

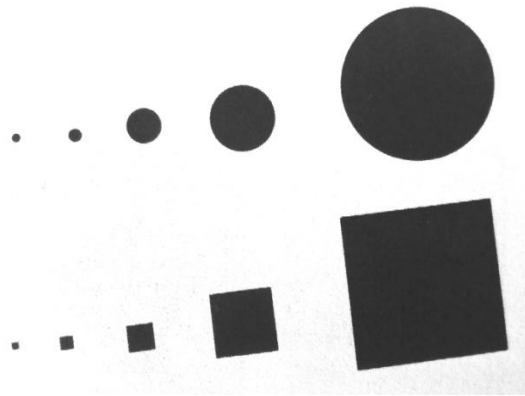


وزارت علوم تحقیقات و فناوری  
دانشگاه فنی و حرفه‌ای

## فصل سوم

### سطح و فرم

سطح یکی دیگر از عناصر بصری است. سطح تصویر بسته‌ای است که علاوه بر طول، عرض هم دارد یعنی دوبعدی است یا به عبارت دیگر سطح نقطه‌ی بزرگی است که ویژگی عمده اش ادراک مرزهای کناری اش باشد. سطح ممکن است زاویه دار یا منحنی (گرد) باشد. اگر مربعی یا مثلثی بزرگ در تابلو یا طرحی بزرگ تر قرار گیرد ممکن است به علت بزرگی فضای اطرافش به صورت یک نقطه دیده شود. این نقطه اگر درون یک صفحه بزرگ تر و وسیع تر قرار گیرد بر فضای منفی اطراف خود یا سطح تصویر اثر می‌گذارد که البته ویژگی خطوط کناری و بافت خود سطح، بر این کنش موثر است. تصویر ۱ و ۲



تصویر ۱- تبدیل نقطه به سطح. با افزایش اندازه و وسعت نقطه، نقطه به سطح تبدیل می‌شود.

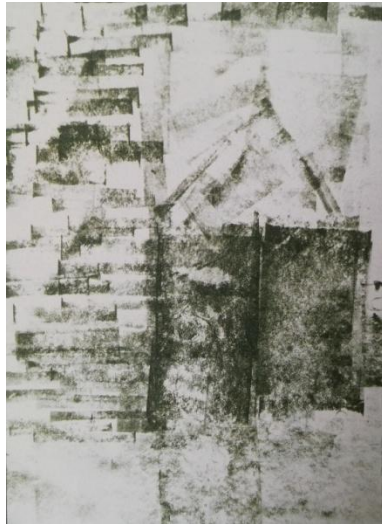


تصویر ۲- سطوح مختلف محتوایی در این وبسایت را می توان مجموعه ای از سطوح مسطح و چهارگوش در فضا فرض کرد. تصاویر به وسیله نوار فرمان، به دو گروه بالا و پایین تقسیم شده اند. لوگوی سمت چپ یکی از این سطوح است. منوهای نوار فرمان سطوح دیگری اند و فضای محتوایی در پایین سمت راست یکی دیگر از این سطوح است. تغییر رنگ ها و بافت در سطح باعث ایجاد پس زمینه و پیش زمینه شده اند که بر سلسله مراتب دیده شدن صفحه ی وب تاثیر می گذارد.

ممکن است سطح از برخورد خطوط یا تکرار آن یا حتی از تراکم نقطه بر صفحه بوجود آید یا با تکرار ضربات حاصل از سطوح و پهنای مختلف با استفاده از یک وسیله طراحی (هنری) ایجاد شود. تصویر ۳ و ۴



تصویر ۳- ایجاد سطوح ارگانیک آزاد یا تخیلی با تکرار خطوط یا نقطه ها

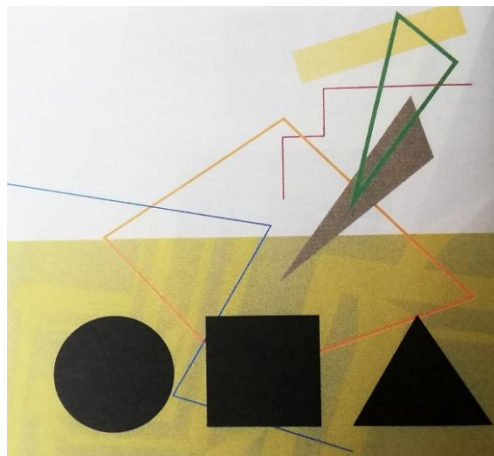


تصویر ۴- ایجاد سطح از طریق تکرار حرکت غلتکهای چاپ دستی و با استفاده از لبه های غلتک

در واقع به لایه یا پوسته ی هر جسمی که ضخامت نداشته باشد سطح می گوییم. تصور سطح بیشتر تصویری ذهنی است زیرا عملاً هر جسم نوعی ضخامت دارد هر چند بسیار نازک. حتی سطح ایجاد شده با ابزارهای طراحی نوعی ضخامت (هر چند نازک) دارد. در کل سطوح یا هندسی اند (مربع، مثلث و مانند آن) یا غیر هندسی و ارگانیک (فرم های طبیعی).

