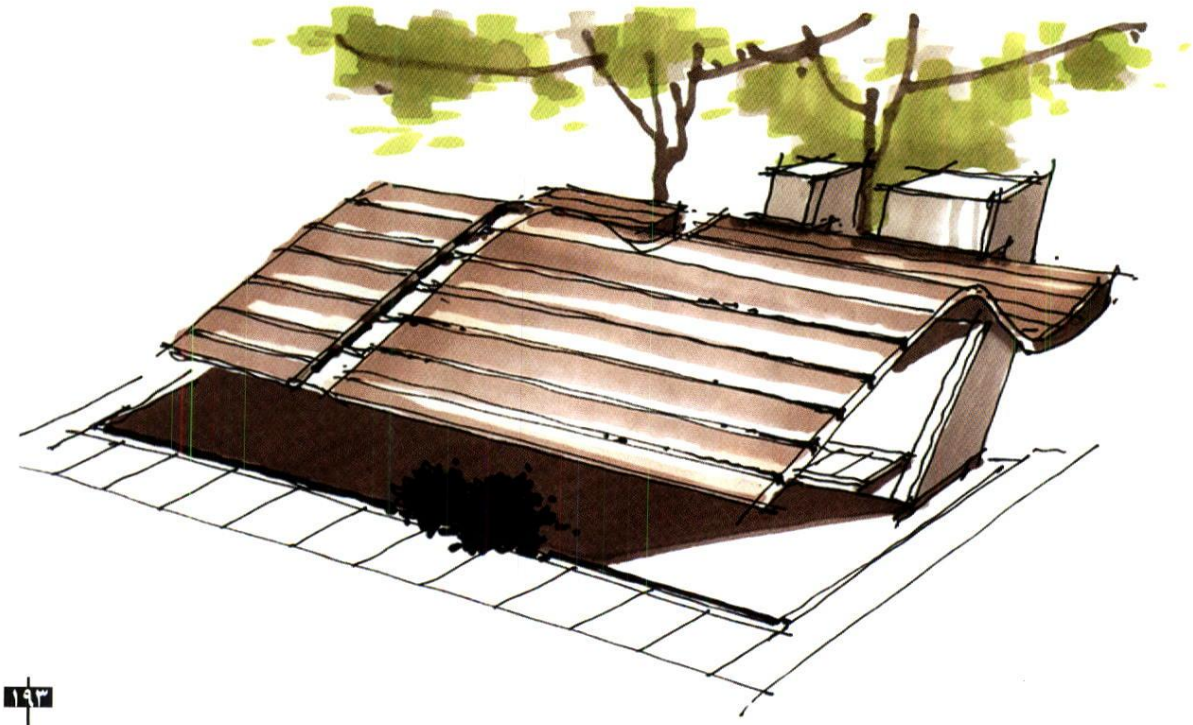
محمد مهدی نجفی

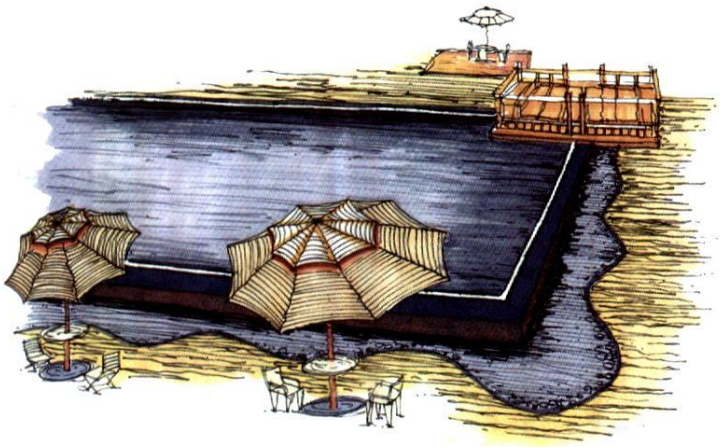


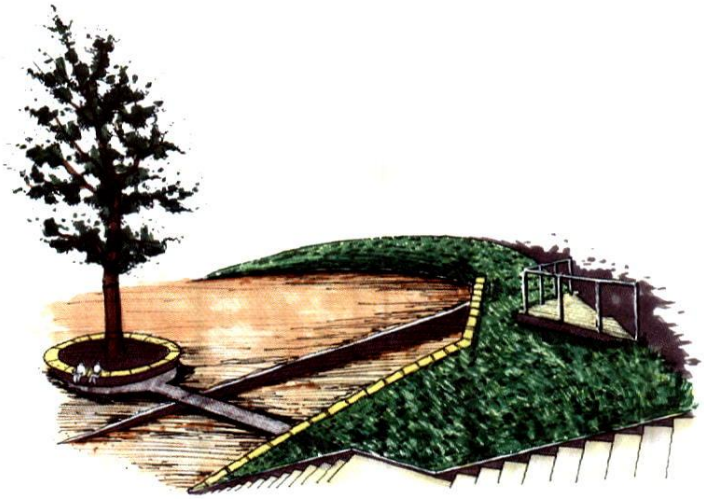
زهرا لعل دولت آباد

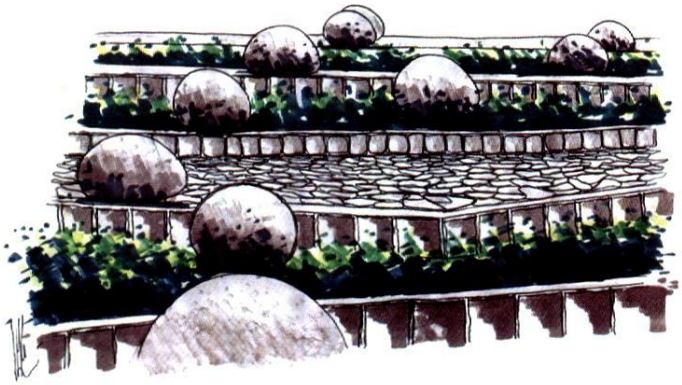


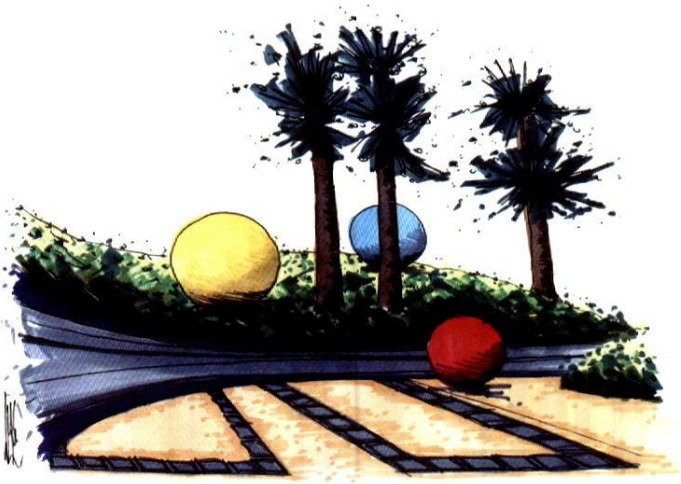
زهرا لعل دولت آباد



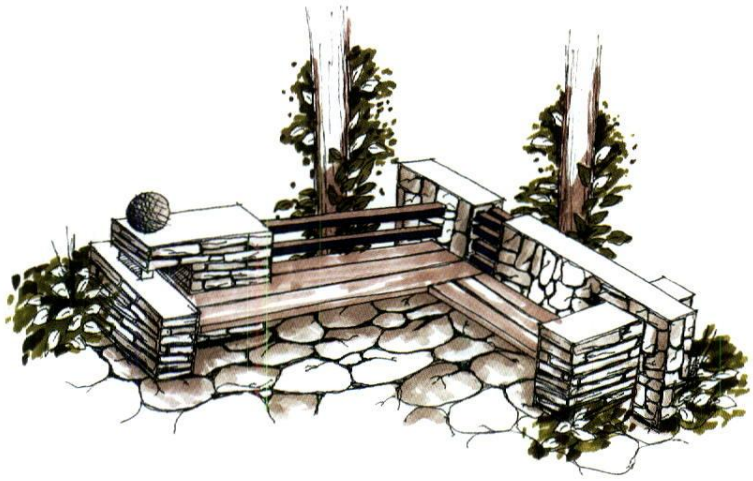


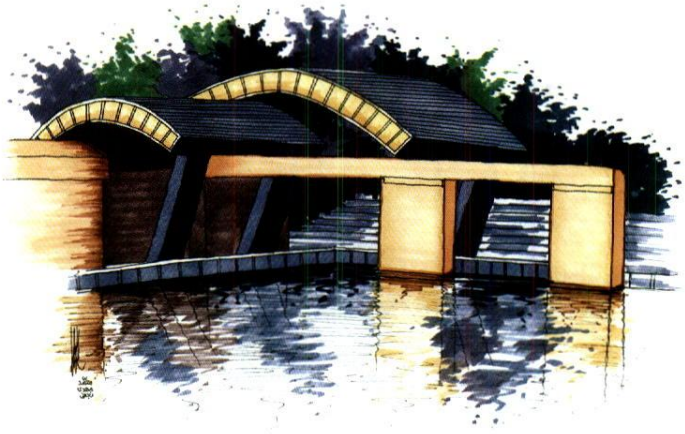


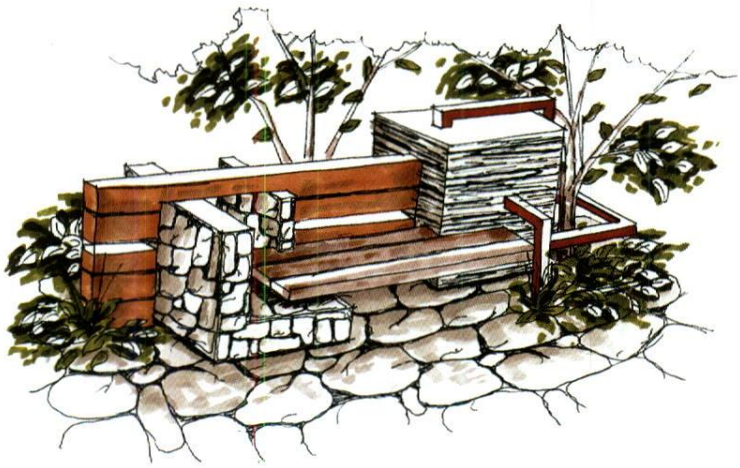


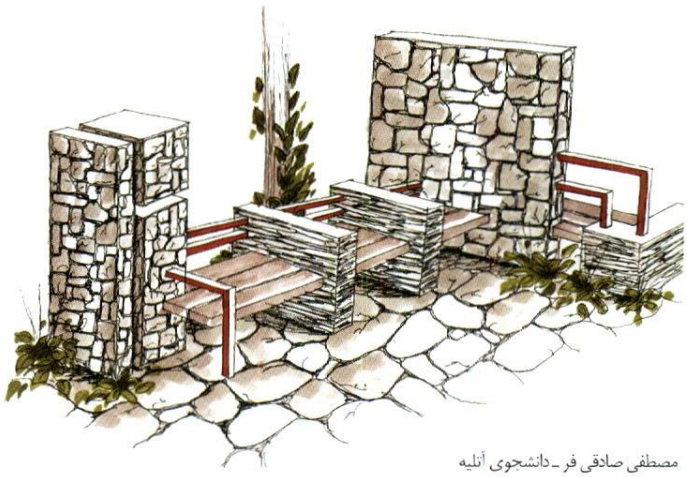


محمد مهدی نجفی

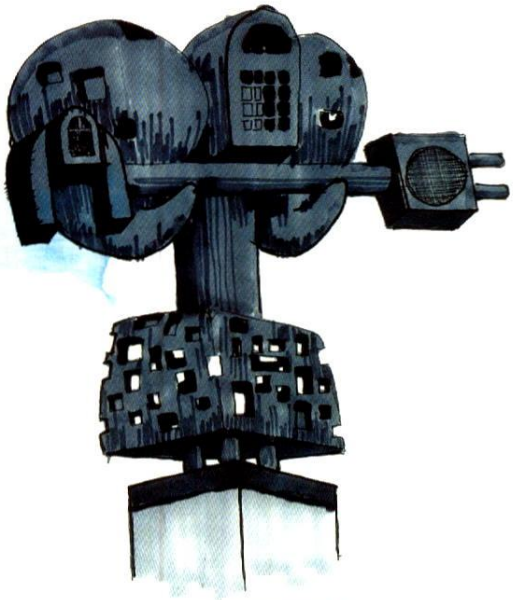








مصطفی صادقی فر ـ دانشجوی آتلیه



تئاتر شهـــر



موزه هنرهای معاصـــر

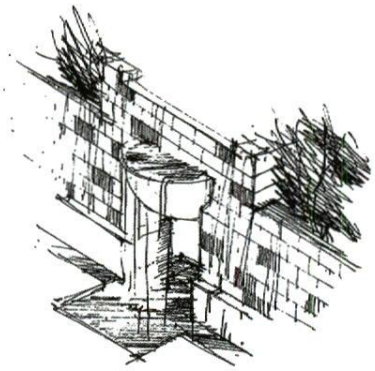
مجتبی نبوی ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت

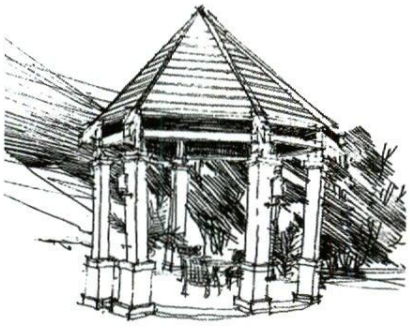


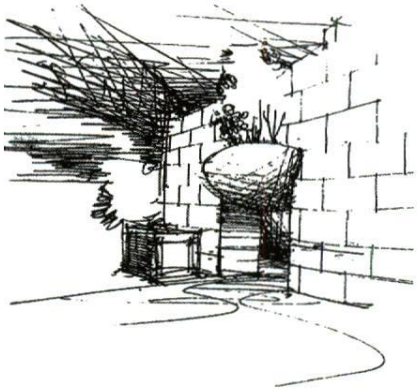
ارســـــاران

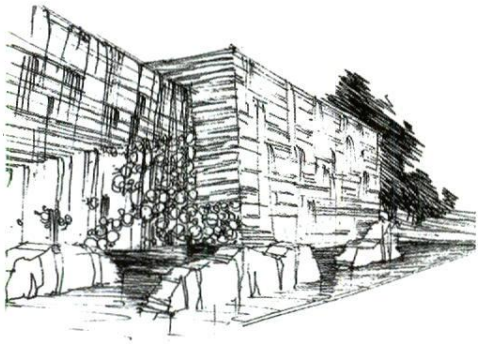
محمد رضا کدخدا ـ دانشجوی ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت

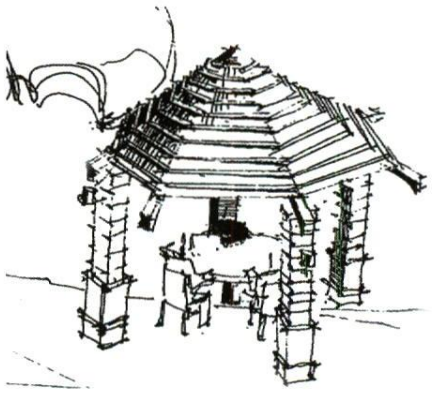




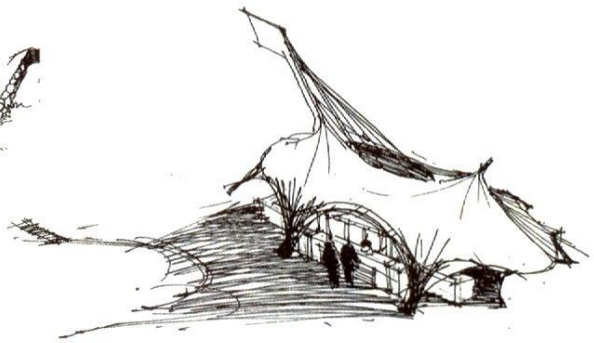


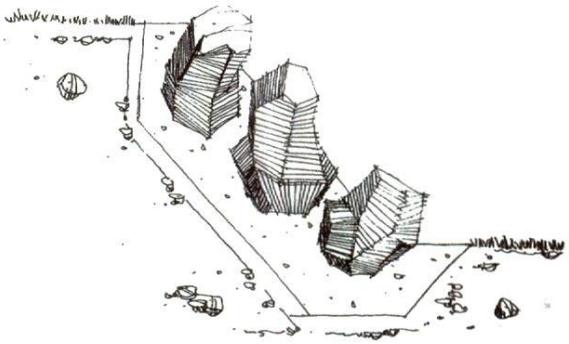


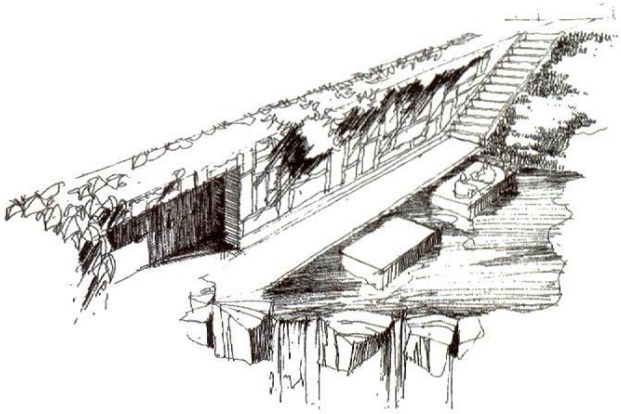


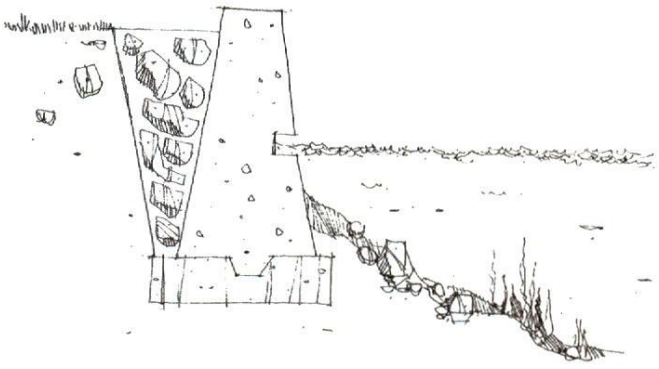


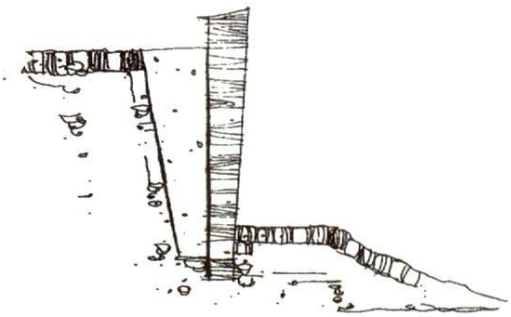












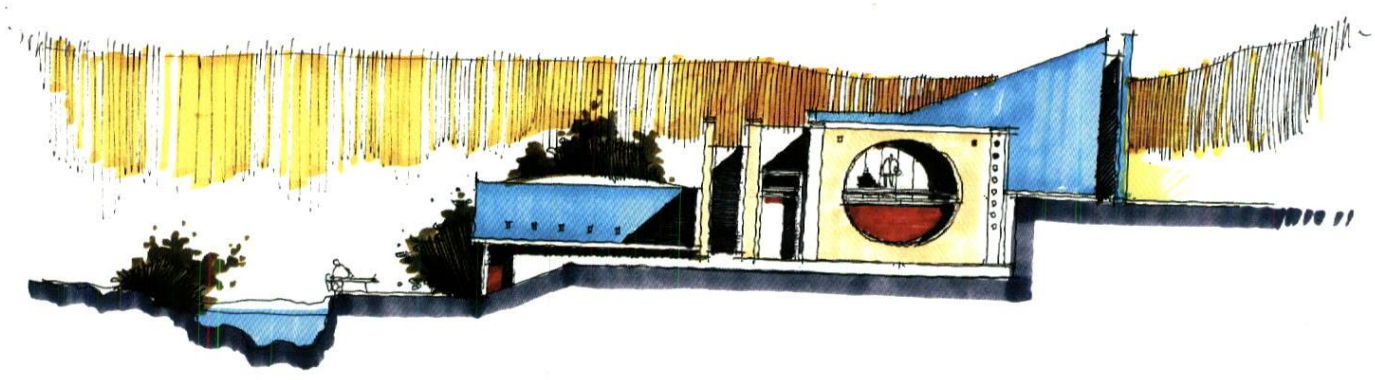
فصل هشتم: نما و مقطع

راندو نما:

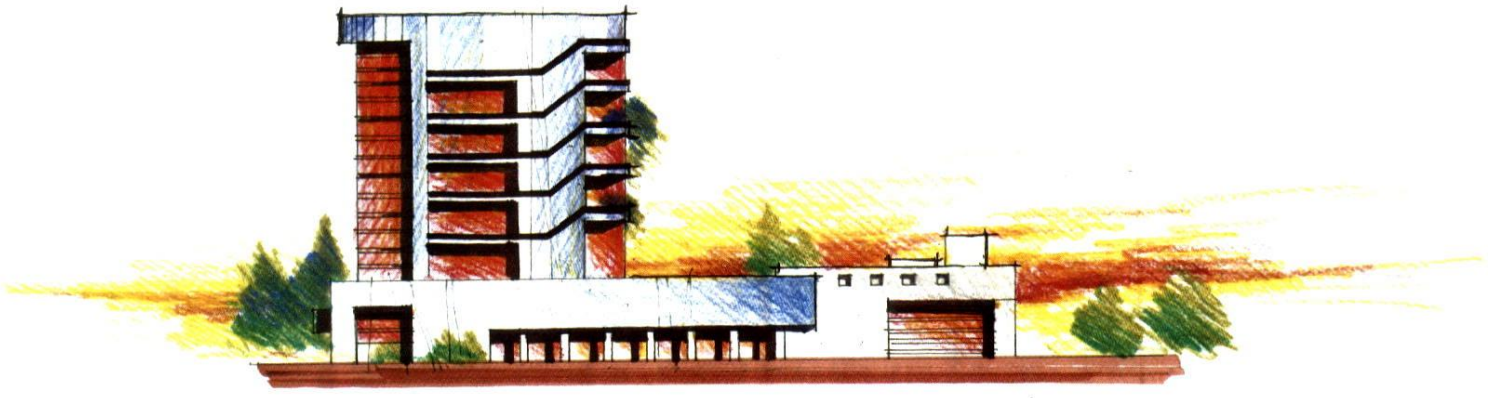
فیگورها در حالتی متناسب با محیط . کوچک و ساده، بدون جزئیات کشیده می شوند.
- حفره ها را (L) شکل تیره میکنیم تا عمق آن ها مشخص شود.
- درختان خیلی نزدیک تیره تر رنگ شده و یا بدون رنگ می‌مانند.

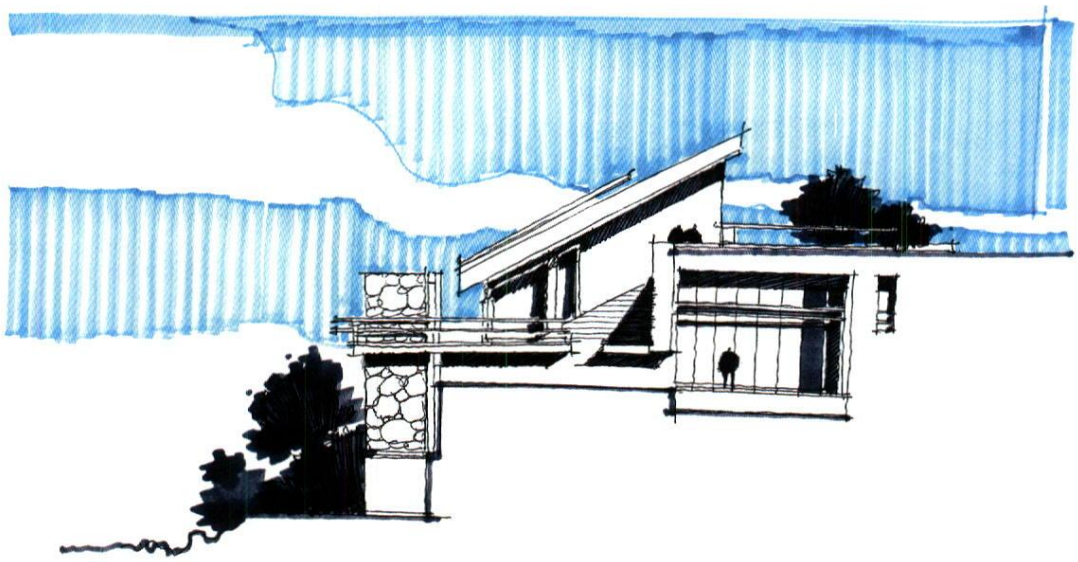


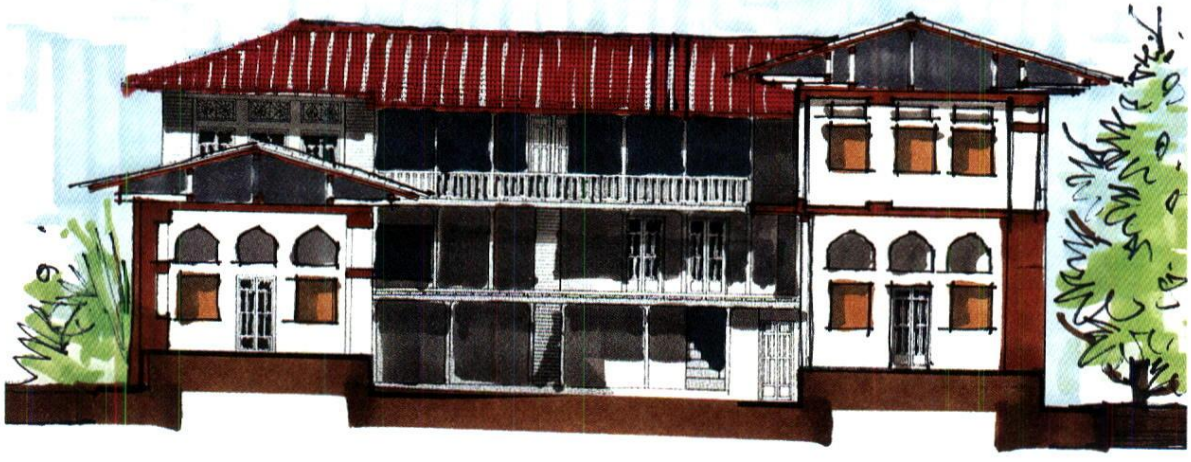












راندو مقاطع ساختمان:

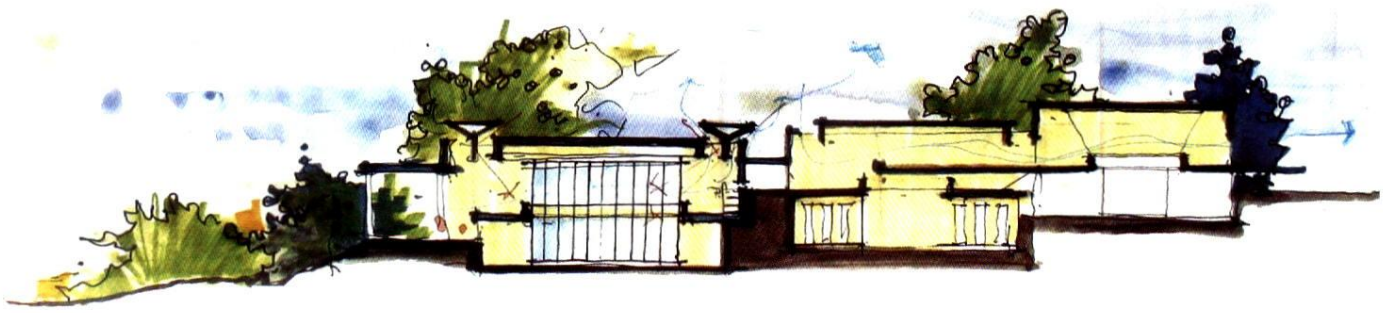


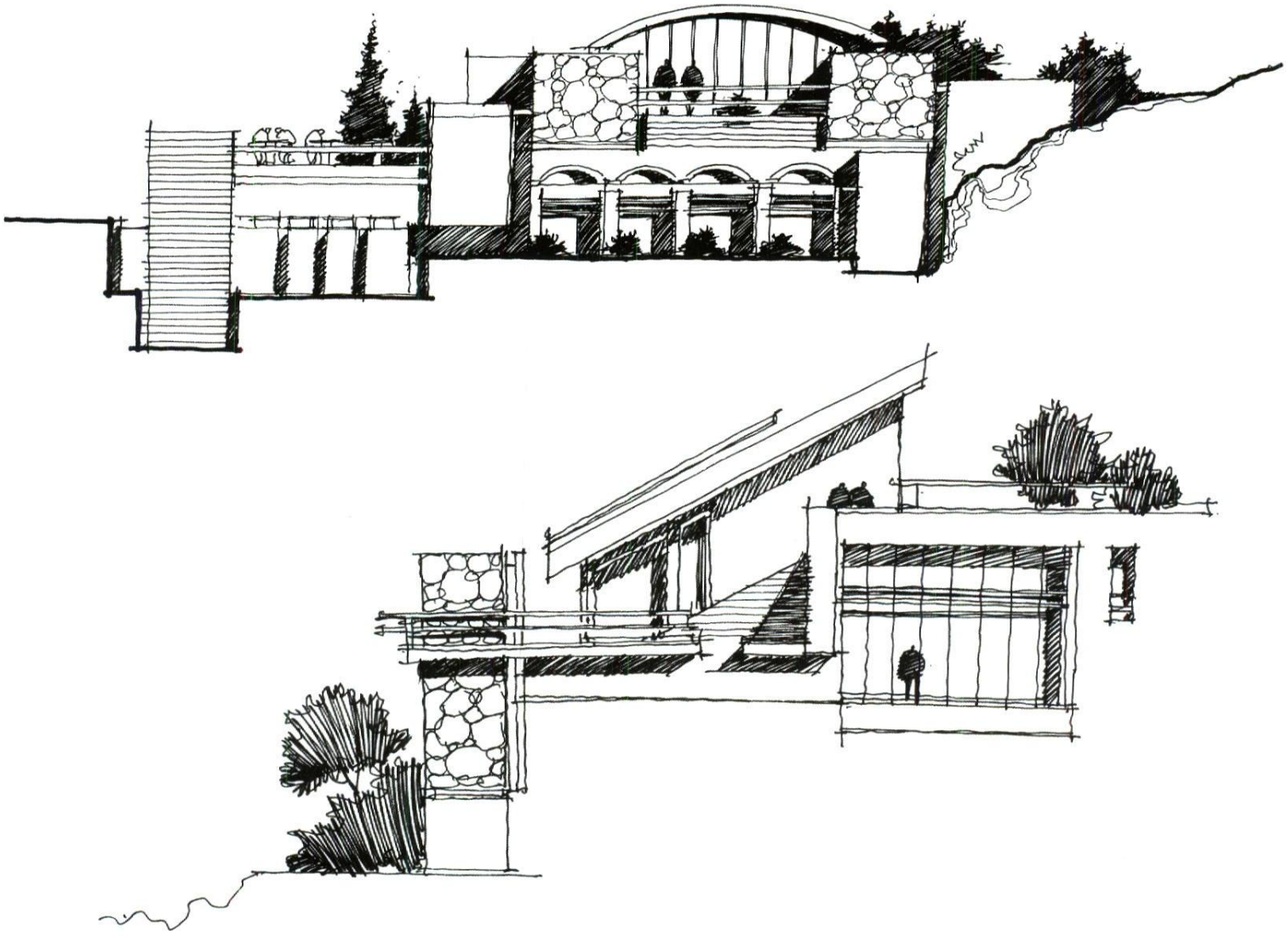
خط زمین در مقطع می تواند نازک کشیده شود و جزئیات زیادی از اتصال به زمین بنا را نمایش دهد و یا با خطی قوی از زمین جدا شود.

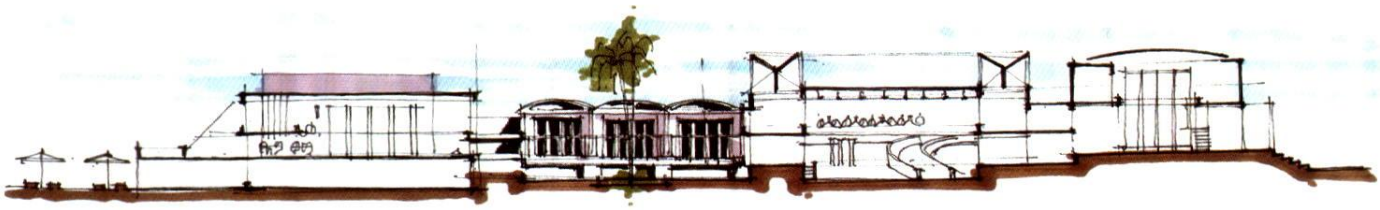
ـ در رنگ زدن مقطع، قسمت های داخلی ترجیحاً رنگ نمی شوند تا ارزش خطی اثر از بین نرود.

ـ کنج ها و گوشه های بنا با اشیاء و درختان تیره تر گرد.

ـ آسمان در مقطع و نما سبک و ملایم رنگ می شود و حتماً باید از پشت بنا عبور کند.





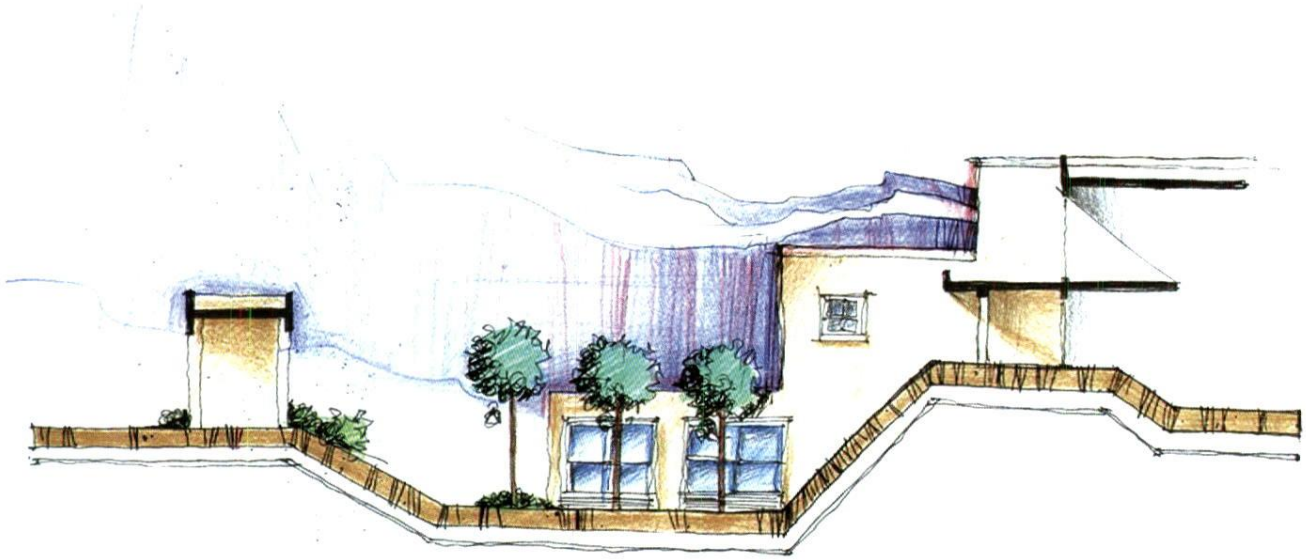


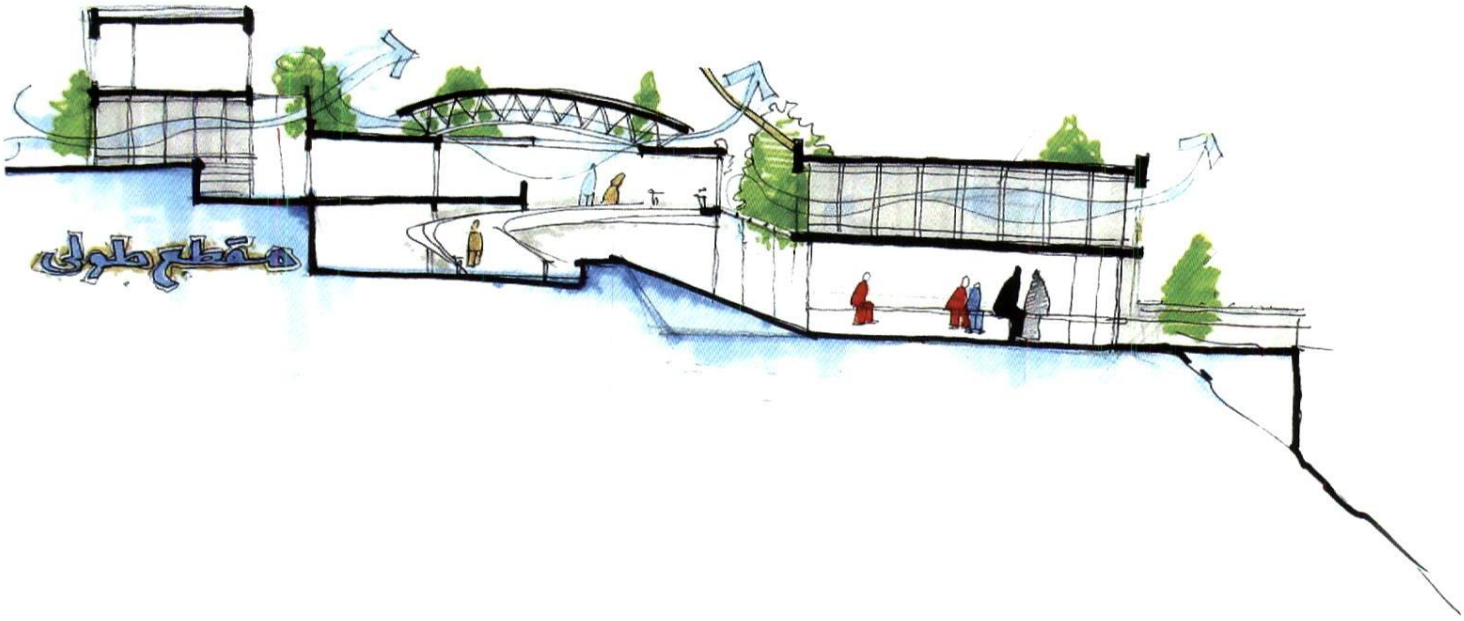
مقطع به ترتیب از راست به چپ: لابی ـ کتابخانه ـ نمایشگاه ـ رستوران



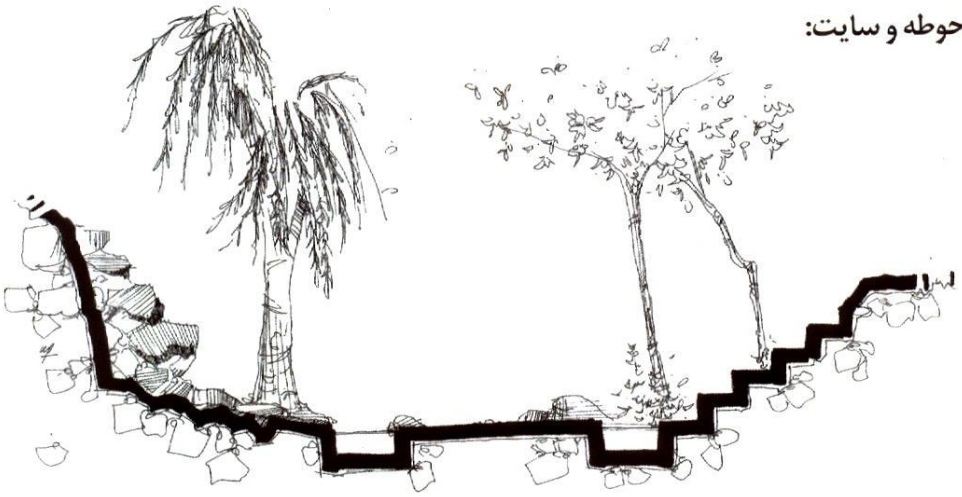
مقطع سد تنظیمی دزفول

می توان مقطع را سه بعدی کشید و اطلاعات بیشتری در آن قرار داد.
در صورت غلیظ و ضخیم کشیدن خط مقطع مناسب است خطی کنار خط ضخیم با فاصله ای کم و نازک بصورت موازی رسم کرد تا بر زیبایی خط افزوده گردد.

