

### تناسب، تعادل، تباين، حرکت و ریتم

هدف‌های رفتاری: پس از پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:

- ۱- تناسب و اهمیت آن را توضیح دهد.
- ۲- تناسبات طلایی و کاربردهای آن را توضیح دهد.
- ۳- تعادل و توازن را توضیح دهد.
- ۴- انواع تعادل را توضیح دهد.
- ۵- چند نمونه تعادل بصری را در کادر اجرا کند.
- ۶- تباين (کنتراست) و اهمیت آن را توضیح دهد.
- ۷- کنتراست تیره و روشن را اجرا کند.
- ۸- حرکت و ریتم را توضیح دهد.
- ۹- انواع ریتم را توضیح دهد.
- ۱۰- انواع ریتم بصری را اجرا کند.

#### تناسب

تناسب مفهومی ریاضی است که در هنر تجسمی بر کیفیت رابطه‌ی مناسب میان اجزای اثر با یکدیگر و با کل اثر دلالت دارد. کاربرد تناسبات به دلیل ایجاد زیبایی بصری در هنرهای تجسمی از اهمیتی ویژه برخوردار است. تقریباً همه‌ی آثار هنری براساس نوعی تناسب به وجود آمده‌اند. از این جهت تناسب یکی از اصول اولیه‌ی اثر هنری است که رابطه‌ی بصری هماهنگ میان اجزای آن را بیان می‌کند. یکی از دلایل زیبایی یک اثر تجسمی وجود تناسب میان رنگ‌ها، خط‌ها، سایه - روشن و شکل‌های آن است.

می‌توان در یک تابلوی نقاشی روابط متناسبی میان خطوط سیال خیال‌انگیز، رنگ‌ها و وسعت سطوح برقرار کرد و یا در یک اثر حجمی روابط مناسبی میان فرورفتگی‌ها و برجستگی‌ها، فضای منفی و فضای مثبت، بافت‌ها و سطوح مختلف ایجاد کرد.

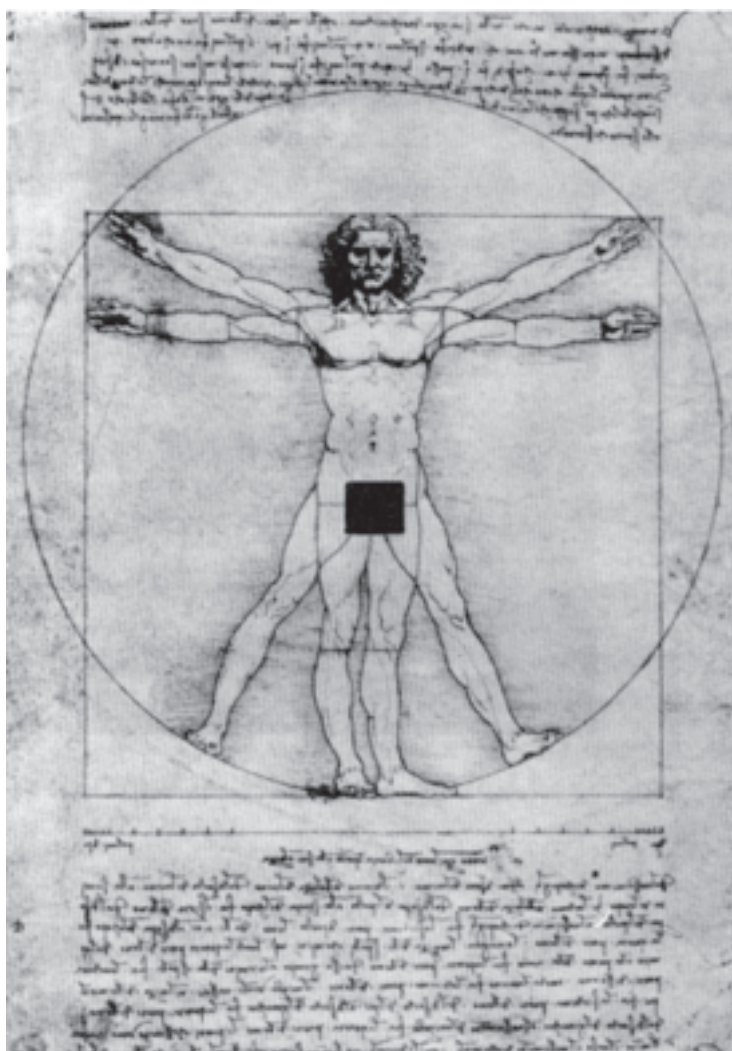
همان‌طور که گوش یک نوازنده بلافاصله وجود یک نت خارج را تشخیص می‌دهد، یک دیده‌ی حساس و کارآزموده به سرعت عدم تناسب را در رنگ‌ها و شکل‌های یک اثر تجسمی می‌بیند (شکل ۱-۴).

در اجزا و در کلیت بسیاری از پدیده‌های طبیعت و موجودات زنده نیز تناسب و روابط متناسب وجود دارد. موزون‌ترین و پیچیده‌ترین نمونه‌ی آن پیکره انسان است که از تناسبی بسیار دقیق در اجزا و در کل برخوردار است.

اندازه‌ی قسمت‌های مختلف بدن و تناسبات آن از دیرباز مورد توجه هنرمندان بوده است. آن‌ها همواره سعی کرده‌اند پیکره انسان را با زیباترین تناسبات طراحی کنند. این موضوع به ویژه در دوران رنسانس بسیار مورد توجه هنرمندان قرار گرفته است (شکل ۲-۴).



شکل ۱-۴- خوان میرو - زن در آبیته، ۱۹۵۷ م.، لیتوگرافی روی کاغذ، (۵۶ × ۳۹ سانتی‌متر)؛ زیبایی اثر خوان میرو بیشتر مربوط به روابط متناسب میان رنگ‌ها، سطوح و خطوط است.



شکل ۲-۴- لئوناردو داوینچی، بررسی تناسبات اندام، حدود ۱۴۹۲ م.؛ جستجوی تناسبات زیبا در اندام انسان یکی از اهداف نقاشان عصر رنسانس بود و داوینچی با طراحی‌های سنجیده خود می‌خواست نشان دهد که یک پیکر متناسب در حال سکون و حرکت در دو شکل کامل هندسی مربع و دایره جایگزین می‌شود. این موضوع وجود تناسبات میان اشکال طبیعی و هندسی و پیوستگی آن‌ها را با یکدیگر نشان می‌دهد.

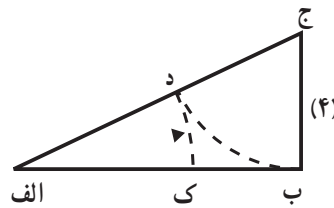
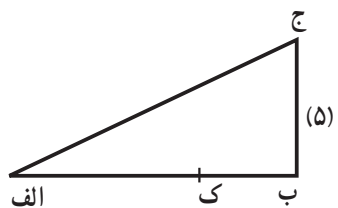
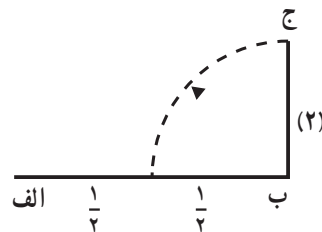
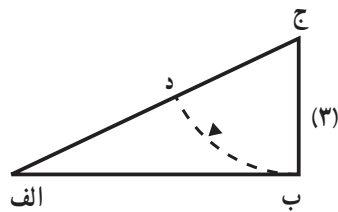
## تناسب طلایی

معمولاً تشخیص تناسب و ایجاد روابط مناسب میان اجزای یک اثر هنری و میان اجزا با کل اثر براساس تجربه، مهارت و ذوق زیبایی شناختی هنرمند است. مثل ایجاد تناسب میان رنگ‌ها و سایه رنگ‌های یک تابلوی نقاشی. در عین حال تناسب در اندازه‌ها از قوانین خاصی پیروی می‌کند که به آن‌ها اصول و قواعد تقسیمات طلایی و یا تناسبات طلایی گفته می‌شود. براساس تناسبات طلایی یک پاره خط را می‌توان طوری به دو قسمت تقسیم کرد که نسبت قسمت کوچک‌تر به قسمت بزرگ‌تر مساوی با نسبت قسمت بزرگ‌تر با کل پاره خط باشد. این نوع تقسیم از نظر بصری و همین‌طور از نظر منطقی نسبت‌های زیبایی را میان اجزا با یکدیگر و با کل پدید می‌آورد که هم در معماری و هم در هنرهای

بصری از آن استفاده‌ی بسیار شده است.

