

ARCHITECTURE BASICS

هنرهای تجسمی که به آن گاهی هنرهای بصری یا دیداری نیز گفته می‌شود، آن گروه از هنرهای مبتنی بر طرح است که مشخصاً مس بینایی را مخاطب قرار می‌دهند. هنرهایی چون نقاشی، خوشنویسی، مجسمه‌سازی، طراحی، عکاسی، گرافیک، طراحی صنعتی، معماری و طراحی داخلی و همچنین هنرهای مشتق از آن‌ها از این دسته‌اند. هنرهای تجسمی با هنرهای نمایشی، شنیداری و کلامی و دیگر انواع هنر متفاوت است، هر چند این تقسیم‌بندی چندان محکم نیست.

در حال حاضر و در کاربرد کنونی، هنرهای تجسمی شامل هنرهای زیبا و هنرهای کاربردی است،

مبانی هنرهای تجسمی را می توان به قواعد درک زبان وابداع در هنرهای تجسمی و بصری تعبیر کرد. **ساختن و فهمیدن آثار هنرهای تجسمی موضوع اصلی مبانی هنرهای تجسمی است.**

درک درست یک اثر تجسمی تا حدود زیادی بستگی به شناختن و درک کردن ابزار و عناصر هنر تجسمی دارد، با این تفاوت که برای آموختن زبان نوشتاری قواعد شناخته شده و دقیقی وجود دارد، اما زبان عناصر هنر تجسمی بسیار پیچیده تر و دشوارتر است. **در این میان چشم به عنوان عامل دیدن و نگاه کردن نقش اصلی را در فراگرفتن زبان هنر تجسمی دارد،** زیرا دیدن امکان تجربه مستقیم و بدون واسطه واقعیت و اشیا پیرامون را برای ما فراهم می کند.

اهمیت دیدن به این دلیل است که ما معمولاً تصاویر اشیاء را نزدیک ترین و درست ترین نشانه برای درک خصوصیات آنها می دانیم. به طوری که با دیدن تصویر یک شیء می توانیم بفهمیم که ویژگی ها و امکانات آن چیست، در حالی که با شنیدن نام اشیاء و یا حتی توصیفی که از آنها می شود نمی توان آن طور که باید به خصوصیات آنها پی برد.



شکل ۱-۱- دستبند از جنس طلا و سنگ‌های تزیینی؛ مصر باستان (حدود ۷۱۲ تا ۶۶۴ ق.م)

چشم به عنوان نشانه‌ی سلامتی و داشتن درک روشن از طبیعت همواره در آثار هنری از روزگاران گذشته تا به امروز مورد توجه بوده است. در این دستبند نقش چشم هم می‌تواند جنبه‌ی تزیینی داشته باشد و هم به عنوان یک علامت نوشتاری براساس خط تصویری مصریان باستان تلقی شود.



مبانی هنرهای تجسمی



شکل ۱-۲- اسب‌ها و گاو وحشی؛ نقاشی روی دیواره غار؛ لاسکو- فرانسه - حدود ۱۵۰۰۰ سال ق.م.
آثار تصویری می‌توانند اطلاعات بسیاری راجع به وجود آمدنشان به ما بدهند.

مبانی هنرهای تجسمی

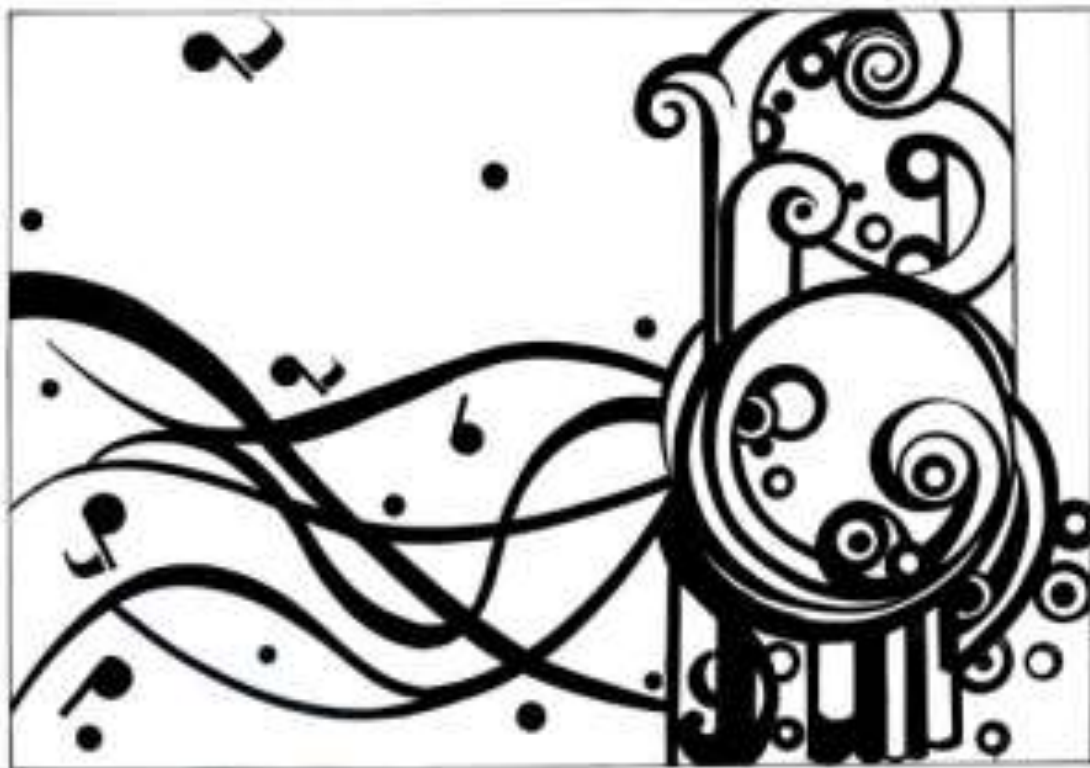
با این توضیحات می توان پی برد که آشنا شدن با مبانی هنرهای تجسمی تا چه اندازه می تواند در درک کردن درست جهان بصری مؤثر باشد. به ویژه این که در دوره معاصر، فراوانی رسانه های ارتباط بصری از قبیل کتاب های تصویری، تبلیغات، عکس، تلویزیون، سینما و رایانه زندگی روزمره ما را مشحون از تصاویر کرده است و به این دلیل اهمیت آموختن مبانی هنرهای تجسمی کاملاً بدیهی به نظر می رسد، علی الخصوص برای کسانی که می خواهند تحصیل و کار خود را با فعالیت در زمینه هنر تجسمی ادامه دهند.



عناصر و کیفیت نیروهای بصری

عناصر و نیروهای بصری در هنرهای تجسمی
به **دوبخش** کلی تقسیم می شوند:

۱- بخشی که با آنها به طور فیزیکی و ملموس سر و کار داریم و همان عناصر بصری محسوب میشوند: مثل خط - سطح - رنگ - شکل - بافت - اندازه و تیرگی و روشنی.





۲- بخش دیگر کیفیات خاص بصری هستند که بیشتر حاصل تجربه و ممارست هنرمند در بکار بردن عناصر بصری میباشند. از قبیل تعادل - تناسب - هماهنگی - کنتراست که به نیروهای بصری یک اثر تجسمی استمکام می بخشند.



عناصر و نیروهای بصری در طبیعت و محیط پیرامون ما موجود هستند و هنرمند یا از آن ها به طور مستقیم استفاد می کند و یا با الهام گرفتن از طبیعت و یا استفاده از ابزار و مواد گوناگون این عناصر و نیروها را بوجود می آورد.

تنوع ابزار و مواد گوناگون که امروزه هنرمندان در اختیار قرار دارند بسیار زیاد است.

تفاوت دیدن و نگاه کردن

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 می دهد. در عمل دیدسن انسان به طور طبیعی رنگ - شکل - جهت - بافت - بعد و حرکت اشیاء را به وسیله پیام های بصری دریافت میکند. در حالی که در نگاه کردن علاوه بر دیدن اشیاء به روابط و تناسبات میان آنها دقت میکند. بنابراین میتوان گفت نگاه کردن یک روادید ارادی است و نوعی جست و جوی بصری محسوب می شود. در حالی که دیدن واکنش طبیعی عضو بینایی به نور است که در شرایط مساعد به طور خود به خود انجام می گیرد.

مبانی هنرهای تجسمی



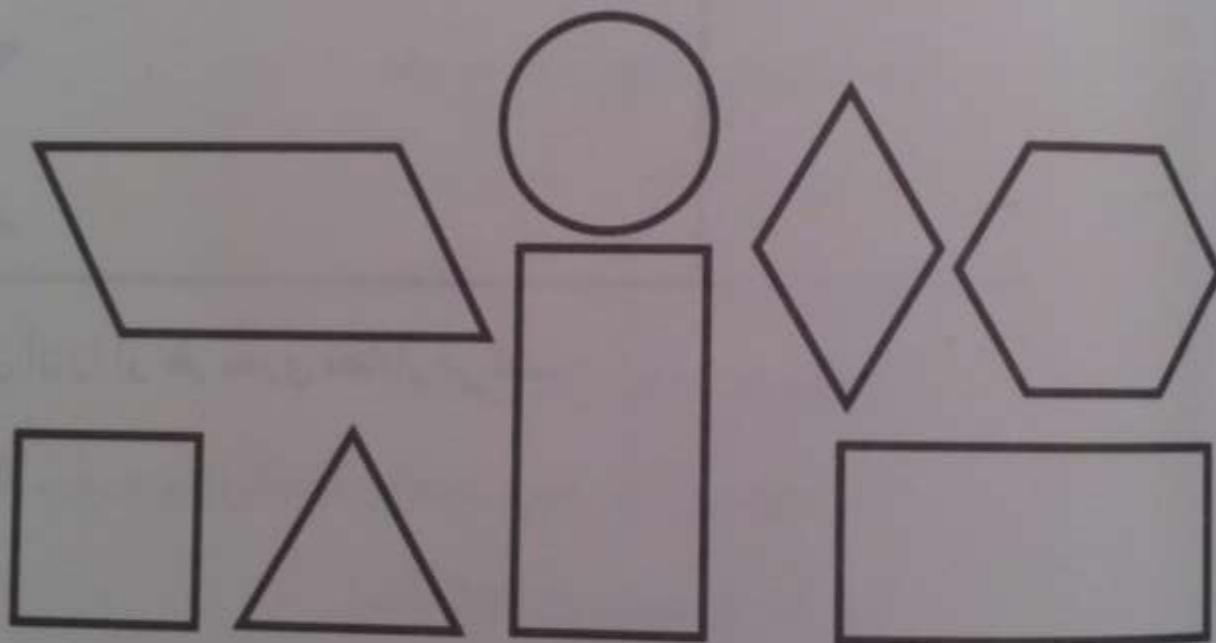
شکل ۶-۱- اسماعیل عباسی (و این همه کفش): کتاب پنجمین
نمایشگاه سالانه‌ی عکس ایران
در این تصویر یک مغازه‌ی کفش فروشی با انواع کفش‌ها دیده
می‌شود. حال به جفت کفش‌های مندرسی که در پایین تصویر قرار
دارند توجه کنید. دیدن این همه کفش و در عین حال توجه به کفش‌های
مدرس فروشنده، به‌خودی خود مخاطب را برای عمیق‌تر نگاه کردن
به این تصویر مجذوب می‌کند.

کادر در هنرهای بصری

کادر یا قاب تصویر محدوده فضا و یا سطحی است که اثر تجسمی و تصویری در آن ساخته می شود.

به طور کلی منظور از کادر در هنرهایی که با سطح سرو کار دارند محدوده ای است که هنرمند برای ارائه و اجرای اثر خود بر می گزیند.

کادر می تواند اندازه ها و شکل های گوناگونی داشته باشد.



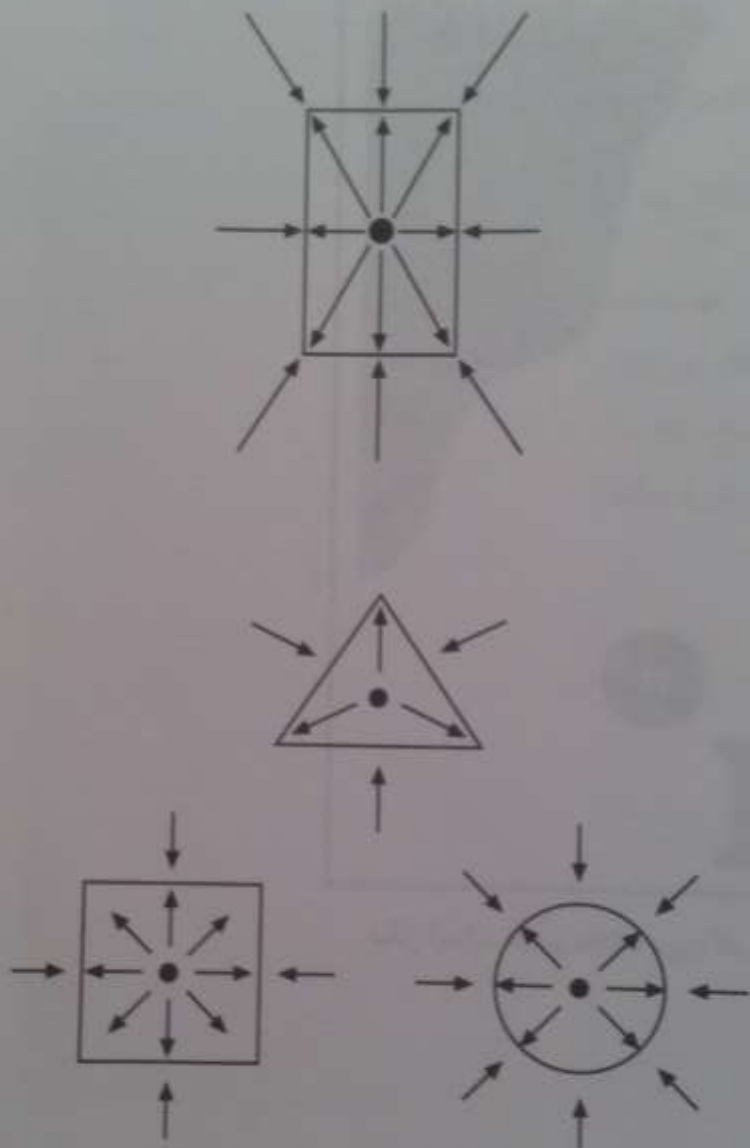
شکل ۱-۷- کادرهای هندسی مثل انواع چهارگوش، سه‌گوش و دایره محدوده‌ای هستند که اثر تجسمی در آن‌ها به وجود می‌آید. علاوه بر این‌ها ممکن است از شکل‌های نامنظم نیز به عنوان کادر استفاده شود.