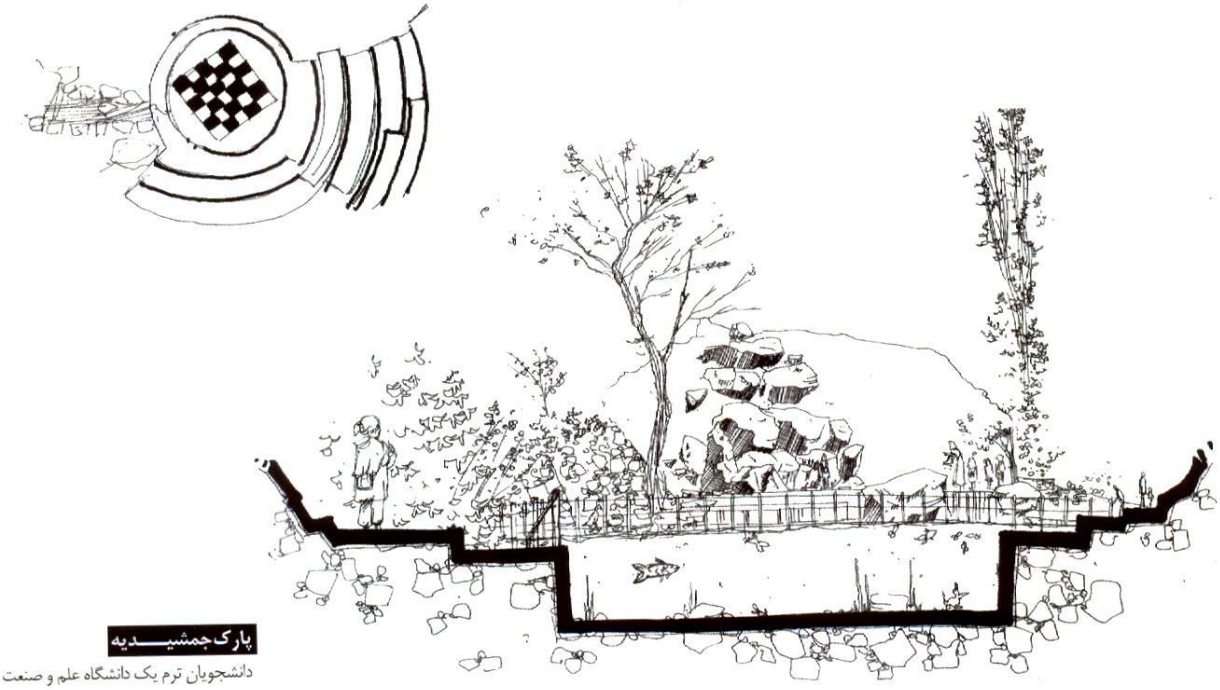



مقطع طولی

مقطع محوطه و سایت:

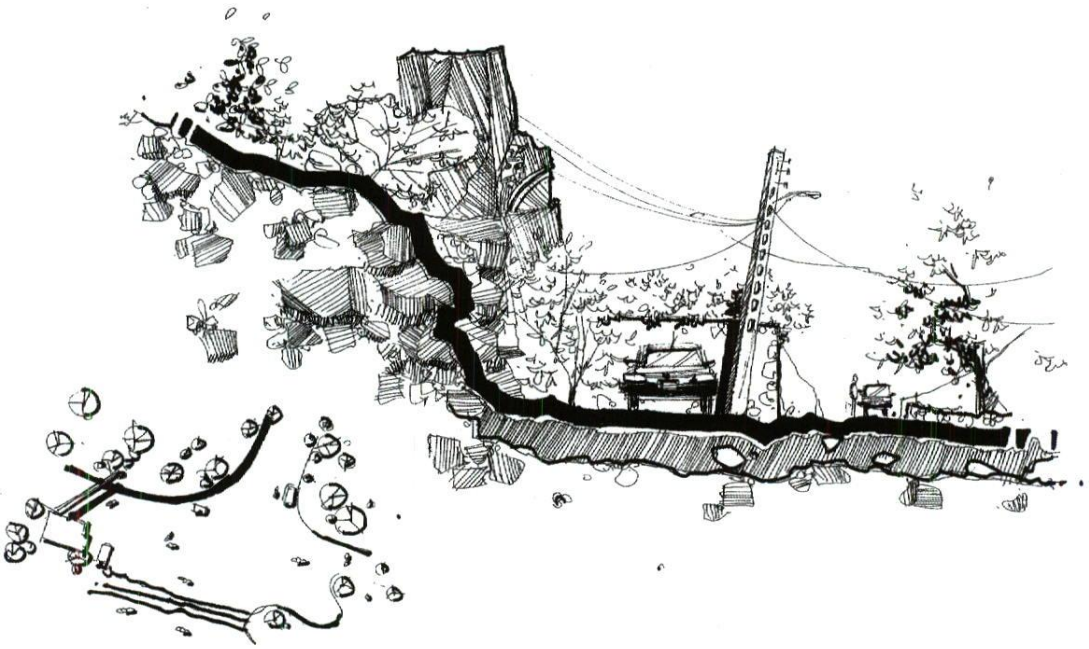


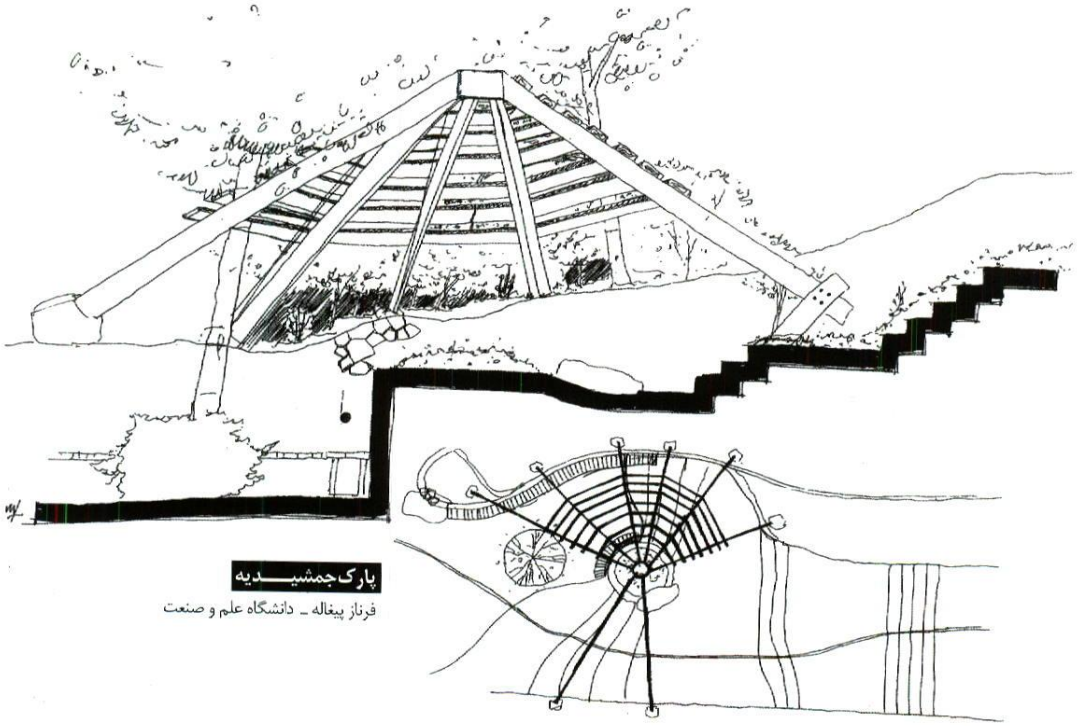
محمد رضا کدخدا ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



پارک جمشیدیه

دانشجویان ترم یک دانشگاه علم و صنعت

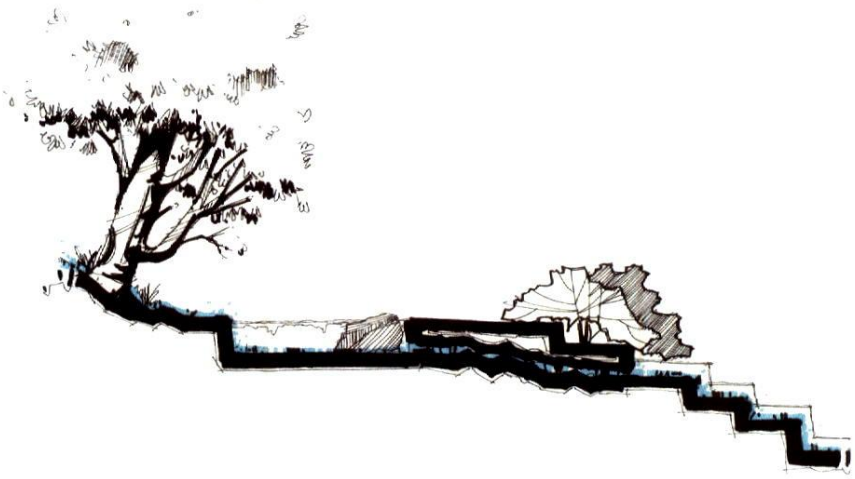




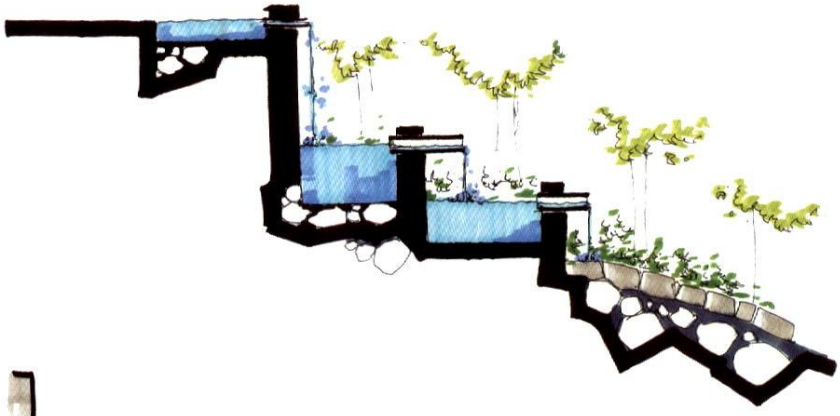
پارک جمشیدیه

فرناز پیغاله ـ دانشگاه علم و صنعت

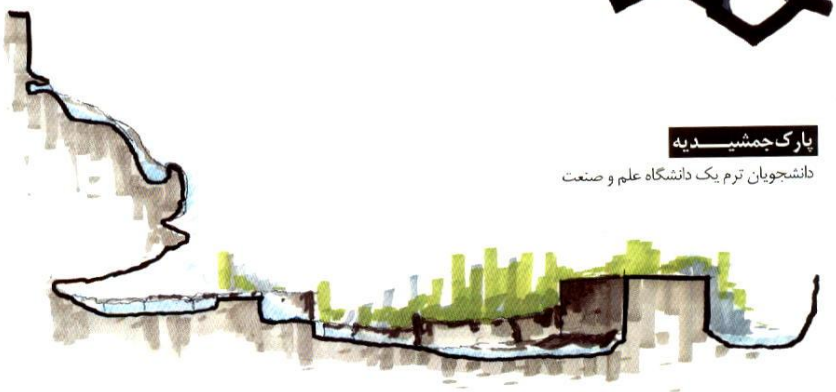






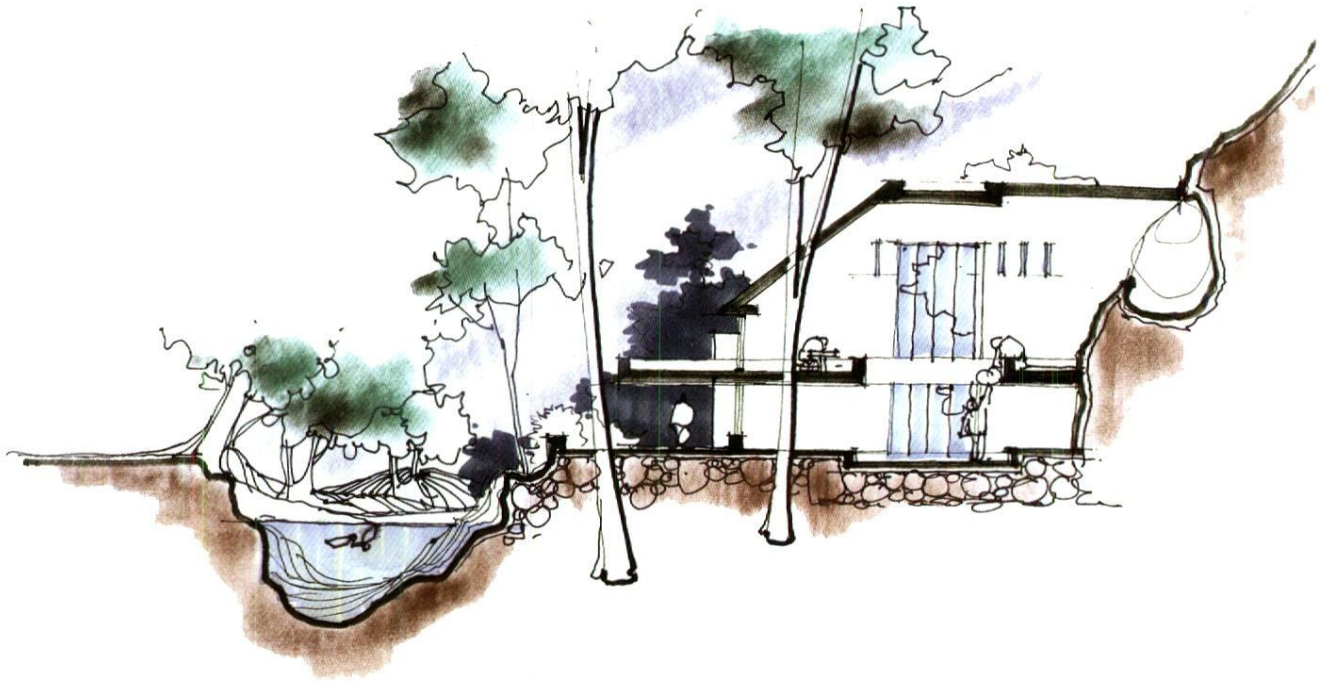






پارک جمشیدیه

دانشجویان ترم یک دانشگاه علم و صنعت





پارک جمشیدیه

دانشجویان ترم یک دانشگاه علم و صنعت



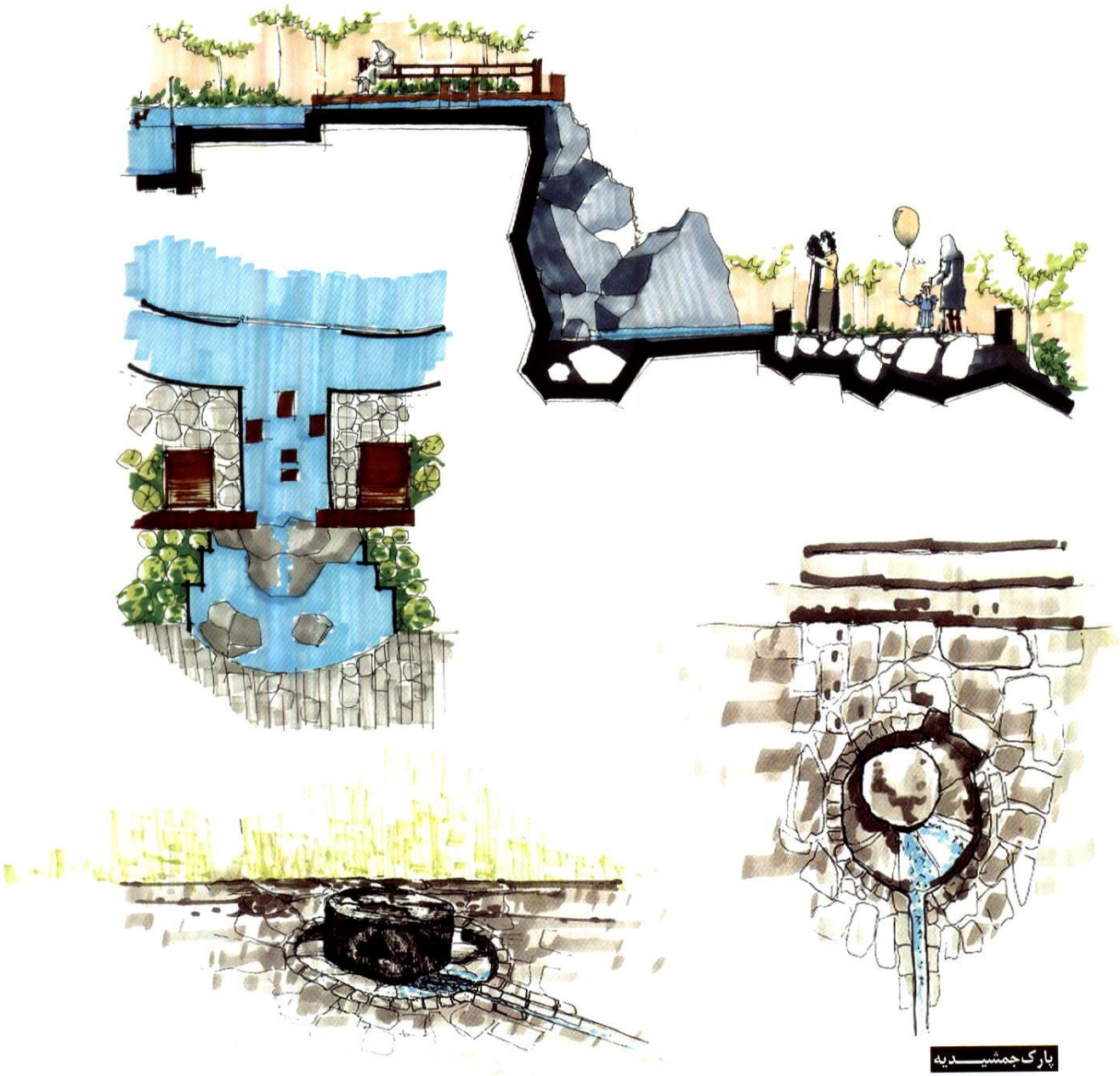
پارک جمشیدیه

محمد رضا کدخدا ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



پارک جمشیدیه

محمد رضا کدخدا ـ دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



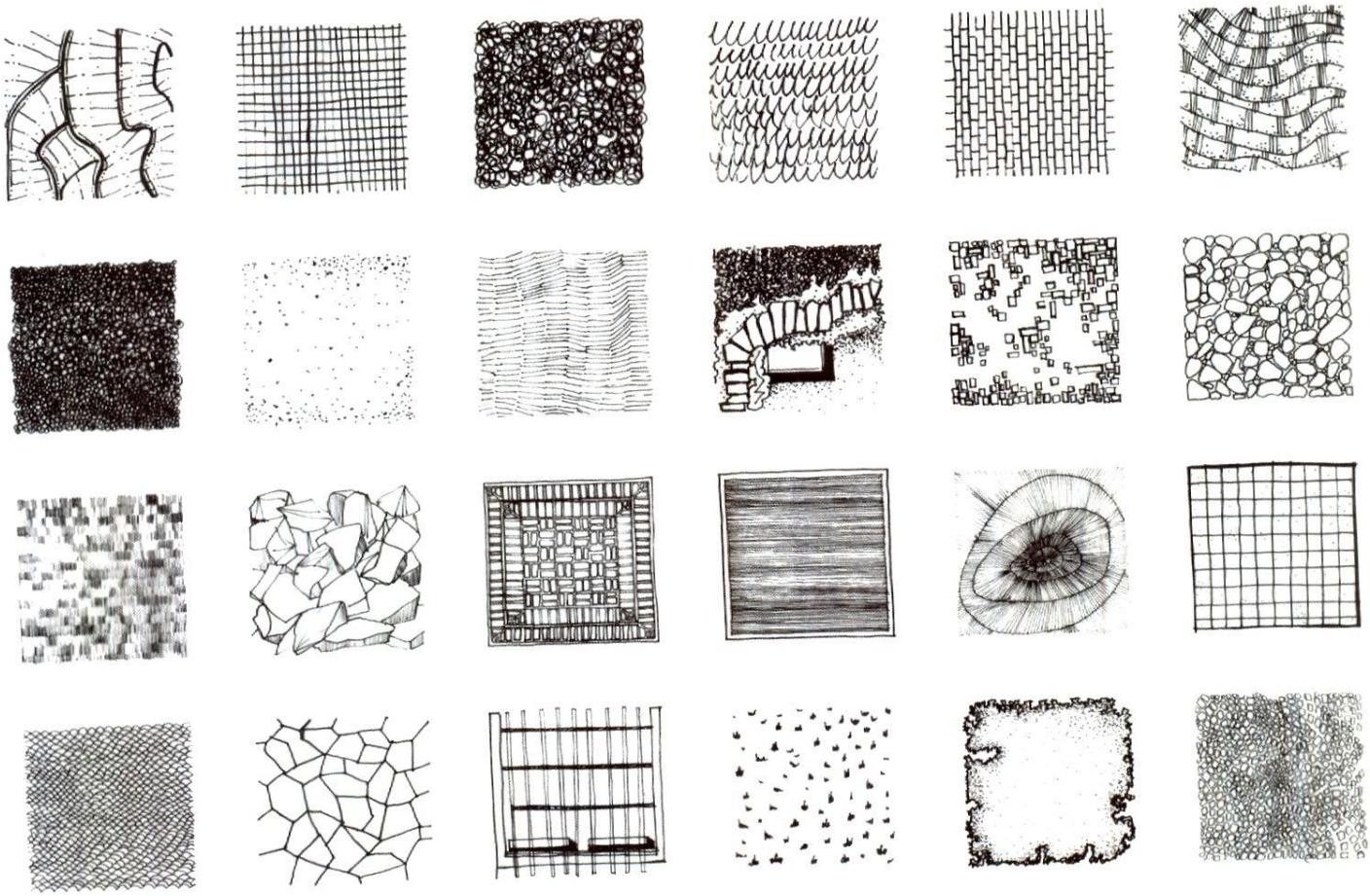
پارک جمشیدیه

دانشجویان ترم یک دانشگاه علم و صنعت

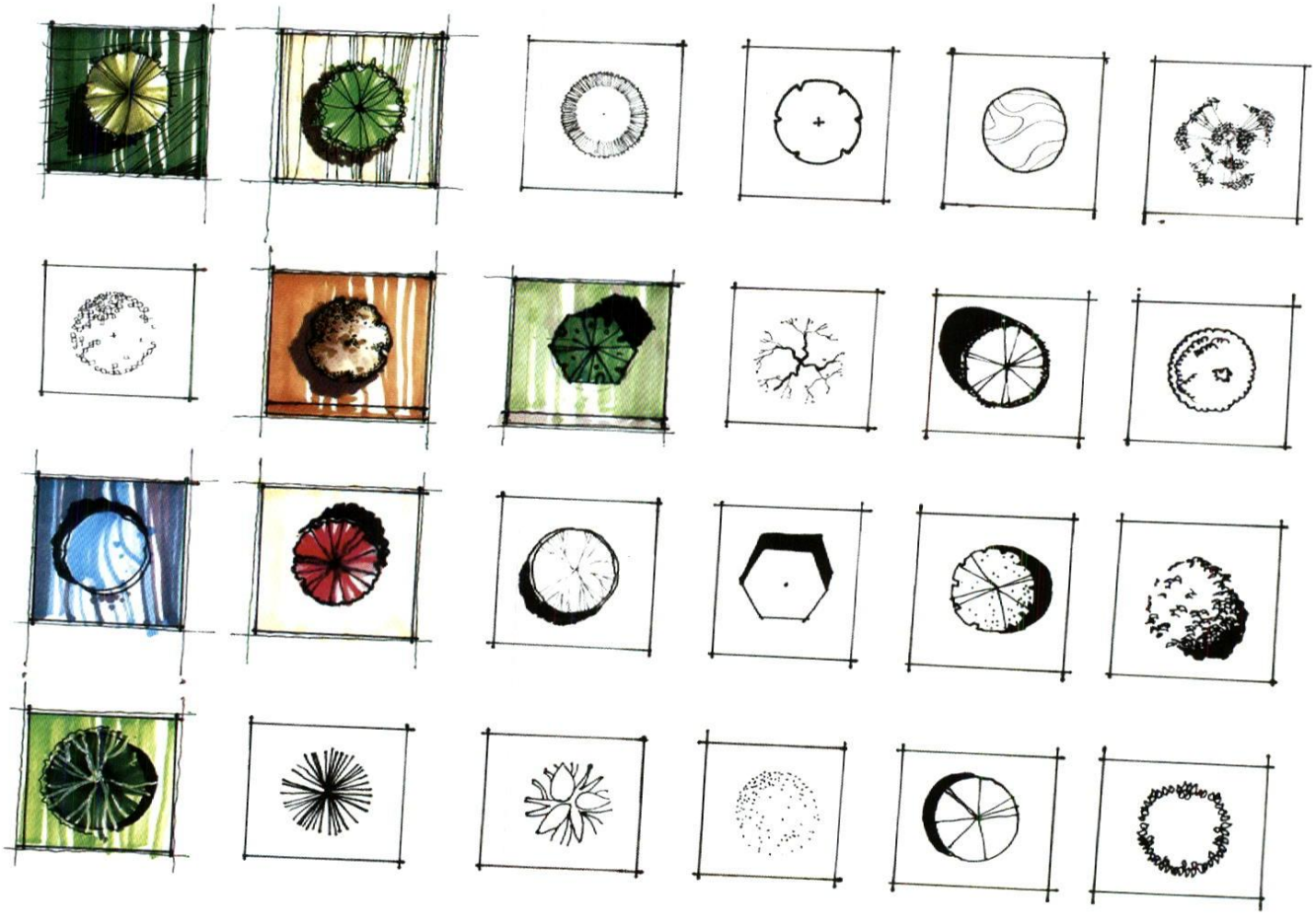
فصل نهم: پلان و سایت پلان

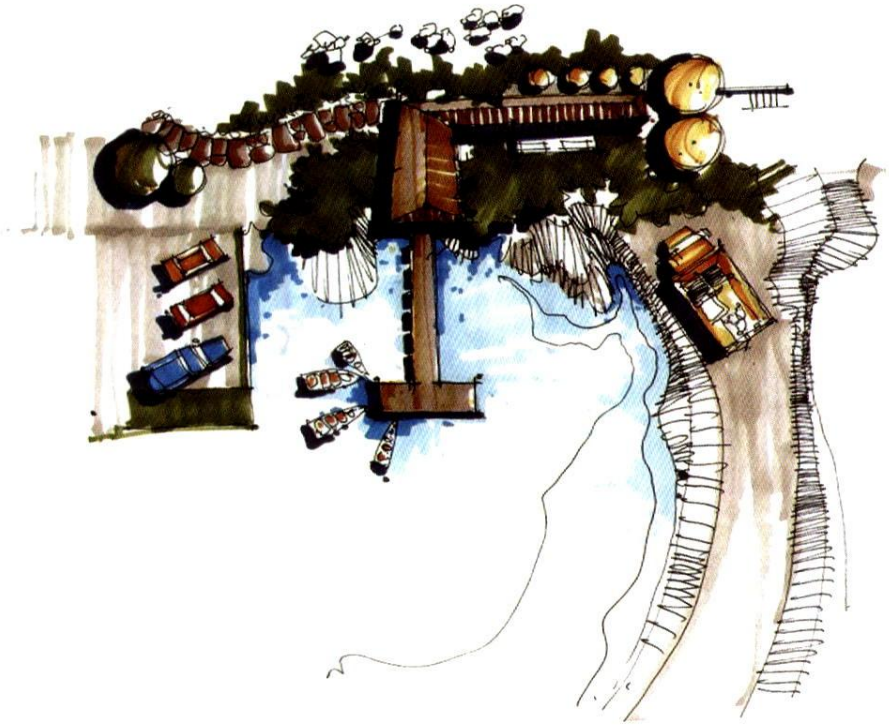
انواع کف سازی

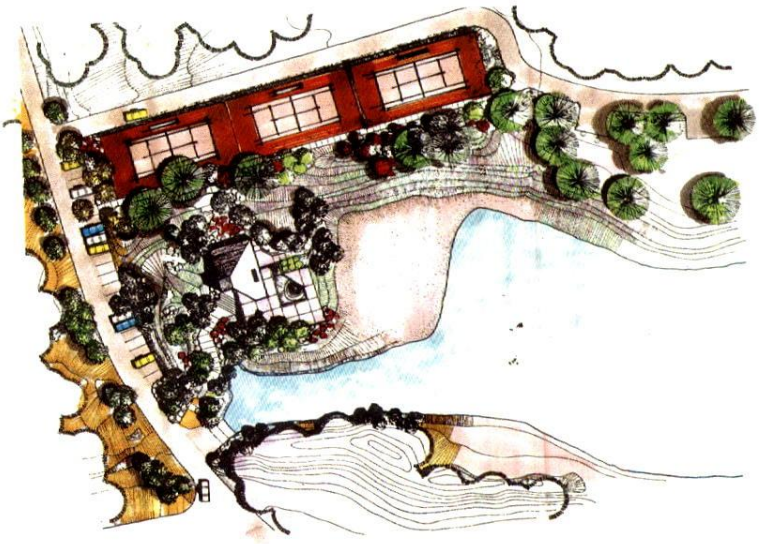
مناسب است از این اجزا در طراحی سایت یک محدوده استفاده کرد



درخت و جزییات محوطه در پلان:







نمونه هایی از راندو ساختمان و سایت:

نکات مهم:

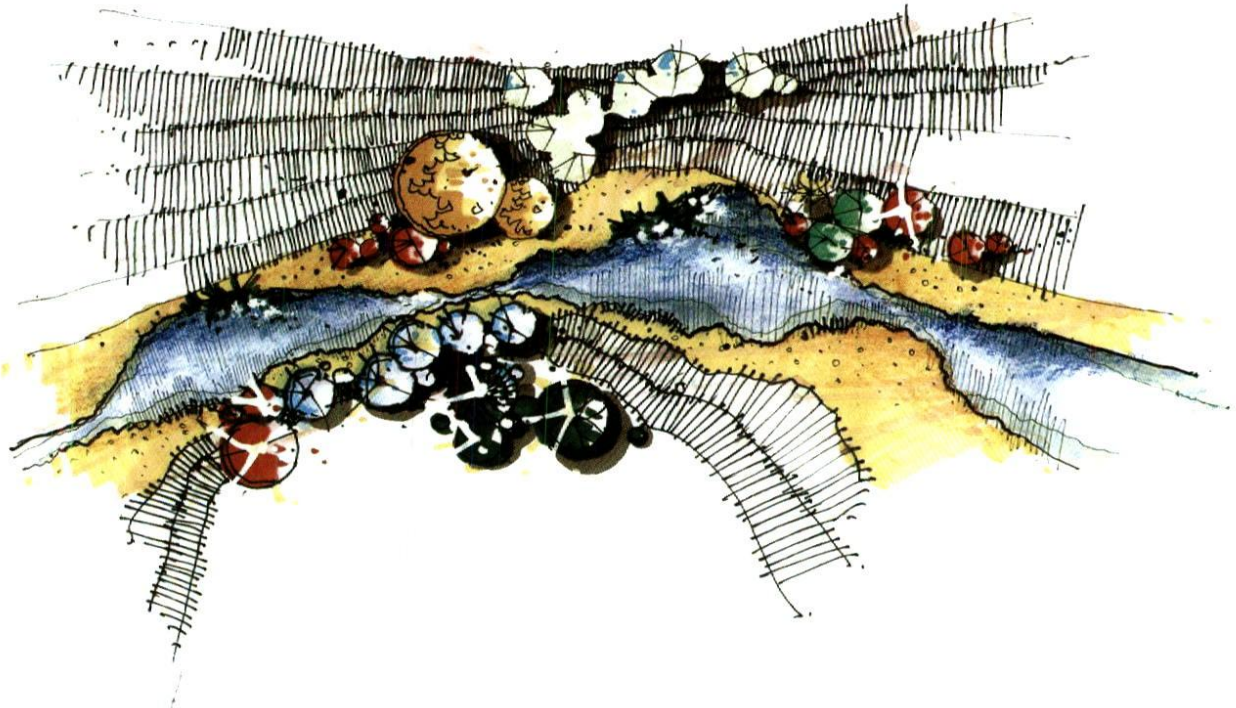
خط کناری دریاچه غلیظ و خط داخلی آب کم رنگ کشیده می شود.

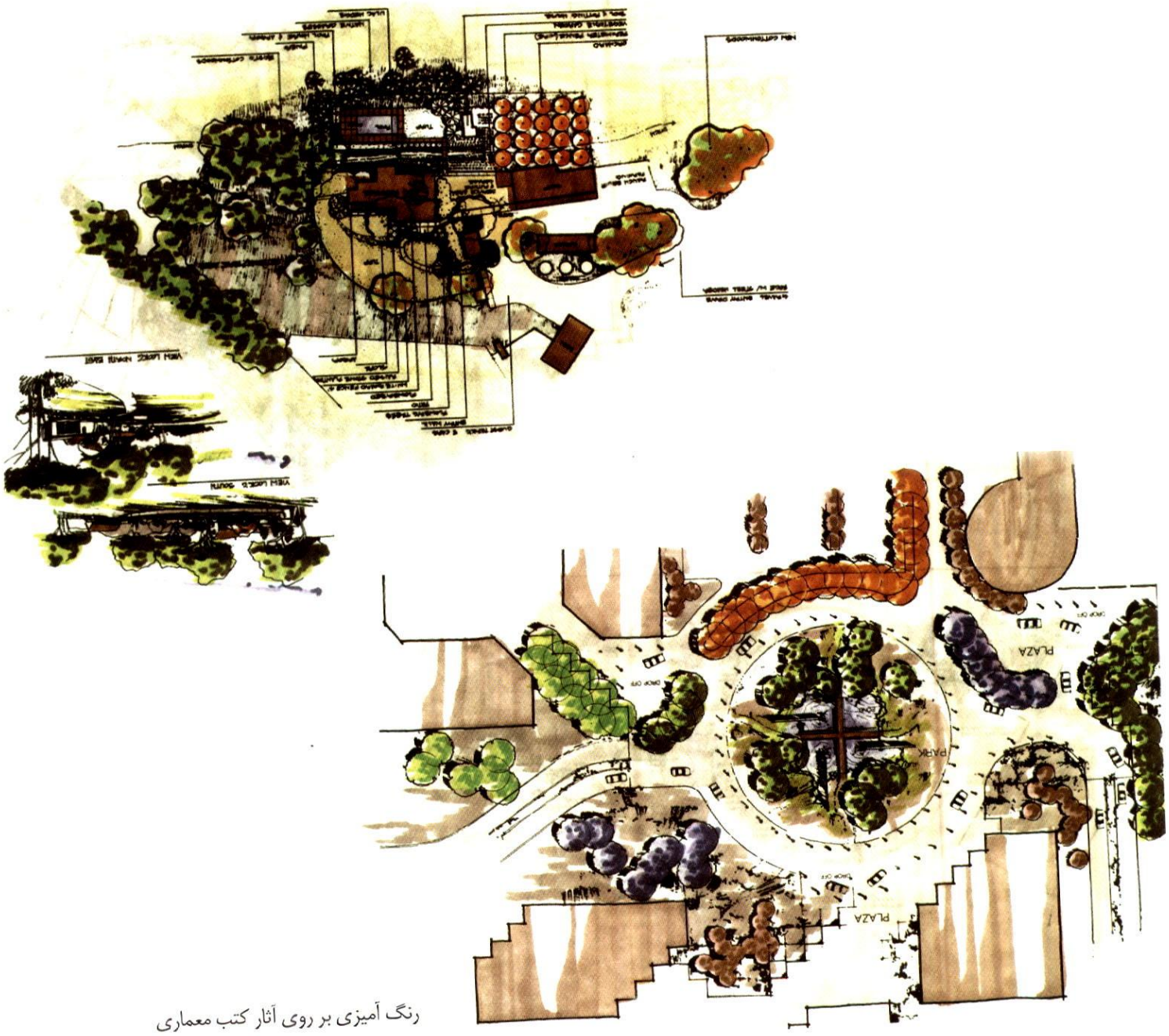
بام های شیب دار با رنگ های گرم زیباتر به چشم می آیند.

درختان به هر دو صورت پراکنده و متمرکز کشیده می شوند.

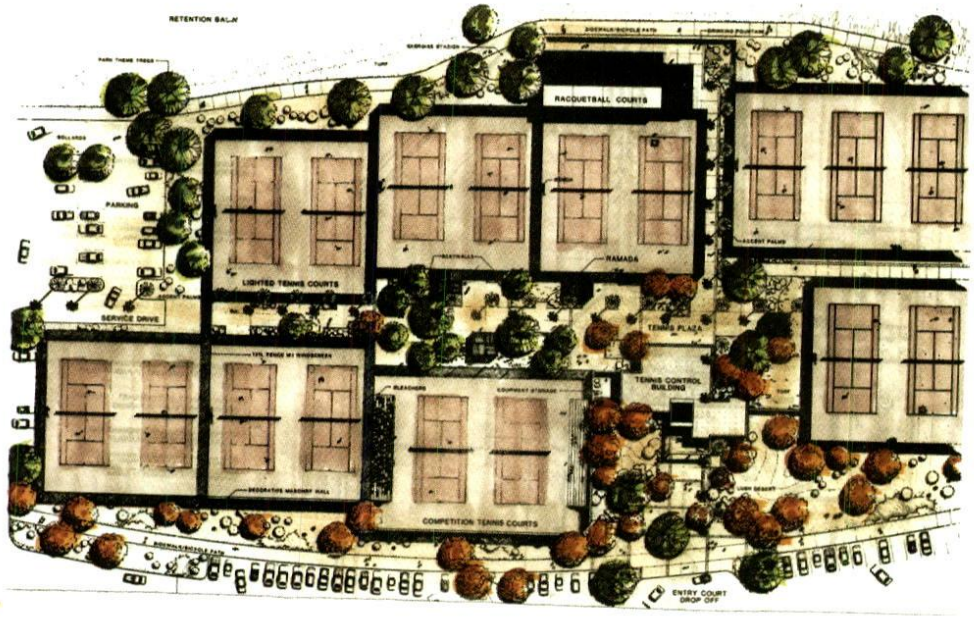
تنها کناره های آب راندو شده و بهتر است بیشتر سطح آب سفید بماند.

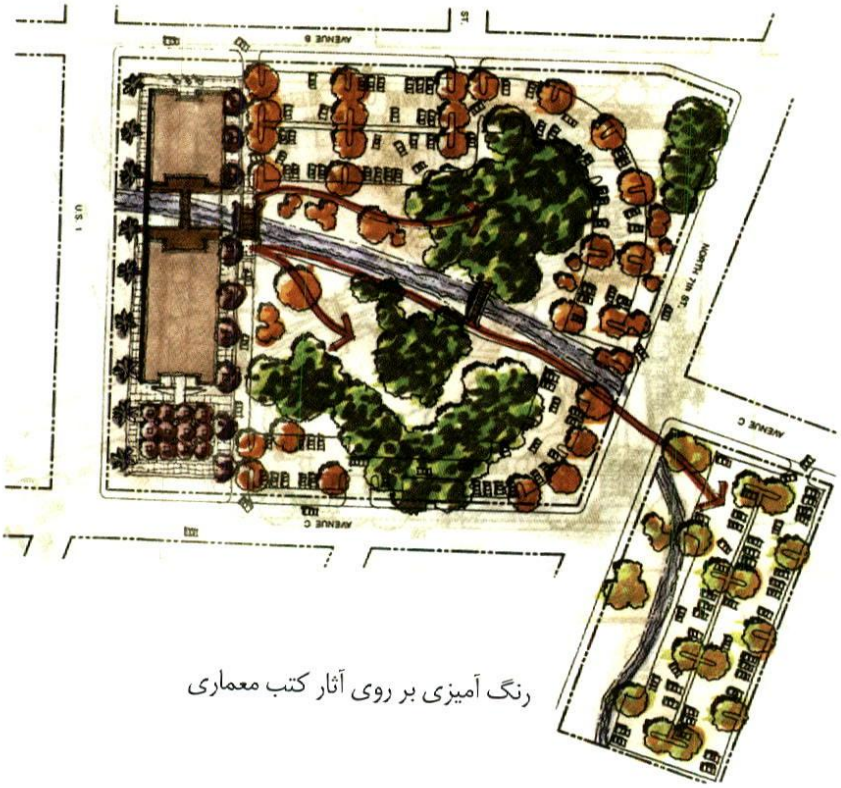




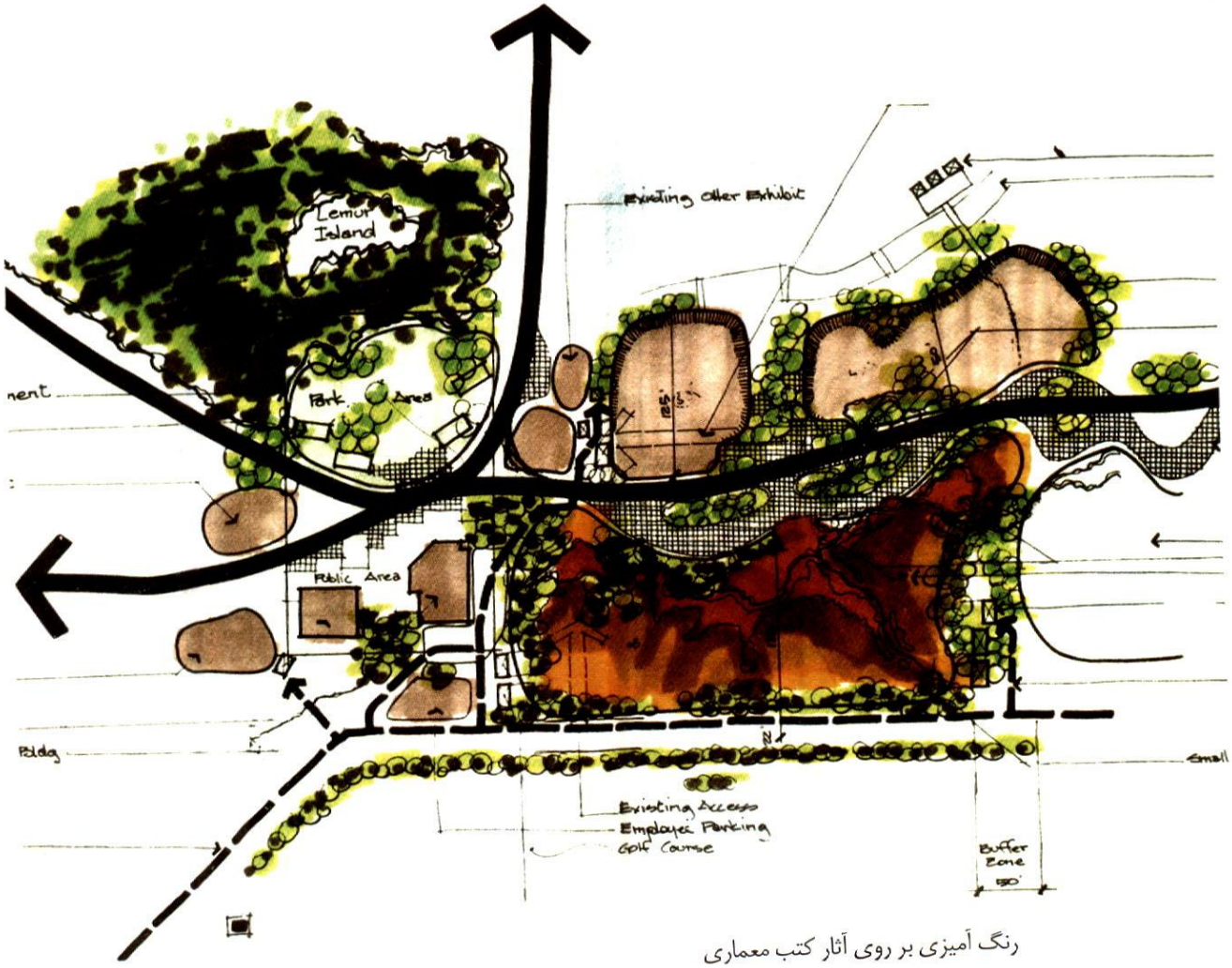


رنگ آمیزی بر روی آثار کتب معماری

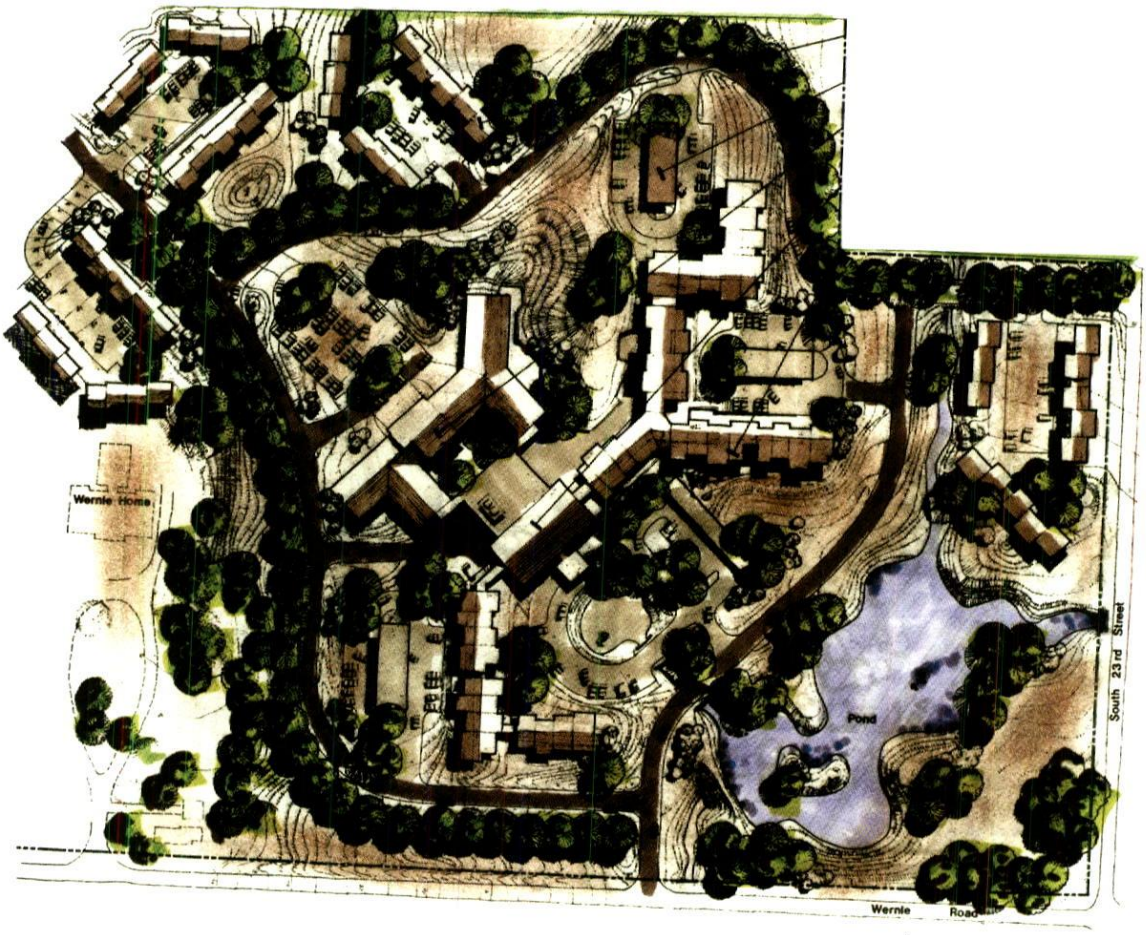




رنگ آمیزی بر روی آثار کتب معماری



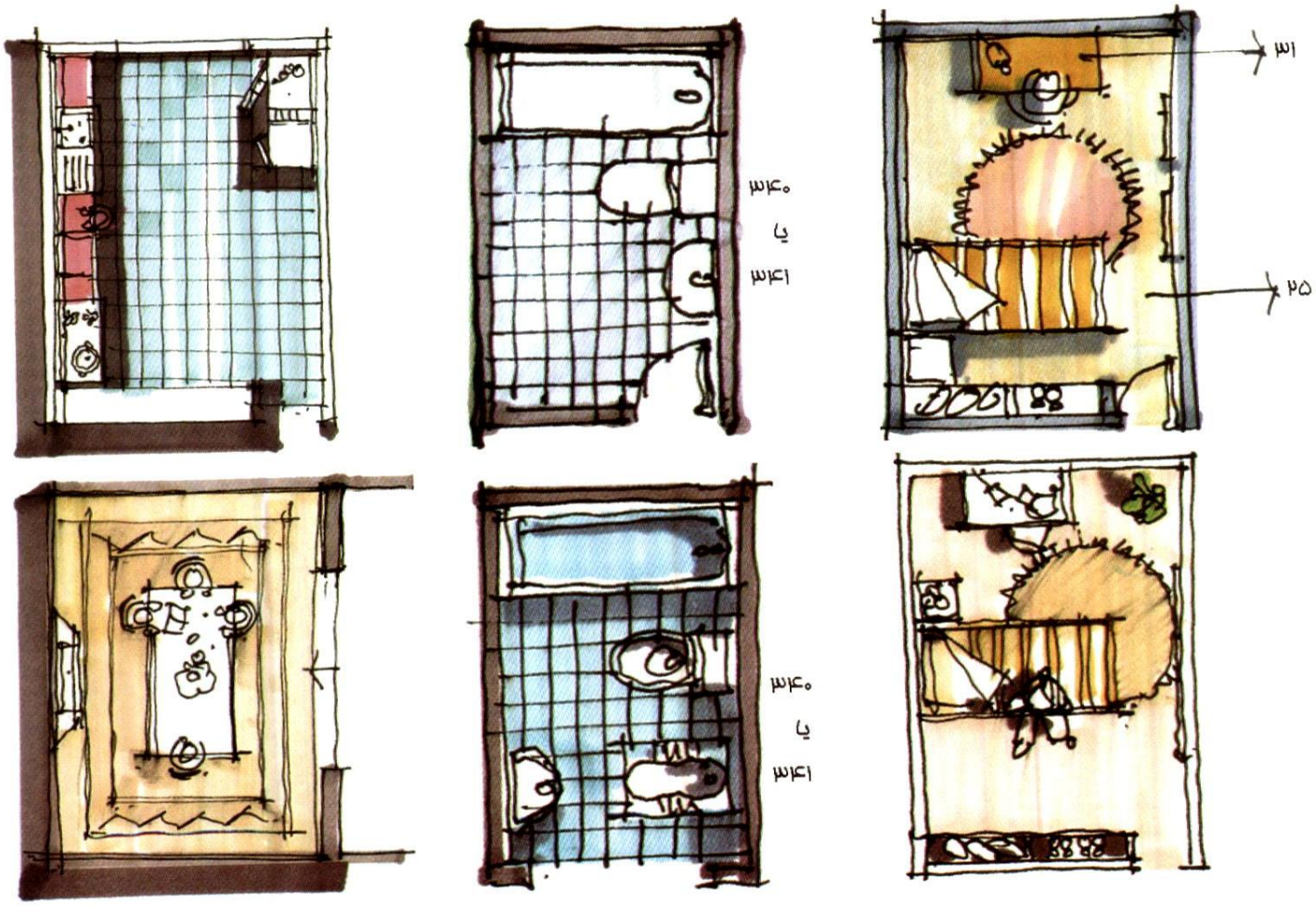
رنگ آمیزی بر روی آثار کتب معماری





رنگ آمیزی بر روی آثار کتب معماری

نمونه هایی از راندو فضاهای داخلی:



فصل دهم: نمونه‌های نهایی و شیت‌بندی

نمونه های راندو پرسپکتیو خارجی:

راندو با مداد رنگی: (ارائه نمونه ها توسط مهندس میثم صدیق)



روش های راندوی سطوح صاف:
۱ـ خطوط تیره به روشن. شروع خط با فشار قلم و به طرف انتهای خط از فشار قلم کم می کنیم. استفاده از سر تخت مداد، از خطوط تیره به روشن استفاده می کنیم و در ضمن از بالا به پایین تراکم خطوط کم می شود.



۲ـ استفاده از جهات مختلف، عمودی، افقی و مورب ها که در انتها سطح حاصل در یک طرف به طور یکنواخت و یک دست و در طرف دیگر از خطوط واضح درست شده است.



۳ـ استفاده از رنگ بعدی به همان روش، منتها از جهت مخالف، با هر دو رنگ اتفاقی می توان این دو روش را امتحان کرد. نتیجه حاصله ممکن است خوب یا بد باشد. ممکن است ترکیب ۲ مداد در یکی از روش ها خوب و در روش دیگر بد باشد. استفاده از هر دو رنگ توسط دانشجو بعد از آزمون و خطا به طور تجربی صورت می گیرد. می توان روی سطوح از رنگ سوم و چهارم هم استفاده کرد، چه در جهت و چه در خلاف جهت



۴ـ استفاده از رنگ بعدی نیز به همان روش قبلی و از همان جهت

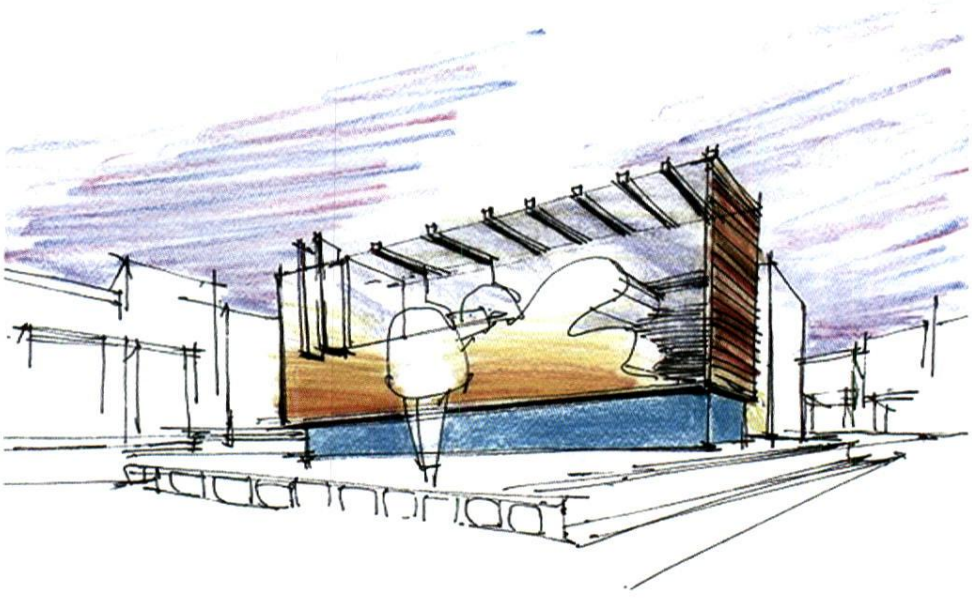


۵ـ استفاده از هاشور ساده روی سطح قبلی که می‌تواند تأثیر بسزایی داشته باشد.



