

## ۴-۲- سایه روشن

انتخاب کرده، سپس به کار اصلی مشغول شوید.  
برای طرحی در اندازه‌ی مثلاً  $45 \times 35$ ، با فشار کم مداد  
روی صفحه طراحی خطوطی رسم کنید تا شکل کلی و قالب  
اصلی طرح نمایان شود.  
پس از آنکه طراحی خطی با توجه به موضوع کامل گردید،  
سعی کنید با مدادهای پرنگ سایه‌های اصلی را روی طرح اضافه  
نمایید. قوانین اجرای سایه - روشن که در فصل پیش به‌طور  
کامل توضیح دادیم، در اینجا نیز قابل استفاده است.

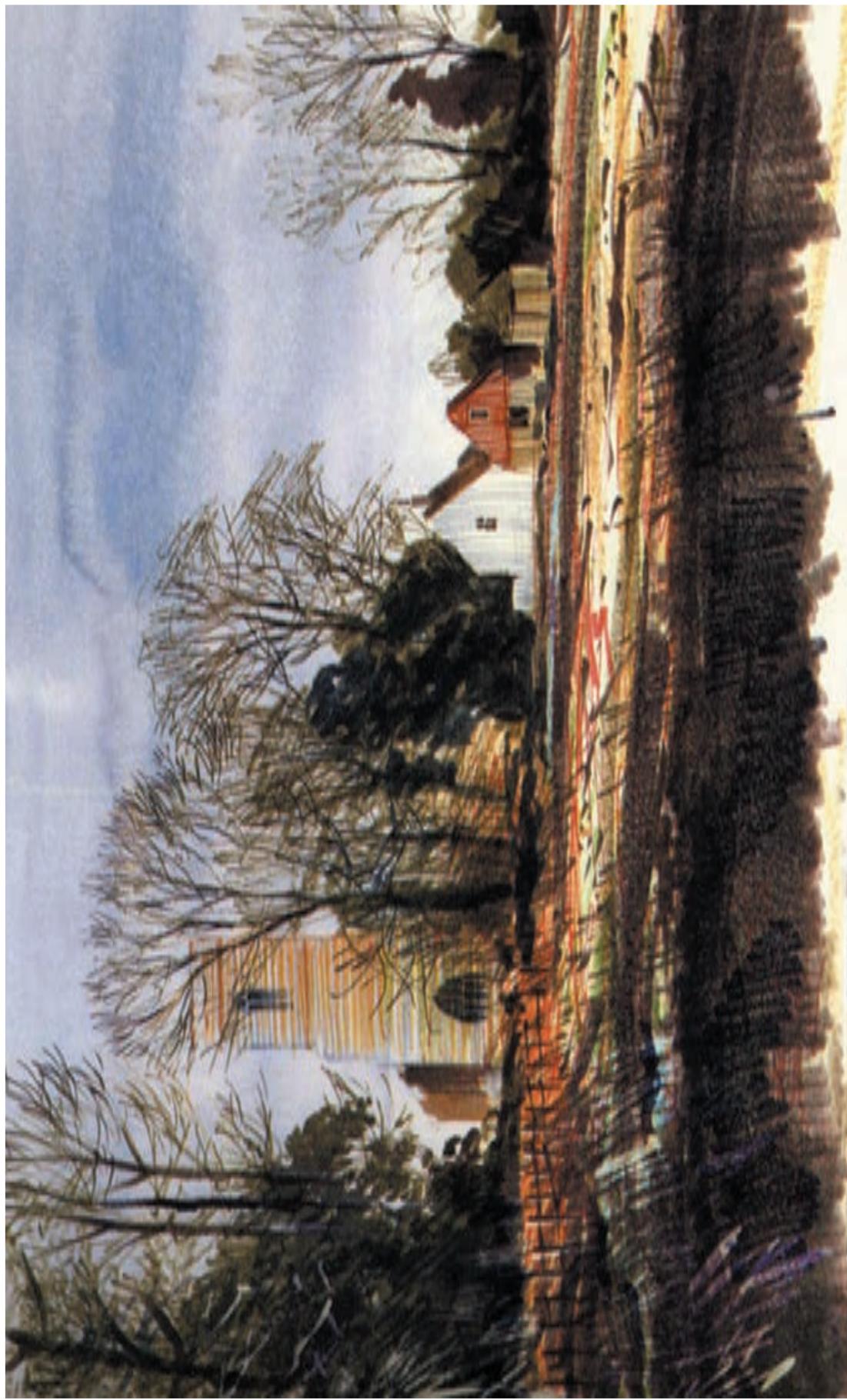
برای شروع یک طرح با سایه روشن، نیاز به تعدادی نمونه  
طرّاحی به صورت اسکیس‌های اولیه دارد. این اسکیس‌ها،  
راهنمای خوبی برای انتخاب بهترین زاویه‌ی دید از موضوع است.  
جدا از زاویه‌ی دید مطلوب، سایه روشن نیز در این اسکیس‌ها  
قابل ارزیابی است (تصویر ۴۳-۲).

شما می‌توانید این اسکیس‌ها را با توجه به کادر و نحوه  
قرارگیری موضوع و سایه روشن مطالعه کنید و بهترین ترکیب را



تصویر ۴۳-۲- سیماندله<sup>۱</sup> - مداد روی  
کاغذ - ۱۹۹۲ میلادی

تصویر ۴-۲- ریچارد بولتون - طراحی با مازک و قلم

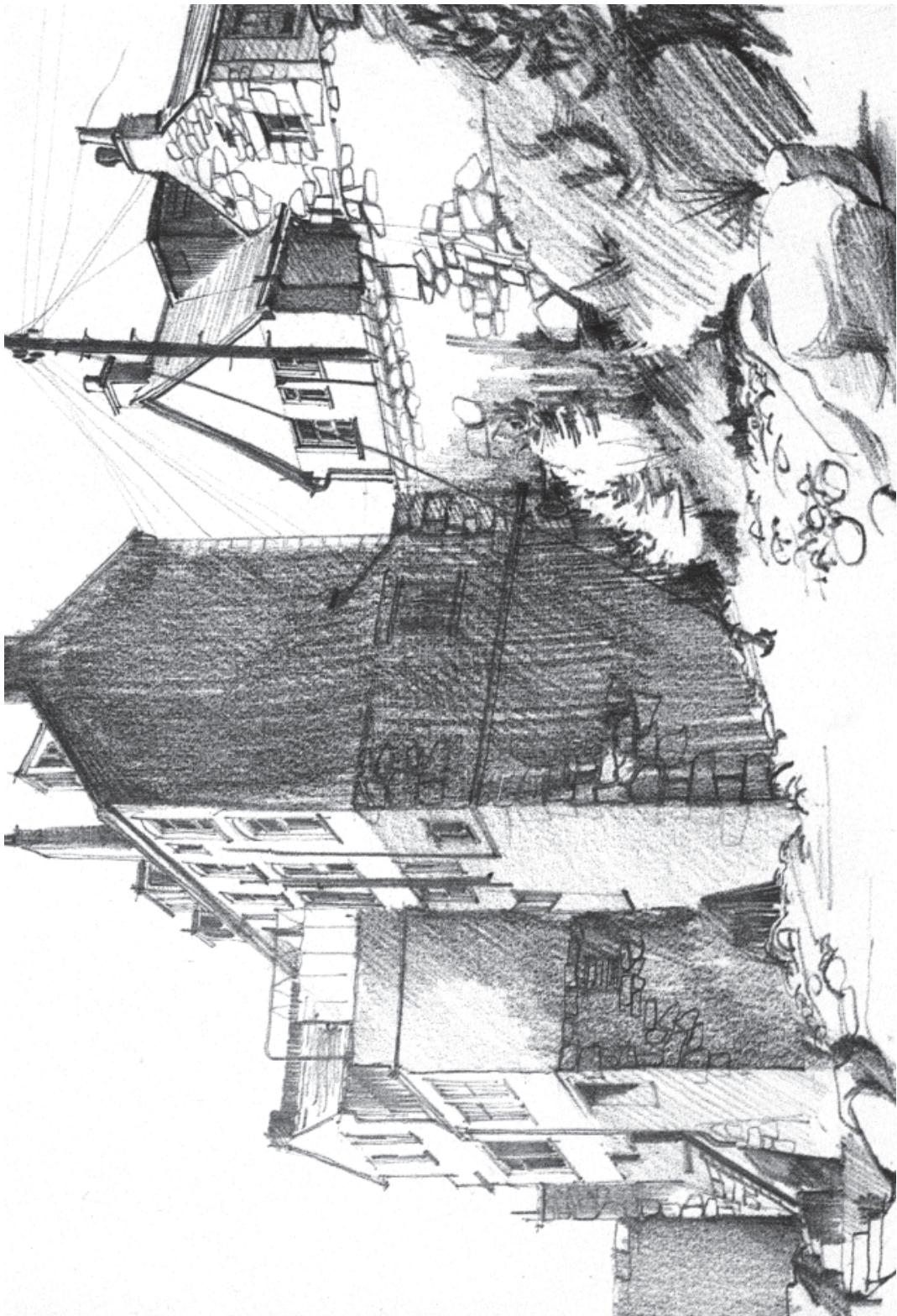




تصویر ۴۵—۲—ارنست واتسون—طراحی با مداد از روی عکس



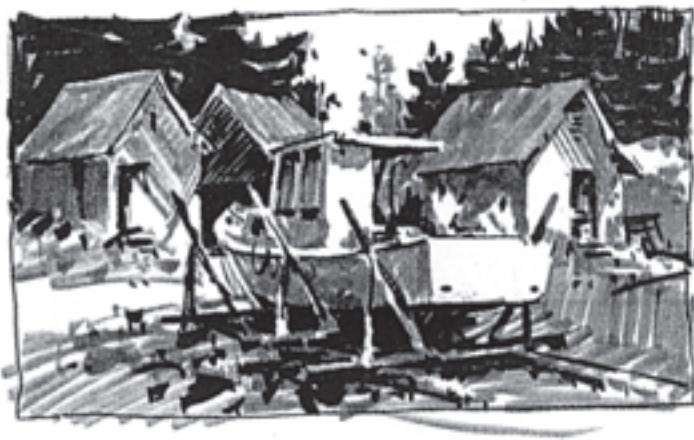
تصویر ۴۶—۳—جان جکسن—طراحی با مداد



\— John Jackson

استفاده از پرسپکتیو خاکستری و توجه به نور، جوّ، دوری و نزدیکی و به کارگیری تونهای خاکستری، طرح شما را کامل‌تر نشان می‌دهد. برای مطالعه‌ی بهتر از جهت سایه‌ها همانند تصویر ۲-۴۷، طرح‌هایی از یک موضوع با سایه روشن متفاوت و در زمان متفاوت انجام دهید.

در طراحی از بناها و ساختمان‌ها در فضای باز، جهت نور خورشید و شب سایه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین ترتیب که سطوحی که در مقابل نور قرار می‌گیرند در تمام ساختمان‌های موضوع طرح شما، روشن و سطوح پشت، در تیرگی هستند و هم‌چنین شب سایه‌ها کاملاً عین هم قرار می‌گیرند.



تصویر ۲-۴۷—جودی واگنر<sup>۱</sup>—یک موضوع با چند سایه روشن متفاوت و جهت نور متفاوت



①



③



②

تصویر ۲-۴۸—مراحل طراحی با مداد—روستای کشار—مؤلف

قالب اصلی طرح را با مداد کم رنگ ترسیم کنید و سپس با اطمینان آن را با قلم کامل نمایید.

زغال نیز برای اجرای طراحی سایه روشن مناسب است، همان‌طور که می‌دانید زغال وسیله‌ای است که باید در طراحی با سطوح بزرگ از آن استفاده کرد، کلیت اجرای طرح دارای اهمیت فراوان است و جزئیات آن طبعاً مثل مداد یا قلم فلزی نخواهد بود، اما یک دستی زیبایی به طرح شما می‌بخشد.

بهترین وسیله برای ایجاد سایه روشن در اینیه مداد است. چون قابلیت مدادهای کم رنگ برای خطوط متعدد و هم‌چنین مدادهای پررنگ برای سایه روشن و بافت‌های متفاوت، به کار گرفته می‌شود.

