

فصل دوم

ساخت ترکیبات حجمی

هدف‌های رفتاری : در پایان این فصل هنرجو باید بتواند :

- ۱- با استفاده از برش احجام ترکیب حجمی بسازد.
- ۲- با استفاده از برش و ترکیب احجام ترکیب حجمی بسازد.
- ۳- با استفاده از برش زدن سطوح اصلی و ترکیب آنها ترکیب حجمی بسازد.
- ۴- با استفاده از خطوط اصلی و برش و ترکیب آنها ترکیب حجمی بسازد.
- ۵- با استفاده از اشیای بازیافتی ترکیب حجمی بسازد.





فضای منفی

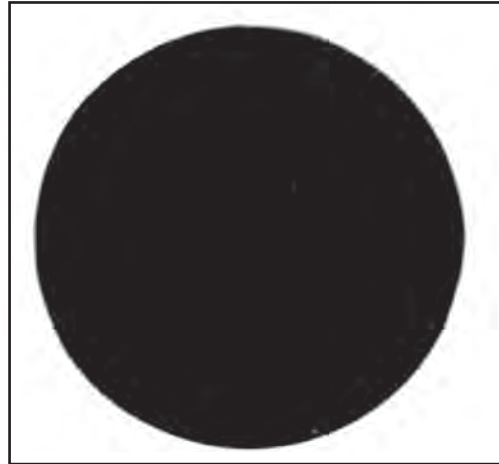
اما در مجسمه‌سازی، مثبت به حجم و ماده تشکیل دهنده مجسمه اطلاق می‌شود و در مقابل فضایی که تهی است فضای منفی نام دارد. باید دانست که تهی، خالی، یا فضای منفی در مجسمه‌سازی اهمیت بسیار زیادی دارد؛ به طوری که هر حجم به وسیله فضای منفی که دارد درک می‌شود.

فضای منفی به دو دسته تقسیم می‌شود: فضای منفی درون حجم و فضای منفی محیط.

فضای منفی درون حجم: وقتی از فضای منفی سخن می‌گوییم، بیشتر این نوع از فضای منفی مورد نظر است؛ حفره‌ای را که درون یک مجسمه ایجاد می‌شود فضای منفی حجم می‌گویند. این گونه از فضای منفی (درون حجم) را هنری مور — مجسمه‌ساز انگلیسی — بسیار مطالعه و در مجسمه‌هایش استفاده کرده است.

هنری مور از فضای منفی به عنوان عنصری اصلی در مجسمه استفاده می‌کند به طوری که گویی مجسمه‌های او برای ایجاد فضای منفی درون آن به وجود آمده‌اند (تصاویر ۲ و ۳).

تقسیم‌بندی مثبت و منفی در مجسمه‌سازی با فضای منفی در فضای دوبعدی تفاوت دارد. مثلاً در یک ترکیب‌بندی دوبعدی، نقطه‌ای سیاه را بر زمینه سفید تصور کنید. در اینجا هم می‌توانیم زمینه سفید را منفی و لکه سیاه را مثبت ببینیم و هم به عکس، لکه سیاه را منفی و زمینه سفید را مثبت (تصویر ۱).



▲ تصویر ۱ — لکه مثبت و منفی



▲ تصویر ۲ — نمونه‌ای از مفرغ‌های لرستان



فصل دوم: ساخت ترکیبات حجمی

فضای منفی پیرامون حجم : این نوع فضای منفی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد و بیشتر منظور از فضای منفی، فضای منفی درون یک حجم است، اما همان‌طور که در تعریف فضای منفی آورده شد، فضای منفی در مقابل ماده تشکیل‌دهنده یک حجم قرار می‌گیرد. یعنی هر جا که ماده تشکیل‌دهنده حجم – فضای مثبت – است، فضایی که محاط شده (چه فضای دربرگیرنده مجسمه چه فضاهای خالی درون مجسمه) فضای منفی است.

هر حجم در بی‌نهایت فضای منفی پیرامون خود قرار دارد. هر فرورفتگی، حرکت فضای منفی به داخل حجم است و هر برجستگی حرکت مجسمه به داخل فضای منفی است (تصاویر ۴ و ۵).



▲ تصویر ۳ – هنری مور، بیضی دو گوش، ۱۹۶۹، برنز، ارتفاع ۳۳۰ سانتی‌متر



▲ تصویر ۵ – سایه نمای تصویر ۳



▲ تصویر ۴ – سایه نمای تصویر ۲



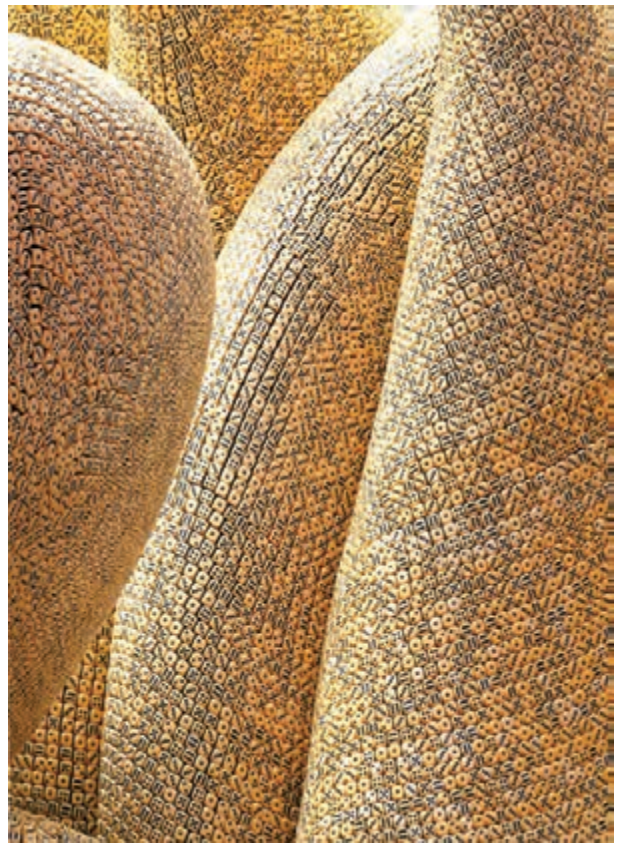
بافت

هرکدام از دسته‌بندی‌ها و انواع بافت در یک حجم باید به دقت و در جهت ذهنیت و فرم حجم انتخاب شود.
 بافت‌ها به دو نوع کلی تقسیم‌بندی می‌شوند: منظم و نامنظم.
 بافت‌های منظم، بافت‌هایی‌اند که به صورت منظم و تکراری ایجاد شده‌اند (تصویر ۶).
 بافت‌های نامنظم، بافت‌هایی که نظم مشخصی ندارند و به صورت آزاد ایجاد شده‌اند بافت نامنظم می‌گویند (تصویر ۷).