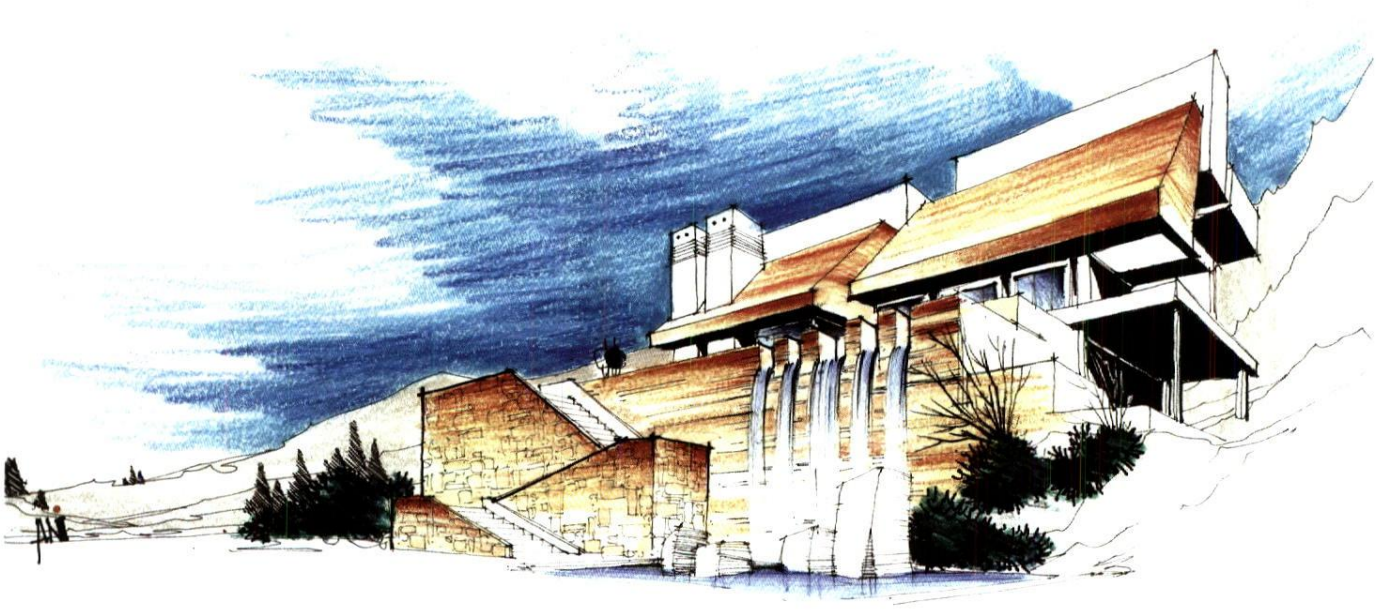
۶ ـ استفاده از پاک کن روی سطح رنگ شده با فشار کم.







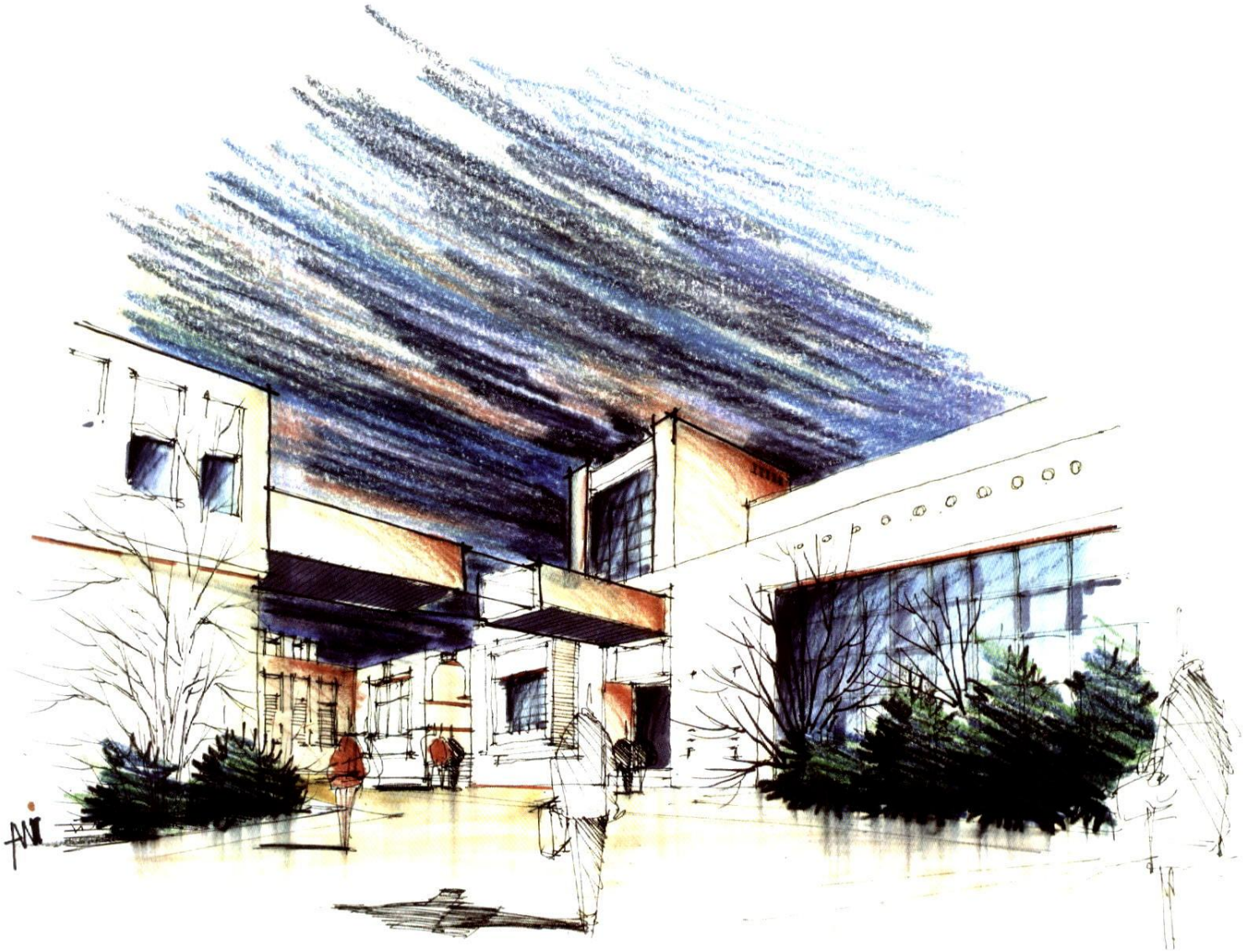
ـ آسمان را می توان با خطوط عمودی و سایر سطوح را با خطوط مورب هاشور زد.



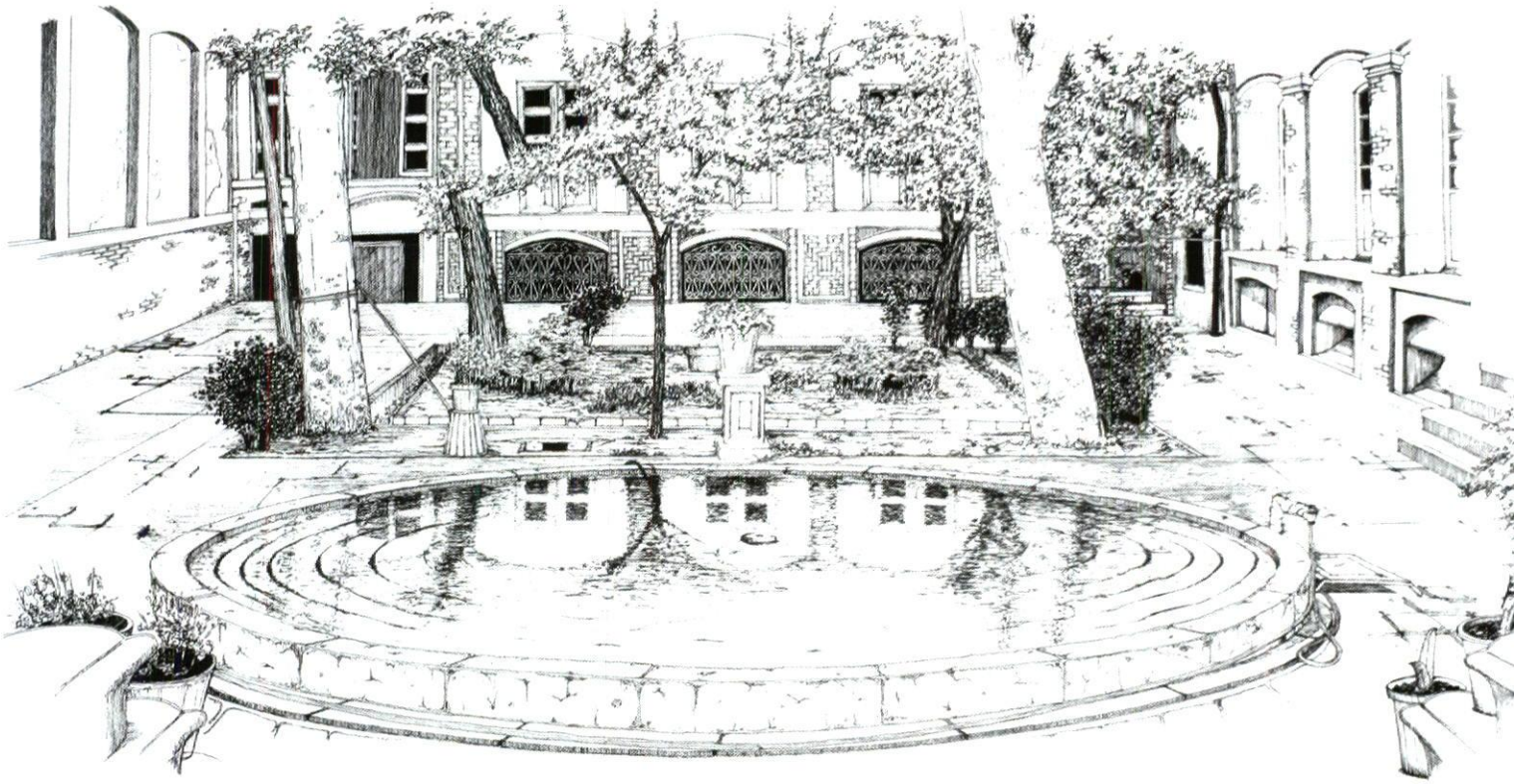
ـ در هاشور زدن سطوح باید توجه داشت که هاشورها موازی مصالح و یا در امتداد حالت فرم ها باشد
ـ برای نمایش بهتر بافت بام می توان از مداد رنگی سفید با فشار زیاد استفاده کرد.



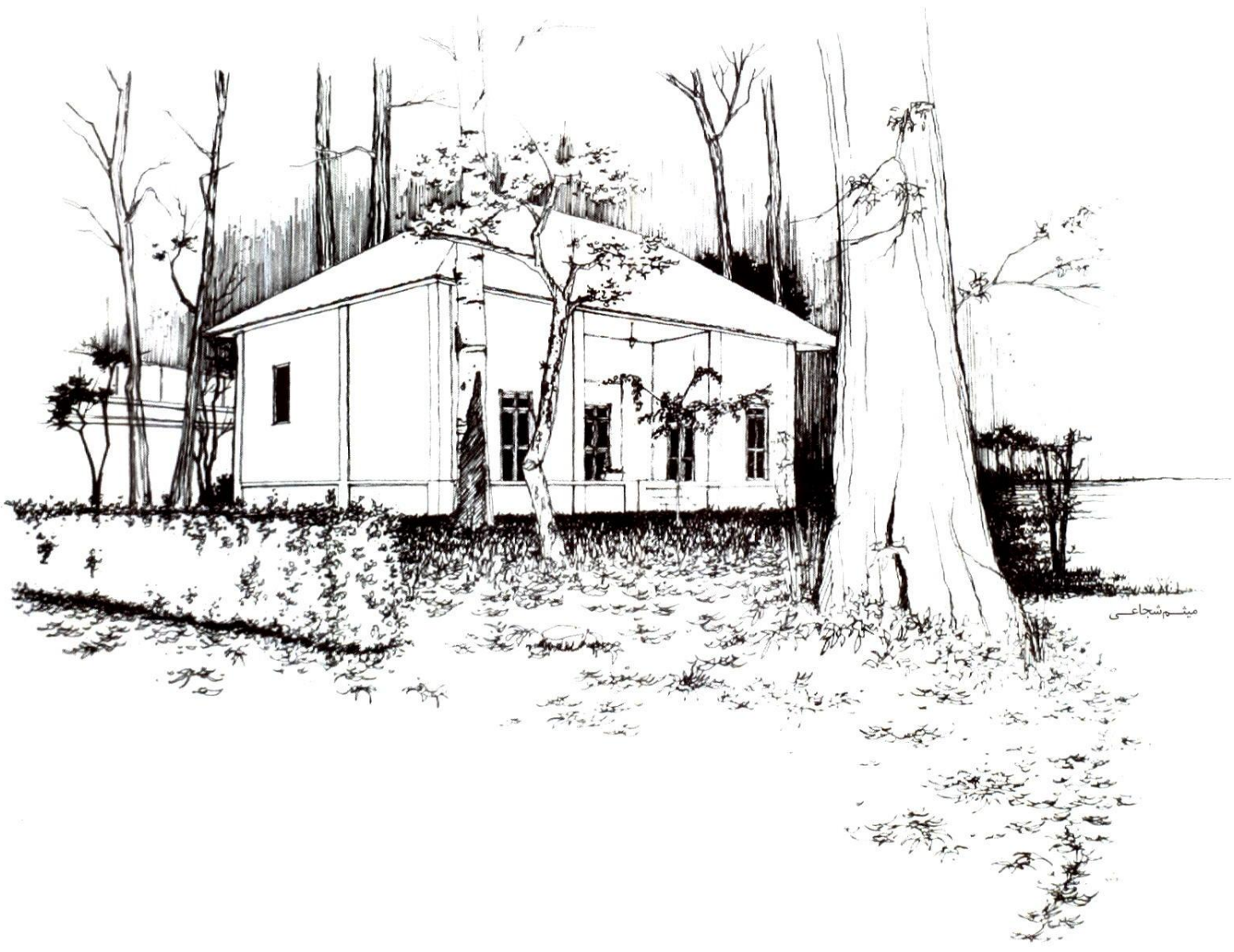




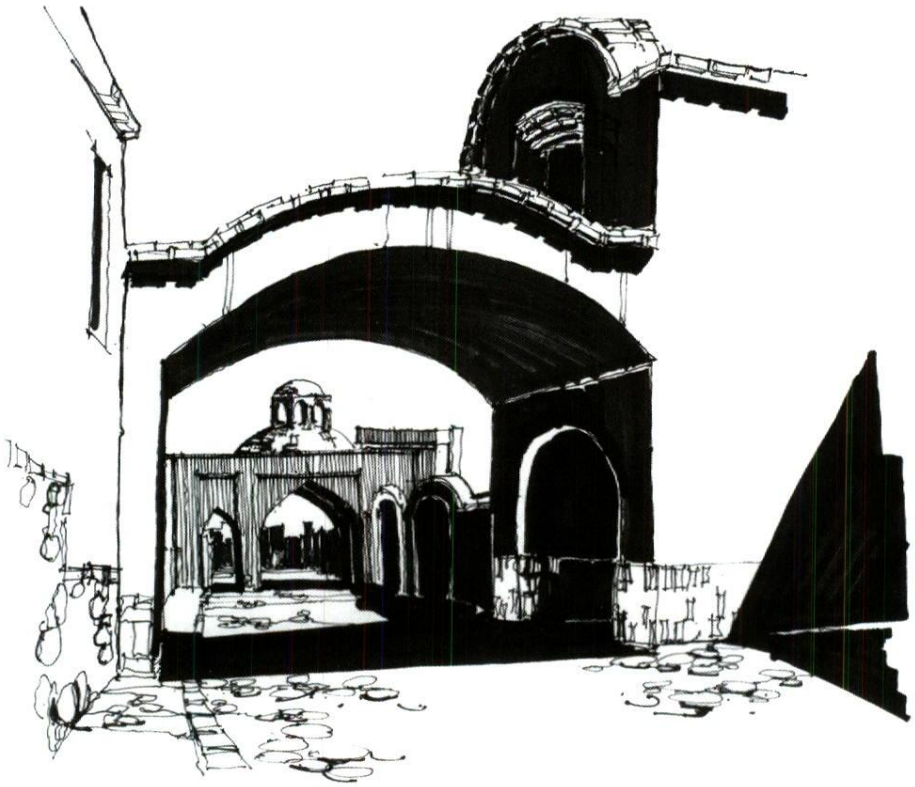
ارائه سیاه و سفید:



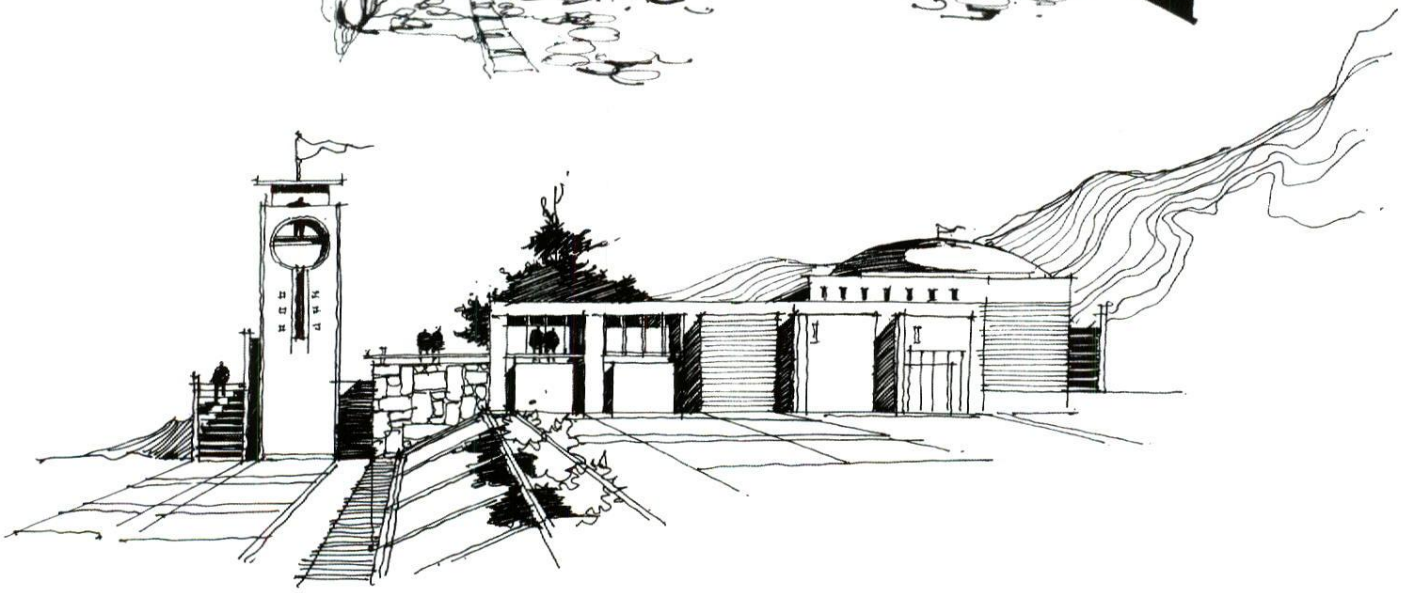
میثم شجاعی

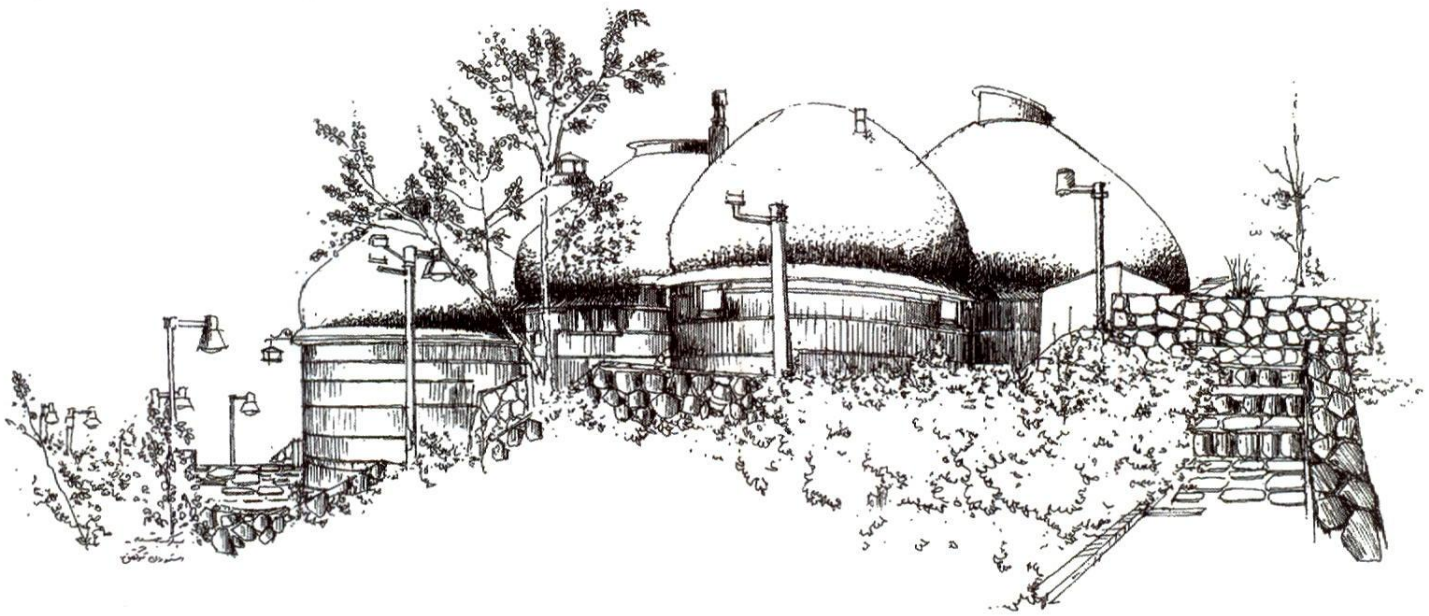


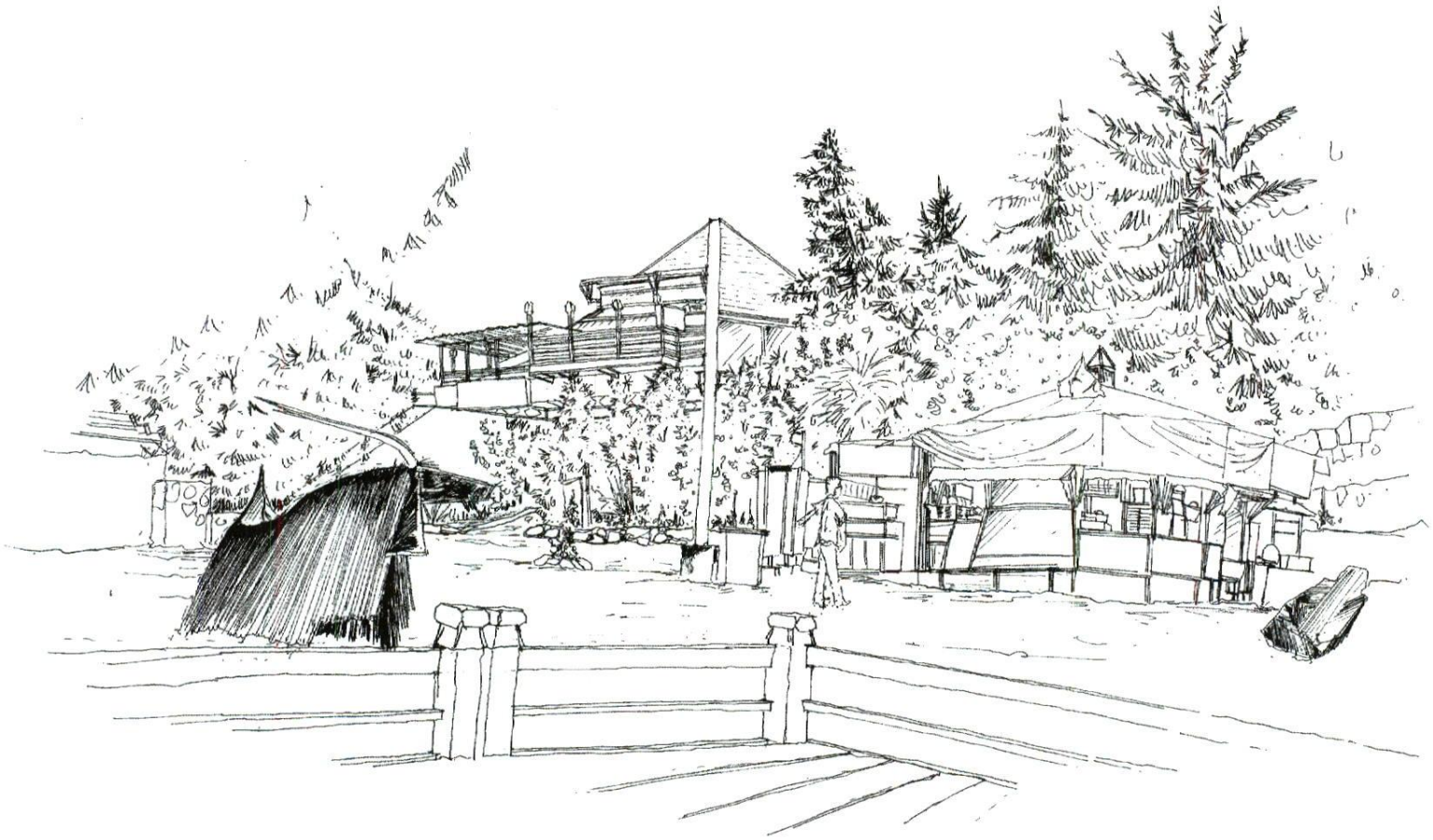
میثم شجاعی



روستای اسلامیه

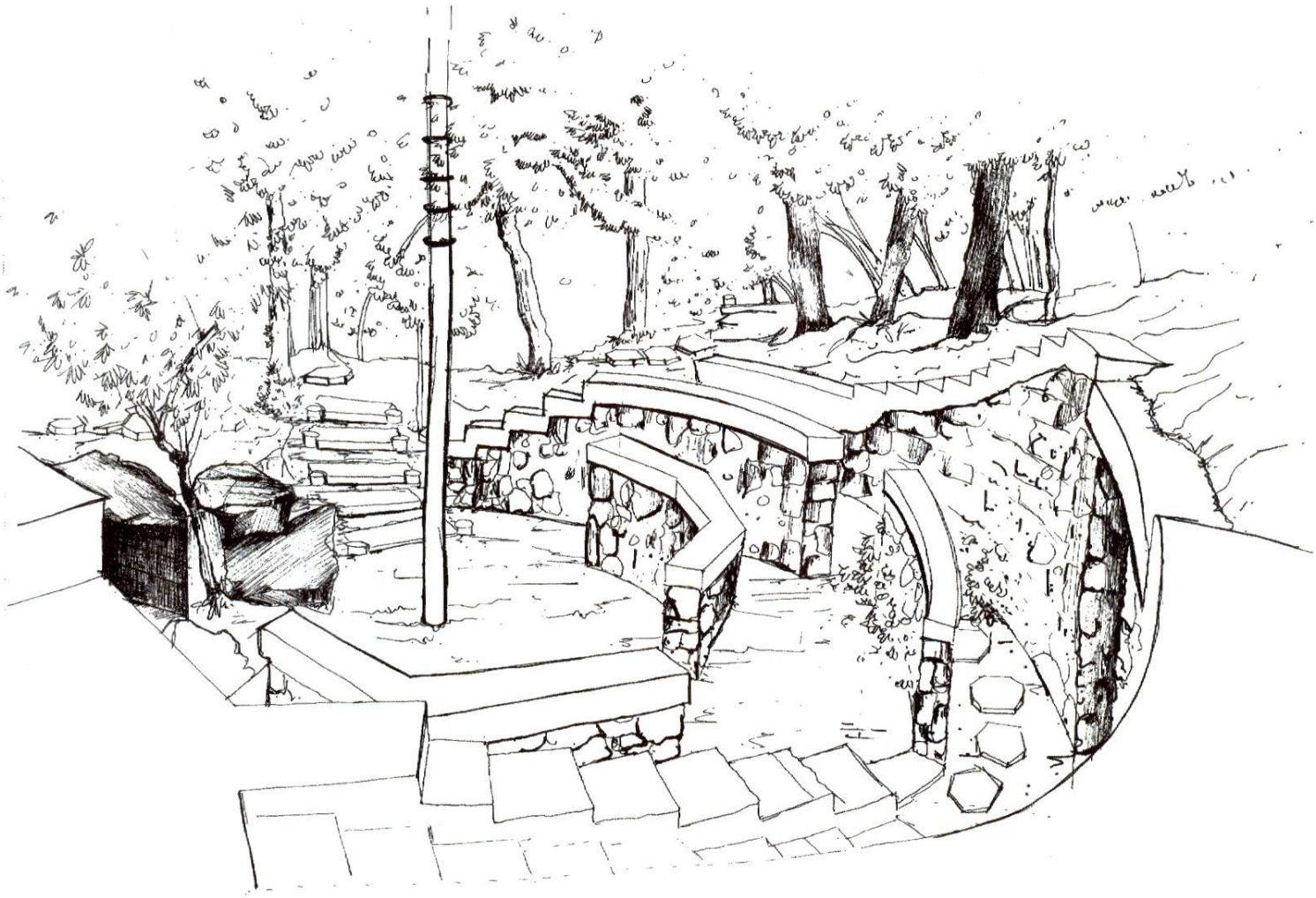






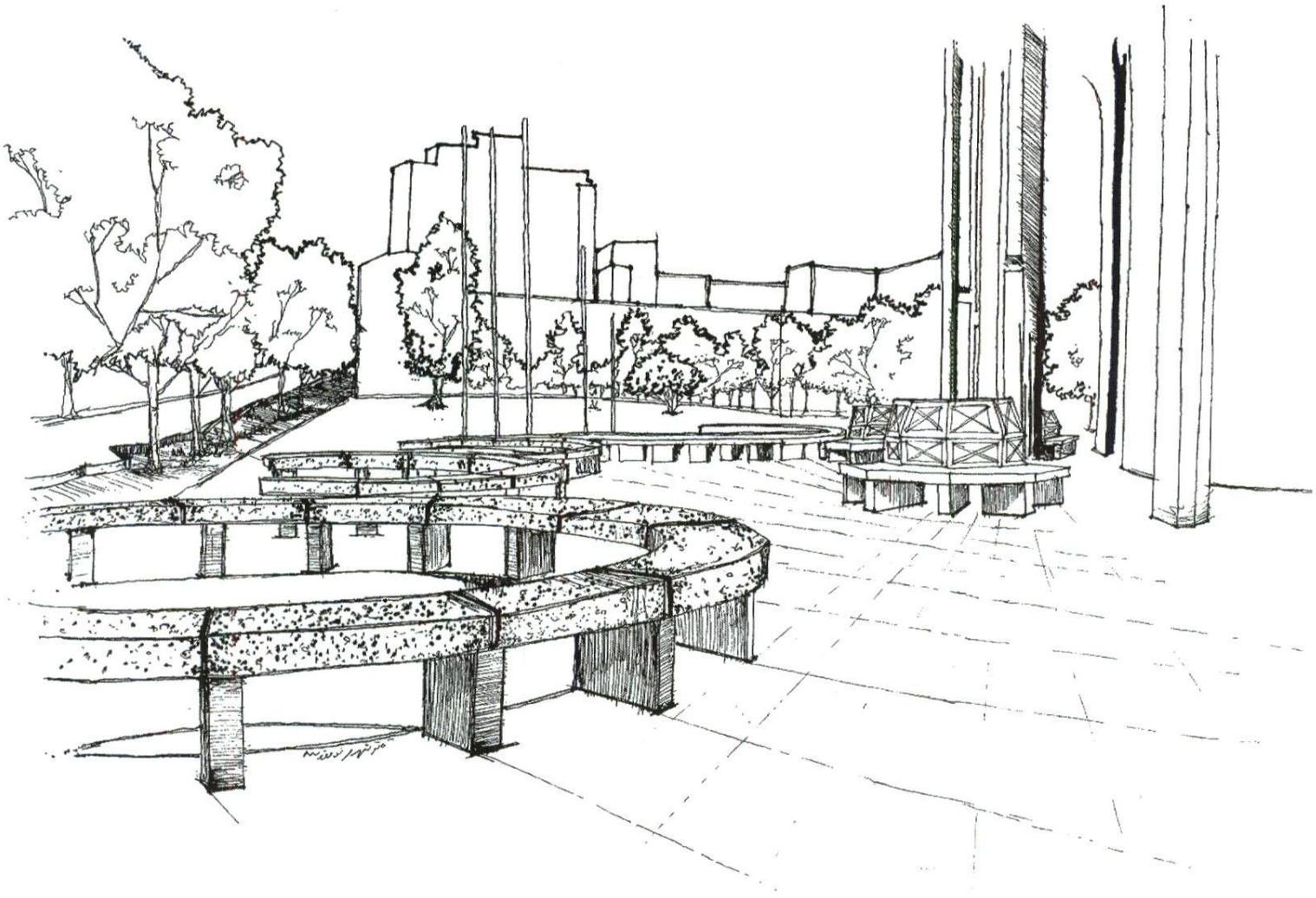
پارک جمشیدیه

سارا غفار ثمر ـ ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت



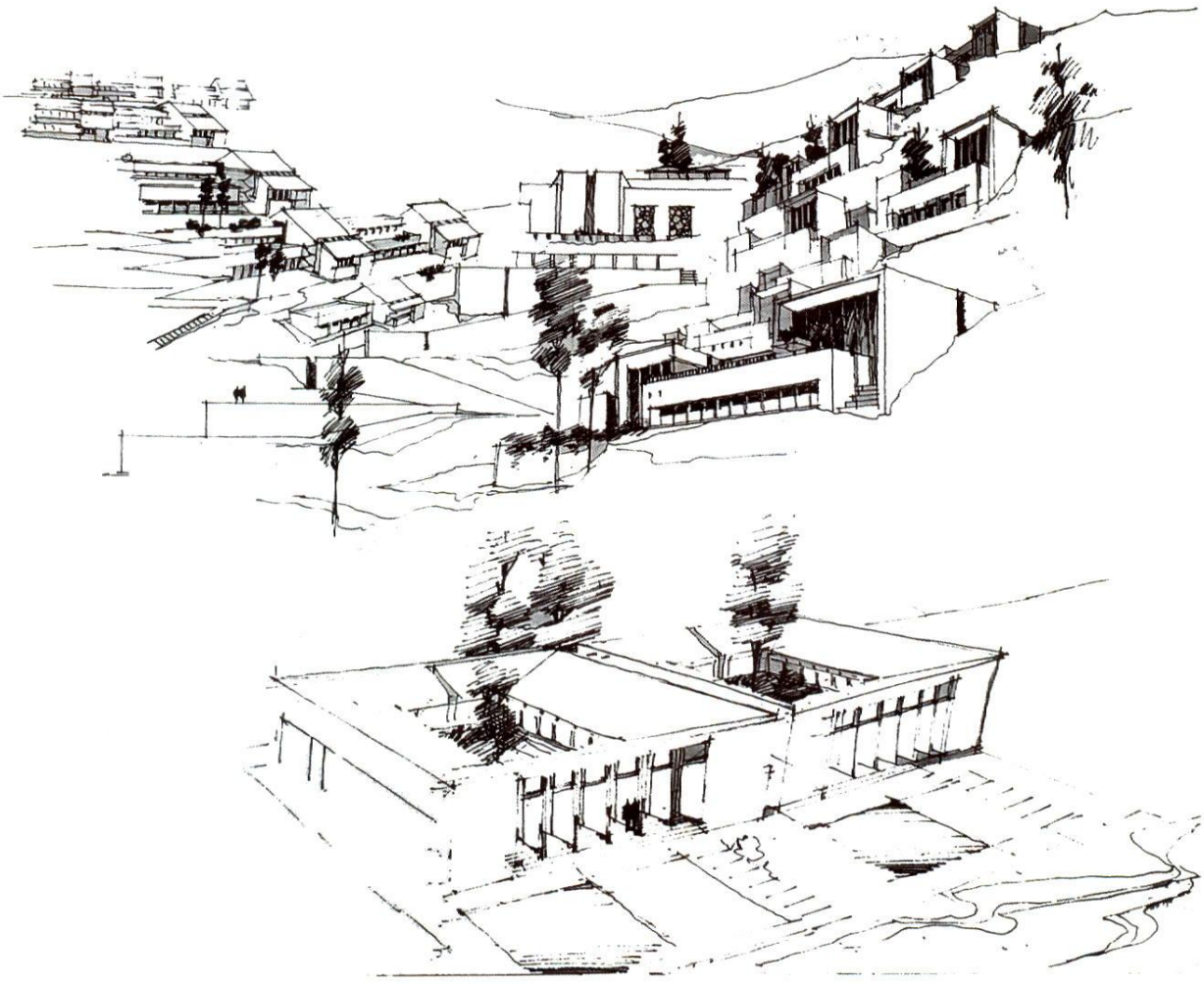
پارک جمشیدیه

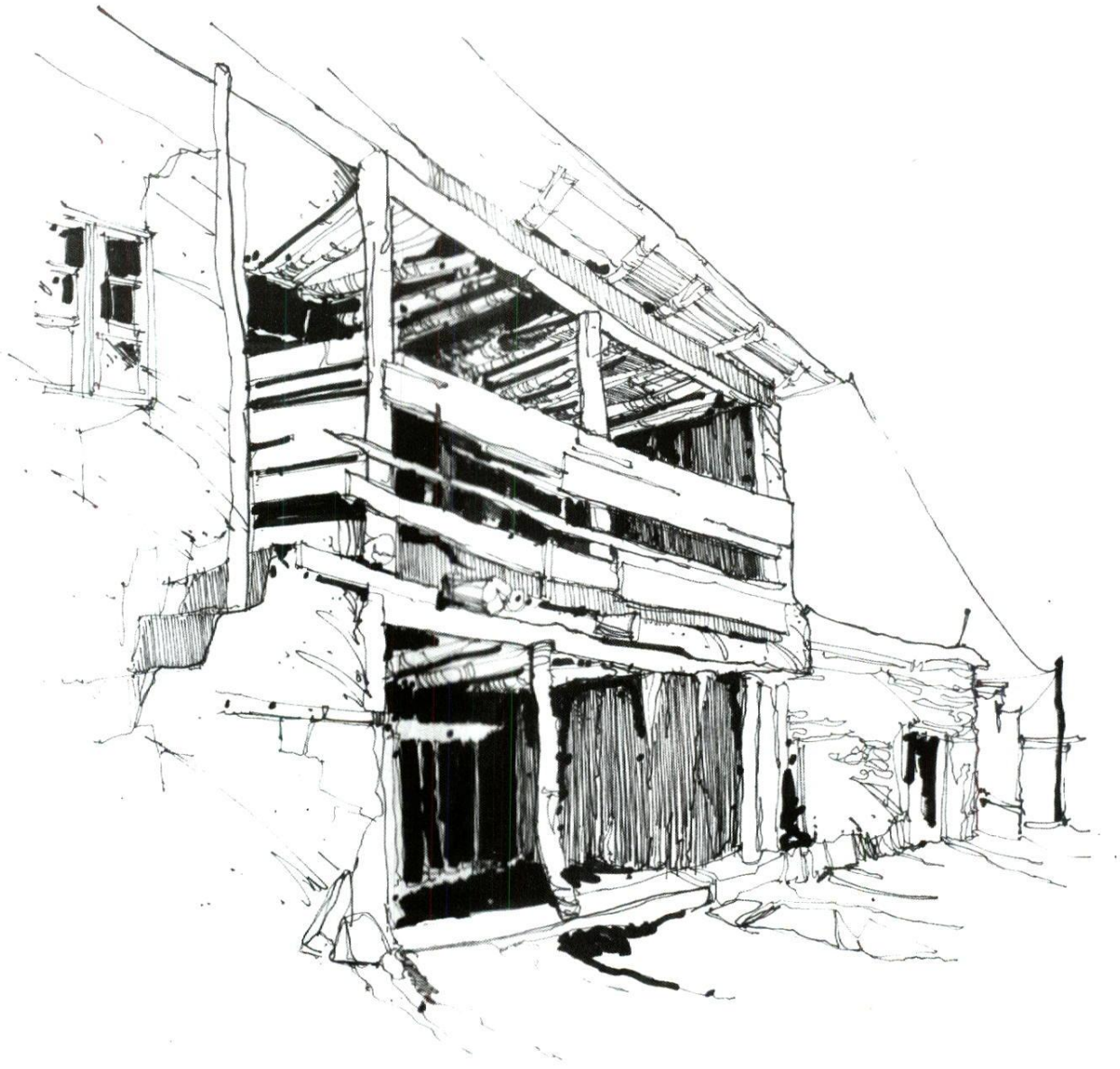
سارا غفار ثمر ـ ترم ۲ دانشگاه علم و صنعت

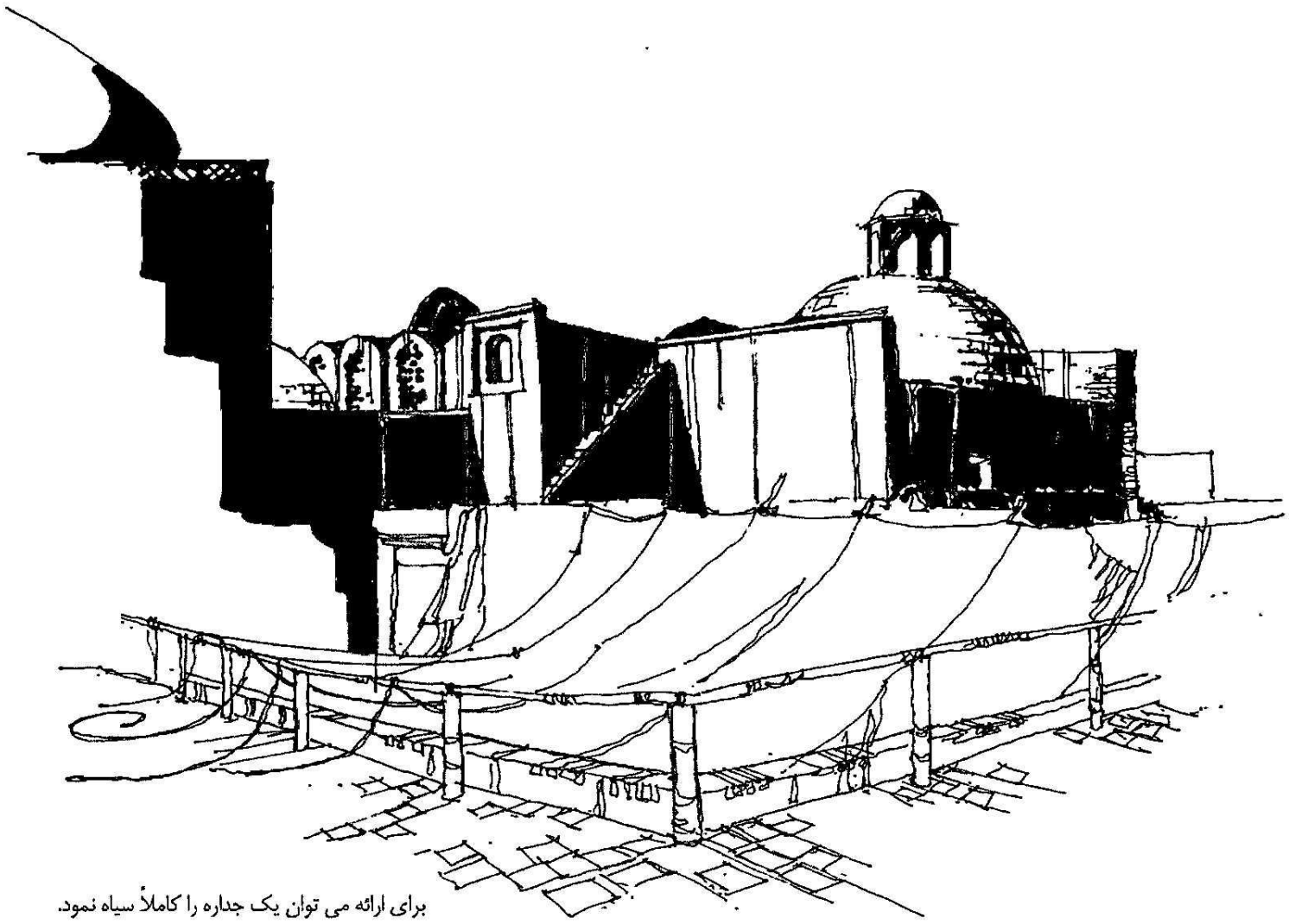


تئاترشهـــر

مجتبی نبوی دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت



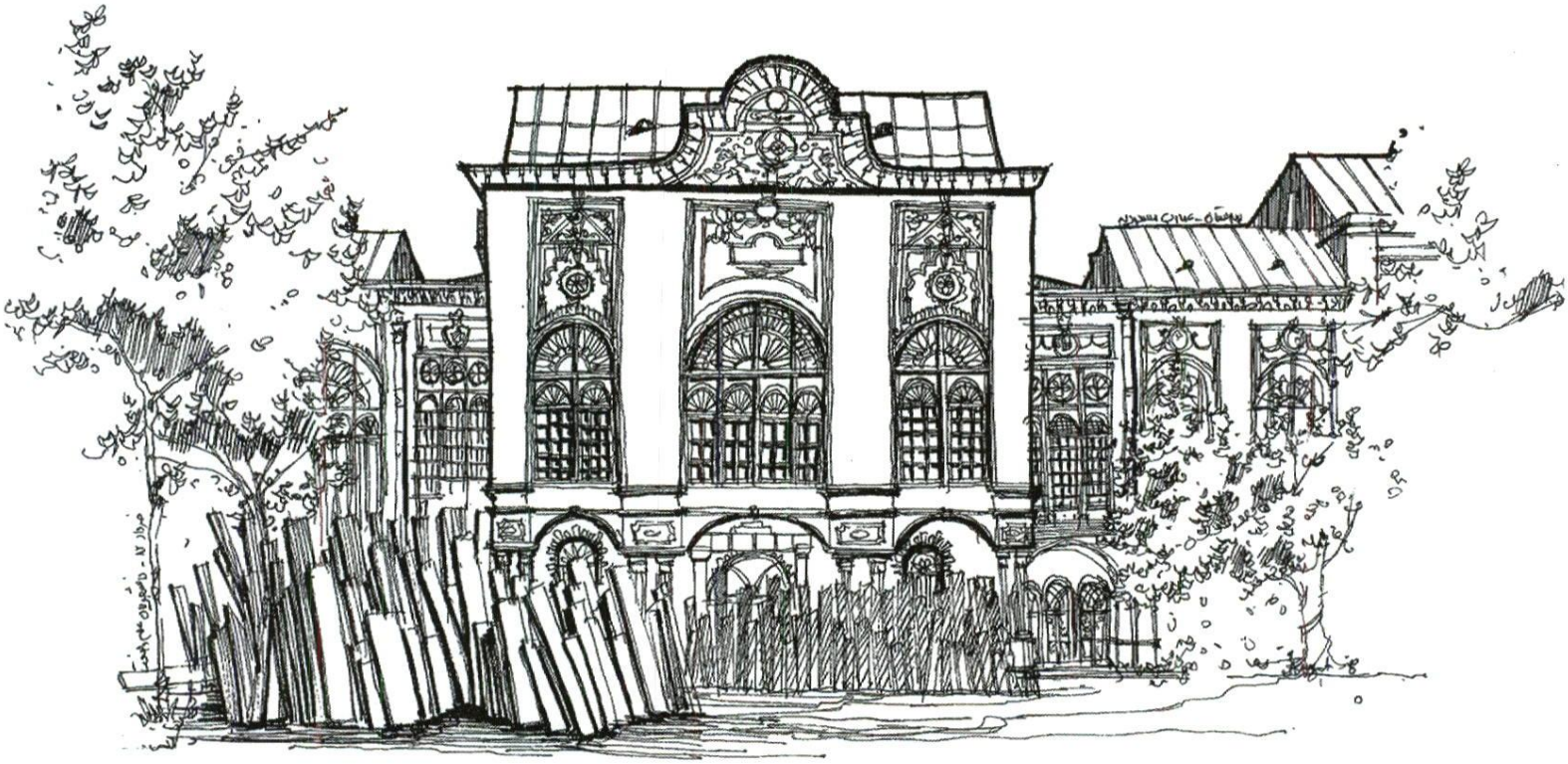




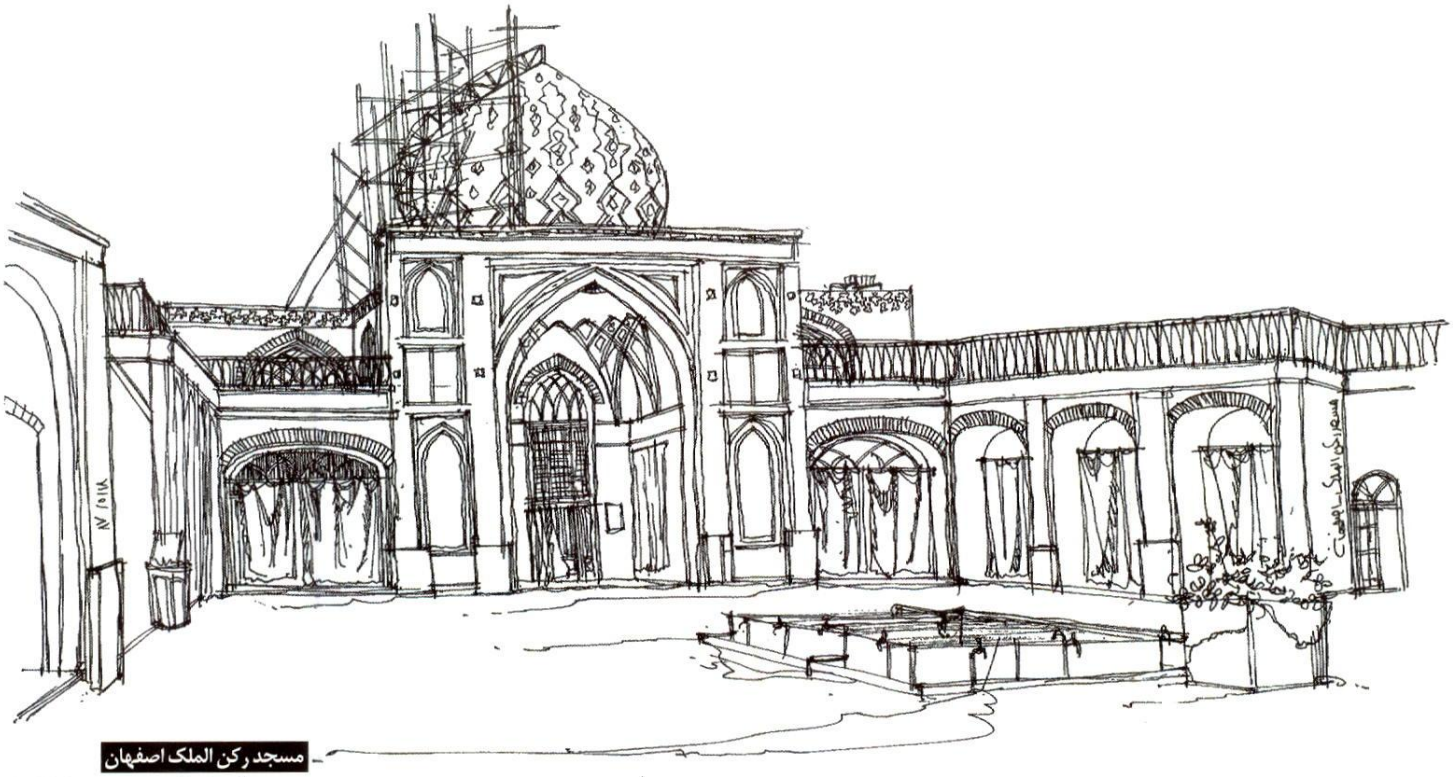
برای ارائه می توان یک جداره را کاملاً سیاه نمود.

