

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشکده ملاصدرا رامسر

مدرس : شعیب کاسه گر محمدی

درک و بیان معماری ۱



بیان بصری در معماری به سه فن تخصصی تقسیم می‌شود.

فن اول: هنگامی که در یک فضای تعریف شده و یا مقابل یک اثر معماری ساخته شده قرار می‌گیریم، در نگاه اول برای درک کلی فضا و یا اثر معماری، نشانه‌های خاصی از آن رامی‌بینیم. این نشانه‌ها در حقیقت شاخصه‌های اصلی آن فضا یا بنا هستند که در نگاه اول مهمتر به نظر می‌آیند. پس برای بیان بصری این فضا یا اثر معماری باید ابتدا از ترسیم این شاخصه‌ها به عنوان مبدأ اصلی ترسیم شروع کنیم. در بیان بصری معماری به این روش فن کروکی می‌گویند. کروکی در معماری وظیفه‌ای شبیه به دوربین عکاسی دارد و به عنوان ثبت‌کننده‌ی تصاویر از فضاهای مختلف معماری استفاده می‌شود. کروکی در فضا و مکانی خاص ترسیم می‌شود و اصلی‌ترین روش برای آسان‌سازی درک فضاهای مختلف است.

کروکی دارای خطی قدرتمند با تلاقی‌های کاملاً تعریف شده است. معمولاً کروکی



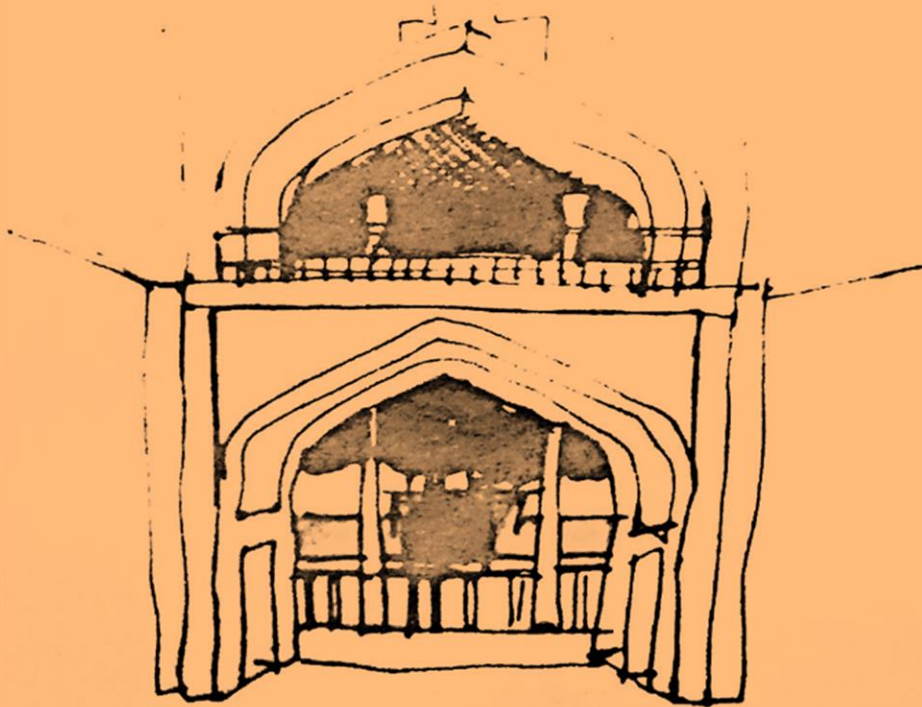
نادر اردلان

خطی است و کمتر رنگ می‌شود، مگر برای مورد خاصی نیاز به رنگ باشد. حفظ تناسبات، انتخاب بهترین زاویه‌ی دید، کادر بندی، ترسیم دیتیل‌های فضا و رعایت پرسپکتیو، از ویژگی‌های اصلی یک کروکی معمارانه هستند.

در ادامه، تعدادی از کروکی‌های معماران بزرگی همچون ماریابوتا و لوکوربوزیه به عنوان نمونه آورده شده‌اند.

نکته: کروکی فقط مفهوس بنا نیست، بلکه از بهره‌ی یک انسان هم می‌توان کروکی کشید.

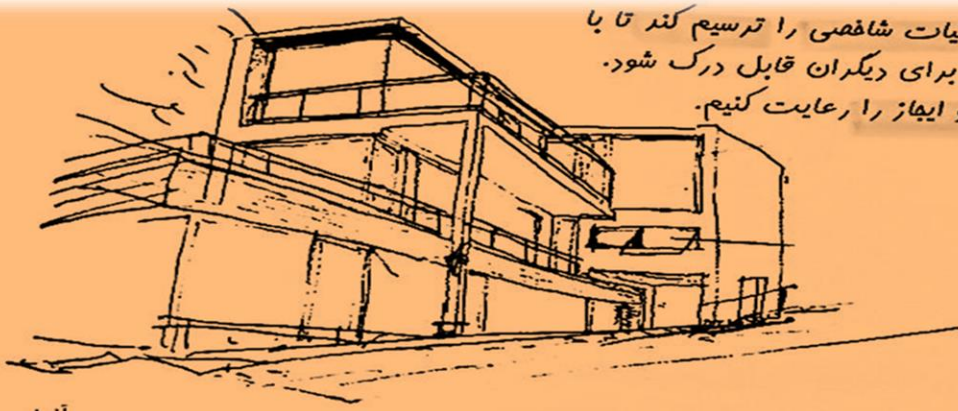
نکته: کروکی روش معین و مفهوسی ندارد. دانشجویان و معماران می‌توانند هر کدام به سبک خود کروکی را ترسیم نمایند.



سیدهادی میرمیران

سیدهادی میرمیران

نکته: در یک کروکی ماهرانه، معمار باید جزئیات شاقصی را ترسیم کند تا با دیدن این نقاط، کلیتی از کروکی به راحتی برای دیگران قابل درک شود.
نکته: بهتر است در کروکی همیشه اقتضار و ایجاز را رعایت کنیم.