هم‌چنین استفاده از قلم فلزی، خودنویس یا روان‌نویس برای طراحی و سایه روشن مناسب است، ولی از آنجا که این خطوط قابل پاک کردن نیست توصیه می‌کنیم در مرحله‌ی نخست



①



③

②

تصویر ۲-۴۹—فردیناند پتریه—مراحل طراحی با مداد—۱۹۹۱



②



①



④



③

تصویر ۵۰—۲— فریدنand پتریه — مراحل طراحی با مداد— ۱۹۹۱ میلادی



تصویر ۵۱-۲—خوزه پارامون—طراحی با زغال



تصویر ۵۲-۲—خوزه پارامون—طراحی با مداد



تصویر ۵۳-۲- فریدنند پتریه - طراحی با مداد از روی عکس





تصویر ۵۴-۲- ریچارد بولتون - طراحی با قلم و مازیک



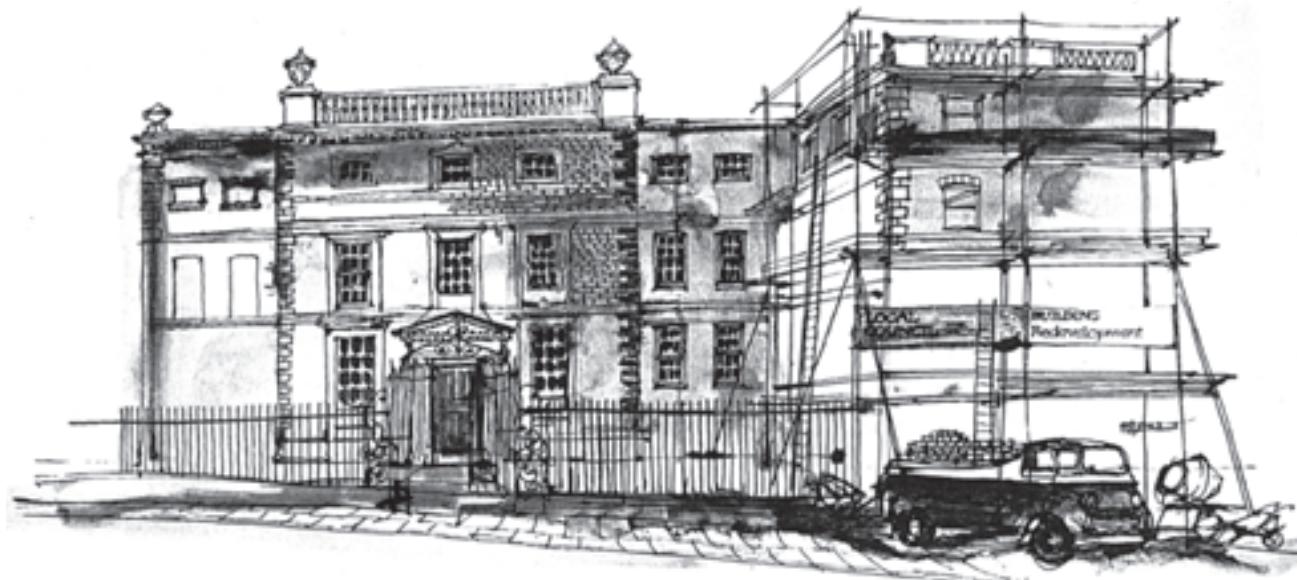
تصویر ۵۵-۲- پیسارو - حکاکی روی فلز - ۱۸۷۵ میلادی



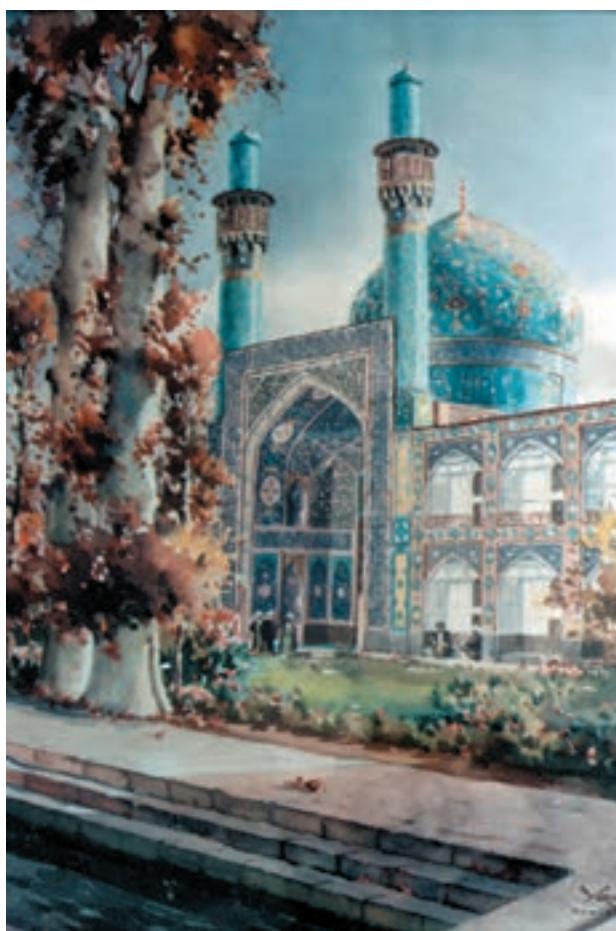
تصویر ۵۶-۲- اثربتریه - طراحی با مداد - ۱۹۹۱



تصویر ۵۷-۲- فردیناند پتریه - طراحی با مداد از روی عکس



تصویر ۵۸—۲—رون رانسون<sup>۱</sup>—آب مرکب و روان نویس—۱۹۸۳ میلادی

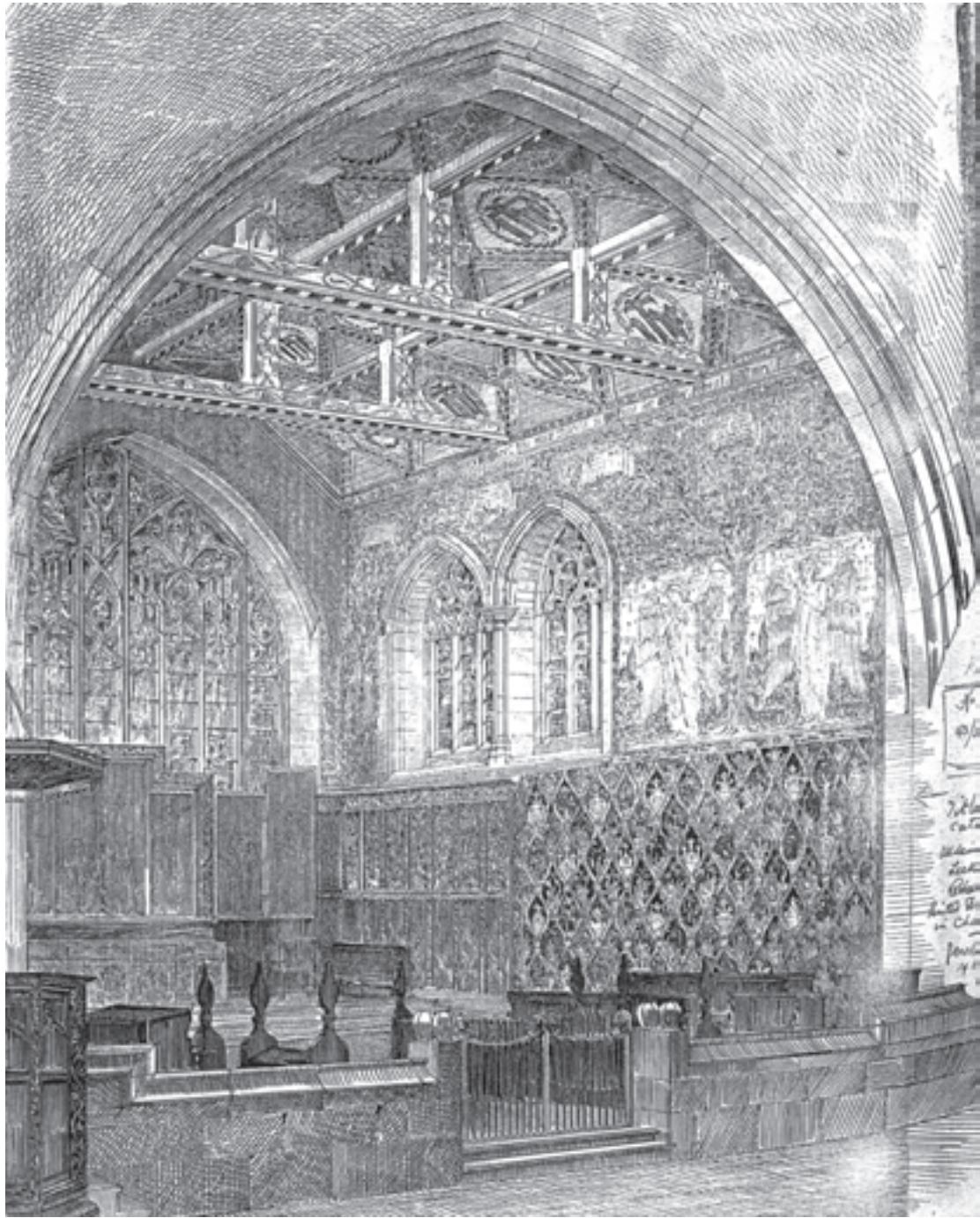


تصویر ۵۹—۲—یرواند نهابتیان<sup>۲</sup>—آبرنگ—۱۹۷۰ میلادی

## ۲—۵—طراحی از معماری سنتی

برای طراحی از فضای معماری سنتی و زیبای ایران، بهتر است در مرحله‌ی اول این مکان‌ها را از تردیدک بینید و با دقت اشکال و روابط موزون تشکیل‌دهنده‌ی آن را از نظر بگذرانید و بررسی نمایید و سپس به طراحی مشغول شوید. انجام این کار، مشکل نیست، کافی است به اصول کلی این عناصر پی ببرید، مثلًاً ویژگی سردرها، طاقی‌های قوسی شکل، فرم دیوارها و ستون‌های زیر سقف حیاط و یا حوض وسط آن را که عموماً اشکالی قرینه‌ای دارند به دقت نگاه کنید.

به یاد داشته باشید که اگر درک درستی از این محیط پیدا کنید می‌توانید به راحتی آن را روی صفحه‌ی طراحی خود ثبت نمایید. همان‌طور که در قسمت قبل نیز گفته شد ابتدا اشکال کلی و هندسی را در زمینه‌ی طرح پیاده کنید و سپس جزئیات را با توجه به خصوصیات بنا، به این زمینه اضافه نمایید.



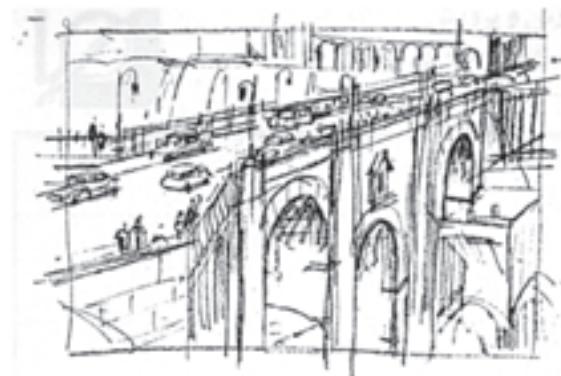
تصویر ۶۲— اثر جرالد هرسلی<sup>۱</sup>— قلم و آبرنگ— ۱۸۹۱ میلادی

آن را واقعی‌تر نشان می‌دهد.  
در فضاهای سنتی لازم است به خطوط و فرم‌های نرم و  
سیّال توجه ویژه‌ای داشته باشید تا حس عمیق‌تری را به بیننده  
انتقال دهید.

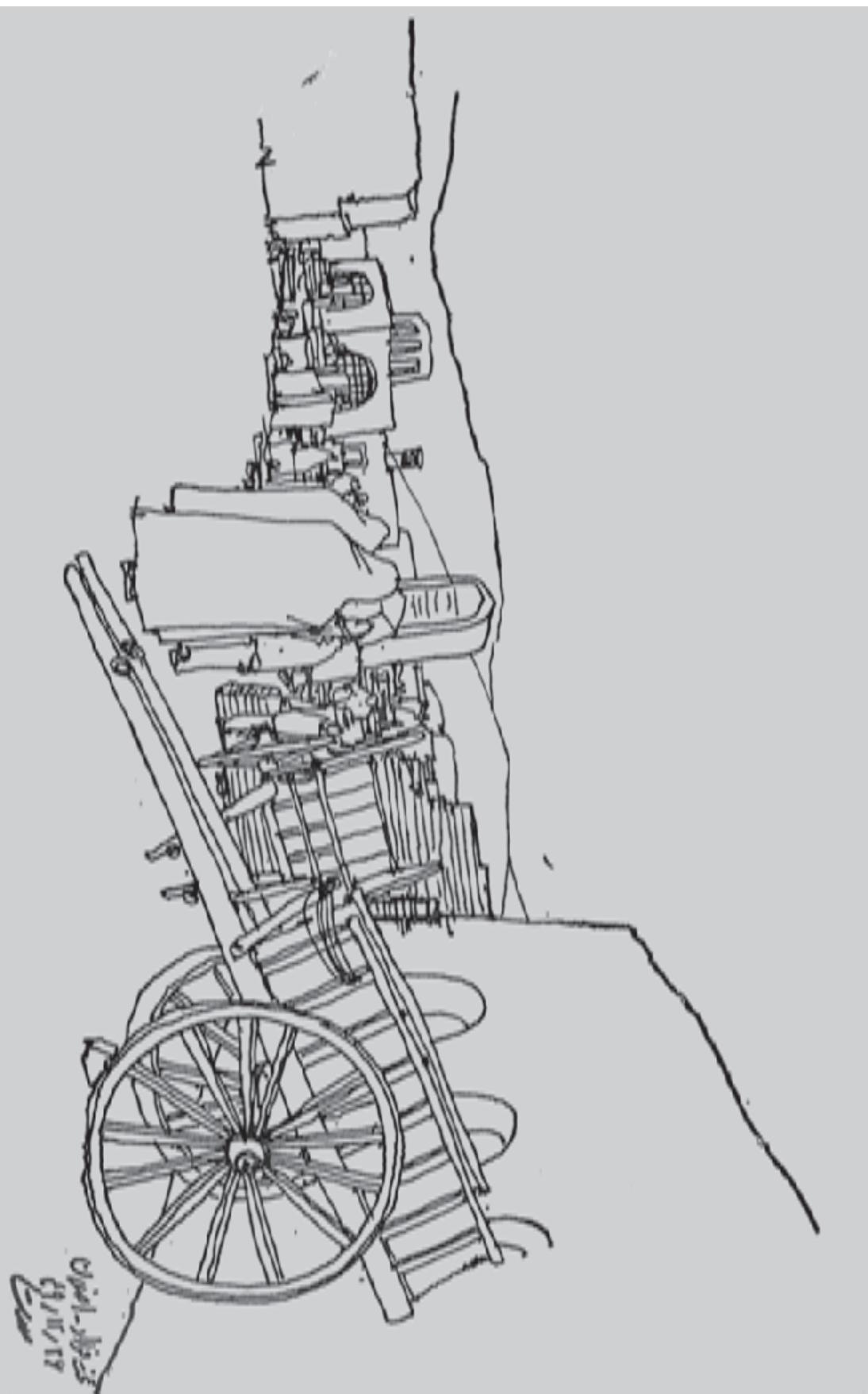
در این گونه معماری تزیینات نقش بسیار عمدتی بازی  
می‌کند. تزیین بنا، گاهی به شکل کاشی‌کاری و یا آجر کاری است  
و در جای دیگر، به شکل پنجره و نرده و... می‌باشد. توجه و  
حواله‌ی بیش‌تر به عناصر تزیینی، طرح شما را زیباتر و جلوه‌ی