بام مسجد جامع کبیر یزد

مجتبی نبوی دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت

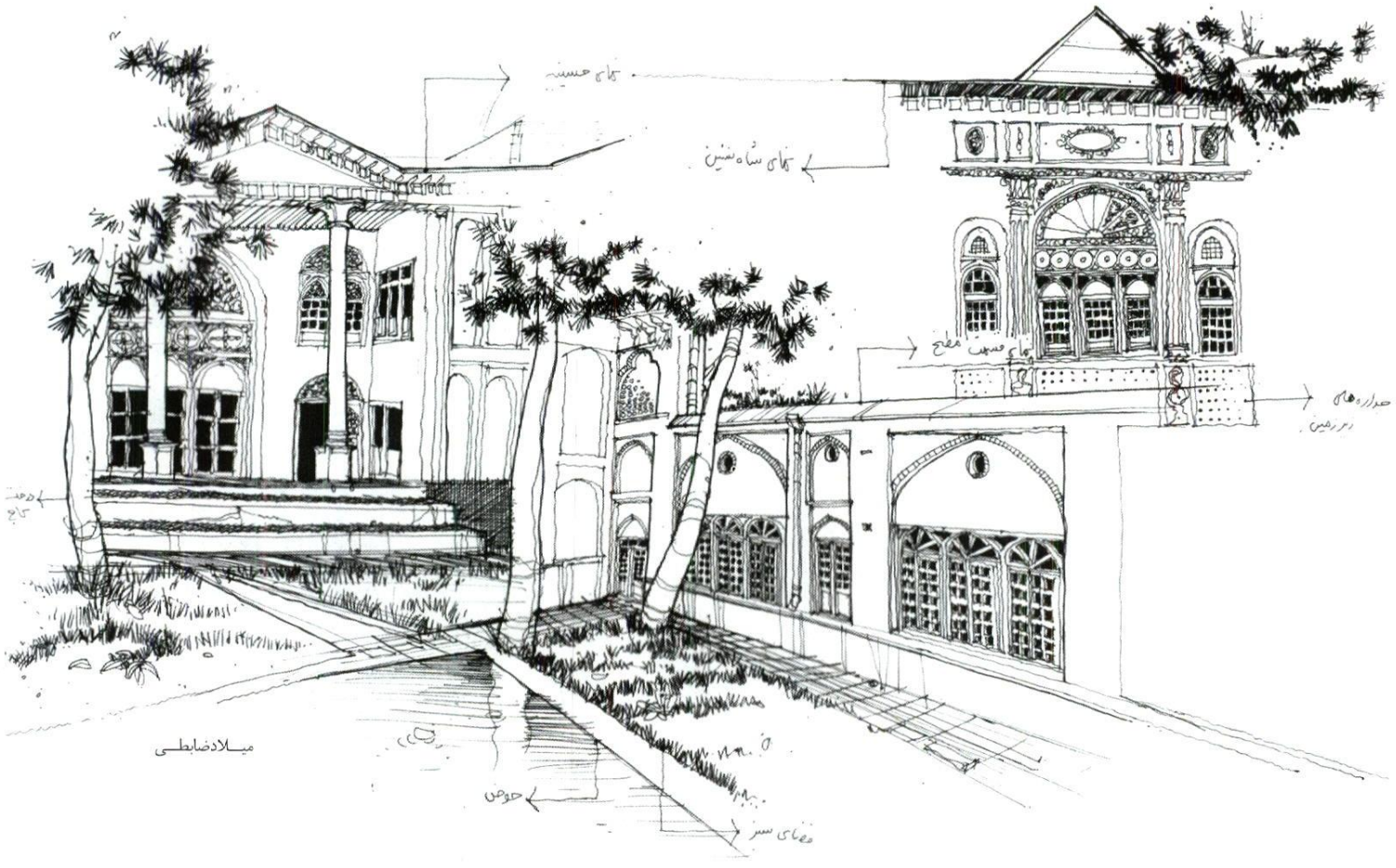


محمدرضا کدخدا ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت



مسجد رکن الملک اصفهان

محمدرضا کدخدا ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت


تکای حسینیه
تکای شاه‌نشین
تکای جنبی مطبخ
حیاط
میلاد ضابطی
حوض
فضای سبز



ـ فیگورها را در مکان هایی می کشیم که پشت آن ها بر برجستگی فیگورها تأکید کند

اصفهان امام زاده اسماعیل

راندو با ماژیک:

سبز: ۴۲ - ۴۳- ۴۸- ۴۹- ۴۷- Touch و ۵۴۲ - ۵۴۴ - ۱۲۴- ۵۰۴ - Kurecolor

بی: ۷۶ - ۶۵- ۶۷- ۶۳- Touch و ۳۴۱ - ۳۴۰ - ۳۰۲- ۳۶۶ - Kurecolor

بی نفتی: Touch-BG۱/۳/۵/۷

نا: ۲۵ - ۳۴ - Touch

سایه ها: Touch-WG۳ - BG۷

رد : ۱۴۰ - Kurecolor

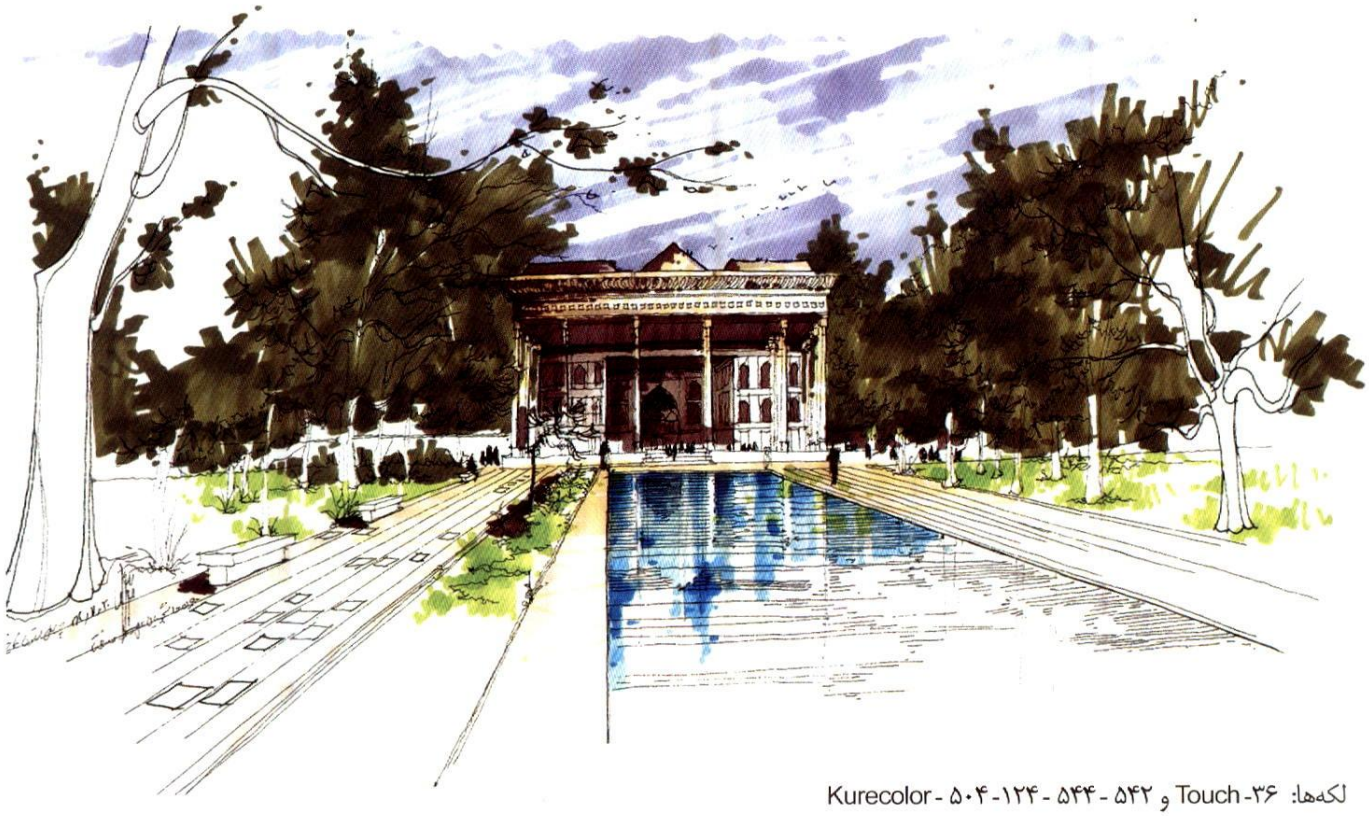
خاکستری گرم: Touch-WG۱/۳/۵/۸ و Kurecolor-W.O۱/۳/۵/۸

خاکستری سرد: Touch-CG۱/۳/۵/۷/۹ و Kurecolor-CO۱/۳/۵/۷/۹

گرم: ۲۹ - ۲۵ - Touch و ۴۲۰- Kurecolor



اصفهان ـ کلیسای مریم مقدس



لکه‌ها: ۳۶- Touch و ۵۴۲ - ۵۴۴ - ۱۲۴ - ۵۰۴ - Kurecolor

سایه ها: Kurecolor-WON۶

آبی: ۷۶/۶۷/۶۳- Touch و یاترکیب ۷۶- Touch و ۵۲۰ - Kurecolor

سبز: ۵۲ - Touch و یا ۵۴۲/۵۴۴/۵۰۱/۵۲۰- Kurecolor و یاترکیب ۴۶- Touch و ۵۰۴ - Kurecolor

آسمان: ۶۸ - ۶۵/ ۶۷ - ۷۶- Touch و یا ۳۴۰/۳۴۰ - ۳۴۱/۳۰۲- Kurecolor

کـــاخ چهلستـــون



۱ ـ اول روی تمام سطوح معماری با ۲۹/ ۲۵-Touch و یا ۳۰ CO - Kurecolor

۲ ـ برای رنگ سبز از شماره های یاد شده به دلخواه استفاده کنید: ترکیب ۴۶-Touch و ۵۰۴ - Kurecolor یا ۵۰۴ - Kurecolor و یا ترکیب: ۵۲۰ - ۵۰۱ - Kurecolor یا ۱۲۴-Kurecolor و ۴۸-Touch

۳ ـ کناره‌ی مصالح و کنج ها با ماژیک ۲۵-Touch و ۴۲۰ Kurecolor تیره تر شود.



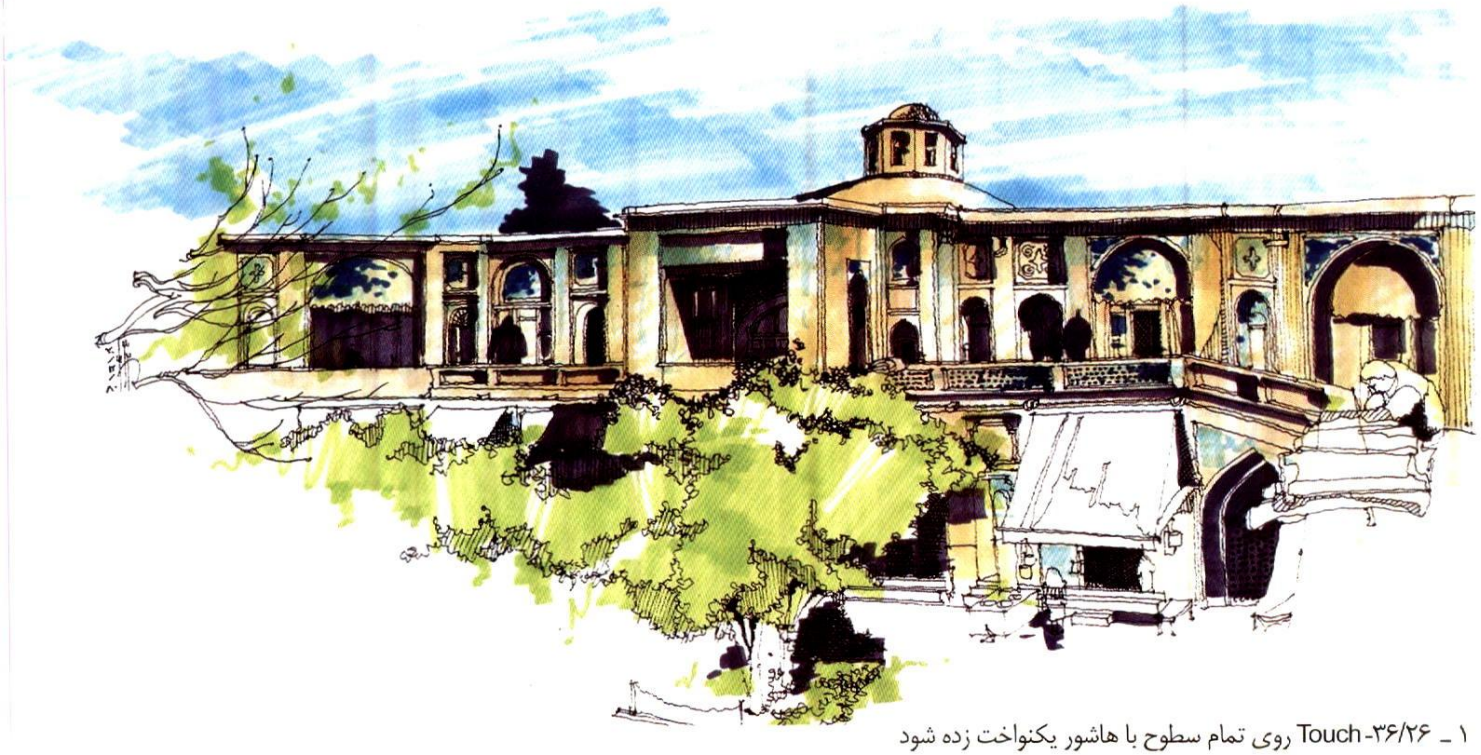
۴ـ با ۳۶- Touch بصورت مورب هاشور زده شود. دقت شود خطوط ماژیک حتماً به کناره ها برسد و ترجیحاً با باریکی ماژیک هاشور زده شود



۵ ـ زیر سطوح ـ سطوح یک جداره ـ آدم دور ـ حفره ـ پنجره بیرون بنا ـ درخت دور ـ سایه با Kurecolor-WOΛ/CO۹ تیره شود.



۶ ـ آسمان با ۱۷۹/۷۶ / ۶۷/ ۶۸ / ۶۵-Touch و یا ۳۰۲ / ۳۴۰/۳۴۱-Kurecolor



۱ ـ Touch-۳۶/۲۶ روی تمام سطوح با هاشور یکنواخت زده شود
۲ ـ کنج و گوشه های هر فرم با لکه گذاری یا همان Touch-۲۹/۲۶ تیره شود
۳ ـ سایه ـ حفره ـ زیر سطوح ـ پنجره ـ درخت و فیگور دور تیره
۴ ـ آسمان آبی Kurecolor - ۳۴۰ و یا Touch -۶۷/۷۶
۵ ـ درخت سبز با Touch -۴۲/۴۳ و یا Kurecolor - ۵۴۲ - ۵۴۴
۶ ـ هاشور مورب روی سطوح بنا با Touch-۳۶
۷ ـ از رنگ آسمان روی بدنه ها کمرنگ کشیده شود
۸ ـ Touch -BG۷و یا Kurecolor -W.O۸/CO۸

آسمان: Touch -۷۶ و برج با BGY-۲۳-Touch -۲۶
درختان: Touch -۴۸ و Kurecolor - ۵۴۴
بناها:Touch -۲۳ و Kurecolor - ۷۳۶

ـ در رنگ آمیزی بافت شهری باید لایه ها یک در میان تیره روشن رنگ شوند.(یک لایه روشن، یک لایه تیره)
ـ بام ها را سفید نگه می داریم تا بافت شهری زیبا تر به نظر برسد.
ـ حفره ها، گیاهان، پنجره ها، درختان دور و زیر سایه بان ها و پیش آمدگی بام ها و یک جداره از بنا ها تیره می شوند.





مقبره استرو مردخای ـ همدان

آسمان: Touch -۷۶ یا Kurecolor - ۳۰۲ و یا ترکیب Touch -۶۷ و Kurecolor -۳۰۲

درختان: ۵۲۰ - ۵۰۱ /۵۴۴ - ۵۴۲ / ۵۴۴ - Kurecolor

ساختمان ها: ۲۵/ ۲۹ -Touch

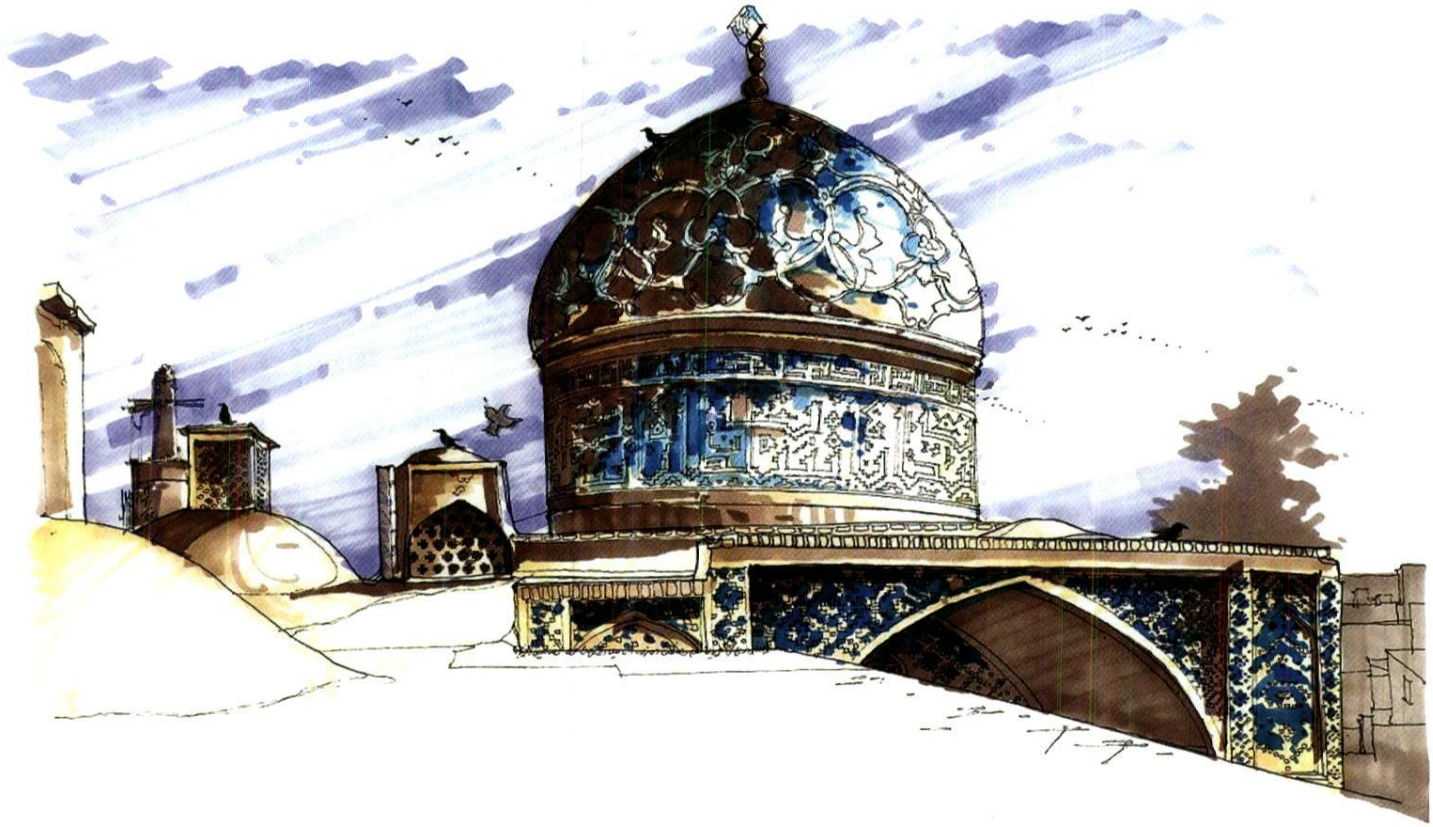
سطوح عمودی بنا: ۲۹ -۲۶ -Touch و ۸۴۳ - Kurecolor

سپس گوشه ها با همان رنگ تیره تر می شود

۲ـ پر کردن کنج ها، گوشه ها، دور پنجره، یک طرف بنا و فضای متصل به اشیاء

هاشور ملایم مورب با ۳۲- Touch زده شود.

درخت دور، آدم دور، پنجره ای که پشتش دیده نمی شود، حفره، زیر سطوح، سایه: Touch -W۰۸-BGY



اصفهان بام امام زاده اسماعیل

آسمان: Touch -۷۶

گنبد: Touch -۶۷-۶۳ و Kurecolor - W.O ۸

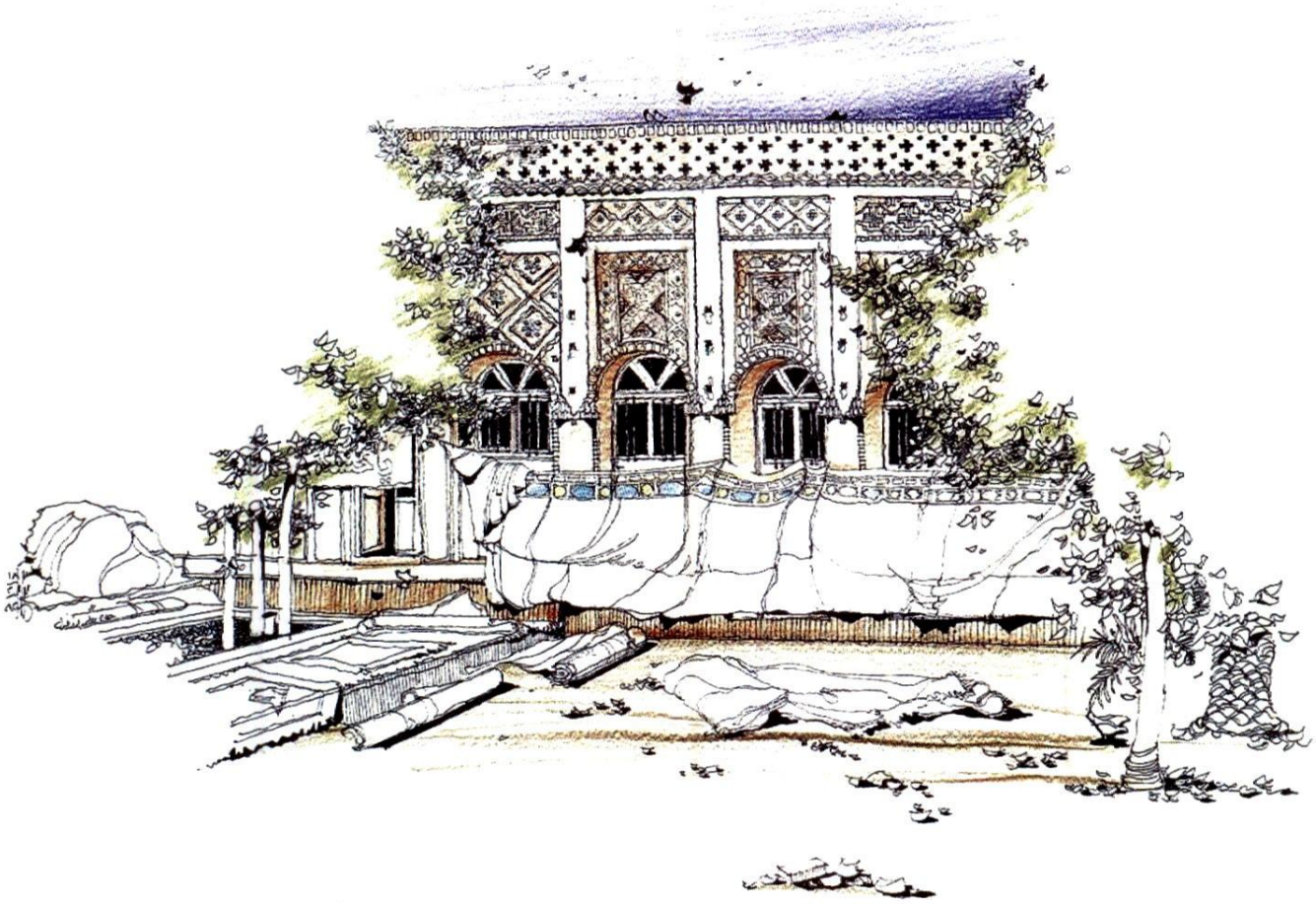
سایه ها: Kurecolor - W.O ۸

سطوح عمودی بنا: Touch -۲۶-۲۹ و Kurecolor - ۸۴۳

ـ لا به لای تزئینات و فرم ها تیره گردد.

ـ با خطوط آسمان کادری مستطیل شکل ایجاد می کنیم.

ـ قسمت های بالایی بنا در محل اتصال نقطه اوج طرح با آسمان بنا تیره تر رنگ می شود.



ـ تنها گوشه ای از گیاهان کشیده می شوند که حالت کلی گیاه را نمایش می دهد و نیاز به کشیدن کل گیاهان نیست.
ـ بهتر است جزئیات در کروکی هایی که کادر محدود است، کامل و با دقت کشیده شوند.

دزفول ـ خانه زرگر



سبز درختان: ۴۲/ ۵۲/ ۴۳- Touch و یا ۵۴۲ / ۵۴۴ - Kurecolor

سایه ها: Touch-BGY

حفره ها: ۸ W.O - Kurecolor

آسمان: ۷۶/ ۶۷- Touch یا ۳۰۲ / ۳۴۱ - Kurecolor

بنا: ابتدا ۲۹/ ۲۵- Touch سپس ۳۶- Touch

ـ تنها یک سمت درختان لکه گذاری می شود.

ـ محل اتصال تنه درخت به زمین و شاخ و برگ ها تیره شود.

ـ درختان و اشیاء پشت بنا تیره تر رنگ شوند.

ـ در اجزا و جزئیات لکه هایی تیره زیر آن ها قرار می گیرد تا مناسب تر به چشم برسند.

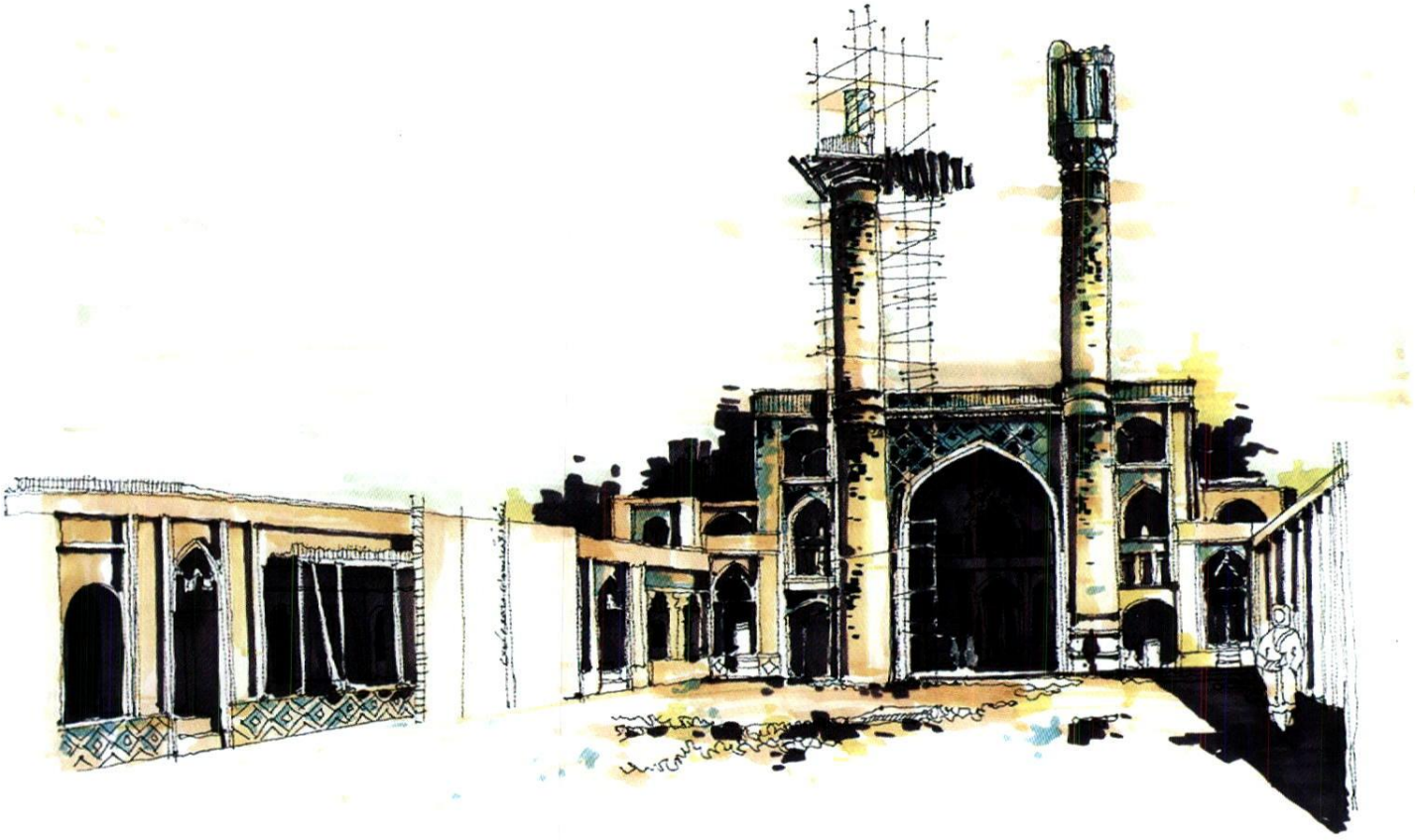
ـ رنگ و خطوط آسمان نباید در رقابت با بنا قرار گیرد.



سبز درختان: Touch -۴۲/۴۳
بنا: Touch -۳۶ و Kurecolor - ۸۴۳
آسمان: Kurecolor - ۳۴۱
سایه ها: Kurecolor - W.O ۸

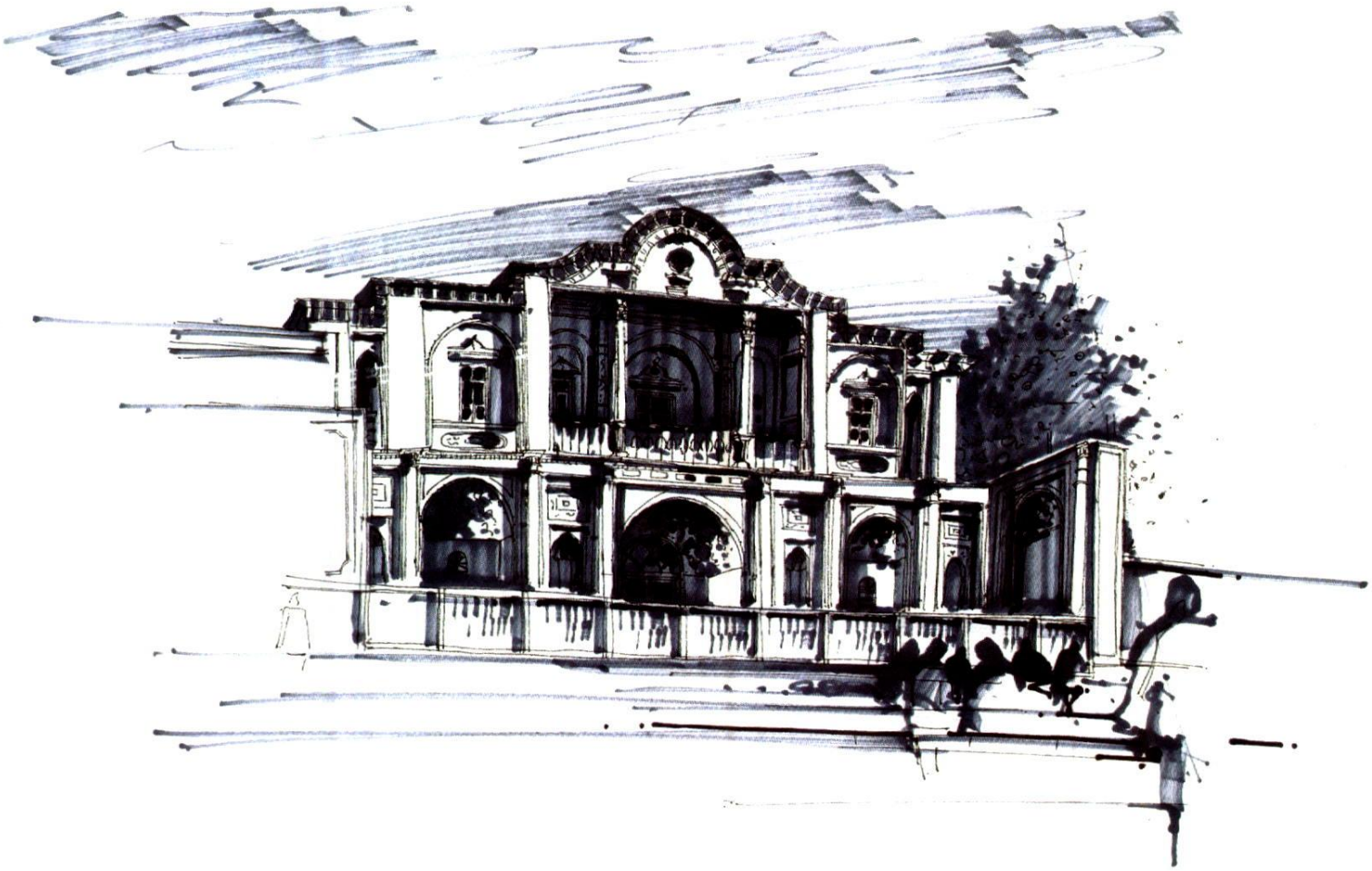
ـ نقاط اوج درختان، زیر سطوح افقی، صخره ها و کناره اشیاء و احجام تیره شوند.
ـ خطوط آسمان در جهت مخالف جهت پرسپکتیو بنا کشیده می شوند تا برجستگی بنا را تأکید کنند.

ورودی مقبره استرزن خشایارشاه ـ همدان



ـ حفره، سایه، آدمِ دور، درخت پشت بنا و پنجره یک رنگ کمرنگ Touch-۲۹ یا Kurecolor-W.۳،
بعد لایه دوم Touch-۳۶ یا Kurecolor-W.۳
ـ سیاه کردن کامل تمام شیشه ها و حفره های داخل حفره های بزرگ

ورودی غربی شاه نعمت ا... ولی
دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت



ارائه تک رنگ: Kurecolor-C۰۱/C۰۳/C۰۵/C۰۸

عمارت مسعودیه ـ تهران



رنگ توسط دانشجوی ترم دو



کافی شاپ محوطه کاخ نیاوران



مسجد شیخ لطف الله اصفهان



کاروانسرای حسین خانی ـ همدان





کلیسای گری گوری استپان ـ همدان



مدرسه مدیریت

مجتبی نبوی دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت



موزه فرش

مجتبی نبوی دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت

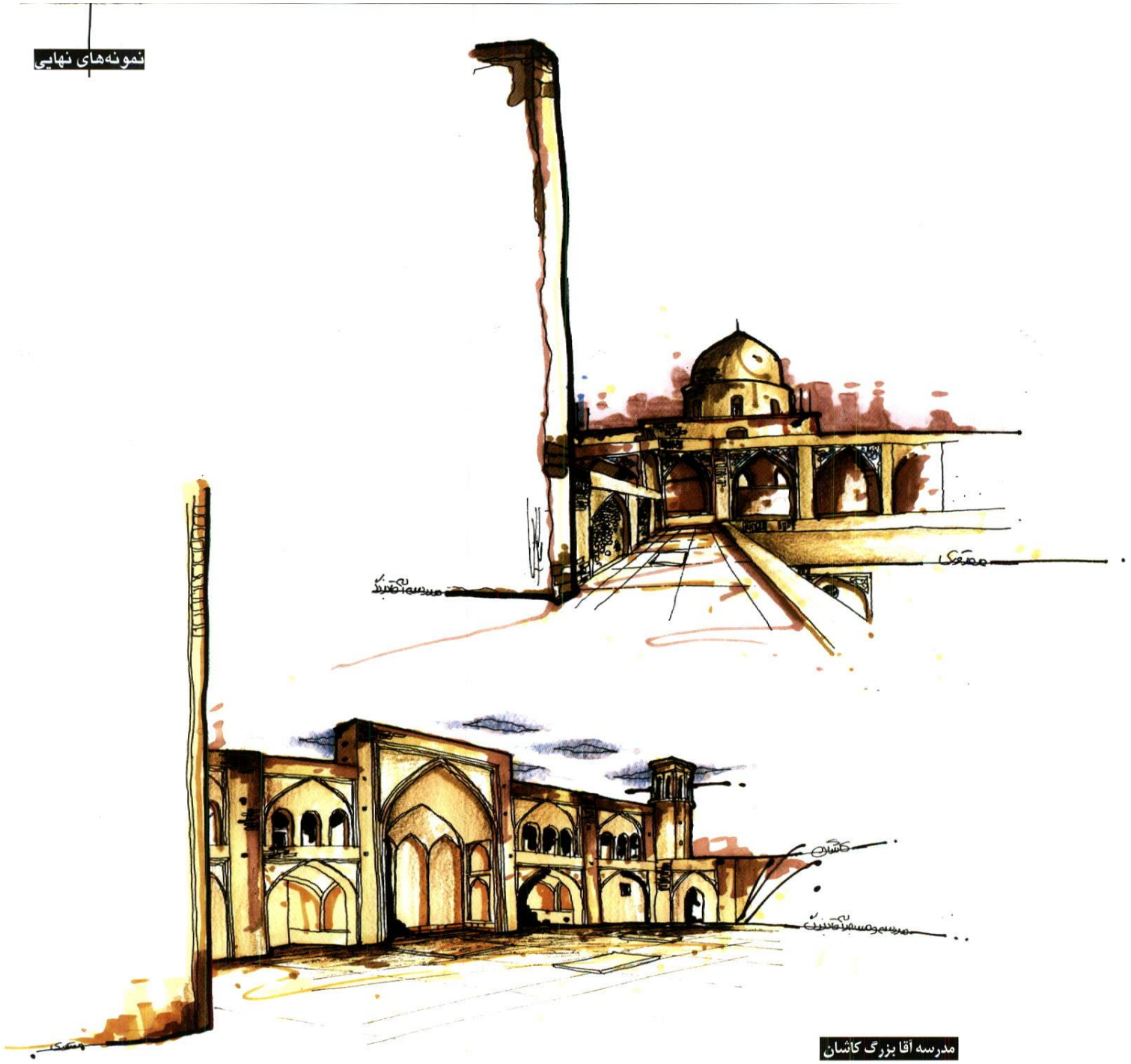
رنگ بدنه: Kurecolor- ۸۴۳



محمد رضا کدخدایی ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت



فیروج از روی بام مسجد جامع



مدرسه آقا بزرگ کاشان

زینب مقدوری دانشجوی دانشگاه علم و صنعت



آبی: Touch - ۶۷
قهوه ای کمرنگ: Touch - ۱۰۴
قهوه ای پررنگ: Touch - ۹۲
سبز تیره: Touch - ۴۶

ـ اول آسمان کشیده می شود.
ـ بعد درختان پشت بنا و جلوی بنا کشیده شوند.
ـ در مرحله بعد بنا رنگ آمیزی می شود.