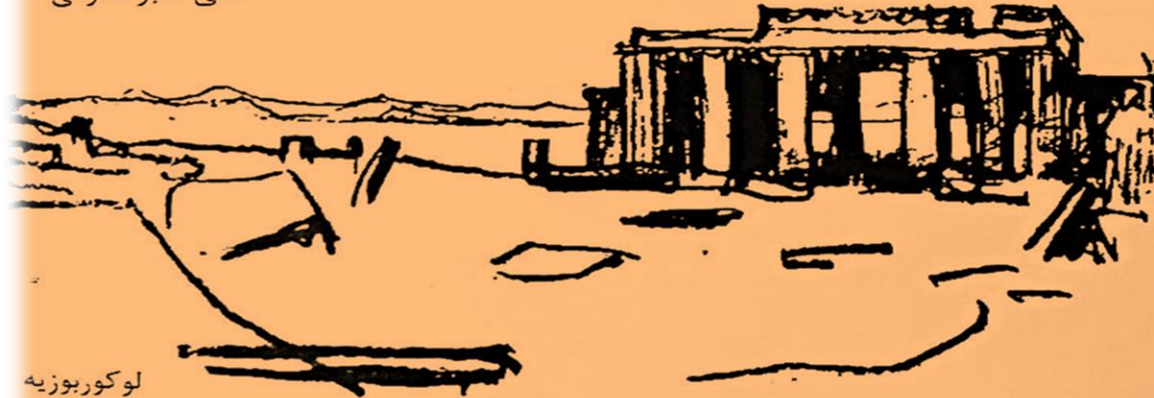


آلوارسیزا

(به چگونگی ترسیم بادگیرها دقت کنید)

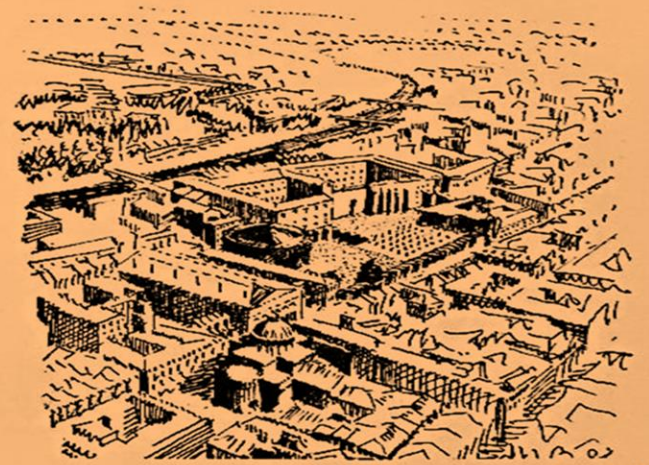


علی اکبر صارمی



لوکوربوزیه

لوکوربوزیه



ماریا بوئا

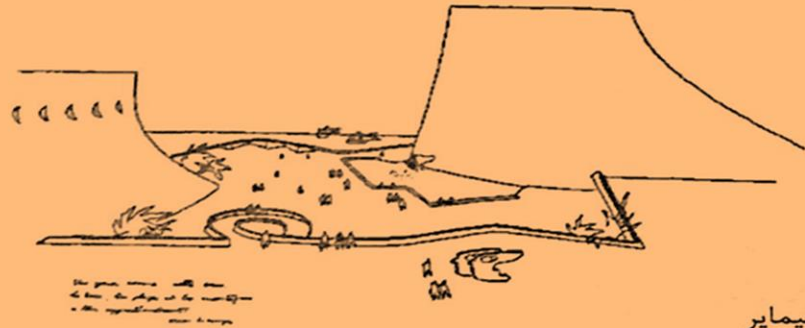


هوشنگ سیحون

لوکوربوزیه

یک نکته‌ی مهم: اسکیس فقط مفروض پرسپکتیو نیست بلکه پلان و مقطع و دیتیل‌ها را نیز در معماری با فن اسکیس طراحی می‌کنیم که بنا به نوع موضوع و ایده‌ی اولیه‌ی معمار، طراحی اولیه با یکی از این اجزاء شروع می‌شود. به عنوان مثال، شاید طراحی یک مسجر را از مقطع و یا طراحی واحد مسکونی را از پلان شروع کنیم.

در ادامه، نمونه‌هایی از اسکیس‌های معماران بزرگ، مانند لویی کان، لوکوربوزیه، تادائو آندو،



اسکار نیمایر



لوکوربوزیه



Le foyer

لوکوربوزیه

نکته: در اسکیس به فلق فضای معماری می‌پردازیم. اسکیس معمولا با ابزارهایی سریع ترسیم می‌شود و کمتر نیاز به راندوی مرفه‌ای دارد.

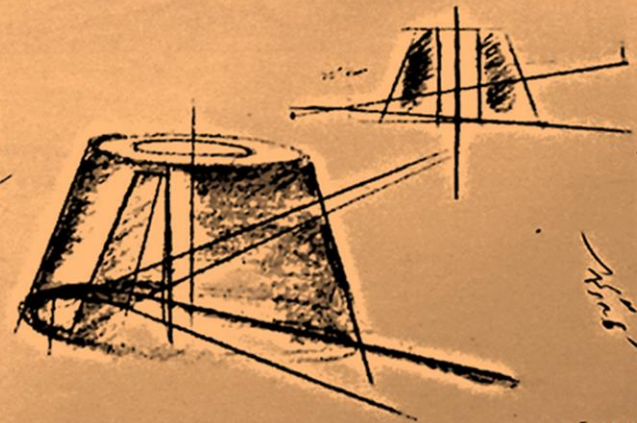
فن دوم: بعد از اینکه با تمرین فن کروکی به درک فضایی کاملی در معماری دست پیدا کردیم، نوبت به خلق یک فضا و اثر معماری می‌رسد. در بیان بصری معماری برای خلق کردن از فنی استفاده می‌شود که به آن فن اسکیس گفته می‌شود. این فن به بیان بصری آن چیزی که یک معمار تجسم می‌کند کمک می‌کند. فن اسکیس با خطوطی شارپ تر، راحت تر و با سرعت بالاتری ترسیم می‌شود و بیشتر، کلیت فضا در آن مهم است. در فن اسکیس، دانستن شاخصه‌های اصلی در هر فضا و اثر معماری بسیار اهمیت دارد.