کیفیت بصری - حجمی لایه خارجی یک حجم را بافت گویند. البته بافت در مورد احجام شفاف به لایه خارجی حجم محدود نمی‌شود، زیرا می‌توانیم بافت‌ها و اتفاقات درون حجم را نیز ببینیم. بافت، اولین مرحله از ارتباط بصری - لامسه‌ای یک حجم با بیننده است؛ و نیز اولین عنصری است که احساس و ذهنیت یک اثر حجمی را منتقل می‌کند. به این دلیل استفاده از

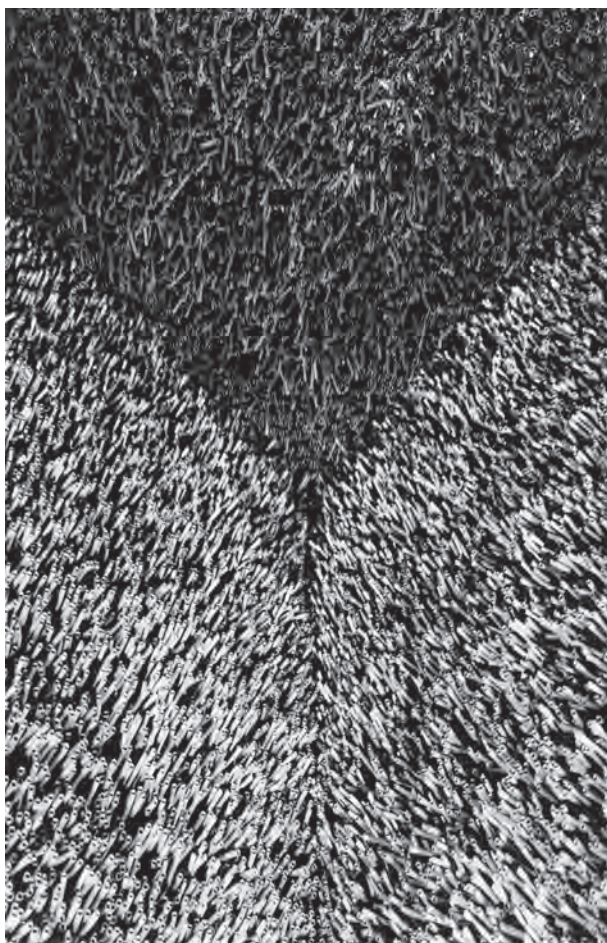


▲ تصویر ۷- بافت نامنظم، آلبرتو جاکومتی، جزییات اثر



▲ تصویر ۶- بافت منظم، تونی کرگ جزییات اثر

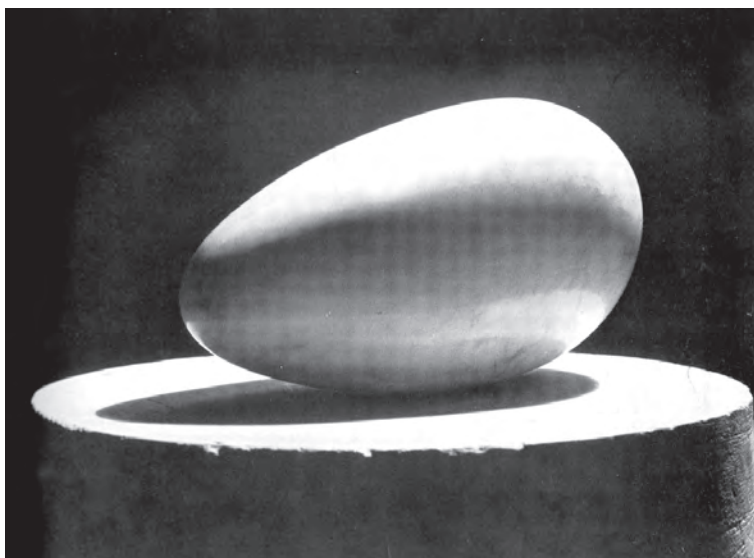
بافت‌ها را از نظر عمیق یا سطحی بودن، زیر (خشن) یا صیقلی (نرم) بودن نیز می‌توان تقسیم‌بندی کرد (تصاویر ۸ تا ۱۰).



▲ تصویر ۹- بافت زیر، اِواهِس، بخشی از اثر



▲ تصویر ۸- بافت عمیق، جان چامبرلین - بدون عنوان - ۱۹۶۹، جزییات اثر



▲ تصویر ۱۰- بافت صیقلی، کنستانتین برانکوزی، جزییات اثر



از نظر واحد سازنده بافت که گاه خط یا سطح یا حجم است نیز می‌توان بافت‌ها را طبقه‌بندی کرد (تصاویر ۱۱ تا ۱۳).



▲ تصویر ۱۲- بافت با سطح، میکل آنجلو روندانینی



▲ تصویر ۱۱- بافت با خط، دیوید نش



▲ تصویر ۱۳- بافت با حجم، اوگوست رودن، مطالعه برای سر بالزاک



ریتیم (منظم، نامنظم)

ریتیم های حجمی دست یافت. ریتیم های منظم ریتیم هایی اند که عنصری با فواصل و اندازه مشخصی در آنها تکرار شده باشد ولی در ریتیم های نامنظم فواصل و اندازه های عنصر تکرار شونده متفاوت است (تصاویر ۱۴ تا ۱۶).