پارک جمشیدیه

محمدرضا کدخدا ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت







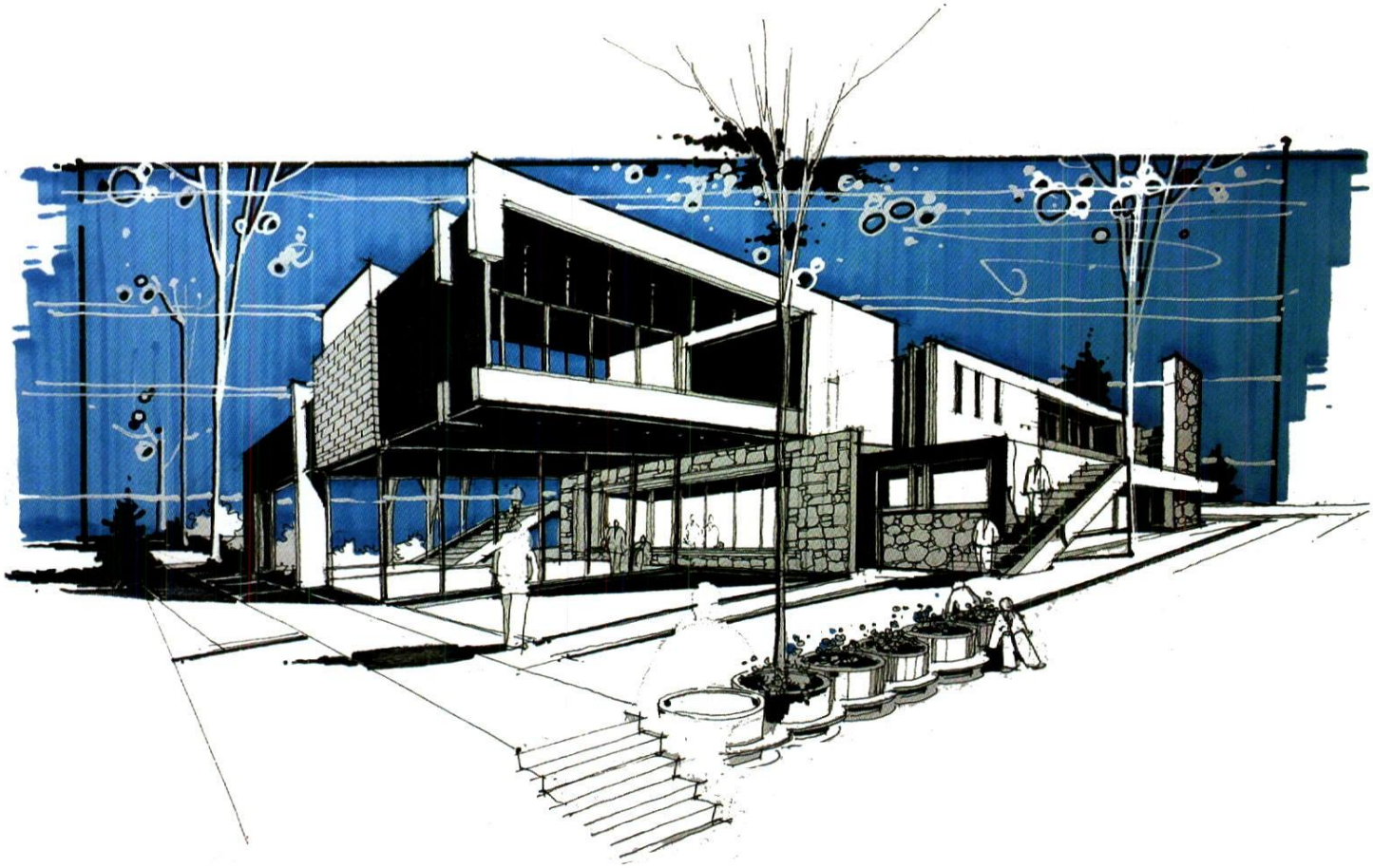




نمونه ای از ارائـه با لـوازم آرایشـی

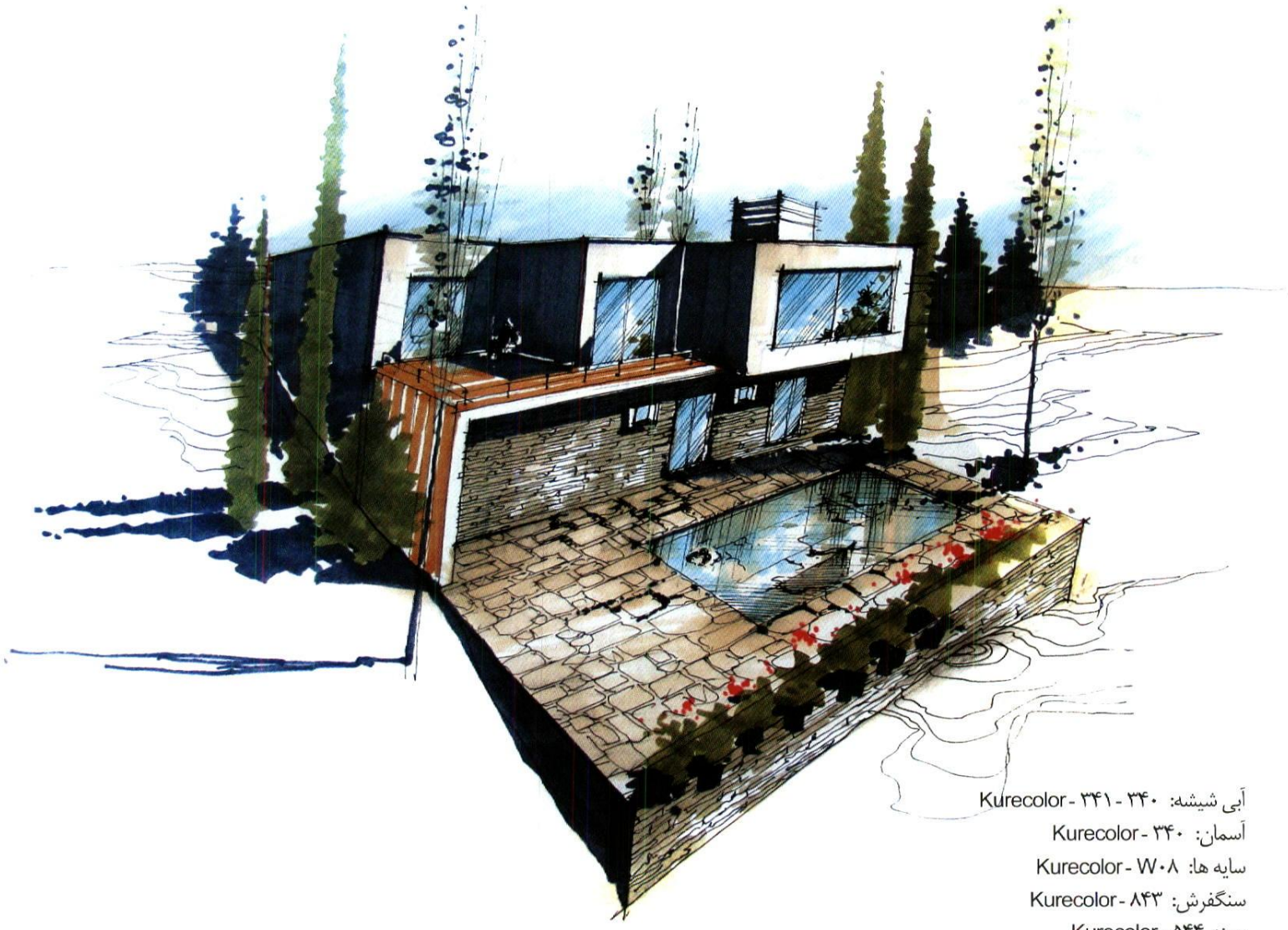


آبی: Touch - ۶۷
سبز: Touch - ۴۷





آبی روی بدنه: Touch-۷۶
آبی آسمان: Touch-۷۶
سبز: Touch - ۴۲
نارنجی زمین: Touch - ۳۳
بدنه ها: Touch - WG۳ - WG۱

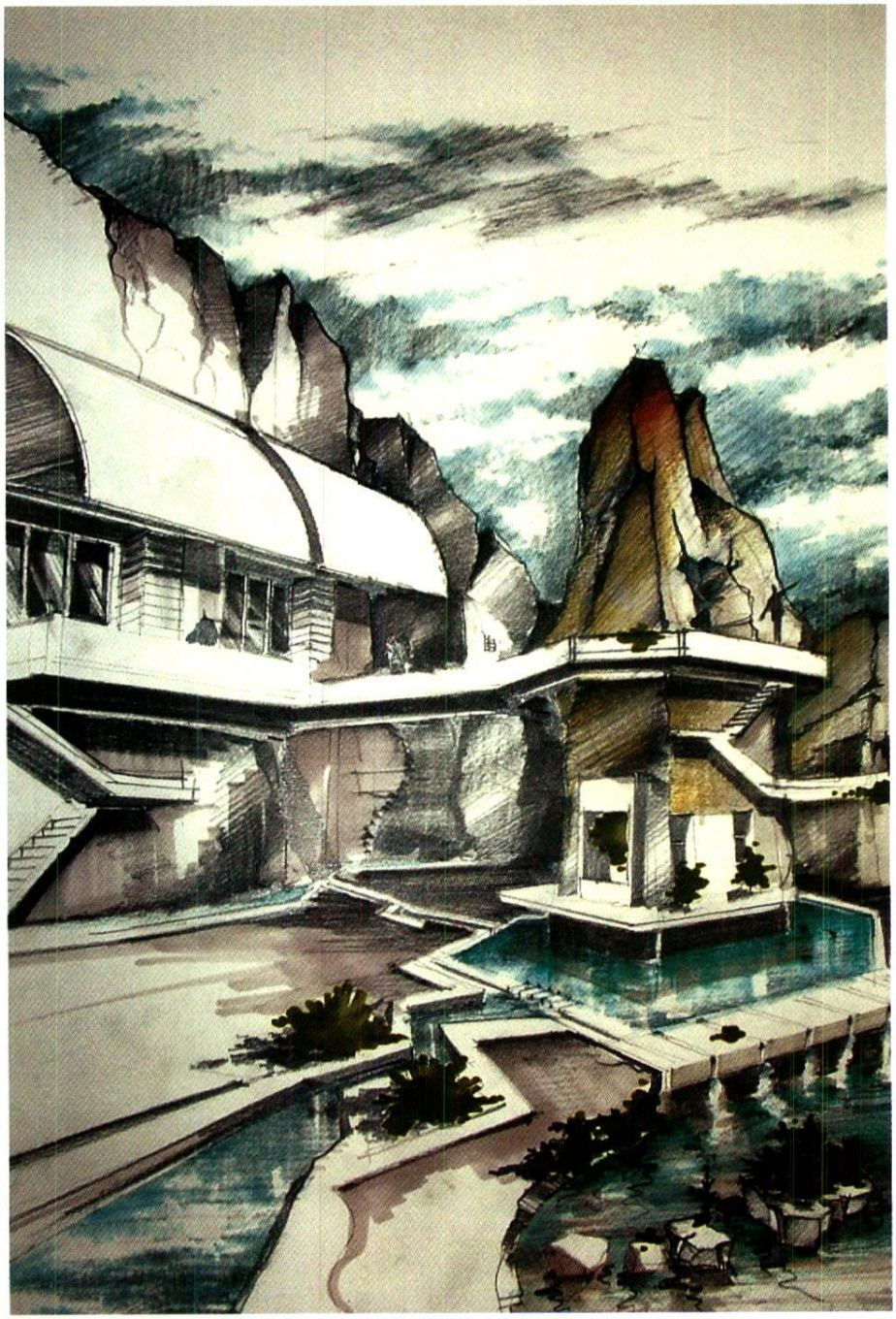


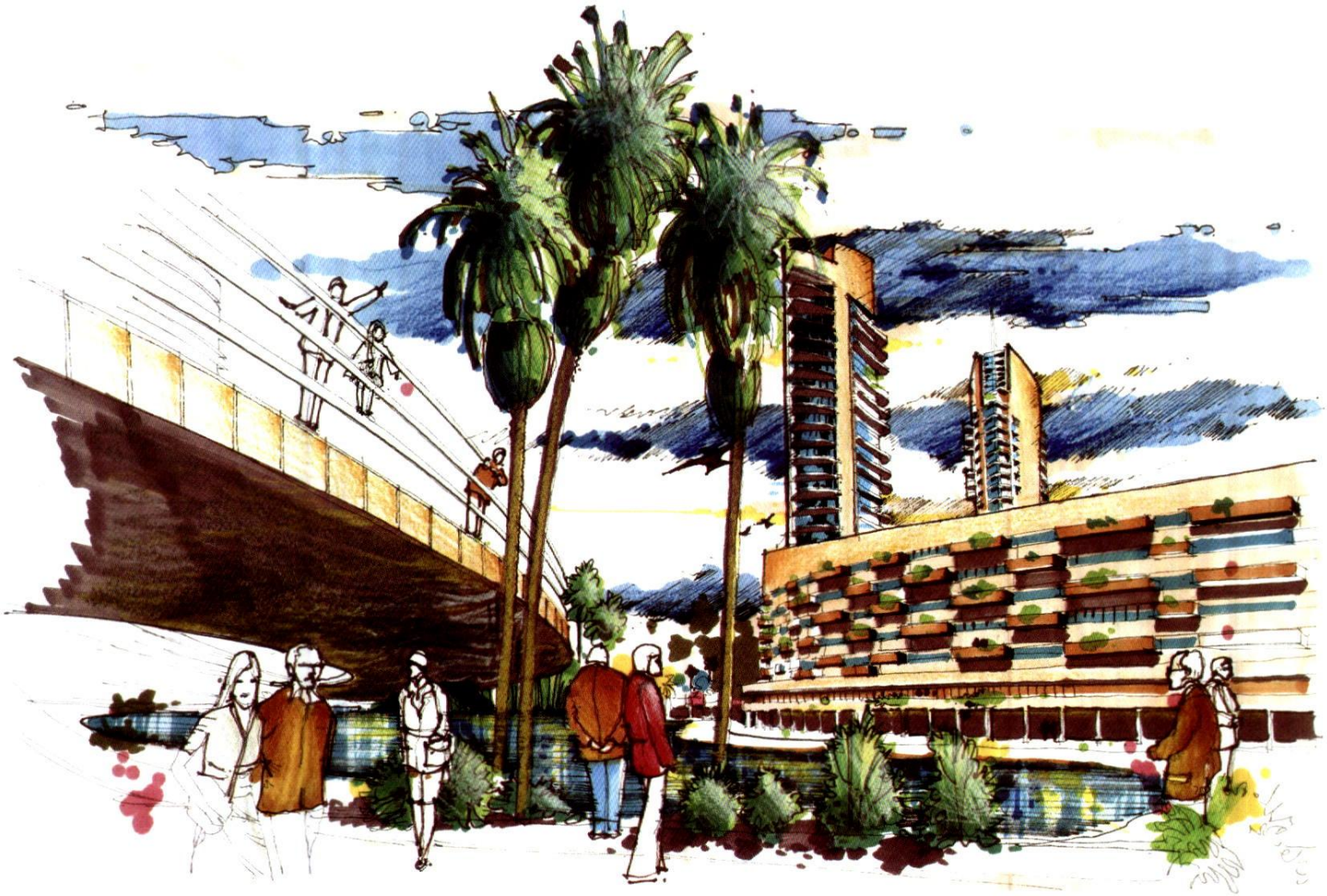
آبی شیشه: Kurecolor - ۳۴۰ - ۳۴۱
آسمان: Kurecolor - ۳۴۰
سایه ها: Kurecolor - W۰۸
سنگفرش: Kurecolor - ۸۴۳
سبز: Kurecolor - ۵۴۴





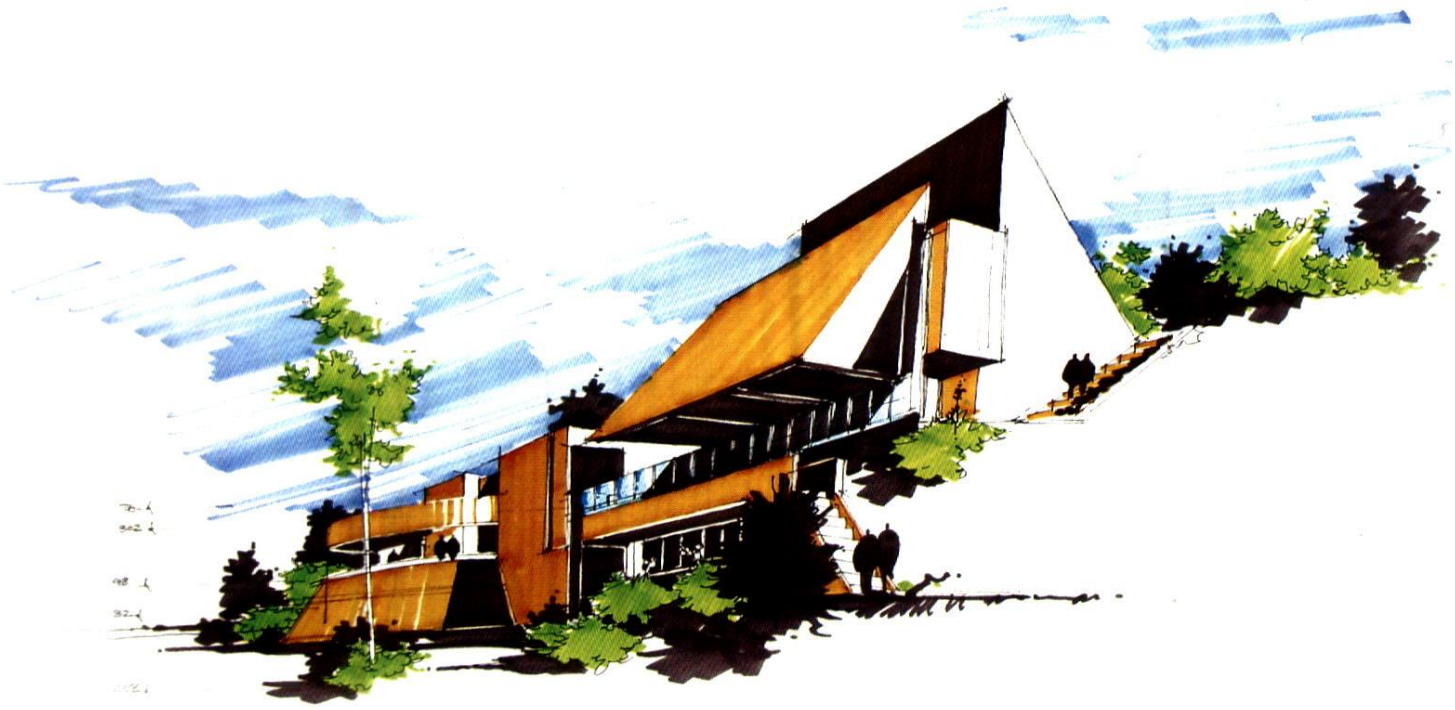








قرمز: ۱ - Touch
نارنجی: ۴۰۴ - Kurecolor
کرم: ۲۹ - ۳۶ - Touch
کرم قهوه ای سنگ ها: ۷۳۰ - Kurecolor
سبز : ۵۴۲ - Kurecolor
آبی تیره : ۸۲۴ - Kurecolor



ارائه و رنگ آمیزی مجدد نمونه ای از اسکیس های کتاب های معماری



ارائه و رنگ آمیزی مجدد نمونه ای از اسکیس های کتاب های معماری



ارائه و رنگ آمیزی مجدد نمونه ای از اسکیس های کتاب های معماری

نمونه های راندو پرسپکتیو دید پرنده:



آبی: Touch - ۶۷ / - Kurecolor - ۳۰۲ - ۳۴۰
سبز: Touch - ۴۸ / - Kurecolor - ۱۲۴
سایه ها: Kurecolor - W۰۸
نارنجی: Kurecolor - ۴۰۴
قرمز : Touch - ۱۱



قهوه ای تیره بنا: ۹۲ - Touch
قهوه ای روشن: ۱۰۷ - Touch
سبز ترکیب: ۴۶ - Touch و ۵۰۴ - Kurecolor
آب: ۶۷ - Touch و ۳۴۰ - Kurecolor

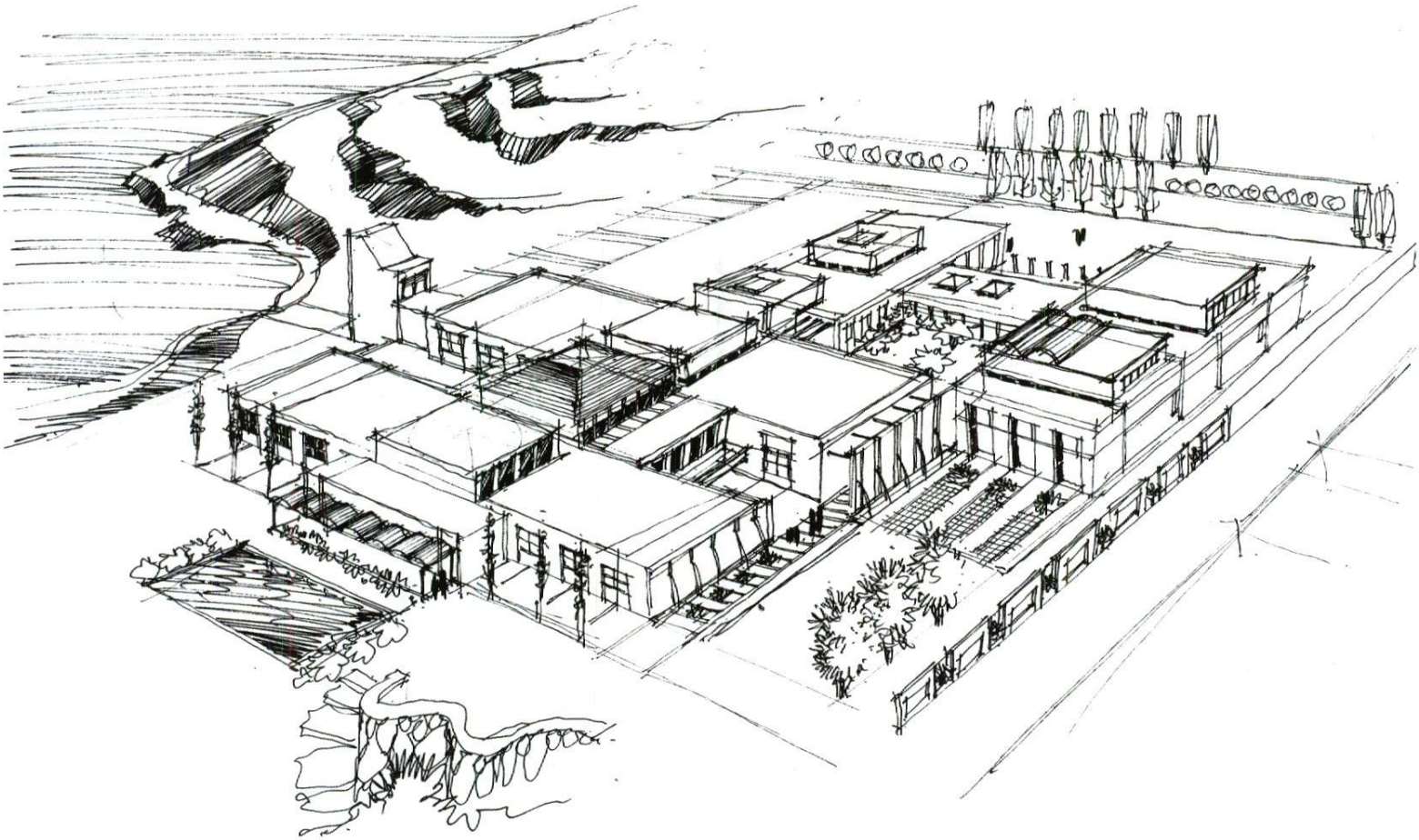
ـ تعداد فرم ها بیش از ۳ عدد نباشد.
ـ حتی المقدور از یک فرم اصلی، فرم هایی کم شود(از اضافه کردن حذر شود)
ـ هر فضا از نظر بام، نورگیری، پنجره، ارتفاع، فرم، مصالح، رنگ و... تابع عملکرد داخلی است.
ـ موضوع اصلی در شیت یک حجم باشد.
ـ حداکثر ۲ طبقه.

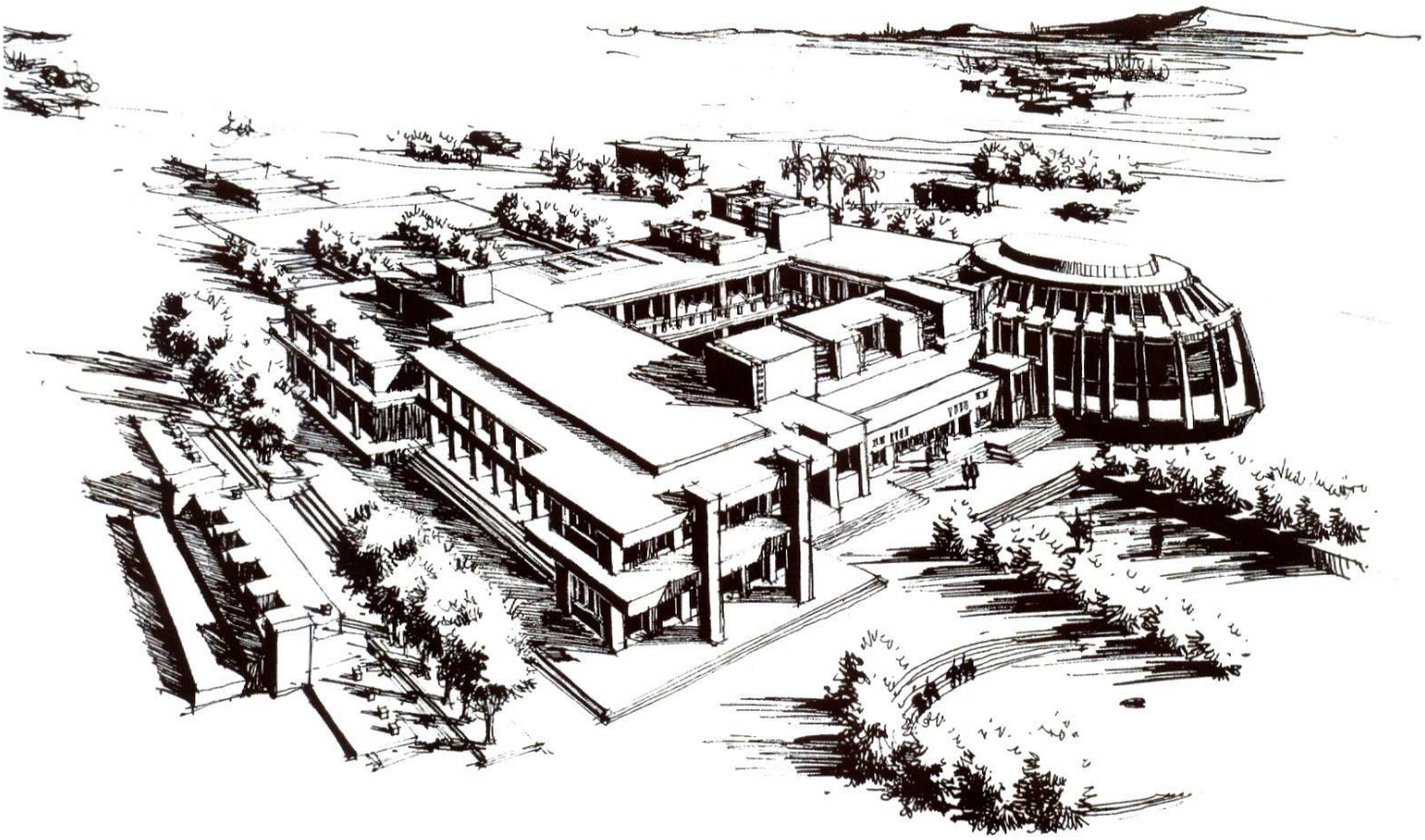


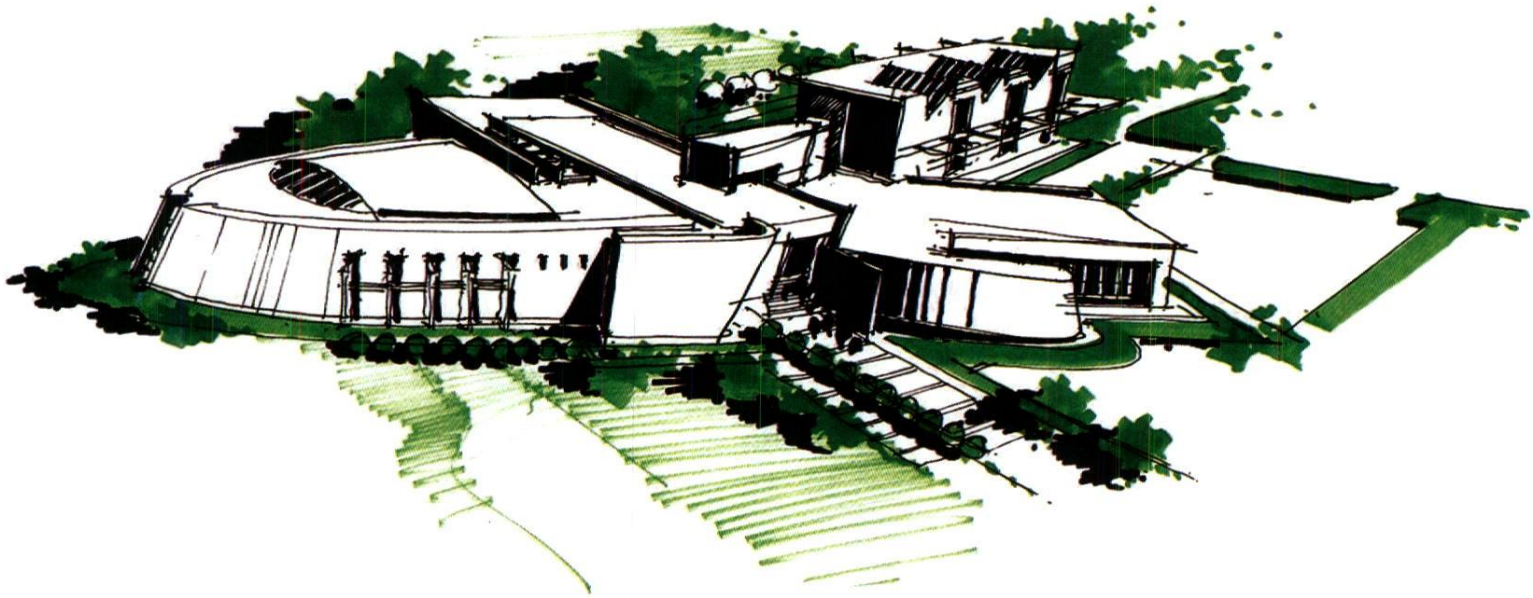
ـ مناسب است اطراف بنا با رنگ ملایم رنگ شوند.
ـ هر چه از بنا فاصله می گیریم، اجزاء محوطه کلی تر می شوند.



ـ گوشه ها و کنج های بنا را با درختان تیره تأکید می کنیم.
ـ یک سمت کل پرسپکتیو را یک رنگ می زنیم.
ـ زیر سطوح، حفره ها، پنجره های کوچک(دید از بیرون بنا)، درختان دور، سایه ها و ... را تیره می کنیم.
ـ با رنگی ملایم زمین را موازی با یکی از خطوط حجم رسم می‌کنیم و هاشور می‌زنیم.



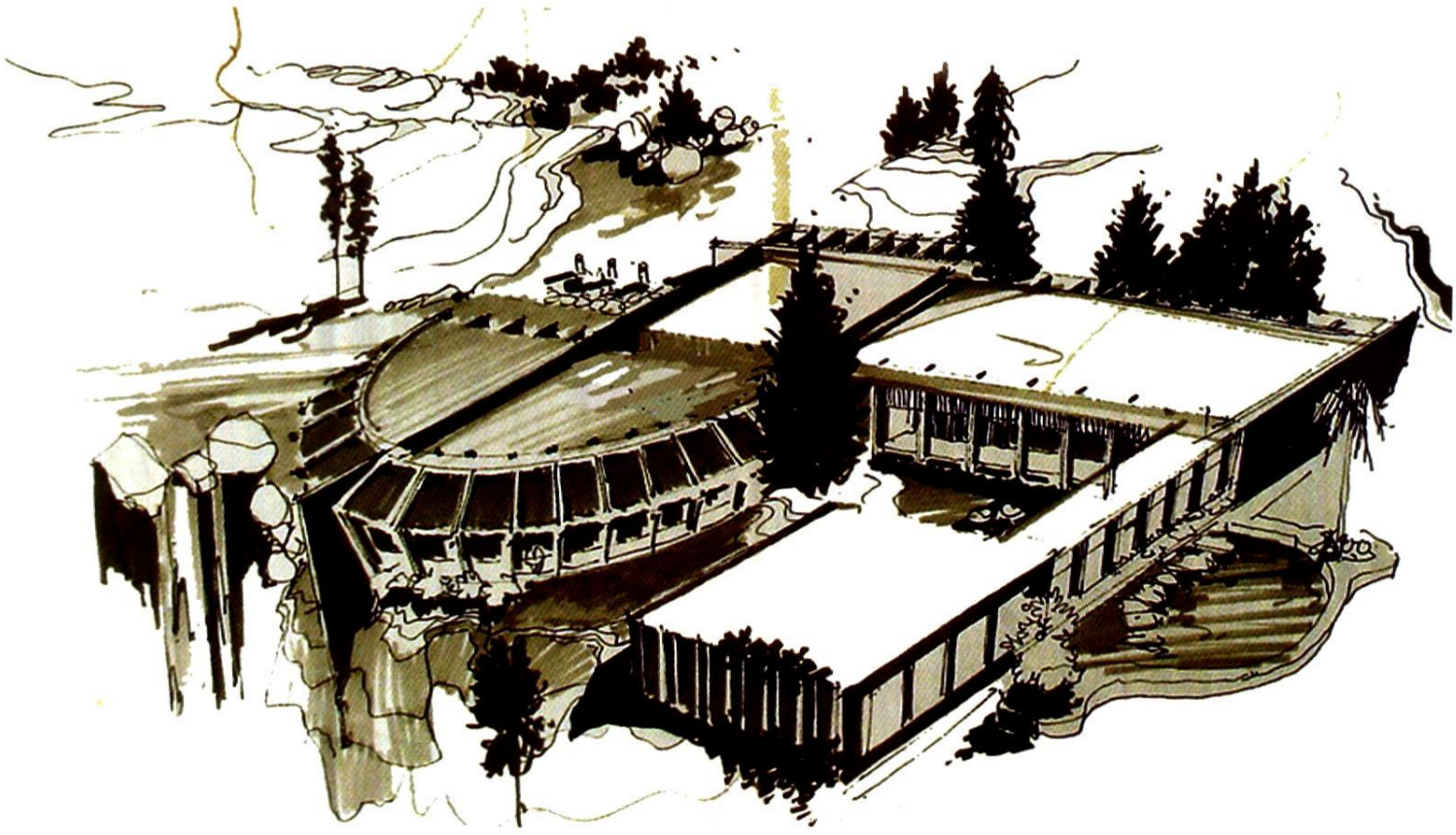




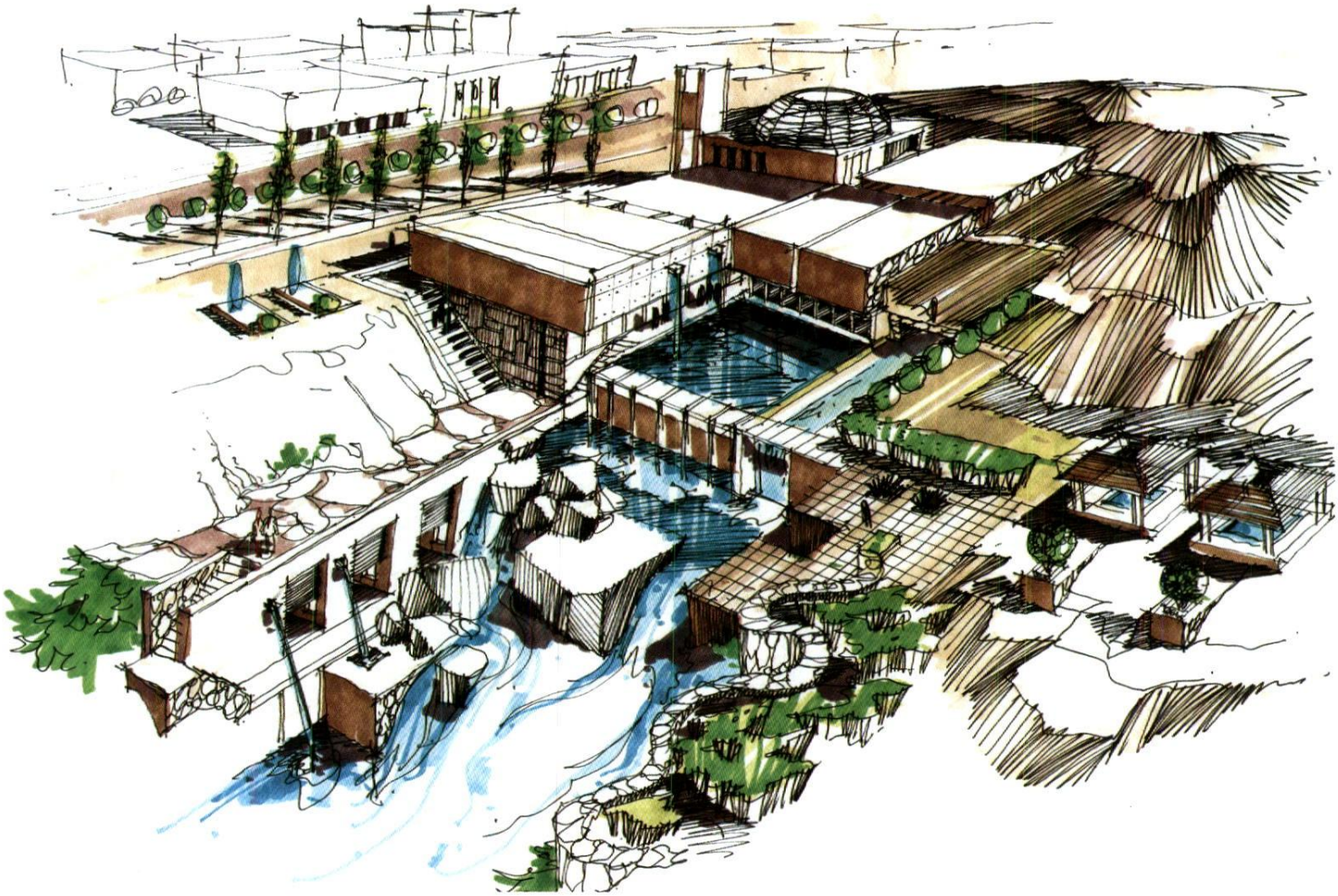




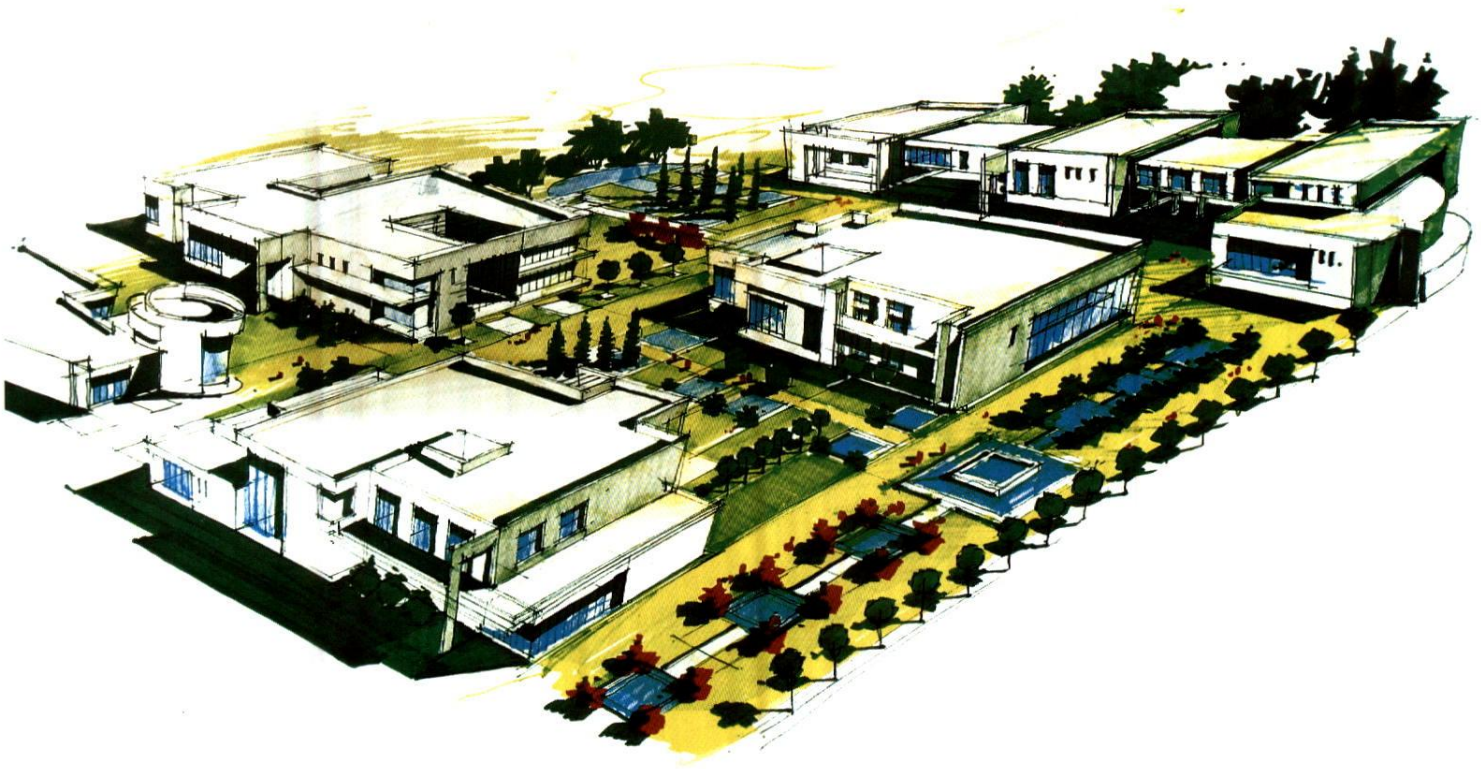
سبز: Touch - ۴۸
کرم: Kurecolor - ۷۳۶
آبی: Kurecolor - ۳۰۴
سایه ها: Touch - BG۸



کل کار با رنگ های ۸۴۳ -۰۸ Kurecolor-W رنگ آمیزی شده است



در پرسپکتیوهای دید پرنده اطراف بنا را با رنگ کرم Touch-۲۵-۲۹ و یا Kurecolor-۸۴۳ رنگ می کنیم. سپس بنا را می توان با رنگ Kurecolor-۷۳۰-۷۳۶ رنگ نمود. رنگ آبی آبها Kurecolor-۳۰۲ و Touch-۶۵ بصورت ترکیبی است. رنگ سبز نیز Kurecolor-۵۰۴ می باشد.



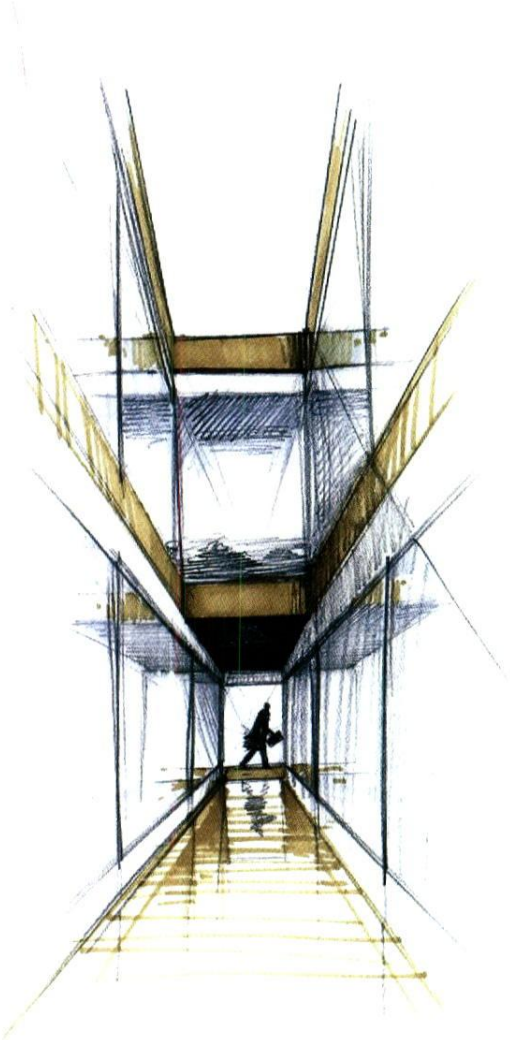
رنگ زمین: Kurecolor-۱۲۴
درختان: Kurecolor-۵۰۶

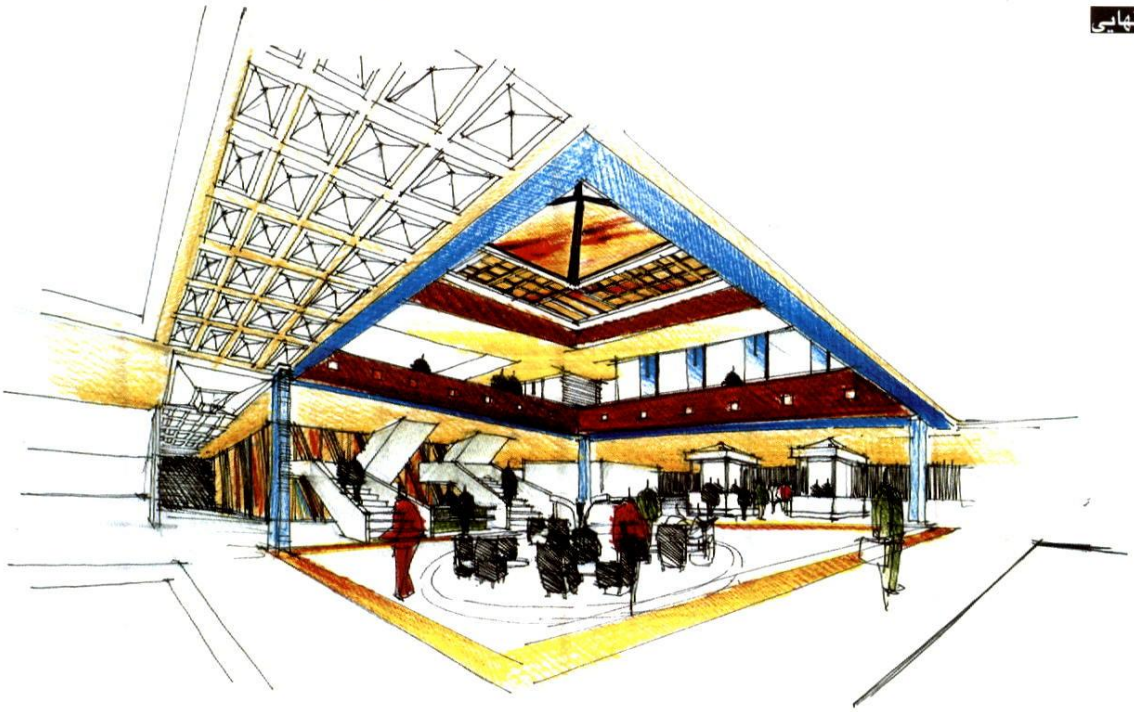
زهرا ارغوانی نیکو ـ دانشجوی ترم دوم دانشگاه علم و صنعت

نمونه های راندو پرسپکتیو داخلی:

تیره کردن کف اتاق ها می تواند پرسپکتیو داخلی را زیبا تر نشان دهد.