لویی کان



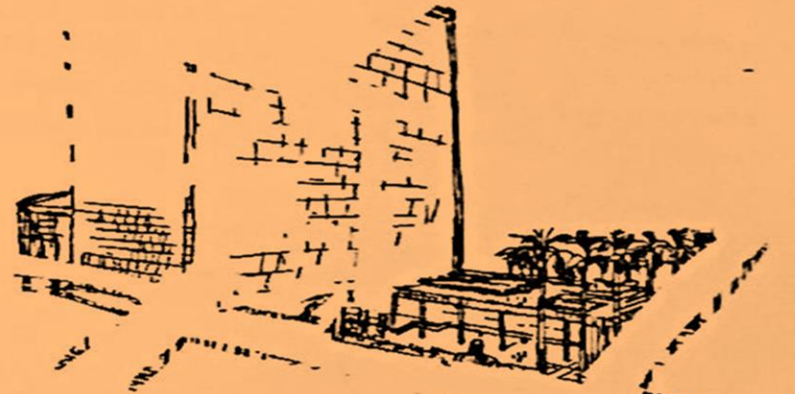
لویی کان



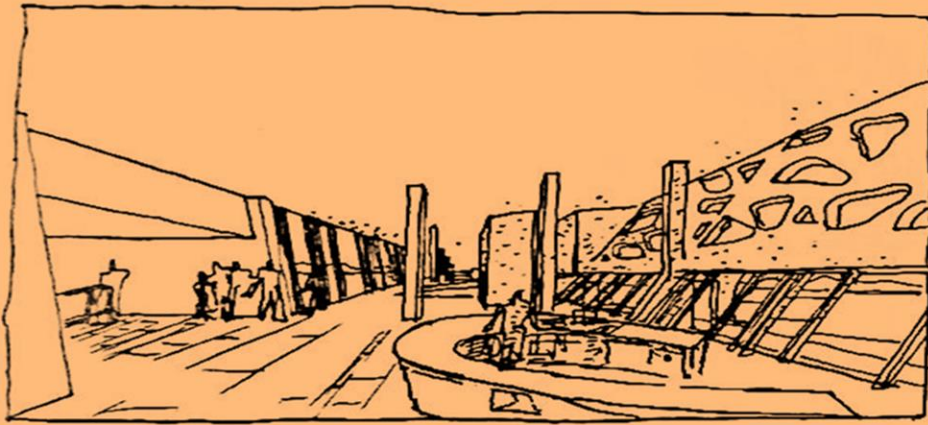
تادائو آندو



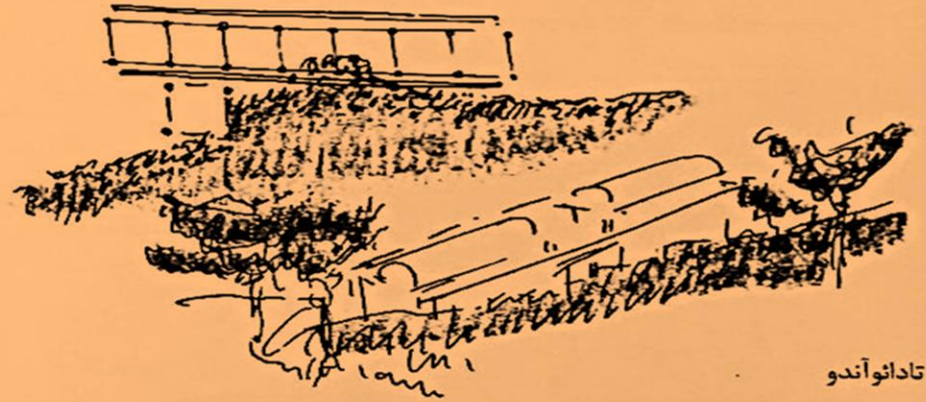
آلواروسیزا



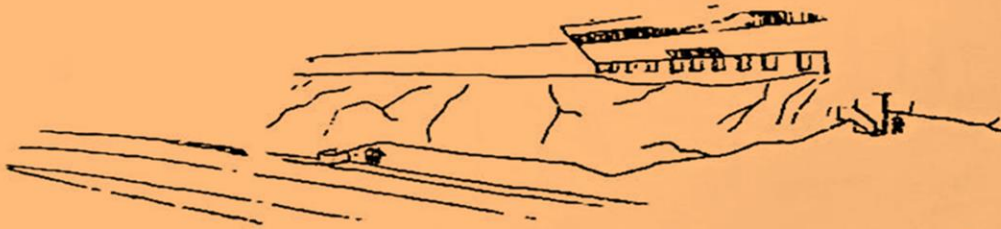
لوکوربوزیه



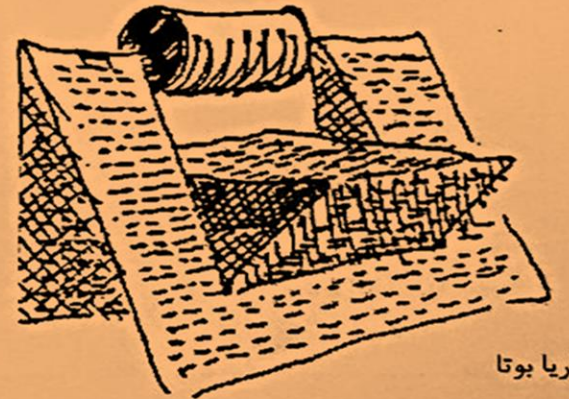
لوکوربوزیه



تادانواندو



اسکارنیمایر



ماریا بوتا

نکته: در کروکی، فلق فضا وجود ندارد و بیشتر به کشف فضا می پردازیم؛ اما در اسکیس به فلق فضا پرداخته می شود.

فن سوم: در بیان گرافیکی معماری، معمار باید بتواند تا صرح‌های سریع و اسکیزی خودش را برای تعریف بهتر و گویاتر با روشی ساده و سریع به مخاطب خود ارائه کند. برای انجام این کار از فن راندو استفاده می‌کند. معمولاً ویژگی‌هایی خاص، مانند زمان، اقلیم، بوم و ... با فن راندو قابل بیان هستند.

نکته مهم: فن راندو در معماری با هنر نقاشی متفاوت است. در حقیقت در معماری خطوط معمار، تعریف‌کننده‌ی مرزها هستند و در نقاشی، رنگ این خطوط را ایضاً می‌کند. در ادامه، راندوی معماران بزرگی مانند لوکوربوزیه، ماریابوتا، لویی کان، رایت، میدهیدان و ... آورده شده.

