

## سخنی با همکاران محترم

تفسیر کنونی از آموزش هنر، تلاش برای به وجود آوردن شرایط مناسب برای فعالیت آزادانه هنرجو است به نحوی که علاقه و خلاقیت او را در کار هنری متناسب با توان عملی و ذهنی اش رشد دهد. برنامه‌های پیشنهادی علاوه بر آشنایی با ابزارها و روش‌های کار، ایجاد هماهنگی بین چشم، مغز و دست را در فعالیت‌ها تقویت می‌کند تا در جهت بیان احساسات و افکار هنرجو به کار گرفته شوند. هدف اصلی برنامه‌های کتاب، ایجاد توانایی طراحی به کمک دقت در پدیده‌های مختلف، جست‌وجو و کشف ویژگی‌های موضوع، برای بیان مفاهیم و ارائه تعابیر شخصی است. طراح سعی می‌کند جهان را از نو بسازد تا ما را به سوی دنیای تصویری دیگری بکشاند و «نوعی دیگر دیدن» را به ما بیاموزد. ایجاد انگیزه قبل از شروع کار، هدایت صحیح به کمک روش‌های محرک هنگام کار، آموزش جنبه‌های تکنیکی و ارزیابی فعالیت‌ها با توجه به توانایی‌های فردی، موجب دستیابی به نتایج بهتر می‌شود. ارائه مباحثی که بنیاد عملی دارند، پیش از طرح مسئله غیر ضروری است و نتیجه منفی دارد. قبل از ارائه مباحث جدید می‌توان ضمن برنامه عملی مناسب، ذهن هنرجویان را با مفاهیم مورد نظر درگیر کرد. سپس راه‌حل‌های مختلف را بررسی و با انتخاب بهترین روش تمرینات طراحی را آغاز کرد. هدایت هنرجویان به جست‌وجو در طبیعت، بررسی آثار طراحان و مطالعات کتابخانه‌ای، علاوه بر تمرینات طراحی زمینه پیشرفت هنرجویان را فراهم می‌آورد.

ضمن آرزوی موفقیت برای همکاران محترم، از هنرآموزان شهرستان‌های سراسر کشور که نظرات و پیشنهادات سازنده خود را برای بهبود کیفی کتاب طراحی (۱) ارائه کرده‌اند، سپاسگزار می‌کنم. همچنین از جناب آقای حمیدرضا جهانی کارشناس مسئول دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش که در تهیه و تدوین تصاویر کتاب زحمت فراوان کشیده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنم.

مؤلف

## مقدمه

در کتاب طراحی (۱)، مطالب مرحله به مرحله و به کمک منابع تصویری ارائه شده است. منابع تصویری علاوه بر جنبه‌های آموزشی، از نظر تربیت بصری اهمیت زیادی دارند. ثبت تصاویر ارزشمند طراحی در ذهن، موجب تقویت حساسیت بصری می‌شود. تنوع آثار ارائه شده در جهت ایجاد زمینه‌ی مناسبی برای فعالیت آزاد شخصی و جلوگیری از گرایش به روش خاصی در طراحی می‌باشد.

مطالب کتاب در هشت فصل بر پایه‌ی سه محور مقدمات، مباحث اصلی و ضمیمه اطلاعاتی (مطالعه آزاد) ارائه شده است. آشنایی با مفهوم و شیوه‌های طراحی در فصل اول زمینه مناسبی برای طرح مباحث عملی است. معرفی ابزارها و آشنایی با روش‌های طراحی متناسب با مباحث اصلی فصل دوم، در طول دوره‌ی تحصیلی صورت خواهد گرفت.

مباحث اصلی کتاب در پنج فصل، به دو بخش طراحی خطی و طراحی با سایه روشن تقسیم شده است. این مباحث شامل طراحی از موضوعات مختلف با ابزارهای متنوع است. آشنایی با مراحل طراحی، تجسم و طراحی از موضوعات مختلف به صورت ساده و خطی آغاز می‌شود. ابتدا روش‌های ساده کردن، اندازه‌گیری، ترکیب‌بندی و امکانات ابزارهای مختلف در آثار گوناگون در حوزه‌ی طراحی خطی ارائه شده است.

پس از توانایی به‌کارگیری خط در حوزه طراحی، امکانات ابزارها در زمینه ایجاد سایه روشن مطرح می‌شود. طراحی با سایه روشن و روش‌های حجم‌نمایی و عمق‌نمایی در فصل‌های ششم و هفتم کتاب آمده است.

فصل هشتم برای آگاهی بیش‌تر از امکانات و تنوع فعالیت‌های طراحی، به صورت مطالعه آزاد ارائه شده و اختصاص زمان به آن ضرورتی ندارد. آشنایی با این مباحث تنها پس از توانایی طراحی از موضوعات مختلف و تجربه روش‌های اولیه سودمند خواهد بود. هدف از ارائه این مطالب، تقویت انگیزه برای وسعت بخشیدن به تجربیات عملی و ارتقای سطح آگاهی هنرجویان است.

برای آشنایی با نحوه‌ی تلفظ اصطلاحات و اسامی هنرمندان به دائرةالمعارف هنرهای تجسمی تألیف «روبین پاکباز» رجوع کنید.

## هدف کلی

توانایی طراحی از موضوعات مختلف به صورت عینی

### مفهوم طراحی

- ۱-۱- مفهوم طراحی
- ۱-۲- قدرت و حساسیت بصری
  - ۱-۲-۱- تقویت قدرت و حساسیت بصری
  - ۱-۲-۲- کادر



اثر «جفری هندریکس»

#### هدف ویژه

آشنایی با مفهوم طراحی و حساسیت بصری

## ۱-۱- مفهوم طراحی

طراحی، یکی از قدیم‌ترین روش‌های برقراری ارتباط میان انسان‌ها است که بیش‌تر با ابزارهای ساده و به کمک خطوط<sup>۱</sup> اجرا می‌شود. کلمه طراحی در لغت‌نامه به معنی «طرح افکنی» و «نقشه‌ریزی» آمده است. اما در معنای تخصصی، بازآفریدن تصاویر عینی یا تجسم بخشیدن به تصاویر ذهنی است.

تصویر اسب در ذهن شما چگونه است؟ تصاویر ۱-۱ تا ۱-۱۳ را با هم مقایسه کنید. طراح تصویر اسبی را که دیده یا در ذهن مجسم کرده نشان داده است. این طرح‌ها در عین سادگی، قدرت بیانی و تأثیرگذاری زیادی دارند. زیرا علاوه بر مهارت طراحی، تعبیر شخصی طراح از موضوع را نشان می‌دهند.



تصویر ۱-۲- نمونه طراحی حالات و حرکات حیوانات که با ابزار و مواد ساده روی دیوار غار ایجاد شده است؛ مربوط به عصر سنگ.