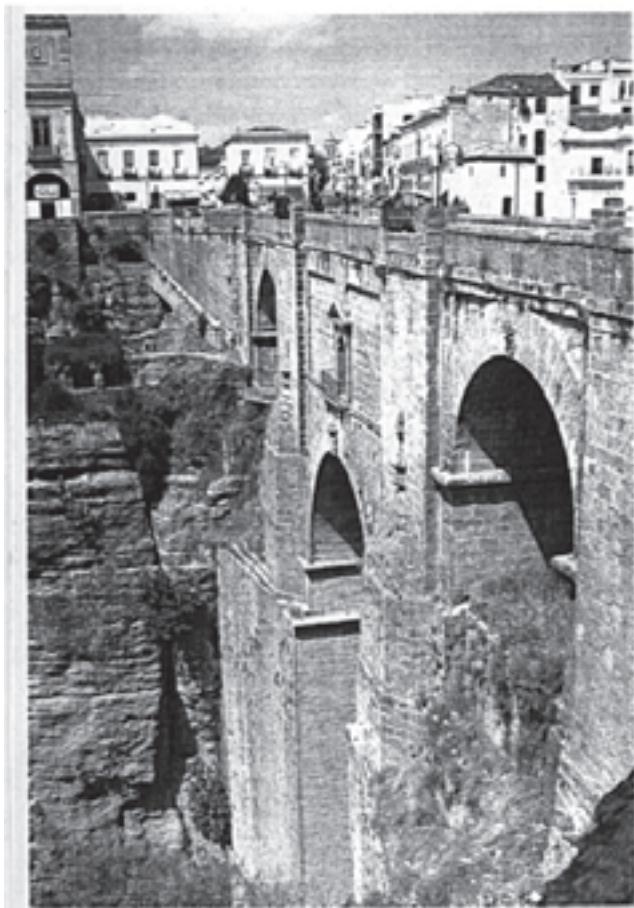
تصویر ۶۱-۲- اثر جان جکسن - مداد روی کاغذ



تصویر ۶۲-۲ - اثر تام هیل<sup>۱</sup> - طراحی سریع با دو دید متفاوت - طراحی با مداد



تصویر ۳۶۳—مصنفی عربانی—طراحی با راید—۱۳۴۹



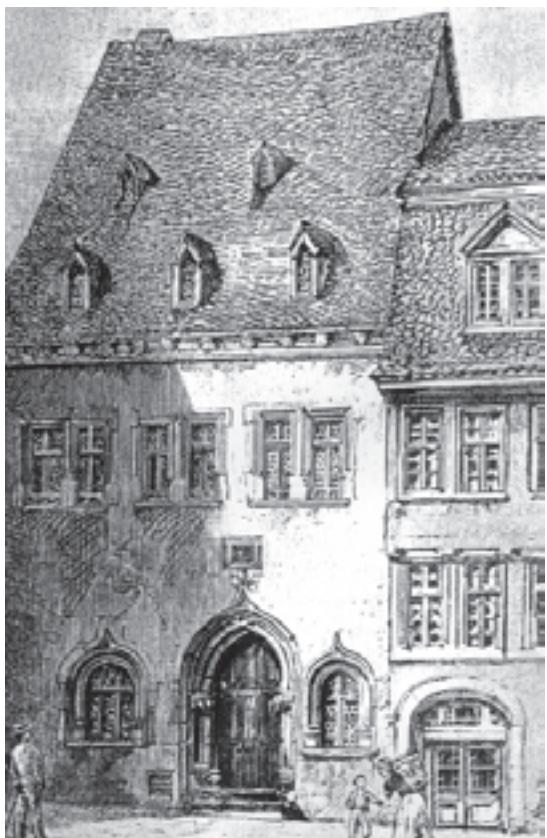
تصویر ۶۴-۲- تام هیل - طراحی با مداد



تصویر ۶۵-۲- خودنویس روی کاغذ - مؤلف



تصویر ۶۶— خودنویس روی کاغذ— مؤلف



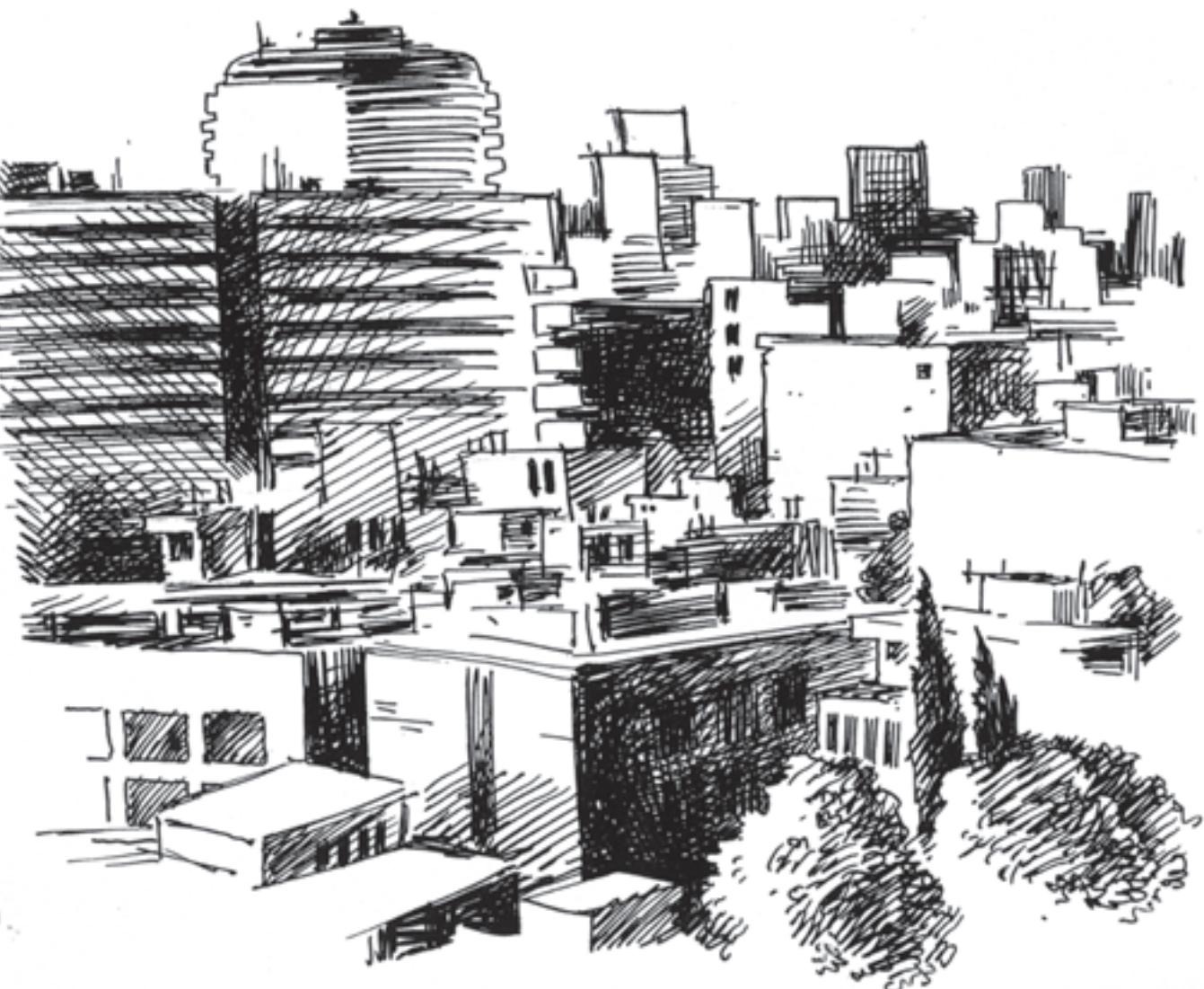
تصویر ۶۸— طراحی با مداد— طراح ناشناس



تصویر ۶۷— خودنویس روی کاغذ

## ۶-۲- طراحی از معماری جدید

برای طراحی از معماری معاصر کافی است نگاهی به اطراف خود بیندازید و از همان جایی که قرار دارید شروع به طراحی نمایید. از حدود ۸۰ سال پیش که معماری شهری به تدریج در کشور ما از شکل سنتی به شکل امروزی آن تبدیل گردید زیبایی‌های آن فراموش شد و صرفاً کارکرد و انبوه‌سازی مورد توجه قرار گرفت، که آن نیز شاید لازمه‌ی جامعه‌ی پرجمعیت امروز باشد. در طراحی از معماری سنتی نقش منحنی‌ها در کلیت طرح،



تصویر ۶۹-۲- خودنویس روی کاغذ

- ۱- به محله‌های قدیمی و یا آثار معماری تاریخی شهرتان بروید. در مرحله‌ی اول اسکیس‌های متعددی از زوایای مختلف انجام دهید و سپس یک کار بزرگ از آن محل طراحی کنید. مجموعه‌ی اسکیس‌ها و کار اصلی را با دوستانتان در کارگاه مورد بررسی قرار دهید.
  - ۲- از معماری امروزی شهرتان بازدید نمایید. در مرحله‌ی اول اسکیس‌های متعددی از زوایای مختلف انجام دهید و سپس با توجه به ارتباط سطوح خاکستری بهترین را انتخاب و یک کار بزرگ از آن طراحی کنید.
  - ۳- از یک ساختمان (معماری سنتی یا امروزی) در دو زمان صبح و عصر با توجه به ارتباط سایه‌ها و با سایه‌روشن متفاوت طراحی کنید.
  - ۴- به بخش‌های قدیمی و شلوغ شهرتان بروید و در زمان‌های کوتاه، شروع به طراحی سریع (اسکیس) کنید.
  - ۵- با توجه به مراحل اجرایی تصاویر ۶۱-۶۴ تا ۲-۶۴ از موضوع تزدیک محل زندگی خود طراحی کنید و سایه‌روشن را در آن‌ها بررسی نمایید.
  - ۶- با وسائل مختلف چون مداد، روان‌نویس، قلم فلزی، زغال و از یک موضوع واحد طراحی کنید. سپس بهترین وسیله و هماهنگ با آن موضوع را انتخاب کرده، در اندازه‌ی بزرگ یک طرح کامل انجام دهید.
-

### طراحی از انسان

هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل، فرآگیر باید بتواند:

۱- از موضوع انسان به روش‌های زیر طراحی کند:

الف: طراحی حالت (سریع)

ب: طراحی مبتنی بر حافظه

ج: طراحی خطوط محیطی

۲- با توجه به تناسبات و تقسیمات اندام، از انسان طراحی کند.

۳- از اجزای بدن انسان طراحی کند.

۴- با توجه به فرم‌های هندسی از اندام انسان طراحی کند.

۵- از انسان با دقت در جزئیات طراحی کند.

۶- از موضوع انسان با هدف ساختن ترکیب بیش از یک نفر، طراحی کند.



#### مقدمه

با نگاهی به تاریخ طولانی هنر نقاشی، طراحی از انسان را موضوعی جذاب و همیشگی می‌یابیم. هر چند نگرش هنرمندان در طی دوران‌های مختلف با یکدیگر تفاوت داشته و لی همگی به نوعی فعالیت‌های فردی و جمعی انسان را مورد توجه قرار داده، براساس ذهنیت خود کار کرده‌اند.

دیدن آثار دوره‌های مختلف ما را در شناخت و درک شیوه‌هایی که آن‌ها برای طراحی از اندام انسان پیموده‌اند یاری خواهد داد. بنابراین نتیجه‌ی این جستجو می‌تواند الگو و سرمشقی باشد برای یافتن راهی که بتوانیم «چگونه طراحی کردن» را بیاموزیم.

تصویر ۱-۳- مصر باستان (نقش بر جسته) - حدود ۱۳۰۰ ق.م - سنگ آهک رنگ آمیزی شده - موزه‌ی لوور - پاریس



تصویر ۲-۳—بخشی از نقاشی دیواری—میکل آنژ<sup>۱</sup> (۱۴۷۵—۱۵۶۴)



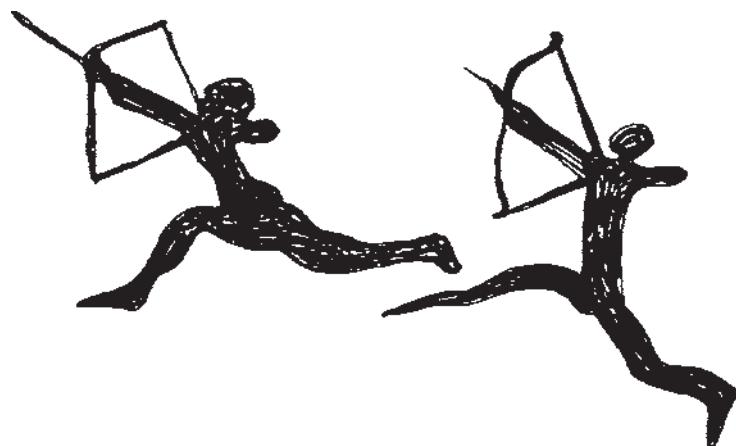
تصویر ۳—کوتوله مراد دوم—اثر یک هنرمند ایرانی (قرن شانزدهم میلادی)

شده‌اند که پیروزی بر حیوانات را هنگام شکار تسریع کنند، زیرا صاحبان آثار بر این باور بوده‌اند که این عمل تأثیر روانی داشته و قدرتشان را افزایش می‌دهد.

بعد از دیوار نگاره‌های غارها به آثار طراحی هرمندان مصر و یونان، ایتالیا (رنسانس) از اندام آدمی بر می‌خوریم. طراحی‌هایی که موجب تحولاتی در شناخت از چگونگی سازوکار اندام انسان شده‌اند (تصاویر ۱-۳ تا ۳-۵).

### ۱-۳- اشاره‌ای کوتاه به سیر تحول طراحی از اندام انسان

اگر در جستجوی نقطه‌ای آغاز برای طراحی از اندام انسان باشیم درنهایت به دیوار نگاره‌های غارها می‌رسیم که انسان شکارچی را در کنار حیوانات به نمایش می‌گذارد. انسان‌های درون این تصاویر دارای اندام‌های کشیده و ساده‌ای هستند که به تناسبات آن‌ها کمتر توجه شده، نقش‌ها فقط تصوری از انسان را می‌نمایاند. این نقش‌ها غالباً بدین قصد طراحی



تصویر ۴-۳- دو تیرانداز - طراحی بشر اولیه - نقاشی غار دوشہ در لرستان



تصویر ۵-۳- طراحی مصر باستان

مشغول هستند و آرامش و سکون خاصی در همه‌ی پیکره‌ها حاکم است.