چند نکته‌ی کلیدی در ترسیم:

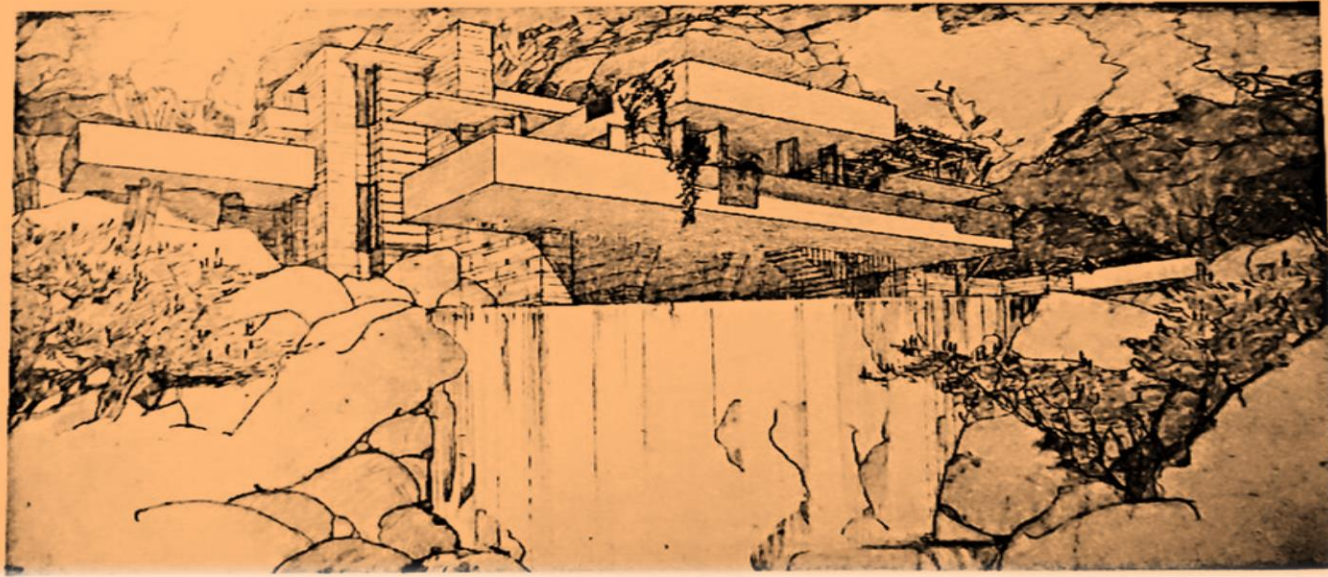
- برای قدرتمند شدن در ترسیم بهتر است هرگز از مداد، پاک‌کن، خط‌کش، unipin، uniball، خودکار و ... استفاده نکنید (نهایت این است که کار قراب شود! خوب دوباره ترسیم کنید).

- برای ترسیم خطوط معماری سعی کنید فقط از خودنویس استفاده کنید.
- در ابتدا برای راندوی کارهایتان حد اکثر از ۵ ماژیک استفاده کنید تا قبل از هر پیتر تکنیک ماژیک زدن را یاد بگیرید نه فریدن ماژیک را!
- ترسیم کارها ابتدا با مداد و بعد با خودنویس کاملاً اشتباه است (اعتماد به نفس خود را از دست می‌دهید).
- عتماً از ماژیک مشکلی به میزان زیاد استفاده کنید تا اعتماد به نفس خود را بالا ببرید.
- ماژیک‌های خشک مشکلی و رنگی خود را دور نیندازید.
- از رنگ و لعاب زیادی بپرهیزید.

سانت الیا

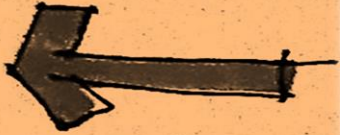
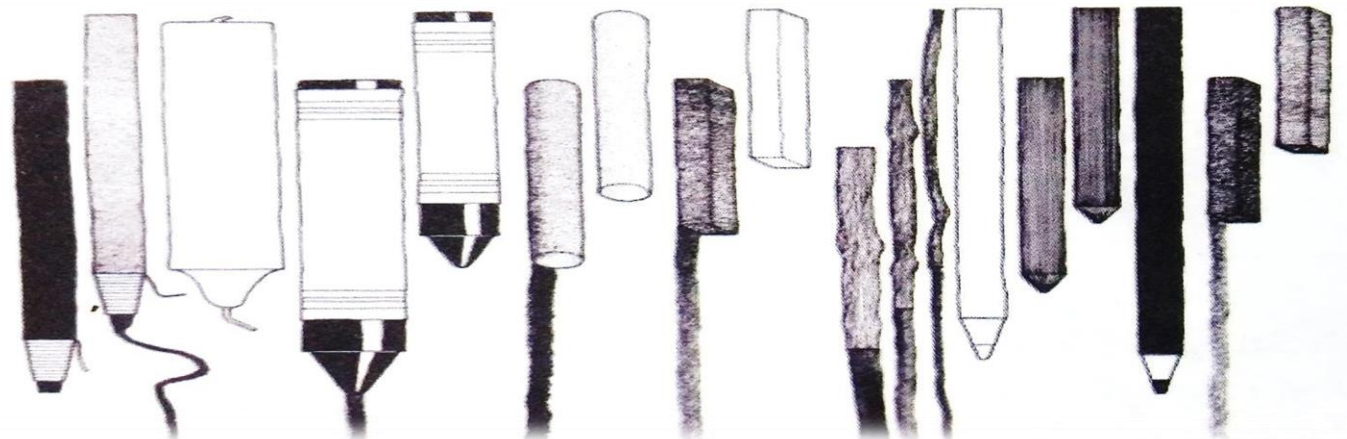


فرانک لوید رایت



عناصر و نیروهای بصری در هنرهای تجسمی به دو بخش کلی تقسیم می‌شوند: بخشی که با آنها به طور فیزیکی و ملموس سروکار داریم و همان عناصر بصری محسوب می‌شوند؛ مثل: خط، سطح، رنگ، شکل، بافت، اندازه، و تیرگی-روشنی. بخش دیگر کیفیات خاص بصری هستند که بیشتر حاصل تجربه و ممارست هنرمند در بکار بردن عناصر بصری می‌باشند، از قبیل تعادل، تناسب، هماهنگی و کنتراست که به نیروهای بصری یک اثر تجسمی استحکام می‌بخشند.

