

دانشکده فنی دختران تهران (ولی عصر)

درک و بیان معماری ۱

پویا سهرابی

هدف: آشنایی دانشجویان با شناخت فن طراحی و مهارت دست آزاد و نحوه استفاده از این توانایی، تقویت قدرت تجسم، تخیل و تعقل دانشجو، آشنایی با عناصر کالبدی تشکیل دهنده بنا و مقدمات آشنایی با مفاهیم پایه در معماری که در بخشهای مختلف شامل طراحی دست آزاد، بررسی مصادیق معماری و ماکت سازی ایجاد می شود.

معماری

به عقیده ی اکثر معماران برجسته معماری فراتر از این است. معماری به عنوان اجتماعی ترین هنر بشری با فضای اطراف انسان مرتبط است. حضور فضا، بنا و شهر از گذشته تا امروز و در آینده، لحظه‌ای از زندگی روزمره آدمیان غایب نبوده و نخواهد بود. اصول زیبایی‌شناسی برگرفته از هنر، علم و ریاضیات در طراحی معماری مورد استفاده قرار می‌گیرند، مثل کاربرد خط، شکل، فضا، نور و رنگ برای ایجاد یک الگو، توازن، ریتم، کنتراست و وحدت. موضوع اصلی معماری این است که چگونه فضا را با استفاده از انواع مصالح و روش‌های مختلف، به نحوی خلاق سازماندهی کنیم.

معماری از دیدگاه نویسنده

معماری یا مهرازی، یعنی ارائه بهترین راه حل، چه استفاده از راه‌حل‌های گذشته، چه خلق راه‌حل جدید برای رسیدن به هر هدفی. معماری هنر و دانش طراحی بناها و سایر ساختارهای کالبدیست. طراحی معماری در اصل استفاده خلاقانه از توده، فضا، بافت، نور، سایه، مصالح، برنامه و عناصر برنامه ریزی مانند هزینه، ساخت و فناوری است به منظور دستیابی به اهداف زیباشناختی، عملکردی و اغلب هنری. این تعریف، معماری را از طراحی مهندسی که استفاده خلاقانه از مصالح و فرمها با بهره گیری از ریاضیات و قواعد علمی است، متمایز می کند.

معماری از دو بخش تشکیل می شود : ایده ؛ کانسپت

کانسپت چیست؟

کانسپت در لغت به معنای مفهوم ، فکر و تصور کلی است. کانسپت را می توان هدف طراحی یک پروژه نامید و یا روش و زبان معمار برای تبادل اندیشه با دیگران، زبان معماریست و چگونگی شکل گیری اندیشه معمار در زبان معماریست. کانسپت ایده و تفکر معمار است که بر اساس آن پروسه طراحی صورت گرفته است. برای تعیین ارزش کانسپت در معماری باید دو نکته را مورد بررسی قرار داد :

۱. توانایی معمار در نحوه پردازش کانسپت

۲. دانش معمار و احاطه کامل او بر معماری

کانسپت با ایده متفاوت است. کانسپت را میتوان هدف طراحی و اندیشه پنهان در یک پروژه نامید . هدف، تحلیل سایت و مکان یابی ساختمان، عوامل فرهنگی اجتماعی، عوامل جغرافیایی، شرایط آب و هوایی، برنامه فیزیکی طرح، خواسته کارفرما، مقیاس و تناسبات، بررسی مصالح و تکنولوژی ساخت بنا، ابعاد انسانی و فضاهای معماری (حرایم) و الزامات تأسیساتی از عوامل موثر بر کانسپت در طراحی هستند.

انواع کانسپت :

۱. کانسپت های قیاسی « نگاه به دیگر چیزها »
۲. استعاری « نگاه به انتزاعات »
۳. جوهری « نگاه به ماورای نیازهای برنامه »
۴. برنامه ای « نگاه به نیازها و اهداف خواسته شده »
۵. ایده آل گرا « نگاه به ارزشهای مطلق »

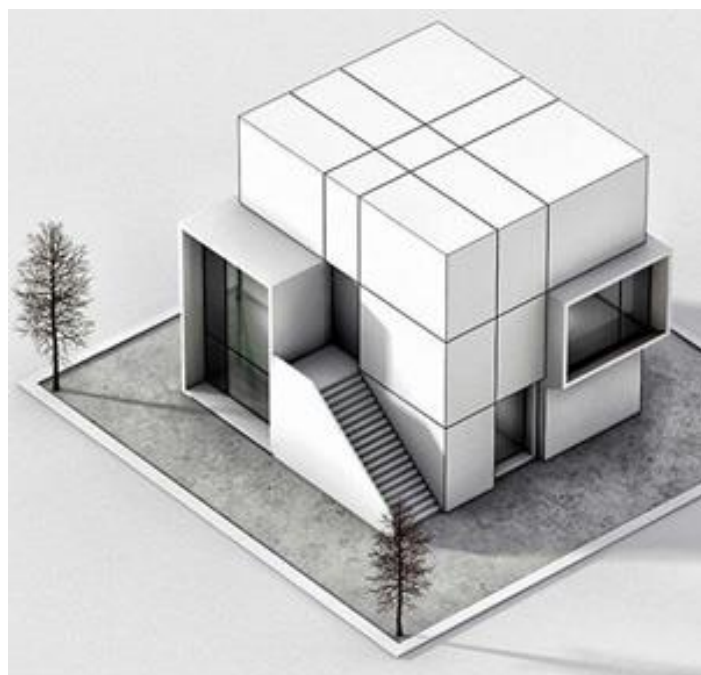
سلسله مراتب کانسپت :

درک رابطه تقدم و تاخري موجود بين تصور ,ايده, کانسپت در واقع سرآغاز روند دستيابي به کانسپتي مناسب براي يك بناست. براي دانستن کانسپت ۲ نکته را بايد بدانيم :

اول اينکه کانسپت لزوما مساله اي عجيب و غريب و يك شعر الهام شده نيست کانسپت ميتواند يك ترکيب خوب حتمي به همراه فضاهای تامل برانگيز معمارانه باشد مثل کارهای ریچارد میرب.

دوم اينکه هميشه لازم نيست طرح ما داراي کانسپت خاص دروني باشد؛ رسيدن به عملکرد بهينه اولين انتظاريست که از يك معمار مي رود.

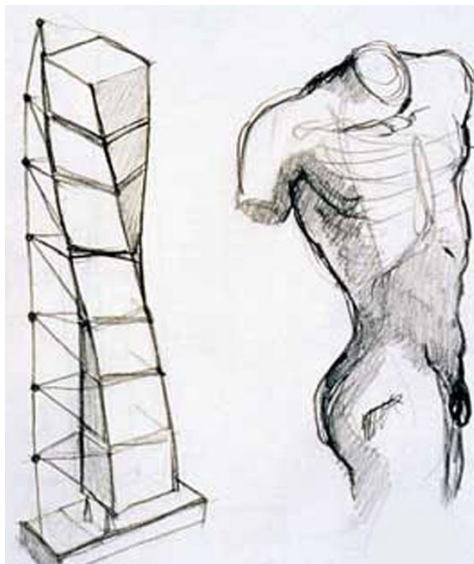
سخن آخر اينکه بحث کانسپت يك بحث عميق و طولاني است من از دیدگاه خود به آن پرداختم در دانشکده های معماری اساتیدی که خود گاهها از درک صحيح اين مساله ناتوانند توانايي روشن کردن راه را براي دانشجو ندارند و دانشجوي سرگردان در پي خريد کانسپت است.



ایده چیست ؟

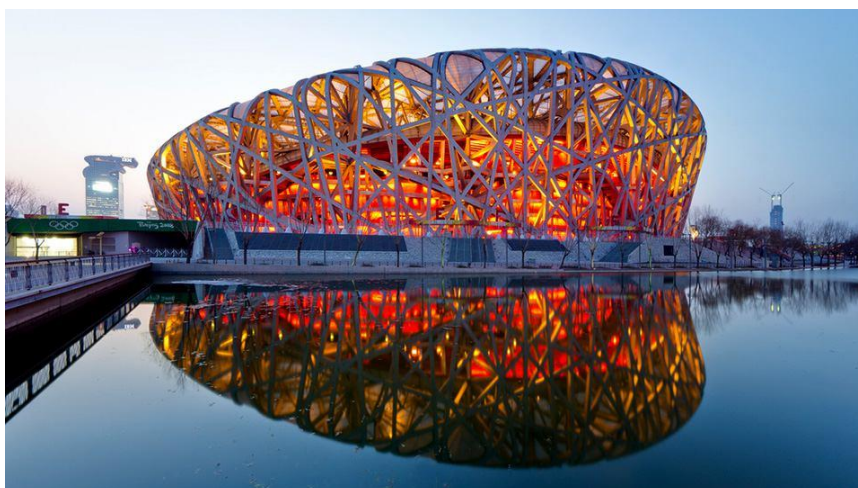
پيشرفت فرهنگ معماری نیازمند ارائه ایدهها و در حقيقت راه حل های خلاقانه و نوين توسط معماران مي باشد. طراحي معماری از ایدههایی مجرد و ذهني آغاز مي شود و سپس به طرح فضای عيني معماری مي انجامد. ایده حاصل دانش، تفکر، آگاهیها و دانسته های موجود در ذهن طراح و در ارتباط مستقيم با جهان پيرامون وي است. اطلاعاتی که از جهان بيرون توسط حواس کسب مي شوند و به ذهن مي رسند، نقش مهمی در پيدایش ایده ایفا

می‌کنند. به همین علت جان لاک می‌گوید: *ایده از عملیات ذهن بر محسوسات پدید می‌آید.* منابع ایده همه جا در میان اشیاء روزمره زندگی، در طبیعت، در علوم مختلف، در معماری‌های تاریخی و خصوصاً در برنامه و محیط سایت وجود دارند. اما یک ذهن خلاق و کنجکاو نسبت به اطلاعات موجود در محیط پیرامون است که می‌تواند ایده‌های خلاقانه‌ای را ابداع کند. از این رو جمع‌آوری اطلاعات که در معماری به میزان قابل توجهی بصری هستند و اغلب از مشاهده شرایط محیطی پروژه بدست می‌آیند، نقش مهمی در شکل‌گیری ایده‌های معمارانه دارد. معماری همواره با مسائل مختلفی سروکار دارد و عوامل موثر بر شکل‌گیری پروژه بی‌شمارند. در این میان کار اصلی معمار یافتن جوهر منحصر بفرد و مسأله اصلی هر پروژه و پاسخگویی به آن با یک ایده قوی است.



ایده پس از شکل‌گیری در ذهن طراح باید با طی مسیر لازم به فرم تبدیل شود. مسأله عمده در فرایند طراحی شناسایی مشخصه‌های اصلی پدیده‌هایی است که معمار آنها را به عنوان منابع خلق ایده‌های معمارانه در نظر گرفته است. تبدیل ایده به فرم یکی از مهمترین بخش‌های طراحی معماری است. همان قدر که در معماری داشتن ایده مهم است، گذر از مرحله ایده به فرم نیز اهمیت دارد. حساس‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین مسأله در آغاز طراحی تبدیل ایده‌های اصلی و محوری پروژه به ساختاری دارای شکل می‌باشد. ایده در مرحله آغازین ممکن است فکر خالص باشد از این رو می‌توان گفت ایده‌ها مصالح طراحی هستند.

امروزه بسیاری از آثار مهم بیش از آنکه به زیبایی‌شناسی و پردازش فرم توجه داشته باشند، به نشان دادن ایده معماری می‌پردازند و به همین جهت گاه خشک و شماتیک به نظر می‌رسند. در این گونه آثار فرم در خدمت ایده و دیگرامی برای نمایش آن است. تجربه ناموفق این معماری‌ها نشان می‌دهد که در طراحی معماری توجه به ایده و فرم در کنار هم می‌تواند به خلق آثار درخشان و ماندگار منجر شود.





عناصر بصری

عناصر بصری شامل نقطه، خط، سطح و حجم است و پدیده‌ها به این ترتیب قابل رویت می‌گردند. فرم در معماری نیز تحت تاثیر روابط بین این عناصر و ترکیب آنها حاصل می‌شود، جهت ترکیب و تعیین نوع رابطه بین این عناصر، عناصری سازمان دهنده نظیر هندسه، تقارن، تکرار، ریتم، محور مطرح می‌گردند. هر عنصر جدا از نقش و کاربردی که میتواند داشته باشد و یا بار معنایی که در بر دارد، حاوی مشخصه‌های بصری از قبیل اندازه و ابعاد، شکل، بافت، جنسیت می‌باشد و در موقعیت‌ها و زمینه‌های مختلف حالت و نقش متفاوتی را ایفا خواهد کرد.

نقطه :

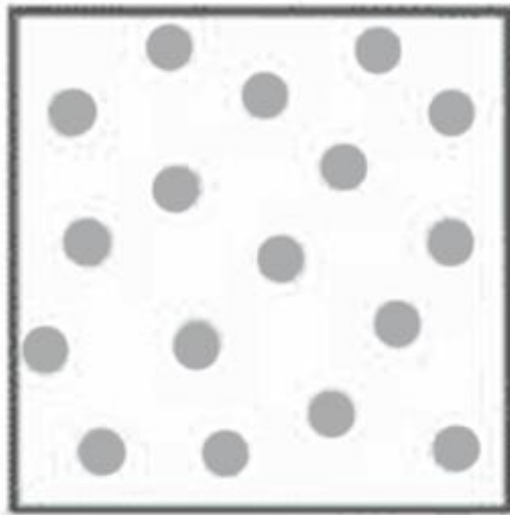
نقطه که به نظر دایره‌ای است بسیار کوچک، اولین عنصر مطرح بوده که البته در هنر معماری می‌تواند دارای بعد و اشکال متفاوتی باشد. دو سوی یک خط، محل تقاطع، گوشه فضا یا حجم، پنجره‌ای در سطح یک نما و یا ساختمانی در مقیاس دیگر می‌توانند انواعی از نقطه در معماری باشند. ستون‌ها در پلان بصورت نقاطی نمایش داده می‌شوند و تکرار آنها تقسیماتی را در فضا ایجاد می‌نماید. نقطه قابلیت و نقش سازماندهی عناصر را دارد و دارای انرژی متمرکز است.