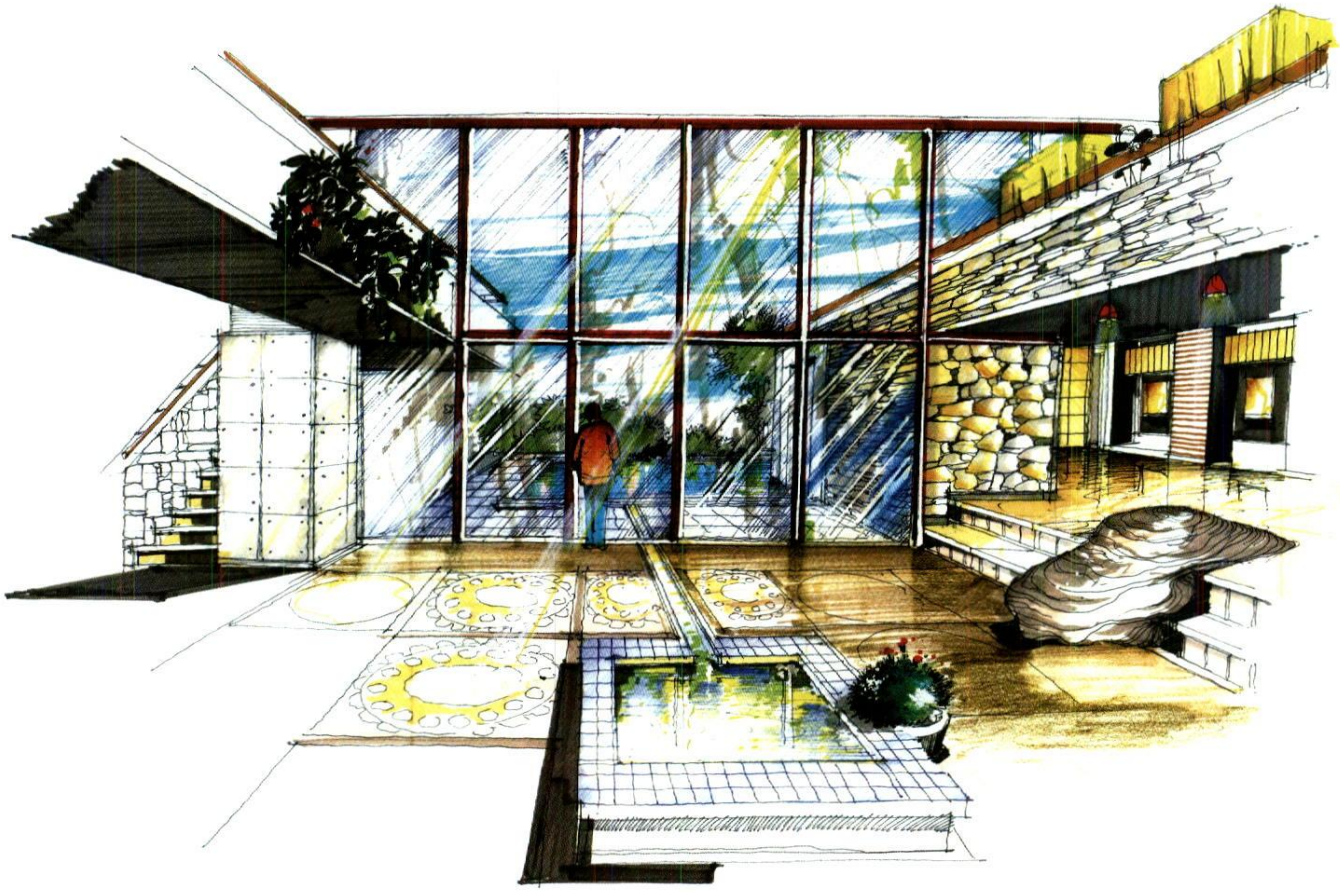


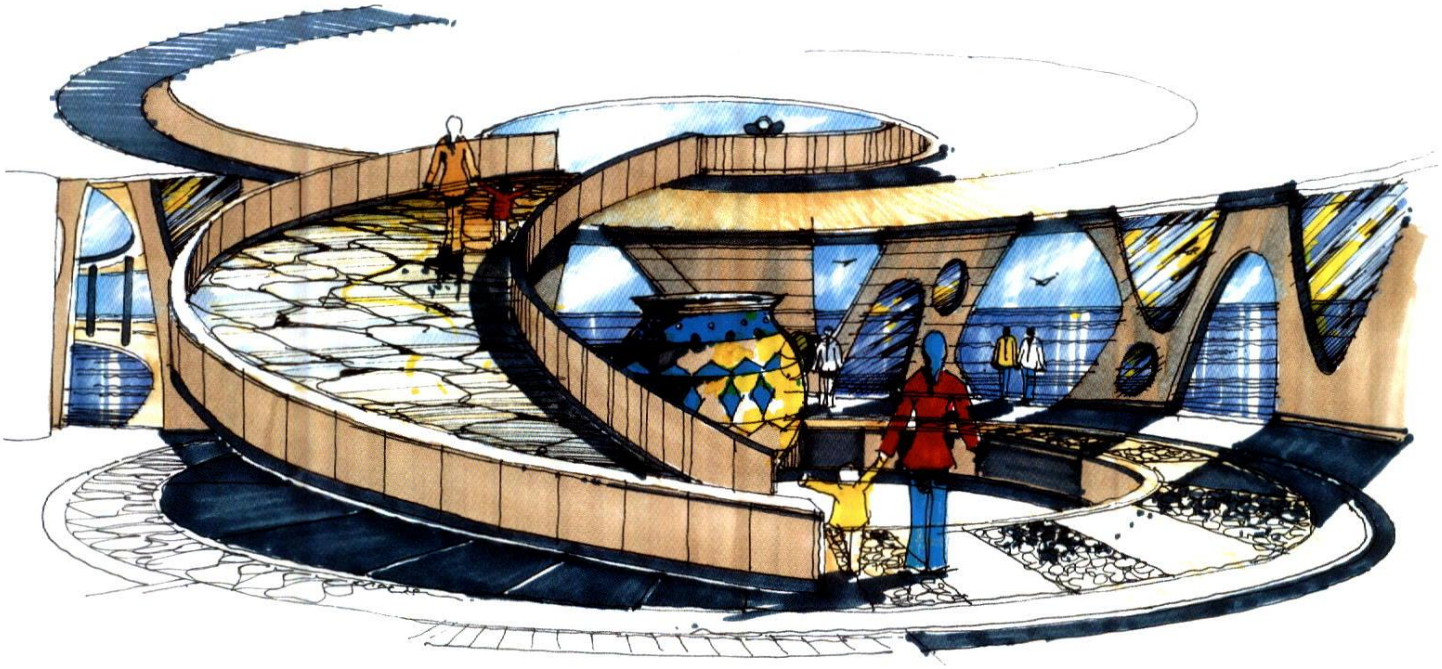






میثم صدیق

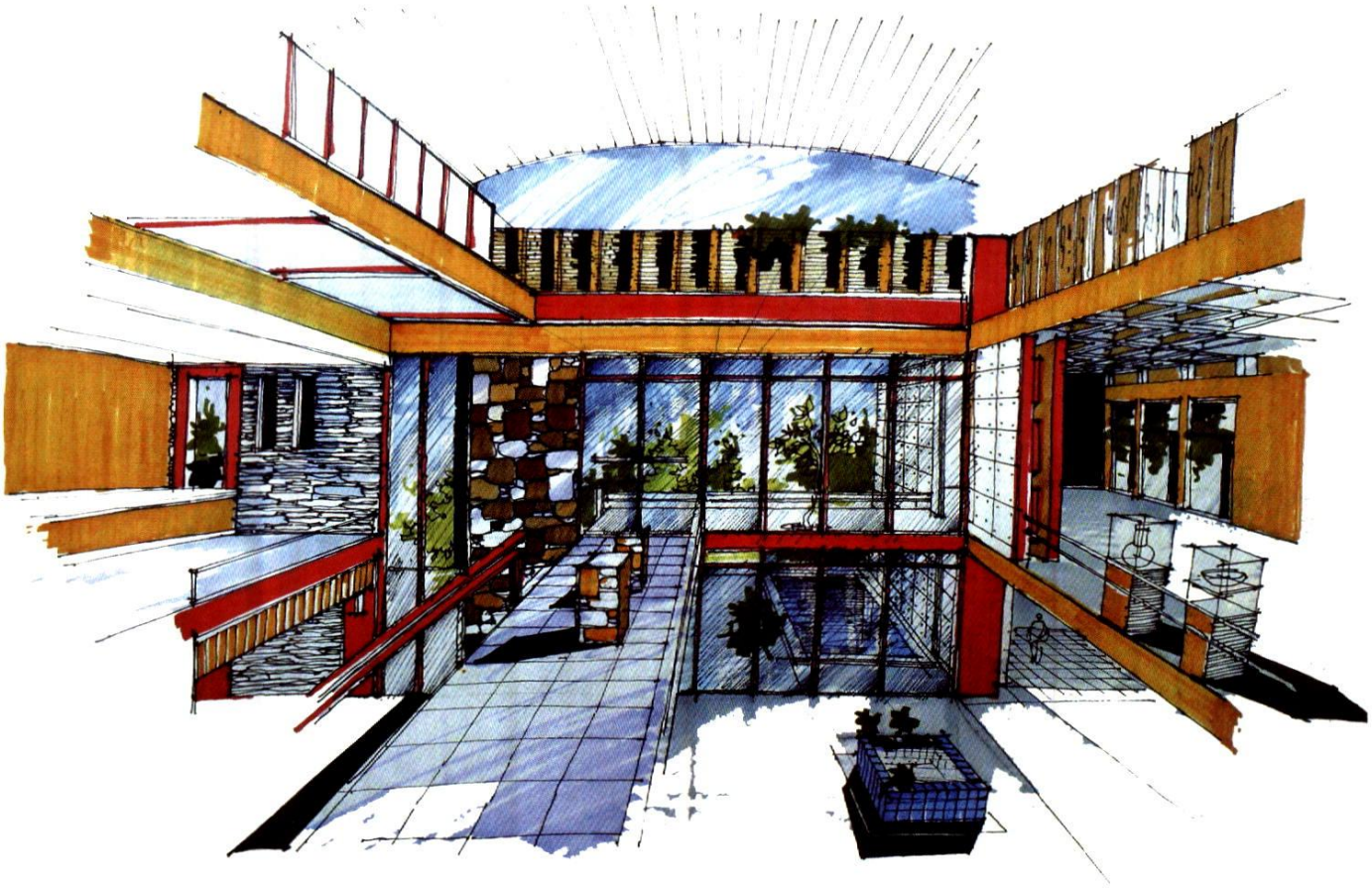


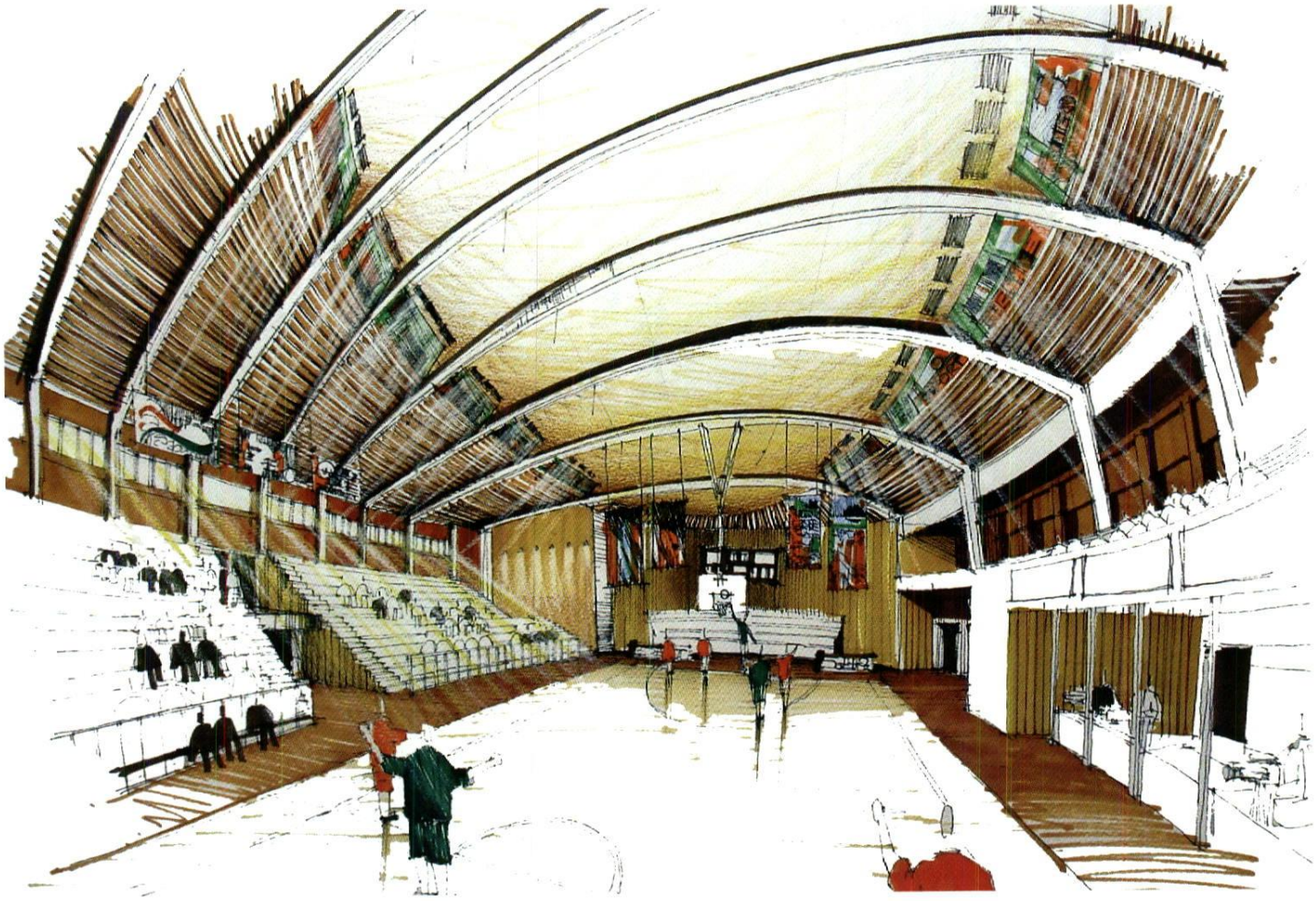


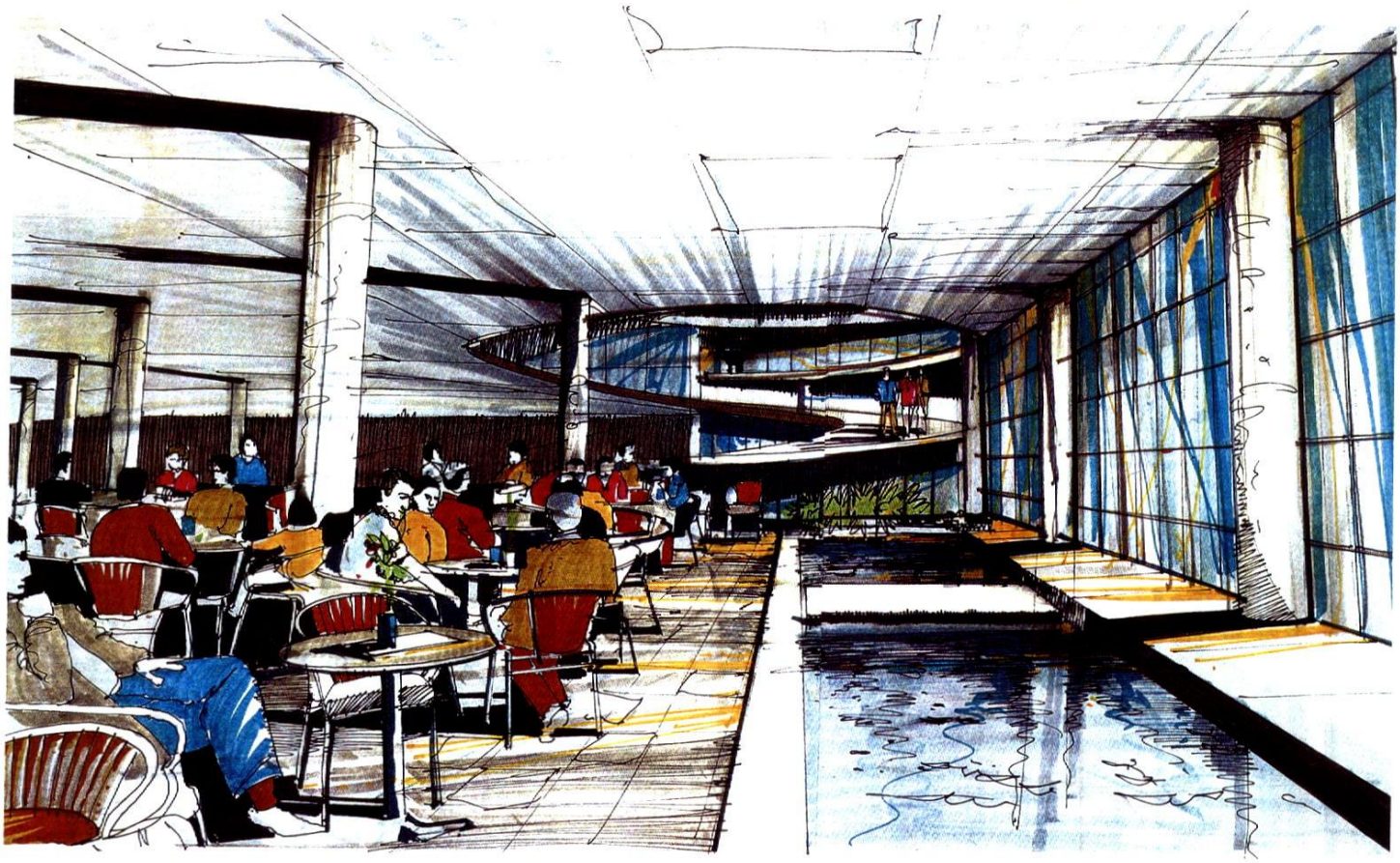


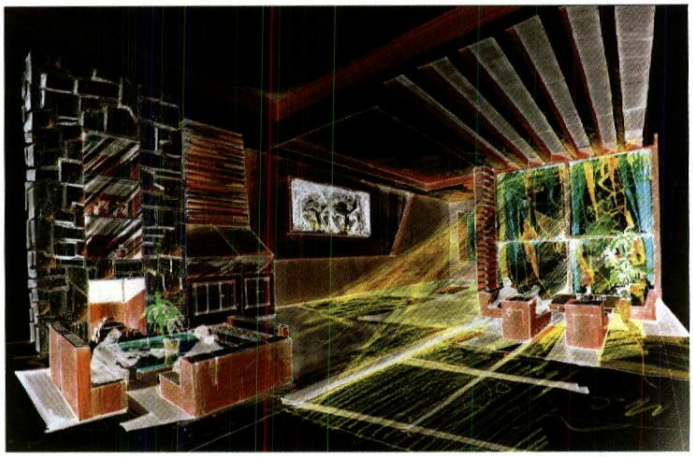




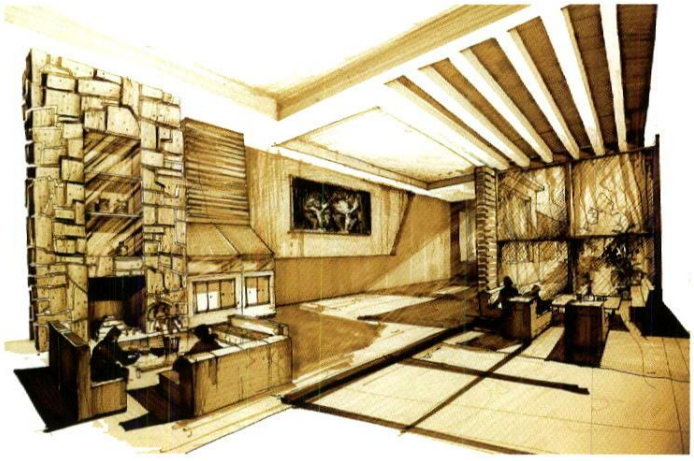






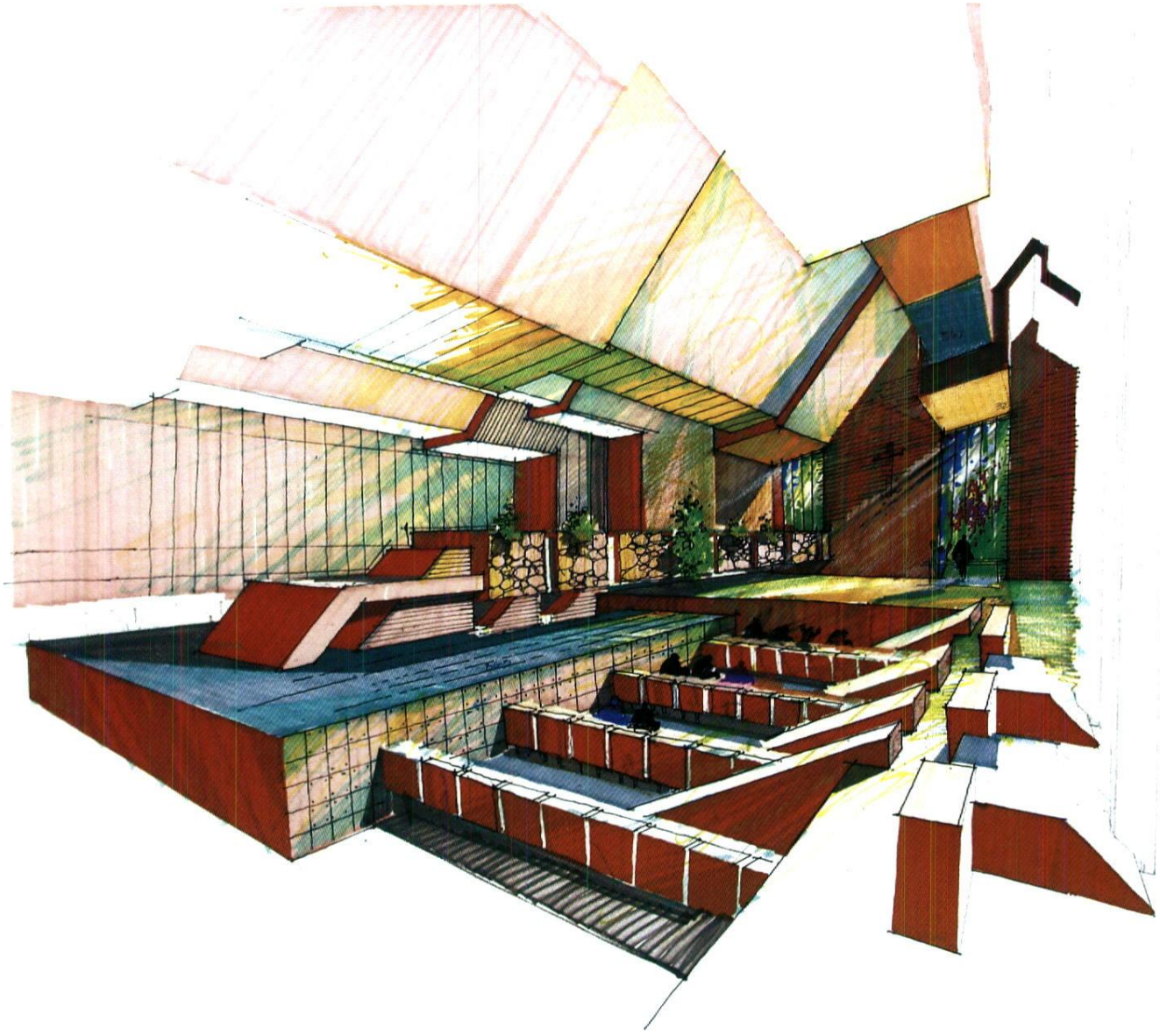


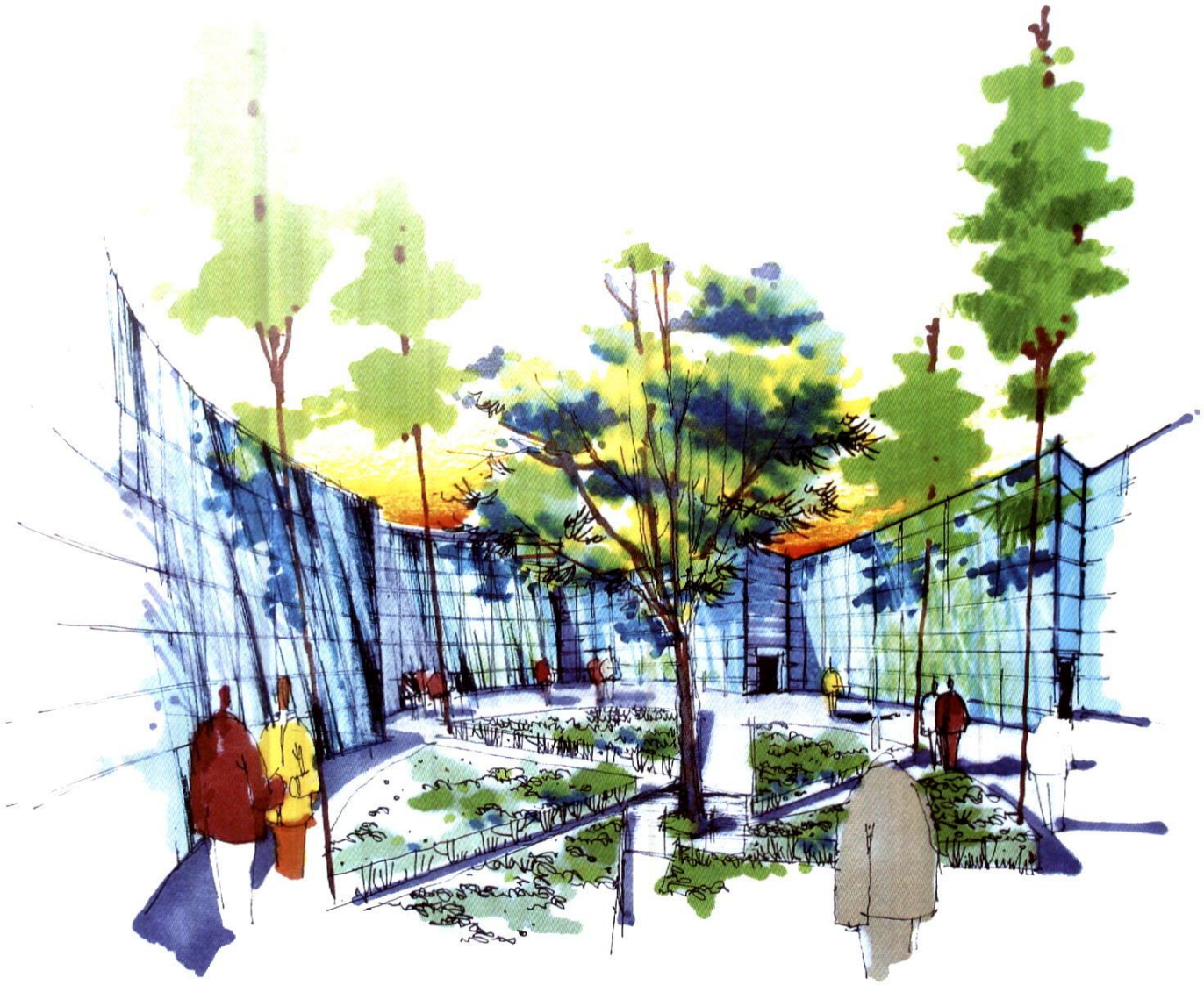


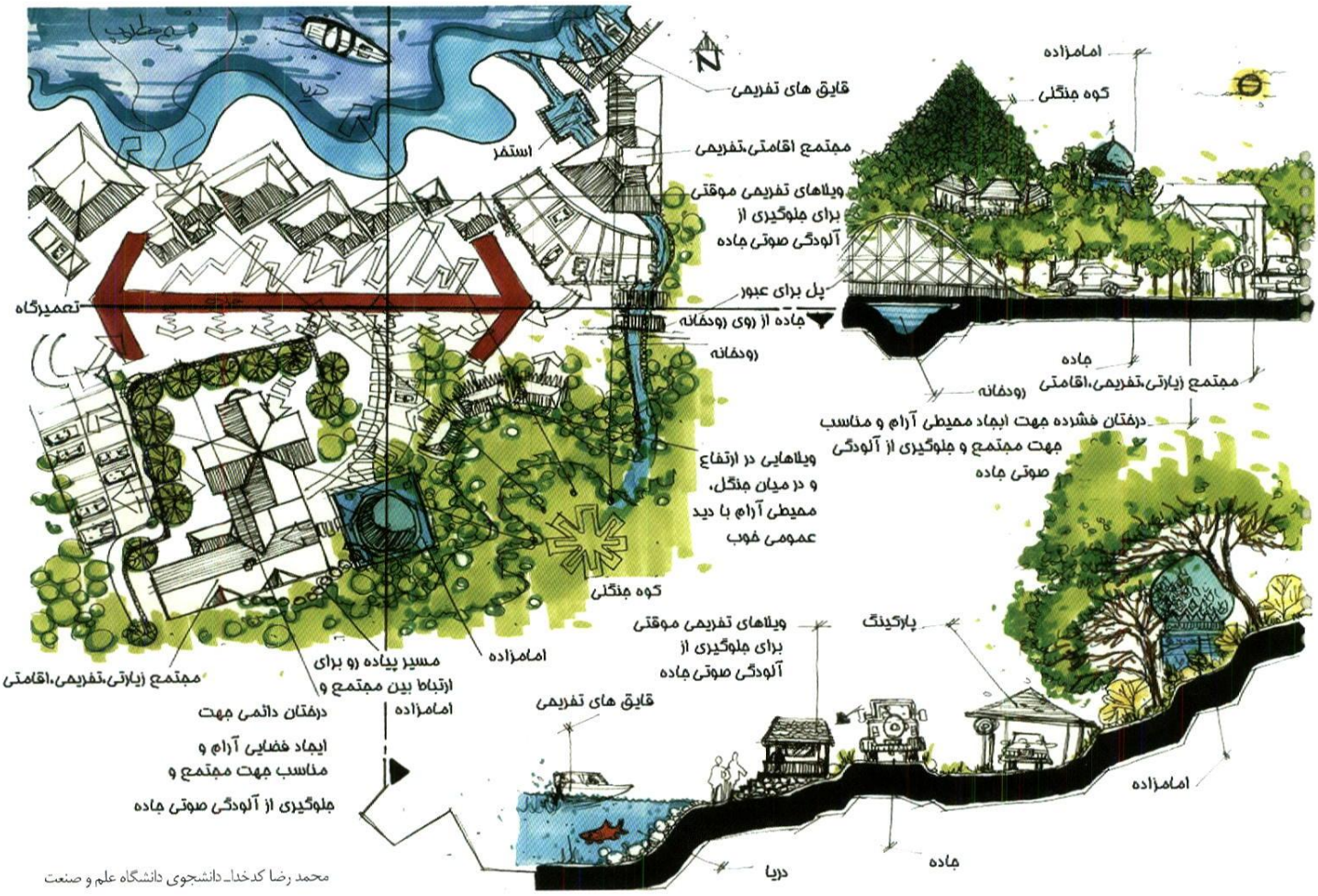




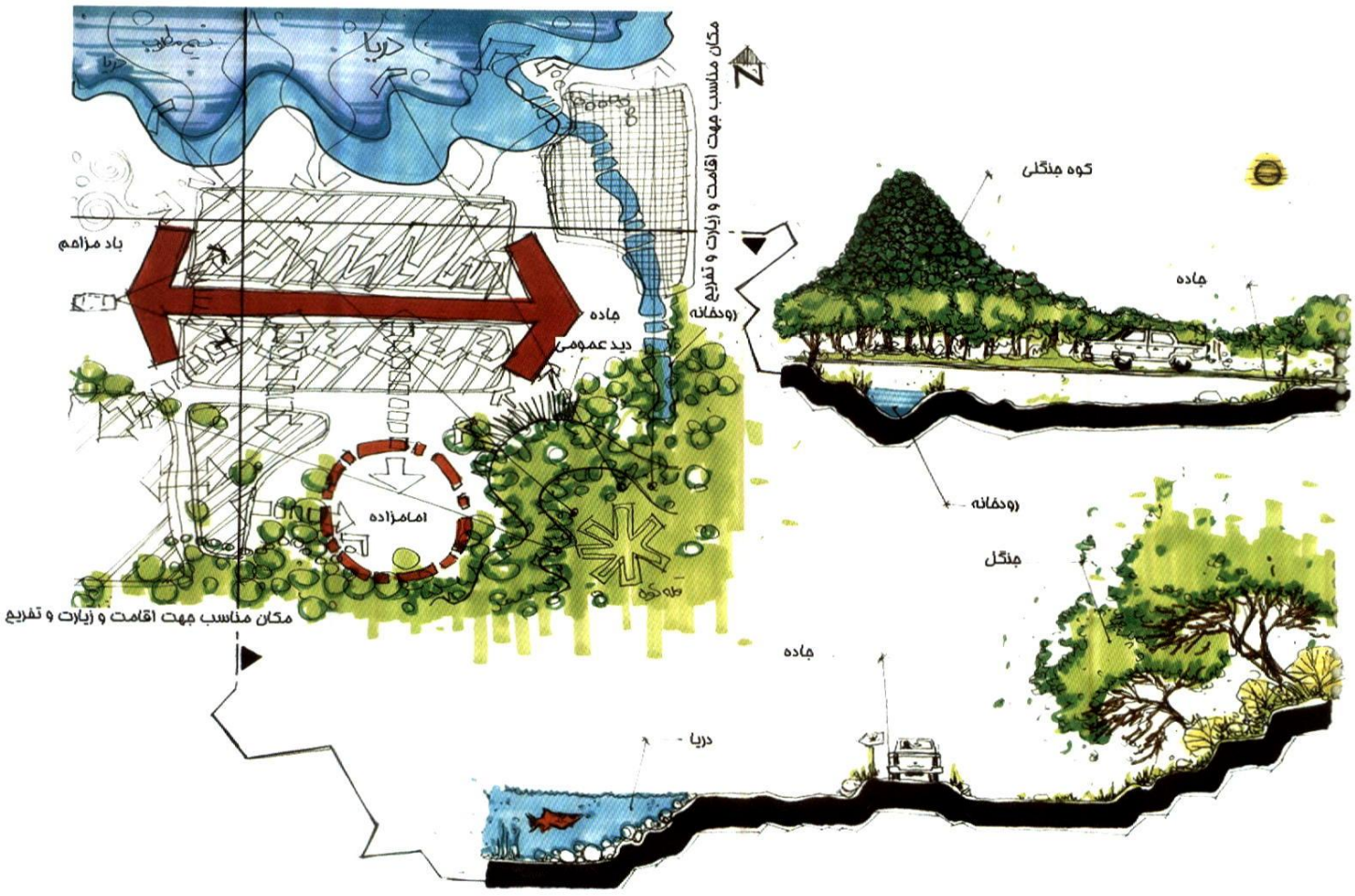




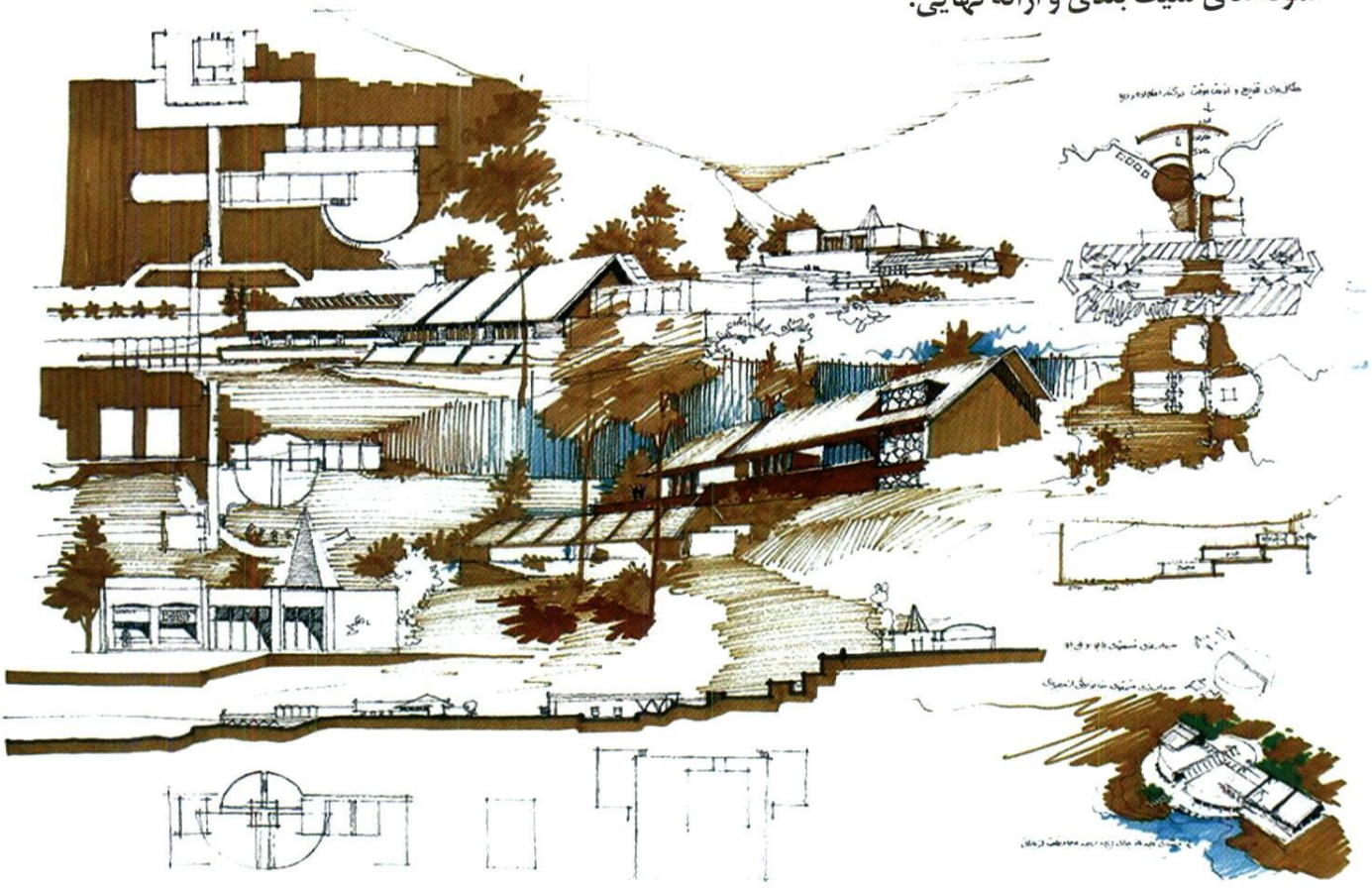




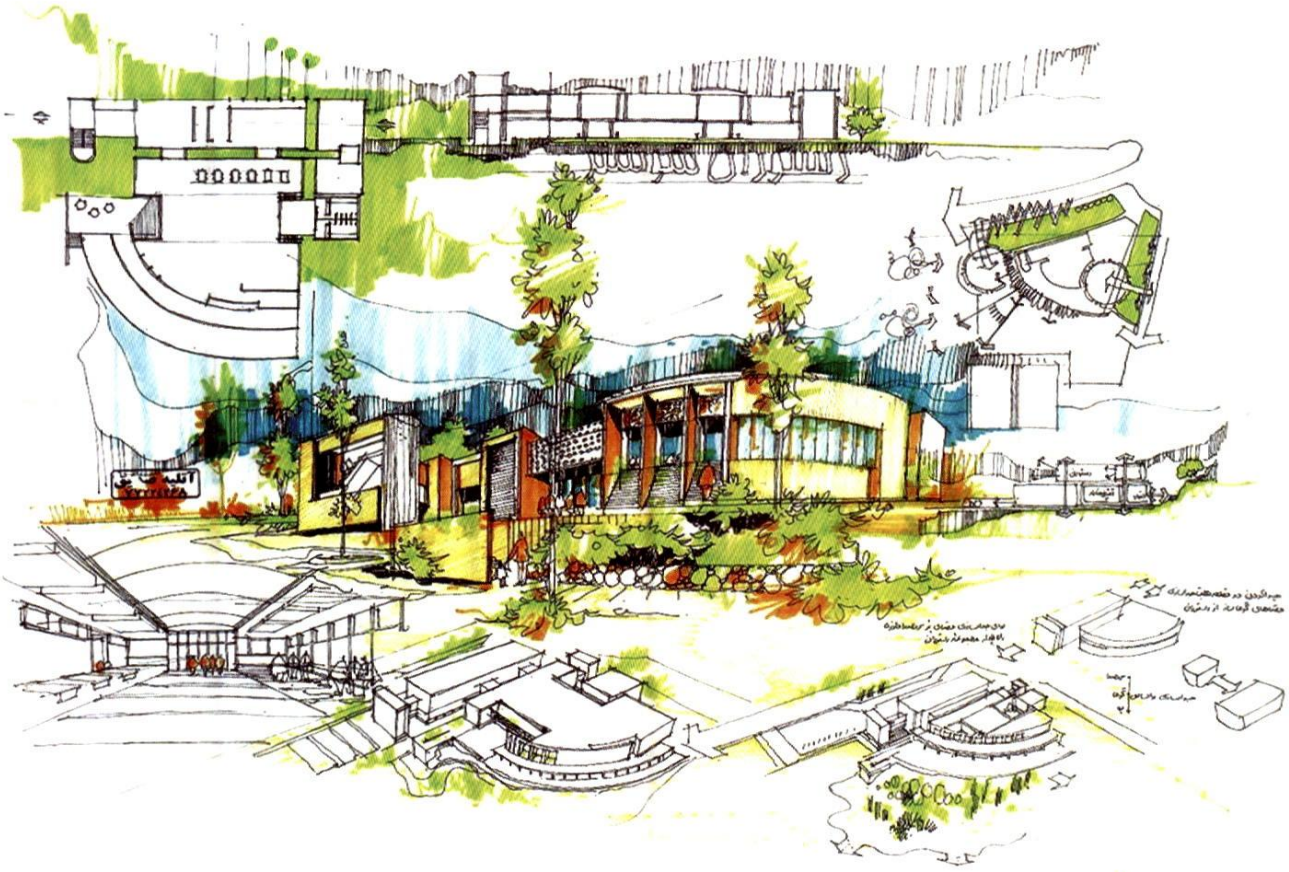
محمد رضا کدخدا- دانشجوی دانشگاه علم و صنعت


دریا
باد مزاحم
جاده
دید عمومی
امامزاده
مکان مناسب جهت اقامت و زیارت و تفریح
مکان مناسب جهت اقامت و زیارت و تفریح
روحخانه
کوه جنگلی
جاده
روحخانه
جنگل
جاده
دریا

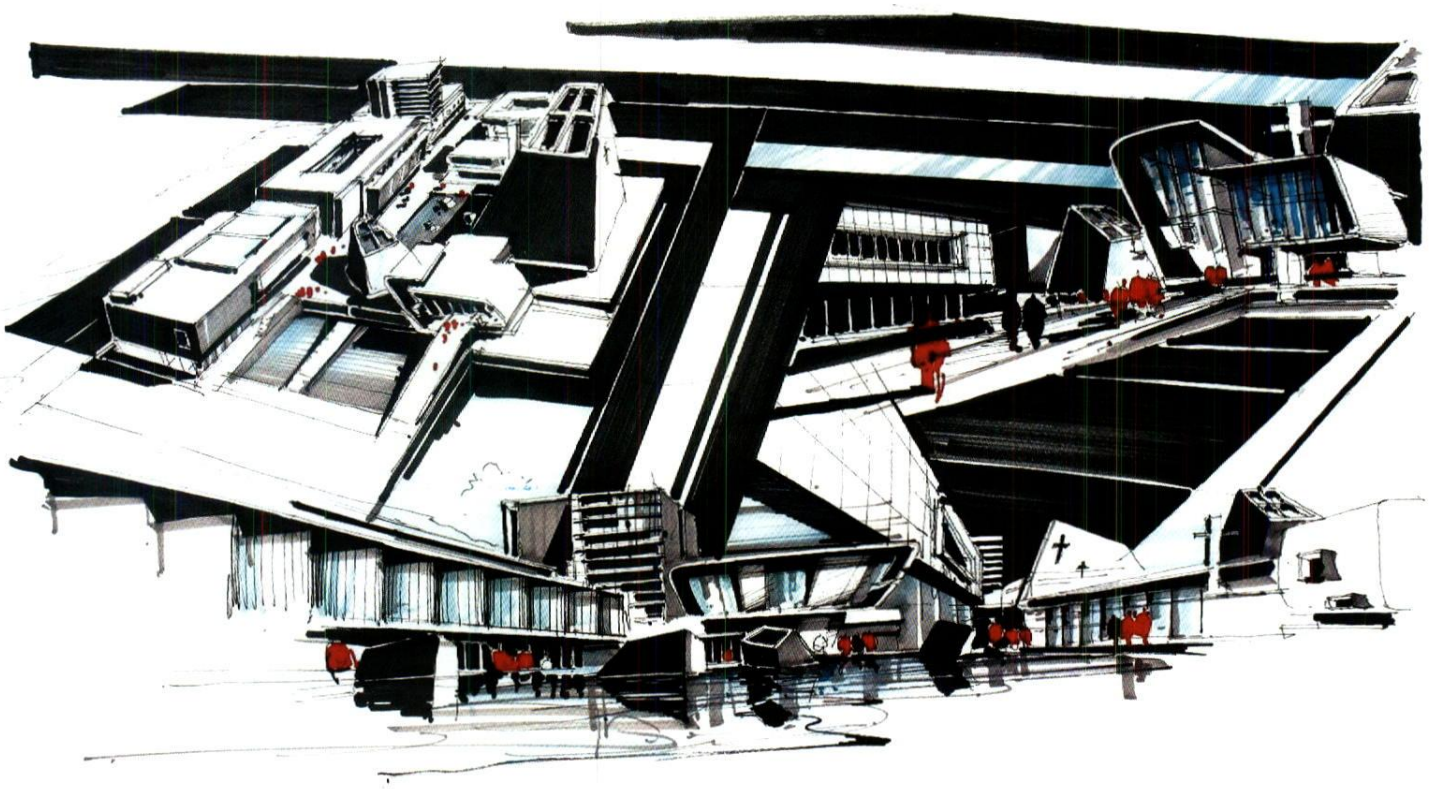
نمونه های شیت بندی و ارائه نهایی:



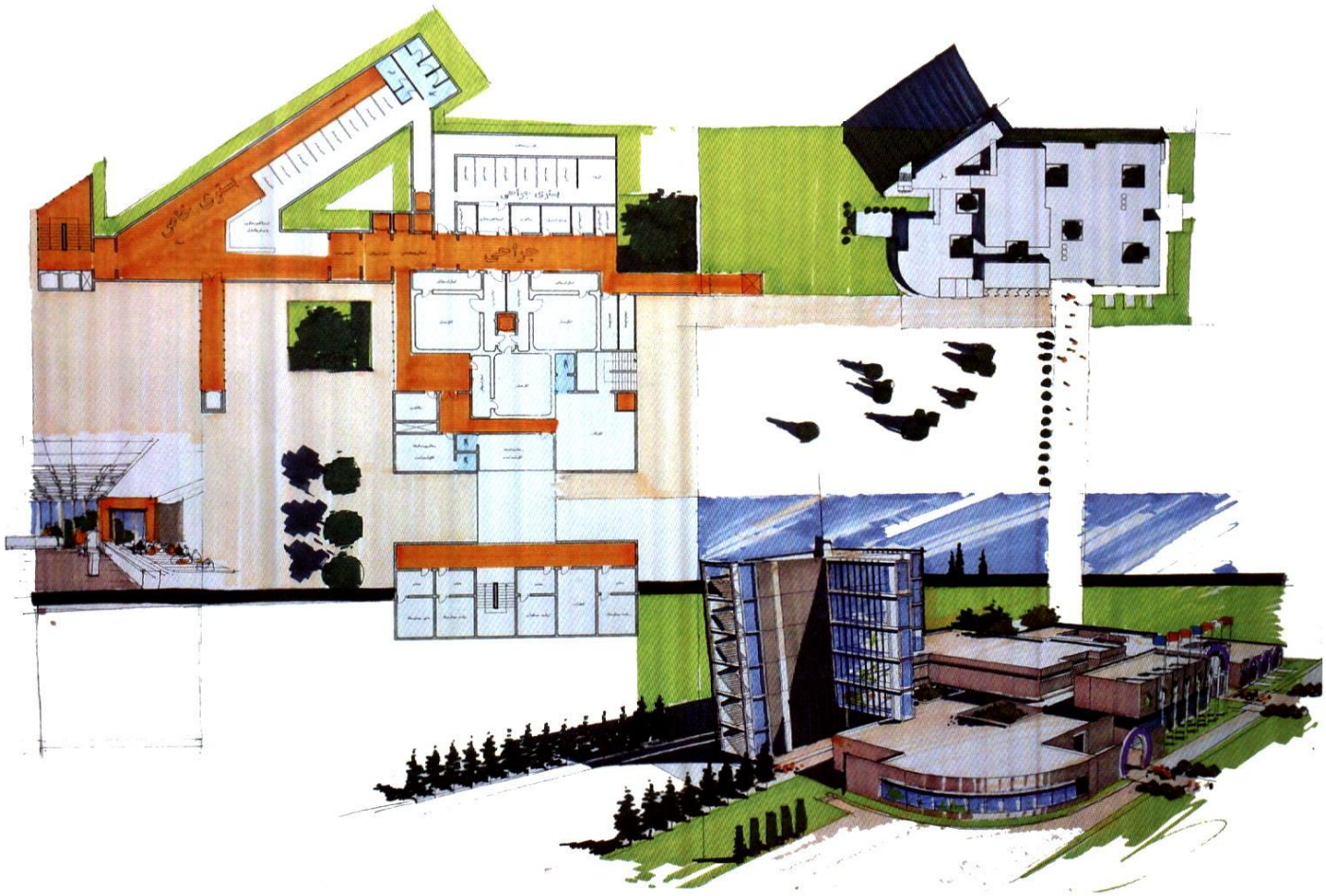
ـ یک شیت کامل سه پرسپکتیو(داخلی، دید پرنده، دید ناظر خارج بنا و دید پرنده) می باشد و نیز به تعداد لازم پلان و حداقل ۲ مقطع و چند نما و نیز (مراحل شکل گیری پلان و فرم و مقطع) دیاگرام.