تصویر ۱-۱- طراحی ساده شده‌ی حیوان و انسان که با ابزار و مواد ساده روی دیوار غار ایجاد شده است؛ مربوط به حدود ۸۰۰۰ سال قبل از میلاد؛ لرستان.



تصویر ۱-۳- طراحی ساده شده حیوان که با ابزار و مواد ساده روی بدنه سفالینه ایجاد شده است؛ مربوط به دوره‌ی نوسنگی؛ مکتشف در تپه سلیک کاشان.



تصویر ۱-۵- طراحی با مرکب که چهار اسب را در چهار جهت نشان می‌دهد؛ اثر «رضا عباسی»؛ قرن دهم هجری.



تصویر ۱-۴- طراحی با مرکب؛ اثر «هان کان».

۱- خط یکی از عناصر بصری یا الفبای تصویر و از مهم‌ترین اجزای طرح است. عناصر بصری، اجزای تشکیل‌دهنده‌ی طرح یا تصویر هستند و عبارت‌اند از: نقطه، خط، سطح، حجم، رنگ، سایه روشن و بافت. به‌طور کلی خط، نقطه‌ی در حال حرکت و ساده‌ترین شکل نمایش حرکت است.



تصویر ۷-۱ اثر «رافائل سانتسیو»؛ ۱۵۲۰-۱۴۸۳ میلادی.



تصویر ۶-۱ اثر «لئوناردو داوینچی»؛ ۱۴۹۰ میلادی.



تصویر ۹-۱ اثر «پیترو بروگل»؛ ۱۵۶۰-۶۵ میلادی.



تصویر ۸-۱ اثر «داوینچی»؛ ۱۴۸۵ میلادی.



تصویر ۱۰-۱ اثر «آلبرشت دورر»؛ ۱۵۲۸-۱۴۷۱ میلادی.



تصویر ۱۱-۱ اثر «اوژن دلاکروا»؛ ۱۸۶۳-۱۷۹۸ میلادی.



تصویر ۱۳-۱ اثر «الی نادلمن»؛ ۱۹۴۶-۱۸۸۲ میلادی.

هنگام آفریدن اثر از ذهن کمک می‌گرفتند نه از چشم. هدف این هنرمندان آفرینش اثری بود که از طبیعت الهام گرفته بودند. اثری که در آن، خلاقیت و ابداع بیش از مهارت در تقلید طبیعت اهمیت داشت (تصویر ۱۴-۱).

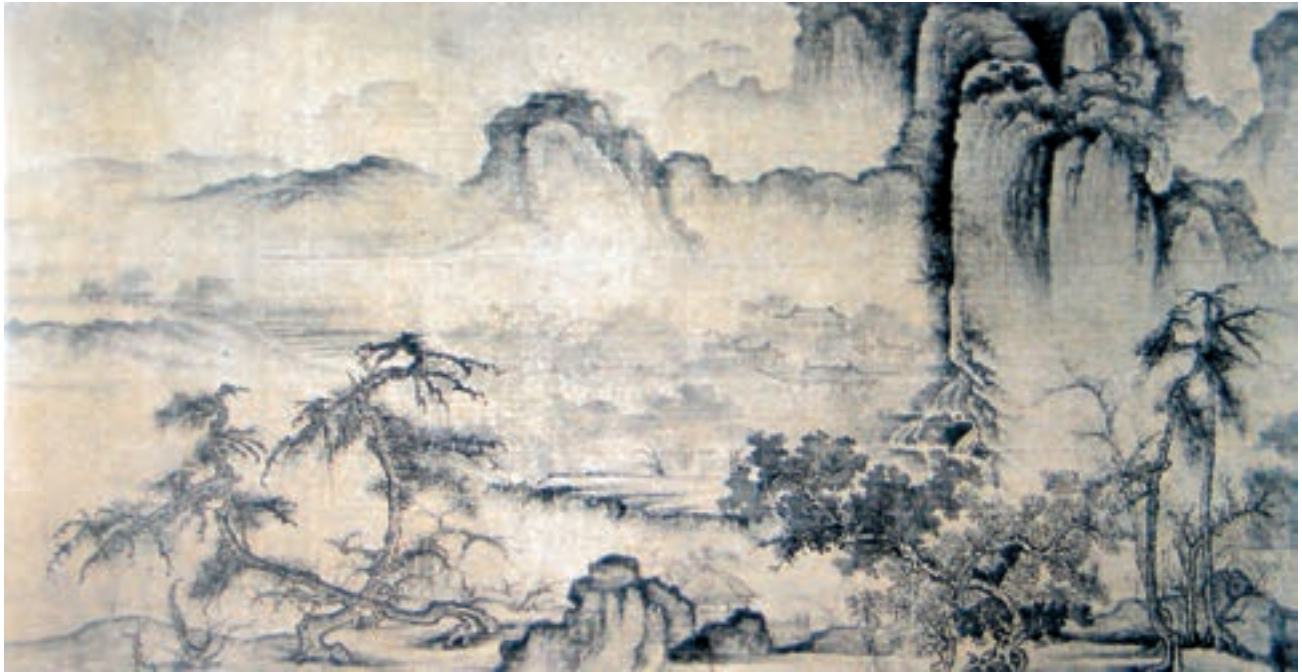


تصویر ۱۲-۱ اثر «هانری دُ تولوز لوترک»؛ ۱۸۹۹ میلادی.

در هر دوره با تغییر دید هنرمندان شیوه طراحی هم دگرگون شد و مفهوم جدیدی پیدا کرد. در قدیم در مشرق زمین میان طراحی و نقاشی تفاوتی وجود نداشت.<sup>۱</sup> هنرمندان شرقی طبیعت را آن گونه تصویر می‌کردند که خود دیده و شناخته بودند. آن‌ها

۱- در هر دو، روش و ابزار کار (قلم‌مو) یکسان بوده است.





تصویر ۱۴-۱- طراحی با قلم مو و مرکب.

شدند و طراحی ویژگی‌های تازه‌ای پیدا کرد. با این که مفهوم طراحی در روزگار ما تغییر کرده، از اهمیت و ضرورت آن کاسته نشده است. طراحی به دلیل سهولت، صراحت و قدرت بیان، پایه تمام رشته‌های هنرهای تجسمی<sup>۵</sup> است، اگرچه، همیشه به آثار دیگر وابسته نیست و به تنهایی اثری مستقل و کامل است.

در جهان امروز، طرح و طراحی در دو حوزه‌ی «Design» و «Drawing» مطرح می‌شود. طراحی یا Drawing بیش‌تر احساسات فی‌البداهه طرح را بیان می‌کند. Design نوعی طراحی مرحله به مرحله و بر مبنای اصول است که جنبه‌ی کاربردی<sup>۶</sup> دارد.