درک و شناخت طراحان این آثار متأثر از جهان‌بینی و تفکری است که در آن دوره نسبت به جهان پیرامون و زندگی پس از مرگ وجود داشته است (تصویر ۶-۳).

در هنر مصریان، با درک دیگری از طراحی اندام انسان رو به رو هستیم. تصاویر این دوره کم تحرک بوده و عمدتاً با خطوط کناره نما شکل گرفته‌اند. پاها و بالاتنه هریک از زاویه‌ای جداگانه ترسیم شده‌اند. (پاها از پهلو و بالاتنه‌ها از رو به رو) غالب موضوعات مربوط به آدم‌هایی است که به انجام کاری



تصویر ۶-۳— مصر باستان (نقش بر جسته)

مؤثّری برداشته شود.  
موفقیت هرمندان در الگوسازی این اندازه‌ها و تناسبات، به گونه‌ای بود که در قرن‌های بعد نیز به تناوب مورد توجه قرار گرفت و نقطه‌ی آغازی برای آفرینش‌های بعدی هنر غرب شد (تصویر ۷-۳).

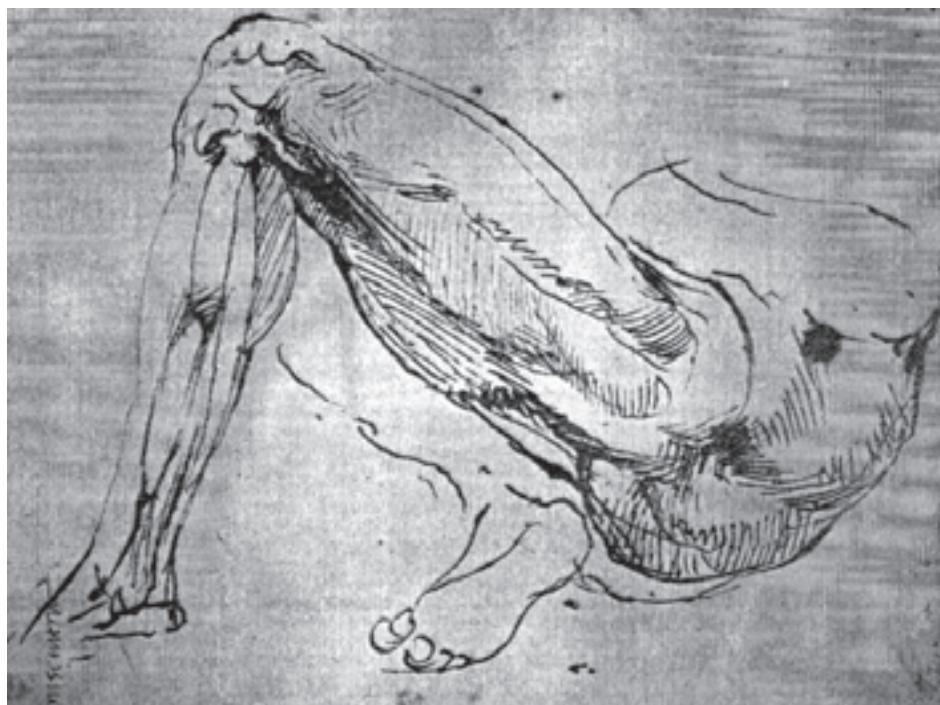
در هنر یونان توجه به اندازه‌ها و تناسبات جدی‌تر می‌شود و استادان هنر و هنرمندان در پی پدید آوردن و منظم نمودن معیارهای دست‌یابی به تناسبات برای انسان ایده‌آل بودند که بتوانند براساس آن زیبایی موردنظر خود را خلق کنند. این امر باعث شد که در عرصه شناخت و درک صحیح از اندام انسان گام‌های



تصویر ۷-۳—موسیقی‌دان (قرن چهارم و پنجم قبل از میلاد یونان)

بود و دستاورده آن آگاهی از چگونگی ساز و کار اندام، استخوان‌ها، ماهیچه‌ها و مفصل‌ها بوده است (تصویر ۸-۳).

در دوران رنسانس، کالبدشناسی و تشریح بدن انسان مورد توجه قرار گرفت. استادان طراحی، در این دوره مانند آزمایش‌گرانی بودند که کارشان تشریح بدن انسان و طراحی از آن



تصویر ۸-۳- اثر میکل آن - اسکیس برای کلیسای مدیسی - اسکیس آناتومیکی بدن

پیچیده و متنوع رویه‌رو هستید که ممکن است کار را در ابتدا به نظر دشوار نمایاند. برای موفق شدن در شناخت و راحتی در طراحی می‌توانید به مطالعه‌ی هریک از اعضای بدن انسان پردازید، ولی هنگامی این مطالعه و تمرینات مؤثر خواهد بود که همواره همانهنجانگی اعضای بدن هنگام انجام هر حرکت و یا مقصود معین را مورد دقت قرار داده و در نظر داشته باشید.

بنابراین ابتدا انجام طراحی‌های سریع را به شما پیشنهاد می‌کنیم و سپس طراحی‌هایی را که انجامشان زمان طولانی‌تری به خود اختصاص می‌دهد. این شیوه باعث خواهد شد که حافظه‌ی تصویری شما به خوبی بتواند بسیاری از نکات ریز و مهم را به‌خاطر بسپارد. مجموعه‌ی این دقت نظرهاست که درک شما را از اندام انسان تقویت خواهد نمود (تصاویر ۹-۳ الی ۱۱-۳).

اینک که وسائل تشریح به قدری پیشرفته نموده که دیگر ناشناخته‌ای در این زمینه باقی نمانده است، درک ما از اندام انسان چگونه خواهد بود؟ آیا یک طراح باید مانند یک پزشک از تمامی جزئیات اندام انسان سردرآورده و تمامی مهره‌های ریز و استخوان‌های کوچک را در جای خود بشناسد؟ آیا این حد از کنجکاوی لازم است و می‌تواند از ما طراحی خوب بسازد؟ دانستن آناتومی برای یک نقاش، از عواملی است که باعث بهبود کار می‌شود و وسیله‌ای است برای رسیدن به هدف، ولی خود، هدف نیست.

دانستن درکی درست از اندام انسان کافی است که نیازهای ما را به هنگام طراحی برآورده سازد و این درک از راه مطالعه‌ی مستمر که همان طراحی و ممارست در آن است به دست می‌آید.

## ۲-۳- طراحی از انسان

هنگامی که قصد طراحی از انسان را دارید با مجموعه‌ای



تصویر ۱۰-۳- رمبرانت - ۱۶۴۰ - ۲۵×۱۸/۵cm - طراحی با قلم و مرکب



تصویر ۹-۳- طراحی از اندرولوژیت (متولد ۱۶۱۷)



تصویر ۱۱-۳- تئودور چاسریو<sup>۱</sup> - ۲۴×۲۷cm - مداد و کاغذ سفید



تصویر ۱۲-۳- اثر ژان فرانسوا میله<sup>۱</sup> (۱۸۱۴-۱۸۷۵)

۱-۲-۳- طراحی حالت: ابتدا وسایلی که فرصت لازم برای طراحی های سریع را فراهم می کند آماده نمایید. رو به روی مدل قرار گرفته، از او بخواهید که در فاصله های زمانی کوتاه حرکت کند و حالت های مختلفی به خود بگیرد و شما بدون آن که در فکر جزئیات باشید با طرح هایی سریع حالت مدل را آن گونه که در مقابل خود می بینید بر روی کاغذ آورید. این نوع طراحی را «طراحی حالت» نیز می گویند زیرا طراح فقط در پی رسم کردن حالتی است که مدل به خود گرفته است. استفاده از پهنانی زغال یا گچ برای چنین مقصودی مناسب تر است.

هنگام طراحی از مدل، به نحوهی قرار گیری اعضای بدن و هماهنگی عضلات دقت کنید، خصوصاً هنگامی که مدل با حالت قرار گیری اش (فیگور) قصد نشان دادن انجام عمل یا کاری را دارد. مانند پرتاب کردن وزنه و یا بلند کردن جسمی سنگین از روی زمین و ... .

توجه کنید که این اعمال باعث کشیدگی و یا فشار روی کدام یک از عضلات و اندام ها می گردد (تصاویر ۱۲-۳-۱۴).



تصویر ۱۴-۳- اثر ژان فرانسوا میله (۱۸۱۴-۱۸۷۵)



تصویر ۱۳-۳- اثر ژان فرانسوا میله (۱۸۱۴-۱۸۷۵)



تصویر ۱۵-۳- اثر راخام<sup>۱</sup> هنرمند روسی

از مدل بخواهید حالت‌های ساده‌ای بگیرد و شما طراحی کنید. از مدل بخواهید حرکات مختلف ورزشی را بگیرد. برای این که مهارت بیشتری پیدا کنید، هر بار زمان هر حالت مدل را کوتاه‌تر قرار دهید (تصاویر ۳-۱۵ و ۳-۱۶).



تصویر ۱۶-۳- جان سینگر سارجنت<sup>۲</sup> - ۱۹۳۰ - طراحی با مداد

دیگر نور را از کل طرح تفکیک کنید. سپس نقش خط را که به تحرک و حالت شتابان طرح کمک می‌رساند مورد دقت قرار دهید. این تمرین را بدون کاغذ پوستی هم می‌توانید انجام دهید.

طراح در این اثر (تصویر ۱۷-۳) به طراحی حالت اکتفا نکرده بلکه به جزئیات بیشتری پرداخته است. به یکپارچگی سایه‌ها و نور دقت کنید. با استفاده از کاغذ پوستی یکبار سایه‌ها را و بار



تصویر ۱۷-۳— طرح از فرانچسکو مازولا (۱۵۴۰-۱۵۰۴) — آب مرکب و قلم فلزی

کندشدن این روند می‌شود باید حذف گردد و فقط با توجه و دقت زیاد است که می‌توان این روند را به شکلی خلاق و مؤثر شروع و به پایان رساند.

طراحی از روی مدل فرآیندی است که از دیدن با چشم آغاز می‌گردد و با پیام‌هایی که به مغز فرستاده می‌شود، دستِ طراح کار رسامی را بر روی کاغذ انجام می‌دهد. هر عاملی که باعث

مدل را به صورت سطوح مختلفی بینید که در کنار هم چیده شده است. سپس از سطوح بزرگ تر شروع به طراحی کنید و یا بخشی از مدل را به عنوان واحد اندازه‌گیری فرض کرده و دیگر اجزا را با آن بستجید.

در زمان طراحی، بیش از آن که به دانش خود توجه کنید در جستجوی پیدا کردن قوانین طبیعت و روش درست مشاهده کردن باشید. زیرا طراحی، نوعی مطالعه است و این امکان را برای شما فراهم می‌کند که با دقیق زیاد نحوه قرارگیری اندام‌ها را در کنار هم بررسی کنید. تأکید بر دانسته‌های قبلی و تکرار آن‌ها، یکنواختی و کلیشه‌ای شدن طراحی را به دنبال خواهد داشت. سعی کنید از دانسته‌هایتان کمتر کمک بگیرید زیرا بسیاری از هنرجویان وقتی فرمی را آموختند (مثلاً شکل دست یا پا) دیگر در بی مطالعه و دقیق دیدن نیستند و آن‌چه را که یاد گرفته‌اند تکرار می‌کنند.

هنگام کار، فقط طراحی کنید و قضاوت درباره طراحی را به زمانی موکول کنید که دست از کار کشیده‌اید. آن وقت طرح را با مدل مقایسه کنید و اگر بخشی از اندام را درست نکشیده‌اید می‌توانید آن را دوباره در همان صفحه تکرار کنید.

**آمادگی:** همان‌طور که ورزشکاران، بیش از شروع اعمال ورزشی ابتدا به گرم کردن عضلات خود می‌پردازنند که اصطلاحاً به آن «نرمش» می‌گویند، لازم است قبل از شروع هر تمرین طراحی، با خط‌خطی کردن بر روی کاغذ بالله، عضلات در گیر در طراحی را آماده کنید. این عمل باعث آرامش ذهنی گردیده و به تمرکز فکری نیز کمک می‌کند و تأثیر مستقیم و مبتنی در بازدهی کار خواهد داشت.

هنگام شروع به طراحی، عمودی یا افقی گرفتن کاغذی که بر روی آن طراحی می‌کنید با توجه به نحوه قرارگیری مدل حائز اهمیت است. زیرا حالت ایستاده، نشسته یا حالت خوابیده هر کدام فضای مطلوب خود را نیاز دارد.

در مرحله اول، شکل قرار گرفتن مدل بر روی صفحه در نظر گرفته می‌شود. در اینجا برای جلوگیری از اشتباه می‌توانید خط تقارن مدل را با خط میانی کاغذ منطبق کرده، سپس شکل ساده‌ای از حجم مقابل را که می‌تواند حتی به صورت یک شکل ساده‌ی هندسی باشد رسم کرده، هم‌چنین تعادل و فاصله‌ی طرح را با کناره‌ها و بالا و پایین صفحه درنظر بگیرید. بررسی خطوط تعادلی (ایستایی) مدل، شاخص خوبی برای شروع طراحی است.



تصویر ۱۸-۳- طراحی از تولوز لوترک<sup>۱</sup> - نقاش  
فرانسوی (۱۹۰۱-۱۸۶۴)



تصویر ۱۹-۳- طراحی از پابلو پیکاسو<sup>۱</sup> (۱۸۸۱-۱۹۷۳)

۲-۳- طراحی مبتنی بر حافظه: مدل را دقایقی، به همان شکلی که قصد دارید طراحی کنید متوقف نمایید و بدون انجام عمل طراحی با نگاه کردن و دقت زیاد، حالت اصلی مدل را به خاطر بسپارید. آن‌گاه از مدل بخواهید که حرکت را تغییر داده، به حالت آرامش برگرد. حال آن‌چه را که به خاطر سپرده‌اید بروی کاغذ بیاورید (در این تمرین هم مانند طراحی حالت، قصد ما طراحی فرم کلی از مدل است).