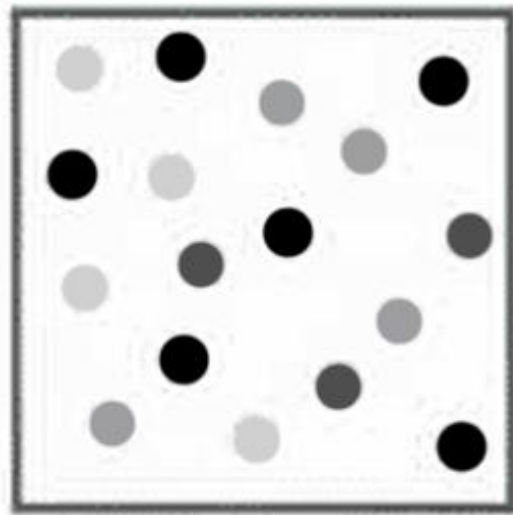
قرارگیری المان در مرکزیت میدان نقش کلیدی عنصر مرکزی را در سازماندهی فضا نشان می‌دهد.

موقعیت های مختلف نقطه :

بسته به اینکه نقطه ی بصری در کجای کادر قرار گرفته باشد، موقعیت های متفاوتی را به وجود می آورد. یک نقطه روابط محدود ساده ای با اطراف خود دارد و به همان نسبت توجه مخاطب را به خود جلب می کند. اما چنانچه نقاط بصری متعددی در یک کادر وجود داشته باشند، بر اساس روابطی که از نظر شکل، اندازه، تیرگی، روشنی، رنگ، بافت، دوری و نزدیکی با یکدیگر دارند تاثیرات بصری متفاوتی به وجود خواهند آورد. گاهی ممکن است نقطه به عنوان کوچکترین بخش تصویر تلقی شود. در این صورت در اثر تراکم نقطه های تیره، تیرگی حاصل می شود و در اثر پراکندگی آنها روشنی دیده می شود.

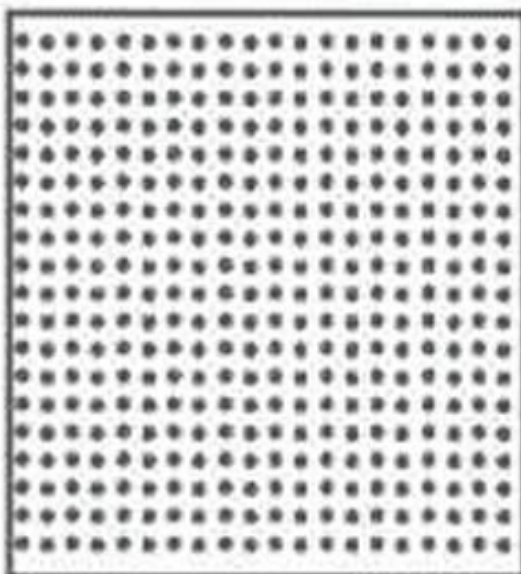


(الف)



(ب)

در تصویر (الف) به واسطه تیرگی یکسان نقاط، فضای درون کادر حالتی مسطح دارد در حالی که در تصویر (ب) به واسطه تنوع تیرگی های نقاط، عمق و حرکت بیشتری در فضا احساس می شود.



(الف)



(ب)

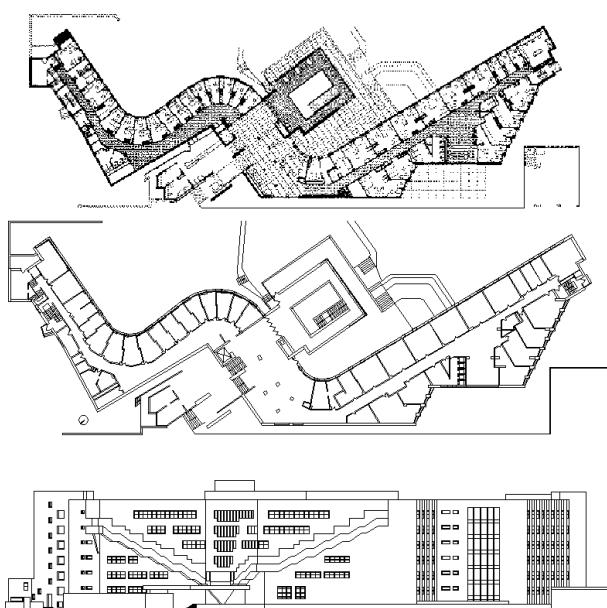
در تصویر (الف) نقاط دارای تیرگی یکسان بدون تنوع بصری دیده می شوند در حالی که در تصویر (ب) با به وجود آمدن تراکم و انبساط نه تنها تیرگی و روشنی به وجود آمده، بلکه حرکت بصری و دوری - نزدیکی در فضای کادر نیز دیده می شود.

خط :

خطوط حاصل از تکرار نقاط و مشخص کننده حد سطوح می باشند، دارای اندازه و جهت بوده و در انواع مختلفی از قبیل راست «قائم، افقی»، مایل، منحنی در هنرها کاربرد فراوانی دارند. خطوط قابلیت بیانی داشته، پویایی و انرژی بیشتری دارند. خط افقی دارای آرامش، ثبات پایداری، گستردگی و خط قائم دارای ایستایی بیشتری بوده و دارای تعادل و خطوط مایل احساس تحرک و پویایی و خشونت دارند و سیالیت، ملایمت، پویایی و تعادل از ویژگی های خطوط منحنی می باشند.



نمونه ای از ایلمان قائم که به عنوان یک نشانه ی شهری و عنصری شاخص در نظام شهری مطرح می باشند.



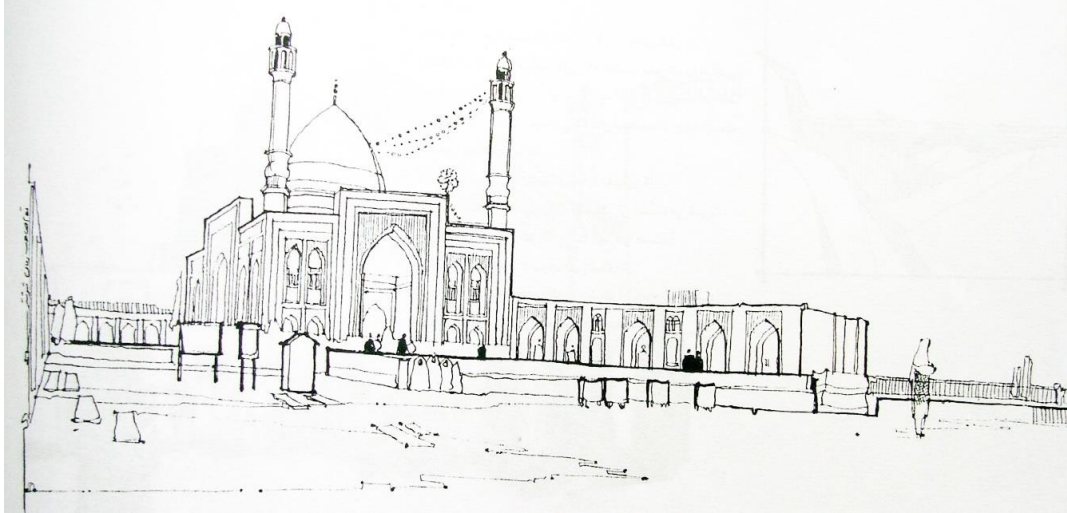
تصاویر نمونه هایی از کاربرد خطوط منحنی وار و موجی شکل را نشان می دهند، این خطوط در آثار آلوار آلتو حالتی سیال به فرم داده و ایجاد فضایی نرم بسیار موثر بوده است.



موزه یهود برلین، خطوط با حالتی شکسته، زیگزاک بسیار پر تنش بوده و انرژی جدی را در فضا ایجاد می نماید.

سطح :

سطح عنصر محدود کننده فضا و تعریف کننده آن می باشد. کف، سقف، دیوار هر کدام به عنوان عناصر اصلی معماری نوعی از سطح می باشند. سطوح قابلیت بسیار زیادی در تعریف فضا دارند. سطوح افقی به تنهایی می توانند موقعیتی را متمایز نمایند و صحنه یا عرصه ای را جهت حضور فعالیت های مختلف ایجاد نمایند و سقف به عنوان عنصر پوشش دهنده به راحتی می تواند فضایی را تحت پوشش قرار دهد.



سطوح قائم نیز در تقسیم و تعریف حدود فضایی بسیار موثر می باشند. ایوان مساجد نمونه ای از کاربرد سطوح قائم در دعوت و فراخوانی می باشند.

شکل :

خطی که دو سر آن به هم برسند محیط یک شکل را نشان می دهد. شکل، لبه و حد بیرونی سطح می باشند و اگر خطوط تکرار شوند سطح را تداعی می نمایند. مانند خطی که پیرامون محدوده هایی با مالکیت یا کاربری خاص کشیده می شود و ارتفاع می گیرد، جداره های پادگان و دیوارهای قلعه ها و یا تکرار ردیفی خطوط مانند تکرار ستون ها و رواق ها.



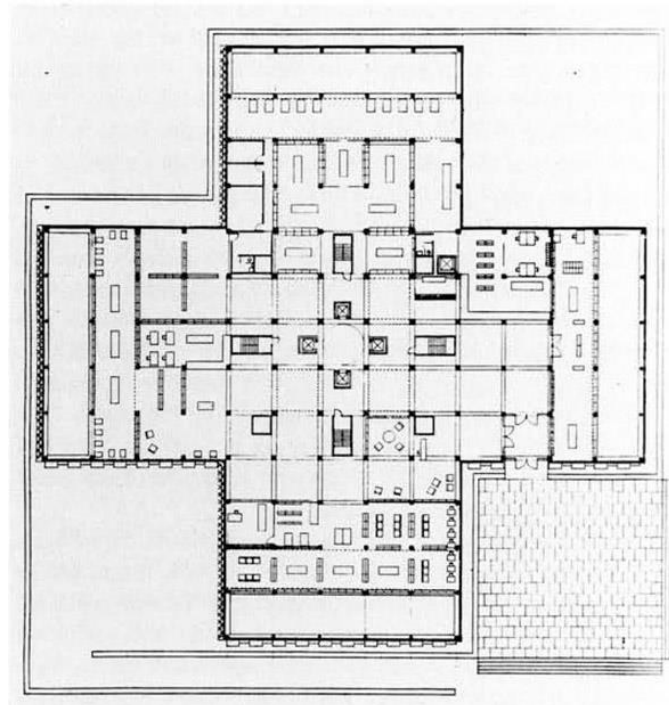
خطوط پیوسته یا بسته که اشکال را ایجاد می نمایند در پلان ها و نماهای معماری به ویژه در معماری گذشته که فضاهای درونی عمدتاً به صورت بسته بوده و رابطه محدودی با بیرون داشته اند بخش عمده ای از نحوه سازماندهی عناصر و فضاها را ایجاد می نمایند.

فرانک لوید رایت شاید اولین معماری باشد که از شکل دوزنقه جهت ایجاد فضا استفاده کرده است و آنچه در آثارش مشهود است این است که به کاربرد و استفاده از یک شکل خاص نیز محدود نبوده است

اشکال اصلی: مربع، مثلث، دایره

مربع «قرمز»

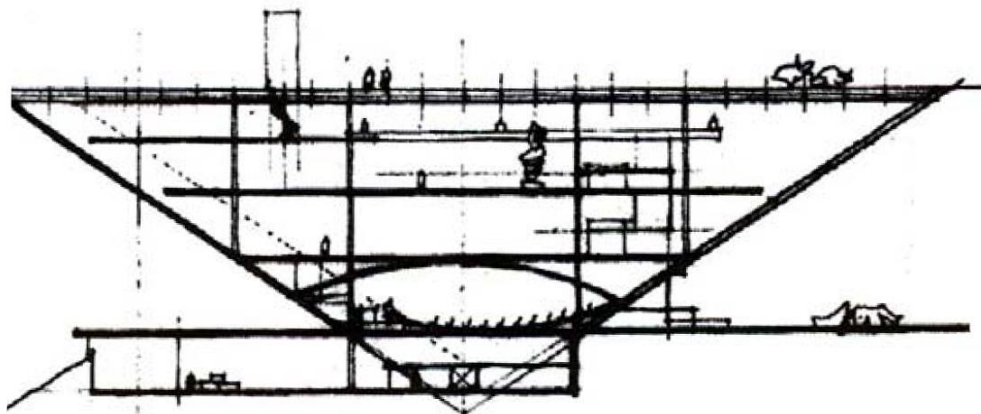
صفحه ای است که دارای چهار وجه مساوی و چهار زاویه قائمه می باشد. عقلانیت، خلوص و منطق را القا کرده و شکلی ایستا، خنثی و بدون جهتگی غالب است. بقیه ی راست گوشه ها را می توان تغییر شکل هایی از مربع به حساب آورد که با اضافه شدن به درازا و پهنای مربع ایجاد شده اند. مربع هم مانند مثلث، وقتی بر یکی از رئوسش قرار می گیرد، پویاست.



کتابخانه آیلین، لویی کان، ۱۹۵۱

مثلث «زرد»

صفحه ای که توسط سه وجه کناری مرزبندی و دارای سه زاویه می باشد. مثلث، پایداری را القا می کند. هنگامی که روی یک ضلعش قرارگیرد، شکلی کاملاً پایدار ایجاد می شود. وقتی روی یکی از رئوس خود واقع شود، در این شرایط بی ثبات، یا به حالت تعادل می رسد و یا ناپایدار شده و بر روی یکی از اضلاعش، سقوط می کند.



موزه هنر مدرن، کاراکاس، ۱۹۵۵، اسکار نیمایر

دایره «آبی»

کاربرد دایره در ذهنیت جادویی، به عنوان نمادی از روح، گردآمدن حلقه وار (پیوند اجتماعی)، سماع درویشان به تقلید از سیارات به دور خورشید دیده می شود. حلقه، تاج (تعهد، قدرت)، بشقاب پرنده نمونه هایی از نقش این شکل در فرهنگ و باور گذشتگان است. در آثار معماری گذشته نیز مصادیقی از این شکل دیده می شود نظیر فضای مستدیر پیرامون کعبه، کبوترخانه، میل و مناره ها، تخت سلیمان و...