مبانی هنرهای تجسمی

هنرمندان معمولاً ترکیب عناصر و نیروهای بصری کار خود را بر اساس کادر و فضای بصری که در اختیار دارند سازمان دهی می کنند.

هنرمند با انتخاب بخشی از فضا و جدا ساختن آن از سایر بخش ها و فضای پیرامون توسط کادری مشخص دو عمل انجام میدهد:

۱. ارتباط کادر را با محدوده داخلی اثر برقرار می کند و انرژی بصری را که از درون به بیرون گرایش دارد محصور می سازد.



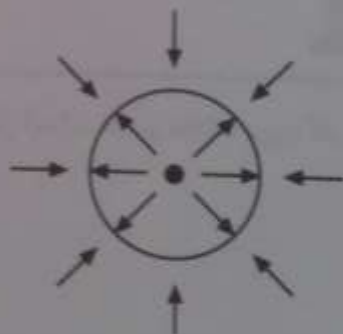
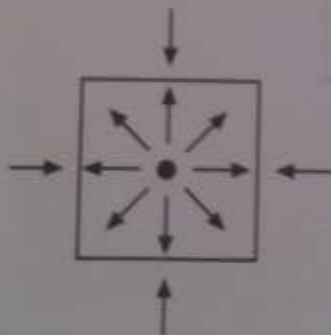
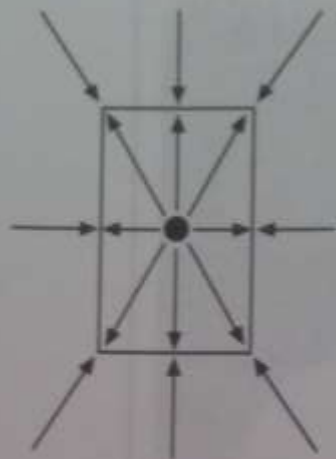
شکل ۸-۱- انرژی بصری عناصر درون کادر با شکل کادر هماهنگ می شود و در همین حال تأثیرات خارجی را به روی اثر محدود می کند.

مبانی هنرهای تجسمی

۲. انرژی های بصری بیرون از کادر را که می خواهند به درون آن نفوذ کنند به کنترل در می آورند.

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 تاثیر قرار می دهند.

با توجه به شکل کادر که هنرمند عناصر بصری را در اثر خود سازماندهی می کند و روابط آن ها را با یکدیگر در ترکیبی مناسب برای نمایش موضوعی خاص شکل می دهد.

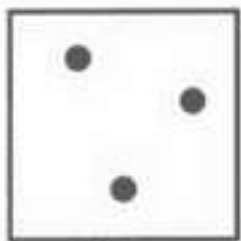


شکل ۸-۱- انرژی بصری عناصر درون کادر با شکل کادر هماهنگ می شود و در همین حال تأثیرات خارجی را به روی اثر محدود می کند.

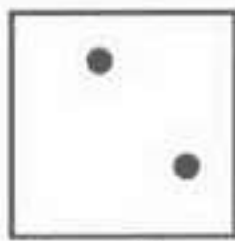
مبانی هنرهای تجسمی

فضای درونی کادر وقتی معنا پیدا می کند که یک عنصر بصری در درون کادر انرژی بصری آن را فعال کند.

این عنصر می تواند یک نقطه ساده یا عنصر بصری دیگر باشد و بسته به اینکه به چه شکلی و در کجای کادر قرار دارد تأثیرات مختلفی بوجود خواهد آورد.



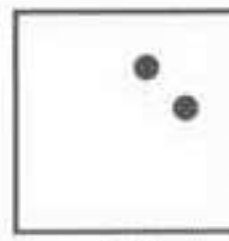
(ب)



(الف)

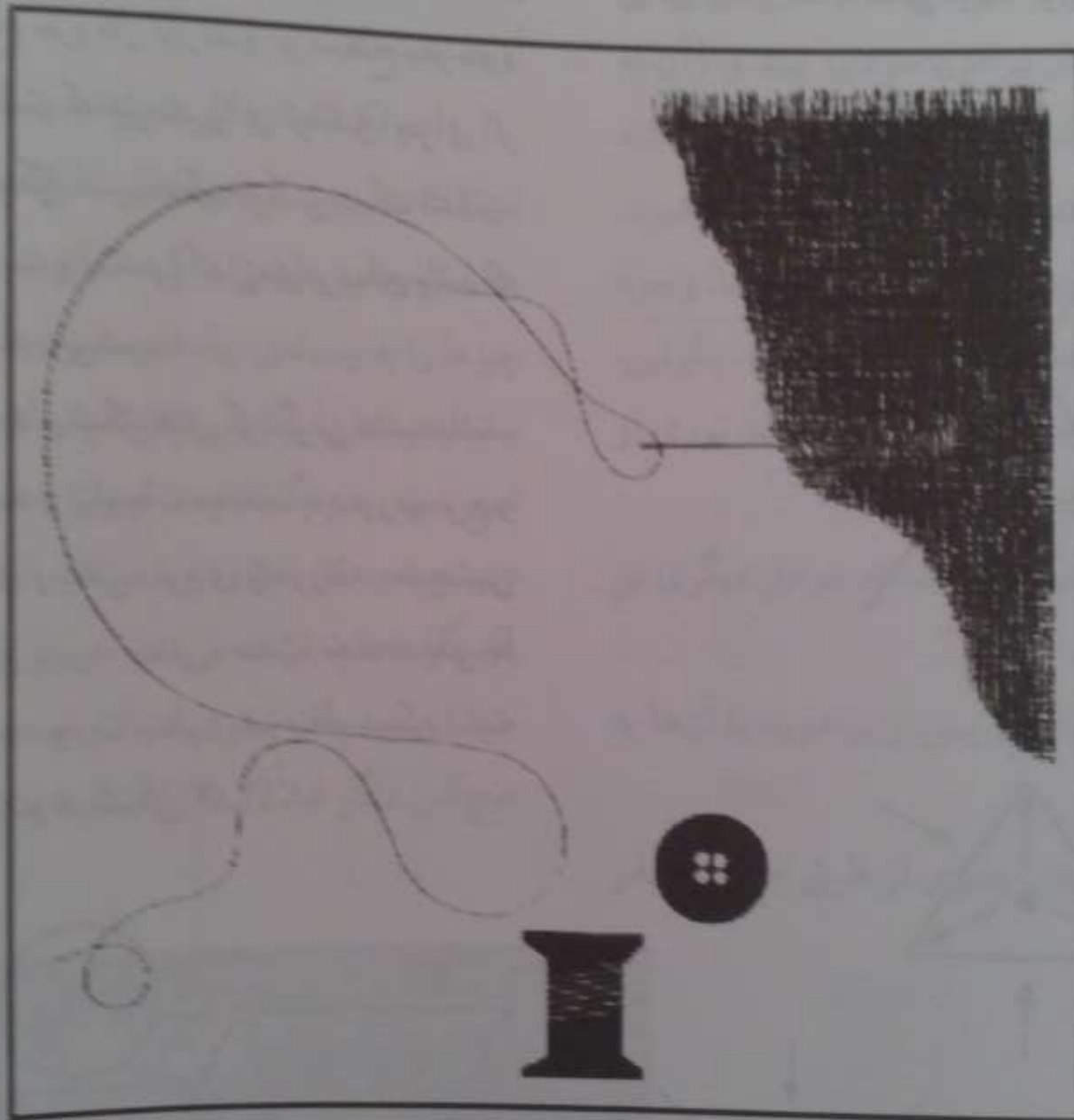


(ب)



(الف)





شکل ۹-۱- عناصر مختلف درون کادر فضای آن را از نظر بصری معنادار می‌کنند.











عناصر بصری:

۱. نقطه: در هنر تجسمی وقتی از نقطه نام برده می شود، منظور چیزی است که دارای تیرگی یا روشنی، اندازه و گاهی جرم است و در عین حال ملموس و قابل دیدن است. از این نظر در ظاهر تشابهی میان این مفهوم از نقطه با آن چه که در ریاضیات به نقطه گفته می شود، وجود ندارد.

در ریاضیات موضوعی ذهنی است که در فضا یا بر صفحه تصور می شود، بدون اینکه قابل دیدن و لمس شدن باشد.

نقطه در زبان هنر تجسمی چیزی است کاملاً ملموس و بصری که بخشی از اثر تجسمی را تشکیل می دهد و دارای شکل و اندازه نسبی است. به عنوان مثال وقتی از فاصله ی دور به یک تک درخت در دشت نگاه می کنیم. به صورت یک نقطه تجسمی دیده می شود. اما وقتی به آن نزدیک می شویم یک حجم بزرگ می بینیم که از نقاط متعدد (برگ ها) و خطوط (شاخه ها) شکل گرفته است. بنابراین محدوده ی فضا یا سطح که همان کادر است نقش تعیین کننده ای در تشخیص دادن نقطه ی تجسمی و معنا پیدا کردن آن دارد. در صورتی که اندازه لکه یا عنصر بصری نسبت به کادر به قدری کوچک باشد که به طور معمول نتوانیم جزئیات آن ها را به صورت سطح یا حجم تشخیص بدهیم، می توانیم به آن نقطه تجسمی یا بصری بگوییم.



شکل ۱-۴ - نقطه‌ای تجسّی یک عنصر بصری نمی‌است، می‌تواند پشته‌ای هیزم، یک پیگیره، یک درخت یا پرندۀ ای باشد که در آسمان پرواز می‌کند.

بسته به این که 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 تأثیرات بصری متفاوتی به وجود خواهند آورد.

گاهی ممکن است نقطه به عنوان کوچک ترین 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.

مبانی هنرهای تجسمی

موقعیت های مختلف نقطه

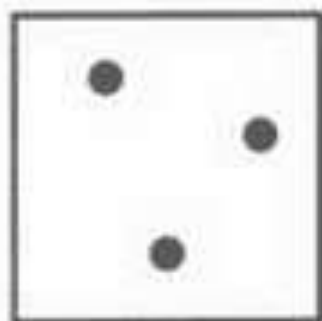
موقعیت های مختلف نقطه در کادر معانی متفاوتی مثل سبکی، سنگینی، تعلیق ، اوچ، فرود و را بوجود می آورد.

مبانی هنرهای تجسمی

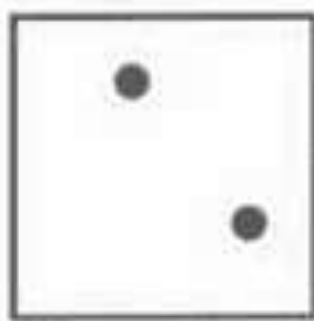
به کمک تراکم و تیرگی نقطه ها می توان سایه و روشن ایجاد کرد
ترسیم نقاط با رنگ های خالص در کنار یکدیگر می توان ترکیبی که در چشم بیننده حاصل می
شود را بوجود آورد.

مبانی هنرهای تجسمی

از آنجا که نقاط بصری انرژی و تاثیر ویژه ای را در اطراف خود ایجاد میکنند و چود نوعی ارتباط متقابل میان آنها برای ایجاد تاثیر مثبت و هماهنگی الزامی است. در غیر این صورت در اثر عدم ارتباط میان آن ها نوعی اغتشاش بصری ایجاد خواهد شد که مانع از تاثیر گذاری متمرکز بر مخاطب می شود.



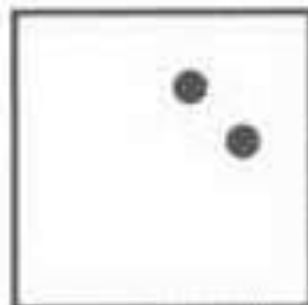
(ب)



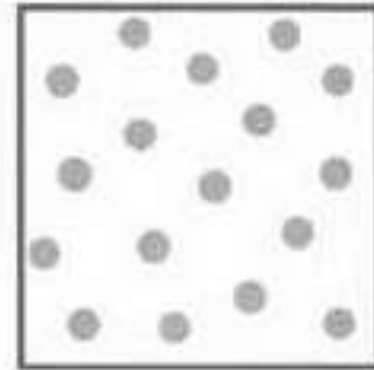
(الف)



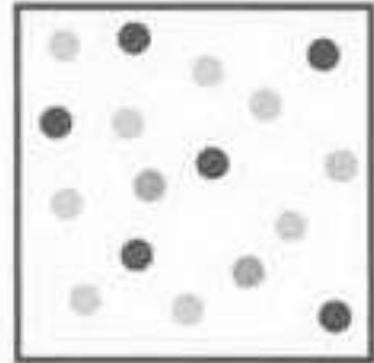
(ب)



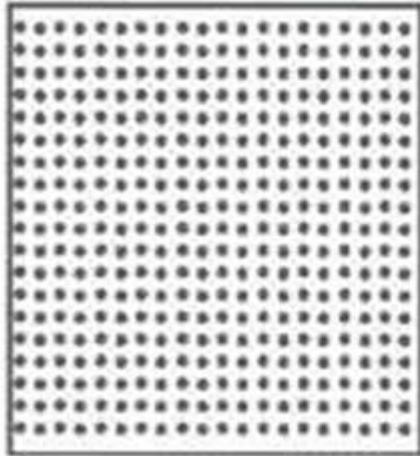
(الف)



(الف)



شکل ۹-۲ در تصویر (الف) به واسطه‌ی تیرگی یکسان نقاط، فضای درون کادر حالتی مسطح دارد در حالی که در تصویر (ب) به واسطه‌ی تنوع تیرگی‌های نقاط، عمق و حرکت بیشتری در فضا احساس می‌شود.