ـ مناسب است در شیت A۲ یکی از اجزاء حرف اصلی شیت باشد و بزرگ تر و واضح تر نمایش داده شود.
ـ فونت مناسب است یا فارسی و یا انگلیسی نوشته شود.
ـ نوشته های شیت مناسب است کوچک باشند و زیاد خودنمایی نکنند.

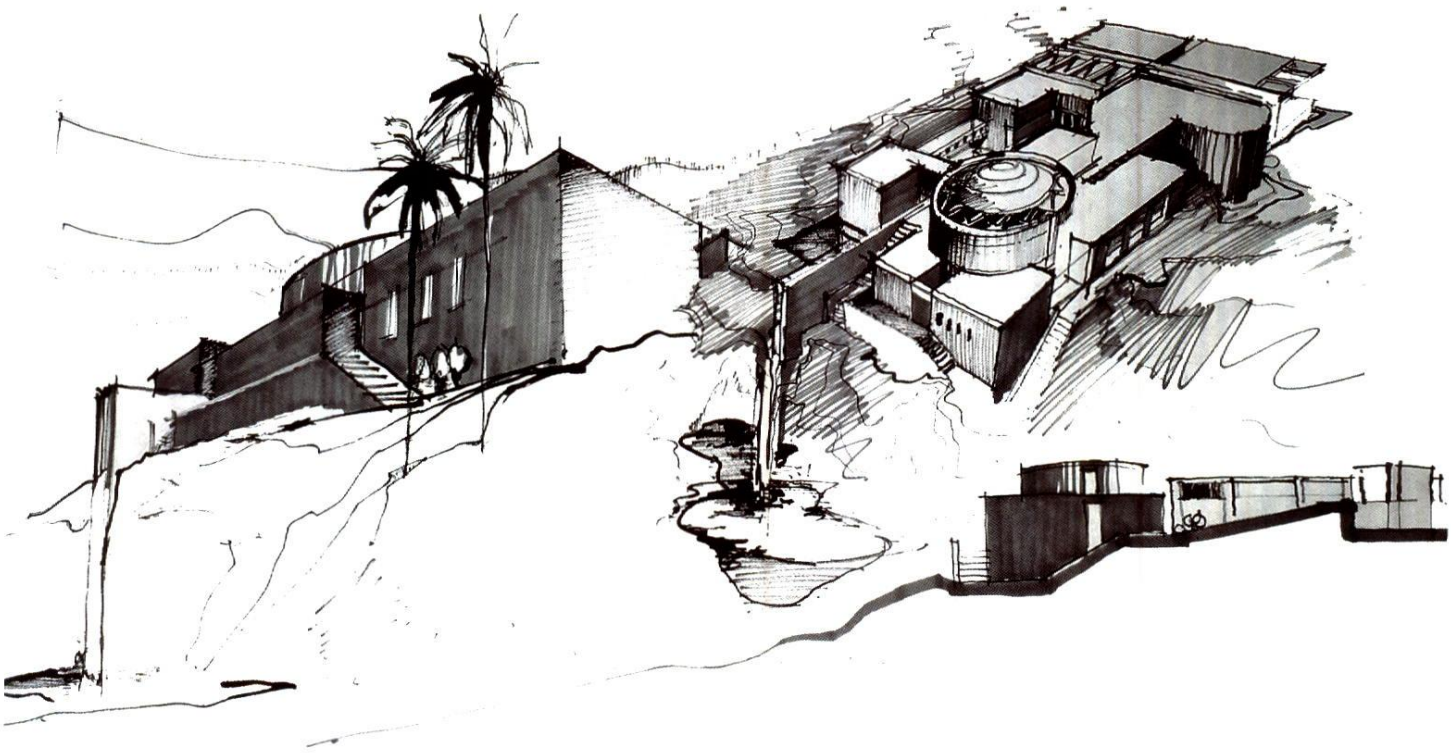


ـ مناسب است خطوط کف سازی و آسمان پرسپکتیو ها یکی شوند و از حداقل لکه ها برای رنگ آمیزی استفاده شود.
ـ مناسب است شیت را زیاد شلوغ نکنیم تا جای نفس کشیدن داشته باشد.
(در این اثر از آب استخر در یک پرسپکتیو به عنوان آسمان پرسپکتیو دیگر استفاده شده است. و در سمت چپ از خطوط سایت اطراف دید پرنده، آسمان دید ناظر سمت راست پدید آمده است)

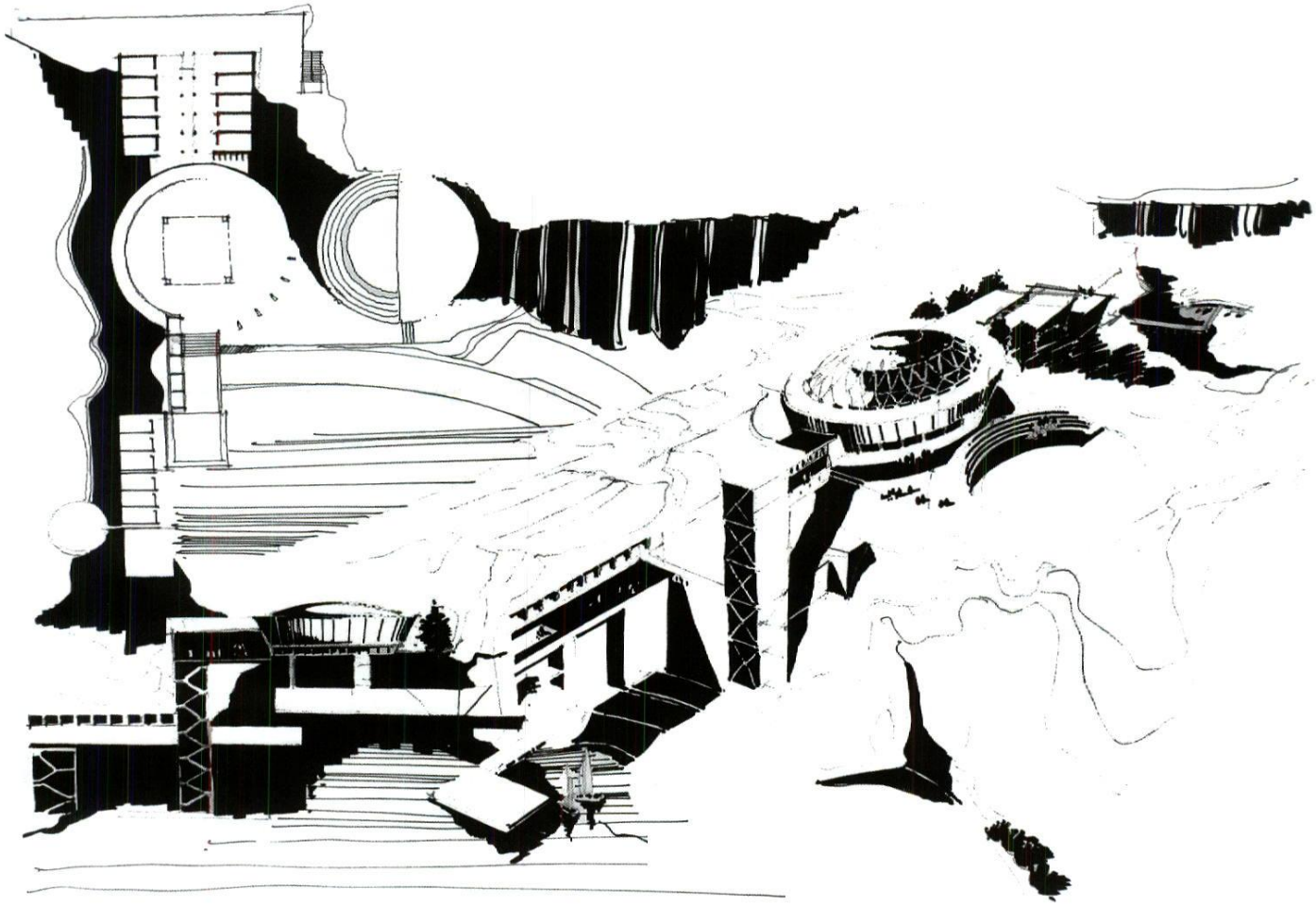


ـ می توان خطوط سایت پلان را در صفحه ارائه ادامه داد تا با استفاده از آنها اجزای صفحه به هم ارتباط یابند. اجزایی مانند پرسپکتیوها که آسمان دارند مناسب است که در پایین صفحه ارائه ترسیم شوند و با سایر اجزا فاصله داشته باشند.


انستیتو پرورش و نمایش گل و گیاه
تهران نیایش تهران

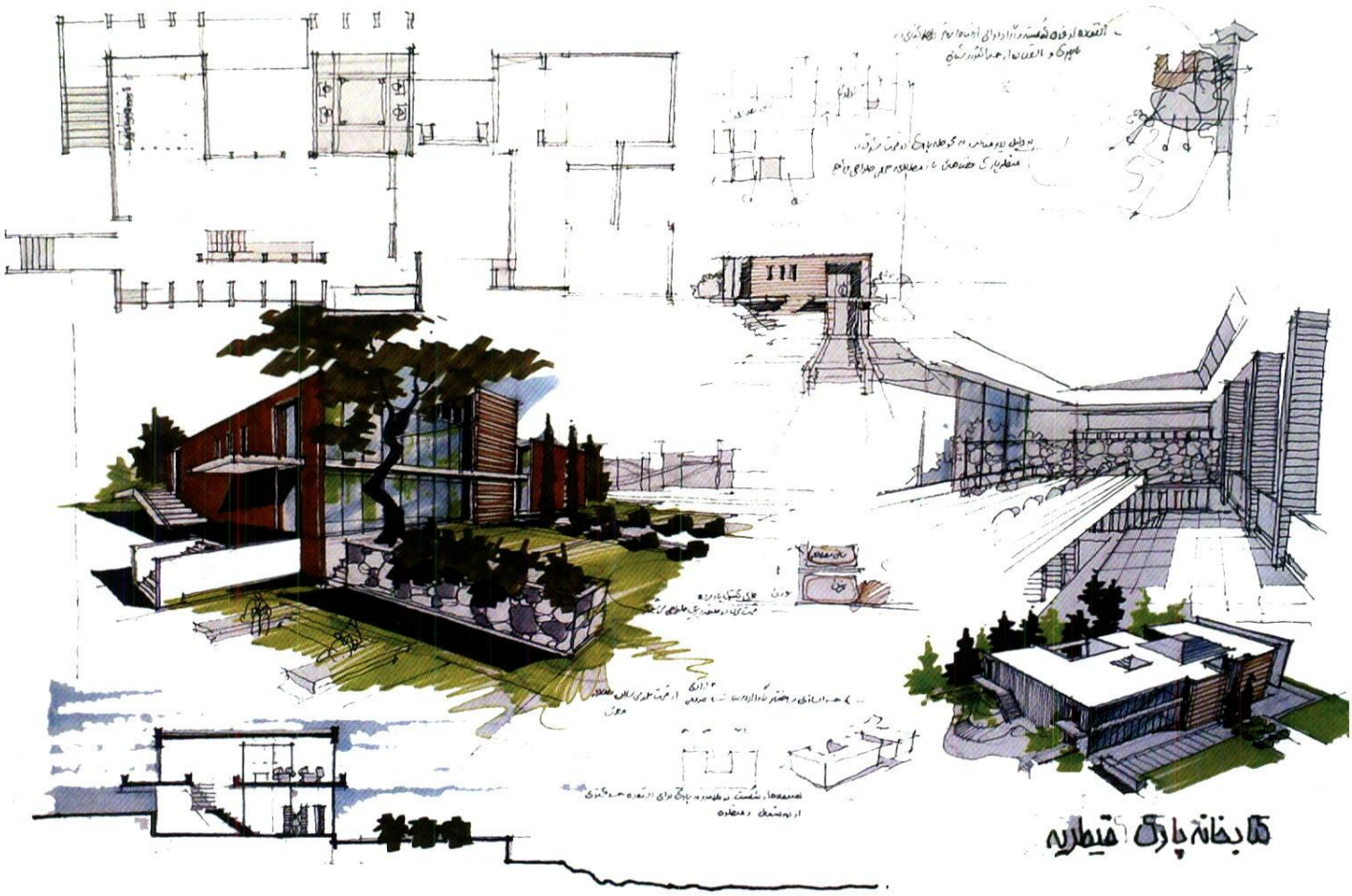


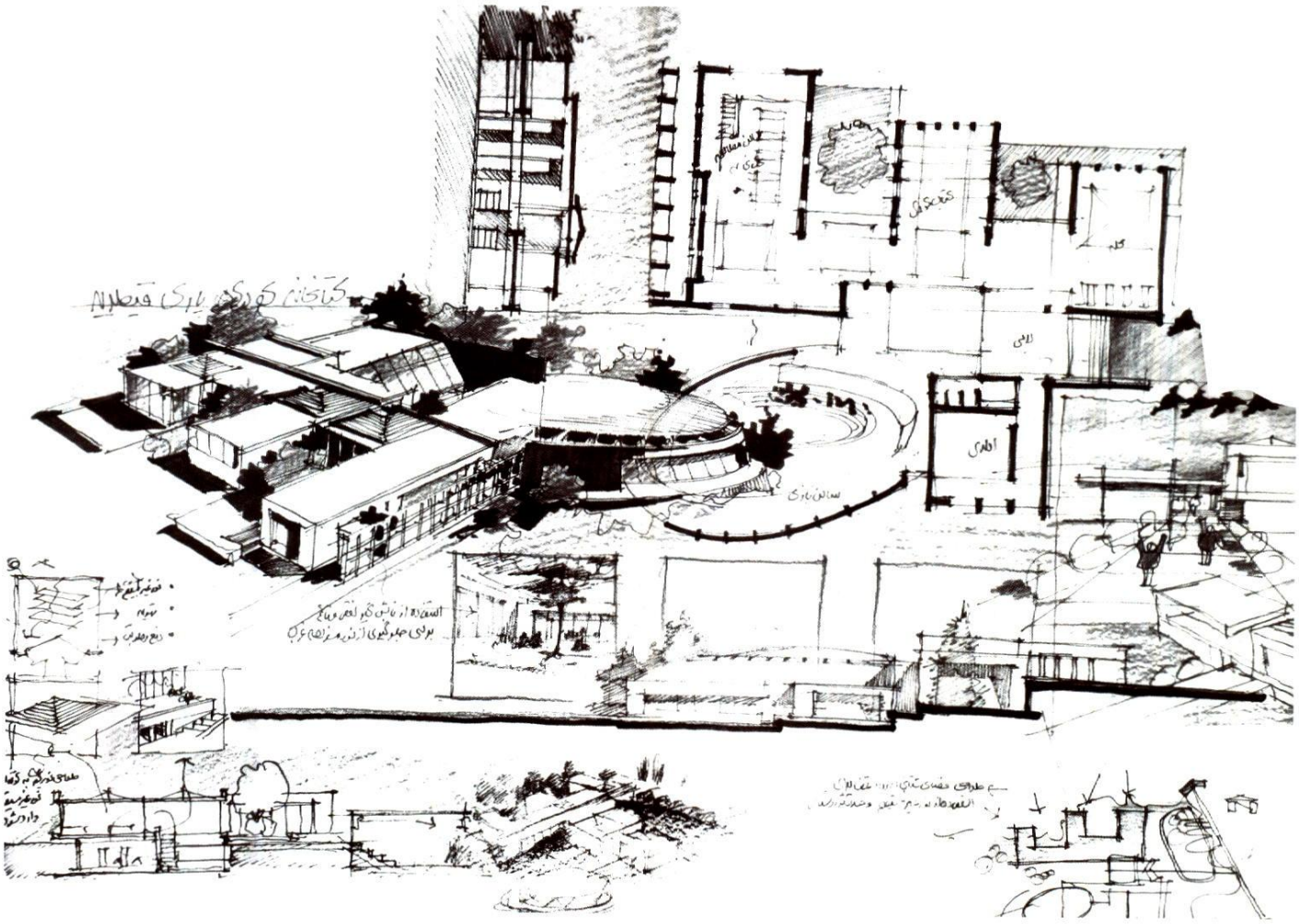
ـ ارائه با کبریت: ابتدا کبریت را شکسته و حالت سر شکسته آن را مانند قلم خط عربی در می آوریم سپس نوک آن را در جوهر فرو برده و سپس خط می کشیم.



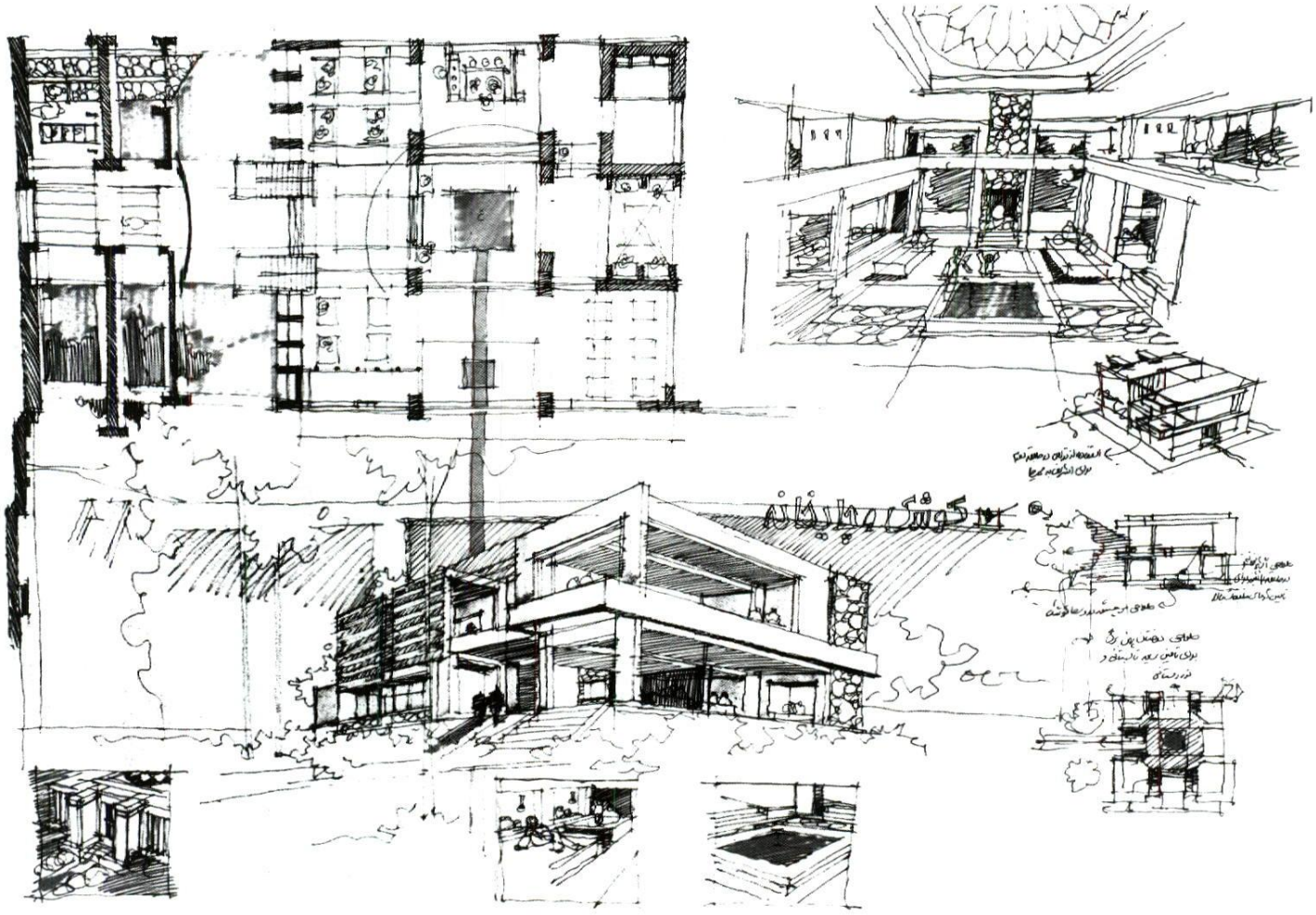


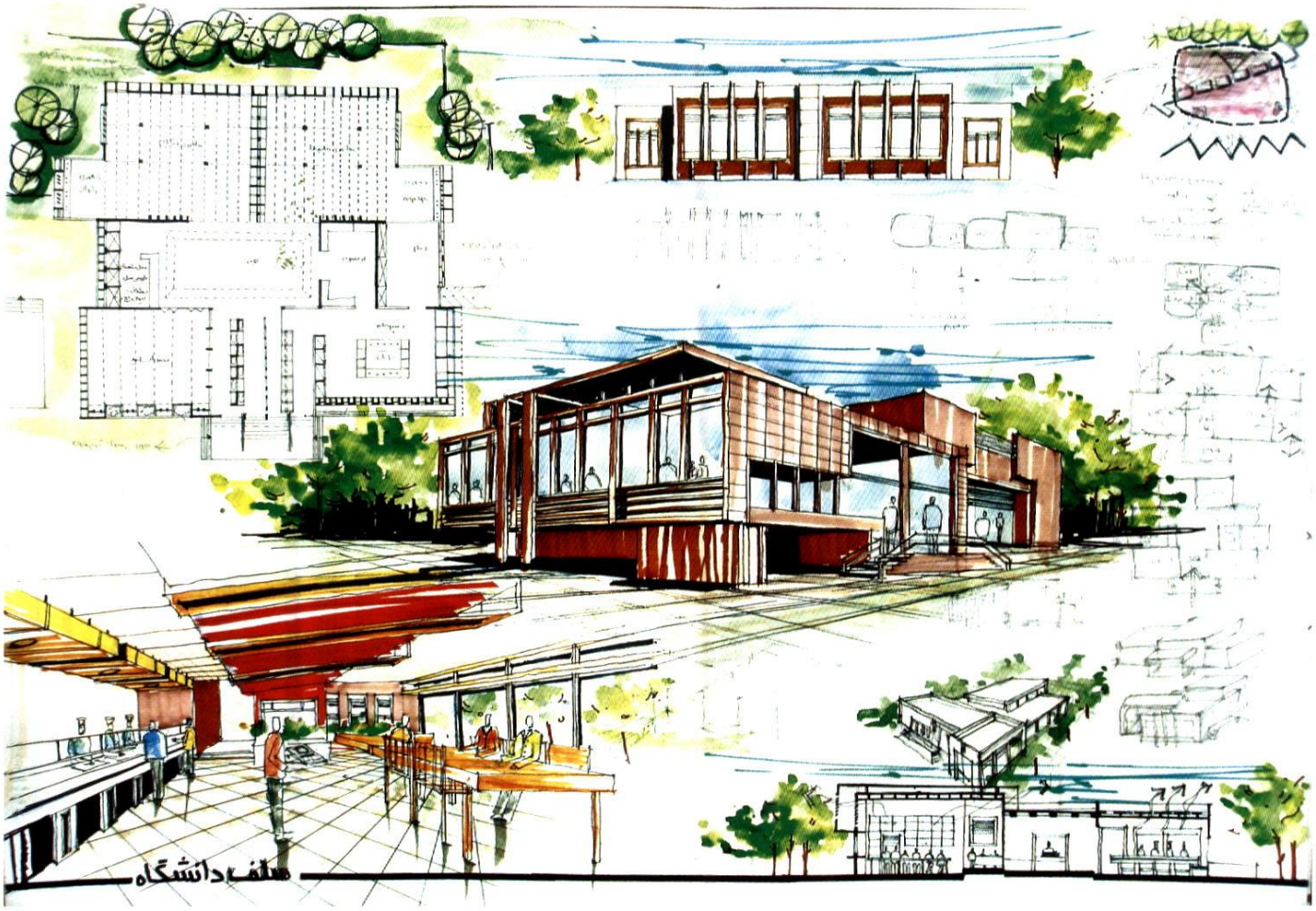
حتماً از روی هر یک از نمونه های ارائه شده در قطع بزرگ ترسیم کنید تا خطوط این آثار را در ابعاد بزرگ تجربه کنید.

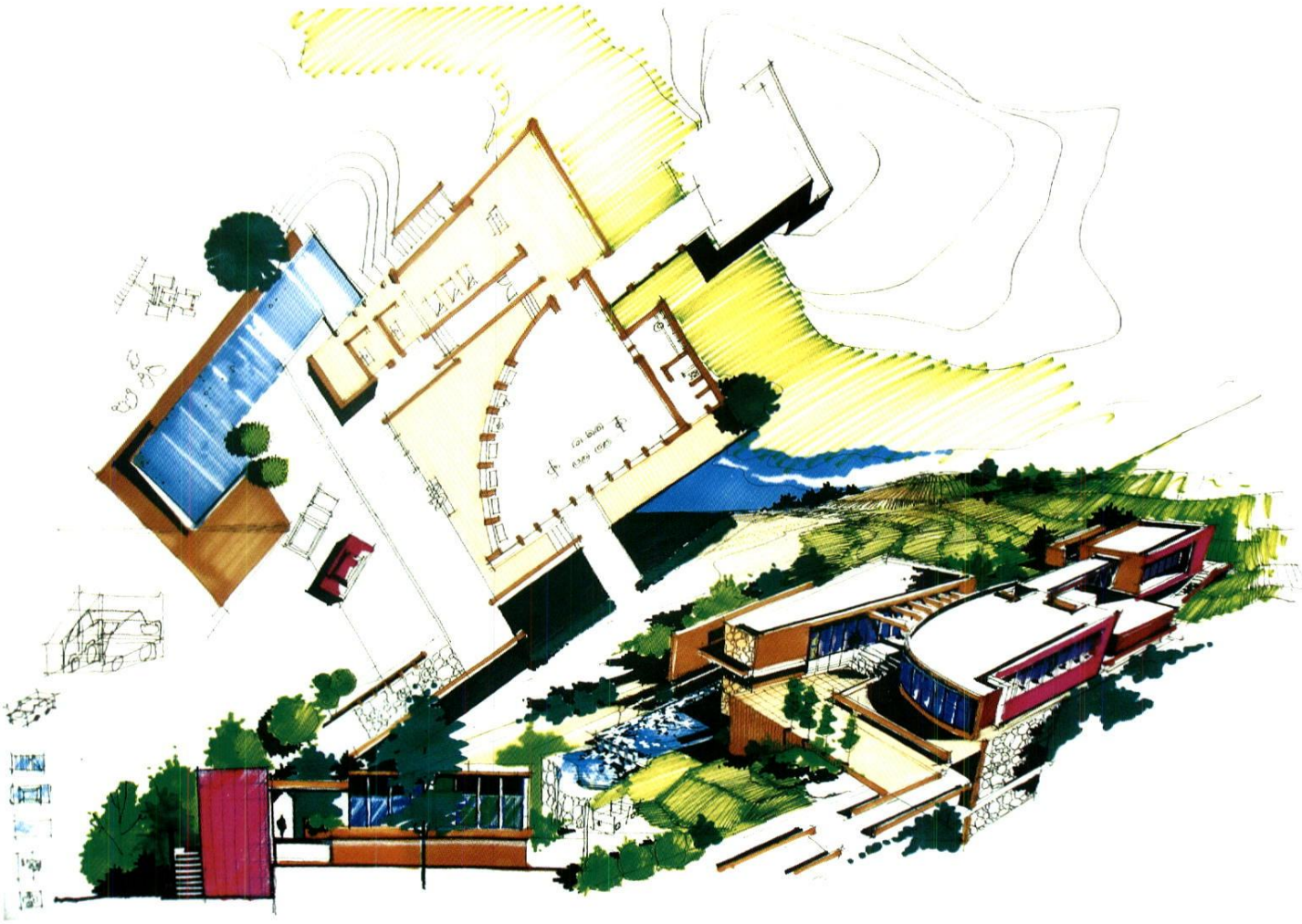

کتابخانه پارک فیطریه

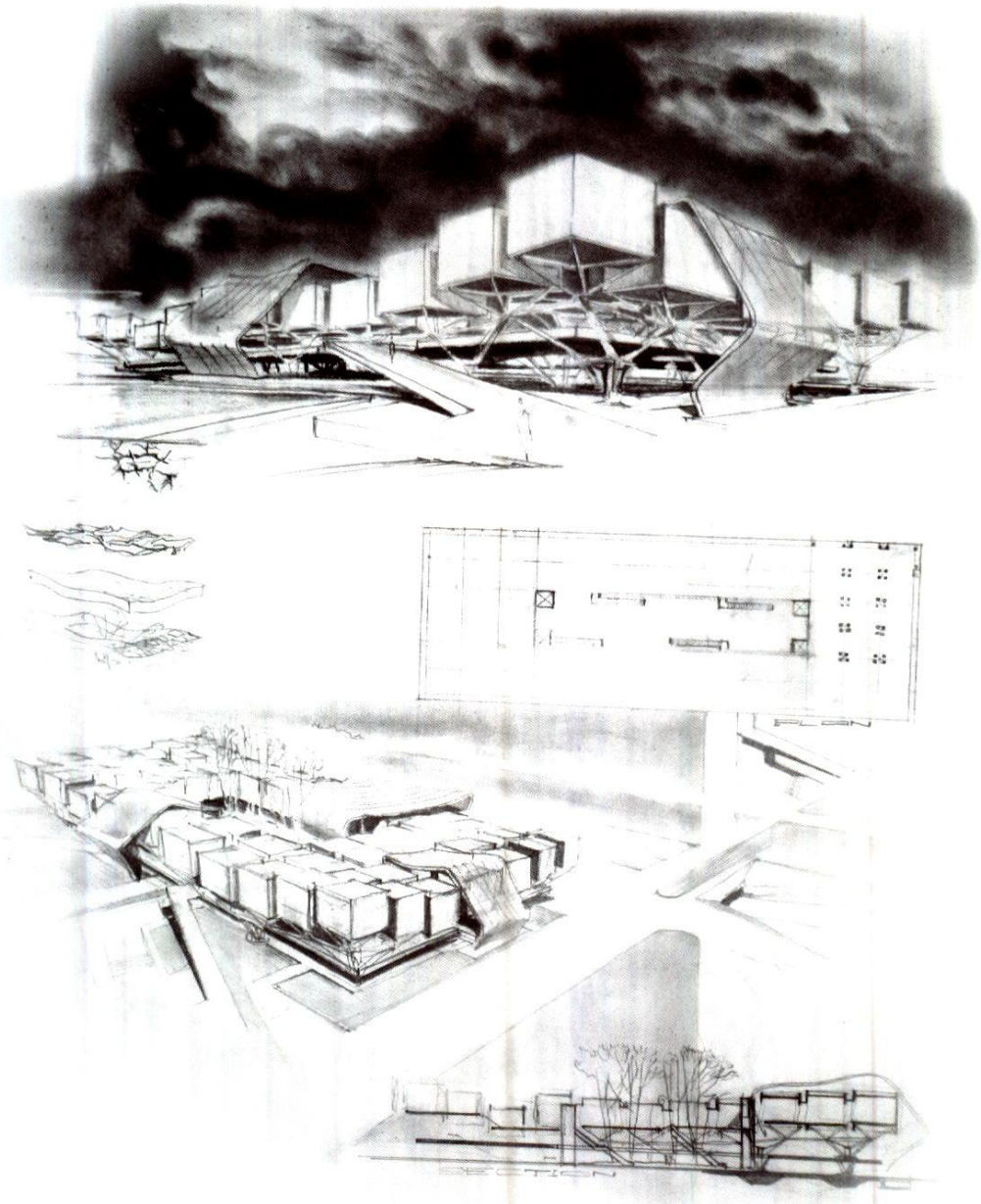


گاه می توان به گونه ای پلان را در شیت طراحی قرار داد که تمام نما و مقاطع از آن طبعیت کرده و در امتداد خطوط آن باشد