دایره یک شکل درونگرا و مرکزی است که در حالت عادی پایدار می باشد و در محیط برای خود مرکزیت ایجاد می کند. قرار دادن یک دایره در مرکز یک ناحیه، باعث ایجاد تاکید بر مرکزیت آن می شود. هنگامی که دایره را با فرم های خطی یا زاویه دار ترکیب کنیم، یا اینکه عنصری را در محیطش قرار دهیم، اغلب باعث ایجاد نوعی حرکت دورانی در آن می شویم.

معماران معمولاً از خانواده اشکال و فرم های خاصی استفاده می نمایند، نظیر مکعب در آثار لوکوربوزیه و میس ون دروهه، مربع یا دایره در آثار آندو، بوتو و... و اشکال و فرم های بی قاعده در آثار گهری.



موزه گوگنهایم، نیویورک، فرانک لوید رایت،

حجم

حجم اگرچه به صورت توپر کمتر در معماری کاربرد داشته است، اما به صورت توخالی یکی از پر کاربردترین عناصر می باشد. احجام به ویژه احجام اصلی مکعب، مکعب مستطیل، استوانه، هرم، چه به صورت خالص و چه به صورت برش ها یا بخش هایی از آن ها، نظیر نیم کره (گنبد)، تاریخ معماری را شکل داده اند.

ساختمان کعبه، کعبه زرتشت، معابد و مقابر نمونه هایی از احجام کوبیک می باشند، مکعب و مکعب مستطیل یکی از پر کاربردترین احجام در معماری می باشند. بناهای استوانه ای شکل نیز نظیر پانتئون، کبوترخانه های اصفهان، میل ها و مناره ها، برج های دفاعی، و فرم های مخروطی شکل نظیر یخچال های ایرانی نمونه ای از کاربرد احجام اصلی در معماری اند.

در آثار معماران مدرن گرایش به احجام ناب و خالص بسیار مشهود است. احجام به صورت خالص و یا با تغییرات افزایشی یا کاهششی، در اندازه های مختلف و با حالت های مختلف قرارگیری روی زمین، در رنگ ها و جنسیت های مختلف، بخش اصلی آثار معماری را به خود اختصاص داده اند.



کلیسای رونشان ، لوکوربوزیه، احجام به صورت تغییر یافته و یا دفرمه و گاه به صورت ترکیبی با چند حجم، با قابلیت های بیانی مختلف و گاه به صورت ارگانیک که تداعی کننده و فرم های طبیعی اند نیز در هنر معماری کاربرد یافته اند.

تکنیک های ارتباط بصری

عناصر بصری در جریان ترکیب با یکدیگر، در یک مجموعه ی تصویری، کیفیت های ویژه و با ارزشی را از لحاظ بصری به وجود می آورند که در القا مفاهیم مورد نظر هنرمند به دیگران، نقش با اهمیتی داشته و در حقیقت وسیله ی موثری در انتقال محتوای اثر به بینندگان می باشند. مهم ترین آن ها عبارتند از : ریتم، تعادل، تناسب، شکل و زمینه (فضای مثبت و منفی)، ترکیب عناصر بصری با این تکنیک ها و کیفیت ها، کمپوزسیون را پدید می آورند.

ریتم(ضرب آهنگ)

تکرار منظم متوالی یک عنصر تصویری ضرب-آهنگ را به وجود می آورد. انتقال احساس حرکت نیز توسط ریتم بصری صورت می گیرد .در طبیعت و در زندگی ریتم نقش موثری دارد. بر همین اساس نیز در آثار هنری ریتم دیده می شود. توالی شب و روز و فصول از وجوه ریتم در طبیعت به شمار می آید. همانطور که در وجود انسان ریتم حیات با نبض و صدای تپش قلب همراه است .در عین حال رابطه ی منظم و پویانده انسان با طبیعت و با اثر هنری نیز دارای نوعی ریتم است.

انواع ریتم

- تکرار یکنواخت

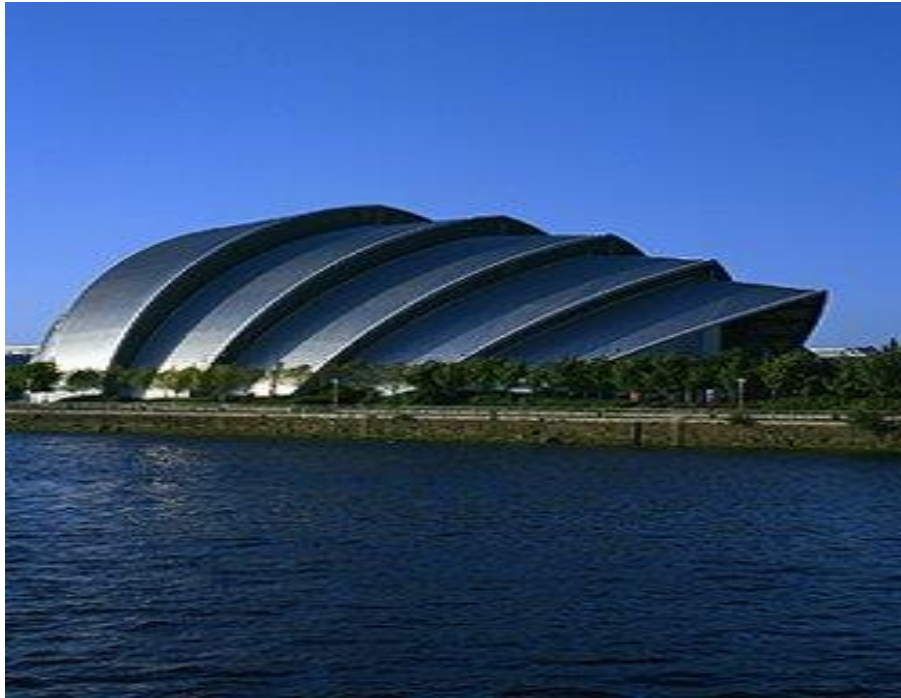
در این نوع عنصر بصری به طور یکنواخت و به صورت متوالی تکرار می شود.



ریتم یکنواخت

- تکرار متناوب

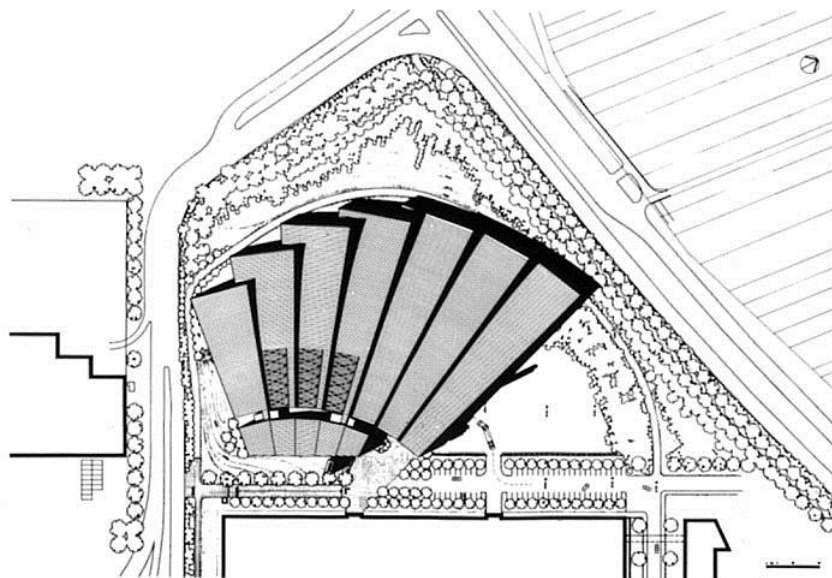
در این نوع عنصر بصری تکرار می شود اما تکرار آن با تغییرات متناوبی متنوع خواهد شد.



ریتم متناوب

- تکرار تکاملی

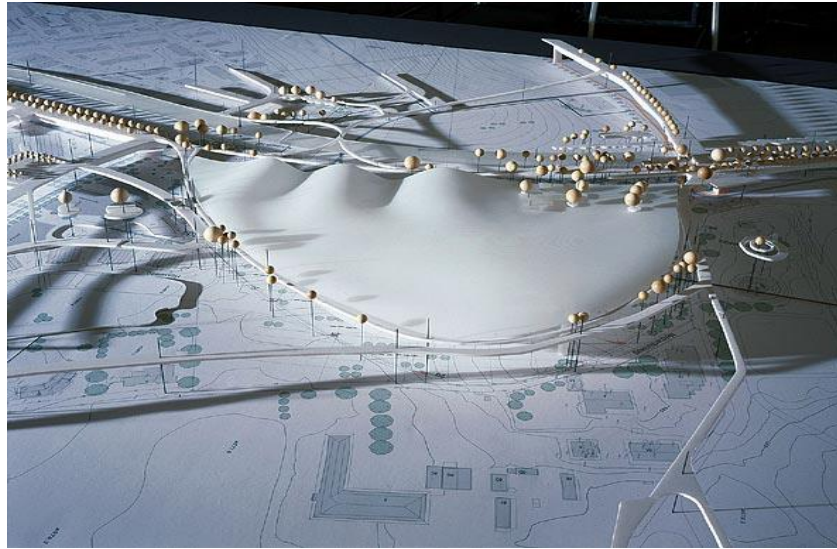
در این نوع یک عنصر بصری از یک مرتبه و حالت خاص شروع می شود و به تدریج با تغییراتی و یا حالتی تازه تر می شود.



ریتم تکاملی

- تکرار موجی

این نوع عمدتاً با استفاده از حرکت منحنی سطوح و خطوط به وجود می آید و از نوعی تناوب هم برخوردار است مانند حرکت موجی آب دریا، بام های گنبدی شکل و تاثیر حرکت باد روی شن های صحرا.



ریتم تکاملی

تعادل و تقارن

ریشه و اساس همه توانائیهای مختلف انسان، بستگی به حس تعادل دارد، و چنانچه حس تعادل در انسان کاستی یابد، به هیچ روی قادر به حرکت نبوده و به زوال می‌گراید. چشم ما برای حفظ تعادل هنگام دیدن اشیا و یا بیان تصویری آن‌ها، به محورهای عمودی و افقی توجه دارد. در یک اثر هنری تعادل زمانی احساس می‌شود که کنش و واکنش تمام نیروهای بصری منجر به یک موازنه شود. به عبارت دیگر تضاد نیروها باعث ایجاد تعادل می‌گردد. از طرف دیگر بی‌تعادلی در یک اثر زمانی احساس می‌گردد که از لحاظ بصری بخش‌هایی از ترکیب بندی نیاز به تغییر و تعویض داشته باشد.

تضاد موجود در فرم‌ها:

- اندازه: فرم بزرگ‌تر، قوی‌تر از فرم کوچک‌تر است.
- شکل: فرم‌های بسته، قوی‌تر از فرم‌های باز هستند.
- تراکم: فرم‌های سخت و متراکم، قوی‌تر از فرم‌های سست و در هم ریخته است.

انواع تعادل

- تعادل قرینه

غیر فعال - تقسیم بندی غیر مساوی - معماری دوران روکوکو، معماری اسلامی، گلیم و فرش ایرانی



تعادل قرینه

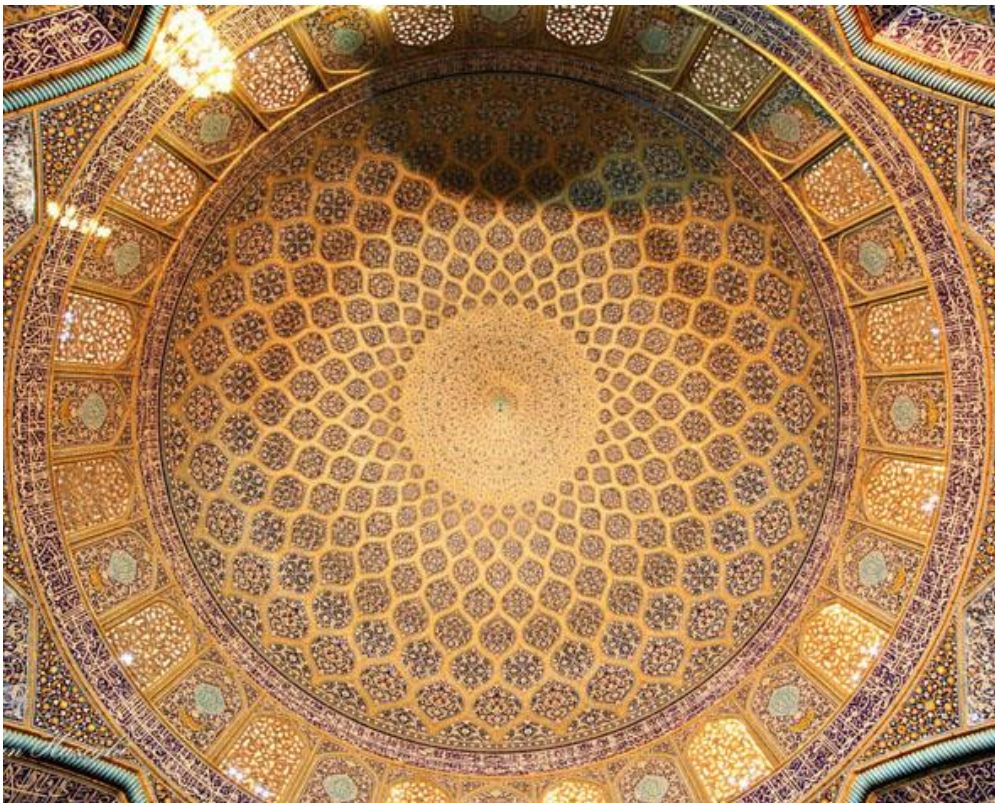
- تعادل غیر قرینه

فعال - تقسیم بندی غیر مساوی اشیا و فضاهای گوناگون، که اگر چه دو بخش تقسیم شده از لحاظ وزن و سنگینی بصری، با هم برابرند، اما عناصر موجود، از لحاظ شکل، رنگ، حرکت، اندازه و جنبه های دیگر بصری، یکسان و برابر نیستند، مانند درختان.