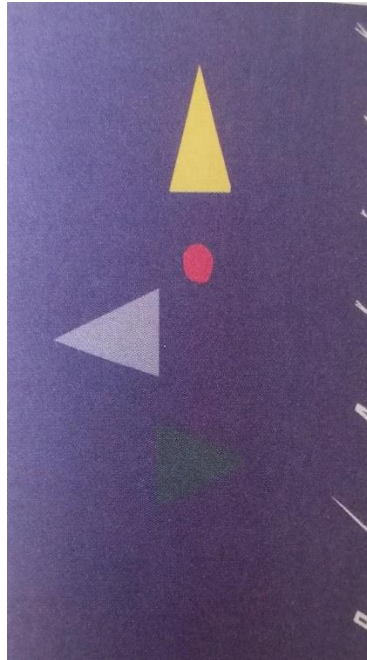
## فرم هندسی و فرم ارگانیک

بر اساس تاثیر خطوط کناری فرم ها دو فرم کلی وجود دارد، فرم ارگانیک (تصویر) و فرم هندسی. شکل هندسی به طور کلی زاویه دار و با لبه های صاف است. تصویر ۵ و ۶



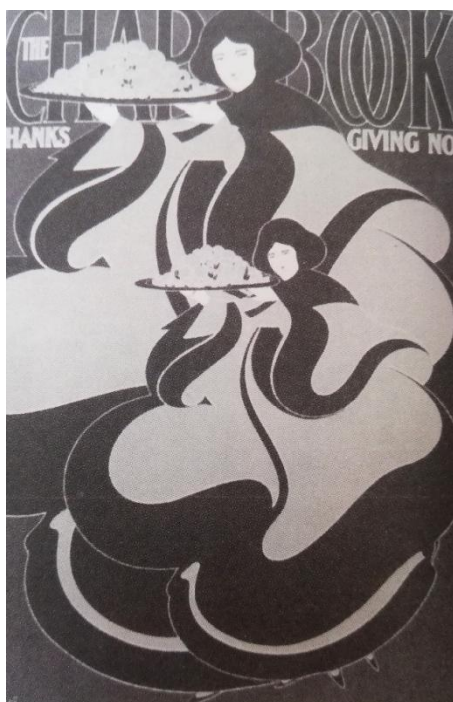
تصویر ۵- این سه فرم، دایره، چند ضلعی، خط، همه هندسی اند. در چند ضلعی، ساده ترین آنها مثلث و مربع است با سه و چهار جهت. مربع پایدارترین آنهاست که بیشترین جرم را دارد. مثلث پایداری و ثبات کمتری دارد و حرکت

بصری زیادی به طرف لبه‌هایش دارد. دایره تقریباً به همان ثبات مربع است، هرچند خمیدگی پیوسته اش به چرخش اشاره دارد. این کیفیت خمیدگی کاملاً آن را با مربع متضاد می‌سازد. خطوط مستقیم زیگزاگ یا زاویه دار همگی هندسی اند.



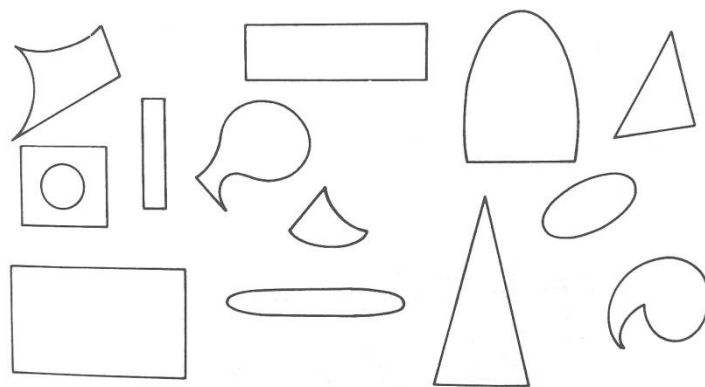
تصویر ۶- پوستر نمایشگاه «لخ مایو سکی»، ۲۰۰۱ میلادی، چاپ افست، اشکال هندسی ساده در یک اثر گرافیکی.