(الف)



(ب)

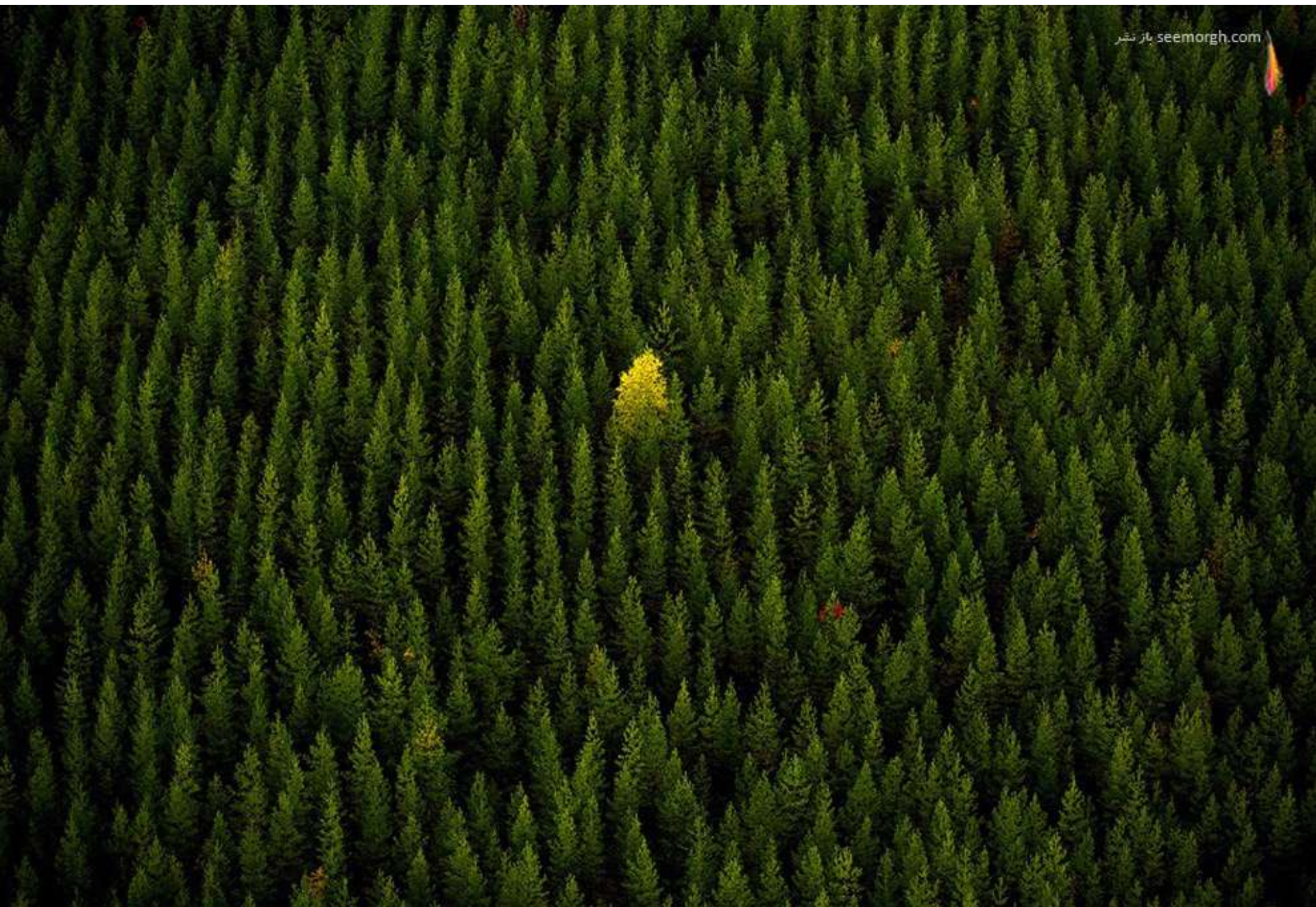
شکل ۸-۲- در تصویر (الف) نقاط دارای تیرگی یکسان بدون تنوع بصری دیده می‌شوند، در حالی که در تصویر (ب) با به وجود آمدن تراکم و انبساط نه تنها تیرگی و روشنی به وجود آمده، بلکه حرکت بصری و دوری - نزدیکی در فضای کادر نیز دیده می‌شود.

چود









عناصر بصری:

۱. خط:

وقتی تعدادی نقطه آنقدر به هم نزدیک باشند که نتوان آن را تشخیص داد مس جهت و راستا پدید می آید. و رشته نقاط تبدیل به عنصر بصری دیگری می شود به نام خط. خط را به صورت نقطه در حال حرکت و سیر حرکت نقطه نیز می توان تعریف کرد.

عناصر بصری:

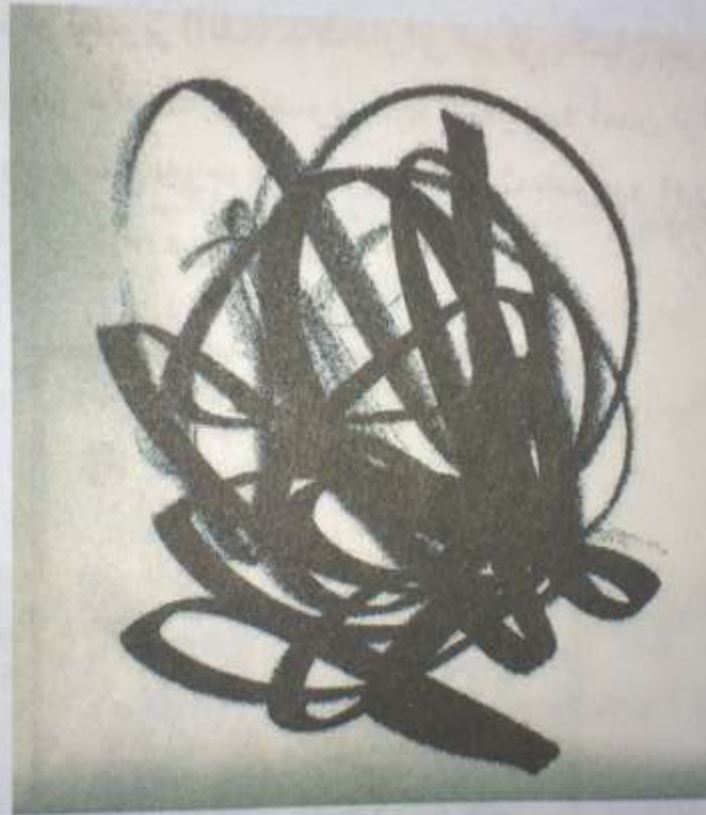
۱. خط: در زندگی روزمره و در طبیعت، خط مضمور چشمگیری دارد. در این زمینه می توان مثال های متفاوتی ذکر کرد. نقوش خطی روی لباس ها، ردیف صندلی ها در سالن امتحانات، خطوط آجرهای چیده شده، سیم ها و تیرهای برق، تنه درختان در کنار خیابان ها ، شیپارهای شخم و ..

تنوع مثال ها و نمونه ها به خودی خود نشان می دهد که منظور از خط تجسمی معنایی نسبی از خط است و آن نشان دادن یک حرکت ممتد و پیوسته بر سطح یا در فضا است. بنابراین خط می تواند دو بعدی یا سه بعدی باشد.



مبانی هنرهای تجسمی

خط تجسمی: حرکت یا شکل ممتد بصری فواید بدون ضخامت یا به صورت دو بعدی و فواید با داشتن ضخامت و برجستگی یا فرورفتگی مانند بخش هایی از یک نقش برجسته، مجسمه، خط و مرز پیرامون یک سطح، محل برخورد دو سطح با دو زاویه مختلف مانند گوشه دیوار، مرز حاصل از تباین دو سطح با دو رنگ مختلف و یا با تیرگی مختلف و یا اثر مداد، قلم مو یا شی نوک تیز بر یک صفحه.



شکل ۱۰-۲- یک نمونه خط ترسیمی که با پهنای
زغال طراحی به وجود آمده است.



شکل ۱۲-۲- خط نوشتاری معانی را به طور مستقیم به مخاطب منتقل می‌کند



شکل ۱۴-۲- مسعود مرادسلیمی؛ مأخذ: کتاب پنجمین نمایشگاه در سالانه عکس ایران؛
خط در طبیعت جلوه‌های گوناگونی دارد. غریبان شدن درختان در فصل پاییز خطوط بیشتری از
شاخه‌های درختان را به نمایش می‌گذارد.

جهت خط

خطوط تجسمی بر اساس جهت حرکت مداوم در یک مسیر کلی به چهار دسته ی اصلی تقسیم می شوند که عبارتند از :

الف) خطوط عمودی که در طبیعت به شکل تنه درختان، تیرهای برق و ساقتمان های مرتفع دیده می شوند. مفهوم این خطوط می تواند **ایستادگی ، مقاومت و استمکام** باشد.

ب) خطوط افقی که در طبیعت به صورت سطح زمین، خط افق، پهنه دریا یا یک انسان خوابیده دیده می شود. مفهوم این نوع خط می تواند **آرامش ، سکون یا اعتدال** باشد.

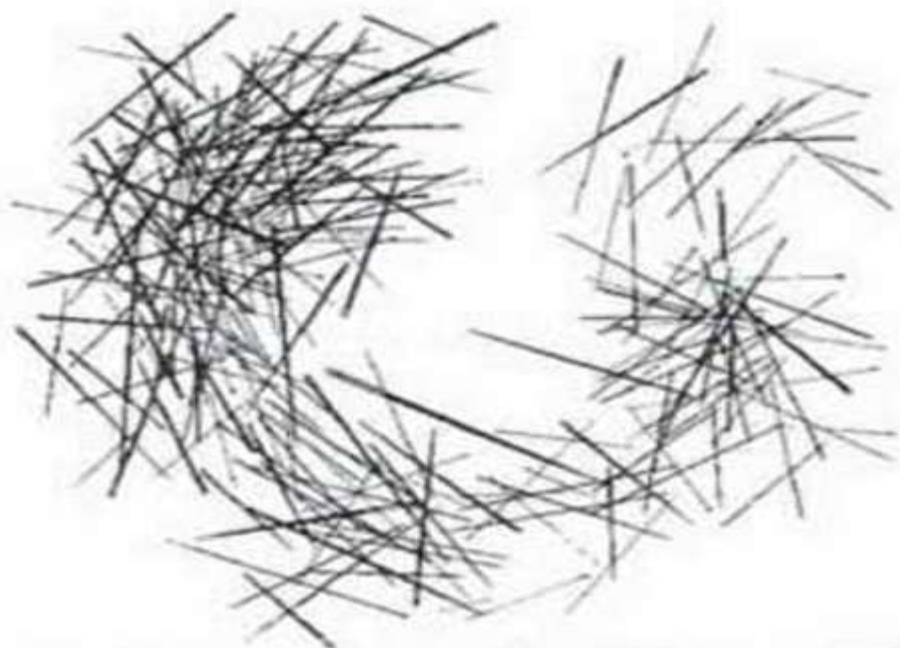
جهت خط

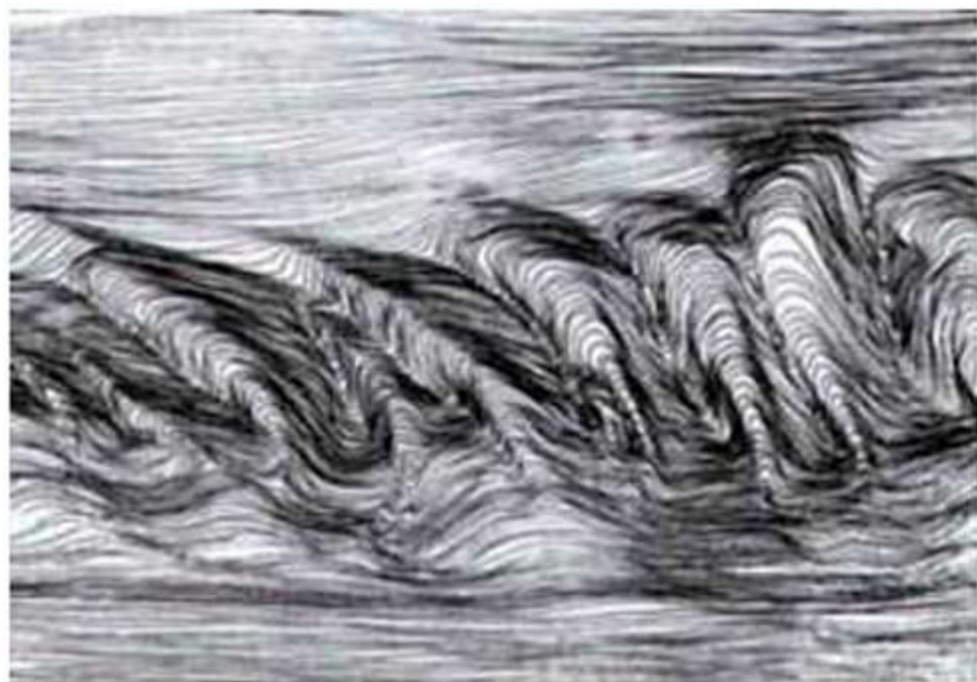
ج) خطوط مایل که در طبیعت به شکل کناره های کوه، خط (عد در آسمان و سرایشی دیده می شوند. و در یک اثر تجسمی برای نشان دادن **تمرک**، **پویایی**، **فشونت و عدم سکون و ثبات** به کار می روند.

د) خطوط منحنی که معمولاً در طبیعت به شکل تپه ماهور، انتشار امواج، پست و بلندی زمین و حرکت بعضی از جانوران دیده می شوند و در یک اثر تجسمی ممکن است برای نمایش **حرکت سیال و مداوم، ملایمت و ملاطفت** به کار گرفته شود.









حالت خط

خطوط می توانند در مسیر حرکت خود دارای شرایط زیر باشند :

- ۱ - ضعیف یا نازک، قوی یا ضعیف ، تیره یا روشن شوند.
- ۲ - به صورت خطوط باریک یا ضعیف یکنواخت باشند.
- ۳ - می توانند در جهت مسیر اصلی خود به صورت بریده بریده و یا متعدد باشند.
- ۴ - می توانند در جهت مسیر اصلی خود به شکل زیگزاگ، شکسته و یا موجی در می آیند.
- ۵ - می توانند به صورت منظم و یا نامنظم در مسیر اصلی حرکت خود تغییر جهت دهند.