تعادل غیر قرینه

- تعادل شعاعی : « شعاع هایی از مرکز فرم »



تعادل شعاعی

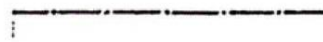
تناسب

رابطه نسبی و قیاسی بین اجزای مختلف و تمامی یک عنصر، یکی از اصول اولیه اثر هنری است که رابطه ی بصری هماهنگ میان اجزای آن را بیان می کند. موزون ترین و پیچیده ترین نمونه ی آن پیکره انسان است که از تناسبی دقیق در اجزا و در کل برخوردار است.

اصول نظم دهنده

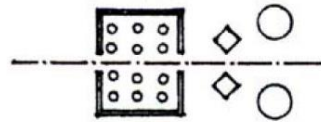
ابزاری برای ایجاد تنوع در یک بنا به صورت ادراکی و مفهومی، در قالب یک کل واحد و هماهنگ و منظم.

هر خط به کمک دو نقطه در فضا ایجاد می شود و قرارگیری فرمها و فضاها در اطراف آن به صورت متوازن یا متقارن می باشد.



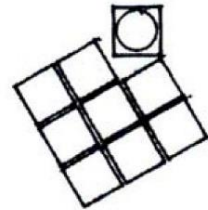
معمور

توزیع برابر و آرایش یکسانی از فرمها و فضاها در دو طرف یک خط یا صفحه و یا در اطراف یک مرکز یا محور.



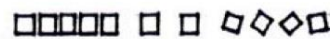
تقارن

قسمت مهم و ویژه ای از یک فرم یا فضا که به خاطر اندازه، شکل یا مکان قرارگیری اش، نسبت به سایر فرمها و فضاها ی آن سازماندهی، متمایز شده است.



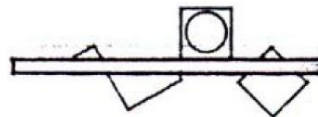
سلسله مراتب

قطعات مشابهی که توسط تکرار یک طرح و یا تناوبی از عناصر اصلی، در همان فرم اولیه یا فرمی تغییر یافته، مشخص می شود.



ریتم

خط، صفحه یا حجمی که به دلیل پیوستگی و نظمش می تواند باعث تجمع، وزن بخشیدن و سازماندهی الگوی خاصی از فرمها و فضاها شود.



عامل مفروض

اصولی که از طریق یک سری ابتکارات و تغییرات ویژه، مفهوم، سافتار و یا سازماندهی معماری بنا را برای ایجاد تطابق با بافتی خاص یا شرایطی مشخص، تغییر می دهد بدون اینکه به هویت آن آسیبی برساند.



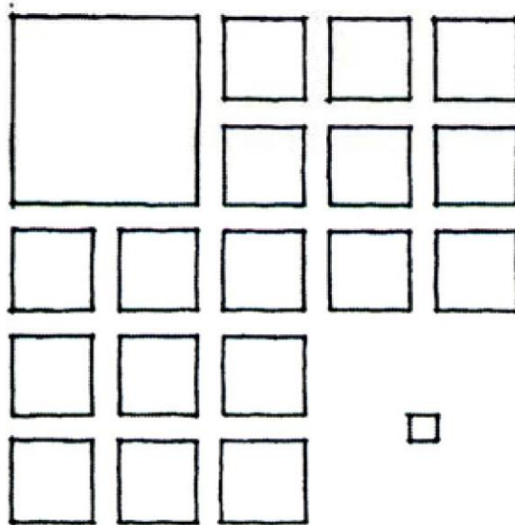
تغییر شکل

سلسله مراتب

اصل سلسله مراتب بیانگر این است که در بیشتر ترکیبات معماری، تفاوتی واقعی بین فرم ها و فضاها وجود دارد. این تفاوت، به خوبی درجه اهمیت این فرم ها و فضاها و نیز نقش های سمبولیک، کارکردی و رسمی آنها را در سازماندهی ساختار نشان می دهند.

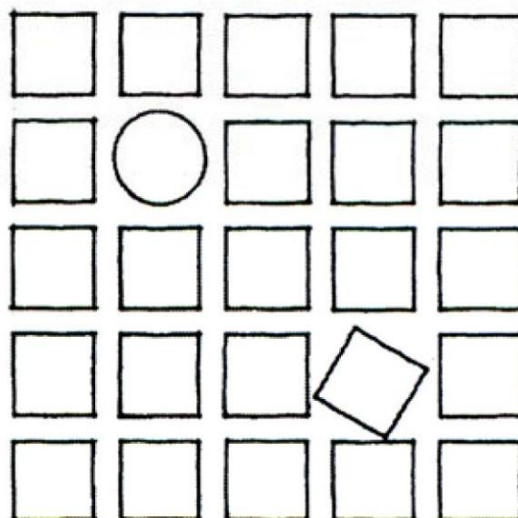
ایجاد سلسله مراتب توسط اندازه

یک فرم یا فضا برای اینکه در ترکیب معماری غالب باشد، باید تفاوت زیادی از نظر اندازه با بقیه اجزاء ترکیب داشته باشد. به طور معمول این تسلط از لحاظ بصری توسط بعد عمودی یک عنصر ایجاد می شود. در بعضی موارد، عنصری که به مقدار قابل ملاحظه ای از بقیه اجزاء ساختار کوچکتر است و در وضعیت کاملا مشخصی قرار دارد، نقش عنصر غالب را ایفا می کند.



ایجاد سلسله مراتب توسط شکل

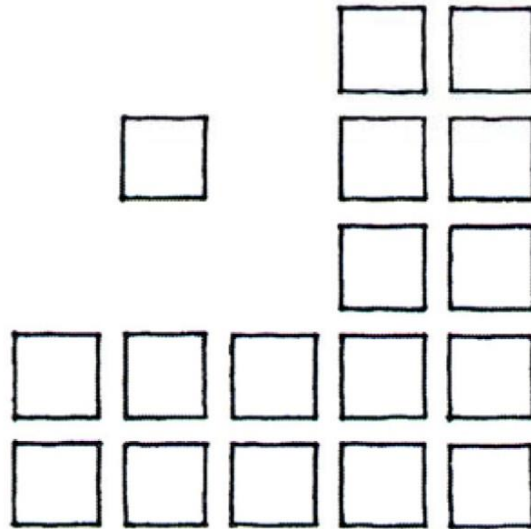
برای اینکه فرم یا فضا در ترکیب از لحاظ بصری غالب باشند، باید شکل کاملا متفاوتی نسبت به بقیه اجزاء ترکیب داشته باشند. در این مورد تضاد آشکار شکلی و متفاوت بودن از لحاظ تغییرات هندسی و نظم، اهمیت فراوانی دارد. البته این نکته حائز اهمیت است که شکلی که به عنوان عنصر اصلی سازنده سلسله مراتب در نظر گرفته شده، باید توان انجام کارکردهای مورد نظر ما را هم داشته باشد.



ایجاد سلسله مراتب توسط مکان جایگیری

فرم یا فضا می توانند با قرار گرفتن در مکان های استراتژیک، توجه را به سمت خودشان جلب کنند و مهمترین عنصر ترکیب شوند. مکان های مهم ایجاد کننده سلسله مراتب برای فرم ها و فضاها شامل موارد زیر می باشند :

- در پایان یک توالی خطی یا یک سازماندهی محوری.
- در قسمت مرکزی یک سازماندهی متقارن.
- در مرکز یک سازماندهی شعاعی یا مرکزی.
- در لبه بالایی، پایینی و یا جلویی یک ترکیب.



فرم ، فضا و نظم در معماری

فرم :

فرم را می توان زبان فضا دانست؛ چرا که آنچه را معماران در فضا می خواهند بیان کنند را با توجه به فرم بیان می کنند به همین دلیل فرم دارای اهمیت ویژه ای در آفرینش فضا است. در واقع می توان فرم را زبانی یا واسطی برای انتقال مفهوم فضا به انسان بیان نمود که به عنوان ابزاری کارآمد در اختیار طراحان و معماران قرار دارد. خصیصه اصلی هر معماری را می توان تولید فضا برای زندگی تعریف نمود و مسلماً درک هر فضا با توجه به تفکرات فرهنگی و اعتقادی هر منطقه، متفاوت است که در واقع این فضاها را فرم هایی تشکیل می دهند که بتوان آنها را مکان نامید تا از طریق مکان به درک فضا نائل آیند. در واقع پیدایش فرم در معماری را می توان در رابطه مستقیم فرهنگ و اعتقاد مردم دانست که تحت اشکال، جهت، رنگ و جنسیت خاصی تعریف می گردد که با کمک این چهار عامل، موفق به نمود فضا در بعد فیزیکی و کلید ورود به فرهنگی است که این فضا را تولید می کنند.

آدورنو می گوید : شکل پردازی صوری با توجه به فرم ، وابسته به عوامل گوناگون است. به عنوان مثال فرم یک گشودگی در یک دیوار بایستی تابع جنس و ساخت دیوار نیز باشد : گشودگی در یک دیوار آجری احتیاج به قوس دارد. در حالی که در دیواری از فولاد و شیشه گشودگی زاویه دار مناسب تر به نظر می رسد.

میزان موفقیت زیباشناختی تابعی است از میزان موفقیت فرم در انتقال محتوا. فضا به وسیله عناصری که آن را محدود کرده اند مشخص یا اصطلاحاً تعریف می شود. این عناصر و ارتباطشان با یکدیگر هستند که شخصیت یک

فضا را می سازند و به فضا فرم می دهند. اگر بخواهیم نظم در دنیای بی نهایت وسیع فرم ها بوجود آوریم به ناچار اولین قدم تقسیم فرم ها به دو دسته فرم های باقاعده و فرم های بی قاعده است.

- فرم های بی قاعده

فاقد ساختار است. این فرم قابل پیش بینی نیست و به این دلیل بدیع است. فرم های بی قاعده بیننده را وادار به خیال پردازی می کند هرچه فرم عرضه شده به بیننده غیر عادی تر باشد، بیننده پیش تر در دنیای خاطراتش به دنبال چیزی می گردد که با این فرم غیر عادی قابل قیاس باشد.



مرکز هنری حیدر علی اف، زاها حدید

- فرم های با قاعده

تابع قوانین هندسی هستند. ذهن می تواند با اطلاعات بسیار کمی این فرم ها را تکمیل و بازسازی کند. فرم های باقاعده دارای استخوان بندی یا ساختار هستند، قواعد فرم ها رابطه بین تک تک اجزاء هر فرم را مشخص کرده اند.



خانه ساحلی، ریچارد میر

انتخاب فرم

وظیفه معمار این است که به مدل ذهنی ایی که براساس عملکرد بوجود آمده فرم بدهد. فرآیند طراح همواره شامل فرم یابی نیز هست. این فرم یابی تحت تأثیر عوامل مختلفی است. فیزیک ساختمان، نوع استفاده، آب و هوا، محیط، سازه و سبک و... معماری را می توان در مفهوم وسیع آن حتی تا حد انجام وظیفه پایین آورد. برای بیان هر محتوا معنوی نیز بایستی فرم بصری متناسب و قابل ادراکی پیدا کرد و چنین است که نیاز به زبان فرم ها احساس می شود.

فضا: عنصر اصلی معماری

خصوصیت مهم معماری که آن را از سایر فعالیت های هنری متمایز می گرداند، عملکرد سه بعدی آن می باشد که انسان را در درون خود جای می دهد. فضای معماری بیش از هر چیز دیگر نوعی محیط است، نوعی صحنه است، جایی است که زندگی ما در آن جریان می یابد. عموم معماران، فضا را اصلی ترین یا یکی از اصلی ترین عناصر معماری می شناسند. چنانکه سردنيس لاسدن فضا را به عنوان سرمنزلی می داند که معماری باید به سوی آن حرکت کند. موضوع اصلی معماری این است که چگونه فضا را با استفاده از انواع مصالح و روش های مختلف، به نحوی خلاق سازمان دهی کنیم. معماری در همه اعصار با روشنایی فضا، چندزمانی فضا، خلوص فضا، سبکی و سنگینی فضا، تنوع فضا، چندارزشی بودن فضا، غنای فضا و این لبیل مفاهیم درگیر بوده است. علاوه بر فضا، مسائل مختلف اجتماعی، عملکردی، ساختمانی و تزئینی نیز از مؤلفه های لازم در شکل گیری معماری هستند، اما برای تشخیص ارزش های معماری کافی نیستند، زیرا مایه و جوهره معماری فضاست

فضا «Space» واژه ای است که در زمینه های متعدد و رشته های گوناگون از قبیل فلسفه، جامعه شناسی، معماری و شهرسازی و... به طور وسیع کاربرد دارد. البته فضا در مفهوم به تنهایی هیچ ویژگی خاصی را مطرح نمی کند ولی به محض درک شدن توسط شعور انسانی و انجام نوعی فعالیت به مکان تبدیل می شود. البته فضا به طور کلی مکان دانسته می شود هرچند افلاطون از هندسه به عنوان علم فضا یاد می کند که مرلوپونی در تکمیل آن این گونه اظهار نظر می کند: «فضا گستره یا محیطی نیست که اشیا در آن استقرار یابند، اما وسیله ای است که بر مبنای ذات اش ممکن می شود جای گرفتن اشیا در آن تحقق پیدا کند». و نیوتن نیز با نظریه تعریف سه بعدی و مطلق و متشکل از زمان و کالبدهایی که آن را پر می کند نیز به تایید افلاطون پرداخت یا دکارت که بر این عقیده بود که فضا خصوصیتی متافیزیکی دارد.

برونو زوی معماری را هنر فضا و فضا را ذات معماری معرفی می کند، ولی او طبیعت فضای مورد بحث را مشخص نمی نماید. برداشت او از فضا صورت واقع گرایانه دارد. به اعتقاد او، نماها و دیوارهای یک خانه، کلیسا یا کاخ مهم نیست که چقدر زیبا باشند، آنها تنها ظرف اند و به جعبه شکل می دهند.