به طور کلی عناصر و نیروهای بصری در طبیعت و محیط پیرامون ما موجود هستند و هنرمند یا از آنها به طور مستقیم استفاده می‌کند و یا با الهام گرفتن از طبیعت و با استفاده از ابزار و مواد گوناگون این عناصر و نیروها را به وجود می‌آورد. تنوع ابزار و مواد گوناگونی که امروز هنرمندان در اختیار دارند بسیار زیاد است. از انواع ابزارهای اثر گذار گرفته تا سطوح مختلف، رنگ‌های متنوع با ویژگی‌های کمی و کیفی گسترده و مصنوعات و حلال‌های گوناگون.



بلوار اتوبان



بیاده رو



حال رو



خاکی



ورودی و خروجی



مراجم اشرف

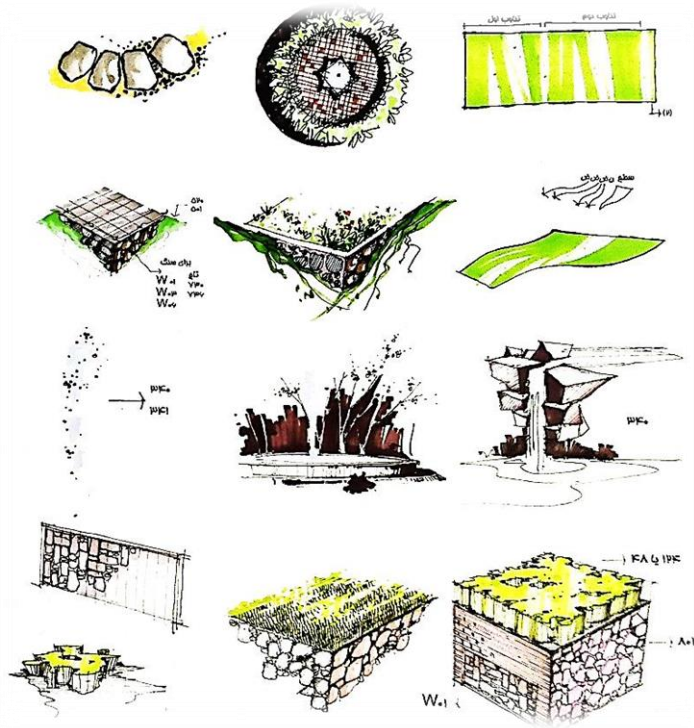


مطلوب اشمال - جنوب

دیدن

انسان به وسیله توانایی‌های جسمی و روحی خود با جهان ارتباط برقرار می‌کند. از میان توانایی‌های مختلف، حس بینایی انسان را قادر می‌سازد تا جهان پیرامون خود را ببیند و با آنچه در آن می‌گذرد ارتباط برقرار کند. چشم‌ها عضوی از بدن هستند که عمل دیدن به وسیله‌ی آنها انجام می‌شود. شرط دیدن اشیاء و پدیده‌ها توسط عضو بینایی (چشم‌ها) وجود نور است و بدون وجود نور انسان قادر به دیدن نیست. بنابراین، عمل دیدن ارتباطی است که انسان در شرایط مساعد نوری از طریق عضو بینایی با جهان برقرار می‌کند.

برای دیدن غیر از چشم و نور مساعد عوامل دیگری نیز مؤثر و لازم می‌باشند که عبارتند از: الف) وجود اشیاء که نور پس از برخورد با آنها به چشم منعکس می‌شود. ب) انتقال علائم و پیام‌های بصری از طریق چشم به مغز توسط اعصاب بینایی. پیام‌های بصری شامل اطلاعاتی درباره خصوصیات ظاهری اشیاء از قبیل نوع رنگ، میزان تیرگی-روشنی، اندازه و جنسیت آنها می‌باشد.



دیدن و نگاه کردن = *سیر رویه اراداری است.*

۱- [در یک معنای کلی عمل دیدن واکنشی طبیعی و خود به خود است که عضو بینایی در مقابل انعکاس نور از خود نشان می‌دهد در حالی که انسان عمل نگاه کردن را به طور ارادی و برای مقصودی خاص انجام می‌دهد.

۲- [در عمل دیدن انسان به طور طبیعی رنگ، شکل، جهت، بافت، بعد و حرکت اشیاء را به وسیله‌ی پیام‌های بصری دریافت می‌کند. در حالی که در نگاه کردن علاوه بر دیدن اشیاء به روابط و تناسبات میان آنها دقت می‌کند.

بنابر این، می‌توان گفت نگاه کردن یک رویداد ارادی است و نوعی جست و جوی بصری محسوب می‌شود، در حالی که دیدن واکنش طبیعی عضو بینایی به نور است که در شرایط مساعد به طور خود به خودی انجام می‌گیرد

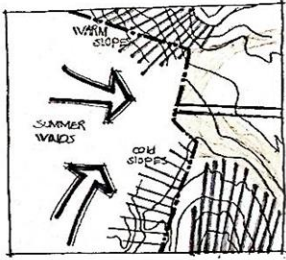
کادر در هنرهای بصری

کادر یا قاب تصویر محدوده‌ی فضا یا سطحی است که اثر تجسمی در آن ساخته می‌شود. به طور کلی منظور از کادر در هنرهایی که با سطح سر و کار دارند و بر سطح بوجود می‌آیند همان محدوده‌ای است که هنرمند برای ارائه و اجرای اثر خود بر می‌گزیند. این اثر ممکن است یک عکس، یک اعلان، یک نقاشی، یک نقش برجسته و یا حتی محدوده‌ای باشد که در آن یک فیلم بر پرده‌ی سینما نمایش داده می‌شود.

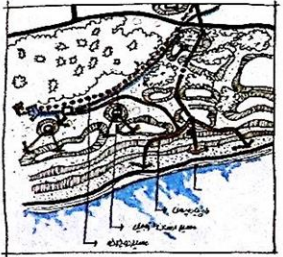
کادر می‌تواند اندازه‌ها و شکل‌های گوناگونی داشته باشد مثل انواع چهارگوش با ابعاد و تناسبات مختلف به صورت مربع و مستطیل‌های متنوع عمودی و افقی. همچنین شکل‌های دیگر هندسی مثل دایره، بیضی، مثلث یا حتی تلفیقی از این اشکال به صورت منظم و غیر منظم به کار عنوان کادر به گرفته می‌شوند.