این عمل، حافظه‌ی بصری شما را تقویت خواهد کرد و باعث می‌شود توجه شما تدریجیاً به نقاط اصلی به وجود آورنده‌ی حالت (فیگور) بیشتر شود و ذهن شما از مسایل فرعی فاصله بگیرد. در طراحی مبتنی بر حافظه، ابتدا به علت نداشتن تمرین فقط حالت کلی مدل را به خاطر می‌سپارید. سپس با تمرین بیشتر می‌توانید جزئیات را به خاطر آورده، در طراحی خود بگجانید. در طراحی رو به رو (تصویر ۱۹-۳) خط‌های تند و سریع نشان‌دهنده‌ی تأکید طراح بر نحوه‌ی ایستادن و چگونگی حالت بدن می‌باشد.

البته تأکیدی که بر روی صورت و نشان دادن چهره‌ای مشخص به کار رفته در این تمرین موردنظر ما نمی‌باشد و قصد ما حالت کلی و ایستایی مدل است. در طراحی مبتنی بر حافظه، جزئیات کم‌تر به خاطر می‌آید.

## تمرین

- ۱- ابتدا از حالت‌های ساده شروع کنید. سپس، از مدل بخواهید حالت‌های پیچده‌تری به خود بگیرد. طراحی را با حالت کلی طراحی کنید و بعد جزئیات بیشتری را به خاطر آورید. در تمرینات اولیه مدل می‌تواند به حالت اول خود باز گردد تا شما دریابید که چه بخشی را فراموش کرده‌اید.

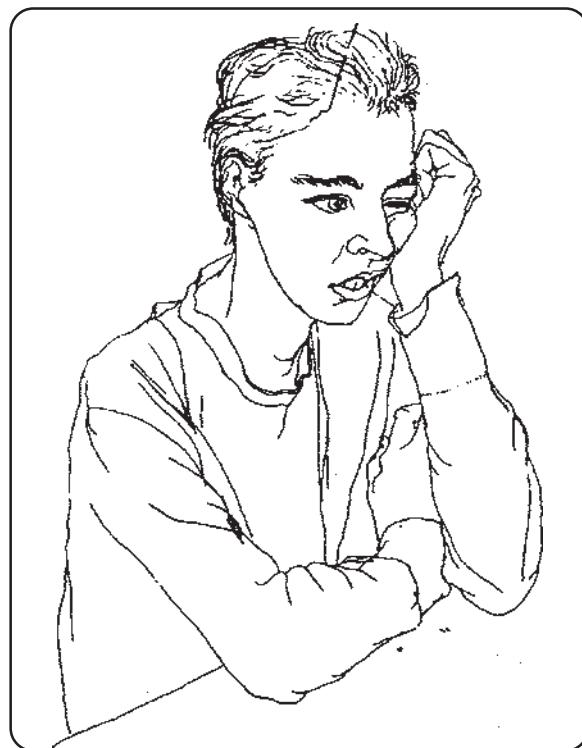


تصویر ۳-۲۰— طراحی از ادگار دگا<sup>۱</sup> — ۳۷×۲۴cm — مداد و کاغذ  
خاکستری

۳-۲-۳— طراحی خطوط محیطی یا خطوط کناره:  
قصد آن است که در کنار تمرینات سریع، برای به دست آوردن  
شکل کلی (موضوع مورد طراحی) به تمرینات طولانی تر و در نتیجه  
آرام تر از اندام انسان نیز پرداخته شود.  
روبه روی مدل چنان قرار بگیرید که بتوانید دقایقی طولانی  
را مشغول کار باشید.

وقتی آماده شدید نوک قلم را بر روی کاغذ گذاشته، بدون  
آن که نگاه خود را از مدل بردارید و وقفه ای ایجاد کنید، سعی  
کنید دستان هماهنگ با حرکت چشم هایتان به آرامی لبه های بیرونی  
مدل را طراحی کند.

طبیعی است که وقتی می گوییم لبه بیرونی مدل،قصد ما  
این نیست که شبیه نقشه‌ی جغرافیایی کشورها طراحی کنیم که  
 فقط محدوده‌ی بیرونی را مشخص می کنند. بلکه مقصود طی  
کردن خطوطی است که با چشم قابل مشاهده‌اند ( تصاویر ۳-۲۰  
و ۳-۲۱).



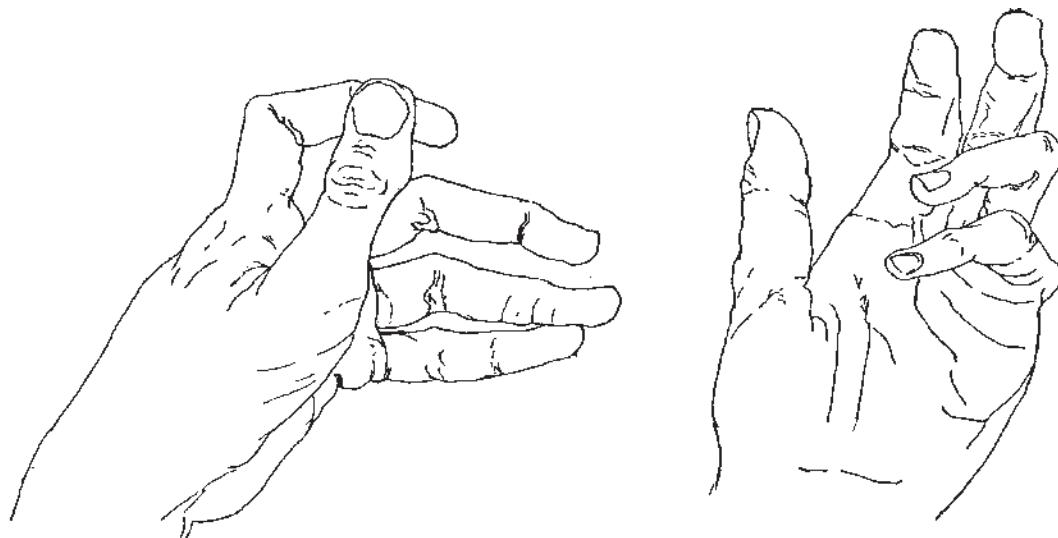
تصویر ۳-۲۱

بعد از مدتی تمرین خطوط طراحی محیطی و غلبه کردن بر نجگاوی و نگاه به صفحه‌ی طراحی خود، می‌توانید لحظاتی را به کاغذ نگاه کنید. البته نه برای ارزیابی طرحتان بلکه به خاطر آن که اگر در مواجهه با یک تمرین پرکار تمرکز خود را از دست داده باشید، بتوانید موقعیت خود را بر روی صفحه تشخیص داده، به حالت اولیه برگردید.

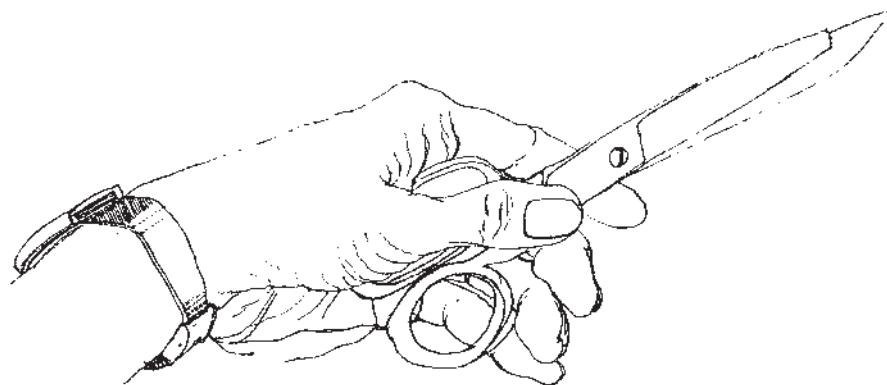
شما همچنین می‌توانید برای کسب مهارت بیشتر از دست‌ها و پاهای خود طراحی کنید (تصاویر ۳-۲۲ و ۳-۲۳). طراحی از اعضای خانواده‌هنگامی که به استراحت می‌پردازند فرصت خوبی است؛ چون کمتر حالت خود را تغییر می‌دهند.

سعی کنید بر نیرویی که از روی عادت و ادارت‌تان می‌کند مدام به صفحه‌ی کاغذتان نگاه کنید غلبه کرده، ترسی از خط‌کردن نداشته باشید. اگر حس کنید که کارتان درهم و برهم نخواهد شد و نیازی نیست که مدام به کار خود نگاه کنید با اعتماد بیشتری کار خواهید کرد و در نتیجه هماهنگی دست و چشم شما بیشتر خواهد شد.

نباید از خود انتظار داشته باشید که طراحی‌تان کامل و بی‌نقص باشد. با تمرین و پشتکار و به مرور زمان، مهارت خواهید یافت تا بین چشم و دست‌های خود هماهنگی به وجود آورید. صبوری و شناخت صحیح مسیر می‌تواند شما را به سر منزل مقصود برساند.



تصویر ۳-۲۲



تصویر ۳-۲۳

مؤثر بر اندام آدمیست). بنابراین، آن‌چه پیشنهاد می‌شود تنها به عنوان نقطه‌ی شروعی است که بتوان در آغاز کار به طور مناسب از آن استفاده نمود و بعد بر اثر استمرار و تلاش و پرداختن به طراحی از روی مدل‌های زنده، شناخت خود را به مرحله‌ای برسانید که بتوانید بدون اندازه‌گیری لحظه به لحظه، آزادانه طراحی کنید و حتی در صورت لزوم اندازه‌ها را تغییر داده، به اغراق کردن بپردازید (تصویر ۳-۳۴).

### ۳-۳-۳- تناسبات و تقسیمات اندام انسان

در طول تاریخ، درباره‌ی تناسبات بدن انسان، اندازه‌ها و نسبت‌های مختلفی ارائه شده است که بیش‌تر این تقسیمات برای نمایش دادن یک اندام ایده‌آل انسانی بوده است و به نظر نمی‌آید که بتوان این تناسبات را در طراحی همه‌ی افراد، به‌طور یکسان به کار برد. زیرا تفاوت‌های تزادی، نوع زندگی و برخوردار بودن یا نبودن از بسیاری از امکانات باعث می‌شود که شرایط رشد برای همه یکسان نباشد (برای مثال نوع تغذیه و ورزش از عوامل



تصویر ۳-۲۴- استراوینسکی - اثر پیکاسو (فرانسه قرن بیستم)

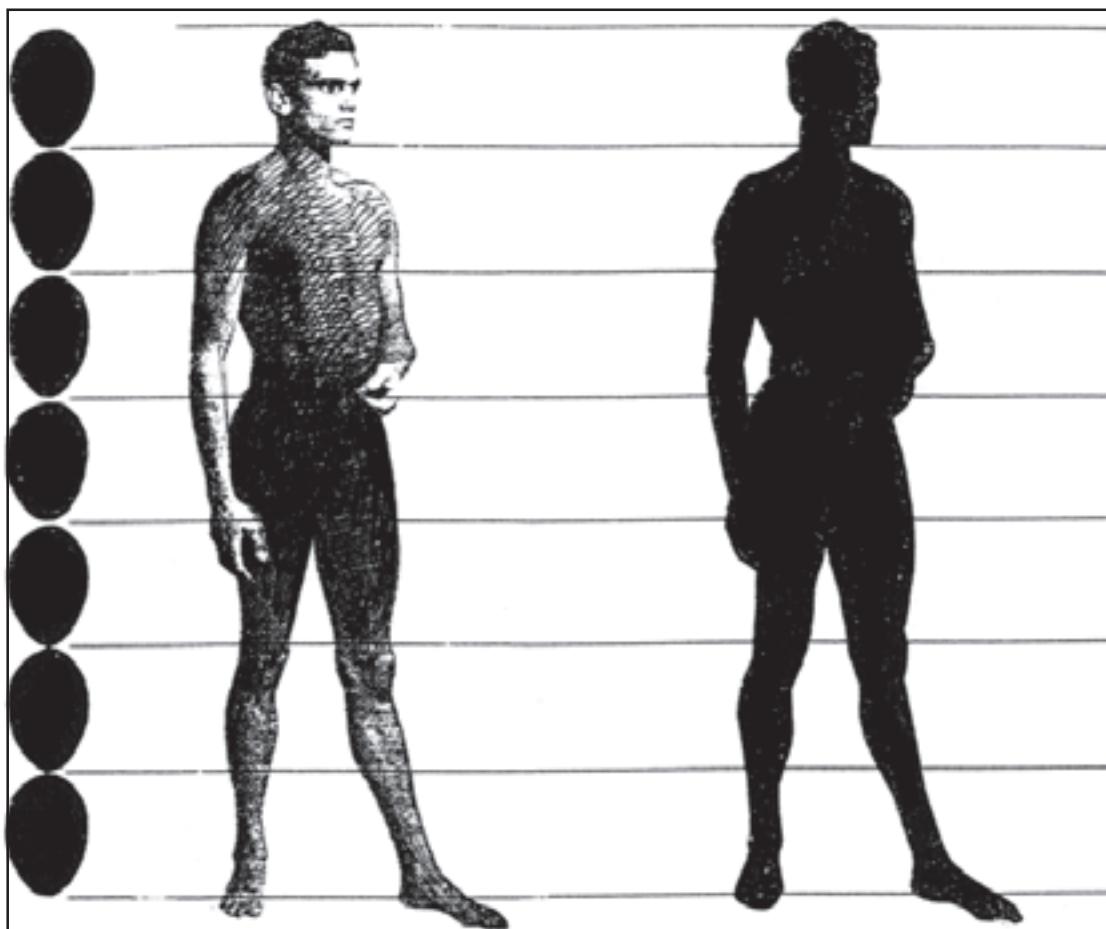
رسم می کردند. به طور طبیعی نیز چنین است که در طول چند قرن اندازه ها به یک میزان نباشد و گاه به اندازه های هشت سر در طول بدن و گاهی هم به اندازه  $\frac{3}{4}$  طول سر تقسیم شده است (تصویر ۳-۲۶). در این بخش، اندازه های مختلف را برای آشنایی شما ارایه می کنیم و دیگر باره تأکید داریم که رسیدن به نتیجه (برای یک طراحی خوب) مستلزم تمرینات دقیق و تلاش مستمریست که باید از جانب شما انجام شود و به خاطر سپردن اندازه های داده شده هدف نهایی برای شما نیست. پس بهتر است تقسیم بندی ای را که آسان تر می توانید به خاطر بسپارید مدنظر قرار دهید تا به نگام طراحی در گیر محاسبه بی پیچیده نشوید و به یاد داشته باشید که عموماً این اندازه ها در حالات ایستاده کاربرد بهتری دارند.