هنرمندان قدیم ایران نیز طرح و نقش را از هم جدا نمی‌دانستند و طرح را با خطوط مدادی ترسیم<sup>۱</sup> و سپس آن را رنگ آمیزی می‌کردند. طراحی مستقل در ایران، با هنرمندانی چون «محمدی» و «شیخ محمد» آغاز شد و سپس در آثار طراح بزرگ ایران «رضاعباسی» به اوج رسید (تصاویر ۱۵-۱ و ۱۶-۱).

در هنر غرب پس از رنسانس پیروی از طبیعت و تقلید شکل ظاهری اجسام و موجودات چند قرن ادامه داشت.<sup>۲</sup> بعدها تقلید از طبیعت «کوشش بی‌فایده» و «پست‌تر از آن چه طبیعت به ما نشان می‌دهد»<sup>۳</sup> قلمداد شد. با اختراع دوربین عکاسی «رقابت با طبیعت» یا «تکرار آن چه با چشم دیده می‌شود»<sup>۴</sup> رد شد. در هنر مدرن و بر اساس نظریات جدید، رشته‌های هنری به هم نزدیک‌تر

۱- این طرح مدادی «بی‌رنگ» نامیده می‌شد.

۲- نظریه «آرسطو» فیلسوف یونانی.

۳- نظریه «هگل» فیلسوف آلمانی.

۴- نظریه «بودلر» شاعر فرانسوی.

۵- هنرهای تجسمی شامل مجموعه هنرهایی است که بر پایه‌ی طرح شکل می‌گیرند؛ از جمله معماری، مجسمه‌سازی، نقاشی و هنرهای مشتق از آن‌ها مانند طراحی

گرافیک، طراحی صنعتی، طراحی فضای داخلی و برخی از انواع عکاسی تجربی که متکی بر حس بینایی هستند.

۶- در مراحل Design اغلب از Drawing استفاده می‌شود و طرح نهایی پس از تفکر، سنجش و محاسبه موارد کاربردی آن شکل می‌گیرد و به همین دلیل گاهی دو

یا چند هنرمند روی آن کار می‌کنند. دیزاین در ارتباط با روابط بین اجزای مختلف موضوع و مترادف با کمپوزیسیون یا چیزی ورای طراحی از اجزا هم به کار می‌رود. طراحی کل موضوع و سنجش جوانب و کارکردهای مختلف آن هنگام دیزاین مورد توجه طراح است.



تصویر ۱۶-۱- طراحی با قلم مو و مرکب، اثر «رضاعباسی»:  
قرن دهم هجری / شانزدهم میلادی.



تصویر ۱۵-۱- اثر «محمدی»: اواخر قرن دهم هجری.

تا ۲۰-۱ چه ویژگی مشترکی وجود دارد؟ آیا شور و هیجان و سرعت طراح را هنگام کار احساس می کنید؟  
اسکیس نوعی طراحی سریع است که احساس لحظه‌ای طراح را بیان می کند. این یادداشت‌های تصویری بدون نمایش جزئیات هم ارزش زیادی دارند. بعضی از اسکیس‌ها جنبه‌ی مقدماتی دارند و برای تهیه اثر هنری دیگری اجرا می شوند.

Drawing دامنه‌ی بسیار وسیعی دارد و به دلایل مختلفی انجام می شود. بیش تر این طرح‌ها تصاویر انسان، حیوانات، طبیعت و اشیاست که با مداد، زغال، گچ و مرکب اجرا شده‌اند. Drawing شامل سه گونه مهم یادداشت تصویری، اتود یا پیش طرح و طراحی کامل است.

اسکیس یا یادداشت‌های تصویری: در تصاویر ۱۷-۱



تصویر ۱۷-۱- مرکب و قلم؛  
اثر «دلاکروا».



تصویر ۱۸-۱- اثر «داوینچی»؛  
۱۵۱۹-۱۴۵۲ میلادی.



تصویر ۱۹-۱ اثر «ریمبرانت»: ۱۶۶۹-۱۶۰۶ میلادی.



تصویر ۲۰-۱ اثر «ادوارد مانه»: ۱۸۸۳-۱۸۳۲ میلادی.

حالت‌ها و زوایای مختلف را نشان می‌دهد که تمرین‌هایی برای شناخت کامل موضوع و توانایی در اجرای دقیق آن است.

اتود یا پیش‌طرح‌ها و تمرین‌های طراحی: اتود یا تمرین طراحی در مدت زمان بیشتری نسبت به اسکیس تهیه و تکمیل می‌شود. تصاویر ۱-۲۱ تا ۱-۲۴ بررسی اشکال، حجم‌ها،



تصویر ۱-۲۱ اثر «میکل آنژ»؛ ۱۵۶۴-۱۴۷۵ میلادی.



تصویر ۱-۲۲ طراحی با مرکب؛ اثر «ریمبرانت».



تصویر ۲۳-۱ اثر «جاکوب دُفین».



تصویر ۲۴-۱ اثر «داوینچی».

زاویه‌ی دید را برای اثر نهایی انتخاب کند. رابطه‌ی طرح نهایی و تابلوی نقاشی را در تصویر ۱-۲۷ بررسی کنید.

بعضی از تمرین‌های طراحی، مرحله مقدماتی کار هنری دیگر، مانند پیش طرح‌های تصاویر ۱-۲۵ و ۱-۲۶ هستند. پیش طرح یا اتود به طراح کمک می‌کند تا بهترین نمونه یا جالب‌ترین