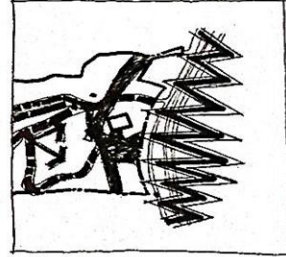
نقاط با دید های متفاوت



جهت و شیب



مسیرهای پیاده



آلودگی صوتی

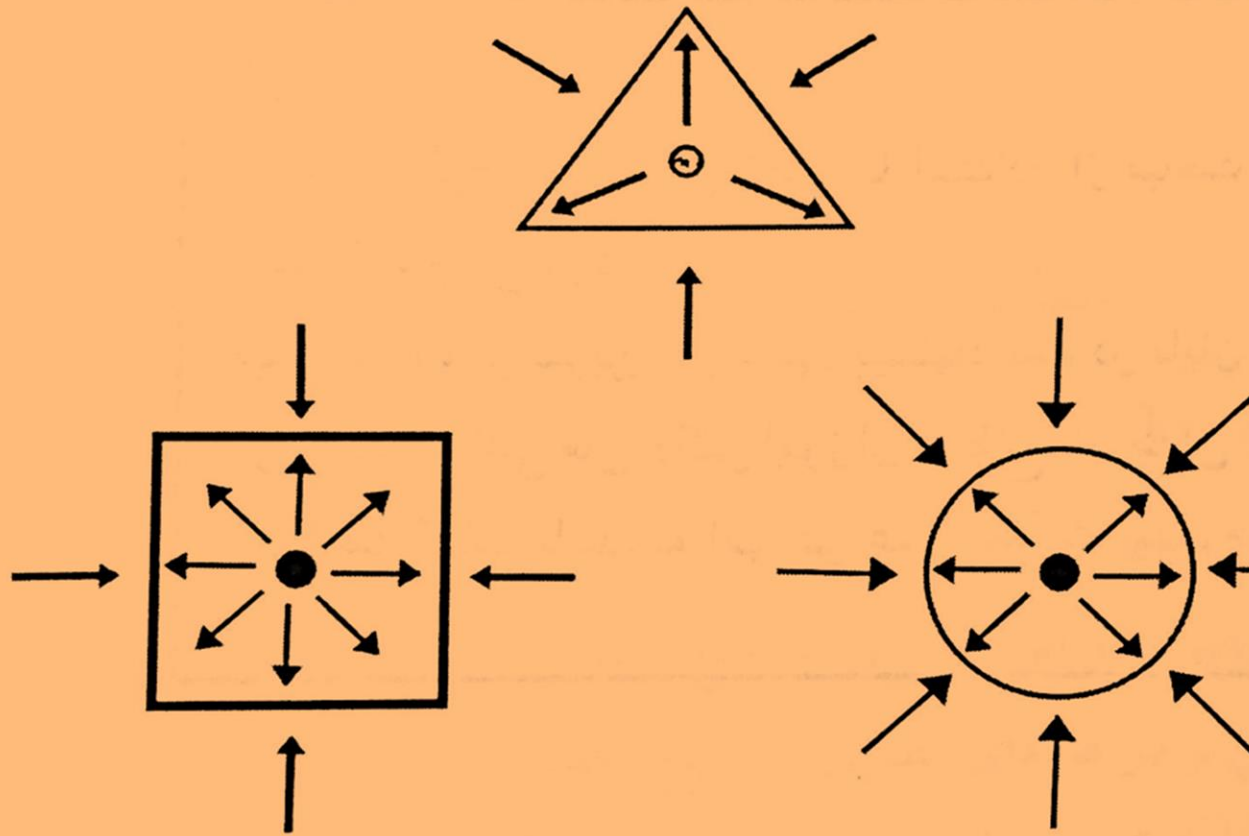
عوامل انرژی بخشدن به عناصر در کادر
سده‌ها فضا کدام است؟
داشتن کادر

کادرهای هندسی مثل انواع چهارگوش، سه گوش و دایره محدوده‌ای هستند که اثر تجسمی در آن‌ها بوجود می‌آید.



هنرمندان معمولاً ترکیب عناصر و نیروهای بصری کار خود را بر اساس کادر و فضای بصری، که در اختیار دارند، سازمان‌دهی می‌کنند. محدوده و فضای اثر هنری به هر شکل که انتخاب شود در تأثیرگذاری بر نیروهای بصری و ترکیب آنها با یکدیگر مؤثر است. در واقع هنرمند با انتخاب بخشی از فضا و جدا ساختن آن از سایر بخش‌ها و فضای پیرامون توسط کادری مشخص دو عمل انجام می‌دهد: اول اینکه ارتباط کادر را با محدوده‌ی داخلی اثر برقرار می‌کند و انرژی بصری را که از درون به بیرون گرایش دارد، محصور می‌سازد. دوم اینکه انرژی‌های بصری بیرون از کادر را که می‌خواهند به درون آن نفوذ کنند به کنترل در خواهد آورد.

انرژی بصری عناصر
 درون کادر با شکل آن هماهنگ
 می شوند و در همین حال تأثیرات
 خارجی را به روی اثر محدود
 می کند.



«جای خالی»

شکل مقابل انرژی بعد کدام شکل

هنر سی را نشان می دهد.

دایره

انرژی های بصری که از درون کادر سرچشمه می گیرند و نیروهای مشابهی که از بیرون به آن وارد می شوند، ساختار اصلی اثر و سازمان دهی عناصر بصری را در کادر تحت تأثیر قرار خواهند داد. می توان گفت که با توجه به شکل کادر است که هنرمند عناصر بصری را در اثر خود سازماندهی می کند و روابط آنها را با یکدیگر در ترکیبی مناسب برای نمایش موضوعی خاص شکل

از بیرون کادر به درون کادر می آید.

می دهد.