باور ریشه دار کهنی وجود دارد که هر شیء نرم، بافت دار یا بی قاعده و پیچیده را در طبیعت می‌جوید و به همین دلیل آنها را فرم‌های ارگانیک یا اندام وار طبیعی می‌نامند. ولی فرم هندسی هر چند در طبیعت دیده می‌شود چیزی غیر طبیعی و ساخته دست انسان محسوب می‌شود البته به جز فرم هندسی دایره یا نقطه که به دلیل ویژگی خاصی که دارد هم می‌تواند هندسی باشد و هم فرم طبیعی (مانند خورشید زمین ماه مروراید و مانند آن) داشته باشد. خطوط هم می‌توانند ارگانیک یا هندسی باشند. کنار هم آمدن فرم‌های هندسی و ارگانیک در یک اثر معمولاً تنش ایجاد می‌کند که حاصل تضاد خطوط و لبه‌های دقیق و منظم فرم‌های هندسی با بی‌نظمی و بی‌قاعده بودن فرم‌ها و حرکت‌های ارگانیک آنهاست. هندسه طبیعی به صورت ظریفی ظاهر می‌شود و به طور کلی تحت‌الشعاع بی‌نظمی ظاهری طبیعت قرار می‌گیرد مثلاً ساختار انشعابی بیشتر گیاهان مثلثی و متقارن است. در بافت گیاه ممکن است شاخه‌ها در شعاع‌ها و فواصل بی‌قاعده رشد کنند (به دلیل فشارهای بیرونی) که البته به نظم و هندسه درونی، منظم و پنهان طبیعت ربطی ندارد. پس معنایی که فرم ارگانیک با خود حمل می‌کند تقویت و افزایش بی‌قاعدگی است حتی اگر واقعاً ساختار هندسی نیز داشته باشد. یکی از سبک‌های گرافیکی که در آن از فرم‌های منحنی و ارگانیک در تولیدات و محصولات بسیار استفاده می‌شود سبک اوایل قرن بیستم، آرت نوو **art nouveau** است. تصویر ۷



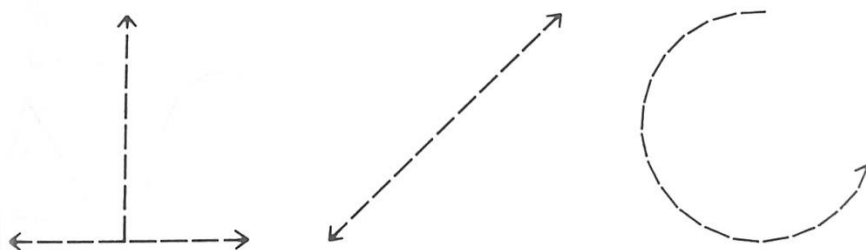
تصویر ۷- ویل برادلی ۱۹۶۲ ۱۸۶۸، خطوط و فرم های ارگانیک در چین های دامن این زن به خوبی دیده می شود.

به تعبیری دیگر، خط شاخص شکل است و بغرنجیهای یک تصویر در هنر به وسیله آن بیان می شود. سه شکل اصلی وجود دارد (مربع، دایره و مثلث متساوی الاضلاع) هر یک از این سه شکل دارای ویژگی های مخصوص به خود هستند و به هر یک از آنها حالات و خصوصیتی نسبت داده شده است که یا به علت شکل ذاتی آنها بوده است و یا به علت واکنش دستگاه فیزیولوژیکی-روانی انسانها و یا به دلیل تعبیر خاص فرهنگی و غیره. مثلاً به مربع حالت بی حرکتی، صداقت، صراحت و استاد کارانه نسبت داده شده است. مثلث فعالیت، جدال و انقباض را تداعی می کند و دایره بی انتهایی گرما و محفوظ بودن را. با ترکیب انواع این سه شکل اصلی می توان تصویر کلیه شکل های موجود در طبیعت و یا در ذهن بشر را ساخت. تصویر ۸



تصویر ۸

هر یک از شکل‌های اصلی دارای سه جهت اصلی با معنای خاص خودش است مربع جهت افقی و عمودی، مثلث جهت مایل و دایره جهت دورانی دارد. تصویر ۹