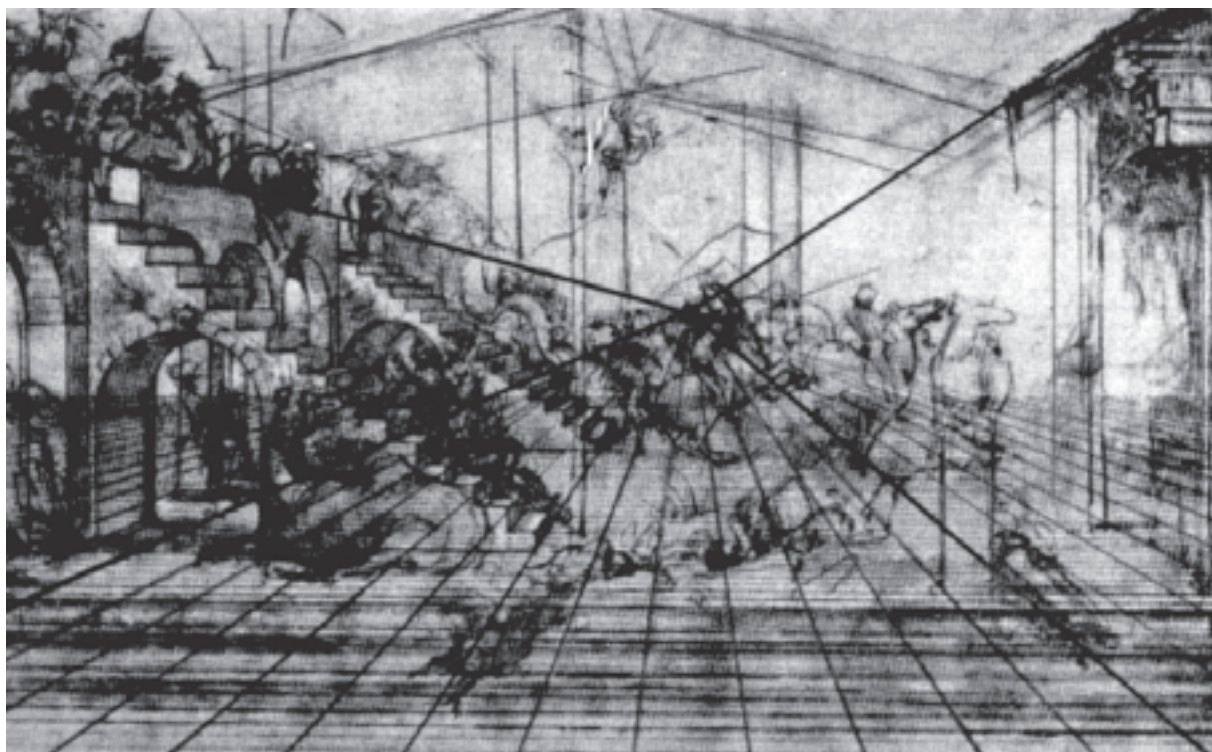


تصویر ۱-۲۶- سیلور پونیت، مرکب و گچ سفید روی کاغذ قهوه‌ای؛ اثر «داوینچی»؛ ۱۴۷۸ میلادی.

تصویر ۱-۲۵- اثر «ادگار دگا»؛ ۱۸۳۴-۱۹۱۷ میلادی.



تصویر ۱-۲۷- اثر «رافائل».



تصویر ۲۸-۱ اثر «داوینچی».



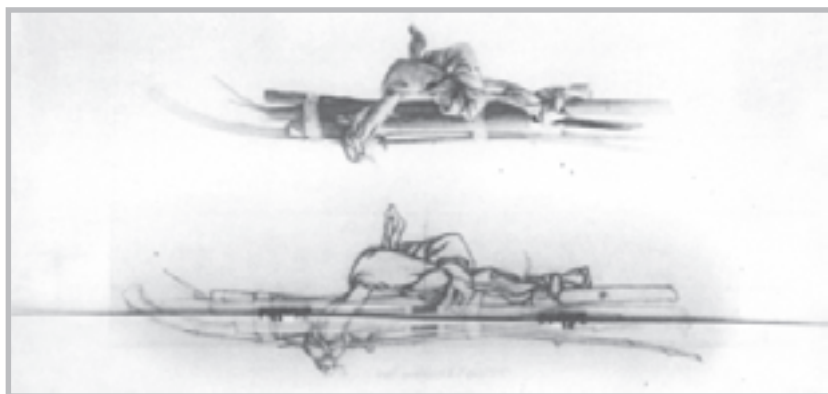
تصویر ۲۹-۱ اثر «ژان اگوست دومینیک آنگر»؛ ۱۸۶۷-۱۷۸۰ میلادی.

**طراحی کامل:** تصویر ۲۸-۱ نمونه‌ای از طراحی کامل را نشان می‌دهد. در این طرح مجموعه‌ی کاملی از اجزای مختلف شامل فضا، انسان و حیوان بر پایه‌ی اصول آناتومی، عمق نمایی و حجم نمایی نمایش داده شده‌اند. علاوه بر آثاری که در این سه دسته اصلی قرار می‌گیرند، برداشت‌های شخصی یا تجربه‌های آزاد طراح از موضوعات گوناگون با بیان مستقل به صورت‌های متنوع در حوزه Drawing مطرح می‌شود (تصاویر ۲۹-۱ تا ۳۱-۱).





تصویر ۱-۳۰ اثر «سهراب سپهری»: ۱۳۵۹-۱۳۰۷ هجری شمسی.



تصویر ۱-۳۱ میکس مدیا، اثر «ژرار تیتو - کارمل»: ۱۹۷۷ میلادی.

**تمرین:** تصاویر ۵-۱ تا ۱۲-۱ در کدام یک از این تقسیم‌بندی‌ها قرار می‌گیرند؟

حوزه Design دامنه‌ی وسیع‌تری دارد. این نوع طراحی شامل مراحل ترکیب عناصر بصری<sup>۱</sup> و فضا برپایه اصول طرح<sup>۲</sup> است و جنبه کاربردی دارد. ترکیب یا مجموعه‌سازی و طراحی آثار گرافیکی<sup>۳</sup>، طراحی صنعتی<sup>۴</sup>، طراحی معماری<sup>۵</sup>، طراحی فضای

داخلی<sup>۶</sup>، طراحی لباس<sup>۷</sup> و ... در این حوزه مطرح می‌شود. مراحل تهیه اثر در این رشته‌ها متفاوت است اما به‌طور کلی در بیشتر موارد از اسکیس استفاده می‌شود. به تناسب هر رشته موضوع مرحله به مرحله براساس اصول تخصصی تکمیل می‌شود (تصاویر ۳۲-۱ تا ۳۶-۱).



تصویر ۳۲-۱- نمونه‌ی طراحی گرافیک، اثر «مرتضی ممیز»؛ پوستر موزه پلاکات اسن (ESSEN) آلمان.

- ۱- عناصر بصری یا الفبای تصویر شامل: نقطه، خط، سطح، حجم، رنگ، بافت و سایه روشن اجزای طرح را تشکیل می‌دهند.
- ۲- تعادل، تناسب، ریتم و هماهنگی را قواعد طرح یا اصول عام طرح می‌نامند.
- ۳- Graphic Design، شامل صفحه‌آرایی، تصویرگری، طراحی نشانه (آرم) و حروف، طراحی برای انتشارات و تبلیغات، بسته‌بندی کالا و ... است که اغلب به صورت چاپ تصاویر، نقوش و نوشته ارائه می‌شود. امروزه طراحی گرافیک در سینما و تلویزیون و طراحی گرافیک محیطی نیز کاربرد دارد.
- ۴- Industrial Design، شامل طراحی سه‌بعدی اشیاء (مانند هواپیما، اتومبیل، تلویزیون، میز، صندلی و ...) برای تولید صنعتی با ابزار ماشینی است.

۵- Architectural Design

۶- Interior Design

۷- Dressing Design



تصویر ۱-۳۳- نمونه طراحی لباس، اثر «ایسانو یاجیما».