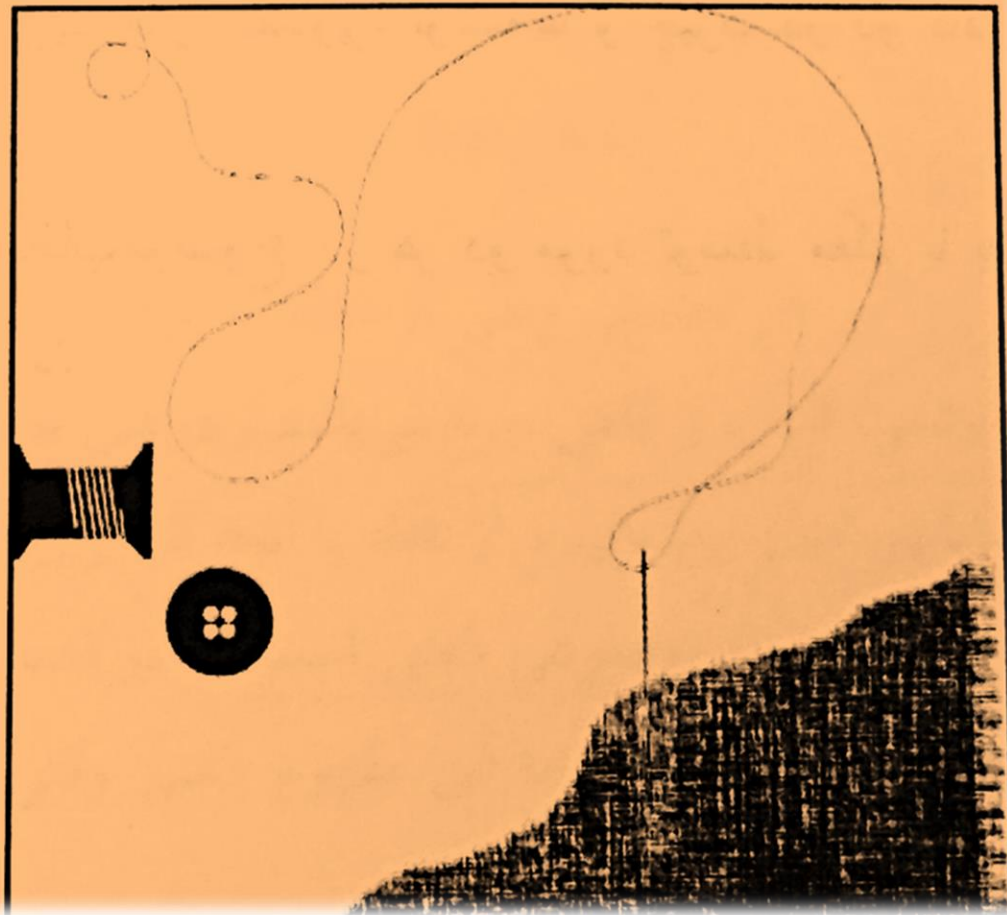
فضای درونی یک کادر زمانی معنا پیدا می‌کند که چیزی در درون کادر انرژی بصری آن را فعال کند. این چیز می‌تواند یک نقطه ساده یا عنصر بصری دیگر باشد، و بسته به اینکه به چه شکلی و در کجای کادر قرار دارد معنای مختلفی بوجود خواهد آمد (شکل ۹) این دو موضوع در توضیحات مربوط به عناصر تجسمی دنبال خواهد شد.

فضای درونی یک کادر زمانی معنا پیدا می‌کند

چیزی که درون کادر انرژی بصری آن را فعال

کدام عنصر در این تصویر بیشتر به نظر می‌رسد
 دانه

عناصر مختلف درون کادر فضای آن را از نظر بصری معنادار می‌کنند.



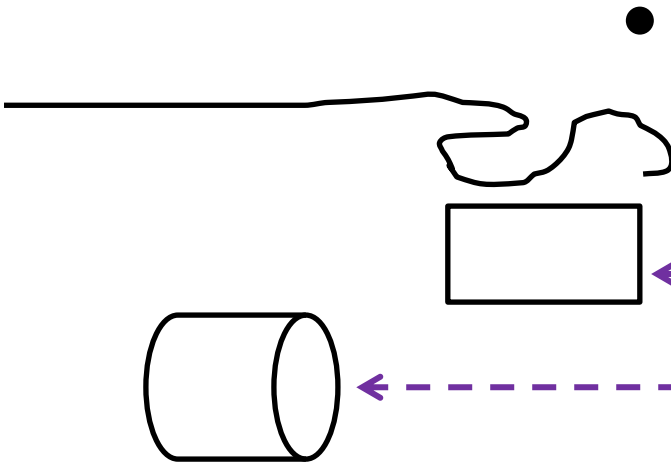
عناصر بصری

✓ نقطه

□ خط

□ سطح

□ حجم



نقطه

ویژه‌تی‌های نقطه نام است

تعریف حجم در ریاضیات

در هنر تجسمی وقتی از نقطه نام برده می‌شود، منظور چیزی است که دارای رنگ، تیرگی یا روشنی، اندازه و گاهی جرم می‌باشد و در عین حال ملموس و قابل دیدن است. از این نظر در ظاهر تشابهی میان این مفهوم از نقطه با آنچه که در ریاضیات به نقطه گفته می‌شود، وجود ندارد. زیرا در ریاضیات نقطه موضوعی ذهنی است که در فضا یا بر صفحه تصور می‌شود، بدون اینکه قابل دیدن و لمس شدن باشد. اما این مفهوم ذهنی وقتی بخواهد نشان داده شود با استفاده از یک ابزار

اثرگذار مشخص می‌شود که در این صورت تبدیل به یک نقطه بصری خواهد شد. مثل نشان دادن مرکز یک دایره یا محل تقاطع دو پاره خط. یا وقتی بخواهیم خطی را بر صفحه‌ای ترسیم کنیم اولین تماس ابزار ما با صفحه یک نقطه خواهد بود.

نقطه‌ی تجسمی ممکن است به وسیله‌ی یک ابزار اثرگذار به وجود آید. مثل اثر یک مداد، یک قلم مو یا فشار و ضربه‌ی چیزی سخت به روی یک سطح یا مثل یک لکه‌ی روشن بر سطح تیره و بالعکس. نقطه‌ی تجسمی ممکن است به وسیله‌ی جسمی که دارای حجم نسبتاً کوچکی است در فضا شکل بگیرد و یا بخش فرو رفته یا برجسته‌ی یک اثر حجمی باشد.