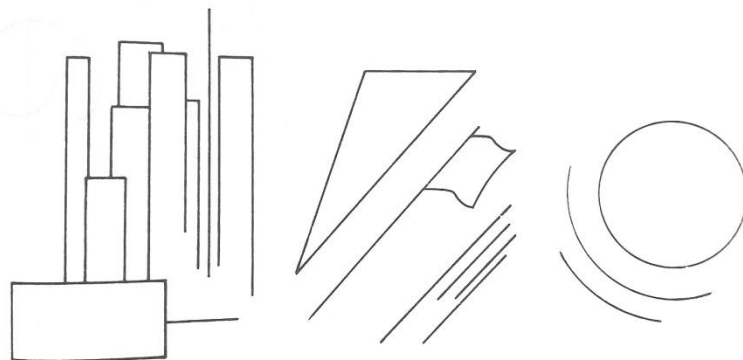


تصویر ۹

هر یک از این جهات تداعی کننده یک معناست که در به وجود آوردن پیام‌های بصری بسیار مفید است. این جهت برای انسان مهمترین مرجع برای حفظ تعادل و تحرک است. اهمیت آن فقط برای ارگانیسم انسان در محیط زیست نیست بلکه وجود تعادل در یک تصویر با پیام بصری نیز حائز اهمیت بسیار است. این فقط انسان نیست که با در نظر گرفتن این جهت‌ها قادر به حفظ تعادل در خود می‌باشد بلکه در طرح و ساختن اشیاء و ابنیه نیز رعایت آنها ضروری است.

جهت مایل با مفهوم تعادل رابطه عکس دارد به این معنا که مایل یعنی فقدان تعادل. این جهت بی ثبات‌ترین و در نتیجه پر تحرک‌ترین نیروی جهت‌دار بصری است و در تصاویر وجود چنین جهتی بیش از همه چشم را به خود جلب می‌کند. معنا و حالت آن ناآرام و تهدید کننده است.

جهت دورانی دارای حالت و معنای محاط‌کنندگی، تکرار و گرما است. تصویر ۱۰

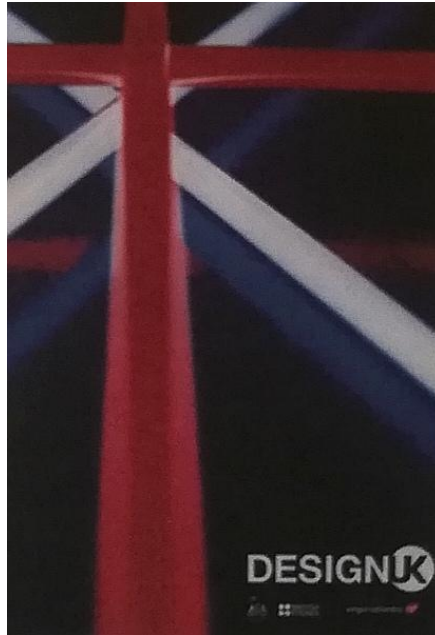


تصویر ۱۰

کلیه جهت های نامبرده در رسیدن به تاثیری خاص در یک ترکیب بندی دارای اهمیت فوق العاده است.

### کنش و واکنش فرمها یا تأثیر متقابل فرم ها

وقتی فرم ها، نقشی در روابط داشته باشند، یا بخشی از فرم دیگر باشند، یا در برابر ویژگی های حجمی یا بافت همدیگر قرار بگیرند، یا کارهایی چون چرخاندن، ایجاد قرابت، تکرار، تجمع، تمایز، بر آنها انجام شود معانی جدیدی به خود می گیرند. هر حالت جدید، چیزی افزون بر آن معانی پیشین به فرم ها می افزاید. فرم های متحرک، به دلیل شیوه چرخش یا روی هم قرار گیری شان متحرک به نظر می آیند. دانستن این تاثیرات متقابل فرمها برگ برنده در دست هنرمند و امری بسیار تاثیرگذار در ایجاد ارتباط است. تصویر ۱۱ تا ۱۳

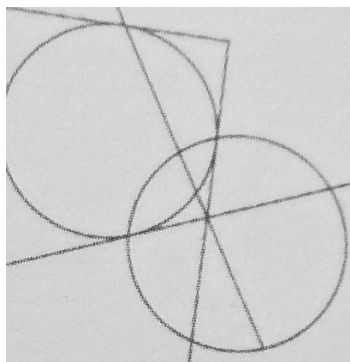


تصویر ۱۱- در این پوستر علاوه بر خطوط چراغ های نئون، که ایده ی طراحی صنعتی و پرچم بریتانیا را به هم مرتبط ساخته، پرسپکتیو شدید آن حسی از انرژی و توسعه را تداعی می کند.