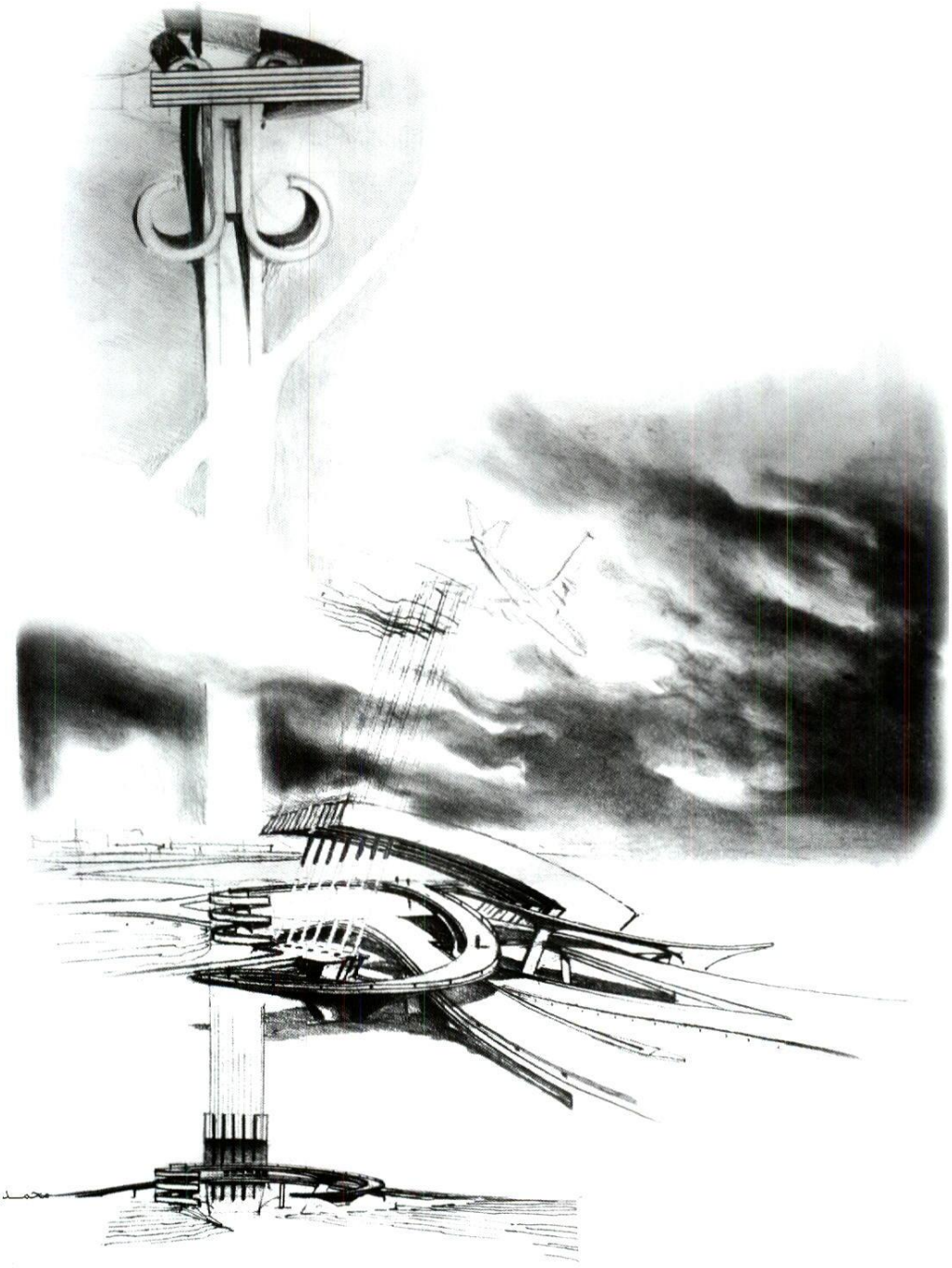



هتلف دانشگاه

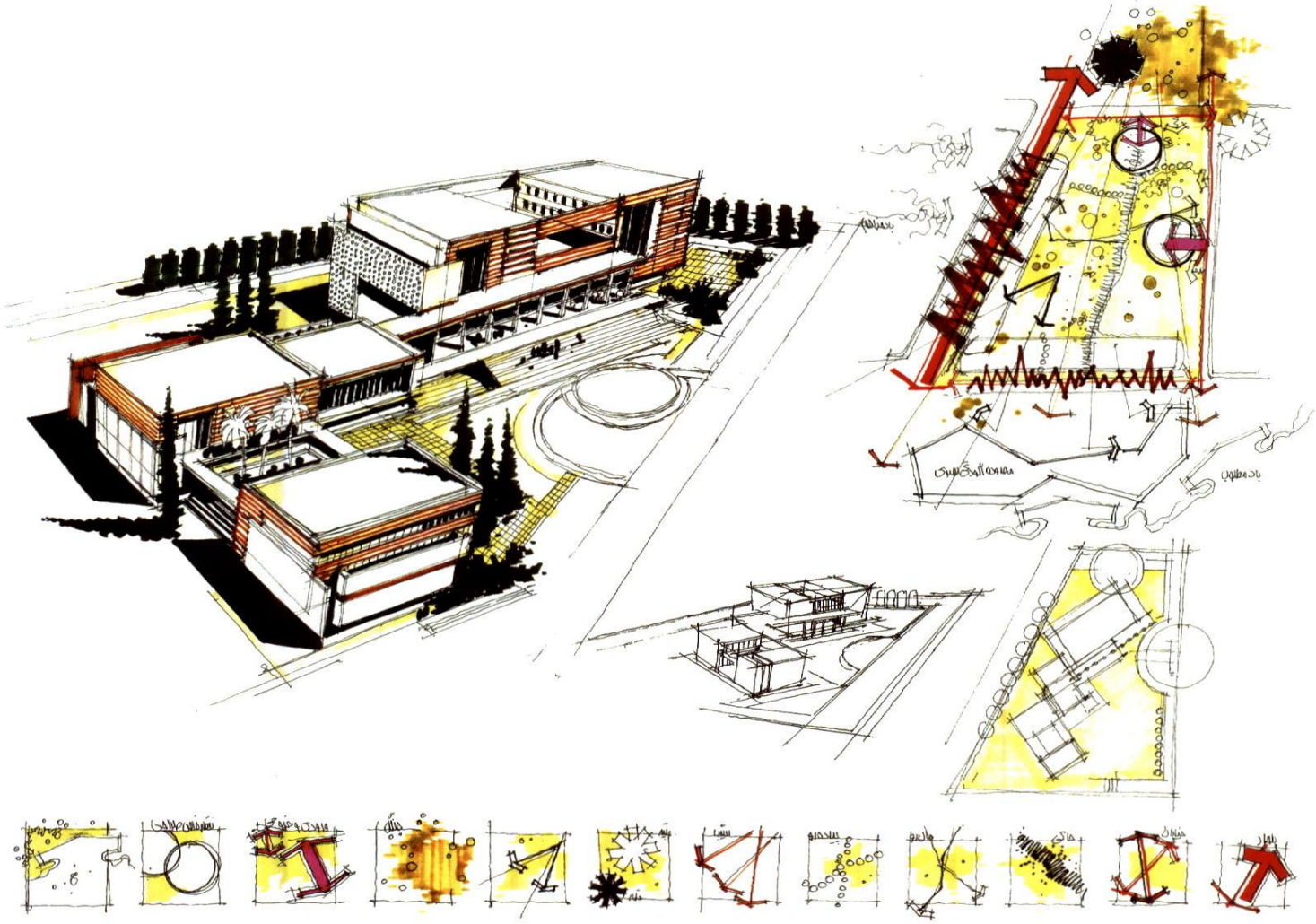


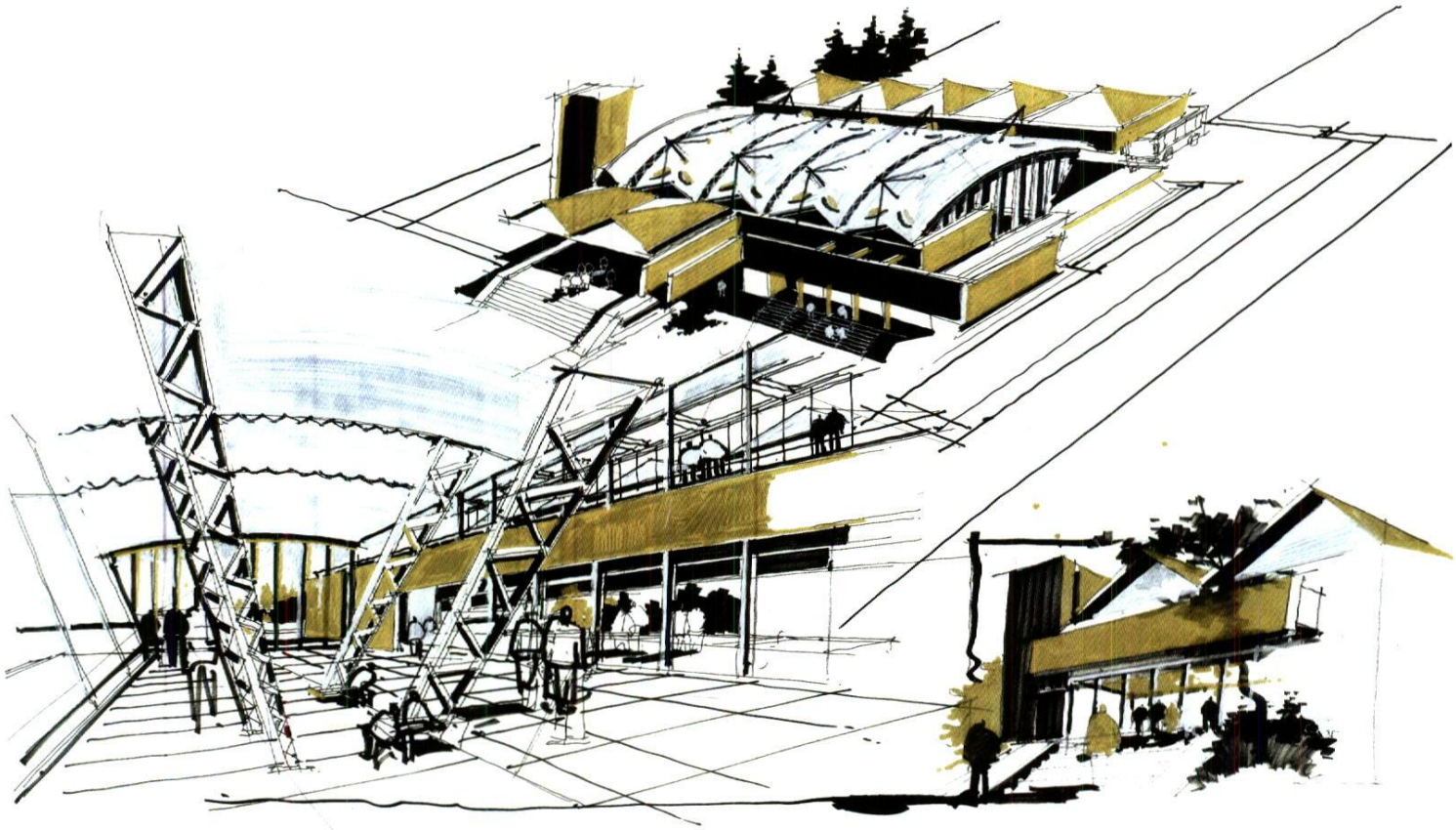


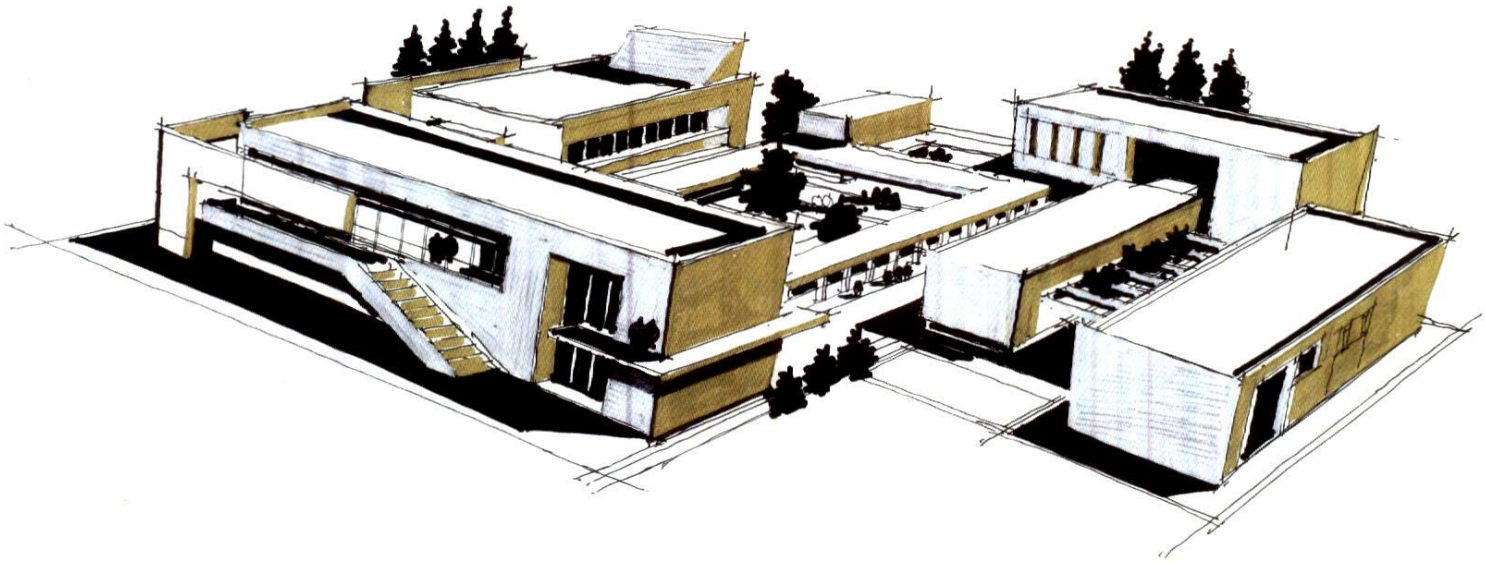
محمد پیردادوری



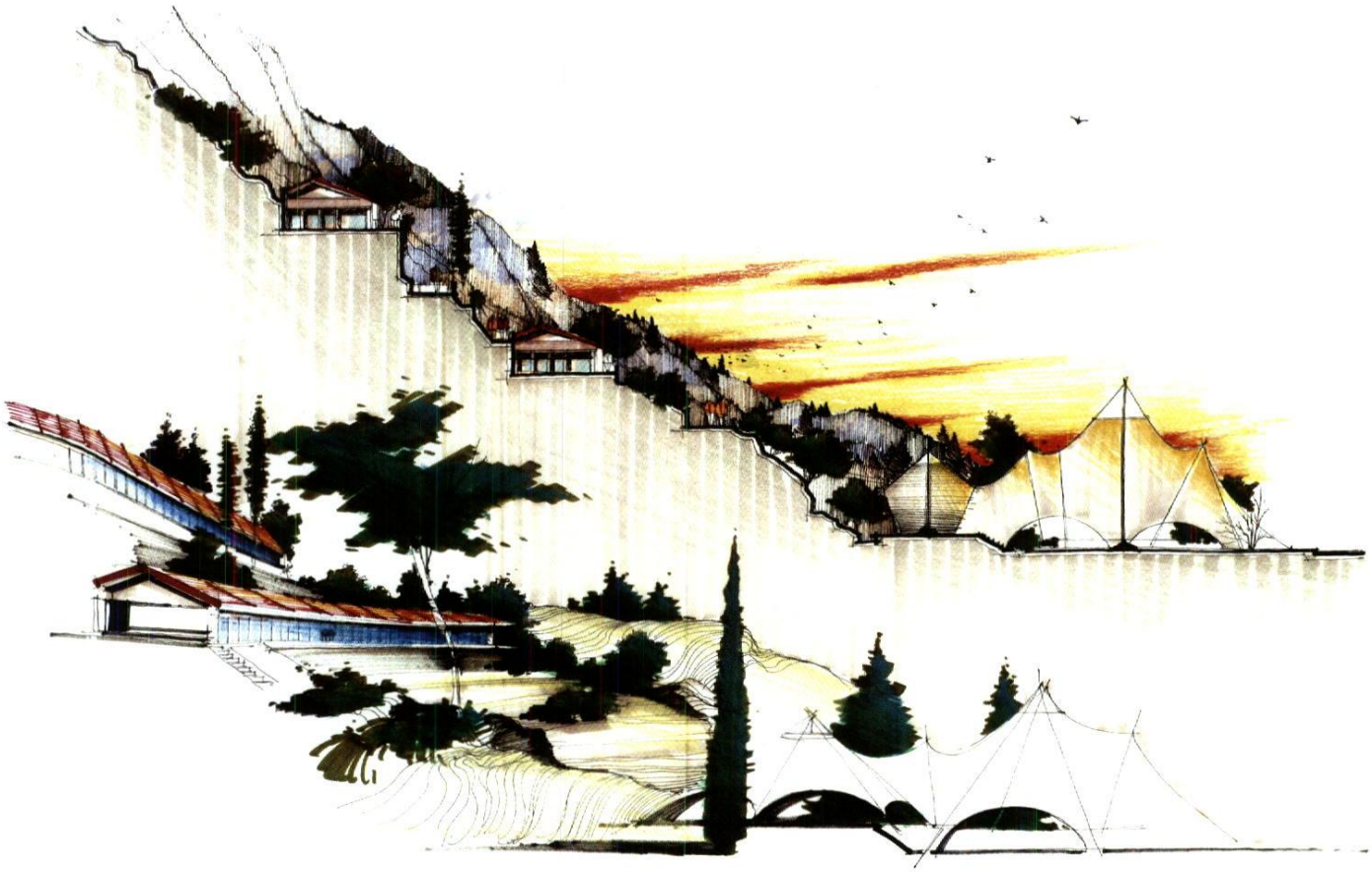
محمد پیر داوری

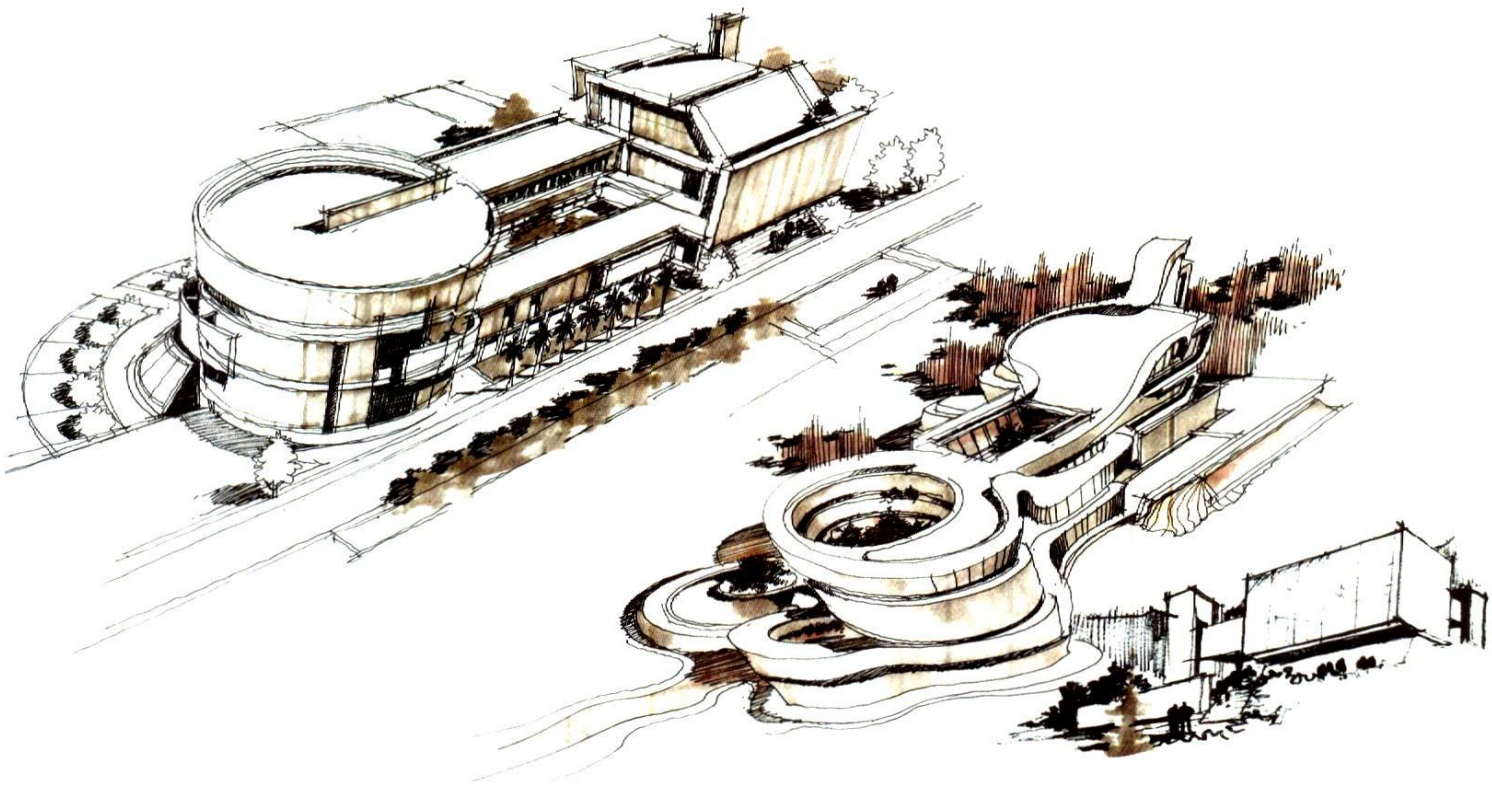


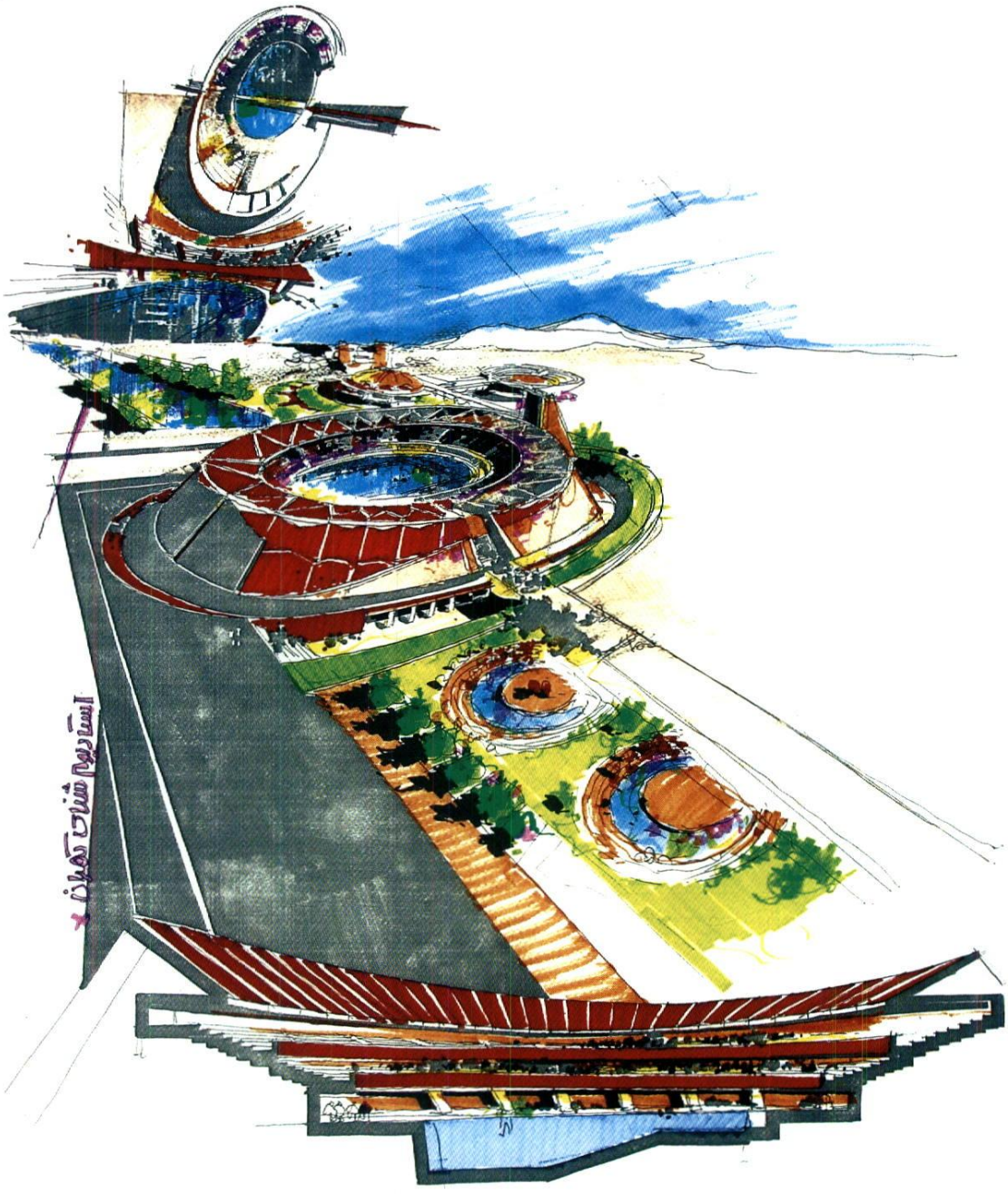


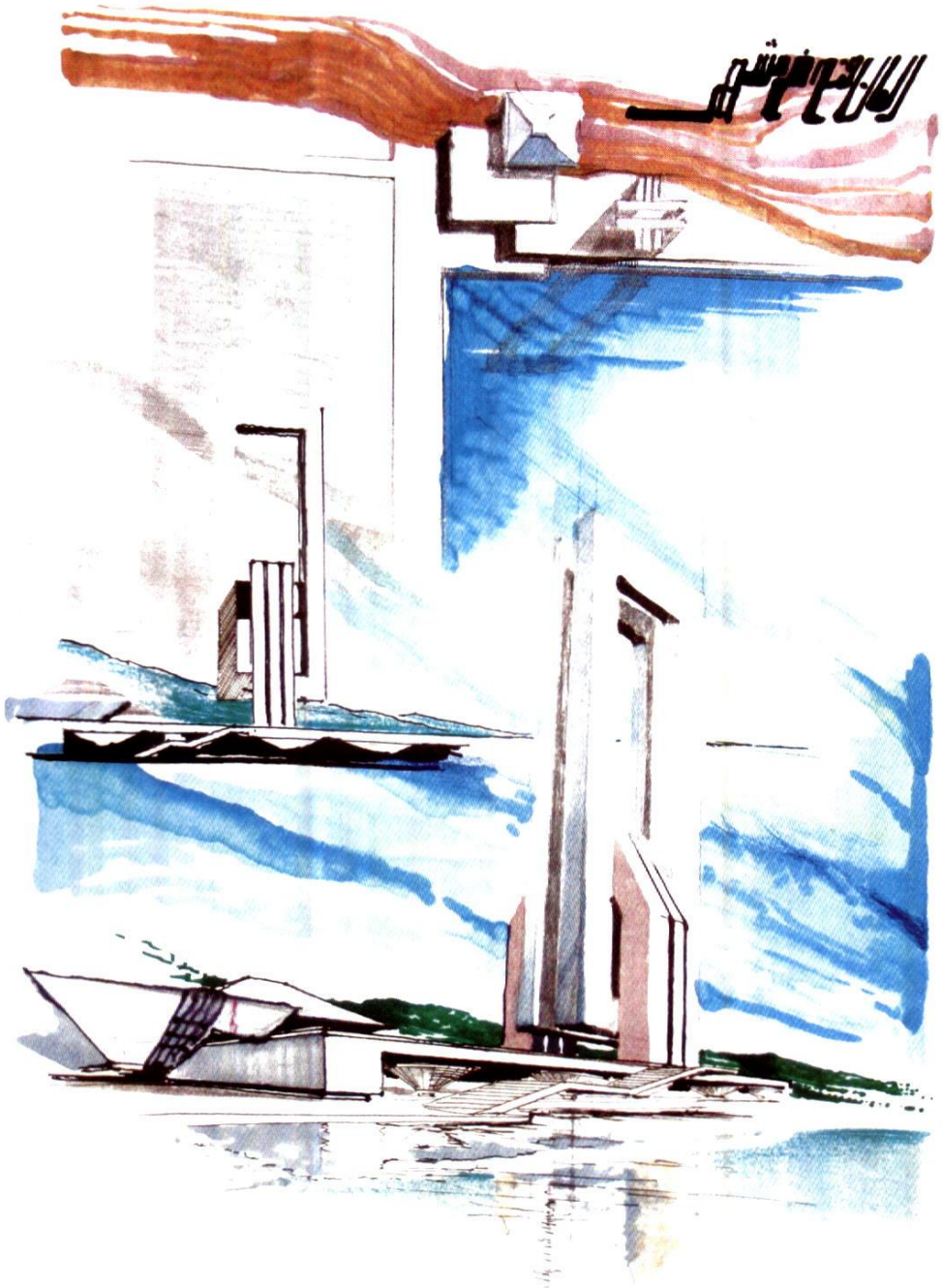


استفاده از ماژیک های نقره ای و طلایی همراه با روان نویس مشکی، ابتدا یک جداره را طلایی و یک جداره را نقره ای رنگ آمیزی می کنیم و سپس سایه ها و حفره ها و پنجره ها را مشکی رنگ می زنیم.






استادیوم شناحت کهنه

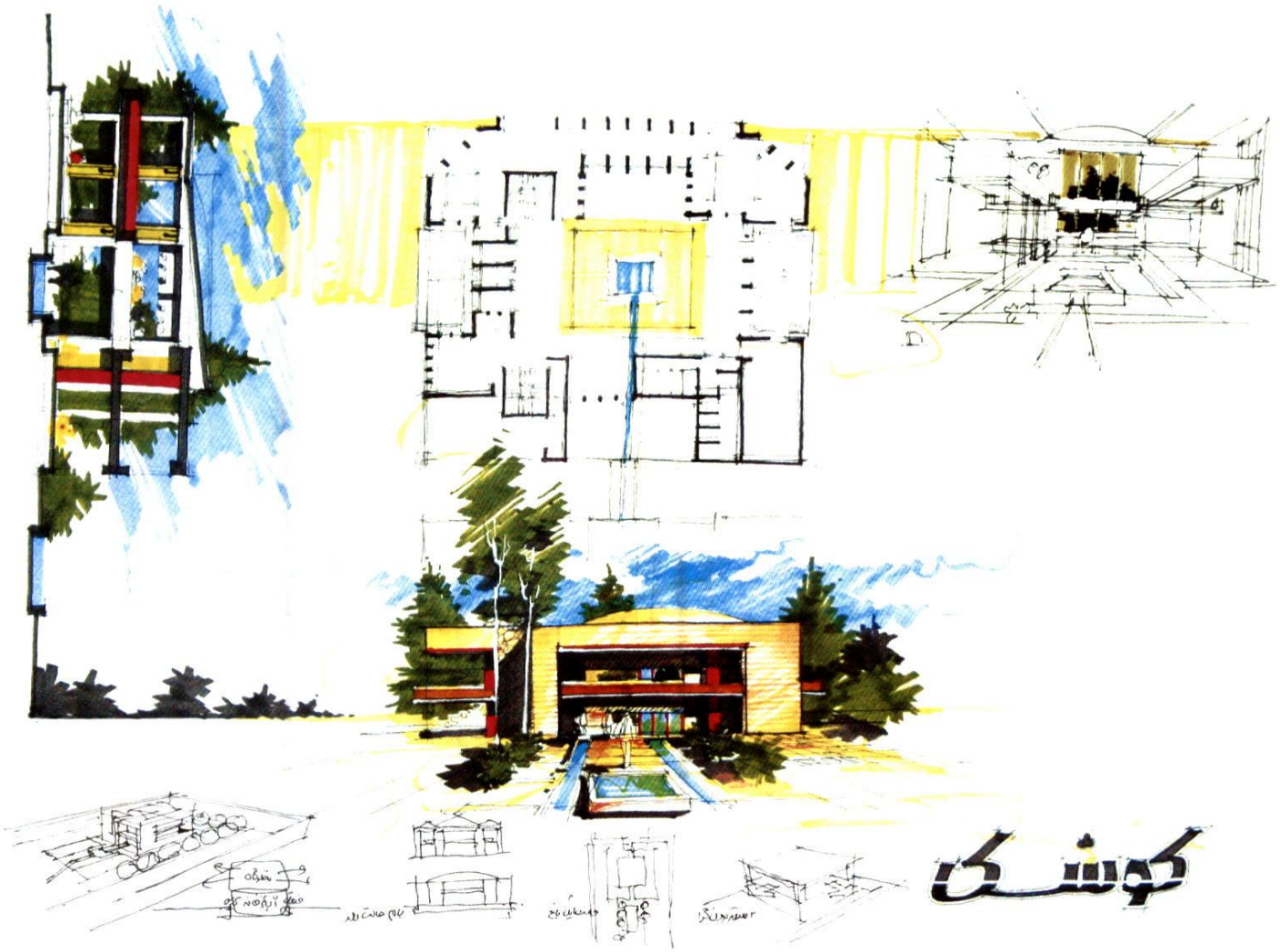


رنگ زمین بالای صفحه: Kurecolor-۷۳۰-۷۳۲
آبی آسمان: Kurecolor-۳۰۴-۳۴۰
رنگ سبز- آبی: Kurecolor-۵۰۶



سمانه ارغوانی نیکو

امتدا خط مقطع به تعیین کادر برای شیت کمک می کند، خطوط تراز زمین نیز می توانند اجزای شیت را به هم وصل کنند



کوشک



کار با وایتکس و مواد سفید کننده:

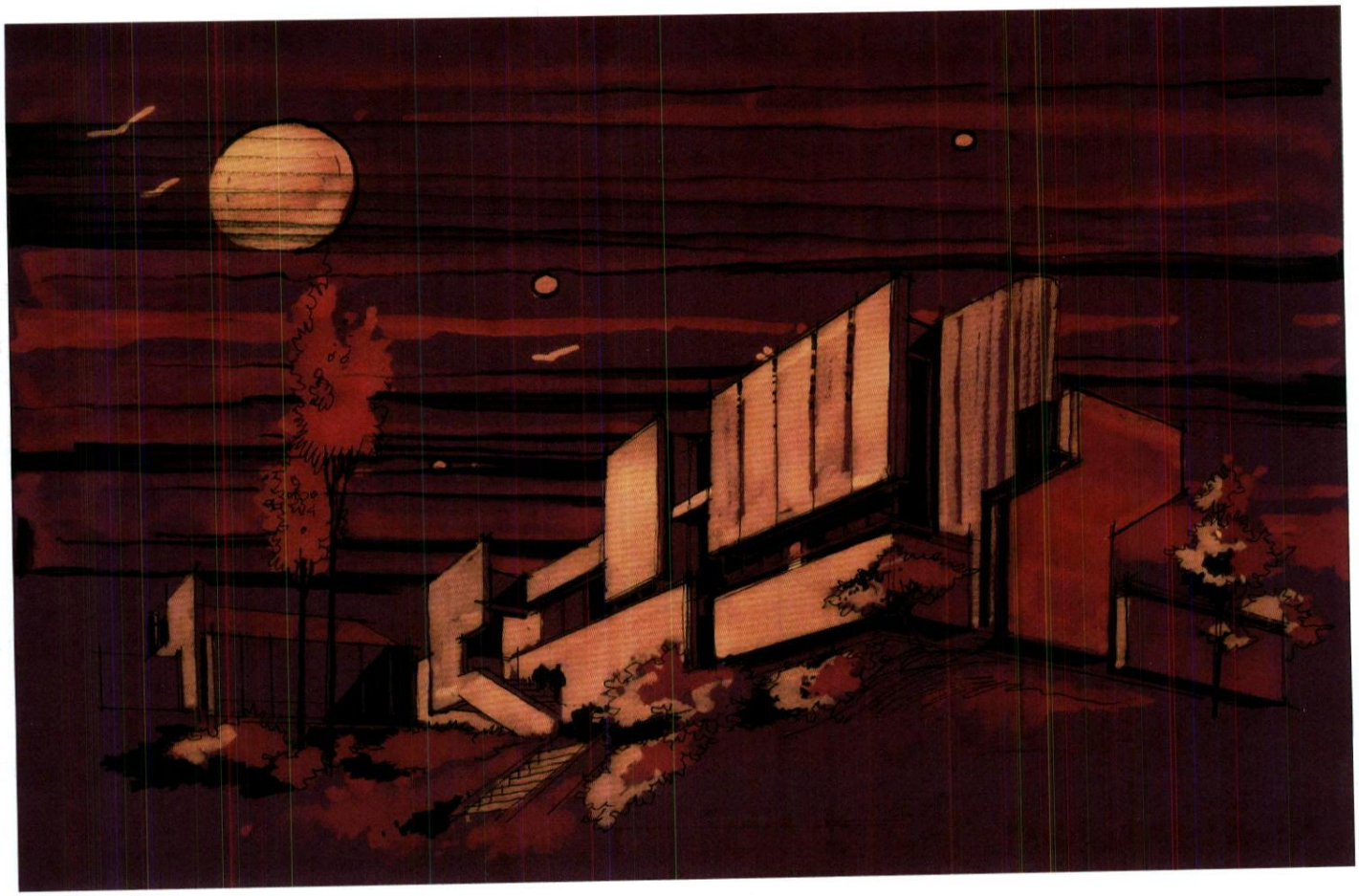
در چند ظرف مقداری آب می ریزیم سپس در هر کدام چند قطره مایع رنگ بر (وایتکس) می ریزیم به گونه ای که در هر ظرف مقدار مایع رنگ بر متفاوت باشد. سپس از آن برای رنگ زدایی مقوای رنگی فابریانو استفاده می کنیم. هر چه مقدار مایع بیشتر باشد کاغذ سفید تر می شود.

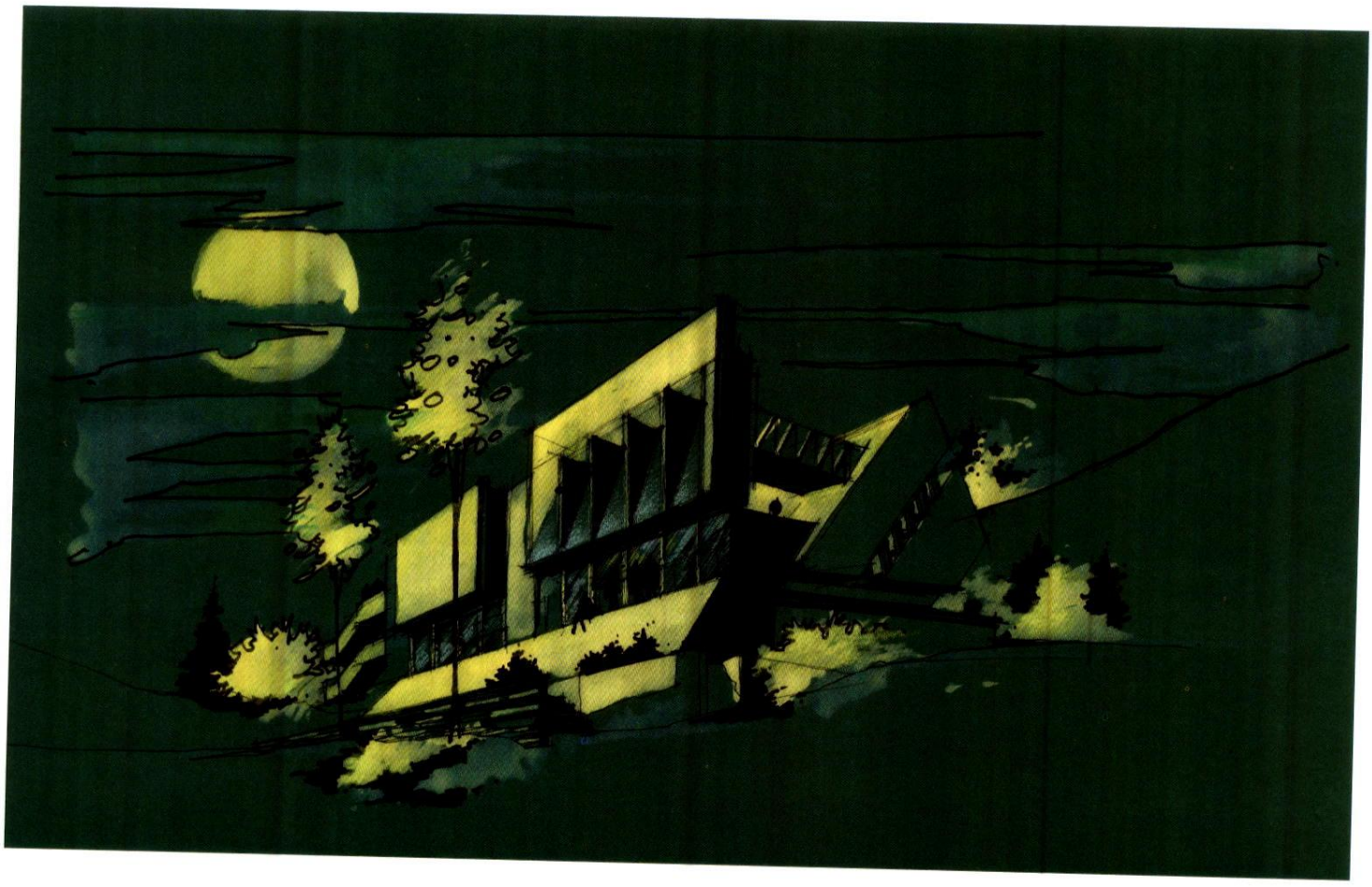


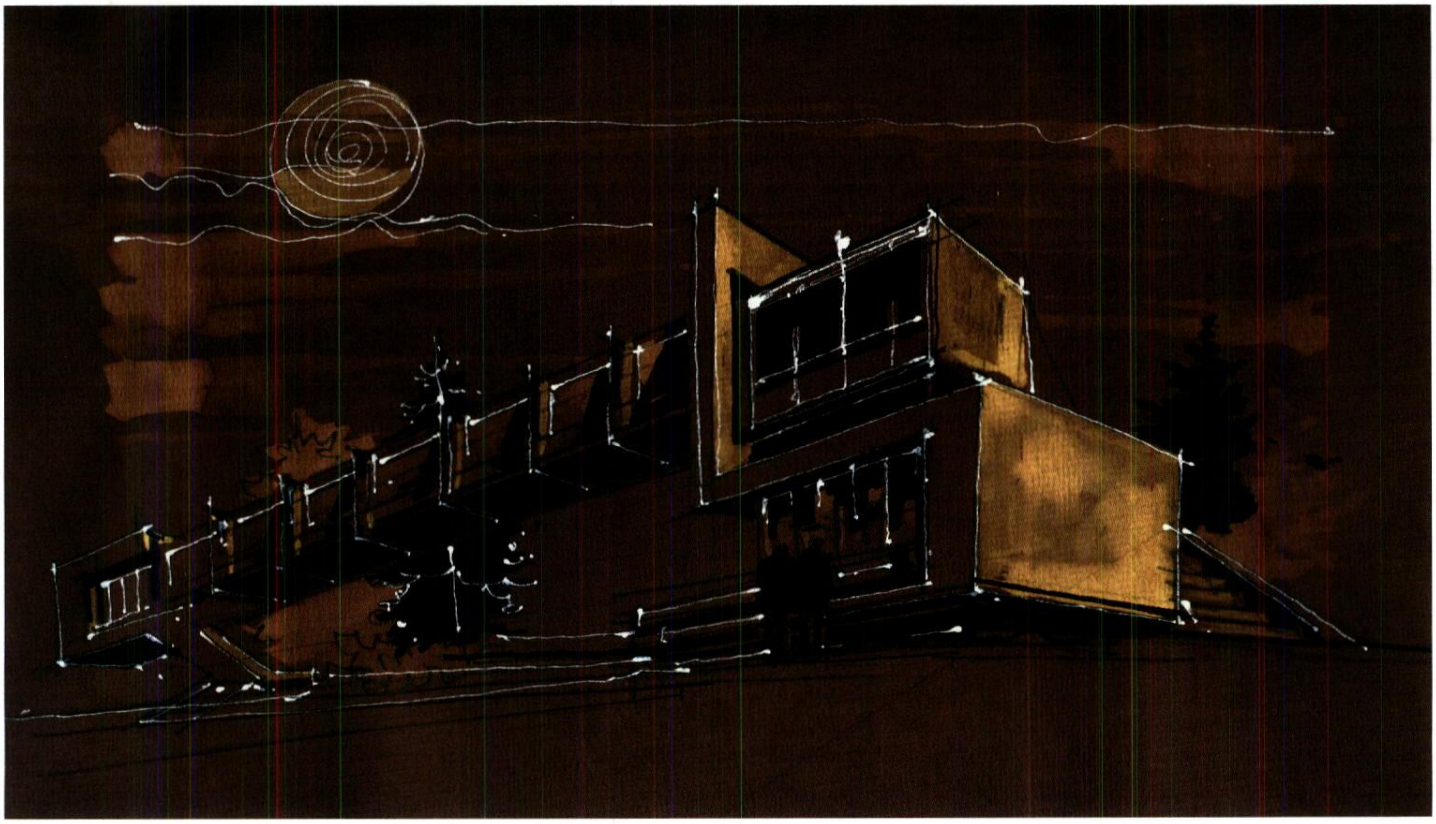
کار با وایتکس(مواد سفید کننده)

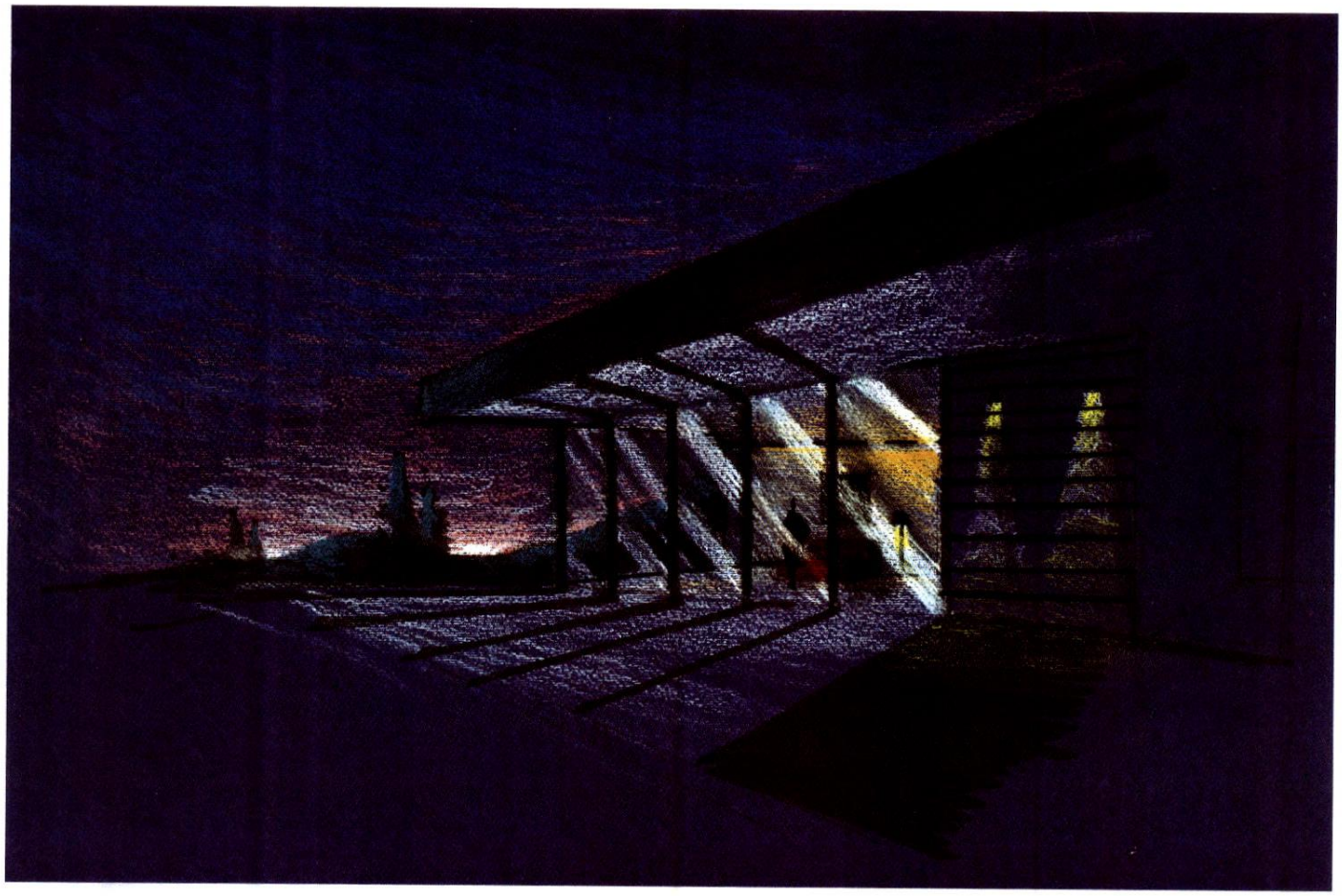


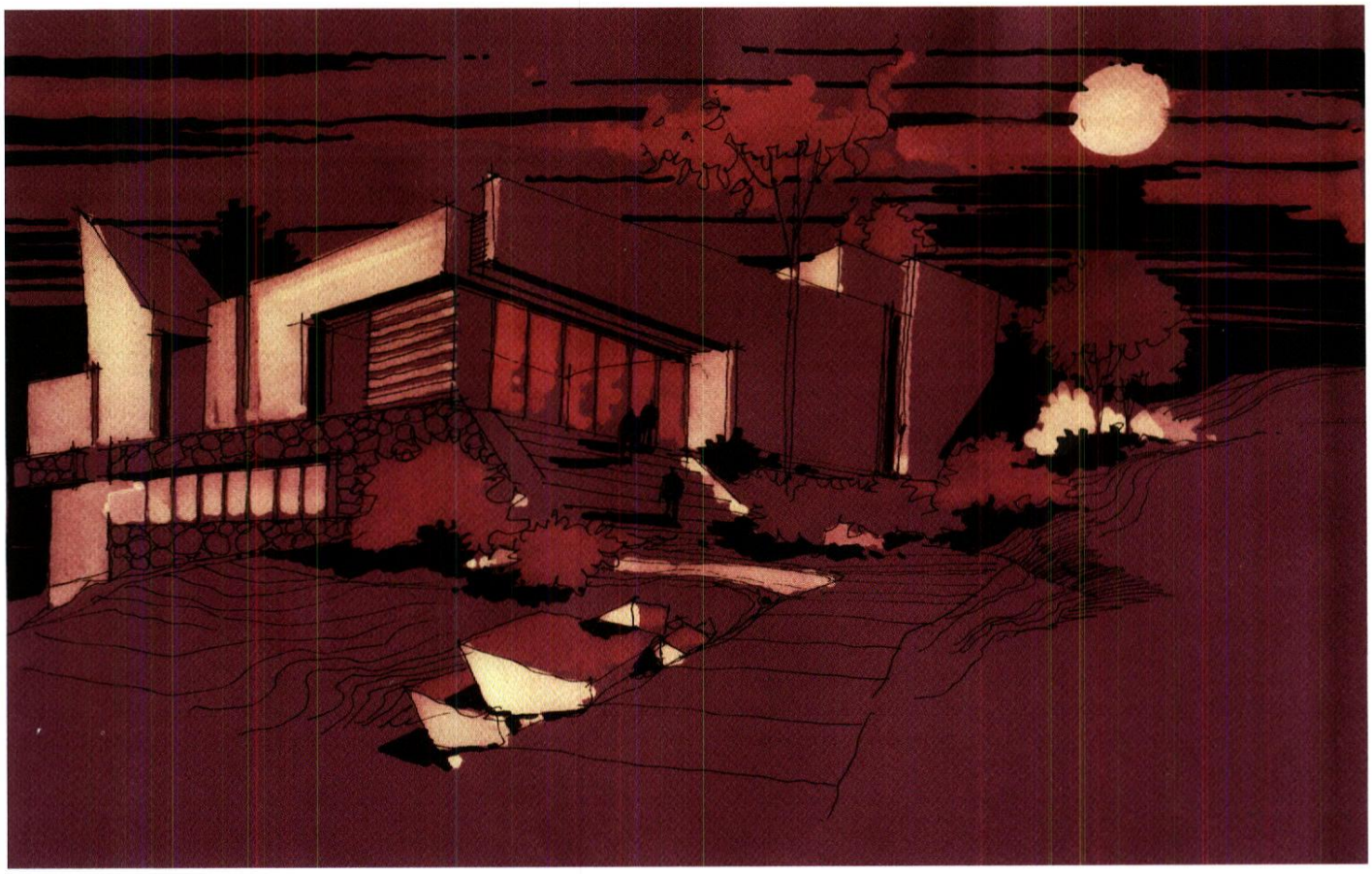




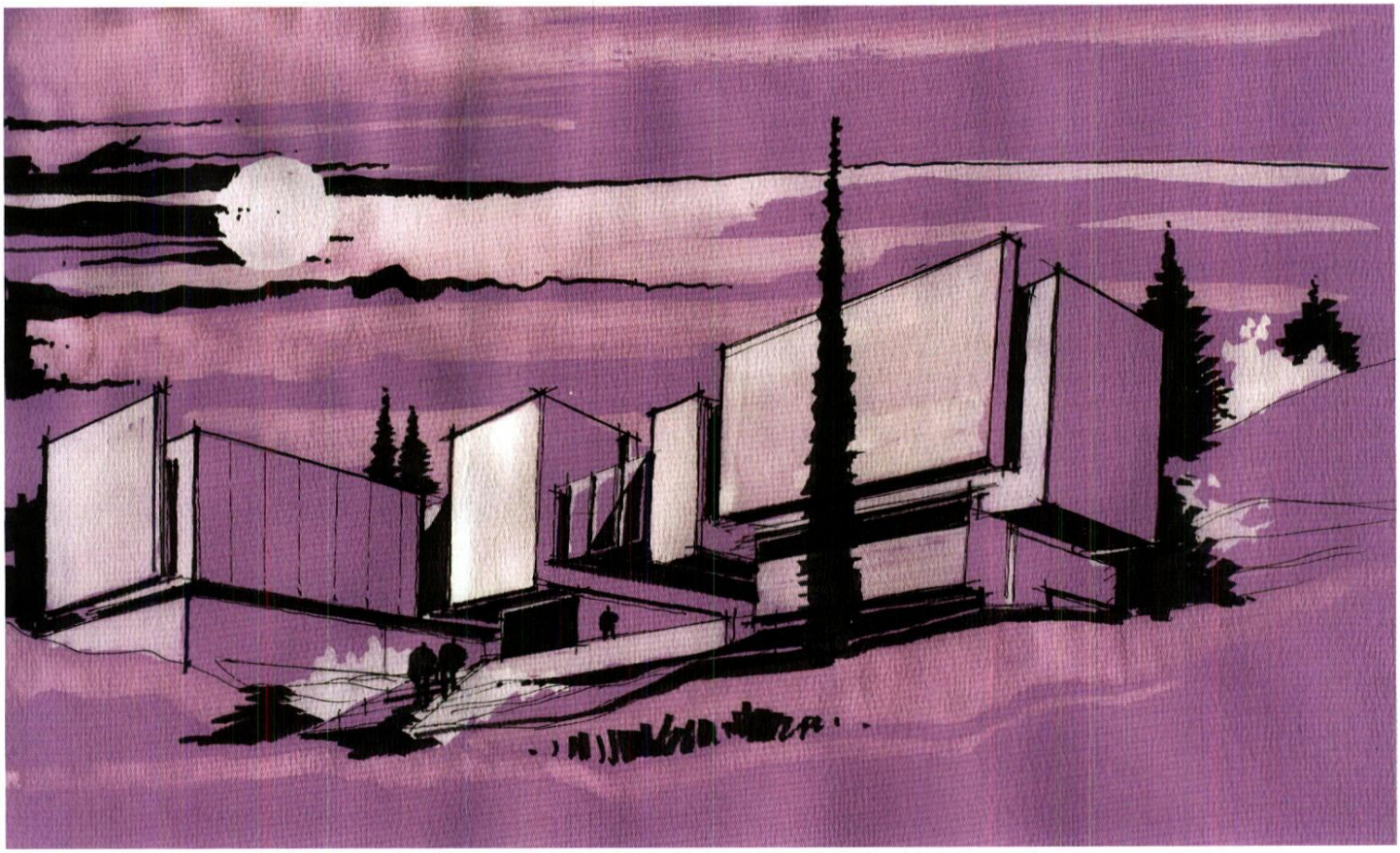


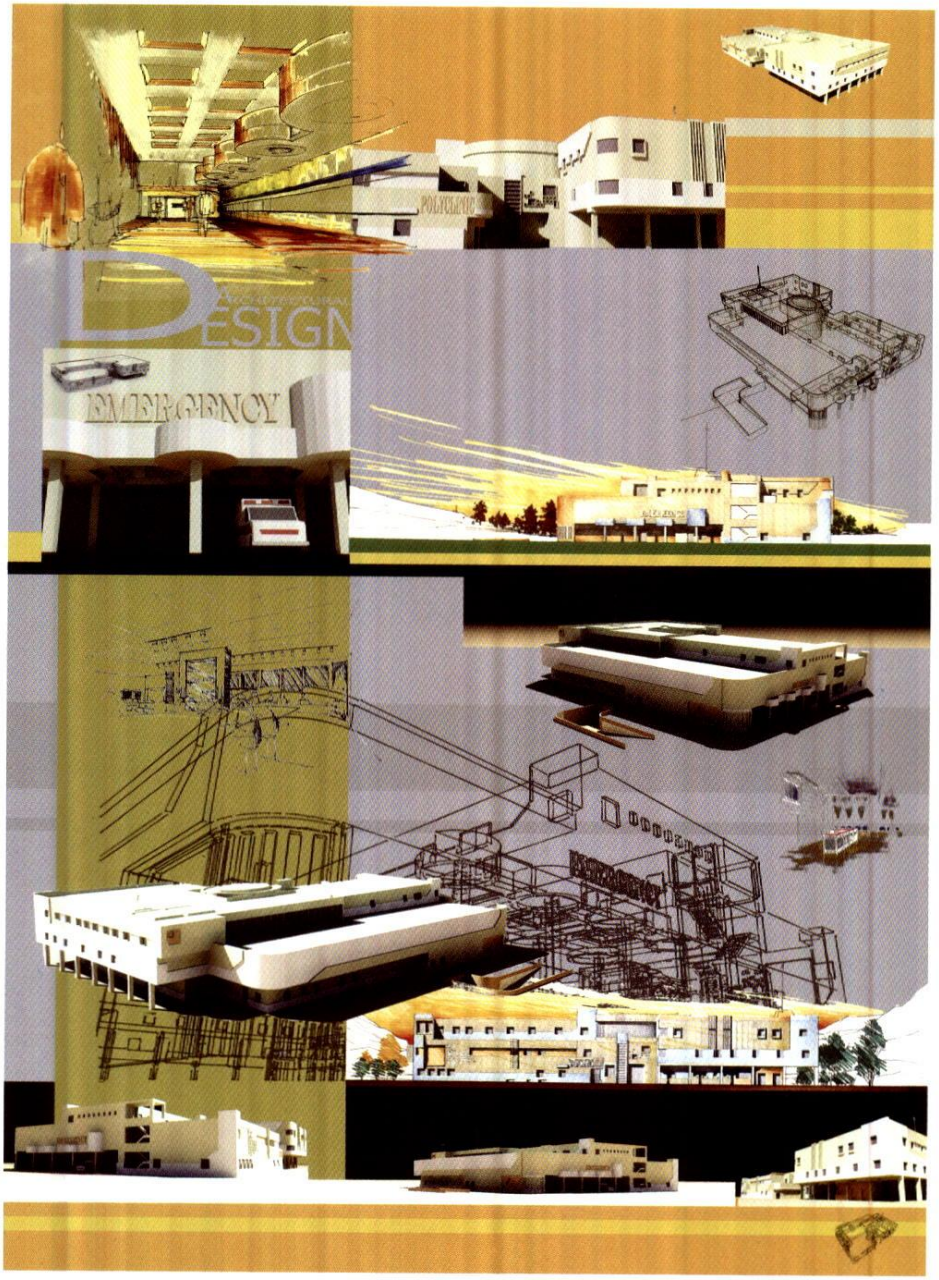











DESIGN
EMERGENCY


Design
Landscape
Lake
Talaghan


LANDSCAPE


HOSPITAL
Architectural
Design 4

کتب منتشر شده توسط کتابکده تخصصی هنر، معماری و شهرسازی کسری



پرسپکتیو



کانسپت



آموزش راندو



اسکیس طراحی معماری



اسکیس طراحی شهری



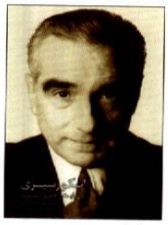
اسکیس طراحی منظر



معماری سلولوید؛ درآمدی بر جهان سینما و معماری



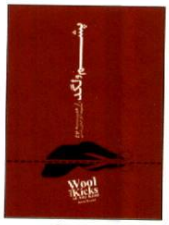
صادقانه بگم عزیزم نگاهی دوباره به بربادرفته



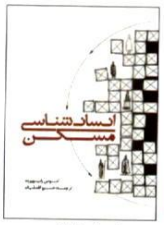
اسکورسیزی به روایت راجر ایبرت



اشتیاق تئوریک و استراتژی‌های طراحی



پشم و لگد؛ از همه نوع



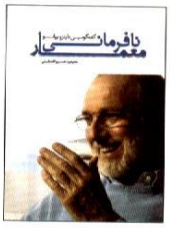
انسان شناسی مسکن



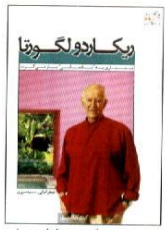
از انگاره... تا انگاشت اصول و شیوه‌های ارائه معماری



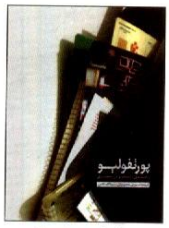
گفتگو با معماران کتاب دوم؛ هفت گفتگو با تادائو آندو



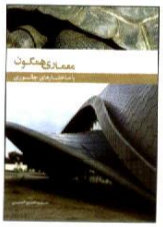
گفتگو با معماران کتاب اول؛ گفتگویی با رنزو پیانو



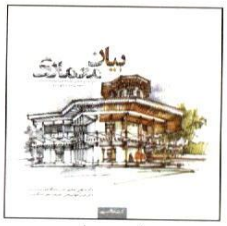
مجموعه یکصد طراح معاصر ریکاردو لگورتا



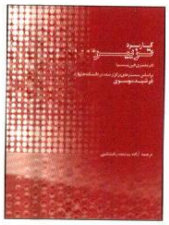
پورتفولیو؛ راهنمای دانشجویان معماری



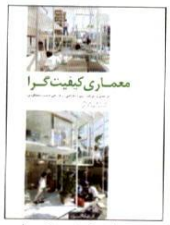
معماری همگون باساختارهای جانوری



بیان معماری



کاربرد تزیین



معماری کیفیت گرا



پارادایم معماری الگوریتمیک



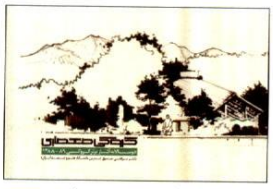
نقد بازی



چگونه معماری کنیم



کروکی معماری دوسالانه آثار برتر ۹۱-۱۳۹۰



کروکی معماری دوسالانه آثار برتر ۸۹-۱۳۸۸



آفرینش فرم



۱۰۱ نکته ای که در مدرسه معماری آموختم