معمولاً تقسیم یک پاره خط به دو قسمت مساوی آن را تبدیل به دو قسمت مجزا و مستقل می‌کند و به همین دلیل هم ارتباط آن‌ها با کل پاره خط، به جز رابطه‌ی مساوی بودن با یکدیگر از دست می‌رود. تقسیم آن‌ها به سه قسمت و ایجاد نسبت یک به سه نیز اگر چه رابطه‌ای قابل قبول‌تر و زیباتر میان بخش‌ها به وجود می‌آورد، لیکن وحدت میان اجزا و کل پاره خط از میان خواهد رفت. در حالی که تقسیم آن پاره خط براساس نسبت طلایی نه تنها تناسب بصری زیبایی میان اجزا به وجود خواهد آورد، بلکه نسبت منطقی اجزا با یکدیگر و با کل پاره خط را نیز حفظ خواهد کرد و مجموعه‌ای وحدت یافته را به نمایش خواهد گذاشت.

$$\frac{\text{ب}}{\text{الف}} \quad (1)$$



شکل ۳-۴- چگونه ایجاد تقسیم طلایی پاره خط الف-ب

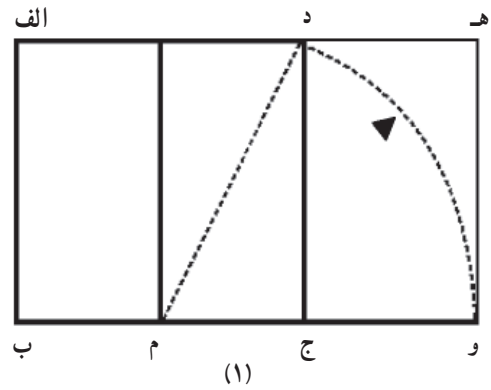
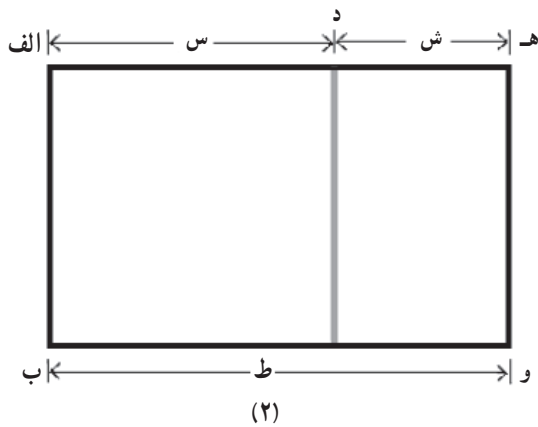
۱- ابتدا پاره خط الف-ب را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم. ۲- سپس از مرکز ب به شعاع نصف پاره خط الف-ب قوس می‌زنیم به طوری که خط عمود ج-ب به وجود بیاید. ۳- نقطه ج را به نقطه الف وصل می‌کنیم تا مثلث الف-ب-ج ساخته شود. ۴- سپس به مرکز ج و به شعاع ج-ب قوسی رسم می‌کنیم تا ضلع الف-ج را در نقطه (د) قطع کند. مجدداً از نقطه الف قوسی به شعاع الف-د در طوری ترسیم می‌کنیم که نقطه (ک) به روی پاره خط الف-ب به دست آید. ۵- اکنون رابطه‌ی تناسب طلایی به دست می‌آید:

$$\frac{\text{ب-ک}}{\text{الف-ک}} = \frac{\text{الف-ک}}{\text{الف-ب}}$$

مناسبتی برای هنرهای تصویری هستند و در درون آن‌ها می‌توان نسبت‌های طلایی دیگری را به وجود آورد که مبنای ایجاد

همچنین با استفاده از چنین تقسیمی می‌توان چهارگوش‌های منظمی با نسبت‌های طلایی به دست آورد که کادر

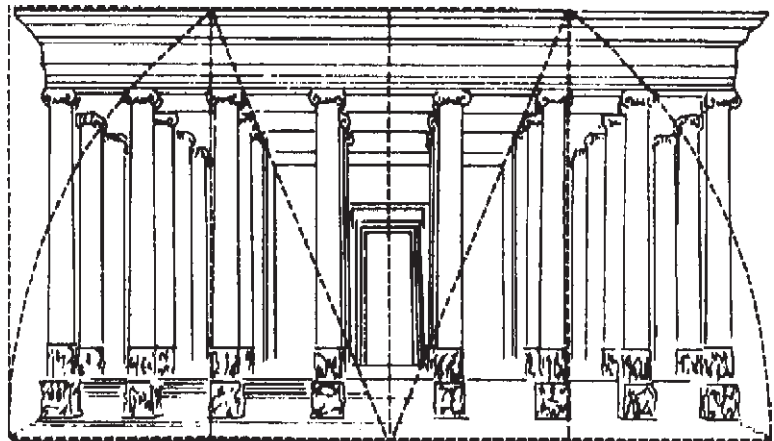
ترکیب‌های زیبای بصری قرار گیرند. چگونگی ایجاد مستطیل طلایی (شکل‌های ۱-۴-۴ و ۲-۴-۴) نشان داده شده است.



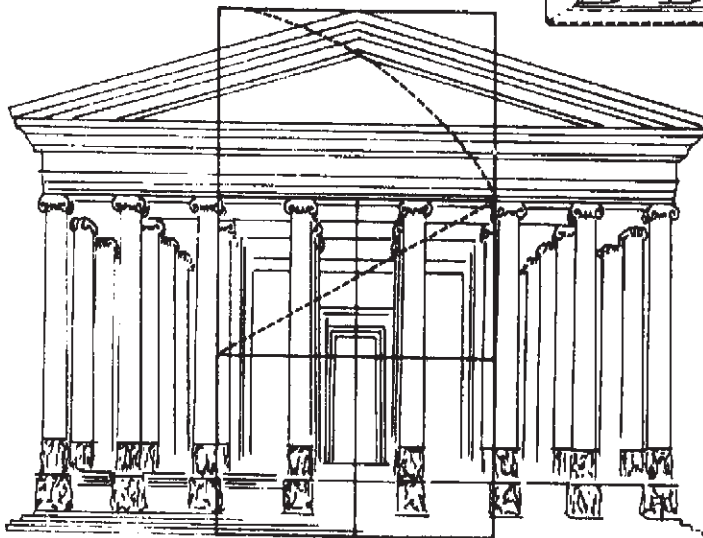
شکل ۴-۴- چگونگی ایجاد یک مستطیل با تناسب طلایی

۱- ابتدا میانه ضلع ب-ج از مربع الف-ب-ج-د در (شکل ۴-۴) را مشخص می‌کنیم (نقطه‌ی م). سپس با استفاده از پرگار و به شعاع م-د قوسی ترسیم می‌کنیم به طوری که امتداد ضلع ب-ج را در نقطه‌ی (و) قطع کند. از نقطه‌ی (و) خطی عمود رسم می‌کنیم به طوری که امتداد ضلع الف-د را در نقطه‌ی (ه) قطع کند. ۲- اکنون مستطیل طلایی الف-ب-و-ه را داریم که در آن براساس تقسیم طلایی در (شکل ۲-۴-۴) خواهیم داشت:

$$\frac{\text{الف-د}}{\text{الف-ه}} = \frac{\text{د-ه}}{\text{د-الف}} \quad \text{یا} \quad \frac{\text{س}}{\text{ط}} = \frac{\text{ش}}{\text{س}}$$

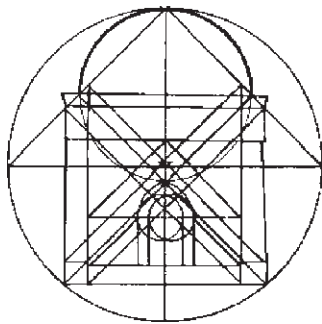
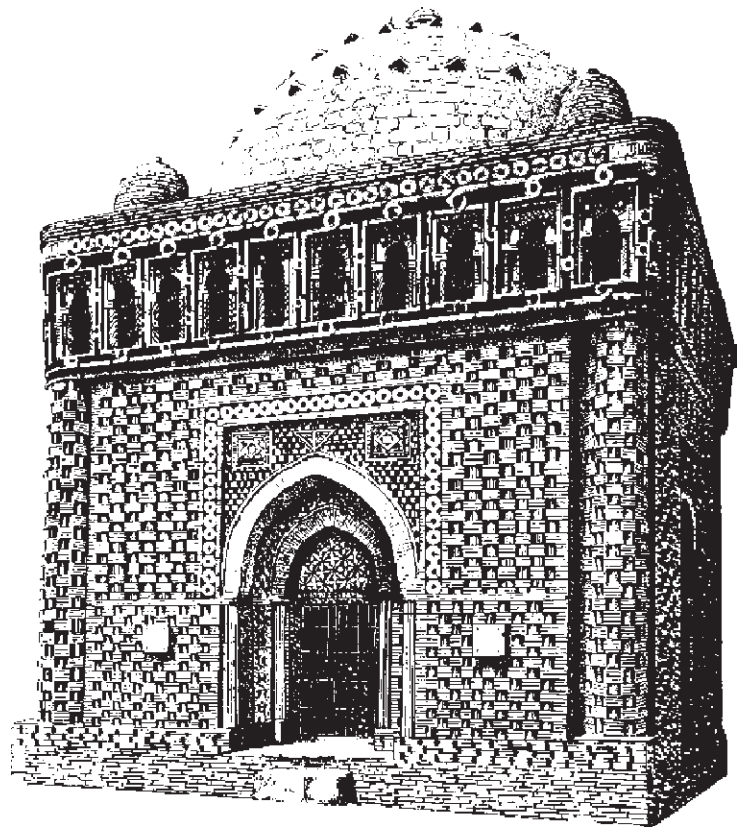


(الف)



(ب)

شکل ۴-۵- الف و ب- چگونگی استفاده از تناسب طلایی در بناهای مربوط به یونان باستان را نشان می‌دهد.