همان گونه که در تصویر مشاهده می کنید تقسیم بدن به ۸ طول سر، راحت تر و ساده تر در ذهن جای می گیرد (تصویر ۳-۲۶).

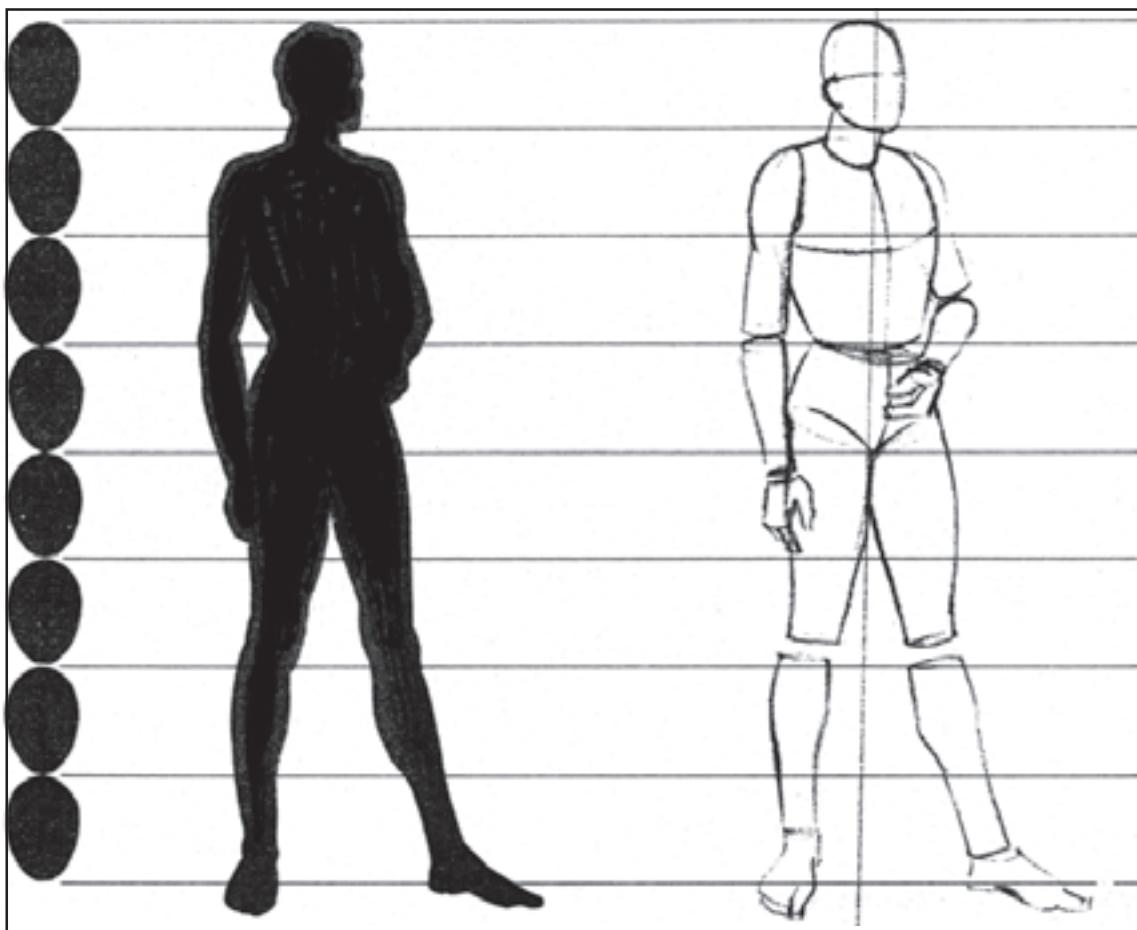
برای بررسی و محاسبه نمودن اندازه های بدن آدمی معمولاً یکی از اعضا (عموماً طول سر) به عنوان واحد در نظر گرفته شده و براساس آن واحد، طول بدن اندازه گیری می شود.

برای اندازه گیری طول و عرض سر، از واحدهای مختلف مانند : طول یک چشم و یا طول انگشتان باز شده دست (وجب) به عنوان واحد هایی شاخص استفاده شده است. یونانی ها که معمولاً همه چیز را با قاعده و نظم هندسی می سنجیدند و سعی داشتند اندازه هایی را وضع کنند که با ایده آل هایشان از نظر زیبایی هم خوانی داشته باشد، توانسته بودند از اندازه ای اندام آدمی، برابر با هفت و نیم طول سر، آثار بسیار زیبایی در زمینه ای نقاشی و خصوصاً مجسمه سازی به وجود آورند (تصویر ۳-۲۵).

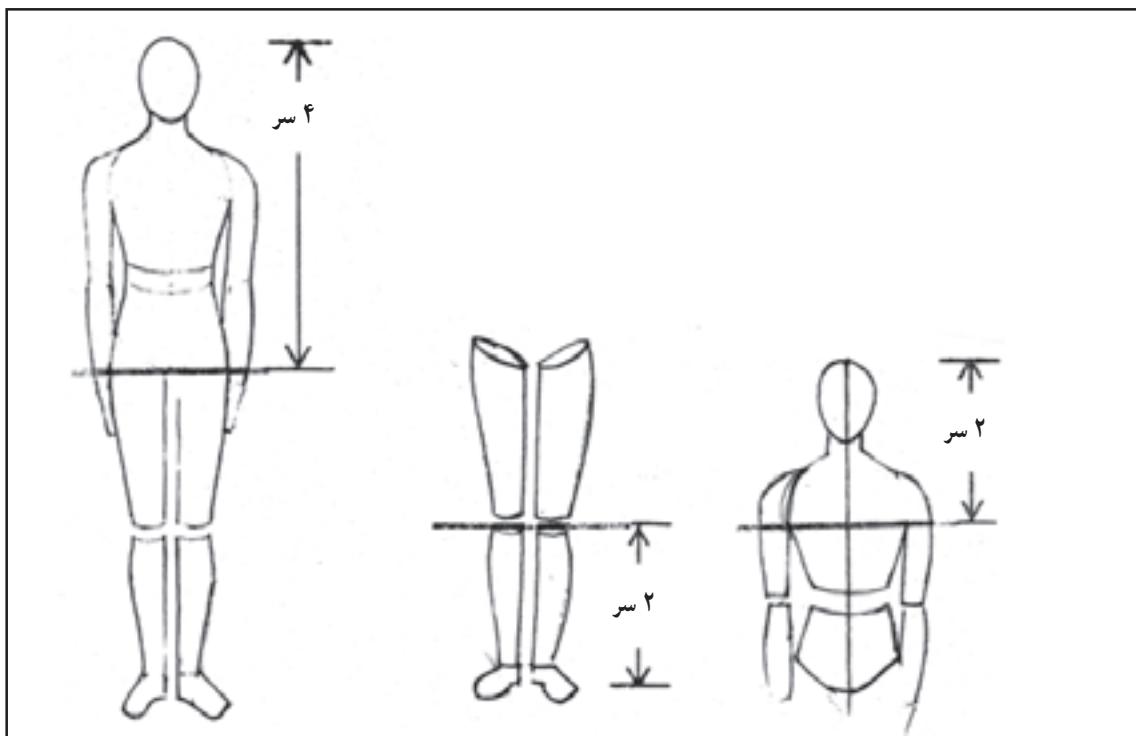
البته در زمان های بعد هنرمندان از این قاعده سریچی کردند و خواستند نسبت های دقیق تری از زمان خود ارائه دهند، و حتی در جایی که تصویر می کردند برای نتیجه بی بهتر احتیاج به اغراق و کشیده تر ساختن اندام دارند، پیکره ها را دراز تر از حد معمول



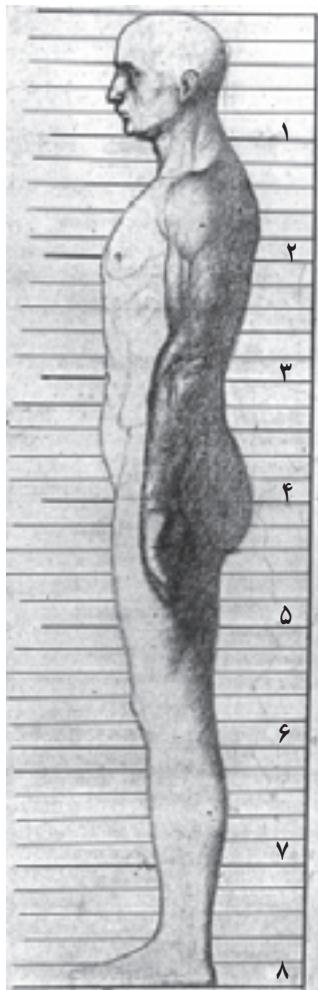
تصویر ۳-۲۵- اندام تقسیم شده به هفت طول سر



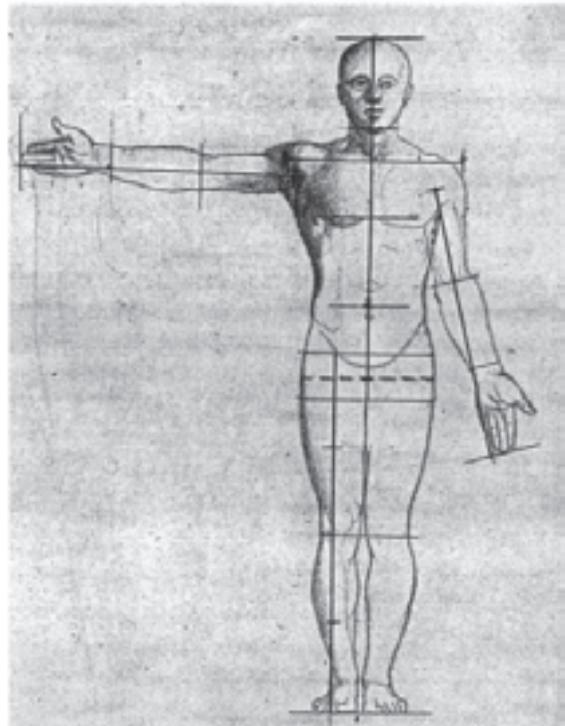
تصویر ۲۶-۳- اندام تقسیم شده به هشت طول سر



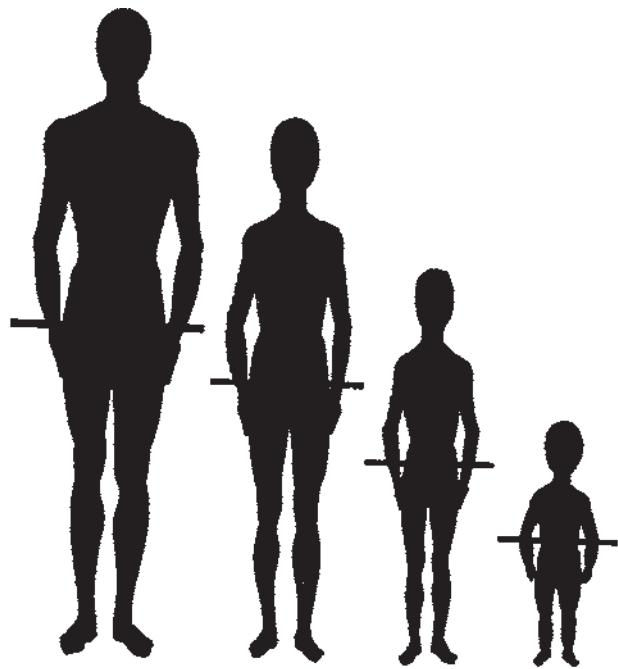
تصویر ۲۷



تصویر ۳-۲۹



تصویر ۳-۲۸

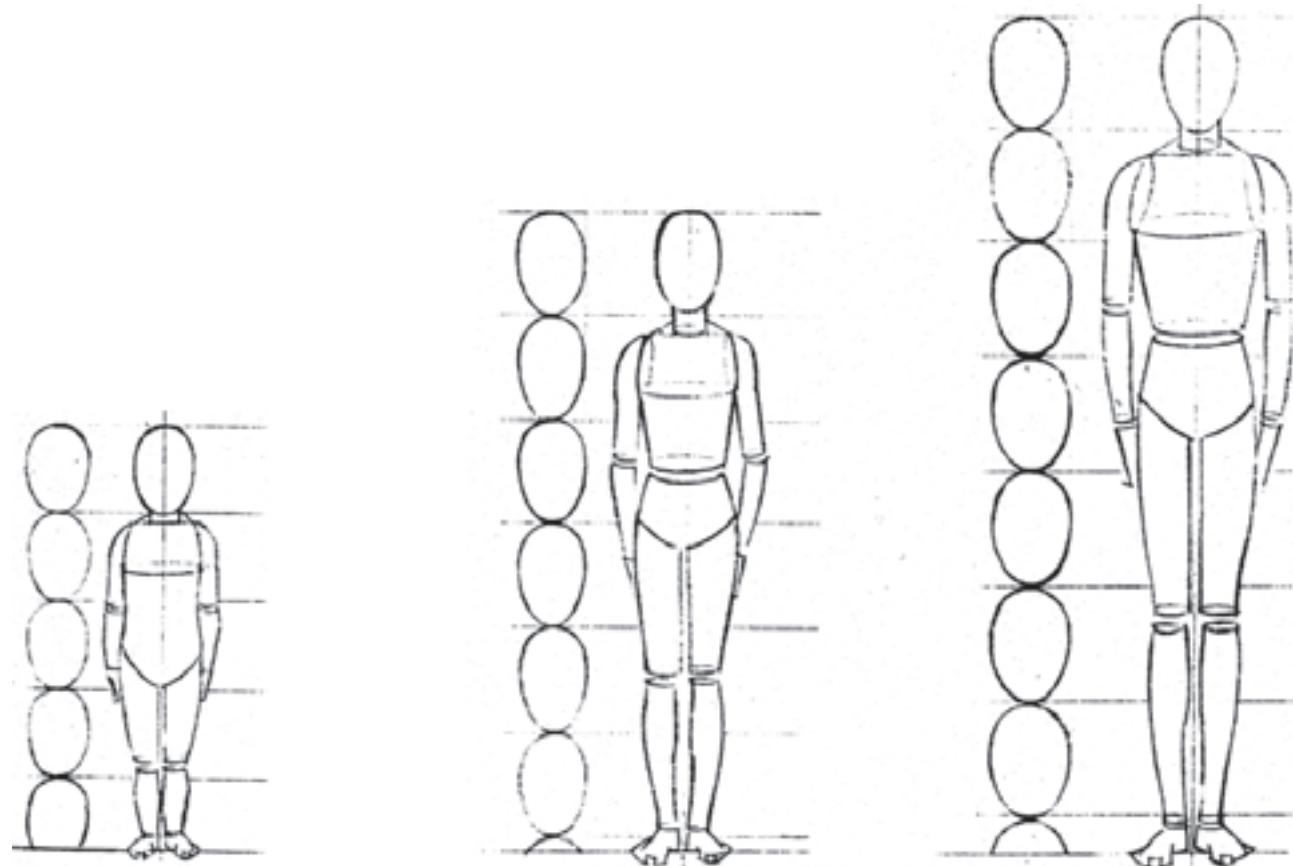


تصویر ۳-۳۰ - خط افقی نمایانگر مرکز بدن است.