در واژه نامه تخصصی معماری واژه فضا در حوزه معماری و هنرهای دیداری این گونه تعریف شده است: حوزه های گسترش یابنده و در عین حال فراگیرنده بوده و جایگاهی یا محیطی را در ابعاد جسمانی یا فیزیکی و روانشناختی تعریف می نماید. از کل روابط شکل، رنگ و حرکت شکل گرفته، گاه خالی یا منفی است و گاه فاصله میان عناصر را مشخص می نماید، خواه این فاصله در سطح باشد یا در عمق که توسط قواعد پرسپکتیو مجسم می شود.

اسکیس چیست؟

برای اسکیس تعاریف متعددی را میتوان بیان کرد: اسکیس در حقیقت انجماد یک ایده در حال عبور از ذهن است. اسکیس بازگو کننده یک سلسله تفکرات است که در ذهن معمار یا طراح وجود دارد و از طریق فرآیند طراحی به واقعیت می پیوندد. اسکیس طراحی دست آزاد است، دستی فارغ از هرگونه ابزار، جز قلم برای کشیدن، دستی توانمند و هماهنگ با ذهن.

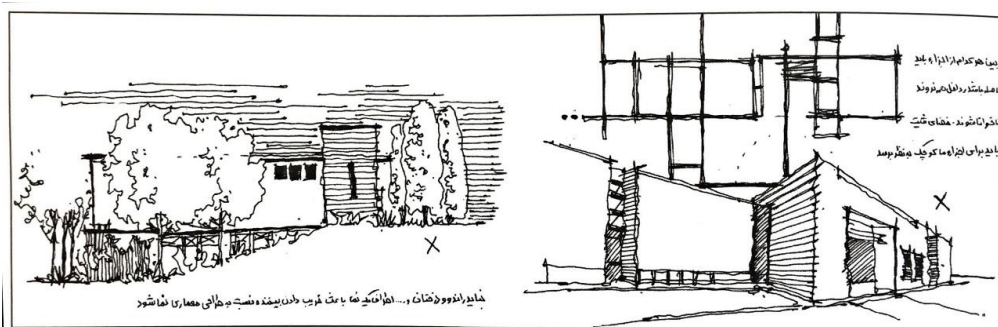
ویژگی های یک اسکیس

یک اسکیس میتواند نحوه فکر کردن طراح را نسبت به موضوع طراحی بیان کند. اسکیس به دور از هرگونه دروغ است و ما صادقانه هر آنچه که در ذهن خود می بینیم را به روی کاغذ می آوریم. اسکیس نوعی بیان معماری و بهتر از آن معمارانه است و از اصالت بالایی در رشته معماری و سایر رشته های هنرهای تجسمی برخوردار است و ابزار مناسبی برای خلق و بیان ایده ها می باشد. ذات اسکیس طراحی تند، سریع می باشد، پس گاهی ممکن است که یک اسکیس دارای خطوط زیاد باشد. اسکیس ها کمک خواهند کرد تا ما بیشتر در مورد ایده های خود فکر کنیم و آن ها را بررسی نماییم و بیشتر به پرورش و رشد آنها بپردازیم. گاهی اوقات در برخی از اسکیس ها و اتودهای شخصی و اولیه ممکن است اغراق وجود داشته باشد البته این مورد در مراحل اولیه کار امری است شخصی و برگرفته از بینش طراح، که در مراحل بعدی بر طرف خواهد شد. خلاصه آن که ما به عنوان یک دانشجوی معماری یا معمار و یا طراح باید نوعی تفکر منطقی و قوی نسبت به موضوع طراحی داشته باشیم و در حقیقت ایده ها و افکار را بتوانیم در راستای اهداف والا خلق و پرورش دهیم. حال اگر قدرت بیان آن را توسط دست آزاد و ابزار اسکیس نداشته باشیم ناچاراً به طرق دیگر ایده و فرمان را بیان می کنیم مثلاً از ساخت ماکت و یا طراحی دو بعدی و سه بعدی رایانه ای و یا دست با ابزار کمک می گیریم. مهم این است بتوانیم فرمان را بیان کنیم بیانی معمارانه. اگر ما قادر باشیم اسکیس های با گرافیک بالا و یا به اصطلاح زیبا و با رنگ و لعاب و در سطح حرفه ای ارائه کنیم، اما پشت این خطوط به ظاهر زیبا فکر و مبانی نظری و هدف نداشته باشیم در واقع کاری بیهوده و عبث انجام داده ایم و خود را گول زده ایم و این گونه ترسیمات هیچ گونه جایگاهی برای رشد نخواهند داشت.

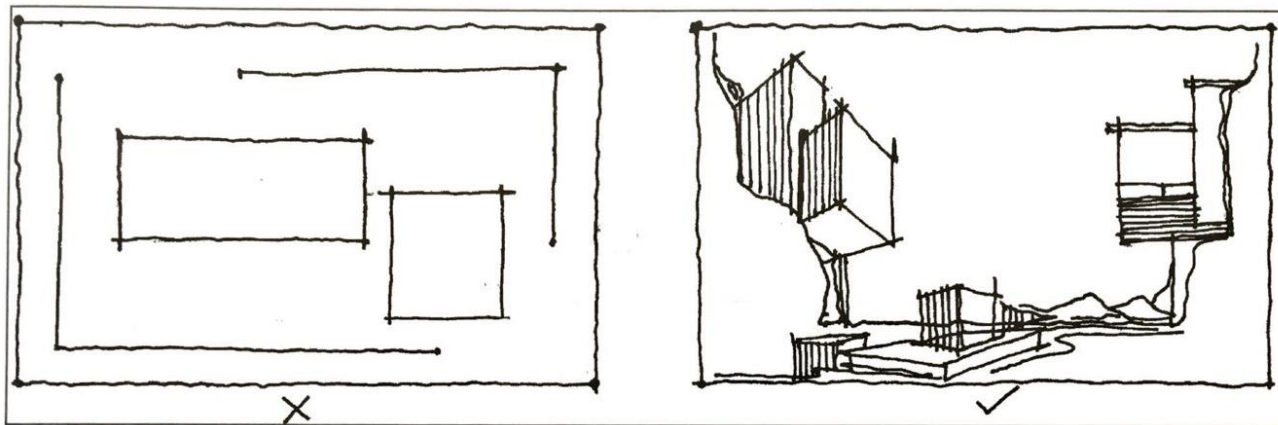
نکات لازم جهت اسکیس معماری و روش های ارائه و شیت بندی

- در یک شیت بندی باید تمام اجزا خوانا باشند .

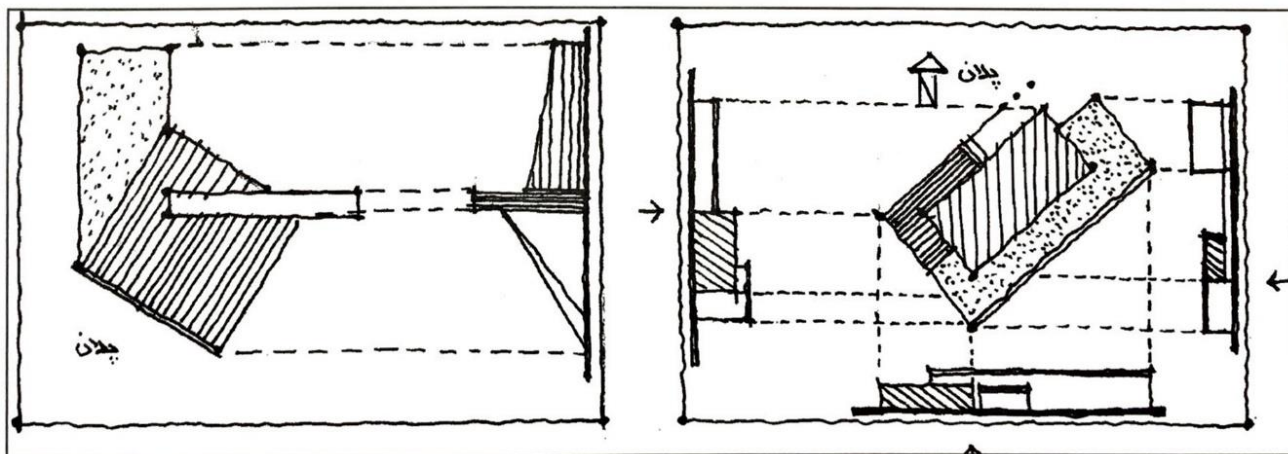
این بدان معناست که اطلاعات فنی شیت را نباید به خاطر گرافیک شیت ، رنگهای زیادی اجزا مختلف شیت ، کم بودن فضای شیتی که استفاده می کنیم دچار ابهام کنیم . به عنوان مثال یک نمای فنی باید نمای معماری باشد تا صفحه پر از درخت ها و آسمان رنگی ، و نباید نیمی از پلان داخل نیمی از پرسپکتیو شود . فقط به خاطر این که از لحاظ گرافیک زیبا شود و اطلاعات معماری از بین برود .



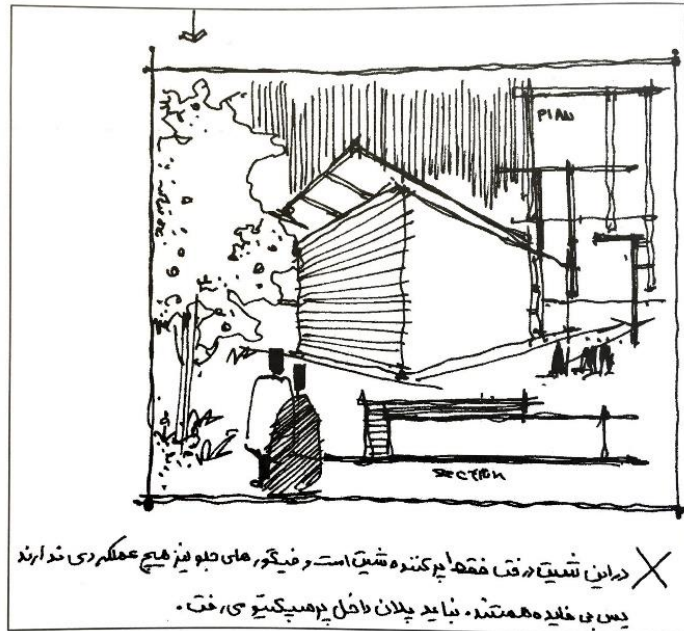
- کلاژ کردن اجزای شیت ممنوع است.
- در شیت نباید هر کدام از اجزا را بر روی کاغذی جدا ترسیم کنیم و بعد روی شیت بچسبانیم . بلکه باید در حین ترسیم هر کدام از اجزای روی آن ، آرام آرام و نیز پیوسته شود . به طوری که در اتمام کار حتی یکی از اجزای شیت را برداشت و یا جابه جا کرد .
- استفاده از کادر بندی شیت ممنوع است.
- اجزای شیت ، کادر شیت را تعریف می کنند ، اما کادربندی باعث می شود تا شیت محدود و خشک شود.



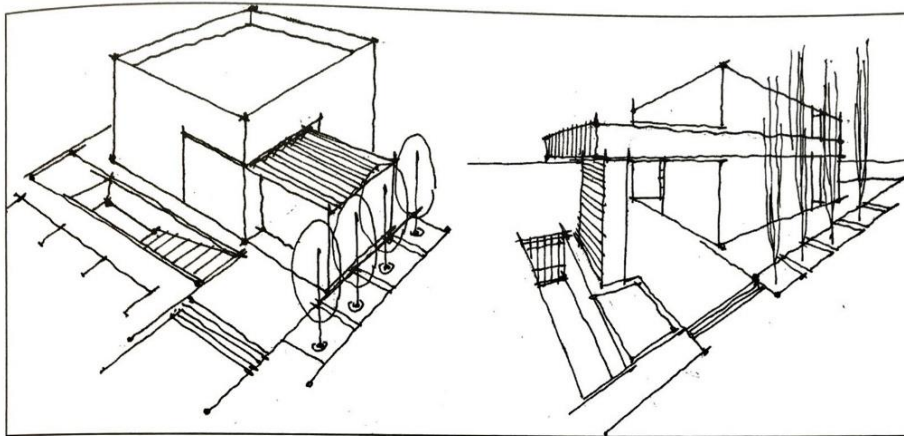
- اجزای شیت نباید مورب ترسیم شوند.
- مورب ترسیم کردن اجزای شیت ، به معنی خلاقیت در شیت بندی نیست ، جز پلان که نسبت به شمال می چرخد و یا مقطع و نما که می توانیم در چهار طرف پلان ترسیم کنیم .



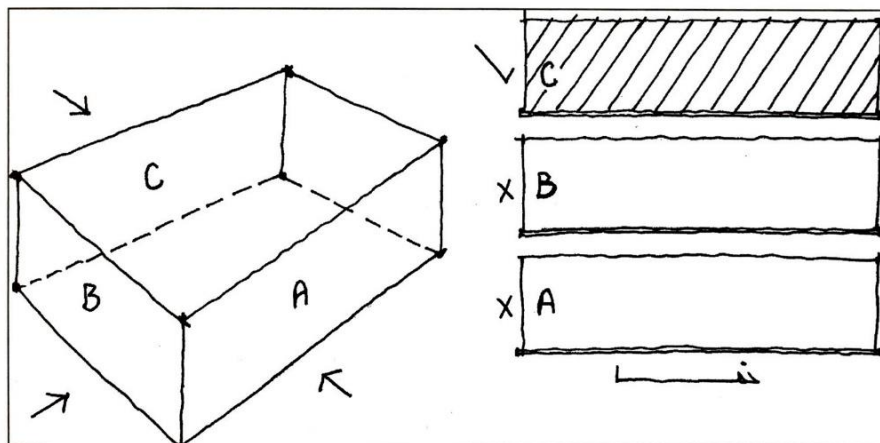
- شیت بندی خود به معنی پرزانته کار است و تنها ۱۰٪ کل شیتی که شیت بندی دارد با رنگ راندو گردد.
- رنگ کردن به معنی شیت بندی نیست . در حقیقت یک شیت فنی و اصولی کم رنگ میشود تا وقت کمتری را بگیرد و تنها با شیت بندی اصولی که خود نوعی گرافیک به وجود می آورد که کمتر نیاز به رنگ باشد .
- نباید در یک شیت به اندازه ی زیاد از متن و نوشته استفاده کرد. « در حقیقت نباید معماری را توضیح داد بلکه معماری باید خود گویا باشد ». در شیت نوشتن کلید واژه ها کافی است و در وسط شیت چیزی نباید نوشت . در اسکیس های جمعی و گروهی حتی نوشتن عنوان شیت هم ضروری نیست .
- از ترسیم درخت ، فیگور ، ماشین ، متن و ... به صورت نیاندیشیده و شانسی و به منظور پرکردن شیت باید خودداری کرد .