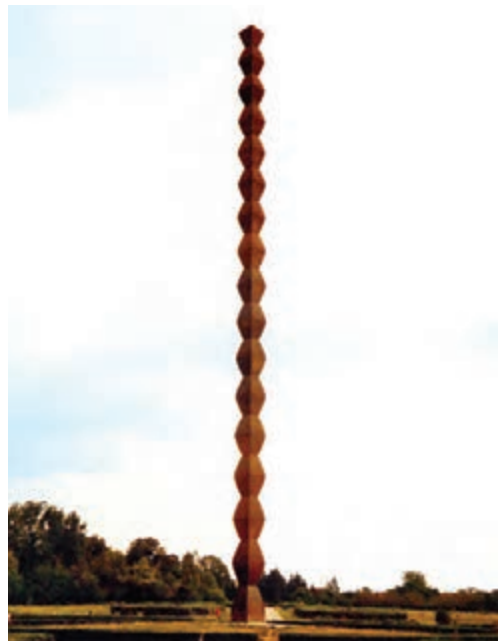
از تکرار منظم یا نامنظم یک عنصر ریتیم به وجود می آید. همان طور که تکرار اصوات با فواصل مشخص موسیقی را می سازد، از تکرار خطوط یا سطوح یا حجم ها نیز می توان به



▲ تصویر ۱۵- ریتیم منظم، کنستانتین برانکوزی، ستون بی نهایت (زاویه دید پایین به بالا)



▲ تصویر ۱۴- ریتیم نامنظم، دیوید اسمیت، ساختار مربع مستطیلی، ۱۹۵۵



▲ تصویر ۱۶- کنستانتین برانکوزی، ستون بی نهایت، ۳۸-۱۹۳۷، (زاویه دید روبه رو)



مطالعه نور

همه چیز به واسطه نور قابل دیدن است. نور باعث ایجاد سایه روشن و در نتیجه تشخیص دوری و نزدیکی می شود. بدون نور اختلاف سطوح و احجام و بافت و رنگ یک حجم قابل دیدن نیست. در تصاویر ۱۷- الف تا ۱۷- ج، می بینید که جهت تابش نور چه قدر در آنچه به نظر می رسد مؤثر است.



ب- جهت نور از پایین



الف- جهت نور از چپ



ج- جهت نور از بالا

▲ تصویر ۱۷



مقدار نور نیز رابطه مستقیمی با احساسی که یک حجم در ما ایجاد می کند دارد. برای مثال یک حجم واحد را در نظر بگیرید با دو نوع نور: ابتدا نوری ضعیف و ملایم و سپس نوری شدید و زیاد (تصاویر ۱۸ الف و ب).

این نورپردازی در هنر سینما نیز بسیار به کار گرفته می شود. کافی است یک چراغ قوه را در تاریکی روی چهره خود مقابل آینه از جهات مختلف روی صورت خود بتابانید. نتیجه بسیار جالب خواهد بود و شما می توانید حس هایی مانند آرامش، ترسناکی و مرموز بودن را از تابش نور بر روی صورت خود بدون تغییر در فیزیک صورت ببینید.



ب



الف

▲ تصویر ۱۸

مطالعه است. تأثیر نور صبح گاهی، نور میان روز و یا نور غروب، هر کدام، از یک حجم، کیفیاتی متفاوت به وجود می آورند. تصاویر عکاسی از مجسمه تناولی در تئاتر شهر تهران در سه موقعیت را مشاهده می کنید (تصاویر ۱۹-الف تا ۱۹-ج).

کیفیت بصری این حجم در دو نور مختلف کاملاً با هم متفاوت است و حتی می توان گفت ما با دو حجم متفاوت روبه رو هستیم. در مورد نورهای مختلف در طول روز نیز این امر قابل



ب - ظهر



الف - صبح



ج - عصر

▲ تصویر ۱۹

سعی کنید از احجام روشن و تکرنگ استفاده کنید تا بهتر بتوانید سایه روشن‌های ایجاد شده بر روی حجم را مطالعه کنید.

طراحی و عکاسی از احجام در موقعیت‌های نوری مختلف: در نورهای مختلف ضعیف، ملایم و شدید از احجام آماده یا مجسمه‌های خود عکاسی و طراحی کنید.



مطالعه رنگ

رنگ عنصری است که می‌تواند به حجم اضافه شده و یا در بطن ماده تشکیل‌دهنده حجم قرار گیرد. رنگ‌های مختلف برنز نمونه‌هایی هستند که خود رنگ‌های ثابتی در مجسمه‌سازی دارند (تصویر ۲۰).



تصویر ۲۰

به راحتی می‌توان با قراردادن رنگ زرد قسمتی از حجم را جلوتر نشان داد و با رنگ آمیزی بخش‌هایی از حجم با رنگ‌های مختلف خنثی و سرد آنها را دورتر نشان داد (تصویر ۲۱).



تصویر ۲۱

در مواردی مثل رزین‌ها، امکان اضافه کردن رنگ در ماده تشکیل‌دهنده حجم وجود دارد. روش دیگری برای رنگین کردن حجم، رنگ آمیزی سطح خارجی آن است.

استفاده از رنگ در مجسمه علاوه بر ایجاد تنوع و حالت‌های رنگی که معانی مختلف به یک حجم می‌دهند، باعث تشدید دوری و نزدیکی یا عمق نیز می‌گردد. رنگ آمیزی یک حجم می‌تواند رنگ را برجسته‌تر و یا یکنواخت‌تر جلوه دهد.

برای مثال دو کره هم‌اندازه را که دقیقاً روی یک خط نسبت به دید ما قرار دارند، فرض کنید. اگر یکی از آنها را زرد و دیگری را بنفش رنگ کنیم کره زرد رنگ نزدیک‌تر و بنفش دورتر به نظر می‌آید با رنگ آمیزی حجم رابطه دوری و نزدیکی احجام دگرگون می‌شود.



برای مطالعه

به رنگ خاص برنز پاتینه^۱ اطلاق می شود. بعد از ساخت مجسمه برنزی و خروج آن از قالب شیء به دست آمده فاقد رنگ زیبا و قابل قبول است، لذا پس از برداشتن قسمت های فلزی اضافه و پرداخت و از بین بردن درزهای احتمالی قالب، و بسته به خواست هنرمند سطح برنز رنگ پردازی می شود. البته باید بدانیم که این فرایند بسیار حرفه ای و خاص است و از واکنش انواع اسیدها و عناصر بر روی سطح برنز به وجود می آید و نه از رنگ آمیزی معمولی.