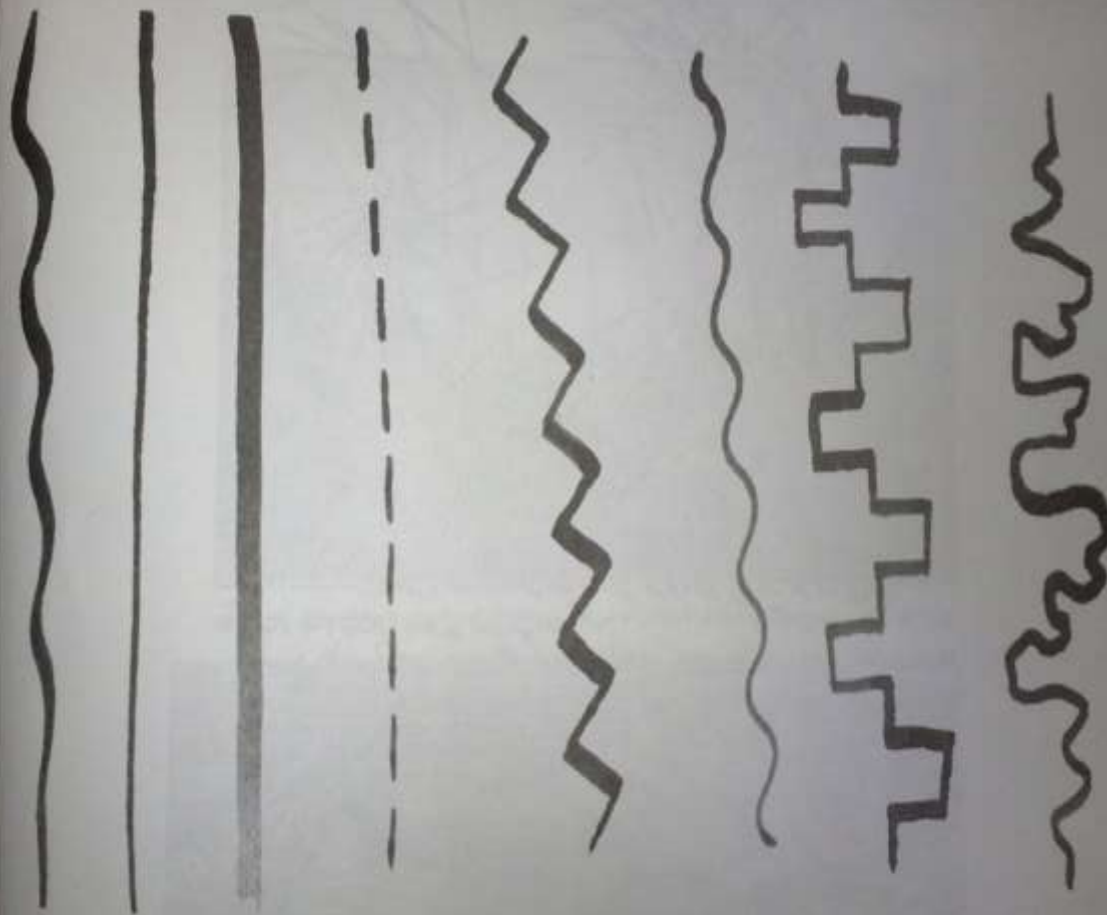
- آزاد و بی قاعده

- خود به خودی و ناگهانی

- ظریف و لرزان یا خشن و با صلابت

- مردد و نامطمئن وقتی که هدف صرفاً کاوشگری بصری است برای رسیدن به راه حل

طراحی



شکل ۱۹-۴- نمایش حالت‌های متنوعی که خط در طول مسیر خود می‌تواند به‌وجود آورد. به کار گرفتن ابزارهای مختلف این تنوع را بیشتر خواهد کرد.

خط عنصر اصلی طراحی است. ترسیم خطوط پیرامونی یک شکل می تواند تصویر اشیا را به نمایش بگذارد. تراکم و انبساط هاشورها حجم و سایه روشن را نشان می دهد. با ضخیم و نازک کردن خط در طراحی، قسمت های سایه دار مشخص می شوند و حالت خطوط جنسیت و بافت اشیا را از لحاظ نرمی، سختی و استمکام مشخص می کند.

در آثار نقاشان طبیعت گرا که شکل های اشیا به دقت ترسیم می شوند، وجود خط به عنوان پایه ی اصلی طرح قابل مشاهده است در نقاشی ایرانی خط همواره جایگاهی پراهمیت دارد. خط همچنین در رشته های دیگر هنر تجسمی نقش متناسب خود را در شکل دهی به اثر بازی می کند. در هنر گرافیک استفاده از خط کاربردهای متنوعی را در طراحی نشانه، در طراحی ساخت اعلان، تصویرسازی و صفحه آرایی دارد. همچنان که در طراحی لباس، نقشه کشی، طراحی صنعتی، مجسمه سازی و عکاسی نیز خط همواره پایه اصلی اجرا و ترکیب بصری اثر را به عهده دارد.





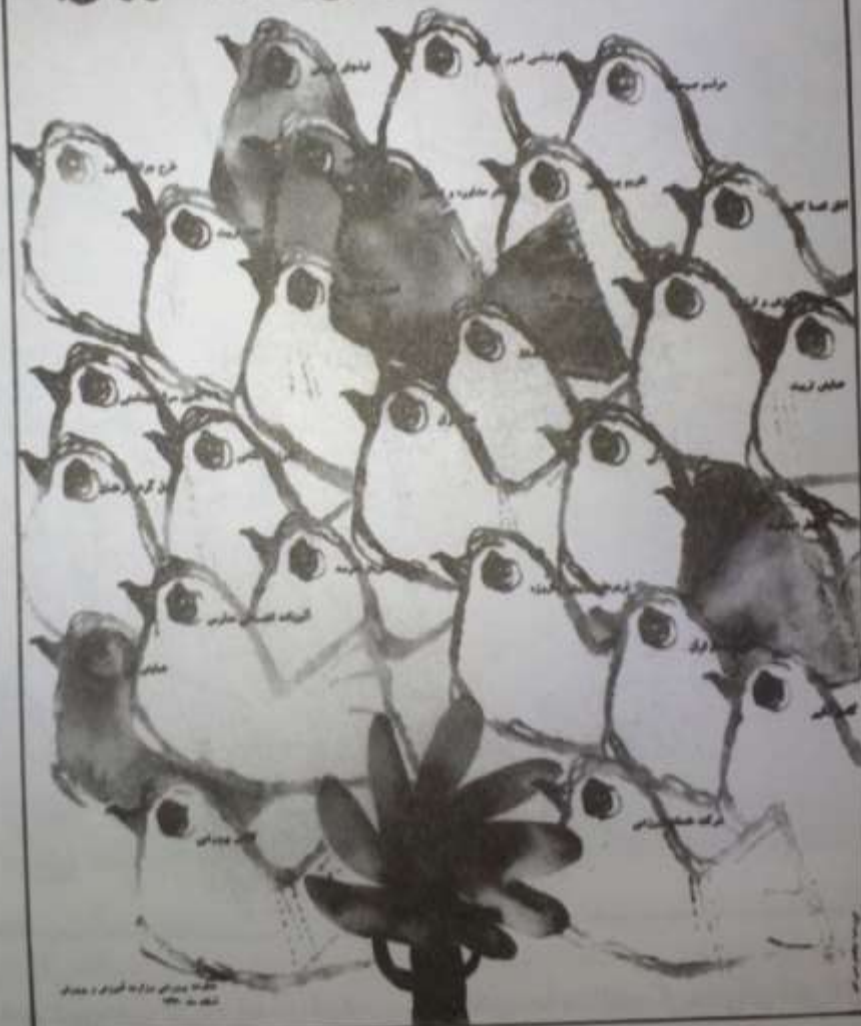
سید مرتضیٰ

[Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]

مفتاح

شکل ۲۸-۲- علی وزیریان: استفاده از خط در صفحه آرایشی

۸ اسفند
 سیزدهمین سالگرد تأسیس نهاد امور تربیتی
 به دست معماران تعلیم و تربیت اسلامی
 شهید رجایی و شهید باهنر گرامی باد



شکل ۲۹-۲- ابوالفضل همتی: استفاده از خط در طراحی اعلان (پوستر)



شکل ۳۲-۲- ابوالفضل همتی آهویی: استفاده از خط در طراحی نشانه







صداقت جباری گلخوران؛ استفاده از خط نوشتاری در طراحی نشانه

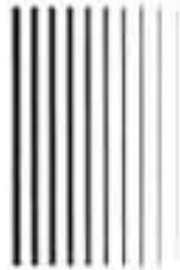
ویژگی خاص هنر تجسمی باعث شده است که خط دارای انرژی فراوانی باشد. با بررسی یک اسکیس متوجه می شویم که خطوط آرام و قرار ندارند. و بسیار پر تحرک هستند. بنابراین خط ابزار اصلی تجسم و وسیله ای مهم برای نمایش ایده هایی است که وجود خارجی نداشته و تنها در ذهن ما وجود دارد. خط در فرایند بصری فوق العاده سودمند است.

وسيله ای ضروری برای به تصویر کشیدن ایده هایی است که قابل دیدن نیستند. ابزار مناسب سیستم های نشانه گذاری مانند نوشتن است.

آزادی و سیالیت خط موجب مبهم بودن آن نمی شود . خط عنصری **قاطع** است. راه و هدف آن مشخص است، به جای معینی می رود.

شکلی که دارای دو بعد (طول و عرض) باشد سطح نامیده می شود. در طبیعت و در پیرامون ما سطوح به اشکال متنوع وجود دارند. سطح چیزها در طبیعت گاه به صورت هموار و گاه ناهموار و دارای بافت ها نقش های مختلف است.

در هنر تجسمی سطح را به انمای مختلف می توان تجسم بخشید و به وجود آورد، مانند شکل زیر :



شکل ۴۶-۲- حرکت یک باره خط روی سطح، فضای میان دو باره خط- فضای میان سه نقطه می تواند تجسمی از سطح را به وجود بیاورد.

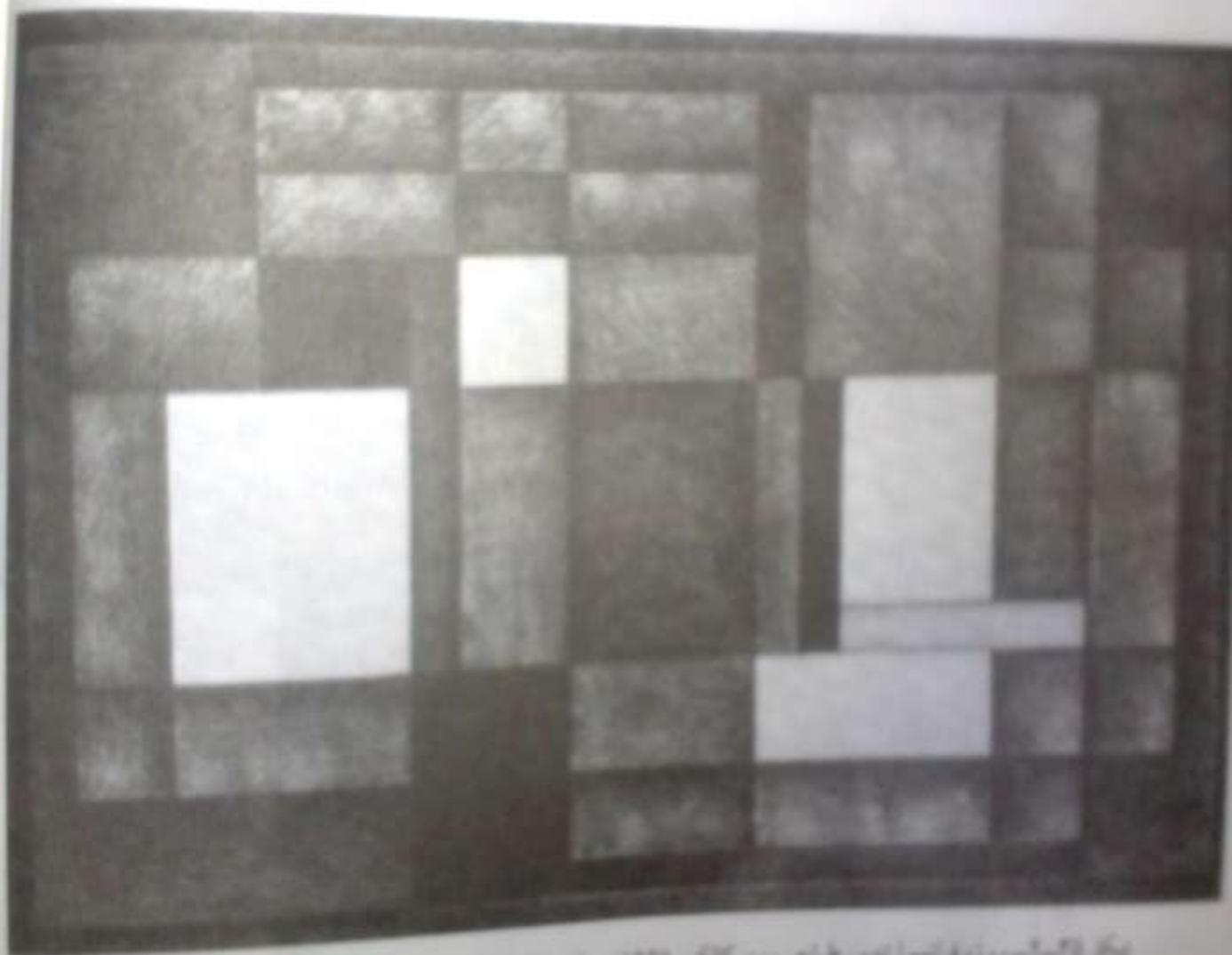
رنگ، تیرگی - روشنی، بافت و شکل سطوح ارزش های بصری متفاوتی را به نمایش می گذارند،

سطح ممکن است صاف باشد مانند دیوار یا کف اتاق، سطح زمین فوتبال یا سطح روی یک کتاب

همچنین سطح ممکن است منحنی باشد مانند سطح یک سقف گنبدی.

در عین سطوح مختلف اشیا ممکن است دارای بافت، پستی و بلندی و ناهمواری باشد، مانع سطح روی شیروانی و ...

همه ی سطح ها از سه شکل هندسی دایره، مربع، مثلث یا ترکیبی از آن ها به وجود می آیند. این شکل ها هر یک خصوصیات ویژه ای دارند.