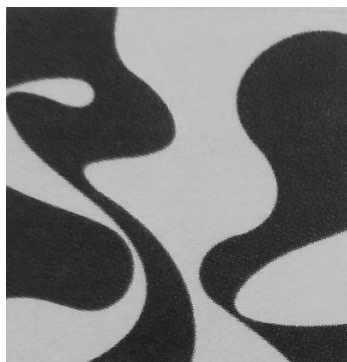


تصویر ۱۲- تقاطع حرکت کمان با خط افقی در بخشی از نشان یورو (واحد پول اروپا)، به نظر می رسد به کمانی برای شلیک و آینده تبدیل شده است.





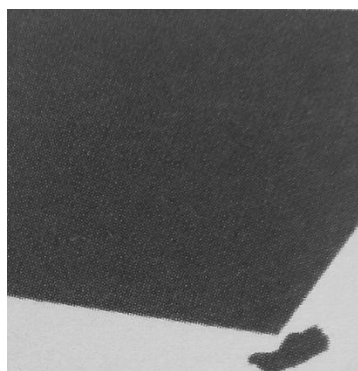
دقت و وضوح



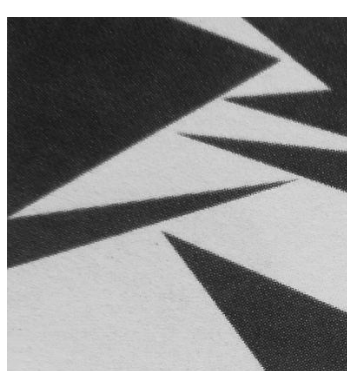
حس و لذت



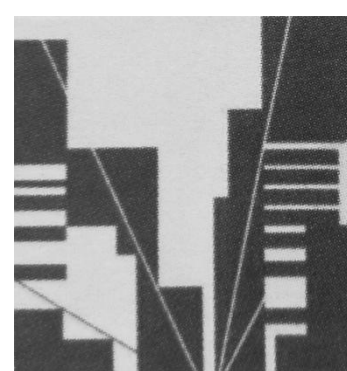
وحدت



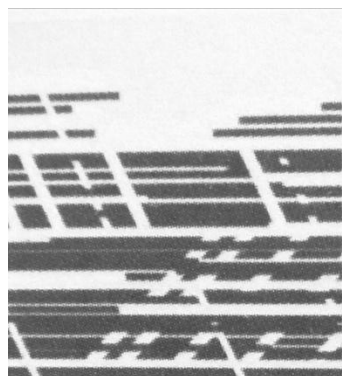
تهدید



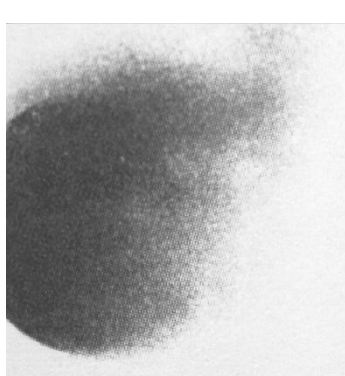
تضاد و برخورد



معماری و ساختار



حرکت



فروپاشی



خشونت

تصویر ۱۳

## حجم

هر شکل که سه بعد طول عرض و ارتفاع (عمق) داشته باشد، حجم دارد پس حجم عنصری سه بعدی است. حجمی که در طراحی و نقاشی مطرح است بیشتر حجم مجازی است و بعد سوم آن (ارتفاع) چندان محسوس نیست و با استفاده از شیوه های برجسته سازی و ایجاد توهم ساخته می شود اما تندیس ها و ساختارهای معماری حجم واقعی محسوب می شوند. ممکن است حجم از تکرار موزون خطوط کنار هم یا از ترسیم خطوط متقاطع برهم یا از تجمع نقطه ها یا ترکیب همه آنها ایجاد شود. تصویر ۱۴



تصویر ۱۴- کته کل ویتس، ۱۹۴۵-۱۸۶۷، هنرمند آلمانی، خودچهره نگاری، نمونه ای از حجم مجازی.

حجم ها به دو صورت حجم سخت مانند سنگ و حجم سبک مانند مایعات یا گازها وجود دارند که در این صورت به شکل ظرف یا محلی که در آن قرار گرفته اند در می آیند. ممکن است حجم در فضای منفی محصور بین دیوارها یا فضای گودال، حفره های مجسمه، یا حجم فضای اتاق نیز دیده شود.

## تمرین

۱- در مربع هایی به ضلع ۱۰ سانتیمتر، با ساخت روابط فضایی بین فرم ها، مفاهیمی چون حرکت، خشونت، فروپاشی، ساختار و سازمان، تضاد، دقت و وضوح، لذت و خوشی و مانند آن را بسازید.