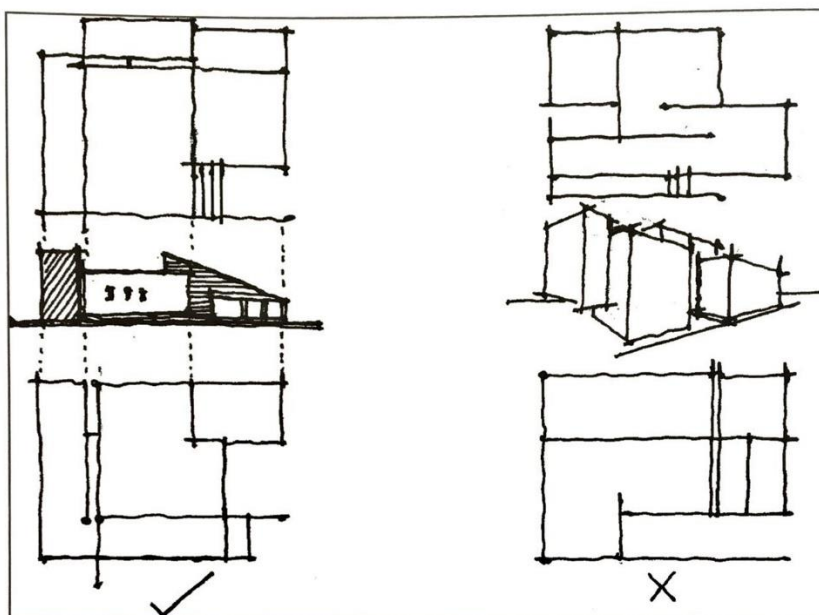
- اطراف پرسپکتیوهای شیت باید در حد مسیر پیاده و سواره و چگونگی دسترسی ها طراحی شود. اطراف پرسپکتیوها نباید خالی بماند ، زیرا یکی از ابزارهای اتصال شیت به هم ، ترسیم و طراحی سایت اطراف پرسپکتیوها است که بسیار مهم هستند .



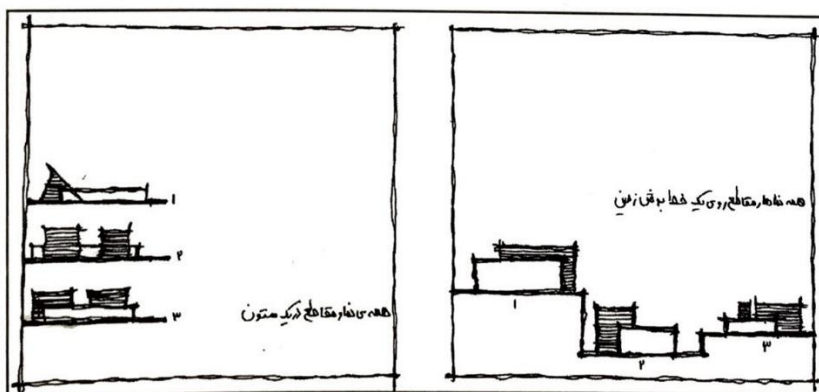
- در شیت نباید اجزا و اطلاعات تکراری داشته باشیم. به عنوان مثال وقتی یک پرسپکتیو پر شده ، نمای یک وجه را نشان میدهد ، دیگر نیازی به ترسیم نمای دو بعدی و جداگانه از آن وجه نیست و ...



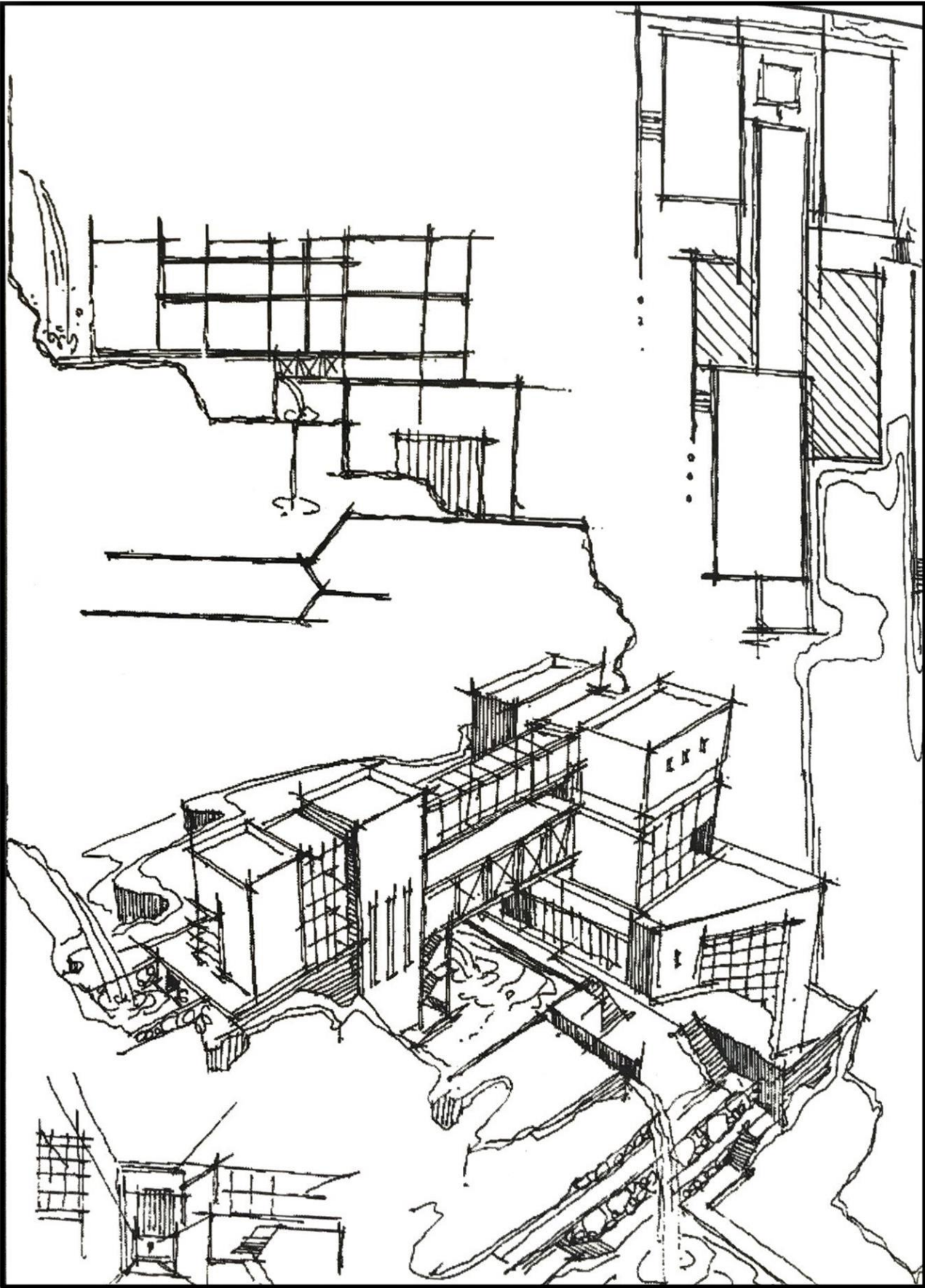
- اگر در شیت چند پلان داشته باشیم ، نباید آنها را نزدیک هم ترسیم کنیم .
اگر پلان ها را نزدیک هم ترسیم کنیم ، یک پلان به نظر می آیند . بنابراین باید بین پلان ها فاصله باشد .
در این فاصله میتواند یک نما یا مقطع قرار گیرد . از قرار دادن پرسپکتیو مابین دو پلان خودداری کنید ،
زیرا هم جنس نیستند .



- اگر در شیت چند مقطع و نما داشته باشیم باید آنها را با نظمی خاص و مرتب در شیت قرار دهیم .
مثلا همه نماها در یک ستون زیر هم و یا همگی بر روی یک خط برش زمین قرار گیرند .

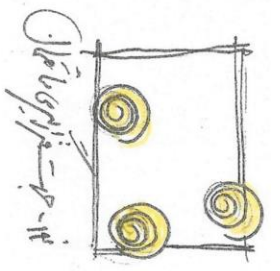


- از ایجاد کلیشه و شیت بندی پرهیز کنید . در هر شیت بندی درباره موضوعات مختلف میتوان یک خلاقیت جدید انجام داد .
- شیت ها می توانند عمودی و افقی بسته شوند و در یک شیت میتوان اصلا پرسپکتیو نداشت و یا اصلا اجزای دو بعدی نداشت . ولی شیت بندی اصولی و درستی داشته باشند و ...
- ابعاد شیت باید مستطیل طلایی باشد و بهتر است همیشه به رنگ سفید باشد .
از به کار بردن شیت های مثلثی ، دایره ، مربع و ... که ذاتاً دارای تقارن و سکون هستند پرهیزید . مستطیل طلایی دارای محور و نوع پویایی است و ابعاد مناسب برای ارائه یک اسکیس را دارد .
- شیت باید تعادل داشته باشد و پویا باشد . از ایجاد تقارن در شیت پرهیزید .