می توانید از یک مجسمه ساخته شده در دو نوع ابعاد متفاوت (یکی ابعاد بزرگ و دیگری ابعاد کوچک) با کادر ثابت و بدون اشل عکاسی کنید. با کنار هم قراردادن عکس ها متوجه خواهید شد که این تفاوت ابعادی بین دو مجسمه قابل تشخیص نیست، اما اگر در کنار این دو مجسمه باشیم رابطه ای که ایجاد می شود رابطه نگاه بیننده و ابعاد مجسمه است و به نوعی زاویه دید بیننده. این جا نمی توان گفت همان مجسمه دوازده سانتی متری را می بیند یا آنرا می بیند. مجسمه دوازده متری، بسته به زوایایی که بینندگان آن را می بینند باید طراحی شود.

(بیننده ای که از کنار مجسمه راه می رود و تقریباً $\frac{1}{6}$ ارتفاع مجسمه را دارد، بیننده ای که از فاصله پانصد متری مجسمه را می بیند، یا بیننده ای که در طبقه دوازده آپارتمان است و از بالا مجسمه را می بیند).



▲ تصویر ۲۲- مجسمه آنتونی گورملی



۶-۲- کیفیت ابعاد در دیدار مجسمه

ابعاد و اندازه یک حجم رابطه‌ای حضوری و دیداری با بیننده دارد. به بیان دیگر بزرگ یا کوچک بودن یک حجم به روابط درونی، ترکیب‌بندی، ریتم، بافت و... ارتباطی ندارد. برای مثال اگر یک مجسمه دوازده متری و یک مجسمه دوازده سانتی‌متری را در دو عکس و با یک نسبت به کادر، عکاسی کنیم تفاوت ابعادی

بین آنها دیده نمی‌شود.

ابعاد در مجسمه‌سازی به معنی آن نیست که مجسمه هرچه بزرگ‌تر باشد بهتر است، بلکه درک صحیح اینکه نسبت به موضوع، فضا و مکان برای یک حجم چه ابعادی اختیار شود، اهمیت دارد. چه بسا برای بسیاری از موضوعات ابعاد بسیار کوچکی باید در نظر گرفته شود تا حجم تأثیر بیشتری بر بیننده بگذارد.



▲ تصویر ۲۴- کلاوس اولدنبرگ، گیره لباس، آهن ضدزنگ، چهارده متر



▲ تصویر ۲۳- کلاوس اولدنبرگ، قاشق و گیلان، هجده متر

حرکت - احجام متحرک

به وجود حس پویایی و تحرک در مجسمه حرکت گفته می‌شود.

واضح‌ترین نمونه‌های القای حرکت را در آثار فوتوریست‌ها می‌توان مشاهده کرد. مجسمه مرد جنگجو اثر امبرتو بوتچونی یکی از بهترین آنهاست که نمونه‌ای از آن در موزه هنرهای معاصر تهران نیز هست که به وسیله خطوط و حرکت پیچیده اندام انسان حرکت را القا می‌کند (تصویر ۲۵).

حرکت در ترکیب‌بندی باعث چرخش و پویایی ترکیب‌بندی می‌شود و نگاه بیننده را در مجسمه هدایت می‌کند.

کنار هم قرار گرفتن خطوط، سطوح و احجام می‌تواند ایجاد حرکت کنند. حرکت همیشه از جایی شروع و به جایی ختم می‌شود.

احجام متحرک به مجسمه‌هایی که خود حرکت می‌کنند گفته می‌شود.

حرکت در این آثار مشهود است و واقعاً انجام می‌گیرد. خواه این حرکت به وسیله عوامل طبیعی مثل وزش باد یا جریان آب صورت پذیرد (مثل آثار «کالدرو») خواه به وسیله موتورهای الکتریکی، در هر صورت حرکت واقعاً در مجسمه اتفاق می‌افتد.



شاخص‌ترین مجسمه‌های متحرک، آثار «کالدرو» مجسمه‌ساز آمریکایی است. مجسمه‌های متحرک او که با باد به حرکت درمی‌آیند از بازوهای فلزی و لولاهای ساده‌ای که خود مجسمه‌ساز می‌سازد تشکیل شده‌اند (تصاویر ۲۶ تا ۲۸). نمونه‌ای از این مجسمه‌های متحرک کالدرو در داخل موزه هنرهای معاصر تهران نصب شده است.

ورقه‌های فلزی نازک و سبک متصل به بازوها با اندک بادی حرکت می‌کنند. اتصالات و نوع به حرکت درآوردن مجسمه توسط کالدرو می‌تواند الگویی برای احجام متحرک باشد. با سیم‌های نازک می‌توان آنها را ساده‌تر و در ابعاد کوچک ساخت. البته برای ایجاد حرکت در مجسمه از موتورهای الکتریکی نیز می‌توان استفاده کرد.



▲ تصویر ۲۵- امبرتو تویچونی، اشکال یگانه امتداد در فضا، ۱۹۱۳، برنز



▲ تصویر ۲۶- الکساندر کالدرو



▲ تصویر ۲۸- دیوید اسمیت، مکعب ۱۴، ۱۹۶۳



▲ تصویر ۲۹- آرنولدو پومودورو، کره، ۱۹۶۵، برنز، قطر کره ۱۲۰ سانتی متر

ساخت ترکیب حجمی

ترکیب حجمی، حجمی است که از بیش از یک جزء به وجود آمده باشد. به عبارت دیگر، یک ترکیب حجمی می تواند شامل دو یا چند جزء جدا از هم یا به هم پیوسته باشد. ادغام و تلفیق و مرتبط ساختن احجام به یکدیگر تأثیرات متفاوت و متغیری در احجام به وجود می آورد.

ساخت یک ترکیب حجمی از سه راه، یکی افزودن احجام به یکدیگر (با وجود اتصال میان آنها یا بدون وجود اتصال) و دیگر کاستن از احجام (برش دادن) و یا تلفیق هر دو روش امکان پذیر است (به تصاویر ۲۷ تا ۲۹ توجه کنید).



▲ تصویر ۲۷- هنری مور، سر و دست ۱۹۶۳، برنز

— ترکیب کردن احجام با یکدیگر: از کنار هم قرار دادن

دو یا چند حجم، یک ترکیب حجمی به وجود می آید. ترکیب حجمی بدون وجود هیچ اتصالی نیز قابل شکل گیری است اما معمولاً، یک ترکیب حجمی از اتصال دو یا چند حجم ایجاد می شود.

برای شروع با سه حجم اصلی ترکیبات حجمی متفاوتی بسازید. این تمرین را با احجام میانی (مخروط، استوانه و منشور) و ترکیب آنها با حجم های اصلی نیز انجام دهید. برای این تمرین می توانید احجام را در موقعیت های متفاوتی (از لحاظ زاویه، فاصله و ارتباط) نسبت به هم قرار دهید.