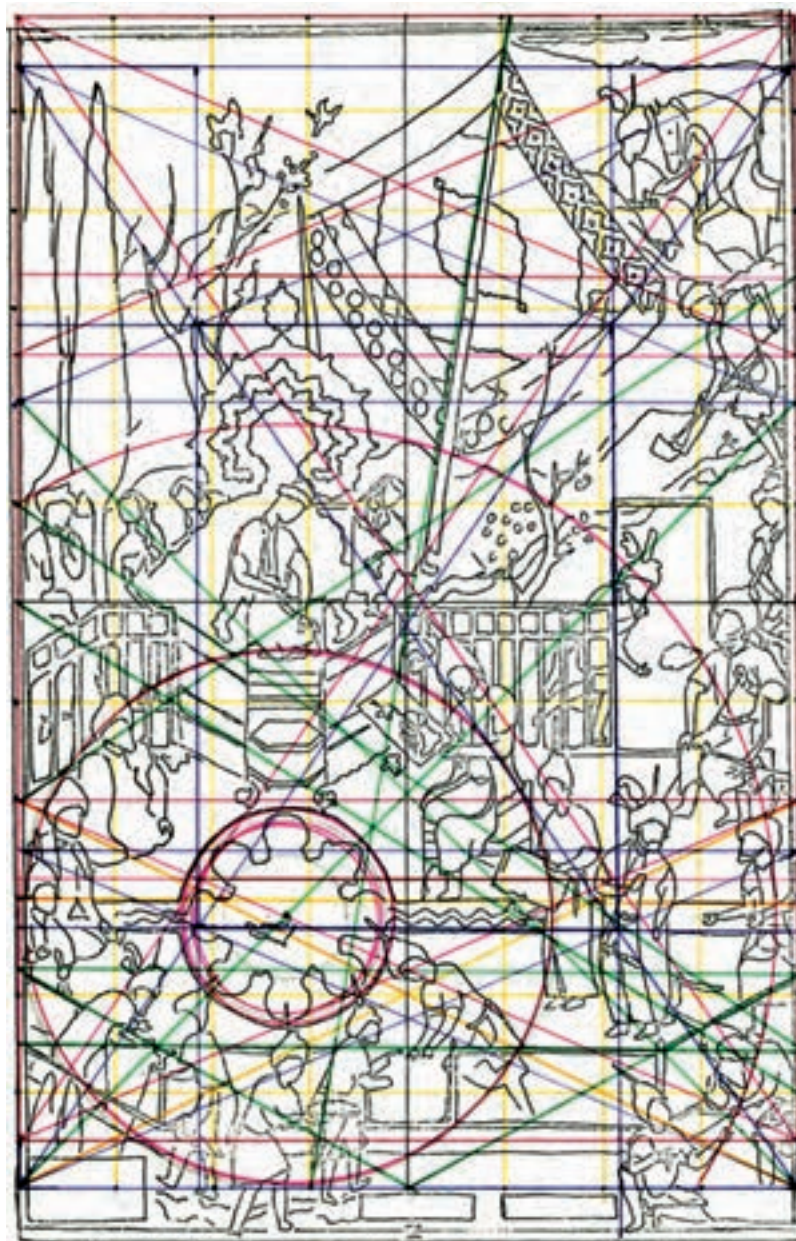


شکل ۴-۶- آرامگاه امیر اسماعیل سامانی در بخارا مربوط به دوره سامانیان. در ترسیم خطی بنا چگونگی تناسب بنا (قسمت گنبد و دیوارها) با شکل دایره نشان داده شده است.



شکل ۴-۷- باز شناختن نوشابه اسکندر را از تصویر او؛ منسوب به میرزا علی، ختمه نظامی ۹۵۱-۹۴۶ ه.ق. در آثار نقاشی قدیم ایرانی علاوه بر استفاده از کادرهای با تناسب طلایی، وجود روابط متناسب میان قسمت‌های مختلف ترکیب با یکدیگر و میان رنگ‌ها، خطوط و شکل‌ها بر زیبایی چشم نواز آن‌ها تأکید می‌کند.





شکل ۸-۴- تناسب تقسیم‌بندی اجزای این اثر در ساختار درونی آن و تناسب اجزا با کادر اصلی نشان می‌دهد که نگارگران ایرانی زیباترین ترکیب‌های ساختاری را در آثار خود مورد توجه قرار داده‌اند.

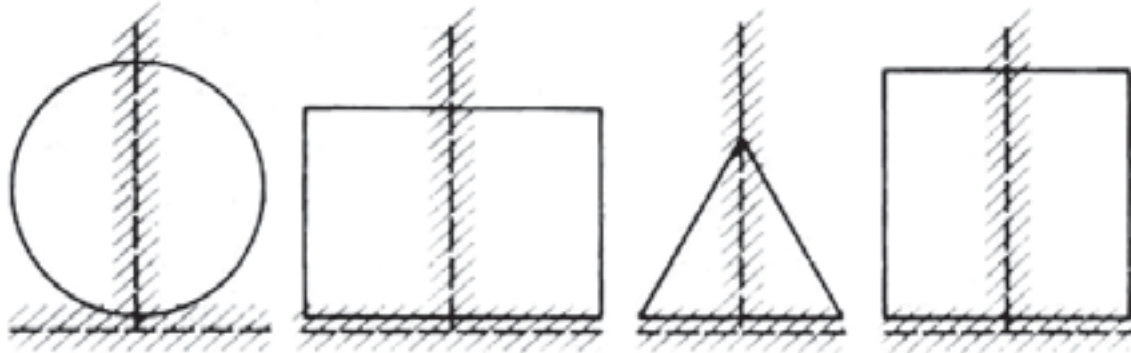
## تعاذل

در طبیعت همه چیز به شکل متعادل‌لی جاری است. از جمله آمدن شب و روز از بی یکدیگر، تغییرات فصل‌ها و بسیاری از پدیده‌های دیگر. وقتی هر چیزی در جای خود قرار دارد و هر رویدادی به موقع خود رخ می‌دهد تعادل میان چرخه‌ی حیات برقرار است و انسان به شکل متعادل‌لی رفتار و زندگی اجتماعی خود را سامان

می‌بخشد.

چنانچه با یک رویداد غیرمنتظره و یا یک اتفاق ناگهانی این تعادل به هم بخورد، همه چیز در زندگی دگرگون می‌شود و به هم می‌ریزد. مثل جاری شدن سیل یا آمدن زلزله که برای مدتی چرخه‌ی متعادل زندگی را به هم می‌زند و انسان در این وضعیت احساس سردرگمی و پریشانی می‌کند. اصولاً تعادل به طور فطری در زندگی و در طبیعت و در

تعالد بصری برای ایجاد تأثیر مثبت بر مخاطبان ضروری و لازم است. در صورت عدم تعادل میان نیروهای بصری مختلف پیام اثر خدشه‌دار می‌شود و تأثیرگذاری خود را از دست می‌دهد. به طور طبیعی انسان هنگام مشاهده‌ی چیزها آن‌ها را با محورهای افقی و عمودی در ذهن خود مقایسه می‌کند و وجود یا عدم تعادل را در آن‌ها تشخیص می‌دهد (شکل ۹-۴).



شکل ۹-۴ - محورهای عمودی و افقی ذهنی که مخاطب تعادل ترکیب و شکل‌ها را به طور خودبه‌خود بر اساس آن‌ها جستجو می‌کند.

است. در صورت عدم سازماندهی صحیح نیروهای بصری و خدشه‌دار شدن هماهنگی میان اجزای یک ترکیب، انرژی بصری عناصر یکدیگر را خنثی می‌سازند، در حالی که می‌توان در سطح یک اثر تجسمی عناصر بصری را نسبت به محور افقی و عمودی آن اثر سازماندهی کرد. به عنوان مثال یک سطح سفید به خودی خود هیچ‌گونه واکنشی را باعث نمی‌شود اما به محض ایجاد یک لکه یا یک خط به روی آن معنادار خواهد شد (شکل ۱۰-۴). این موضوع حاکی از تبادل بصری نیروهایی است که ارتباط متقابل میان لکه‌ی تیره و سطح سفید را به وجود آورده‌اند. به بیان دیگر، نوعی ارتباط متقابل بصری میان آن‌ها به وجود آمده که از یک سو باعث معنادار شدن سطح سفید به عنوان زمینه و از سوی دیگر باعث معنادار شدن لکه‌ی تیره به عنوان شکل شده است. چشم ما به طور طبیعی در جستجوی یک رابطه‌ی متعادل میان آن‌هاست و در عین حال معنای خاصی را از روابط به وجود آمده استنباط خواهد کرد.

به همین ترتیب اضافه شدن هر عنصر بصری دیگری به این سطح و لکه‌ی روی آن در صورتی می‌تواند رابطه‌ی خوشایند بصری

حیات و قوای فکری و در ساختمان اندام انسان و سایر موجودات وجود دارد. در صورت از دست رفتن تعادل روانی، رفتار و کردار طبیعی موجودات به هم می‌ریزد، همان‌گونه که برای حرکت یا ایستادن بر سر پا نیز تعادل فیزیکی لازم است و اگر تعادل انسان به هم بخورد مشکلاتی برای او به وجود می‌آید. بنابراین وجود تعادل یکی از لوازم زندگی بشر است. بر همین اساس در هنر نیز تعادل اجزای اثر نقش عمده‌ای دارد. در یک اثر تجسمی وجود

انسان هم‌چنین برای جبران عدم تعادل در برخی از مشاهداتش از قوای ذهنی خود کمک می‌گیرد تا آن‌ها را به طور متعادلی ادراک کند. اما در یک اثر تجسمی با توجه به موضوع و هدفی که هنرمند از ابداع آن دارد، ایجاد تعادل و وظیفه و کار هنرمند است. لازم است که او میان کارکردهای بصری عناصر مختلفی که آن‌ها را در اثر خود به کار گرفته و با یکدیگر ترکیب کرده است، نوعی تعادل و هماهنگی برقرار سازد تا موفق شود تأثیر مورد نظر خود را ایجاد کند، در غیر این صورت اثری ناقص به وجود می‌آید که قادر به ارائه مطلوب پیام مورد نظر هنرمند نخواهد بود.