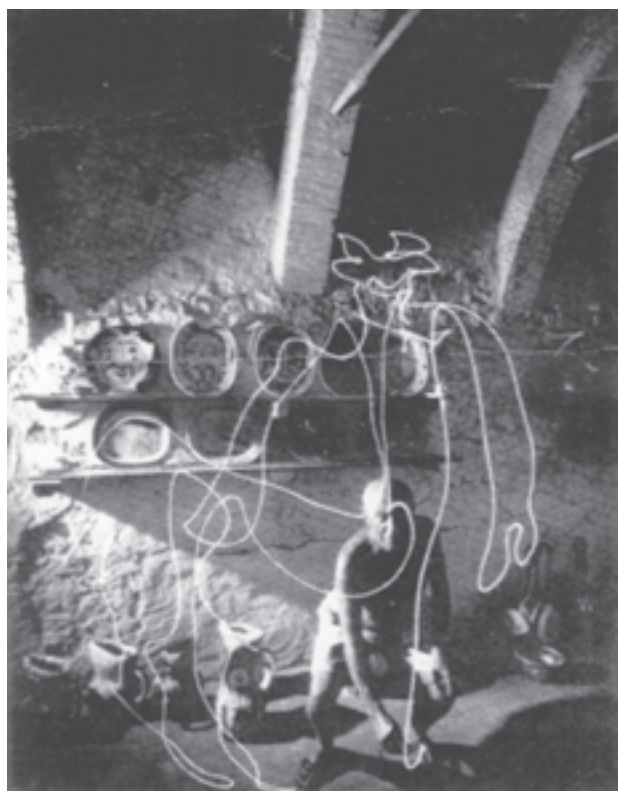
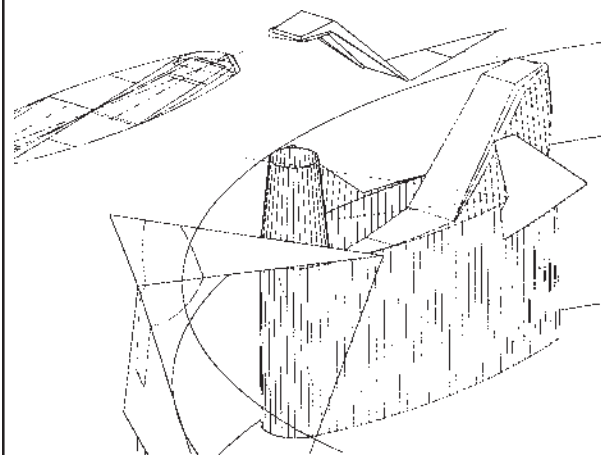
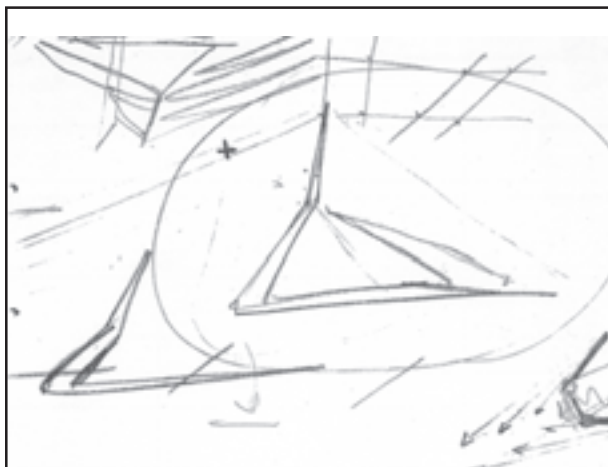


تصویر ۱-۳۵- اثر «هری برتوینیا»: ۳-۱۹۵۲ میلادی.



تصویر ۱-۳۴- نمونه طراحی معماری داخلی.

با تغییر دید هنرمند نسبت به جهان و پدیده‌های آن، تنوع موضوعات و نحوه بیان جدید، مفهوم طراحی پیچیده‌تر شد. امروزه اجرای طراحی دیگر محدود به استفاده از ابزارهای سنتی (مانند مداد، زغال و ...) نیست. روش‌های متنوع ترکیب مواد، چسباندن وسایل (تصویر ۱-۳۱) و استفاده از مواد و ابزار تازه رواج یافت و حتی برای طراحی از نور هم استفاده شد (تصویر ۱-۳۷).



تصویر ۱-۳۷- طراحی با چراغ‌قوه روشن در فضای تاریک کارگاه (آتلیه): اثر «پابلو پیکاسو»: ۱۹۷۳-۱۸۸۱ میلادی.



تصویر ۱-۳۶- پل «ارساموس» ژردام: اثر «وان بریکل و باس»



تصویر ۱-۳۸- نقاشی دیواری از مقبره «آمنحوب»؛ حدود ۱۴۵۰ قبل از میلاد؛ طیوه؛ مصر.

اکنون رایانه (کامپیوتر)، ماشین دورنگار (فاکس)، تکنولوژی ویدیویی و انواع وسایل پیشرفته، امکانات جدیدی را برای طراحی و انتقال سریع آن به دیگران فراهم کرده‌اند. هنرمندان معاصر برای کشف راه‌های تازه در هنر، امکانات تجسمی خط، شکل و رنگ را دوباره تجربه کرده، آثار جدیدی به وجود آورده‌اند. مهم‌ترین ویژگی هنر جدید، کنار گذاشتن روش واقع‌نمایی و گرایش به ذهنیت و بیان‌های فردی است.

## ۱-۲- قدرت و حساسیت بصری

اگرچه انسان‌ها بسیار به حس بینایی وابسته‌اند، اما بسیاری از چیزها را نمی‌بینند یا همه مثل هم نمی‌بینند. انسان‌های دقیق واکنش طبیعی و ساده دیدن را همراه با تشخیص، سنجیدن، تفکر و مقایسه کردن انجام می‌دهند. اگرچه عمل دیدن بسیار سریع انجام می‌شود<sup>۱</sup>، ذهن در این زمان کوتاه، تصاویر و اطلاعات را دریافت و ضبط می‌کند.

طراحان پیش‌تر و بهتر از دیگران به جهان و پدیده‌های آن توجه می‌کنند. آن‌ها با دید جستجوگر خود پدیده‌های طبیعت را بررسی می‌کنند و چشم خود را به کشف ویژگی‌های آن عادت می‌دهند.<sup>۲</sup> با تغییر قدرت و حساسیت بصری طراحان، به مرور زمان، کیفیت دیدن آن‌ها با بقیه تفاوت پیدا می‌کند.<sup>۳</sup> پیش از اختراع دوربین عکاسی امکان ثبت تصاویر موجودات وجود نداشت. اما طراحان و نقاشان با حساسیت فوق‌العاده، طبیعت و اجزای آن را در آثار خود نشان می‌دادند. اگرچه طراحی از حیوانات به دلیل حرکت‌های مداوم آن‌ها مشکل است، پرندگان و ماهی‌ها در تصاویر ۱-۳۸ و ۱-۳۹ بسیار دقیق نشان داده شده‌اند.



تصویر ۱-۳۹- بخشی از مینیاتور از منطق‌الطیر «عطار نیشابوری»؛ حدود قرن ۱۲ هجری، ایران.