آن یک حجم جدید ایجاد کرد. به عنوان تمرین، یک مکعب را به سه برش اصلی (عمودی، منحنی و زاویه دار) قطع کنید. مشاهده می کنید که هر یک از احجام (قطعات) به وجود آمده، دارای خصوصیات کاملاً متفاوتی نسبت به مکعب اولیه و همین طور نسبت به هم هستند (تصاویر ۳۰- الف تا ۳۰- ح، چند نوع برش را در احجام اصلی نشان می دهند).

— ساخت یک ترکیب حجمی با استفاده از برش: برش امکان دیگری است برای گسترش امکانات ساخت ترکیبات حجمی. برشی که در حجم به وجود بیاید (حتی در حد ایجاد یک شکاف) در ماهیت و روابط بین اجزای آن تأثیر دارد. می توان با ایجاد انواع برش های افقی، عمودی، زاویه دار یا منحنی، ترکیبات بسیار متنوعی را در احجام ایجاد نمود. حتی می توان با برش دادن یک حجم و کاستن بخش یا بخش هایی از



ج



ب



الف



و



هـ



د



ح



ز

▲ تصویر ۳۰- ساخت ترکیب حجمی با استفاده از برش



با یک حجم سه بعدی (مثل مجسمه یا یک بنای معماری)، شما با ترکیب بندی های متفاوتی از زوایای مختلف روبه رو هستید، که هر یک همان خصوصیات ترکیب بندی در نقاشی را دارد.

تنظیم روابط بصری کارتان، باید با توجه به تمامی این زوایا و با حساسیت کافی نسبت به آنها صورت گیرد. تعادل، توازن، تناسب، تنوع، رابطه بین فضای مثبت و منفی و سرانجام هماهنگی بین تمام اجزا از اصول قابل توجه در این رابطه اند.

با استفاده از تعداد کمتر یا بیشتری از احجام و با ایجاد برش های متنوع، ترکیبات حجمی متفاوتی را به وجود آورید.

حتماً متوجه شده اید که ایجاد برش های زیاد و کوچک، به حجم شما جزئیات بیشتری می دهد و برش های کمتر و بزرگ تر سادگی بیشتری را در حجم شما به وجود می آورد (به تصاویر ۳۱-الف تا ۳۱-ج توجه کنید).

— ساخت ترکیب حجمی با استفاده از برش و ترکیب :

در این قسمت برای ایجاد ترکیبات حجمی از برش و ترکیب احجام به طور هم زمان استفاده می کنیم. استفاده از این دو روش به طور هم زمان بسیار جذاب تر و جالب تر از دو روش پیشین است، چرا که از این راه امکان ایجاد ترکیبات بسیار متنوعی وجود دارد.

تمرین : دو حجم متفاوت را در دو اندازه متفاوت انتخاب کنید و بر روی هر کدام دو برش بزنید (هر یک به سه قطعه تقسیم خواهد شد) حال شش قطعه به دست آمده را با هم ترکیب کنید. سعی کنید ترکیب به وجود آمده از نظر ارتباط بین اجزاء و روابط بصری، ویژگی های یک اثر قابل قبول را داشته باشد.

استفاده از اصولی که در مبانی هنرهای تجسمی آموخته اید، می تواند کمک مؤثری برای ایجاد یک ترکیب حجمی با خصوصیات قابل قبول باشد. توجه داشته باشید که در برخورد



ب



الف



ج

▲ تصویر ۳۱- ساخت ترکیب حجمی با استفاده از برش و ترکیب



تمرین ساخت ترکیب حجمی با استفاده از اشیای بازیافتی

تحت تأثیر رنگ‌بندی اشیای مورد استفاده قرار نگیرد، می‌توانید آنها را قبل یا بعد از ترکیب با رنگ ملایم بپوشانید (تصویر ۳۲ و سپس تصاویر ۳۳- الف تا ۳۳- ه، را ببینید).

دور ریختنی: شما می‌توانید از اشیای دورریز در کار حجم استفاده کنید. این کار باعث می‌شود تا ذهن و خلاقیت شما رشد کند. برای مثال در این‌جا از لوله‌های مقوایی که معمولاً در پارچه‌فروشی‌ها باقی می‌ماند استفاده شده است.

شما هم سعی کنید با برش‌های خاصی که روی این لوله‌ها ایجاد می‌کنید به طرح‌های مورد نظرتان برسید.

اشیا و مواد محیط پیرامون خود را به دقت نگاه کنید و در میان آنها چند حجم اصلی را مشخص نمایید. سپس با استفاده از مواد یا ابزار متصل‌کننده (چسب، نخ، سیم و ...) از آنها یک ترکیب حجمی بسازید.

همچنین می‌توانید برای ایجاد تنوع در اشیایی که در اختیار دارید از برش‌های مختلف استفاده کنید. در صورتی که از اشیای با رنگ‌های متفاوت استفاده کنید، برای اینکه حجم نهایی شما زیاد



▲ تصویر ۳۲- مترسک، زازه طباطبایی



ب



الف



ج



هـ



د



کاربرد سطح در ترکیبات حجمی

پیشینه‌ای طولانی ندارد ولی در ایران رویکرد سطح - حجم بسیار دیده می‌شود (تصاویر ۳۴ و ۳۵).

استفاده از سطح به صورت مستقل در مجسمه‌سازی



► تصویر ۳۴ - علامت عزاداری عاشورا



تصویر ۳۵ - نخل چوبی که در ایام عاشورا برای عزاداری استفاده می‌شود. ◀



و آن گریز از پرسپکتیو، به مفهوم غربی، است که در نگارگری ایرانی نمونه‌های بسیاری از آن دیده‌ایم. حتی پیش از آنکه نگارگری به وجود بیاید، با توجه به نقش برجسته‌های هخامنشی و ساسانی درمی‌یابیم که برجستگی این نقوش بسیار کم است و بیشتر از سطوح در ساخت آنها استفاده شده است (تصاویر ۳۶ و ۳۷).