پیت موندریان، «ترکیب با شبکه»، ۱۹۲۵، طراحی روی کاغذ، ۱۹۲۵، مطبوع مختلف ایران - روشن برای ایجاد یک ترکیب ساده

هر یک از اشکال ویژگی و مشخصه های خاص خودش را دارد و حاوی معناهای ویژه ای است:

- درک روانی و فیزیولوژی ما از آن ها

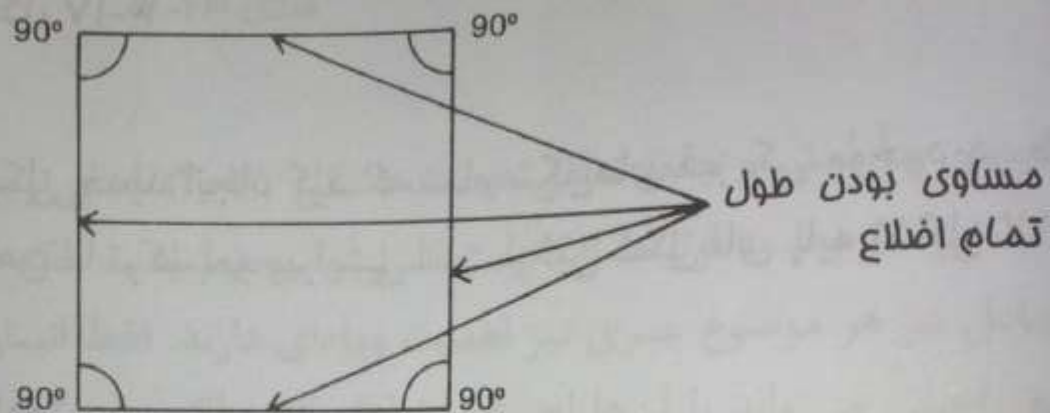
- تداعی معانی

- قراردادی

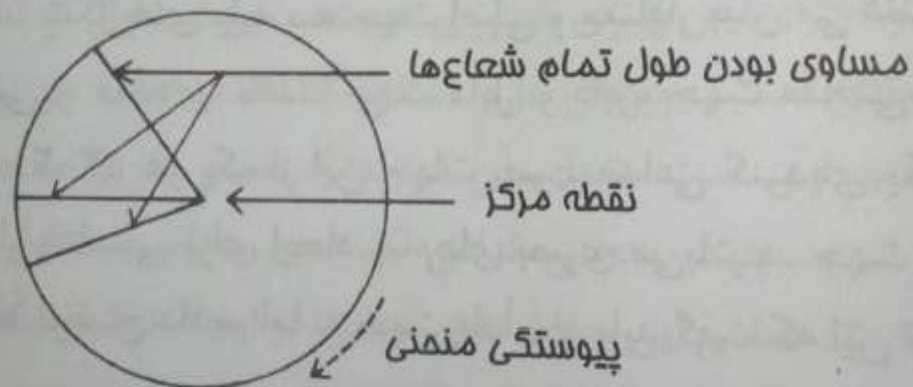
مربع: سکون، صداقت، استقامت، مهارت

مثلث: حرکت، کشمکش، تنش،

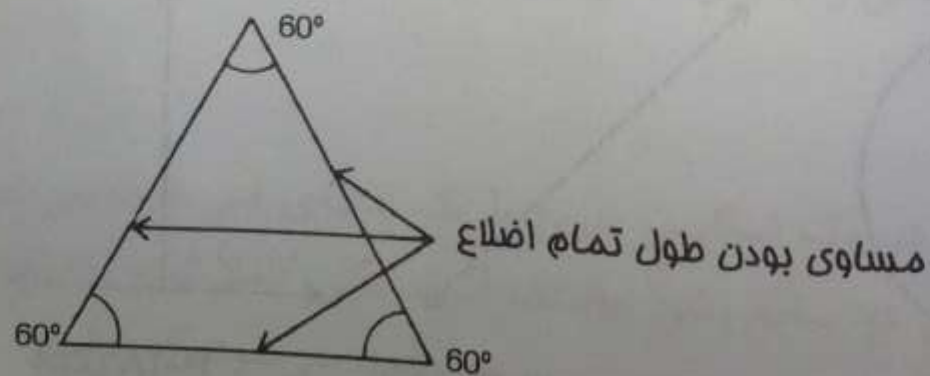
دایره: بی انتهای ، گرما، حفاظت



شکل ۱۴-۳



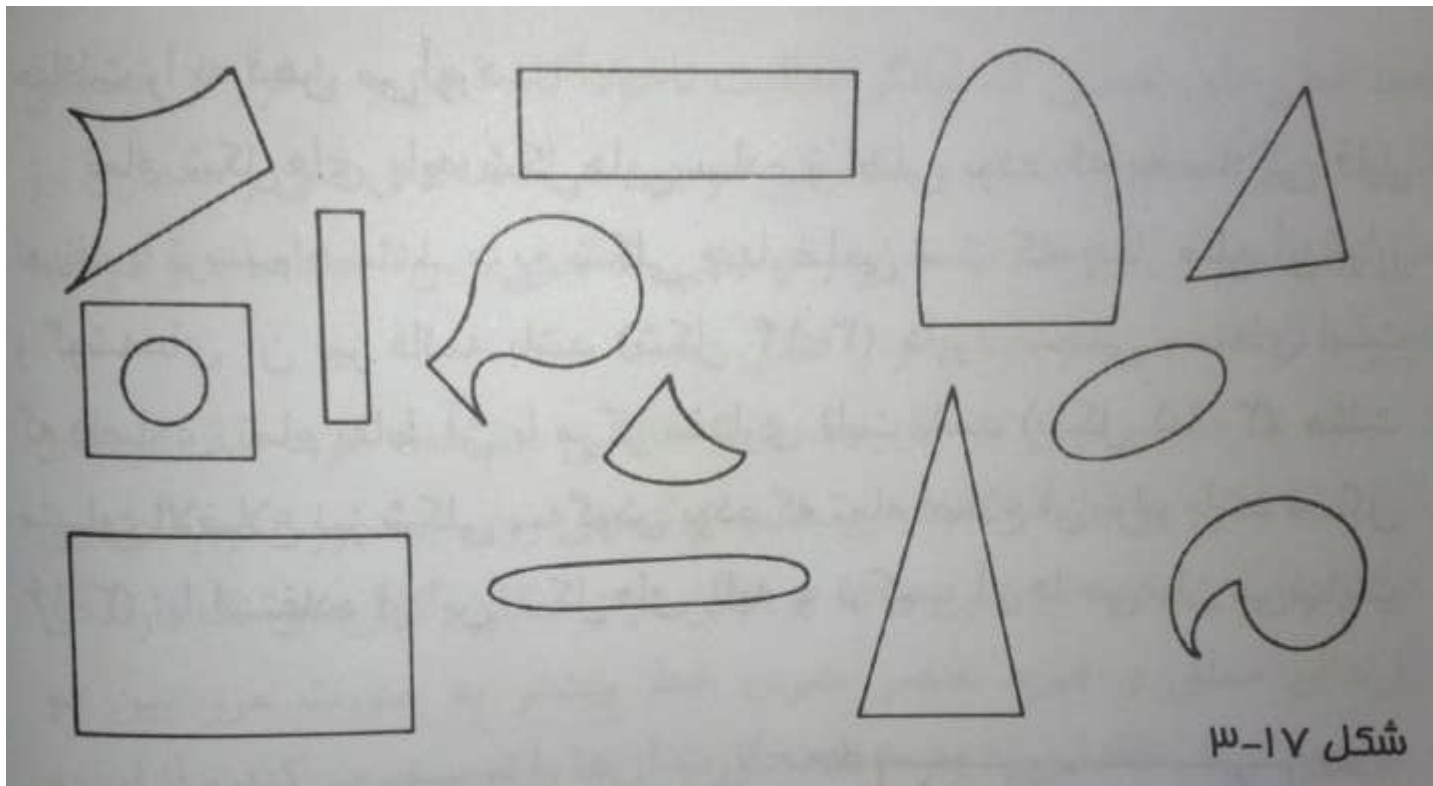
شکل ۱۵-۳

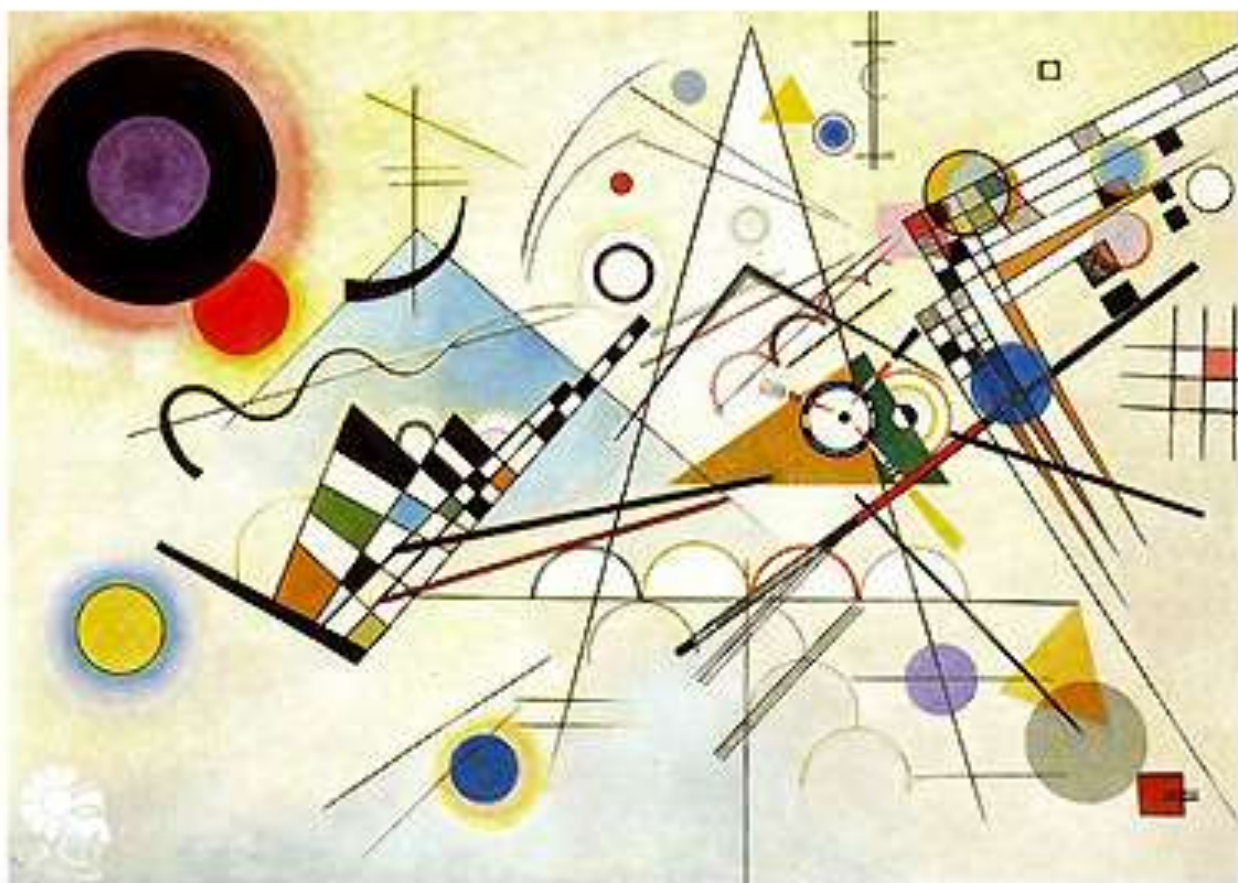


شکل ۱۶-۳

مبانی هنرهای تجسمی

با استفاده از این اشکال پایه و ترکیب آن ها می توان بی نهایت شکل بوجد آورد که تمام اشکال فیزیکی موجود در طبیعت و در ذهن ما ترکیبی از این اشکال پایه است.





www.persianGFX.com



مفهوم اشکال هندسی در هنرهای تجسمی

مربع

مربع از لحاظ بصری، شکلی است متعادل، محکم و ایستا و نموداری از استواری، مردانگی، سکون، منطق و محرف زمین است. این شکل در معماری اسلامی از اهمیت بسزایی برخوردار است و در فرهنگ ایرانی جایگاه مخصوص و ویژه ای دارد.

چهار ضلع مساوی آن می تواند نماد چهار عنصر باد، آب، خاک و آتش یا چهار جهت اصلی شمال، جنوب، شرق و غرب یا چهار فصل یا چهار مرحله زندگی از کودکی تا جوانی و میانسالی و پیری و یا چهار طبع سردی، گرمی، خشکی و رطوبت باشد.

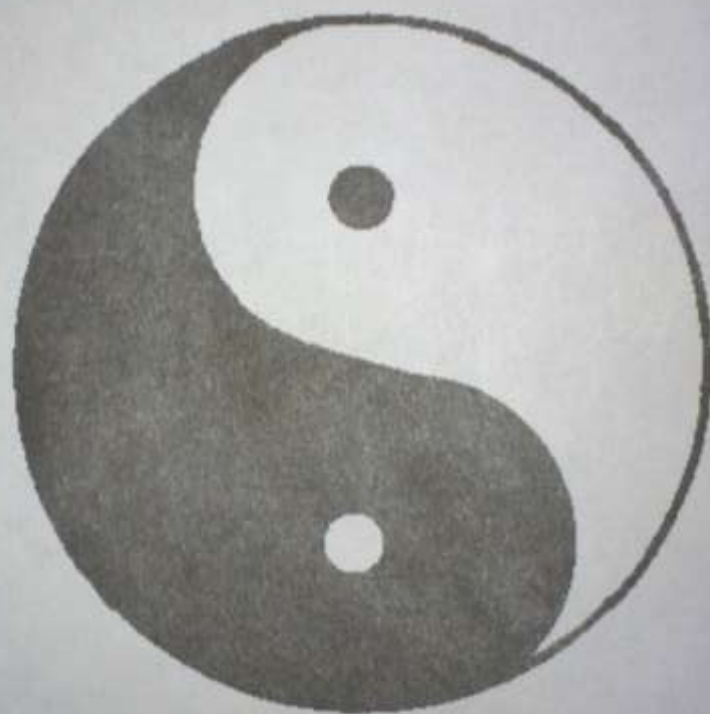
افلاطون مربع را زیبا به معنی مطلق می داند و ابو یعقوب عدد چهار را کاملترین رقم می شناسد زیرا به تعداد حروف الله است.

دایره

اگر قبول کنیم که مربع نمادی از مکان است، دایره نمادی از حرکت و زمان است همچنین نمادی از آرامش و تداوم است، زیرا کلیه نقاط پیرامون آن از یک ارزش برخوردارند و این امر تعادلی بین نیروی درونی و فضای بیرونی ایجاد می کند و باعث حرکت چرخشی و دورانی می شود و مفهوم بی پایانی را القا می کند.

در عین حال دایره نمادی است از آسمان، عالم ملکوت، حرکت اجسام سماوی در حول محوری دوار و سیار و نیز نمادی است از جهان معنوی و متعال.

همچنین مربع نمادی از سکون و دایره بیانگر حرکت است. مربع نمادی از مردانگی و دایره مبین زنانگی و عنصر مونث است. مربع نمادی از عقل و دایره نشانی از احساس است. این شکل خصوصیات رنگ قرمز را داراست.



شکل ۳۷-۲- دایره نماد حرکت جاودانه، تکرار و تبدیل، روز و شب، زوج و فرد، خیر و شر، بالا و پایین و... است. بین و یانگ دو عنصر متضاد که هیچ‌گاه از یکدیگر جدا نمی‌شوند و یکدیگر را نفی نمی‌کنند نشان‌دهنده جاودانگی و ارتباط مداوم دو عنصر متفاوت و در عین حال یگانه می‌باشند که در شکل دایره نشان داده می‌شوند.

مثلث

اگر مثلث بر قاعده اش قرار گیرد نمادی است از ایستایی و توازن، پایدارترین شکل هندسی است و مثل یک کوه استوار به نظر می رسد به واسطه زوایای تیزی که دارد سطحی مهاجم و شکلی ستیزنده به خود می گیرد به دلیل وجود نقطه رأس که انرژی و نیروی شکل را به بیرون منتقل می کند، فطر و دلهره را سبب می شود. شعارهایی نظیر گفتار نیک، پندار نیک، کردار نیک در دین زرتشت و یا پدر، پسر و روح القدس و یا سه رنگ قرمز، آبی و زرد در این رابطه قرار می گیرند. این شکل خصوصیات روانشناسی رنگ زرد را داراست.

هر مثلث به یک عنصری خاص مربوط است:

مثلث متساوی الاضلاع با زمین

مثلث قائم الزاویه با آب

مثلث مختلف الاضلاع با هوا

مثلث متساوی الساقین با آتش

مثلث متساوی الساقین که زاویه رأس آن 108° درجه باشد ماوی ارقام با معنایی است و هماهنگی خاص در خود دارد.