آنچه در بسیاری از این اندازه‌ها رعایت می‌شود اندازه‌ی تقریبی اندام انسان به دو قسمت مشخص نیم‌تنه‌ی بالایی و نیم‌تنه‌ی پایینی است که خط میانی در افراد بالغ، از زیر ناف عبور می‌کند و در کودکان تا حدود سنی یک سال، این خط، از قسمت ناف عبور می‌کند (تصویر ۳-۳۰).

یک و هشت و دوازده ساله موردنظر بوده‌اند (تصویر ۳-۳۱).

در تصویر زیر نسبت قد بچه‌ها در سنین مختلف براساس برابری با طول سر تنظیم شده است. در این تقسیم‌بندی، کودکان



تصویر ۳-۳۱

کنید به وضعیت مفاصل و قسمت‌های متحرک و این که در چه امتدادی قرار می‌گیرند. از مقیاس‌های متفاوتی که می‌تواند در اختیار شما باشد خطهای افقی و عمودی کنار یا پشت مدل است. مانند خط کف اتاق، لبه‌های دیوار و عمودی چهارچوب در و.... همچنین می‌توانید آن را با خطوط عمودی و افقی لبه‌های کاغذ بسنجد (تصاویر ۲-۳۲ و ۲-۳۳).

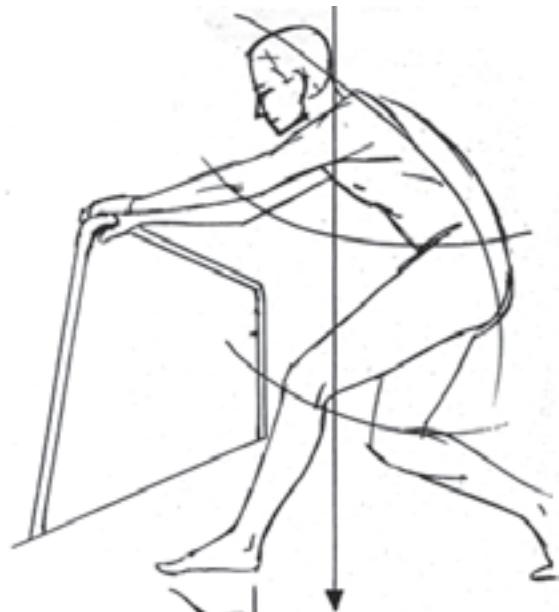
حال که با نسبت‌های تقریبی آشنا شدید به خاطر داشته باشید که هنگام طراحی این فرصت را ندارید که با خط‌کش و یا وسیله‌ی دیگر، به اندازه‌گیری بپردازید. بلکه باید به چشمان خود اعتماد کرده، با دقیق‌ترین نسبت‌ها را بدست آورید. دیگر این که مدل‌هایی را که برای طراحی انتخاب می‌کنید همه در حالت ایستاده نیستند که این اندازه‌ها همچنان سازگار باشند. بنابراین، سنجش شما باید منطبق با طبیعت (مدل) باشد. نسبت‌ها را با هم بسنجدید و دقیق

## تمرین

– از مدل در حالت ایستاده یا نشسته (از زاویه پهلو) طراحی کنید. سعی کنید از تناسباتی که آموخته‌اید استفاده

کنید.

از نکاتی که باید به هنگام طراحی از اندام مورد توجه قرار دهید محدودیت‌هایی سنت که اندام انسان با تمام انعطاف و تحرکش دارد. مثلاً مفصل آرنج بیش از حد باز نمی‌شود و به پشت برنمی‌گردد و یا مفصل زانو به اندازه‌ی  $18^\circ$  درجه باز می‌شود. در همهٔ حالت‌ها، بدن حالت تعادلی خود را حفظ می‌کند مگر در حال پرت شدن و یا شیرجه رفتن که لحظاتی بسیار گذراست. بنابراین می‌توان خطی فرضی را عمود بر زمین به عنوان محور تعادلی در نظر گرفت و براساس آن، نقاطی را که با برقراری تماس با سطح زمین به حفظ این تعادل کمک می‌کنند دریافت و بر آن تأکید کرد.



در طراحی از بدن برای پیدا کردن تعادل از شاغول استفاده کنید.



تصویر ۳-۳۳



تصویر ۳-۳۲

است و حرکتی محدودتر از بازو دارد.

استخوان‌های سینه که شکل قفس مانندی دارند از پشت بهستون مهره‌ها وصل هستند. ستون مهره‌ها مانند میله‌ای است که از اولین مهره‌ی گردن که جمجمه بر روی آن قرار دارد، شروع و به لگن خاصره وصل می‌شود. لگن خاصره درست در میانه‌ی بدن است و نقشی مرکزی را برای ثقل بدن دارد.

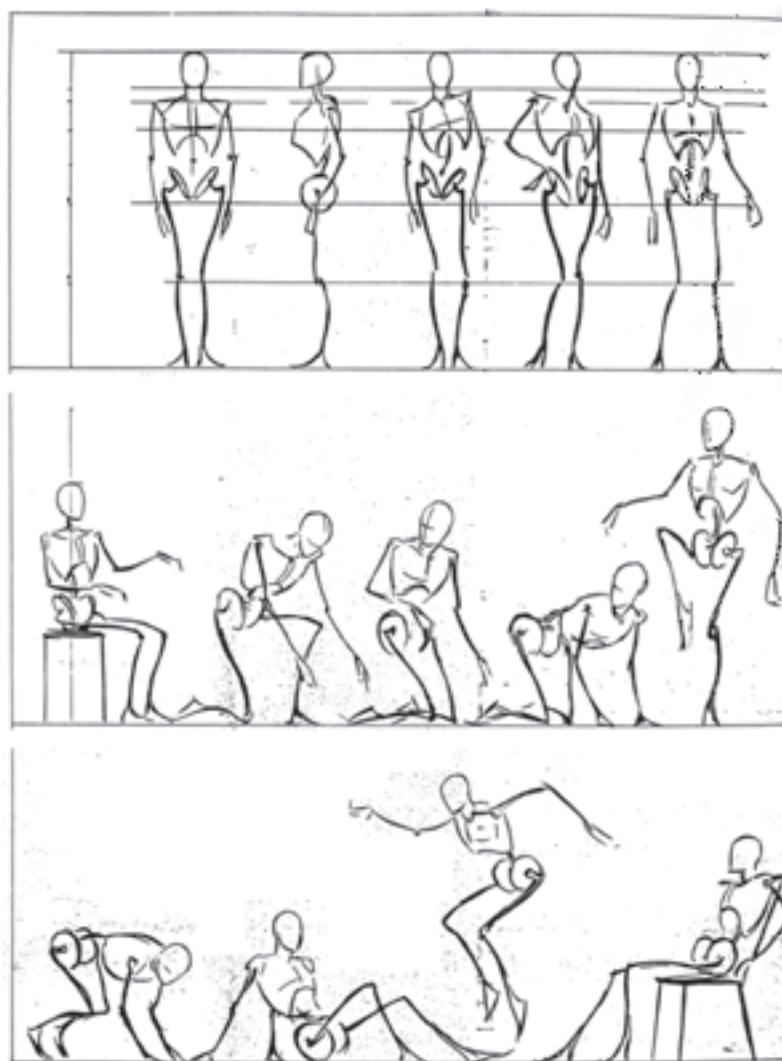
شناخت امکانات و محدودیت‌های حرکتی این اسکلت، مهم‌ترین نقش را در شناخت ما از ساختار حرکتی پیکر انسان به‌عهده دارد.

این شکل ساده شده‌ای است از اسکلت آدمی (تصویر ۳-۳۴) که شما می‌توانید شبیه آن را با مفتوح‌های سیمی نازک، به‌سادگی بسازید و بعد به آن شکل‌های متفاوتی بدھید. شما می‌توانید با طراحی از روی مفتوح سیمی، خود را آماده‌ی مراحل بعدی طراحی آناتومی کنید (تصویر ۳-۳۴).

#### ۴-۳- شناخت کلی استخوان‌های بدن (اسکلت)

بدن انسان دارای یک اسکلت اولیه است که آن را بر پا نگاه می‌دارد. انداز انسان تابعی از شکل قرارگیری این اسکلت است، که روی آن را ماهیچه‌ها، رباط‌ها و رگ‌ها و بی‌های پوشانده‌اند که تحرك آن را در جهت حرکت مفاصل آسان‌تر می‌کنند.

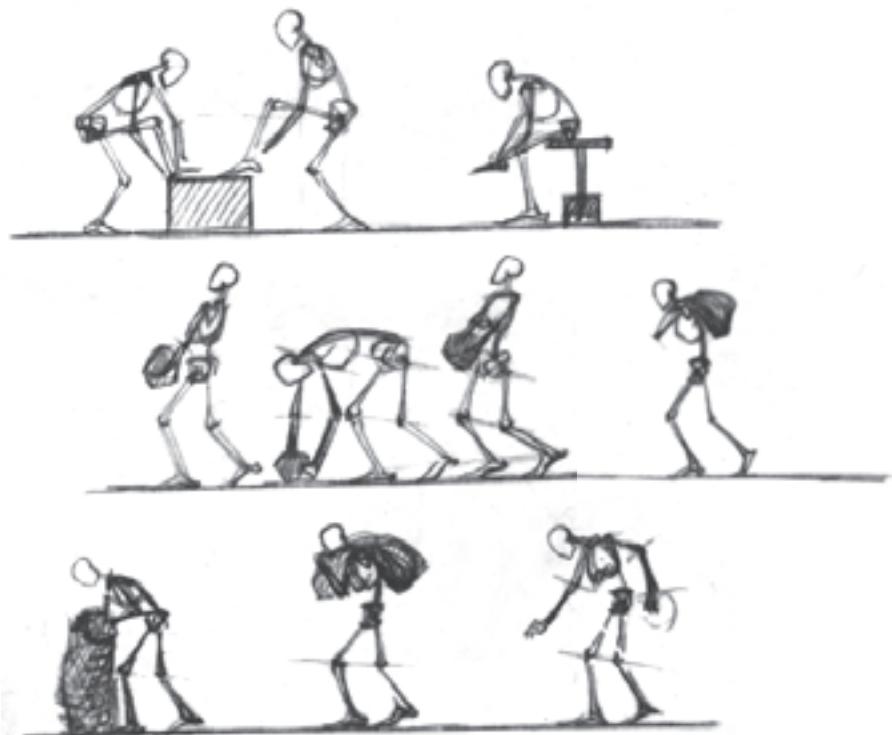
برای این که انسان بتواند سریا باشد، استخوان‌های نیم‌تنه‌ی پایین قوی‌تر و محکم‌ترند. یک نوع قرینگی در کل بدن به چشم می‌خورد که همانا شباهت بین دست‌ها و پاهاست، که در میانه مفصلی برای خم شدن دارند. قسمت بالای مفصل تک استخوانی و قسمت پایین آن دو استخوانی است. استخوان اصلی بزرگ‌تر و محکم‌تر است و دیگری استخوانی کمکی است که امکان چرخش به دور یک محور را برای مج دست و مج پا فراهم می‌سازد. استخوان بازو به استخوان ترقه وصل است به گونه‌ای که امکان حرکت چرخشی دارد. استخوان ران به لگن خاصره وصل



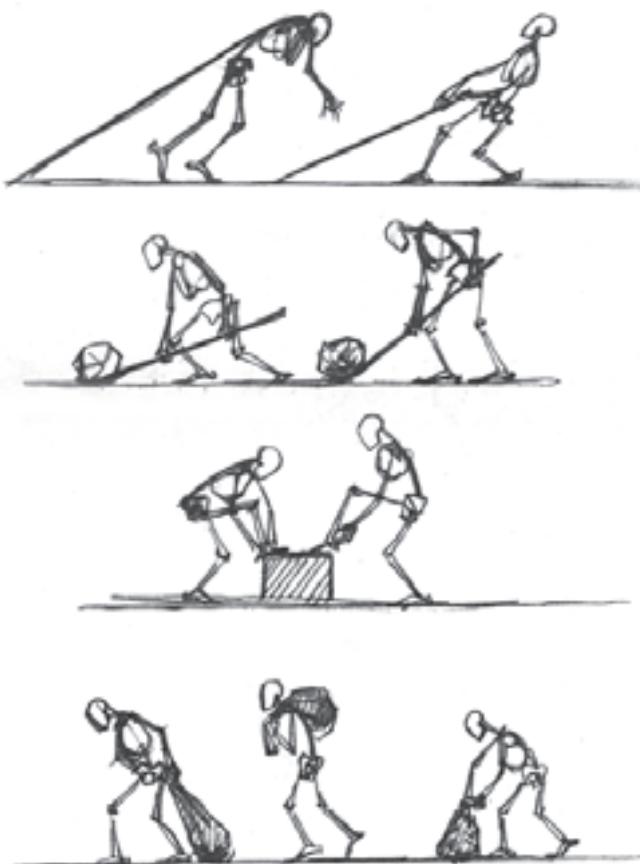
تصویر ۳-۳۴

می کنیم. شما نیز به کمک نیروی تخیل خود و یا با استفاده از مفهول سیمی (اسکلت) تمرین هایی از این دست انجام دهید.