علامت‌های عزاداری نشانی از حضور مشخص سطح در ساخت یک حجم دارند. نخل، که همان سرو آریایی است، نیز از همین طریق ساخته شده است؛ یعنی دو سرو چوبی به وسیله شبکه‌های چوبی به هم متصل شده‌اند. شاید حضور سطح، و به عبارت دیگر عدم حضور حجم، در مجسمه‌های ایرانی به نوع بینش هنرمند ایرانی از سطح برمی‌گردد،



► تصویر ۳۶ — نقش برجسته هخامنشی، جزییات صورت، تخت جمشید

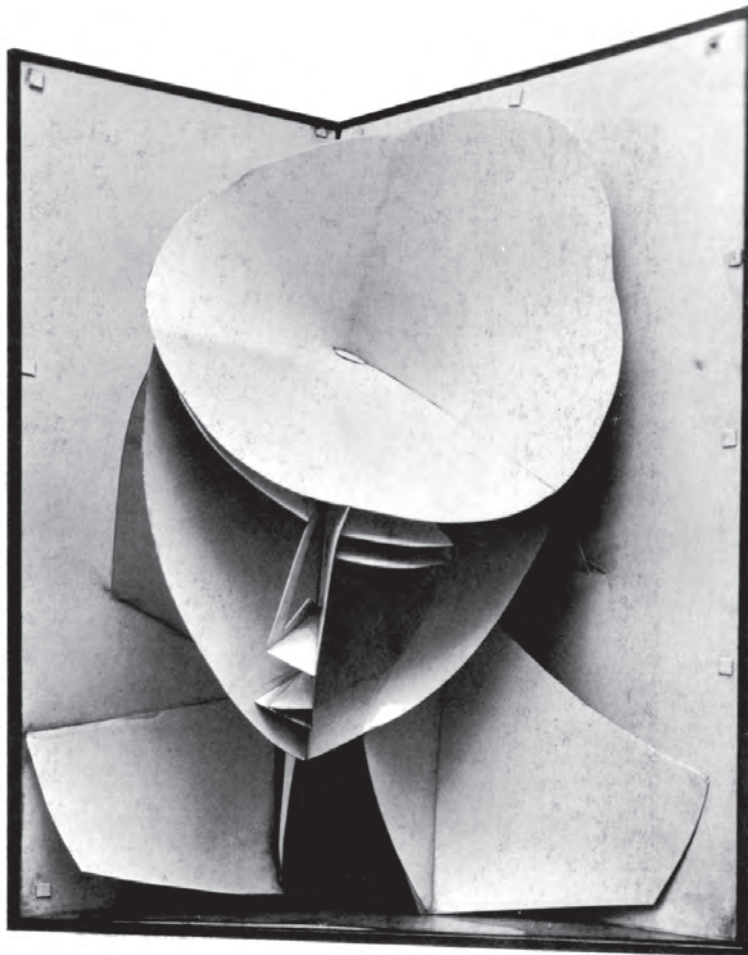


تصویر ۳۷ — نقش برجسته هخامنشی، تخت جمشید ◀



▲ تصویر ۳۸- ریچارد سرا، «کلارا، کلارا»، ۱۹۸۵

سطح در مجسمه مانند دیواری مسدودکننده است. وجود یک سطح باعث بسته شدن فضا و تفکیک آن به فضای پیش روی سطح و فضای پشت سطح می شود. مجسمه سازی مثل «ریچارد سرا» و «گابو» از این کیفیت در ساخت آثارشان استفاده کرده اند (تصاویر ۳۸ و ۳۹).



▲ تصویر ۳۹- نائوم گابو، سربیک زن، ۲۰-۱۹۱۷، فلز و سلولوئید، ۲۴/۵×۱۹/۵ سانتی متر

۱- (GABO ۱۹۷۷-۱۸۹۰). گابو متعلق به نسلی است که بیش از هر چیز به ساده کردن و حذف زوائد معتقد بودند؛ از این رو حتی در مورد عناصر تجسمی که استفاده می کردند نیز از حداقل فراتر نمی رفتند. گابو در ساخت چهره هایش از سطوح و در پاره ای از معروف ترین آثارش از خطوط بهره برده است. وی در ابتدای ورود به آمریکا به علت فقر و نداشتن امکانات از تنها ماده در دسترسش یعنی مقوا برای ساخت این چهره ها استفاده می کرد، ولی بعدها آنها را تبدیل به فلز کرد.



▲ تصویر ۴۱- ساختار شماره ۱، اثر نائوم گابو

جذابیت این تفکیک و مسدود کردن فضا و ایجاد فضایی دو طرفه امکان دارد به مسطح شدن مجسمه و تبدیل آن به نقش برجسته‌ای دو طرفه منجر شود.

برای گریز از این امر می‌توان از قوس‌ها و شکست‌هایی در سطوح استفاده کرد. همچنین تکرار سطوح می‌تواند به ما کمک کند.

نمونه بارز ساخت یک حجم با چند سطح چهره‌های «نائوم گابو» است. گابو با استفاده از مقوا چهره‌هایی می‌سازد که تنها از سطح تشکیل شده‌اند. این آثار به خوبی به ما نشان می‌دهد که چگونه می‌توان از سطح در ساخت حجم و فضا بهره برد (تصاویر ۴۰ تا ۴۲).



▲ تصویر ۴۲- ساختار شماره ۲، اثر نائوم گابو



▲ تصویر ۴۰- ریچارد سِرا، انتقال، ۷۲-۱۹۷۰، شش قسمت بتونی، ارتفاع ۵ متر



طرز ساخت ترکیب حجمی با سطح

خصوصیات کامل و بارز حجمی سطح را در تمرین‌هایی که از سطح به صورت مستقل استفاده می‌شود بیشتر و بهتر می‌توان تجربه کرد.

البته ساخت حجم به وسیله سطح نباید منجر به مسطح شدن و یا تک بعدی شدن حجم شود بلکه از کیفیات خاصی که سطح در ترکیب حجمی ایجاد می‌کند باید استفاده شود.

— سطوح اصلی: برای شروع می‌توانید از اشکال اصلی

(مثلث، مربع و دایره) استفاده کنید. مقوا را به اشکال اصلی در اندازه ۱۰ سانتی متر برش بزنید (تصاویر ۴۳-الف و ب).