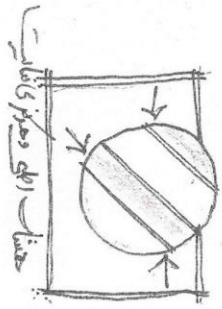




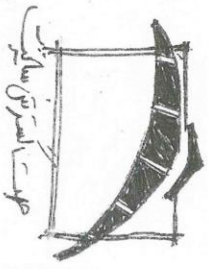




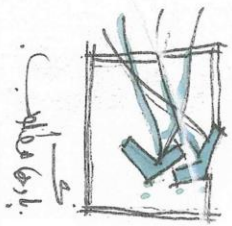
نقطه مرکزی ساختمان



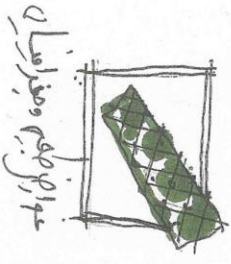
حذف دیوار مرکزی داخلی



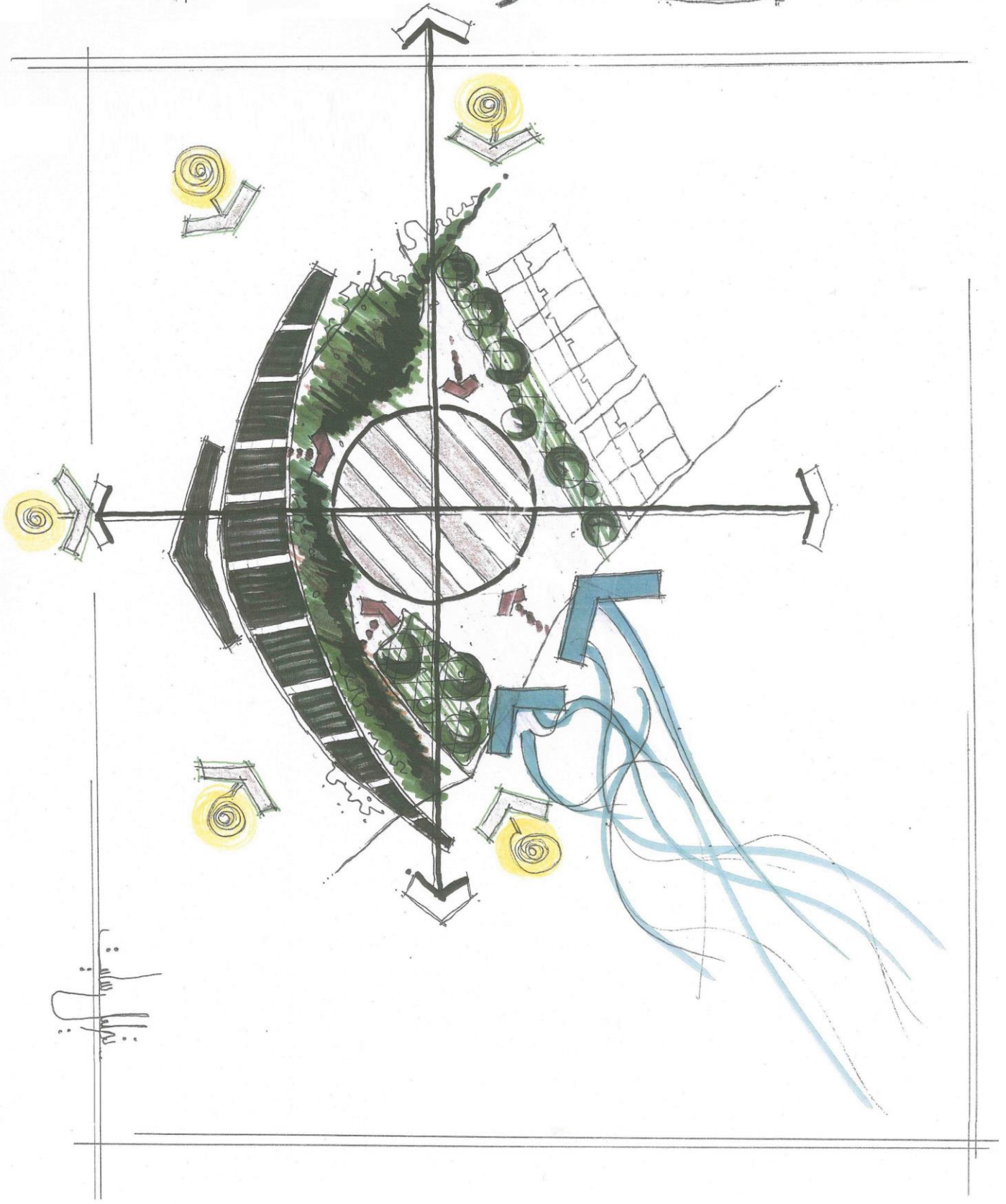
حذف دیوار مرکزی خارجی



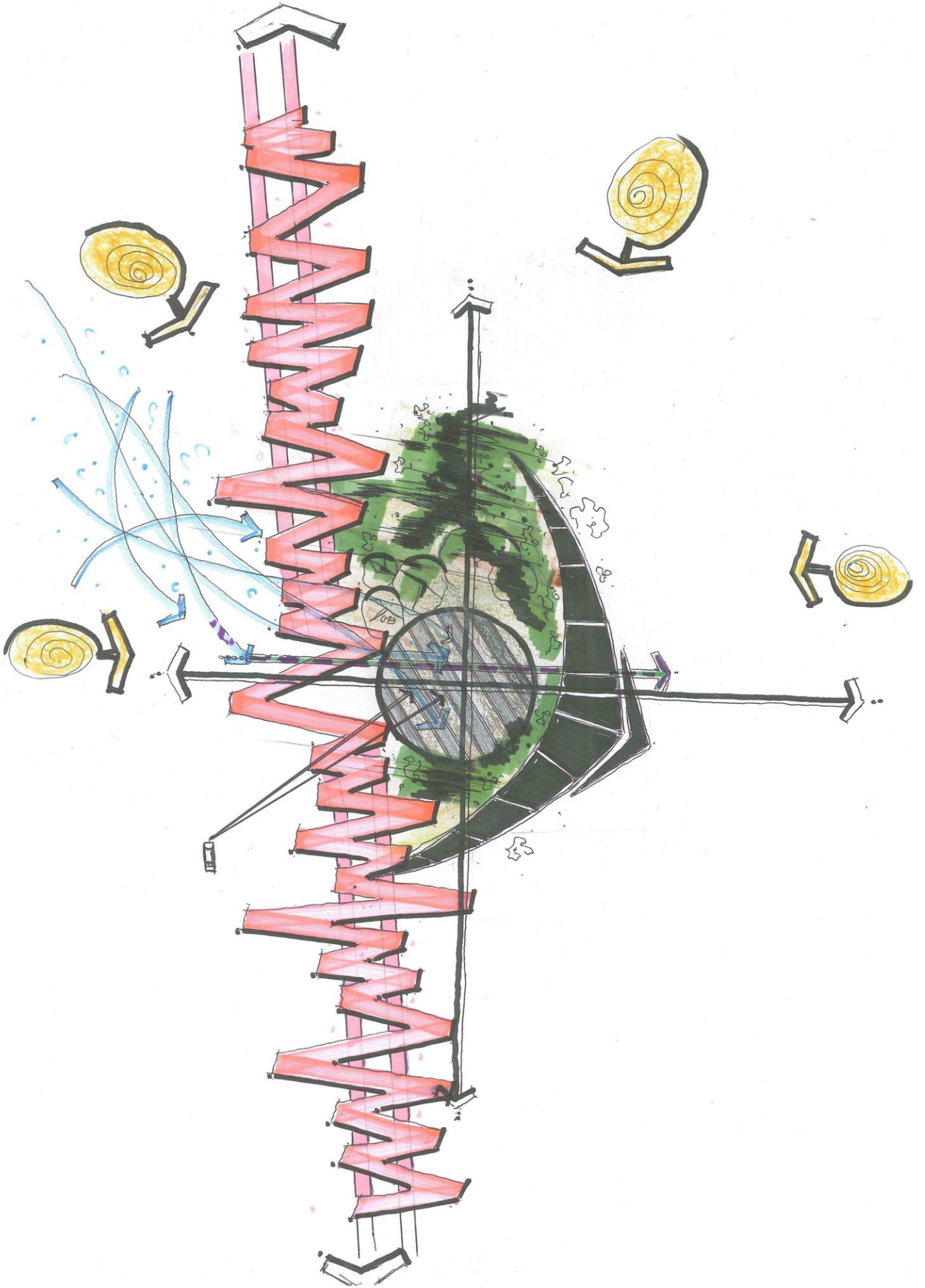
نقطه مرکزی

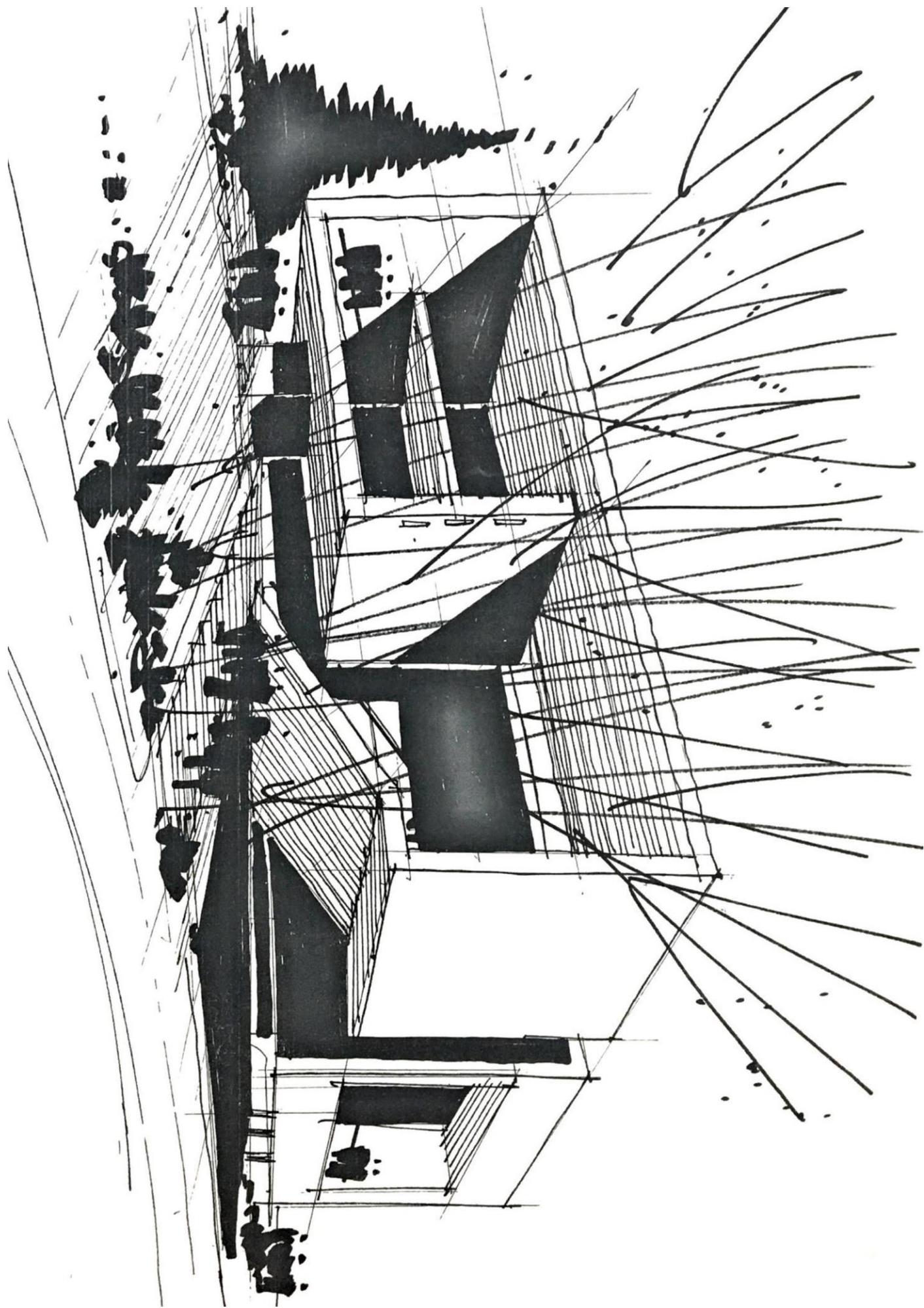


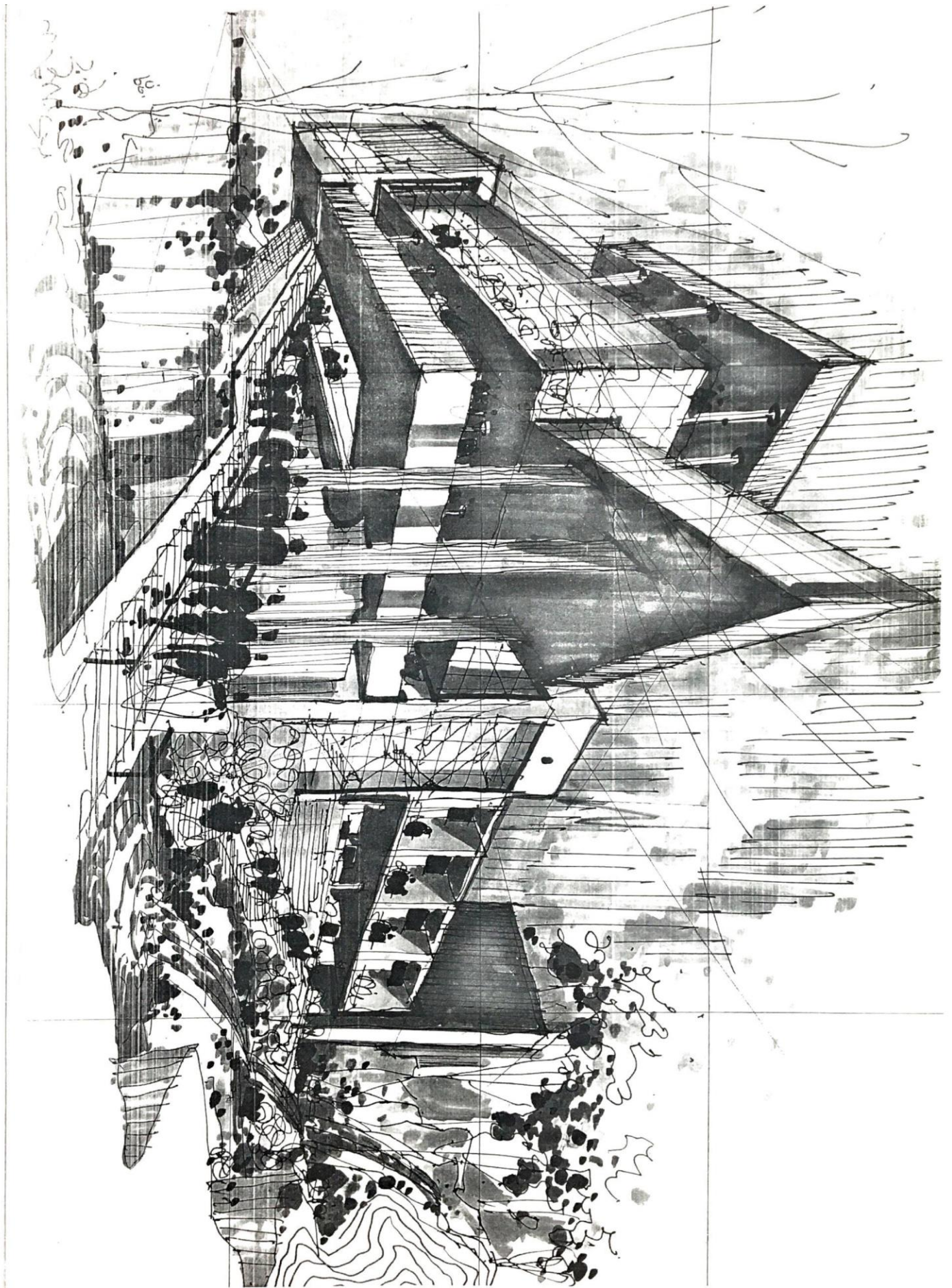
دیوار طبقه همکف داخلی