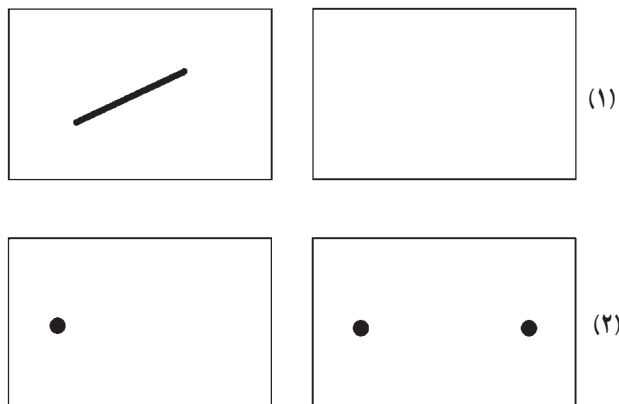
به همین دلیل دانستن زبان عناصر تجسمی برای چگونگی و نحوه ایجاد تعادل بصری در یک اثر هنری ضروری است.

## ایجاد تعادل بصری

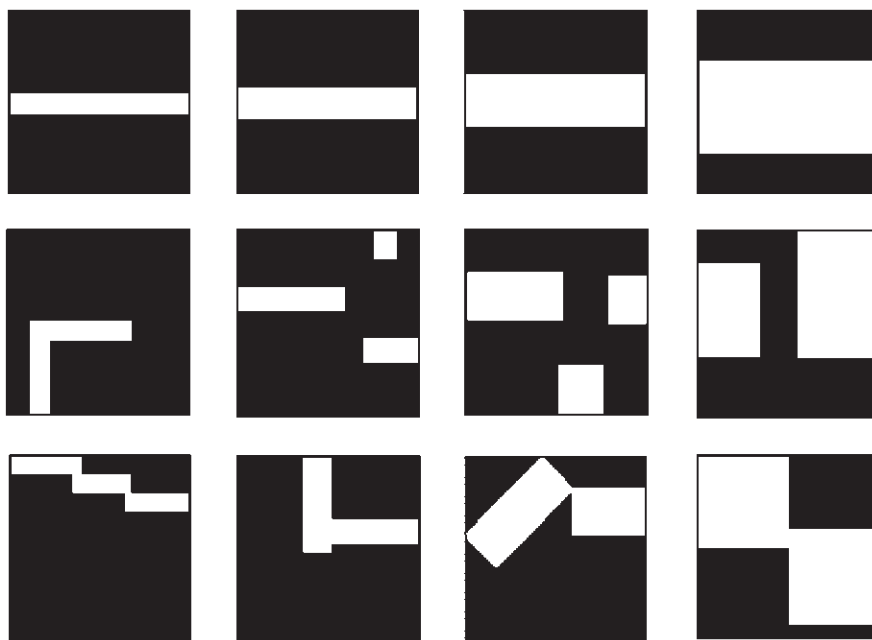
به وجود آوردن تعادل در یک اثر تجسمی بستگی به چگونگی ایجاد هماهنگی میان عناصر و اجزای آن اثر دارد. چشم‌های مخاطبان به طور طبیعی در جستجوی تعادل بصری

به وجود می‌آید. در سامان بخشیدن به یک اثر متعادل، تیرگی – روشنی، رنگ، اندازه و محل قرار گرفتن عناصر بصری در فضای کار دخالت دارند. ضرورت ایجاد تعادل نه تنها در سطوح و آثار دو بُعدی بلکه در تمامی آثار تجسمی به ویژه در مجسمه‌سازی از اهمیتی اساسی برخوردار است.

را با مخاطب برقرار کند که نسبت هماهنگ و متعادل بین آن‌ها و سطح سفید حفظ شود. در واقع وجود تعادل در یک اثر تجسمی مبین تأثیرگذاری متناسب و هماهنگ همه عناصر در آن ترکیب می‌باشد. چنانچه انرژی بصری همه‌ی عناصر به گونه‌ای سامان داده شود که هیچ بخشی از اثر انرژی بصری دیگر بخش‌ها را از میان نبرد و باعث اغتشاش بصری نشود، ترکیبی موزون و متعادل



شکل ۱۰-۴- (۱) متحول کردن یک سطح سفید با ترسیم یک خط روی آن (۲) ایجاد تعادل بصری میان نقطه تیره و سطح سفید زمینه با توجه به روابط متقابلی که میان آن‌ها به وجود می‌آید.



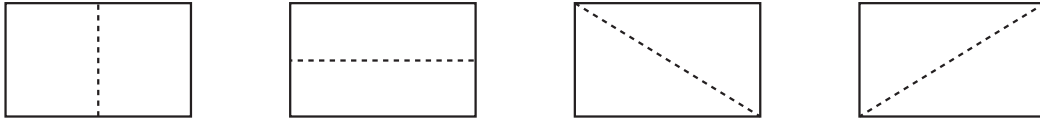
شکل ۱۱-۴- بخش‌بندی قسمت‌های سفید و سیاه در کادر مربع. در این‌جا روابط متقابل برای ایجاد تعادل بصری میان سطوح سیاه و سفید با وسعت‌های مختلف بررسی شده است.



## انواع تعادل

به طور کلی دو نوع تعادل در آثار تجسمی وجود دارد: الف) تعادل متقارن: به کار گرفتن تعادل قرینه ساده‌ترین

روش برای ایجاد تعادل بصری است. زیرا همه چیز نسبت به محورهای افقی، عمودی و مورب که از وسط اثر عبور می‌کنند سنجیده می‌شوند (شکل ۱۲-۴).



شکل ۱۲-۴- محوره‌های عمودی، افقی و مورب برای ایجاد تعادل متقارن در کادر

تعادل قرینه کاملاً طبیعی و سهل الوصول است و به راحتی قابل درک می‌باشد. به طوری که ایجاد ارتباط با اثر را بدون نیاز به آموزش‌های خاص و تنها به واسطه‌ی رفتار فطری به طرز ساده‌ای برای همگان میسر می‌کند. بسیاری از آثار معماری

کلاسیک جهان و معماری ایرانی بر این اساس بنا شده‌اند. در وسایل زندگی روزمره مثل ظروف، نقوش فرش و گلیم و بسیاری از آثار نقاشی قدیم ایرانی و نقاشی کلاسیک غرب از تعادل متقارن استفاده شده است (شکل‌های ۱۳-۴ و ۱۴-۴).



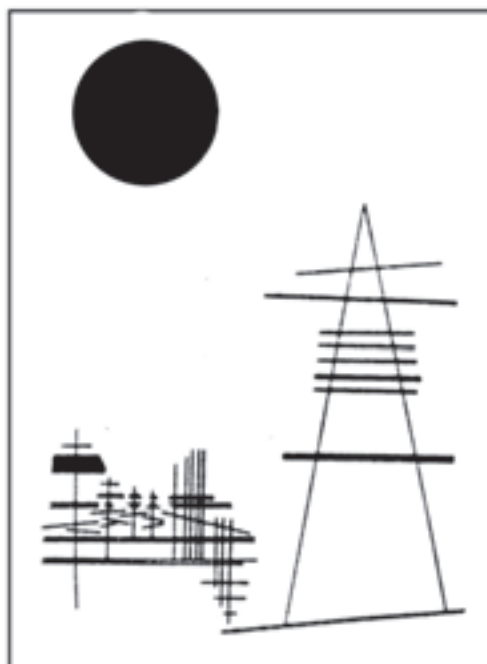
شکل ۱۳-۴- دو دل‌داده و همراهان‌شان؛ نقاشی روی ابریشم، تبریز، اواخر سده نهم ه.ق.؛ ایجاد تعادل متقارن در هنر و نقاشی ایرانی همواره مورد توجه اساتید بوده است.



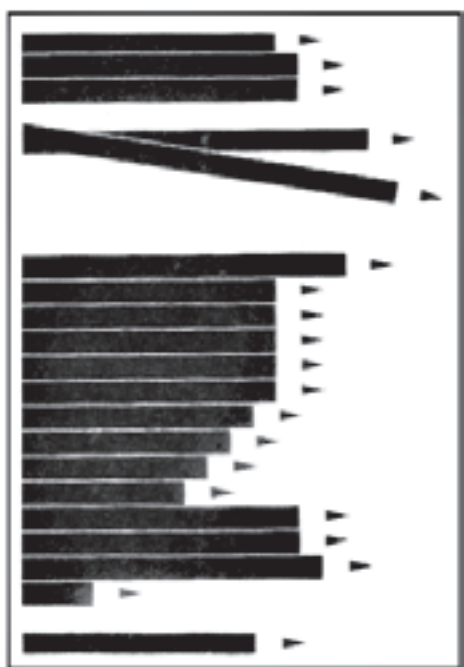
شکل ۱۴-۴- سیمونه مارتینی، بخش میانی لوح منقوش با موضوع بشارت. ۱۳۳۳ م.؛ تا پیش از دوره‌ی رنسانس استفاده از ترکیب‌های متقارن در نقاشی غرب بسیار متداول بوده است. همان‌طور که در این اثر نیز دیده می‌شود همه چیز بر اساس محور تقارن در ترکیب دیده می‌شود.

در تعادل غیرمتقارن سطح بصری اثر به صورتی فعال و پیچیده با مخاطبان ارتباط برقرار می‌کند. هرچه تجربه‌ی هنرمند در شناخت و کار با عناصر بصری بیشتر باشد به شکل پخته‌تری می‌تواند عناصر بصری را به صورتی متعادل اما غیرمتقارن در ترکیب خود استفاده کند و به همین نسبت هم ترکیب‌های موفق‌تری به وجود خواهد آورد. در هنر معاصر به واسطه‌ی پیچیده‌تر شدن جوامع، شکل زندگی و نگاه مخاطبان آثار هنری، بیشتر از تعادل غیرمتقارن بهره گرفته می‌شود (شکل‌های ۱۵-۴ تا ۱۸-۴).