— ترکیب: با انجام برش‌هایی در بدنه هر یک از سطوح

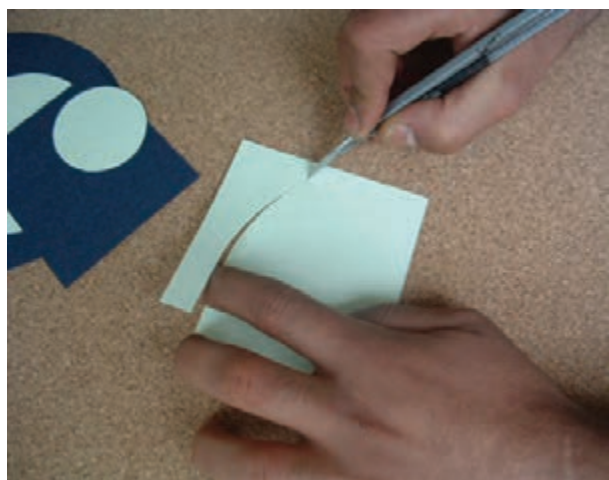
و تداخل سطوح در یکدیگر ترکیب حجمی بسازید. این تمرین را با سطوح اختیاری و آزاد و یا اندازه‌های مختلف انجام دهید (تصاویر ۴۳-ج و د).



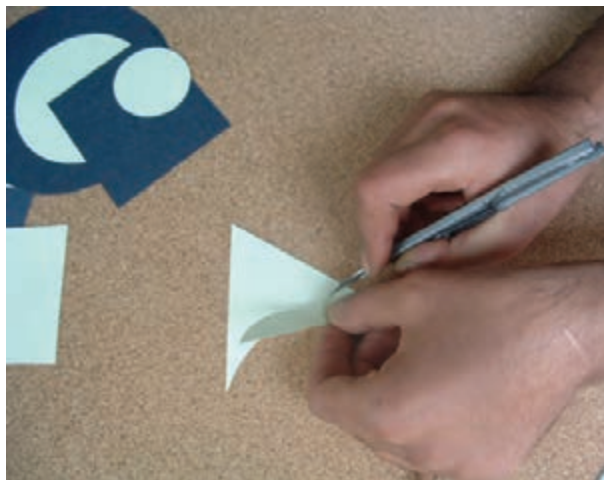
ب



الف



د



ج

▲ تصویر ۴۳- روش ساخت اشکال هندسی (کشیدن طرح روی مقوا و بریدن آن)



فصل دوم: ساخت ترکیبات حجمی

ایجاد برش‌ها و خم‌ها می‌تواند در ترکیبات حجم‌های شما حرکت و پویایی ایجاد کند و آنها را از سطوح تخت و صاف به سطوح منحنی و یا شکسته تبدیل نماید. بر روی یکی از سطوح اصلی سه برش ایجاد کنید و هر برش را به سمتی خم کنید و یا انحنا دهید (تصاویر ۴۴- الف تا ۴۴- د).

— برش — خم : همان‌طور که گفته شد سطح نیز جزئی از حجم در نظر گرفته می‌شود؛ در عین حال که می‌تواند عنصری حجم‌ساز باشد؛ یعنی از کنار هم قرار دادن سطوح مستقل حجمی جدید تولید می‌شود. حتی گاهی صفحه‌ای با کم کردن و یا افزودن عناصری به مجسمه تبدیل می‌شود.



ب



الف



د



ج

▲ تصویر ۴۴- ایجاد برش، خم کردن و حرکت برش‌ها در فضای اطراف

که دارای فضاهای منفی‌اند. این فضاهای منفی در کنار سطوح مثبت به حجم تولید شده تعامل می‌دهند (تصاویر ۴۵- الف تا ۴۵- ج).

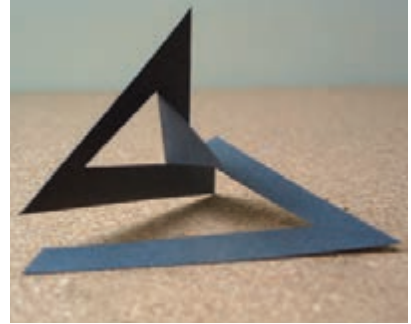
— ایجاد برش بر روی سه سطح اصلی (مربع، مثلث و دایره) : خم کردن برش‌ها و انحنا دادن به آنها و حرکت دادن آنها در فضای اطراف سطوح، سطوح را به احجامی تبدیل می‌کند



ج) دایره



ب) مربع



الف) مثلث

▲ تصویر ۴۵- برش، خم

در تصاویر ۴۶ اشکال آزادی را می بینید که برش خورده اند و از جهات مختلف در فضا گسترده شده اند. این اشکال با اندازه های مختلف در کنار هم ترکیب شده و حجمی جدید را تولید کرده اند. هر حجم خاصیت ایستایی خود را به واسطه برش هایی که بر روی سطوحش ایجاد شده به دست آورده است.

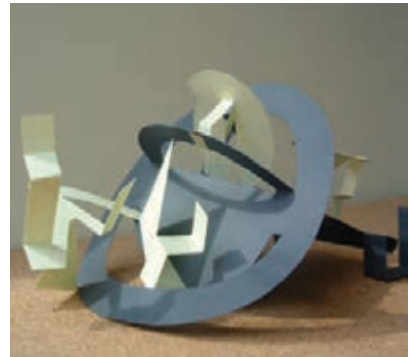
ساخت ترکیب حجمی به وسیله برش و ترکیب: پنج سطح را، با اشکالی آزاد، در اندازه های مختلف انتخاب و با همدیگر ترکیب کنید. با توجه به اندازه و فرم اشکال، بر روی سطوح، برش ها و خم های مناسبی را طوری ایجاد کنید که به وضعیت قرارگیری برش ها در کنار هم نیز توجه شده باشد (تصاویر ۴۶- الف تا ۴۶- ه).



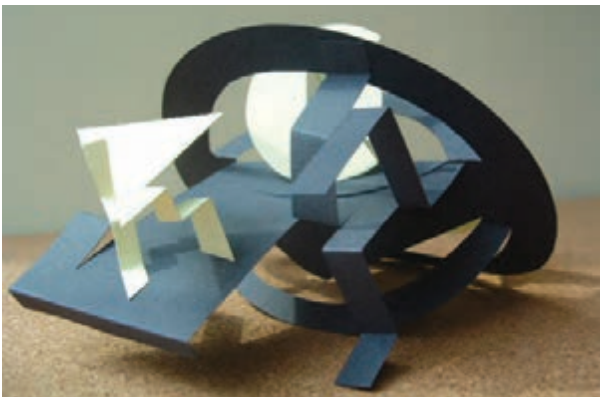
ج



ب



الف



هـ



د

▲ تصویر ۴۶- ساخت ترکیب حجمی به وسیله برش و ترکیب سطوح



ساخت ترکیب حجمی با خط

خطوط به تنهایی و به طور مستقل برای ساخت حجم استفاده می کنیم تا شخصیت و قدرت خطوط در فضا بیشتر مورد توجه قرار گیرند. با چهار خط، خطوط مایل، منحنی، عمودی و افقی در طول های ۱۵ سانتی متر ترکیبی حجمی بسازید.