مثلثی که با خورشید و گندم در رابطه است، نمادی از بارآوری است. مثلث با همین معنا اغلب توسط هندیان، یونانیان و رومیان در قرنیزهای تزئینی ساختمان ها به کار رفته است.

دیگر سطح های هندسی از ترکیب سطح های اصلی بوجود می آیند، مانند:

بیضی

خصوصیات مربع و دایره را داراست و به رنگ بنفش نسبت داده می شود.

ذوزنقه

از مثلث و مربع ایجاد شده و به نارنجی نسبت داده می شود. و اشکال دیگر مانند لوزی، مستطیل و ...

انواع شکل

از نظر قافیه یا حالت، شکل ها یا **هندسی و ساده** هستند مثل دایره ، مثلث و مربع و یا **تلفیقی از این شکل های ساده** هستند. مثل شکل سنگ ها و درختان. در یک اثر تجسمی موضوعات ، معانی و احساسات مورد نظر هنرمند از طریق **شکل ها و ترکیب آن ها بر بیننده** تأثیر می گذارد. به این معنا **خطوط، بافت ها ، تیرگی، روشنی و رنگ ها** نیز در قالب شکل تأثیرات خود را بر مخاطبان آثار هنری می گذارند.





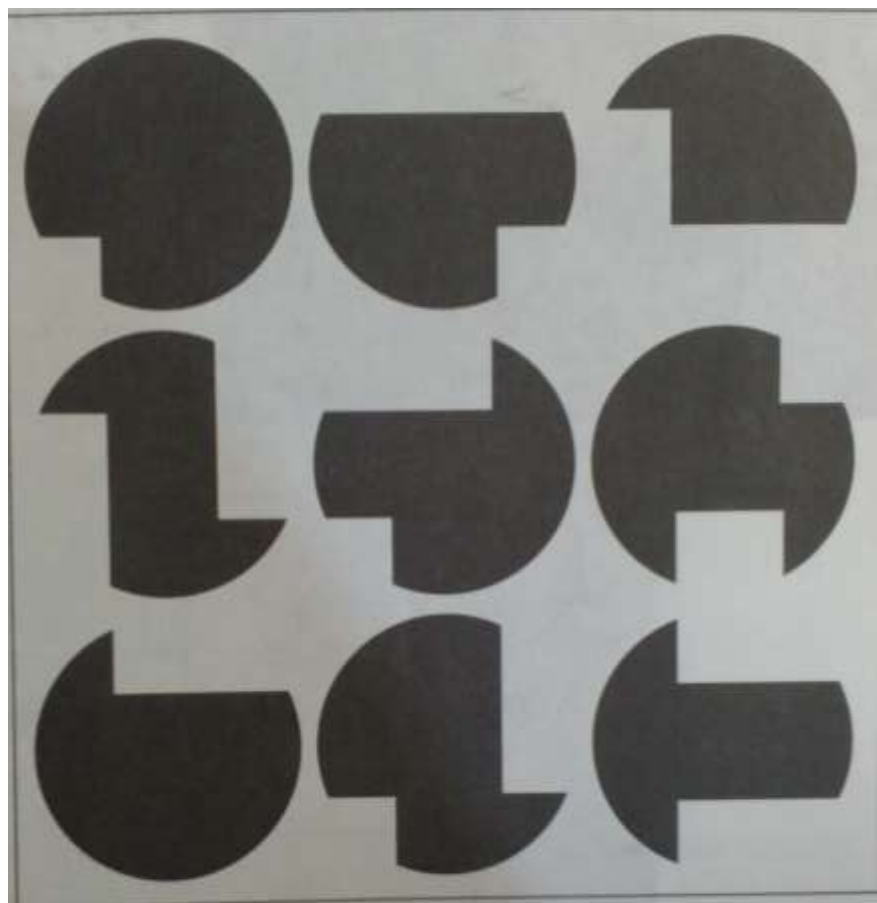
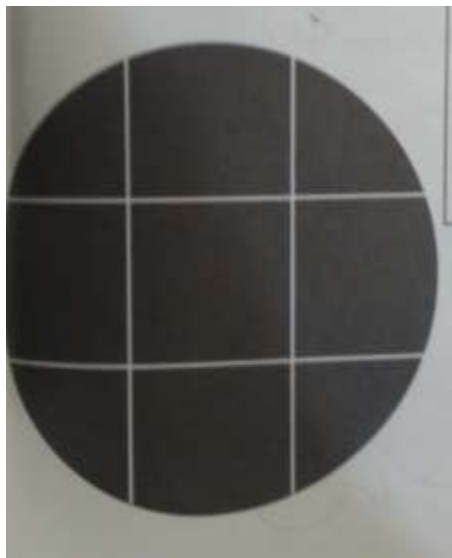
تغییر و ابداع شکل

در هنر تجسمی با **تغییراتی که در یک شکل ساده** می توان به وجود آورد، شکل های جدیدی ساخته می شود. هر یک از این شکل های جدید به نموی می تواند بر ذهن مخاطب تأثیر بگذارد. در این جا چند روش برای ابداع شکل های جدید از شکل های ساده ارائه می گردد.

(الف) از طریق برداشتن یا حذف کردن قسمت یا قسمت هایی از یک شکل ساده ی هندسی می توان شکل های جدیدی را به دست آورد.

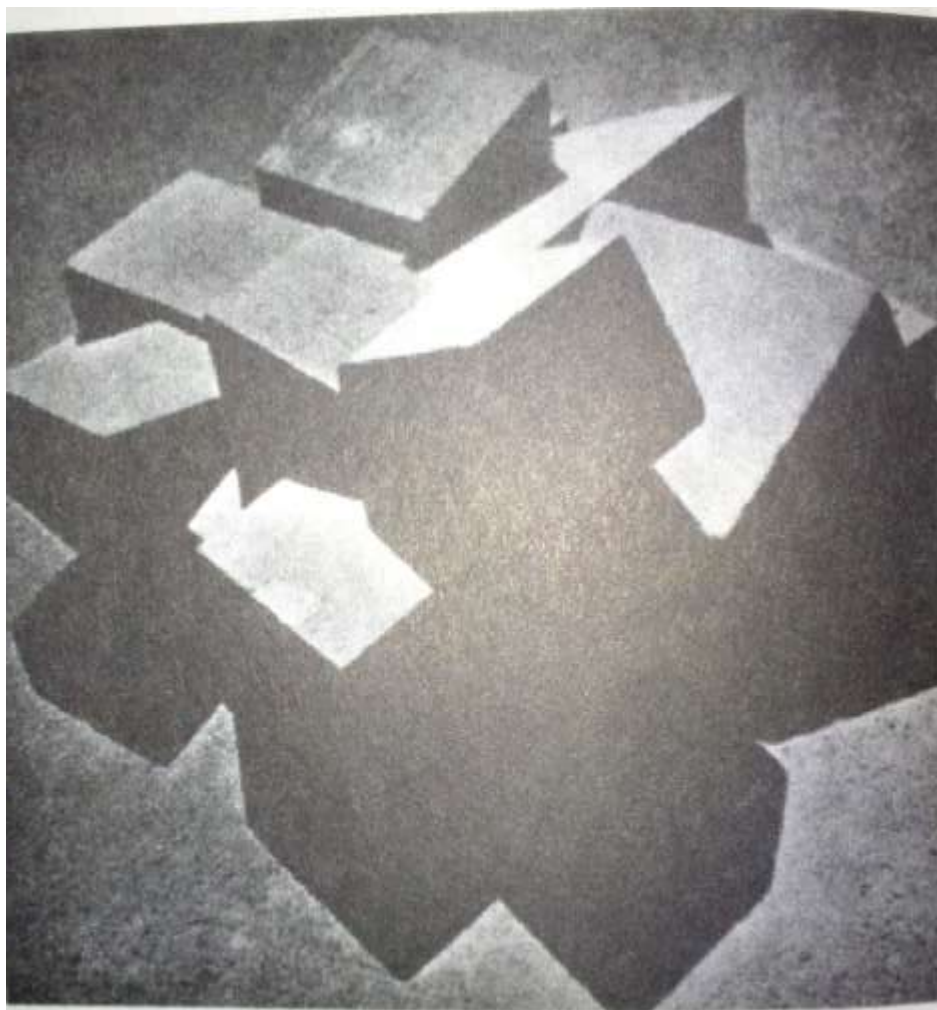
(ب) با ترکیب و کنار هم قرار دادن و تکرار دو یا چند شکل ساده می توان به شکل های متنوع و جدیدی دست یافت.

(ج) از طریق برش دادن و یا اصطلاحاً شکستن اشکال و ترکیب مجدد آن ها به صورت دیگر می توان شکل های تازه تری با حالت بصری متنوع به وجود آورد.



شکل ۶-۳- با حذف بخش یا بخش‌هایی از شکل دایره‌ای که به ۹ قسمت
تقسیم شده شکل‌های جدیدی به وجود آمده است.





شکل ۸-۳- با کنار هم قرار دادن چند مکعب، یک شکل جدید از مکعب‌ها به وجود آمده است.



شکل ۱۰-۳- با جفت و جور کردن قطعات یک چهارگوش شکسته شده شکل جدیدی حاصل شده است.

اریگامی

اریگامی یا «هنر کاغذ و تا» یکی از کاردستیهای محبوب ژاپنی است که امروزه در سراسر جهان طرفداران زیادی دارد.

هدف این هنر **آفریدن طرح‌های جالب از کاغذ با کمک تاهای هندسی** است. معنای لغوی این واژه در زبان ژاپنی «**تا کردن کاغذ**» است و تمام مدل‌های کاغذ و تا را در بر دارد، حتی آنهایی که ژاپنی نیستند. اریگامی فقط از تعداد کمی از تاهای گوناگون استفاده می‌کند، ولی همین تاهای می‌توانند به روش‌های گوناگونی ترکیب شوند تا طرح‌های متفاوتی ایجاد کنند. به طور کلی، این طرح‌ها با یک برگ کاغذ مربع شکل آغاز می‌شود، که هر روی آن ممکن است به رنگ متفاوتی باشد و بدون بریدن کاغذ ادامه می‌یابد.

اریگامی روش **ارائه اشکال** است، که عمدتاً با خم کردن مادهٔ مورد استفاده کاغذ حاصل می‌شود.



کاربرد اریگامی :

به قول "تاکتوشی نوچی ما" مدرس دانشگاه "کیوتو" و استاد اریگامی «تئوری اریگامی را می‌توانیم برای همه چیز استفاده کنیم، زیرا همه جا هست.» او مردم را در حالی تصور می‌کند که در مبل‌های تاشو خود نشسته‌اند و در هنگام زلزله، خانه‌های آن‌ها به جای فرو ریختن، فقط مقداری تا می‌شود. نوچیما با استفاده از اصول اریگامی، در حال کار روی طرحی است که استفاده از انرژی در ماهواره‌ها را بهینه می‌سازد.

"آچیرو هاگیوارا" دانشمند ژاپنی، در حال پیدا نمودن راهی است که قسمت تاشونده‌ای در خودروها ساخته شود تا انرژی تصادف به جای تخریب، در آن قسمت‌ها جذب شود.

ساختمان کتابخانه عمومی شهر "سیاتل" بر اساس اریگامی ساخته شده است. طراح این بنا، "ره کولهاس" آلمانی و "جوشا راموس" هستند. یکی از کاربردهای اریگامی ساخت بناهای زیبا و مقاوم در برابر زلزله است.

اریگامی در ساخت نقشه‌ها، چادرها، ظرف‌های غذا و گنبد استادیوم‌ها، کمک شایان توجهی کرده است.

کاربرد اریگامی در معماری:

اوریگامی در **طرح‌های مفهومی معماری** هم کاربرد دارد. مدت‌هاست که معماران از طریق پروژه‌های مفهومی مشغول بررسی جنبه‌های مختلف «**معماری مطابقت‌پذیر**» هستند. یکی از این پروژه‌ها مربوط به دانشجویانی در «موسسه‌ی معماری پیشروی کاتالونیا» در شهر بارسلونا است. محققان در این پروژه که «Translated Geometries» نامیده می‌شود، تلاش می‌کنند کامپوزیتی تولید کنند که بتواند در اثر گرما، رطوبت و نور تغییر شکل دهد و سپس به حالت اولیه خود برگردد. اگر این کامپوزیت در معرض حرارتی بین ۶۰ تا ۷۰ درجه‌ی سانتیگراد قرار بگیرد، وارد مرحله‌ای می‌شود که می‌تواند تغییر شکل بدهد. نمونه‌ای که این گروه از محققان ساخته‌اند از اوریگامی الهام گرفته است و می‌تواند به سمت فضای داخل یا خارج خودش تا بخورد.

کتابخانه عمومی سیاتل

مهم است که نمای ظاهری کتابخانه برانگیزاننده کنجکاو و رغبت مخاطب باشد و به وضوح با سایر ساختمانهای همجوار متفاوت باشد. شکل ظاهری کتابخانه باید دارای ارتباط منطقی با کل مجموعه باشد و با توجه به هدف و جامعه مخاطب، فرهنگ، شرایط اجتماعی، موقعیت جغرافیایی و عواملی از این دست طراحی شود؛ و تا جایی که امکان دارد، از حداکثر چشم‌اندازها و مناظر، جهت جذب مراجعین و ایجاد مطلوبیت برای آنها، استفاده شود.

هر اثر معماری خصوصاً آثار خاصی مانند کتابخانه‌ها، فرهنگسراها، سالنهای تئاتر پیش از آنکه صرفاً یک ساختمان باشند نشان‌دهنده‌ی اندیشه و باورهای سازندگان بنا و افکار ماکم بر آن مقطع زمانی هستند که بنا ساخته شده‌است.