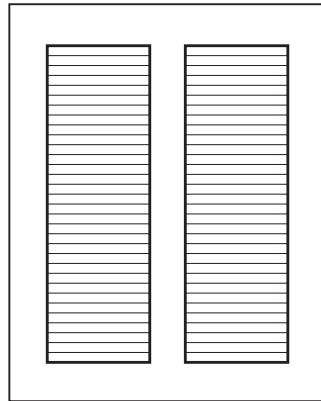
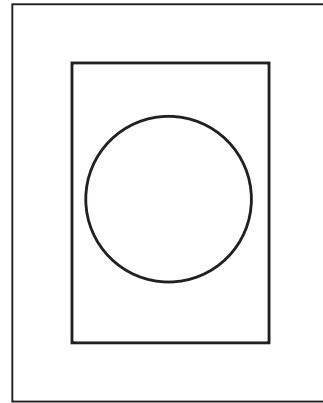
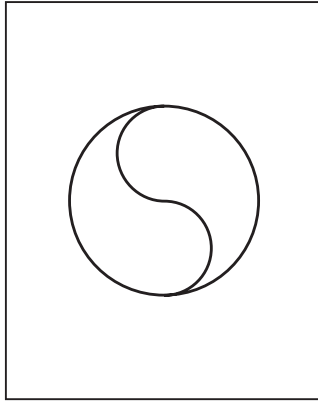
ب) تعادل غیرمتقارن: در این روش ایجاد تعادل بصری بر اساس فاصله‌ی شکل‌ها و عناصر نسبت به محورهای افقی، عمودی و مورب در وسط کادر تعیین نمی‌شود، بلکه انرژی بصری شکل‌ها بر اساس اندازه، جهت، تیرگی - روشنی، رنگ، بافت و جای آن‌ها نسبت به یکدیگر و نسبت به کادر تصویر مشخص می‌شود. بر همین اساس در ترکیب‌هایی که از تعادل غیرمتقارن استفاده کرده‌اند انرژی بصری پرتحرک و پویاتر احساس می‌شود.



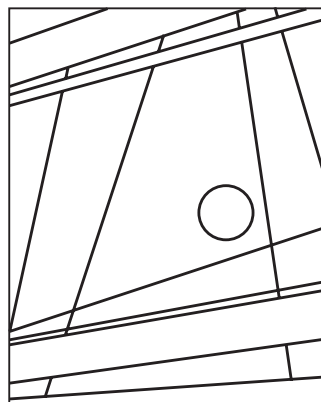
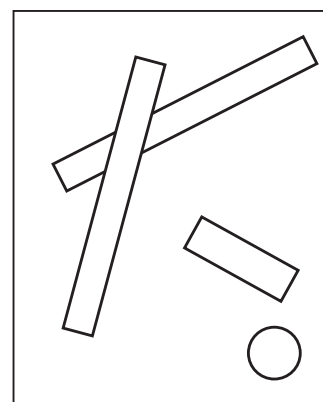
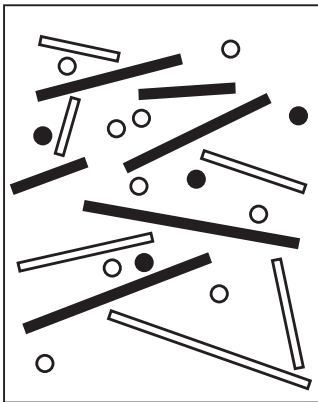
شکل ۱۵-۴- واسیلی کاندینسکی؛ ایجاد تعادل غیرمتقارن با توجه به تعادل بصری میان دایره‌ی سیاه و خطوط باریک



شکل ۱۶-۴- آرمین هافمان - طراحی بوستر برای یک کارخانه‌ی مداسازی؛ در این طراحی تعادل بصری غیرمتقارن بر اساس ارتباط میان نقاط گوشه‌دار، خطوط تیره‌ی ضخیم (مدادها) و زمینه‌ی سفید به وجود آمده است.



شکل ۱۷-۴- نمونه‌هایی از تعادل متقارن

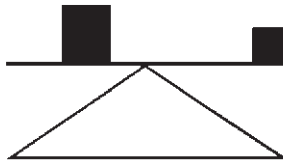


شکل ۱۸-۴- نمونه‌هایی از تعادل غیر متقارن

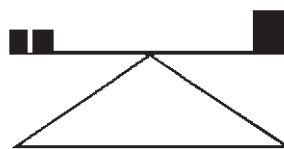
## توازن

هرگاه در یک اثر تجسمی انرژی بصری اجزای آن با یکدیگر و نسبت به کل اثر متعادل باشند، آن اثر دارای ترکیبی متوازن خواهد بود. اگر چه ممکن است اجزای آن نسبت به یکدیگر قرینه نباشند در واقع توازن بیان کننده روابط متعادل عناصر بصری در

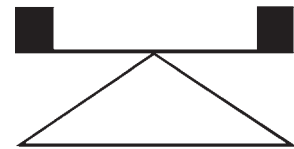
یک ترکیب غیرمتقارن است. از آنجا که نشان دادن این روابط غیرمتقارن اما متوازن، براساس میزان تیرگی - روشنی، بزرگی - کوچکی و فاصله‌ی شکل‌ها و عناصر بصری از یکدیگر و نسبت به کادر اثر به وجود می‌آید در شکل ۱۹-۴ مسئله توازن میان اجزای یک اثر را به صورت ساده‌ای نمایش می‌دهد.



(۳) توازن نامتقارن میان بزرگی و کوچکی در اثر کم و زیاد شدن فاصله نسبت به محور تقارن



(۲) توازن نامتقارن میان تعداد نامساوی عناصر بزرگ و کوچک در دو طرف محور تقارن



(۱) توازن متقارن

شکل ۱۹-۴ ایجاد تعادل متوازن بصری با توجه به مقدار تیرگی، بزرگی و فاصله‌ی شکل از محور قرینه



شکل ۲۰-۴- بن‌شان، آزاد شدن - ۱۹۴۵ م.،  
(۱۰/۱/۴ × ۷۵/۶ سانتی‌متر)؛ استفاده از تعادل غیرمتقارن در آثار هنرمندان معاصر. به محل قرارگیری تیرک عمودی و پیکره‌ها توجه نمایید. نقش پیکره سمت راست و لکه‌های تیره ساختمان نسبت به پیکره سمت چپ در ایجاد تعادل بسیار مهم است.



شکل ۲۱-۴- آندره وایت، دنیای کریستیانا، ۱۹۴۸ م.،  
(۱۲۱/۳ × ۸۱/۹ سانتی‌متر)؛ استفاده از تعادل غیرمتقارن در آثار هنرمندان معاصر. به رابطه‌ی بصری میانه خانه در بالا و پیکره زن در پایین و کشش متقابل میان آن‌ها برای ایجاد تعادل غیرمتقارن توجه شود.



## کنتراست

یکی از اصول پایه و بسیار قابل اهمیت در خلق اثر هنری توجه به نقش کنتراست و استفاده از آن است. کنتراست به معنای تضاد، تباین و کشمکش متقابل میان عناصر و کیفیت‌های بصری است. کنتراست ارتباط منطقی و در عین حال متضادی را میان اجزا و عناصر مختلف یک ترکیب و یا یک اثر هنری بیان می‌کند. کنتراست به واسطه‌ی نقش مهمی که در انتقال معانی و مفاهیم در زندگی، طبیعت و آثار هنری دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. انسان به‌طور طبیعی بسیاری از مفاهیم را از طریق مقایسه‌ی میان معانی و شکل‌های آن‌ها درک می‌کند. همچنان که مفهوم شب و روز، سردی و گرمی، خوبی و بدی، زشتی و زیبایی و یا بزرگی و کوچکی، بهنی و باریکی، تیرگی - روشنی و هندسی و غیرهندسی از طریق تجربه و شناخت تفاوت‌ها و مقایسه‌ی میان آن‌ها فهمیده می‌شود.



شکل ۲۲-۴- امیل نولده؛ پیامبر، ۱۹۱۲ م. کنده‌کاری روی چوب، (۲۲/۲ × ۳۲/۱ سانتی‌متر)؛ استفاده از کنتراست شدید تیرگی - روشنی برای نمایش رنج و دردی که در چهره دیده می‌شود به هنرمند یاری داده است.



شکل ۲۳-۴- محمد جهانبخش، زن مسلمان، مأخذ: کتاب نمایشگاه بین‌المللی دو سالانه عکس ایران؛ استفاده از کنتراست با نمایش چهره یک زن از روبه‌رو در مقابل چهره‌هایی که دیده نمی‌شوند قدرت بیان و تأثیرگذاری عکس را بیشتر کرده است.

تاریکی یکنواخت شناور خواهد شد و ارتباطی با مفاهیم فضای بصری مورد نظر به وجود نخواهد آمد. همچنین در صورت وجود نور بیش از حد و منابع نوری متعدد که منجر به حذف تیرگی‌ها شود با فضای روشن و یکنواختی مواجه می‌شویم که به دلیل از بین رفتن کنتراست تیرگی - روشنی هیچ‌گونه جذابیت بصری در آن دیده نمی‌شود. درحالی‌که وجود نور و تاریکی باعث ایجاد سایه - روشن و در نتیجه تشخیص فضای بصری می‌شود. در چنین حالتی هر چیزی به شکل، رنگ و ابعاد طبیعی خود دیده می‌شود.