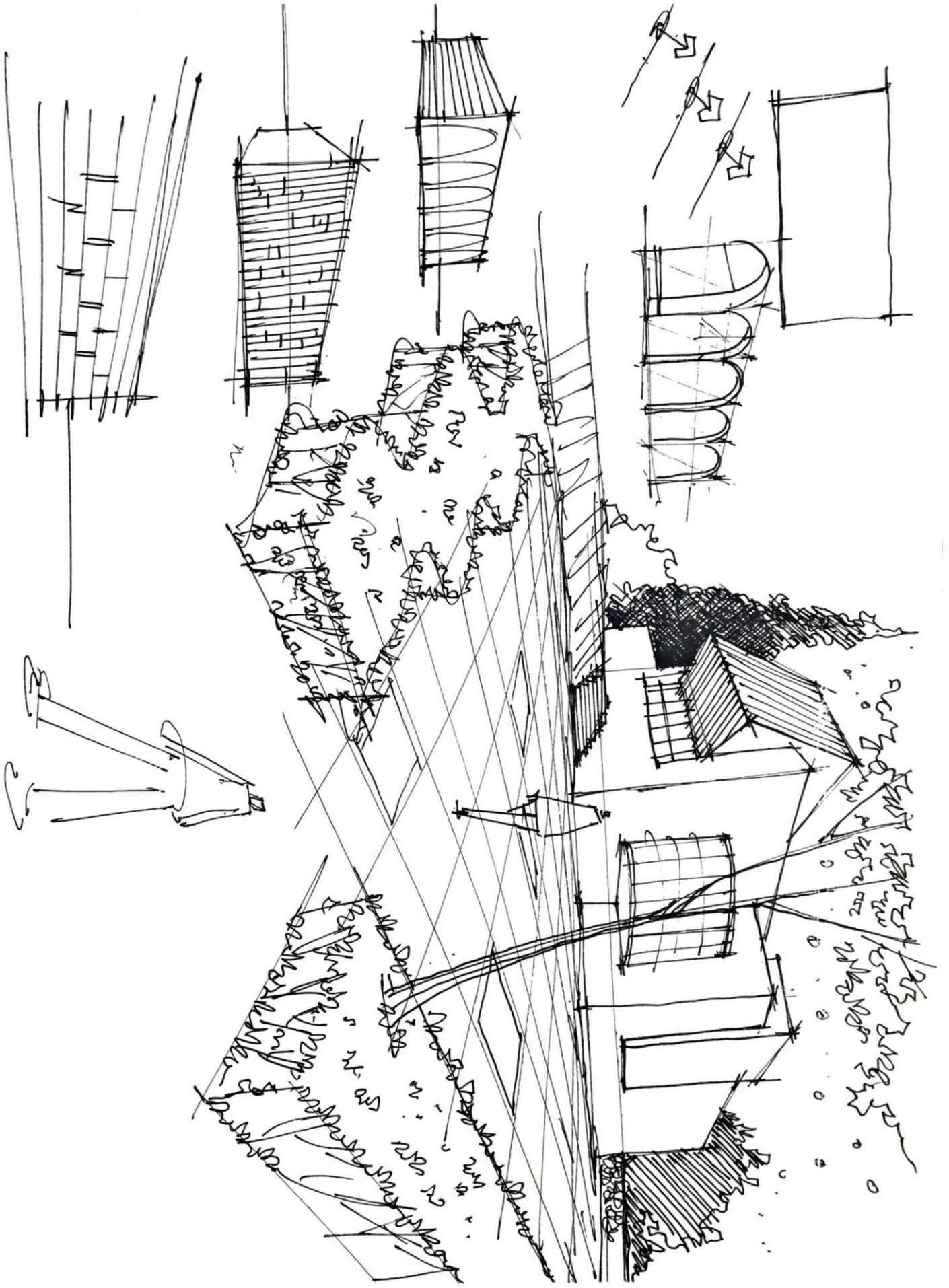


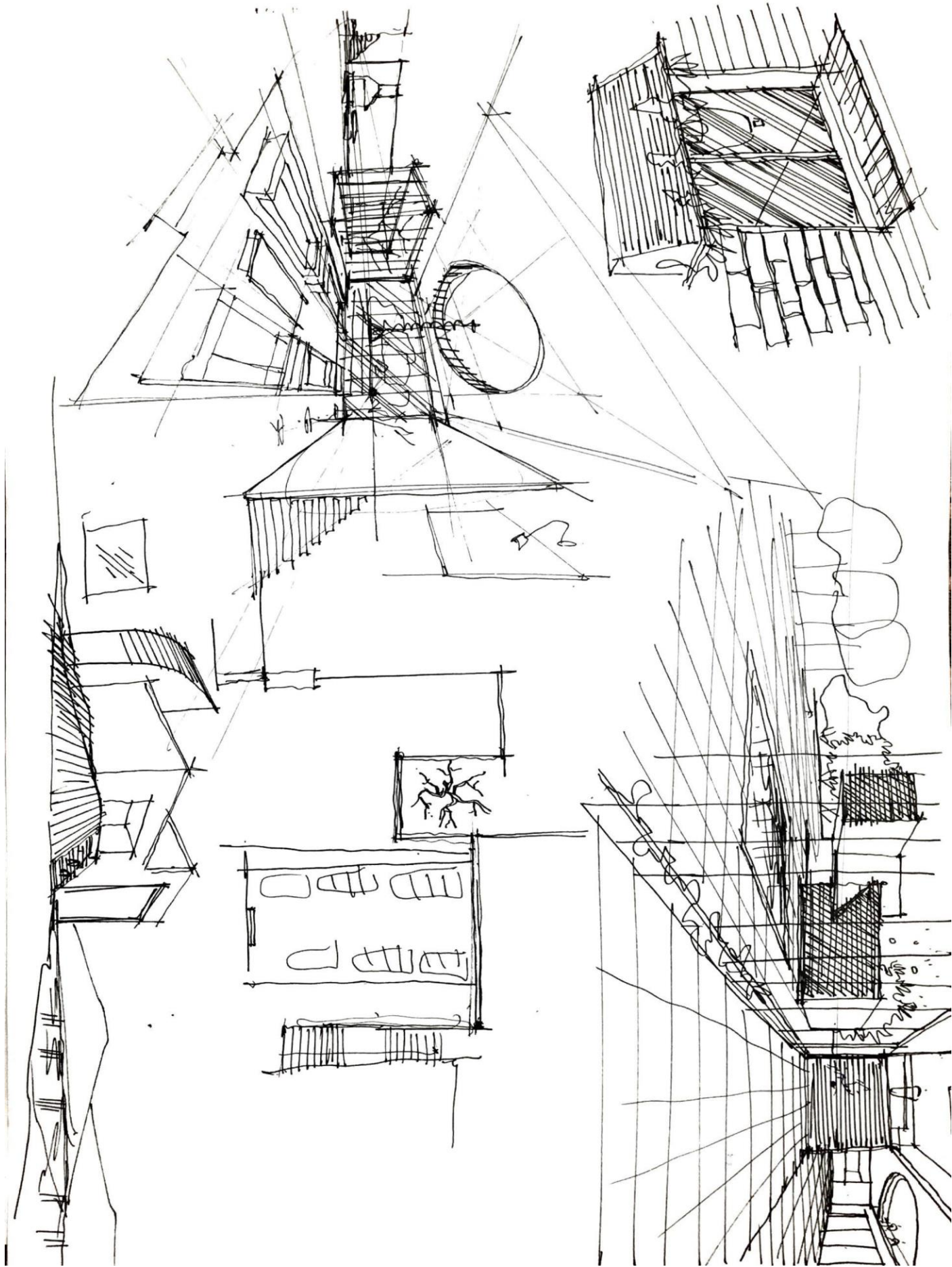
معماری: ...
معماری: ...
معماری: ...

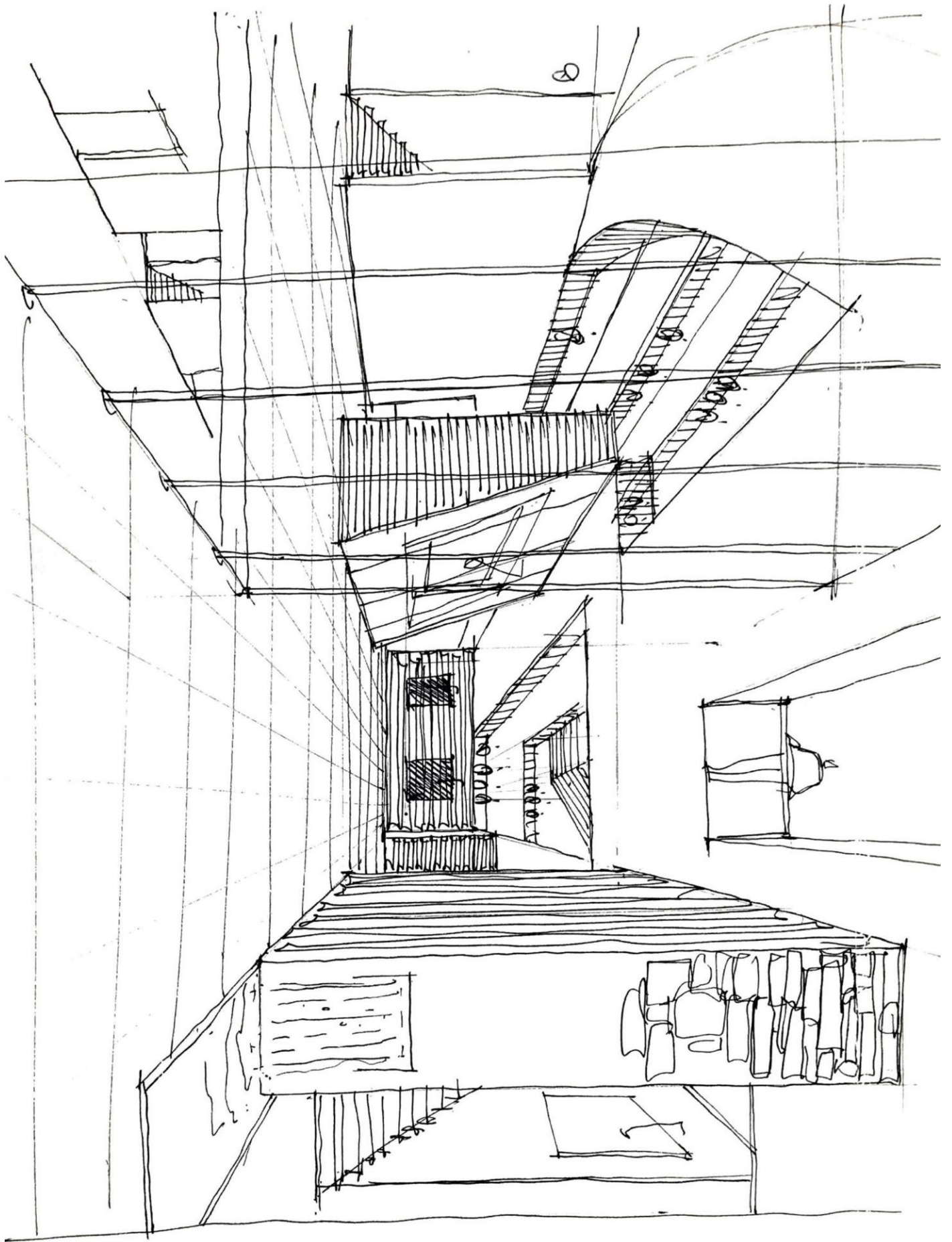


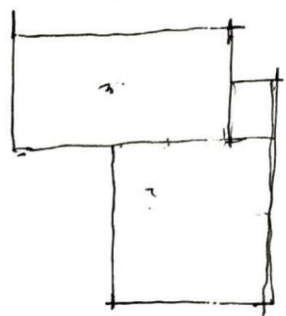
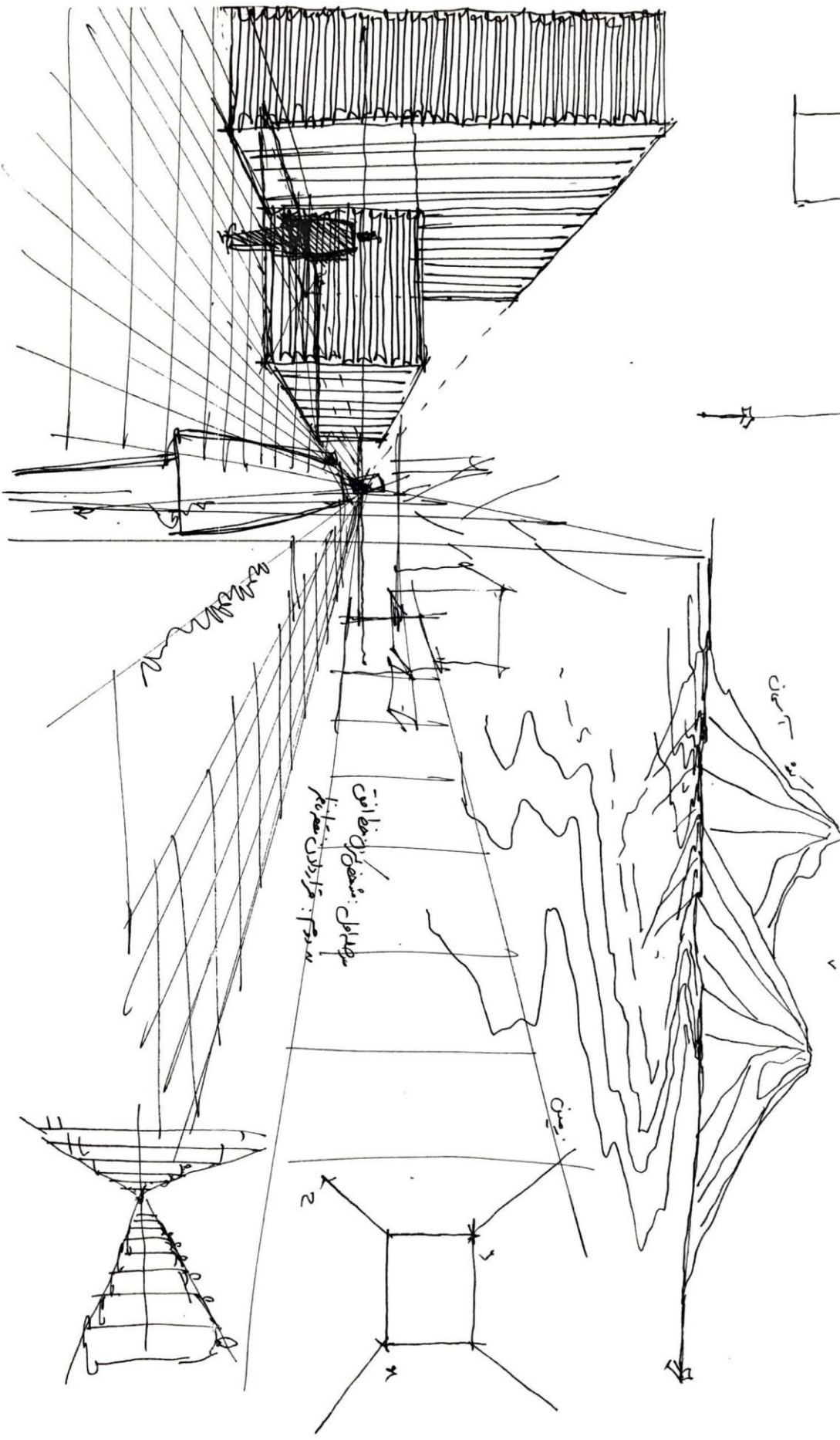












کوبه سقاخانه با زمین انباشته
سطح انباشته

در سطحی:
 - یک نقطه
 - یک قطره
 - یک درخت
 - یک درختچه
 - یک درختچه کوچک
 - یک درختچه کوچکتر
 - یک درختچه کوچکتر

محل اول: سقاخانه
 محل دوم: حوضخانه سقاخانه

ایستگاه