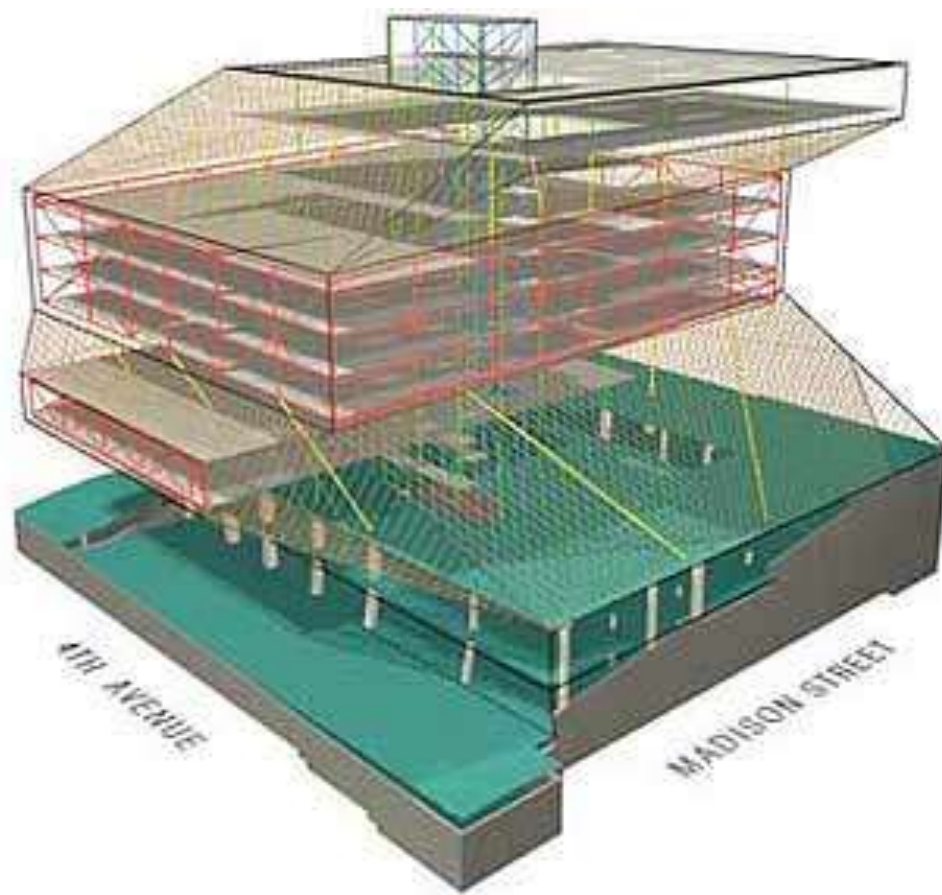
استفاده از این هنر در طراحی بنای کتابخانه سیاتل انقلابی بود در معماری کتابخانه‌ای و تلاش بسیار ارزشمندی در جهت نگرشی جدید به بناهای کتابخانه‌ای.

در معماری این بنا تاکید ویژه‌ای بر نور و تابش آن در ساعات مختلف روز و تأثیرات شگفت‌انگیز نور در زیبایی بنا و جلوه‌های گوناگونی که به فضای شهری می‌دهد، شده است. می‌دانیم که نور با ایجاد سایه‌ها، عمق‌ها و مرزها موجب هویت یافتن فضا می‌شود و در دگرگونی ماهیت فضایی و کالبدی تأثیر بسیار دارد، معمار با ایجاد یک هارمونی تاریک و روشن توسط نور و سایه در فضای تحت پوشش آن نوعی تنوع در فضا پدید آورده است.

استفاده از پوشش‌های فلزی و در نتیجه انعکاس شدید حاصل از برخورد نور به سطوح فلزی از عمده‌ترین شاخصه‌های معماری این بنا است. نور یکی از اجزایی است که در کنار عناصر و مفاهیم دیگر از قبیل ساختار، نظم فضایی، مصالح، رنگ و غیره مطرح شده و در طراحی این بنا به عنوان یک عنصر کلیدی نقش خود را ایفا می‌کند.





















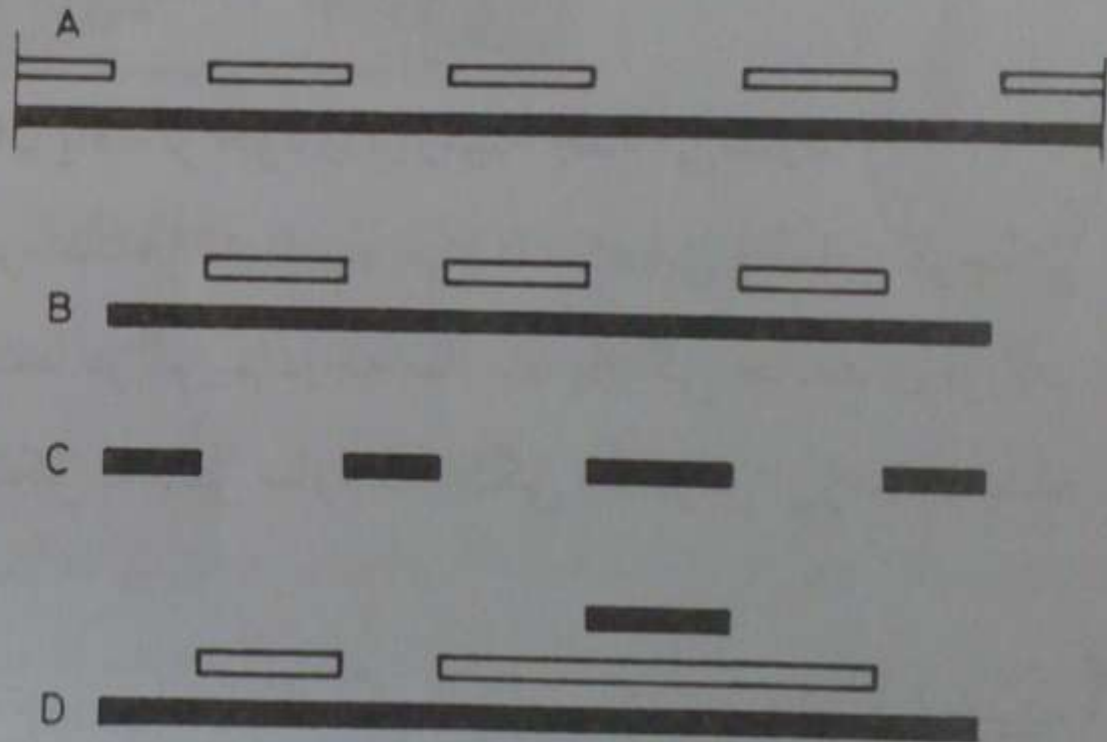
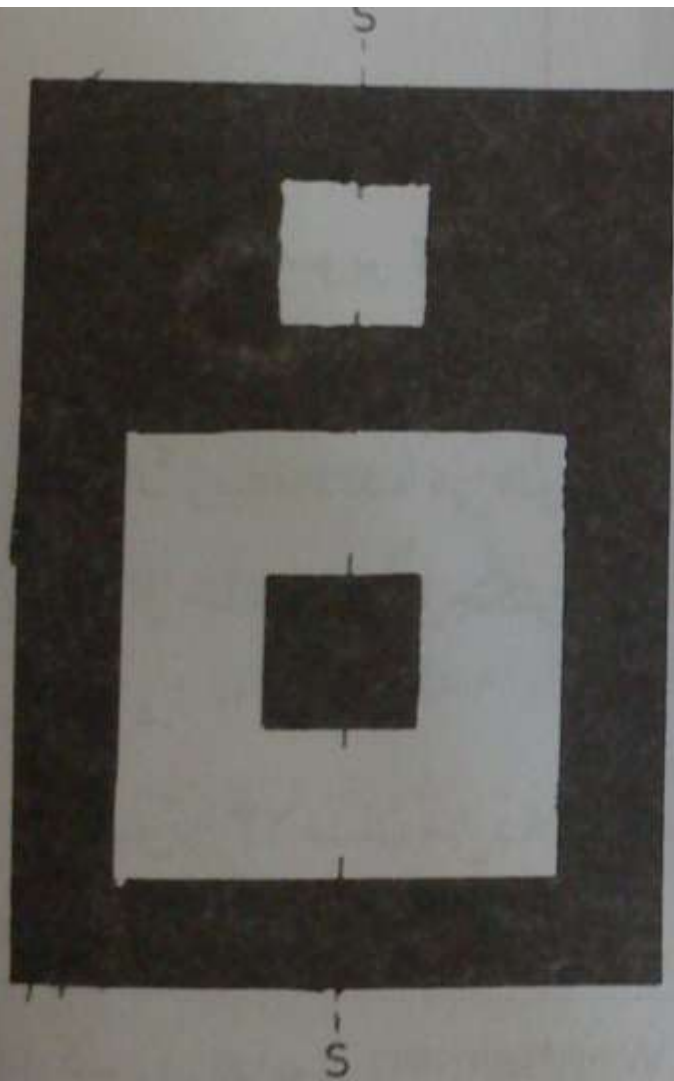


ترکیب

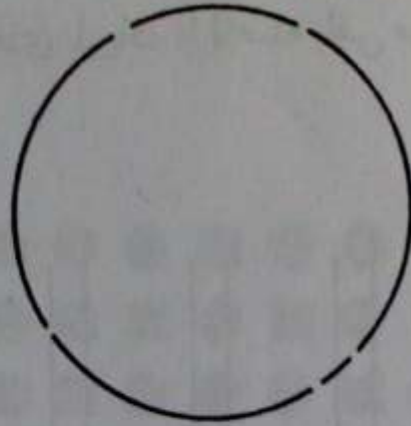
ایجاد یک ترکیب موفق هم در جلب توجه مخاطب و بیننده مؤثر است و هم در رساندن پیام بصری مورد نظر هنرمند به مخاطب . در واقع ترکیب عاملی است که با **سامان بخشیدن مؤثر** به **چگونگی چیدمان و نظم عناصر بصری در یک فضا و کادر مشخص بر اساس ذهنیت هنرمند و روابط تجسمی ، سبب می شود تا مخاطبان اثر بتوانند به طرز مؤثری با آن ارتباط برقرار کنند.** در یک ترکیب موفق اجزا از کل قابل تفکیک نیستند. زیرا یک **اثر ومدت یافته** **معنایی** فراتر و **کلی تر از اجزای** خود دارد.

کل چیزی بزرگتر از جمع جبری اجزاست.

الف - قانون زیاده‌نمایی یا قانون شکل خوش (۴۹). در فرم‌های ناقص یا قطعاتی از یک فرم میل در این است که به هنگام ادراک این فرم به صورت تصویری خوش فرم تکمیل شود. میل به خوش فرمی یعنی: با سعی بر تطابق کمبودها با نظام‌های شناخته شده (تقارن، زاویه قائمه و غیره) و یا نزدیک کردن شکل به فرم‌های معروف نقائص شکل تکمیل می‌شوند (قیاس کنید با پرت اطلاعاتی و قابلیت پیش‌بینی).

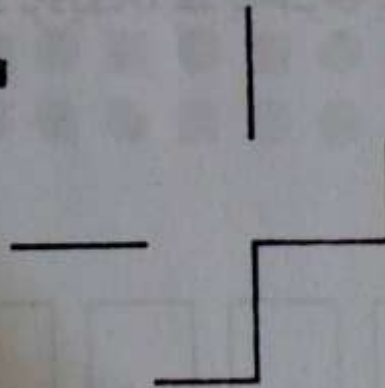


مقطع S-S



تصویر ۲۴: خط مدور مقطع به صورت یک دایره بسته دیده می شود

■ کارون مشروطی باز مانده است

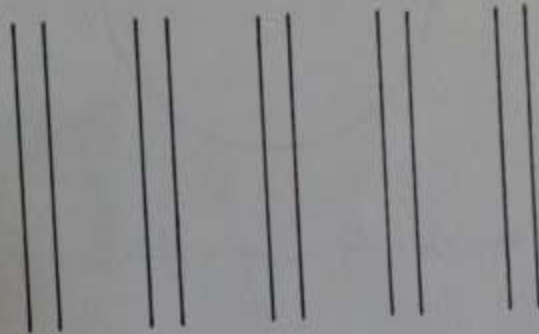


ب - قانون مجاورت (۵۰): اگر بخواهیم خطوط یا نقاطی را به یکدیگر وصل کنیم نقاط
یا خطوط نزدیکتر زودتر به هم مرتبط می شوند تا نقاط دورتر در تصویر ۲۶ ما نوارهای
باریکی را می بینیم با فواصل پهن و دور از هم ولی نه به عکس.

ج - قانون بستگی: یک سطح بسته را ما زودتر به عنوان یک شکل می شناسیم تا یک
سطح باز را.

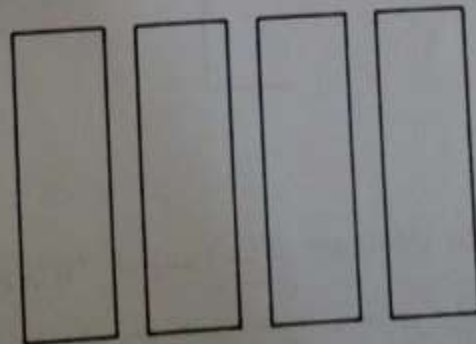
در قانون مجاورت دیدیم که خطوط نزدیک به هم در ذهن زودتر به عنوان یک شکل

پذیرفته می شوند تا خطوط دور از هم. اینک خطوط شکل ۲۶ را به ترتیبی به هم وصل می کنیم که خطوط دور از هم مستطیل هایی را تشکیل بدهند و می بینیم که اینک چشم ما نوارهای پهن را شکل و نوارهای باریک را فاصله تلقی می کند (تصویر ۲۷).



تصویر ۲۶

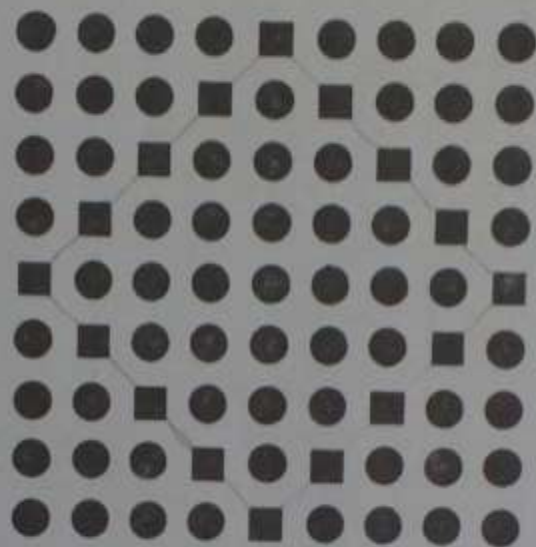
تصویر ۲۶: دو خط نزدیک به هم به عنوان یک نوار دیده می شود



تصویر ۲۷

تصویر ۲۷: خطوط بسته ایجاد یک شکل می کنند

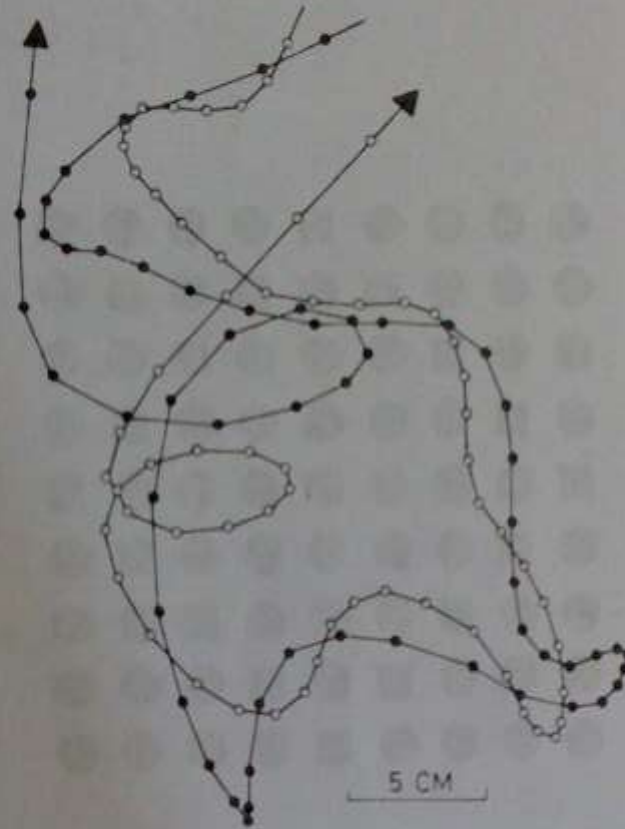
د - قانون مشابهت: ما اجزاء شبیه به یکدیگر را مربوط به هم تصور می‌کنیم و فرم مجموعه آنها را به عنوان یک شکل تشخیص می‌دهیم. در تصویر ۲۸ ما در سطحی که از واحدهای دایره‌ای پوشیده شده با ارتباط دادن واحدهای مربع شکل به یکدیگر مربعی را می‌بینیم که روی یکی از رئوسش قرار گرفته است.