بهره گرفتن از کنتراست در آثار هنری باعث جلوه‌ی بیشتر معنی، گویاتر شدن حالت، قوی‌تر نشان دادن احساس و در نتیجه انتقال مفاهیم و پیام‌ها به شکلی مؤثرتر و عمیق‌تر است. درحالی‌که عدم بهره‌گیری از کنتراست در کیفیات و عناصر تأثیرگذار معمولاً باعث یکنواختی، ملال و ناپایداری در تأثیرگذاری و عدم جذابیت اثر می‌شود. به‌طور مثال اگر نور را از یک محیط بصری حذف کنیم قادر نخواهیم بود برجستگی و فرورفتگی، تیرگی و روشنی، بزرگی و کوچکی و رنگ اشیا را تشخیص دهیم و همه چیز در



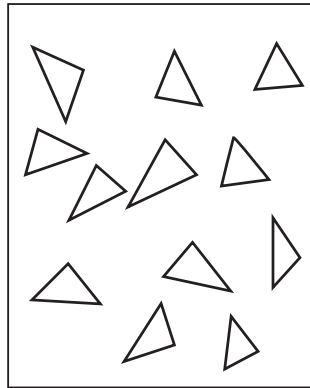
شکل ۲۴-۴- رامبراند - چهره‌ی نقاش؛ رامبراند معمولاً با استفاده از کنتراست شدید تیرگی - روشنی تأثیری قوی بر مخاطبین آثار خود می‌گذاشت. به‌طوری‌که سایه‌های تیره بخش بزرگی از تابلو را دربر می‌گیرند و نور در قسمت‌های مورد نظر هنرمند بیشترین تأکید بصری را به وجود می‌آورد.

می‌توان از نظر اندازه، جهت، حالت، رنگ، تیرگی، روشنی و بافت شکل‌ها و یا از نظر فضای پر و فضای خالی، حجم مثبت و حجم منفی، فرورفتگی و برجستگی، شکل و زمینه مورد بررسی قرار داد (شکل ۲۵-۴). البته کنتراست رنگ و مسائل آن در بخش دوم کتاب مبانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

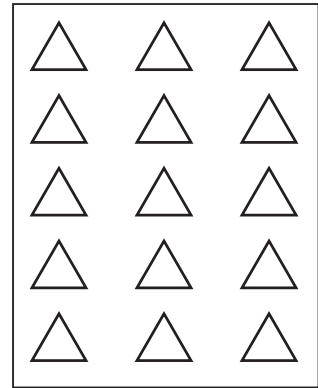
در همه‌ی هنرها امکانات متعددی برای به‌وجود آوردن کنتراست و بهره‌گرفتن از زیبایی‌های شکلی و معنایی کنتراست وجود دارد و هر هنری با توجه به ابزار، مواد و عناصری که در اختیار دارد از کنتراست به نحو مناسبی بهره‌می‌برد. در هنر تجسمی تباین یا همان کنتراست بیانگر کیفیتی حسی ناشی از عملکرد متقابل دو یا چند خصوصیت متضاد عناصر بصری است. این تباین‌ها را



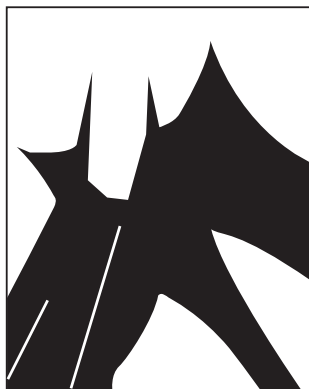
ج- با توجه به جهات و اندازه‌های مختلف شکل‌های سه‌گوش و استفاده از کنتراست تیرگی - روشنی جذابیت و پویایی بیشتری در سطح تصویر دیده می‌شود.



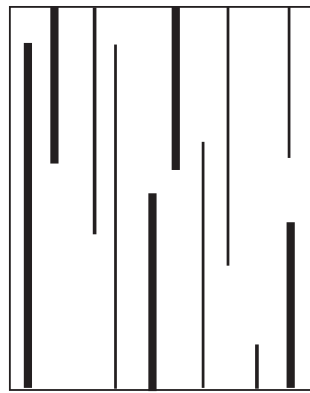
ب- به واسطه وجود کنتراست جهت در ترکیب شکل‌های سه‌گوش، تحرک و پویایی بیشتری در کادر دیده می‌شود.



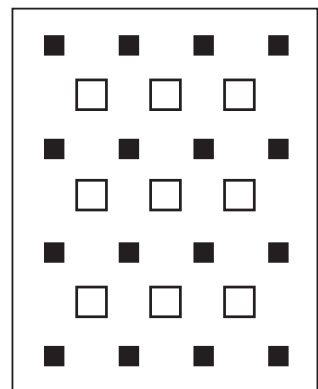
الف- ترکیب به‌وجود آمده به دلیل پراکندگی یکنواخت شکل‌های سه‌گوش و عدم استفاده از کنتراست جهت از جاذبه‌ی کمتری برخوردار است.



و- علاوه بر سیاهی و سفیدی، کنتراست شکل و زمینه و فضای مثبت و منفی دیده می‌شود.



ه- کنتراست میان ضخامت و نازکی خطوط و بلندی و کوتاهی آن‌ها تنوع ایجاد کرده است.



د- توخالی و توپر بودن و تفاوت در اندازه نقاط چهارگوش به‌طور ساده‌ای یکنواختی را از میان برده است.

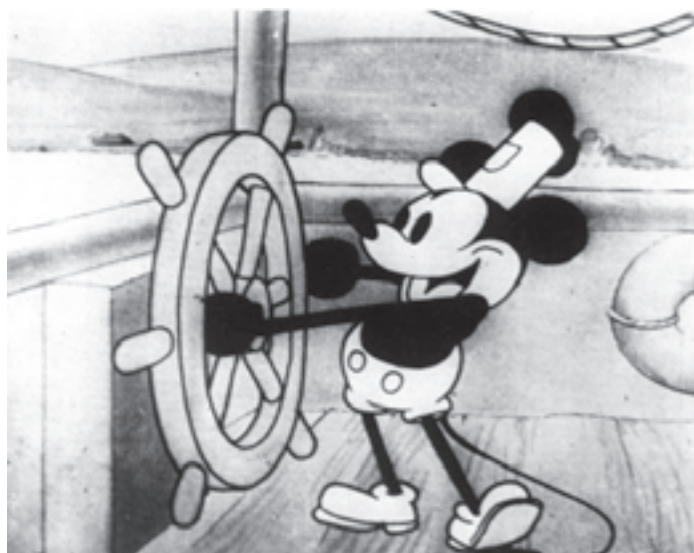
شکل ۲۵-۴

## حرکت

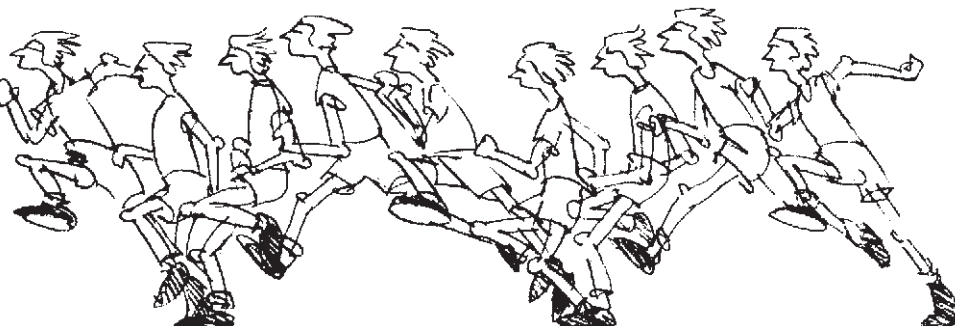
کشیده‌ی عمودی و افقی و خطوط مداوم و جهت‌دار و نیز تکرار آن‌ها به دلیل هدایت نگاه از سمتی به سمت دیگر می‌توانند بیانگر حرکت بصری باشند.

این موضوع در برخی از رشته‌های هنرهای تجسمی می‌تواند به صورت ترسیم‌های متعددی از یک موضوع ظاهر شود، آن‌چنان که در پویا نمایی (انیمیشن). در سینما نیز با توالی تصاویری که از یک موضوع متحرک گرفته می‌شود و سپس با فاصله‌ی زمانی مناسبی از یکدیگر توسط دستگاه پخش فیلم بر پرده‌ای منعکس می‌شود، حرکت به وجود می‌آید. در مورد سینما از خطای چشم و تأثیرگذاری تصاویر بر اعصاب بینایی استفاده شده است. زیرا چشم ما تصاویر را برای لحظه‌ای بسیار کوتاه در خود حفظ می‌کند و با دیدن تصاویر پشت سرهم و با فاصله‌ی زمانی بسیار کوتاهی از یکدیگر، یک حرکت پیوسته را روی پرده‌ی سینما دنبال می‌کند.

حرکت به معنای تغییر و جابه‌جایی در مکان و در زمان است. اما این معنا بیشتر به حرکت مکانیکی اطلاق می‌شود. در حالی که حرکت معنایی عمومی‌تر و عمیق‌تر نیز دارد که با سرشت حیات و زندگی در ارتباط است. با این توصیف همه‌ی موجودات از حرکت به معنای رشد و تغییر برخوردارند. همچنان که قوای ذهنی و فکری انسان نیز از حرکت برخوردار است. بنابراین حرکت به‌عنوان یکی از مظاهر حیات در هنر نیز کاربردهای خود را دارد. در بخش‌های گذشته از حرکت نقطه برای ایجاد خط، از حرکت خط برای ایجاد سطح و از حرکت سطح برای ایجاد حجم مطالبی گفته شد. بنابراین نمایش حرکت در هنر تجسمی با تکرار و توالی یک شکل یا یک حالت به وجود می‌آید و معمولاً نمایشگر نوعی ریتم (ضرب - آهنگ) است. در همین حال اشکال

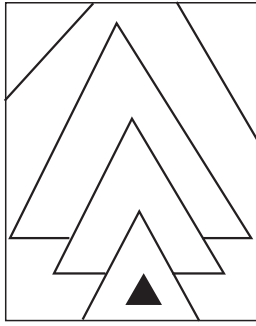


شکل ۲۶-۴- تصویری از کارتون میکی موس - ساخته والت دیسنی؛ ترسیم لحظه به لحظه‌ی یک حرکت و نمایش آن با استفاده از خصوصیت چشم انسان در حفظ تصویر دیده شده برای مدتی کوتاه، باعث ساختن نقاشی متحرک و فیلم‌های کارتونی شده است.