ترکیب بندی شما برخلاف تمرین های گذشته فضایی را اشغال نمی کند بلکه فضایی را درون خود محاط می کند و نگاه از خلال ترکیب شما عبور می کند.

به همین دلیل در استفاده از خط که حداقل عنصر حجمی و فضایی است دقت کنید تا حجم شما بتواند شخصیت و فضایی مستقل داشته باشد. در تصاویر ۴۷-الف تا ۴۷-ج مراحل ساخت یک حجم با عنصر خط را مشاهده می کنید.

در ساخت احجام باید توجه زیادی به نقطه اتکا و قرارگیری آنها داشت.

پیش از ساخت ترکیب حجمی با خط، شناخت تقسیم بندی های خط و انواع آن لازم به نظر می رسد.

— خطوط اصلی (منحنی، مایل، افقی و عمودی): خطوط به چند دسته اصلی تقسیم می شوند: منحنی ها، خطوط مایل، خطوط عمودی و خطوط افقی که هر کدام به تنهایی هویتی مستقل دارند و احساس خاصی را منتقل می کنند که باید هنگام استفاده از آن مورد توجه قرار گیرد. برای مثال: خطوط عمودی ایستایی و استواری؛ خطوط افقی آرامش و سکون؛ خطوط مایل حرکت و خطوط منحنی سیالیت و احساس نرمی را در ما تقویت می کنند. (این موارد به صورت جامع در بخش «خط» در مبانی هنرهای تجسمی آمده است).

— ترکیب و برش: در ساخت یک ترکیب حجمی دیگر به دنبال ساخت یک شکل از پیش تعیین شده با خط نیستیم؛ بلکه از



ب



الف

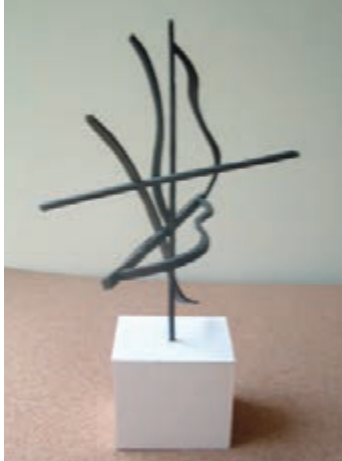


ج

▲ تصویر ۴۷



احجامی که با خطوط ساخته می شوند به دلیل اینکه ممکن است بر روی تنها یک نقطه ثابت بایستند (یعنی نوع طراحی آنها چنین باشد) احتیاج به پایه ای دارند که آنها را نگه دارد. البته در بعضی شرایط و با توجه به اندازه خطوط و عناصر تشکیل دهنده مجسمه، خود خطوط می توانند به عنوان تکیه گاه آن قرار گیرند (تصاویر ۴۷- د تا ۴۷- و).



و



هـ



د

▲ ادامه تصویر ۴۷

— ساخت ترکیب حجمی با خط : تمرین قبل را با خطوط ۱۰×۱۰ سانتی متر (با چهار خط (عمودی، مایل، افقی و منحنی) بیشتر (بین ۸ تا ۱۰ خط) انجام دهید. یکی از احجام اصلی را که با خط ساخته اید (در ابعاد به طول پانزده سانتی متر ترکیب کنید (تصاویر ۴۸- الف تا ۴۸- د).



ب



الف



د



ج

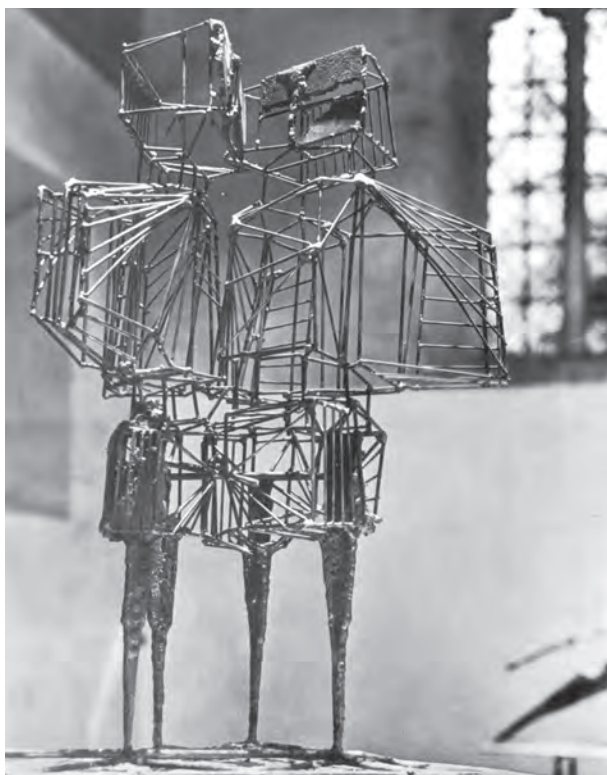
تصویر ۴۸- ساخت ترکیب حجمی با خط



▲ تصویر ۵۰- آنتوان بوشر، ساختار شفاهی ۱۹۴۵، برنز

در این ترکیب حجم مکعب خود به عنوان تکیه گاهی محسوب می شود و می تواند پایه ای جداگانه نداشته باشد. با قرار دادن حجم در زوایای مختلف به این خاصیت پی می برید.

در تصاویر زیر سه اثر مجسمه را مشاهده می کنید که در ایجاد آنها از عنصر خط استفاده شده است (تصاویر ۴۹ تا ۵۱).



▲ تصویر ۵۱- لین چدویک، ساختار قفس برای فرشته ۲، فلز، ارتفاع ۲۵/۵ سانتی متر



▲ تصویر ۴۹- نائوم گابو، ساختار (جزئیات اثر) ۵۷-۱۹۵۵، مفتول، برنز، آهن