تصویر ۲۸: مربع‌های کوچک تشکیل مربع بزرگی را می‌دهند که بر روی یک رأس

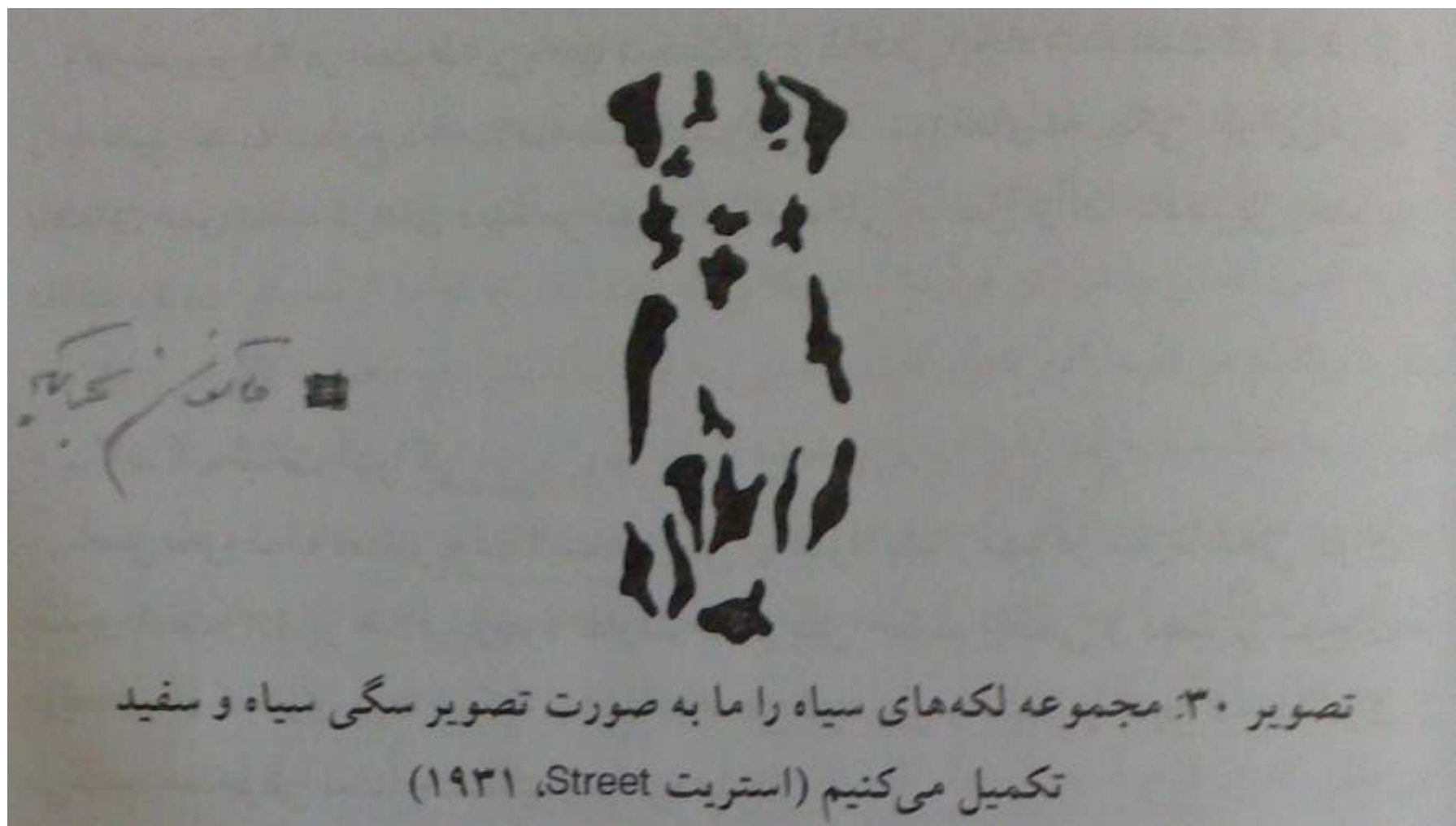
قرار گرفته است

هـ - قانون تجربه: در داخل فرم‌های اتفاقی ما اغلب تصور می‌کنیم که شکل‌های
آشنایی را تشخیص می‌دهیم. این چنین است که اغلب در تصویر ابرها روی آسمان
صورتها یا حیواناتی را می‌بینیم. تصویر ۲۹ مسیر پرواز دو مگس را نشان می‌دهد که در
تعقیب هم هستند. فاصله هر دو نقطه از هم ۲۰ ثانیه است. با کمی خیال‌پردازی می‌توان
در این تصویر کاملاً اتفاق شکل‌هایی را مشاهده نمود.



حاجی محمد

تصویر ۲۹: مسیر پرواز دو مگس در تعقیب هم

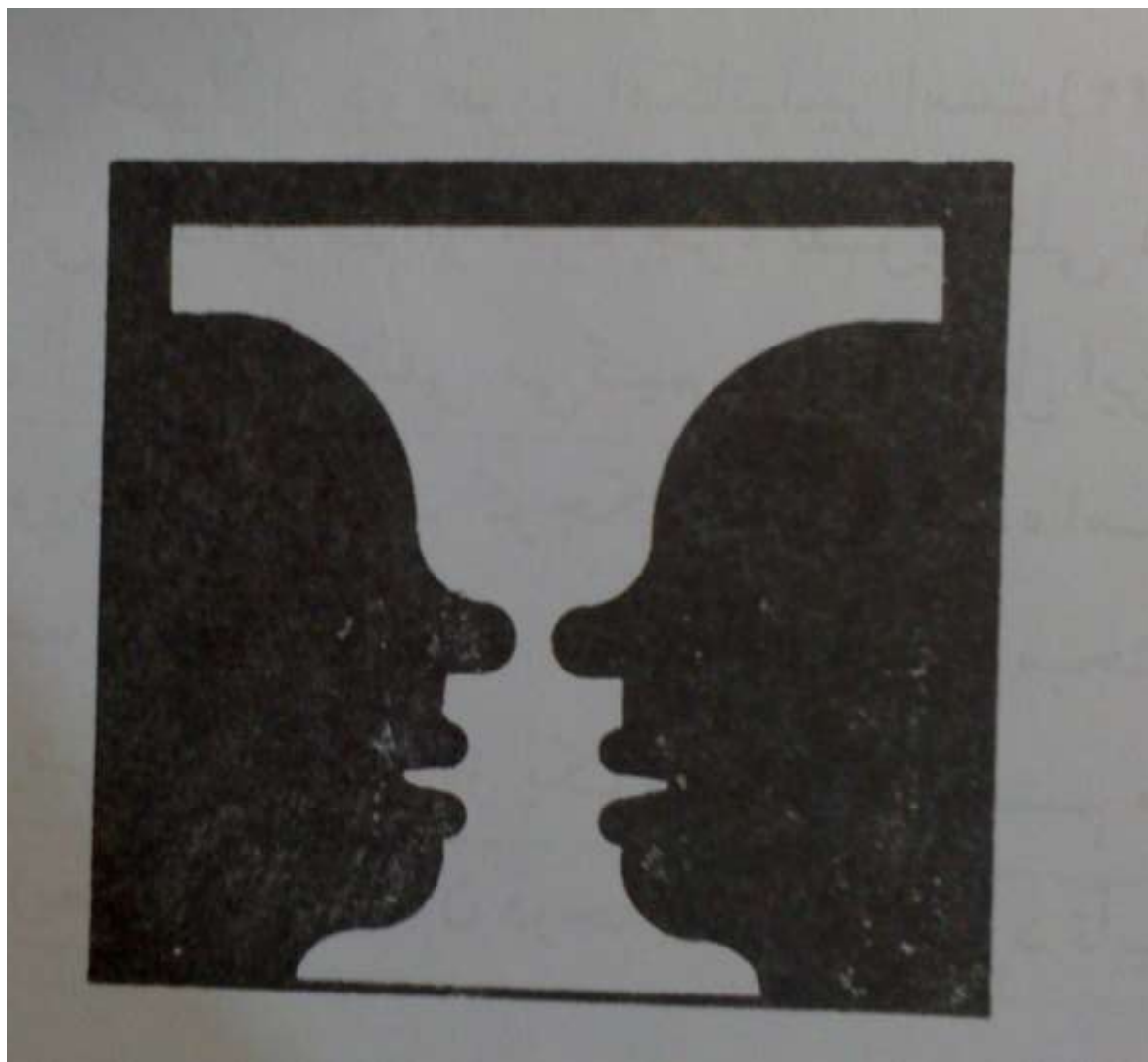


تصویر ۳۰: مجموعه لکه‌های سیاه را ما به صورت تصویر سگی سیاه و سفید
تکمیل می‌کنیم (استریت Street، ۱۹۳۱)

زمینه و کادر

در یک ترکیب وجود **زمینه** برای ایجاد ارتباط بصری میان عناصر و معنی دار شدن شکل ها الزامی است. ومدت بخشیدن به عناصر بصری بدون وجود زمینه که به صورت کادر یا فضای کلی اثر نیز می تواند تصور شود، امکان پذیر نیست.

بدون وجود زمینه شکلی وجود نخواهد داشت و فضای مثبت و منفی پیدا نخواهد کرد. بنابراین با وجود زمینه وجود **کادر** نیز الزامی ست. ترکیب و سامان بخشی به عناصر بصری در ارتباط با شکل کادر انجام می شود.



علاوه بر کادر که سافتار اصلی در ارتباط با آن شکل می گیرد وجود سه عامل زیر در به وجود آوردن یک ترکیب موفق بصری الزامی است:

۱- وجود **تعادل** بصری

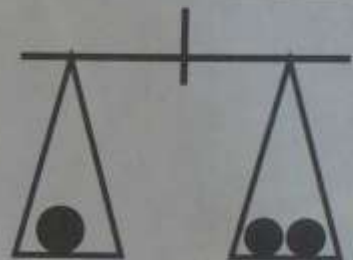
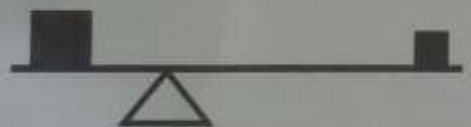
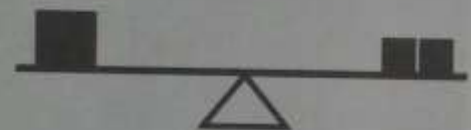
۲- وجود **تناسب و هماهنگی** میان عناصر مختلف یک ترکیب

۳- وجود **رابطه هماهنگ اجزا با کل و با موضوع اثر**

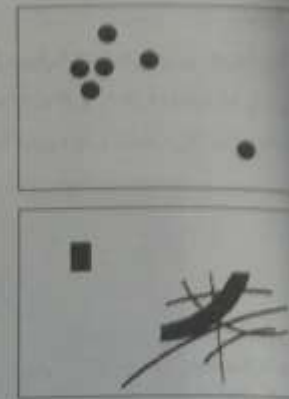
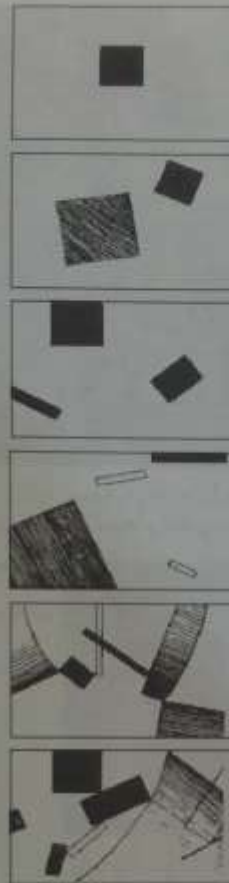
از انواع ترکیب می توان به طور کلی به دو نوع ترکیب **قرینه** و **غیر قرینه** اشاره کرد.

انواع ترکیب

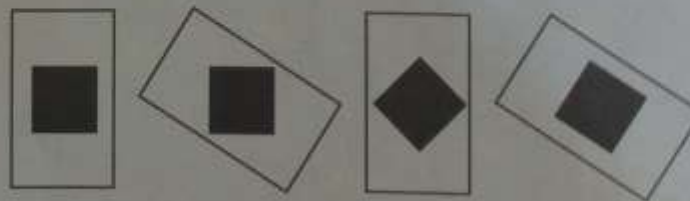
به طور کلی می توان از دو نوع ترکیب قرینه و ترکیب غیرقرینه نام برد. در **ترکیب قرینه** شکل ها و عناصر اصلی ترکیب با توجه به محورهای افقی، عمودی و مورب که کادر را به دو قسمت مساوی تقسیم می کنند ساماندهی می شوند. این ترکیب **ساده ترین توازن بصری** را به وجود می آورد. در ترکیب غیرقرینه **عناصر و شکل های اصلی ترکیب نه بر اساس محورهای افقی، عمودی و مورب کادر بلکه بر اساس ارزش های بصری خودشان (رنگ، تیرگی، روشنی، بافت و بزرگی و جهت شکل) در کادر قرار می گیرند.**



شکل ۱۱-۳- وجود محور میانی تصویر به عنوان مرکز ثقلی برای سنجیدن تعادل در ترکیب عمل می کند.



شکل ۱۲-۳ ایجاد تعادل بصری در ترکیب براساس روابط بین
لکده‌ها، سطوح، خطوط و ارزش‌های تیرگی - روشنی



شکل ۱۳-۴ نمایش یک مربع سیاه در کادر مستطیل و روابط بصری آن در موقعیت‌ها و جهت‌های مختلف با کادر