۱- عمل دیدن با سرعتی نزدیک به سرعت نور انجام می‌شود.

۲- طبیعت در اجزا و کل آن شاهکار آفرینش است. تنوع پدیده‌های طبیعی با زیباترین روابط، تناسبات، نظم و ... در عین تعادل و هماهنگی شگفت‌انگیز است. از این رو طراحی دقیق از پدیده‌های طبیعی چشم و ذهن طراح را با نظم و هماهنگی آشنا می‌کند.

۳- این نوع دیدن ورای توانایی فیزیکی چشم است. ارتباط هماهنگ چشم، ذهن و دست و حساسیت در کشف اشکال، احجام، سایه روشن‌ها، رنگ‌ها و روابط و تناسبات برای طراحی ضروری است.

## ۱-۲-۱- تقویت قدرت و حساسیت بصری: طراحی

به ارتباط همزمان و هماهنگ چشم، مغز و دست نیاز دارد. دست وسیله اجرای ذهنیات و عواطف طراح است که به کمک ابزارهای مختلف تصاویر ذهنی را دیدنی می‌کند. تصویر هم مانند هر زبان دیگری الفبا و قواعد دستوری خاصی دارد. پس از یادگیری و کسب توانایی لازم، می‌توان در این زمینه نوآوری و مفاهیم تازه‌ای را بیان کرد.

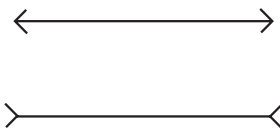
آثار دوره‌های مختلف، شیوه‌های گوناگون طراحی را نشان می‌دهند. هر اثر دید تازه‌ای نسبت به موضوع، نحوه جدید استفاده از ابزار و تعبیر شخصی خاصی را ارائه می‌کند. طراح موضوع، ابزار مناسب و زاویه دید جدید را با دقت و حساسیت انتخاب می‌کند. بنابراین روند طراحی به کارگیری دستور زبان بصری برای بیان مفاهیم مختلف است اما مهم‌ترین جنبه کار، تعبیر یا بیان شخصی او از موضوع است. تنوع آثار ۱-۱ تا ۱-۱۳ را در بیان یک موضوع بررسی کنید. بررسی نمونه‌های ارزشمند طراحی و دقت

در شیوه کار طراحان به تقویت حساسیت بصری کمک می‌کند. حساسیت بصری طراحان نسبت به پدیده‌های مختلف به کشف قوانین، نظم ریاضی و تناسبات طبیعت منجر شد. کشف نظم خاص فواصل رویش برگ بر ساقه، تناسبات دقیق اجزای بدن انسان و حیوانات، قواعد تغییر اندازه‌ها در فاصله زیاد و روش نشان دادن کوتاه نمایی و کوچک‌نمایی، ... تنها از طریق دیدن دقیق پدیده‌های طبیعی برای طراحان میسر شد. آن‌ها در طبیعت چیزی را می‌بینند یا نظمی را کشف می‌کنند که دیگران به آن توجه نکرده‌اند. تعمق در طبیعت و شناخت دقیق آن به هنرمندان کمک می‌کند تا از ویژگی‌های طبیعت<sup>۱</sup> در آثار خود استفاده کنند. تصویر ۱-۴۰ طراحی یک سقف را نشان می‌دهد. طراح در این اثر خود از نظم موجود در کدام یک از پدیده‌های طبیعی استفاده کرده است؟ درک نظم طبیعت و ایجاد آن در اثر هنری، خودبه‌خود دید و حساسیت طراحان را از دیگران متفاوت می‌کند.



تصویر ۱-۴۰- اثر «پیر لوتیچی نروی»؛ ۱۹۵۸ میلادی.

۱- ویژگی‌های طبیعت تعادل، تقارن، نظم، هماهنگی، حرکت و ... است که قواعد هنرهای تجسمی هستند.



تصویر ۱-۴۱



تصویر ۱-۴۲

یکی از مهم‌ترین مسائل طراحی، تغییر در نحوه مشاهده است. ما از دوران کودکی اشیا، موجودات و فضای اطراف را باهم مقایسه می‌کنیم. تنوع اشکال، تفاوت اندازه‌ها، گوناگونی رنگ‌ها، نوع و جنس اشیا (پارچه، شیشه، فلز و ...) در ذهن ما نقش می‌بندد. هنگام طراحی نیاز به حساسیت زیادی برای تشخیص این ویژگی‌ها داریم. چشم خود را برای دیدن ورزیده کنید و دقت خود را در بررسی اشکال، اندازه‌ها رنگ‌ها، سایه روشن‌ها و بافت‌ها افزایش دهید.

دو جزء تصویر ۱-۴۱ را باهم مقایسه کنید. طول کدام یک بیش‌تر است؟ خطای دید انسان باعث می‌شود طول خط‌ها متفاوت به نظر برسد. آیا شما هم در تشخیص اندازه‌ها دچار خطا شده‌اید؟ آیا می‌توانید طرح دقیق لوازم شخصی خود را به صورت ذهنی اجرا کنید؟ آیا می‌دانید نظم قرارگیری تخمه‌های خیار در برش عرضی چگونه است؟ هنگامی که تصویر ذهنی خود را از موضوع طراحی می‌کنیم، بی‌می‌بریم که اطلاعات دقیقی درباره‌ی شکل، اندازه، بافت، ... و ویژگی خاص آن نداریم. ثبت تصاویر دقیق در ذهن به نحوه دیدن ما بستگی دارد. موفقیت در نمایش موضوعات مختلف، به صورت ذهنی یا هنگام طراحی از روی مدل، میزان حساسیت بصری ما را نشان می‌دهد. طراحی یکی از بهترین راه‌های تقویت قدرت و حساسیت بصری است.

**تمرین:** برگ‌ها، گل‌برگ‌ها، پوست و بخش‌های درون میوه‌ها و سبزیجات، پوسته‌ی درختان، بال حشرات، بافت پوست دست انسان، ... را با دقت ببینید و باهم مقایسه کنید. بار دیگر این موضوعات را به کمک ذره‌بین ببینید و ویژگی‌های جدیدی را در آن‌ها کشف کنید.

کشف راه‌های جدید مشاهده‌ی موضوعات مختلف، تجربه‌ی زوایای دید تازه، دقت در دیدن اشکال و اندازه‌ها، حساسیت در مورد تناسبات، رنگ‌ها، سایه روشن‌ها و ... همان چیزی است که یک طراح همیشه باید به دنبال آن باشد.

**تمرین:** موضوعات مشابه را از نظر زاویه‌ی دید انتخابی طراح در آثار مختلف باهم مقایسه کنید.

تصویر ۱-۴۲ جستجوی طراح را برای کشف بهترین زاویه‌ی دید از موضوع نشان می‌دهد. طراح پس از جستجوی زوایای دید مناسب روابط هماهنگی میان موضوع و کادر می‌یابد.