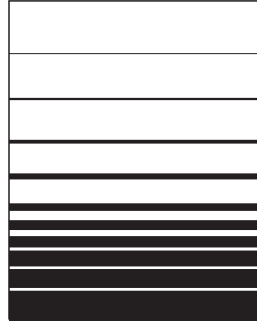


شکل ۲۷-۴- نمایش لحظه به لحظه‌ی یک حرکت در نقاشی متحرک

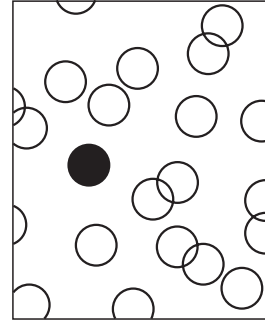




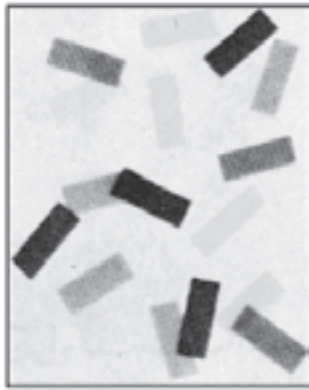
ج - ایجاد حرکت بصری به کمک تکرار و بزرگی - کوچکی شکل سه گوش با جهت رو به بالا



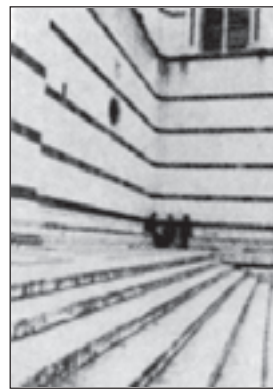
ب - ایجاد حرکت بصری تدریجی با ضخیم و نازک شدن خطوط و فاصله میان آنها



الف - ایجاد حرکت بصری به کمک جابه جایی و تداخل شکل ها در یکدیگر



ه - ایجاد حرکت بصری به کمک تکرار و تغییر تیرگی - روشنی یک شکل



د - ایجاد حرکت بصری به کمک نمایش خطوط دورشونده

شکل ۲۸-۴



شکل ۲۹-۴ - امبرتو بوچونی، شکل حرکت در فضا، برنز ۱۹۱۳ م.؛ بوچونی که یک نقاش فوتوریست ایتالیایی بود، برای نمایش حرکت پیکره در فضا، شکل اعضای بدن را در حالت دائماً متلاطمی تجسم بخشیده است.

## ریتم (ضرب - آهنگ)

ریتم یا ضرب - آهنگ واژه‌ای است که معمولاً در موسیقی به کار می‌رود اما در هنرهای تجسمی نیز مرسوم است. در هنر تجسمی ریتم معنایی تصویری دارد و عبارت است از تکرار، تغییر و حرکت عناصر بصری در فضای تجسمی. به عبارت دیگر تکرار منظم و متوالی یک عنصر تصویری ضرب - آهنگ بصری را به وجود می‌آورد. انتقال احساس حرکت نیز توسط ریتم بصری صورت می‌گیرد. در طبیعت و در زندگی ریتم نقش مؤثری دارد و

بر همین اساس نیز در آثار هنری ریتم دیده می‌شود. توالی شب و روز و فصول از وجوه بارز ریتم در طبیعت به‌شمار می‌آید. همان‌طور که در وجود انسان ریتم حیات با نبض و صدای تپش قلب همراه است. در عین حال رابطه‌ی منظم و پویانده‌ی انسان با طبیعت و با اثر هنری نیز دارای نوعی ریتم است. (شکل‌های ۳۰-۴ تا ۳۲-۴) نمونه‌هایی از به‌کار بردن ریتم بصری را در آثار هنرمندان نشان می‌دهد.



شکل ۳۰-۴ - ونسان ون گوگ، شب پُرستاره، ۱۸۸۹ م.، رنگ روغنی روی بوم (۹۲/۱ × ۷۳/۷ سانتی‌متر)؛ حرکت جاودانه در درون طبیعت و در عین حال شور درونی هنرمند در نمایش این جاودانگی، باعث شده است تا ون گوگ از ضربات قلم مو و رنگ به صورت خطوط منقطع و چرخان برای نمایش ریتم جاودانه طبیعت کمک بگیرد.





شکل ۳۱-۴- آمبرتو بوچینی، ۱۹۱۵، (۳۲×۵۰ سانتی متر)



شکل ۳۲-۴- پیت موندریان - ترکیب شماره ۵، ۱۹۱۴ م.، رنگ روغنی روی بوم (۳/۸۵×۵۴/۸ سانتی متر)؛ نمایش ریتم حرکت در طبیعت با استفاده از خطوط افقی و عمودی، پایه بسیاری از آثار موندریان را تشکیل می دهد.

## انواع ریتم

به طور کلی چهار دسته ضرب - آهنگ بصری را می توان

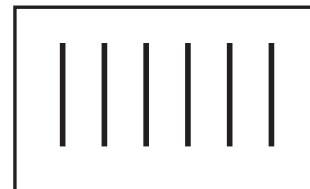
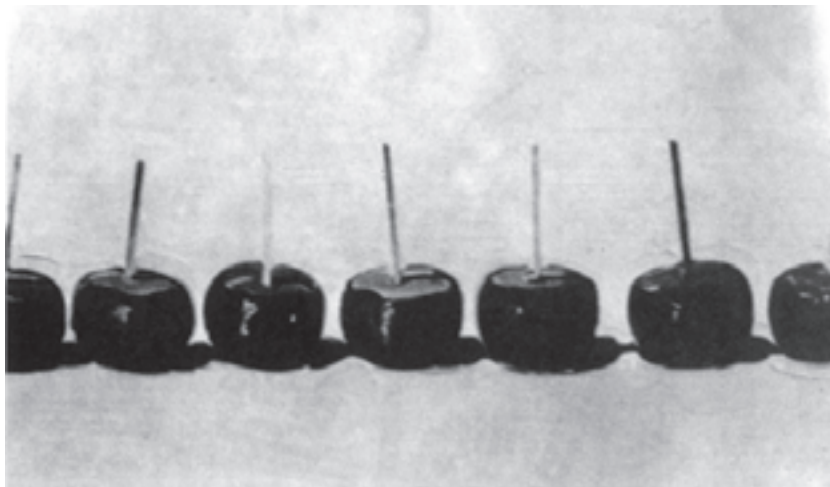
نام برد :

۱- تکرار یکنواخت: در این نوع ضرب - آهنگ یک

تصویر به طور یکنواخت و به صورت متوالی تکرار می شود. ریتم

تکرار یکنواخت باعث نوعی حرکت و عکس العمل خود به خودی

شده و توجه مخاطب را به دنبال خود هدایت می کند. اما به واسطه ی عدم تنوع تأثیری منفی نیز در پی خواهد داشت و ذایقه ی مخاطبان آثار هنری را که در عین جستجوی هماهنگی در انتظار تباین نیز هستند، قانع نخواهد کرد و پس از مدتی ملال آور و کسالت بار خواهد شد و نظمی خشک و غیر قابل انعطاف را ایجاد می کند (شکل های ۴-۳۳-۱ و ۴-۳۳-۲).



شکل ۴-۳۳-۱

شکل ۴-۳۳-۲: وین شیبو - هفت سیب پخته با زله، ۱۹۶۳ م.: ریتم یکنواخت سیب ها با وجود چوبک هایی که در آنها زده شده است، عملاً ناخوشایند و خسته کننده به نظر می رسد. نمای خطی این نوع ریتم در شکل ۴-۳۳-۱ نمایش داده شده است.

تصویر میانی تحت تأثیر قرار می دهد. به طوری که در مخاطب همواره نوعی انتظار برای پیگیری تکرار و ادامه ی ریتم به وجود خواهد آمد (شکل های ۴-۳۴-۱ و ۴-۳۴-۲).