نقطه‌ی تجسمی یک عنصر بصری نسبی است. می‌تواند پشته‌ای هیزم، یک پیکره، یک درخت یا پرنده‌ای باشد که در آسمان پرواز می‌کند.

عنصر بصری غالب در تصویر روبرو کدام است. نقطه

بنابر این، نقطه در زبان هنر تجسمی چیزی است کاملاً ملموس و بصری که بخشی از اثر تجسمی را تشکیل می‌دهد و دارای شکل و اندازه‌ای نسبی است.

نقطه‌ی تجسمی نه تنها در آثار هنرمندان دیده می‌شود، بلکه در طبیعت و محیط پیرامون ما نیز قابل تشخیص است. ستاره‌های روشن یا لکه‌ی سفید ماه در پهنه‌ی آسمان تیره‌ی شب، یک تک درخت در پهنه‌ی دشتی وسیع، جای پاهایی که بر ساحل شنی کنار دریا برجای می‌ماند، یک پرنده و یا یک لکه‌ی ابر در پهنه‌ی آسمان می‌توانند به عنوان نقاط تجسمی در طبیعت تصور شوند.

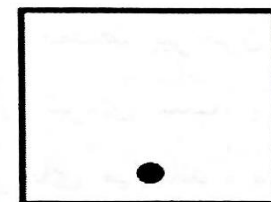
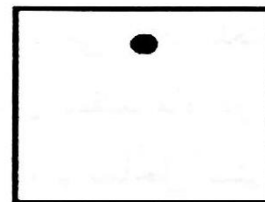
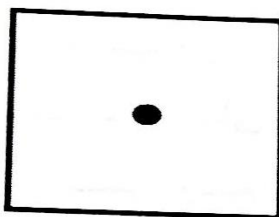


تعیین محدوده‌ی بصری یا کادر برای تشخیص نقطه‌ی بصری ضروری است.

با این مثال‌ها روشن می‌شود که نقطه‌ی تجسمی شکل خاصی ندارد و اندازه‌ی آن نیز نسبی است. به عنوان مثال وقتی از فاصله‌ای دور به یک تک درخت در دشت نگاه می‌کنیم، به صورت یک نقطه‌ی تجسمی دیده می‌شود. اما وقتی به آن نزدیک می‌شویم یک حجم بزرگ می‌بینیم که از نقاط متعدد (برگ‌ها) و خطوط (شاخه‌ها) شکل گرفته است. بنابراین محدوده‌ی فضا یا یک سطح که همان کادر است نقش تعیین کننده‌ای در تشخیص دادن نقطه‌ی تجسمی و معنا پیدا کردن آن دارد.

موقعیتهای

مختلف نقطه در کادر
معانی متفاوتی را
بوجود خواهد آورد.

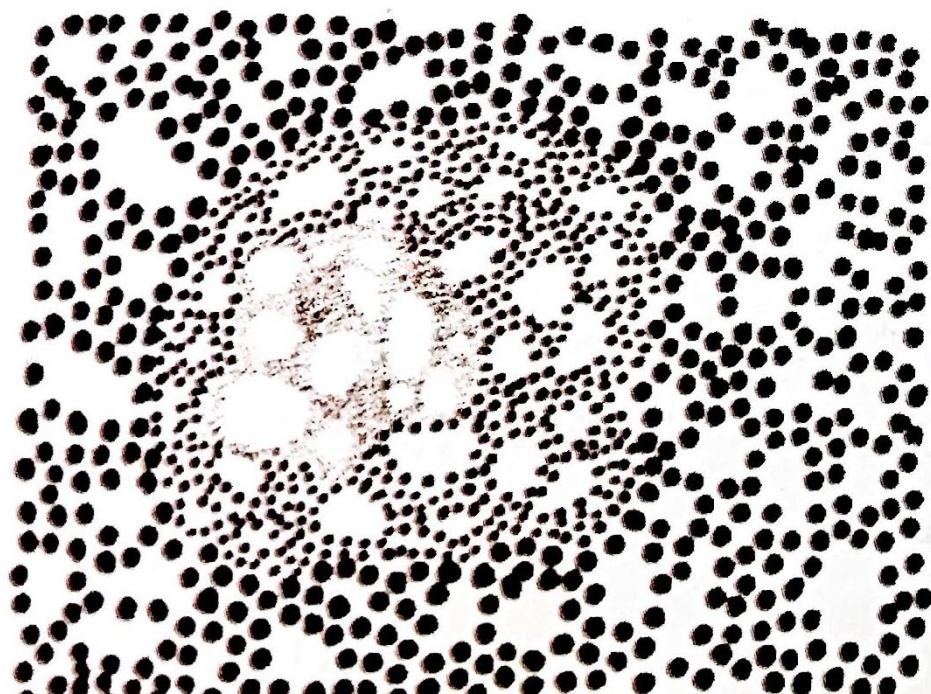


موقعیت‌های مختلف نقطه

بسته به این که نقطه‌ی بصری در کجای کادر قرار گرفته باشد موقعیت‌های متفاوتی را به وجود می‌آورد. یک نقطه روابط محدود و ساده‌ای با فضای اطراف خود دارد و به همان نسبت تمرکز مخاطب را به خود جلب می‌کند. 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 تأثیرات بصری متفاوتی به وجود خواهند آورد.

گاهی ممکن است نقطه به عنوان کوچک‌ترین بخش تصویر تلقی شود. در این صورت در اثر تراکم نقطه‌های تیره، تیرگی حاصل می‌شود و در اثر پراکندگی آنها روشنی دیده می‌شود.

برخی از هنرمندان نقاش از این خصوصیت برای ایجاد سایه روشن در طراحی استفاده می‌کنند و یا در نقاشی‌های خود رنگ‌های خالص را به صورت نقطه نقطه در کنار هم قرار می‌دهند تا از تلفیق آنها در چشم بیننده رنگ‌های ترکیبی دیده شود. این خصوصیت در صفحه‌ی تلویزیون هم کاربرد دارد. در فن چاپ نیز در اثر تراکم نقاط و یا نقاط رنگی که در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند برای ایجاد تصویر استفاده می‌شود.



کدام عامل در تصویر زیر دارای اهمیت است؟

تراکم، انبساط و اندازه نقاط
تیرگی و روشنی‌های متنوعی بوجود خواهد آورد.

عناصر بصری