عمودی را در بیان یک موضوع نشان می‌دهد. کدام یک از کادرها برای این تصویر مناسب‌ترند؟ به‌طور کلی محل قرارگیری موضوع و اندازه آن نسبت به کادر اهمیت زیادی دارد. تصویر ۱-۴۴ تغییر اندازه اجزا را نسبت به کادر نشان می‌دهد. قدرت تأثیرگذاری اجزا در کدام یک از کادرها بیش‌تر است؟



تصویر ۱-۴۳



تصویر ۱-۴۴

آشنایی با ویژگی‌های کادر و شیوه‌های متنوع ترکیب عناصر در آن اهمیت زیادی در طراحی دارد.

۲-۲-۱- کادر: در کارگاه یا طبیعت موضوع در فضای واقعی قرار دارد. هنگام طراحی موضوعات در فضای محدودی به نام کادر<sup>۱</sup> قرار می‌گیرند.

موضوع در فضای واقعی زیبا و هماهنگ به نظر می‌رسد، اما پس از محدود شدن در کادر روابط اجزا تغییر می‌کند. برای هماهنگ کردن اجزا در فضای محدود کادر، باید نظم جدیدی ایجاد کرد. ایجاد نظم میان عناصر تصویر، به نحوی که به صورت یک کل به هم پیوسته دیده شوند، کمپوزیسیون یا ترکیب‌بندی نام دارد. کادر، فضا یا محدوده‌ی مشخصی ایجاد می‌کند که روابط اجزای تصویر در آن سنجیده می‌شود. در این محدوده هر یک از اجزا به تنهایی و در کل ترکیب با کادر ارتباط برقرار می‌کند. به همین دلیل محل قرارگیری هر یک از اجزای تصویر در داخل کادر اهمیت زیادی دارد. استفاده صحیح از فضای کادر باعث می‌شود که چشم بیننده در تمام قسمت‌ها به خوبی حرکت کند.

بررسی آثار متنوع طراحی حساسیت بصری ما را نسبت به ایجاد تعادل و هماهنگی میان اجزای مختلف تقویت می‌کند زیرا نظم و هماهنگی این آثار همراه تصویر در ذهن ما ثبت می‌شود. **تمرین:** تنوع ارتباط کادرها را با موضوعات مختلف در بخش مفهوم طراحی بررسی کنید.

امروزه برای طراحی، اغلب از کادرهای استاندارد<sup>۲</sup> استفاده می‌شود. اغلب، ارزش طولی یا عرضی موضوع تعیین‌کننده نحوه به‌کارگیری کادر به‌صورت عمودی یا افقی است. گاه طراح برای بیان ویژگی‌های موردنظر خود کادر را به‌صورت عمودی یا افقی مورد استفاده قرار می‌دهد. تصویر ۱-۴۳ تفاوت کادر افقی و

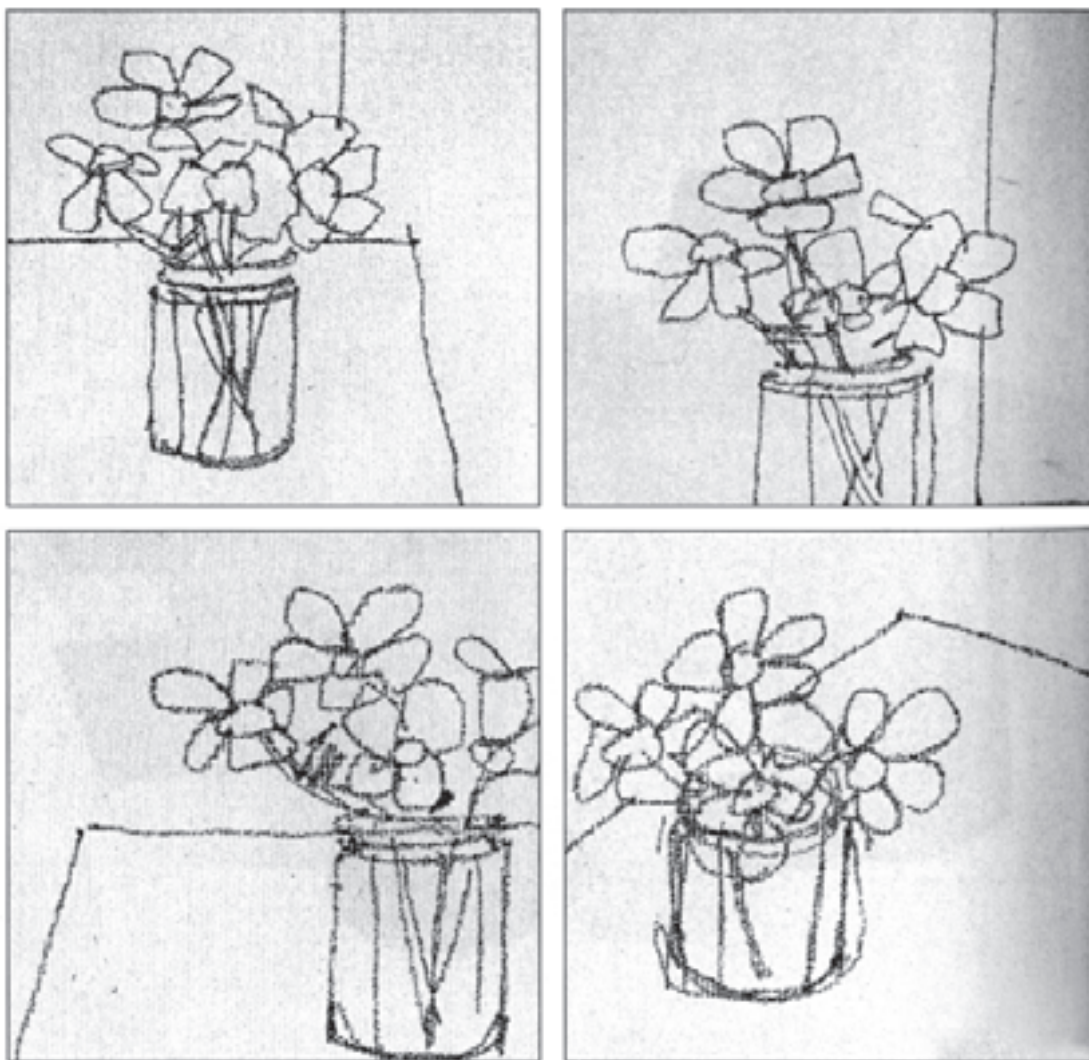
۱- در هنرهای تجسمی به‌خصوص نقاشی، گرافیک و عکاسی فضا با «کادر» محدود می‌شود. به بیان دیگر کادر فضا را به دو بخش بیرونی و درونی تقسیم می‌کند که فضای درونی آن بیش‌تر موردنظر است. بنابراین مفهوم فضا در هنرهای تجسمی با مفهوم فضا در طبیعت متفاوت است. فضا در طبیعت سه‌بعدی است اما در دنیای تصویر دو بُعد طول و عرض دارد. عمق یا بُعد سوم در فضای دو‌بعدی به‌صورت مجازی ایجاد می‌شود. تجسم فضا به روش‌های مختلف، تصاویر دو‌بعدی (مانند نقاشی قدیم هند، چین، ... تصاویر سه‌بعدی (مانند آثار بعد از رنسانس اروپا، ...) و تصاویری که بُعد چهارم یا زمان نیز در آن‌ها نمایانده شده (مانند آثار کوبیسم، آثار نگارگری قدیم ایران، ...) را به‌وجود می‌آورد. در هنر طبیعت‌گرایی اروپا اغلب فضای عینی و در هنر قدیم شرق اغلب فضای ذهنی نمایش داده شده است.