۲- تکرار متناوب: در این ضرب - آهنگ یک عنصر

بصری تکرار می شود اما تکرار آن با تغییرات متناوبی متنوع خواهد

شد و هر بار عکس العمل مخاطب و توجه او را با یک حرکت یا



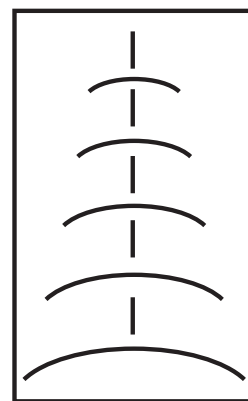
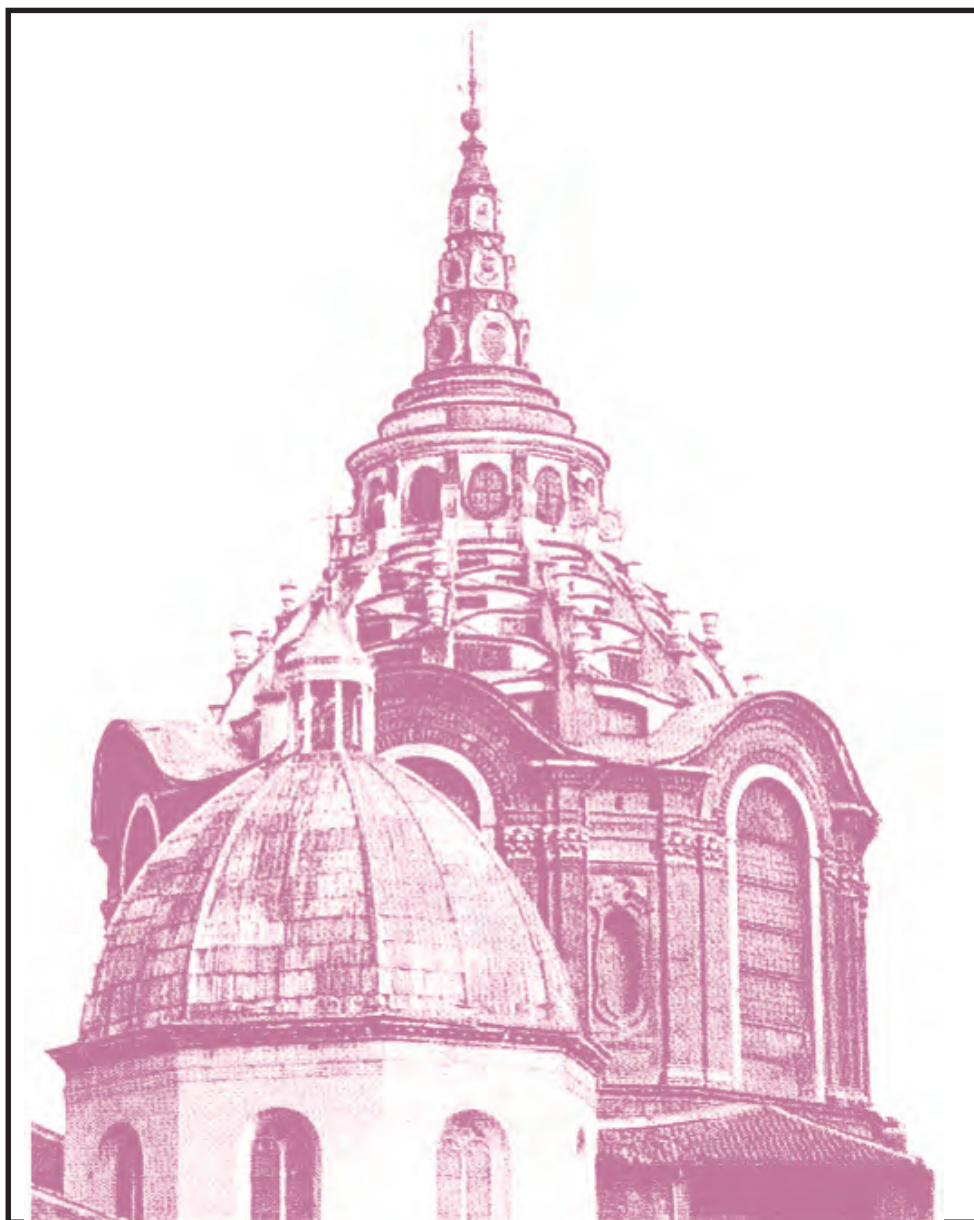
شکل ۴-۳۴-۱

شکل ۴-۳۴-۲: موجنی، شش خرمالو، حدود ۱۲۷۰ م.، ژاپن: ضرب - آهنگ یکنواخت خرمالوها با استفاده از خارج کردن یکی از آنها از ردیف تکراری و ایجاد تنوع در رنگ مایه های خاکستری تبدیل به ضرب - آهنگ متناوب شده است. نمای خطی این نوع ریتم در شکل ۴-۳۴-۱ نمایش داده شده است.



خود به دنبال خواهد داشت (شکل‌های ۴-۳۵-۱ و ۴-۳۵-۲).  
 در طبیعت نمونه‌های بسیاری از ریتم تکاملی وجود دارد.  
 حرکت و تغییر شکل ماه از هلال باریک تا قرص کامل را می‌توان  
 یک نمونه از این نوع ضرب - آهنگ در طبیعت مثال زد.

۳- تکرار تکاملی: در این نوع ضرب - آهنگ یک  
 تصویر و یا یک عنصر بصری از یک مرتبه و حالت خاص شروع  
 می‌شود و به تدریج با تغییراتی به وضعیت و یا حالتی تازه‌تر می‌رسد.  
 به طوری که نوعی رشد و تکامل را در طول مسیر تغییرات

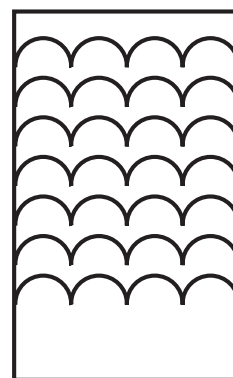


شکل ۱- ۴-۳۵

شکل ۴-۳۵- گنبد کلیسای سن سوایر، تورین. نمایشی از تکرار تکاملی است که به تدریج از زمین به سوی آسمان اوج  
 می‌گیرد. نمای خطی این نوع ریتم در شکل ۱- ۴-۳۵ نشان داده شده است.

دارد و به شکل مأنوسی با زندگی انسان پیوند خورده است. حرکت موجی آب دریا، بام‌های گنبدی شکل و تأثیر حرکت باد روی شن‌های صحرا نمونه‌های خوبی از این نوع ضرب آهنگ هستند (شکل‌های ۴-۳۶-۱ و ۴-۳۶-۲).

۴- تکرار موجی: این نوع ضرب - آهنگ که عمدتاً با استفاده از حرکت منحنی سطوح و خطوط به وجود می‌آید و از نوعی تناوب هم برخوردار است نمونه‌ی کاملی از ضرب - آهنگ تجسمی است که در فضای معماری، حجمی و تصویری وجود



شکل ۴-۳۶-۱

شکل ۴-۳۶-۱- تکرار موجی، ضرب - آهنگ بصری موجی را در برخی از آثار معماری اسلامی به نمایش می‌گذارد. نمای خطی این نوع ریتم در شکل ۴-۳۶-۱-۱ نشان داده شده است.

## تمرین

- ۱- چند نمونه از آثار هنرهای تجسمی را که در آن‌ها تناسبات طلایی دیده می‌شود پیدا کنید و با استفاده از کاغذ پوستی به وسیله ترسیم خطوط تناسبات آن‌ها را نشان دهید.
  - ۲- چند نمونه تصویر از آثار تجسمی (گرافیک، نقاشی، مجسمه، عکاسی و معماری) پیدا کنید که در آن‌ها تعادل متقارن وجود داشته باشد.
  - ۳- با استفاده از لکه‌ها و خطوط تیره و یا بریده‌های مقوای سیاه به شکل ساده حداقل سه نمونه از تعادل متقارن بصری را در کادر  $15 \times 15$  سانتی‌متر و سه نمونه را در کادر  $20 \times 15$  سانتی‌متر به وجود آورید.
  - ۴- با استفاده از خطوط و لکه‌های تیره و یا بریده‌های مقوای سیاه حداقل سه نمونه تعادل نامتقارن بصری را در کادر  $15 \times 15$  سانتی‌متر و سه نمونه را در کادر  $20 \times 15$  سانتی‌متر ایجاد کنید.
  - ۵- در سه کادر  $15 \times 20$  سانتی‌متر سه نمونه از تعادل متوازن را براساس تیرگی شکل، بزرگی شکل و فاصله شکل‌ها از محور تقارن ترسیم کنید.
  - ۶- یک کادر  $20 \times 20$  سانتی‌متر را با تعدادی خطوط عمودی و افقی (در مجموع حداقل ۱۵ خط بدون استفاده از خط کش)، خانه‌بندی کنید. سپس با رنگ آمیزی خانه‌های آن با خاکستری‌های دلخواه یک کنتراست شدید تیرگی - روشنی ایجاد کنید.
  - ۷- یک کادر  $20 \times 20$  سانتی‌متر را با تعدادی خطوط عمودی و افقی (در مجموع حداقل ۱۵ خط بدون استفاده از خط کش)، خانه‌بندی کنید. سپس با رنگ آمیزی خانه‌های آن با خاکستری‌های دلخواه یک کنتراست ملایم تیرگی - روشنی ایجاد کنید.
  - ۸- یک کادر  $5 \times 20$  سانتی‌متر را به ده خانه  $2 \times 5$  سانتی‌متر بخش‌بندی کنید. سپس در این خانه‌ها ده درجه خاکستری از روشن‌ترین خاکستری تا سیاه را با استفاده از مداد یا هاشور زدن ایجاد کنید.
  - ۹- برای هر یک از کنتراست‌هایی که نام برده می‌شود یک نمونه‌ی تصویری پیدا کرده و توضیحات را در کلاس ارائه کنید:
- ۱- تیرگی - روشنی ۲- شکل ۳- اندازه ۴- حالت ۵- بافت
- ۱۰- با استفاده از خطوط و اشکال برای هر کدام از ریتم‌های یکنواخت، متناوب، تکاملی و موجی یک تمرین در کادر  $25 \times 20$  سانتی‌متر اجرا کنید.
  - ۱۱- با توجه به محیط پیرامون خود (کلاس، مدرسه، خانه و طبیعت) بنا به گرایش و علاقه خود و با توجه به راهنمایی هنرآموز، یک نقاشی، طراحی، حجم یا تعدادی عکس تهیه کنید. سعی شود در این تمرین ساده‌ترین خطوط، سطوح و شکل‌ها به نمایش گذاشته شود.