۲- کادرهای استاندارد موجود، تناسب‌های زیبایی دارند و فضای مناسبی برای ایجاد انواع تصاویر و ترکیب‌بندی‌های متنوع فراهم می‌کنند. قطع کاغذ و مقوا، بوم، اندازه‌ی فیلم‌های عکاسی و فیلم‌برداری به کمک تناسب‌های ریاضی سنجیده شده و به‌صورت انبوه تولید می‌شوند تا در اختیار هنرمندان قرار گیرند.



بخش کادر اهمیت زیادی دارد. فضای مثبت یا محل قرارگیری عناصر در کادر، وزن یا سنگینی ایجاد می‌کند. نیروهای درونی کادر در نقطه مرکزی و محل محور تقارن‌های عمودی و افقی کادر سنگینی و وزن بیش‌تری ایجاد می‌کنند. بنابراین در این مناطق تحرک نیروها کمتر است. همچنین بخش پایین کادر وزن یا سنگینی بیش‌تری را القا می‌کند که مربوط به تداعی ذهنی انسان‌ها است.<sup>۲</sup> طراح میان سنگینی یا وزن فضای مثبت و نیروهای درونی

در تصویر ۱-۴۵ رابطه‌ی موضوع با کادر بررسی شده است. ایجاد هماهنگی میان اجزای تصویر و کادر به اندازه موضوع و محل قرارگیری آن بستگی دارد. طراح برای ایجاد روابط هماهنگ در محدوده کادر جستجو و روش‌های مختلف را تجربه می‌کند. قرارگیری موضوع در کادر، فضا را به دو بخش تقسیم می‌کند. بخش‌های اشغال شده را فضای مثبت و بخش‌های اشغال نشده را فضای منفی یا پس‌زمینه می‌نامند. ایجاد تعادل<sup>۱</sup> میان دو



تصویر ۱-۴۵



تصویر ۱-۴۶ اثر «پیکاسو»؛ ۱۹۰۶ میلادی.

و فضای منفی کادر تعادل ایجاد می‌کند. سه بخش تصویر ۱-۴۶ به درک فضای مثبت و منفی کمک می‌کند.

اگرچه بررسی آثار متنوع طراحی به شناخت روش‌های مختلف ایجاد تعادل میان نیروها کمک می‌کند، تمرینات عملی و تجربیات شخصی بهترین روش برای درک نیروهای کادر است. طراح وزن عناصر مختلف را در یک محدوده مشخص می‌سنجد و با قرار دادن آن‌ها در بهترین قسمت، تعادل ایجاد می‌کند.



تصویر ۱-۴۶ فضای مثبت یا اشغال شده.



تصویر ۱-۴۶ فضای منفی یا اشغال نشده.

به طور کلی دو روش برای ایجاد تعادل تصویری وجود دارد :

۱- تعادل متقارن یا ایجاد تعادل به کمک قرینه‌سازی از طریق پخش یکسان اجزا در کادر

۲- تعادل نامتقارن یا ایجاد تعادل از طریق پخش سبکی و سنگینی در قسمت‌های مختلف کادر

در روش اول از محور تقارن‌های عمودی و افقی کادر استفاده می‌شود. ایجاد تعادل از طریق روش دوم با تقسیم طول و عرض کادر به سه بخش مساوی دو خط عمودی و دو خط افقی به وجود می‌آید که برای قرار دادن اجزای تصویر مناسب‌اند. هر یک از این خطوط کادر را به دو قسمت نامساوی تقسیم می‌کنند. تقسیم‌بندی کادر به صورت  $\frac{1}{3}$  و  $\frac{2}{3}$  باعث ایجاد تحرک نیروهای

درونی کادر می‌شود. این تقسیمات «خطوط طلایی» و محل تلاقی آن‌ها «نقاط طلایی» نام دارند (تصویر ۱-۴۷). در تصویر ۱-۴۸ یک بار از خط  $\frac{1}{3}$  پایین و بار دیگر از خط  $\frac{1}{3}$  بالای کادر برای طراحی موضوع استفاده شده است. استفاده از خطوط طلایی باعث استحکام ترکیب بندی و تحرک تصویری می‌شود. (در تصاویر کتاب استفاده از خطوط طلایی عمودی و افقی را بررسی کنید.)

چنان‌که در نمونه‌ها می‌بینید، نحوه ایجاد تعادل بصری در کادر، متفاوت است. قرار دادن اجزای تصویر در بخش پایین کادر در آثار قدیم متداول بود. استفاده از بخش بالای کادر و نمایش اجزای تصویر در اندازه بزرگ و برش بعضی از قسمت‌های موضوع با لبه کادر در ترکیب‌های جدیدتر معمول شد.



تصویر ۱-۴۷



تصویر ۱-۴۸

او را در این راه یاری می‌کند. تصویر ۱-۴۹ جستجوی طراح را برای بررسی موضوع در کادر نشان می‌دهد.

مهم‌ترین عامل موفقیت طراح جستجو و کشف بهترین فضاها برای قراردادن عناصر در کادر است. تقویت حساسیت بصری، بررسی آثار طراحی و تمرین و تجربه در کادرهای متنوع



تصویر ۱-۴۹

جست و جو طراح رابطه میان شکل‌ها را می‌سنجد و درمی‌یابد که چه چیزی و کجا باید اضافه یا حذف شود تا ارتباط بهتری میان اجزای تصویر با یکدیگر و نسبت به کادر به وجود آید.

چنان که مشاهده می‌کنید، حساسیت بصری، انتخاب زاویه دید، اندازه موضوع نسبت به کادر و ایجاد هماهنگی نیاز به دقت، تمرکز و تجربه دارد. تصاویر ۱-۵۰ تا ۱-۵۳ جستجوی طراح را برای پیدا کردن بهترین ترکیب‌بندی نشان می‌دهند. در این



تصویر ۱-۵۰ اثر «سپهری».



تصویر ۱-۵۱ اثر «سپهری».



تصویر ۵۲-۱- اثر «سپهری».



تصویر ۵۳-۱- اثر «سپهری».