در این صفحات توجه شما را به طرح هایی تخیلی که در ارتباط با شکل ساده شده اسکلت انجام گرفته است جلب



تصویر ۳-۳۵

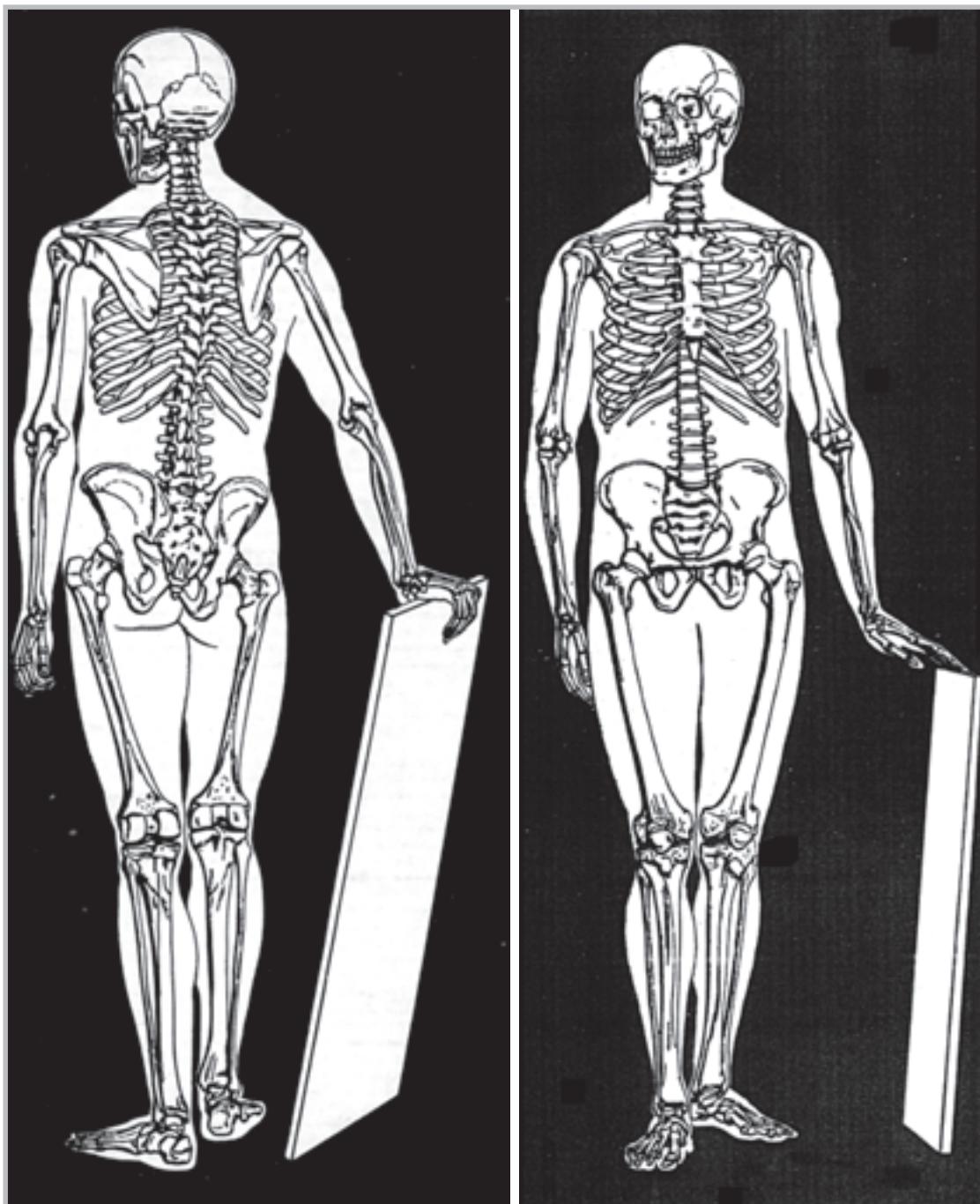


تصویر ۳-۳۶

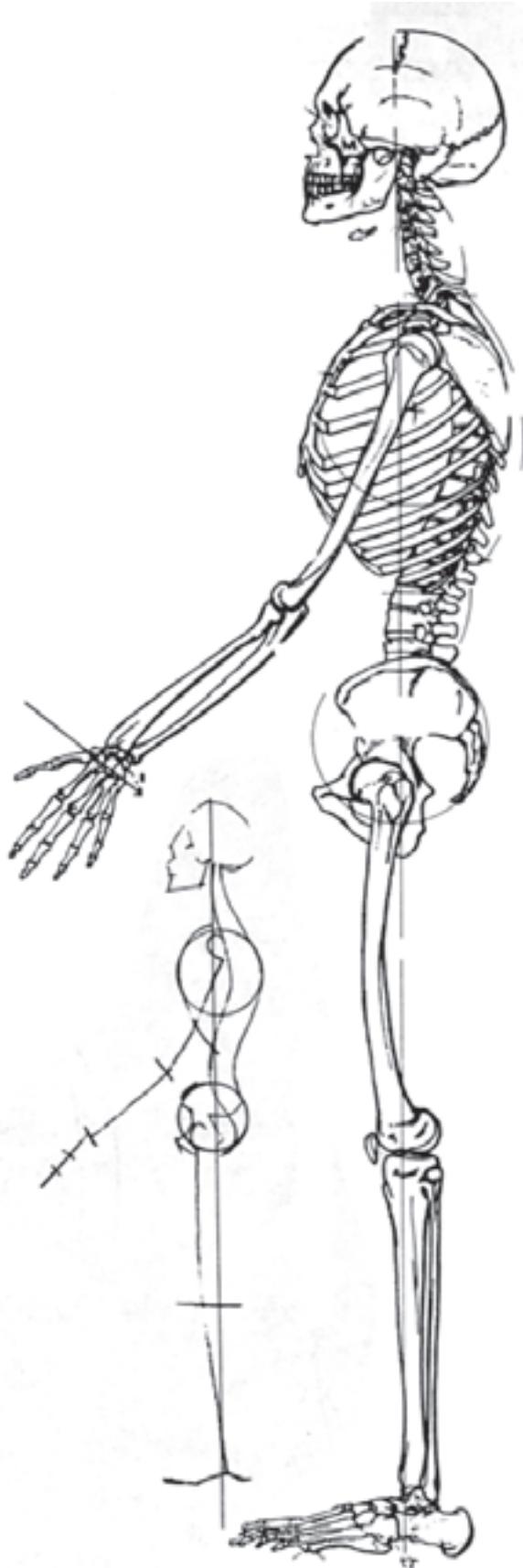
هستید باید ملکه‌ی ذهن شما بشود. رژینالد مارش، نقاش امریکایی (۱۸۹۸-۱۹۵۴) برای رسیدن به مهارت زیاد در طراحی اندام انسان، صدها طرح مربوط به آناتومی را از روی آثار نقاشان بزرگ رقم زده است. حاصل کار او مجموعه‌ای بزرگ شد برای راهنمایی هنرجویانی که می‌خواستند آناتومی را بشناسند (تصاویر ۳-۳۷ و ۳-۳۸).

**۱-۴-۳-شناخت استخوان‌های بدن (اشاره به جزئیات):**  
شما با شکل ساده شده‌ی استخوان‌بندی بدن (اسکلت) انسان آشنا شدید. حال با دقت در تصاویری که در پی می‌آید، نحوه‌ی قرارگیری و شکل دقیق‌تر استخوان‌ها را در اندام انسان به‌حاطر بسپارید.

در انجام کارهایی مانند آموختن، مهم‌ترین عامل موفقیت در گیر شدن تمامی ذهن است. قدمًا می‌گفتند چیزی که به دنبالش



تصویر ۳-۳۷



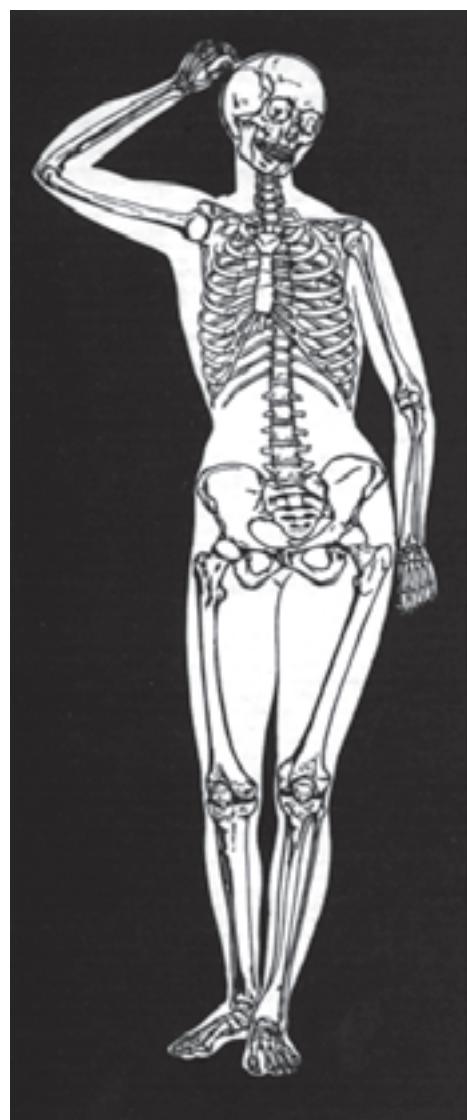
٣\_٣٨ تصوير

از مقایسه‌ی تصویر ۳-۳۹ با ۳-۳۷ و ۳-۳۸ بی‌خواهید  
برد که در اندازه‌ی اسکلت‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد. لگن  
خاصرهی کوتاه و پهن‌تر و باریک بودن عرض شانه‌ها مختص  
استخوان‌بندی زنان است.

با قرار دادن کاغذ نازک بر روی تصاویری که در دسترس  
شماست (مثلاً با استفاده از عکس‌های روزنامه‌ها و مجلات  
ورزشی)، سعی کنید شکل و حالت استخوان‌بندی را مشخص  
کرده، ترسیم کنید.



تصویر ۳-۴۰

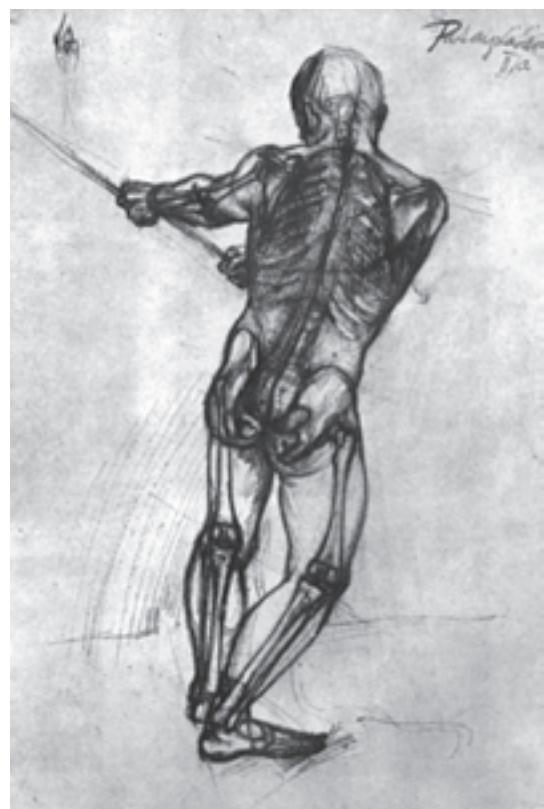
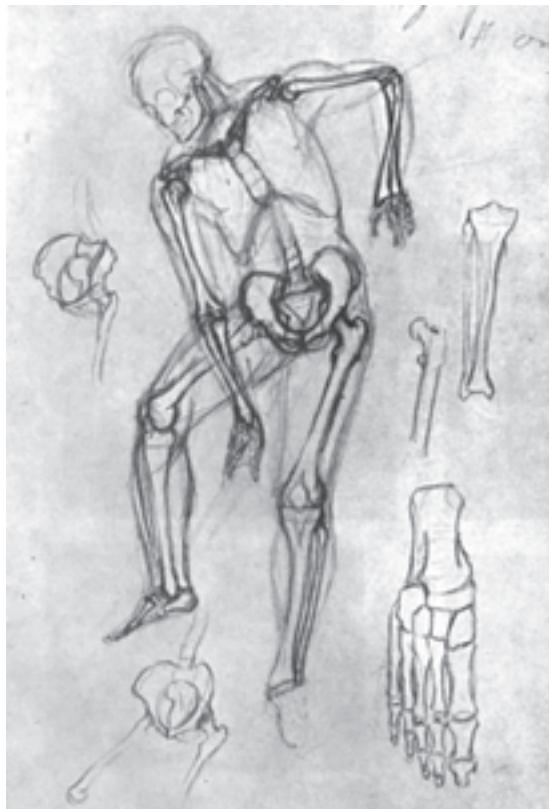


تصویر ۳-۳۹



تصویر ۳-۴۱—ژرژ روئو<sup>۱</sup>—نقاش فرانسوی—پدر کوچولو (۱۹۲۷)

بسیاری از طراحان، از اسکلت به عنوان یک شخصیت در آثارشان استفاده کرده و طراحی‌های زیبایی به وجود آورده‌اند «ژرژ روئو» و «ادوارد مونش» از طراحانی هستند که از موضوع اسکلت در کارهایشان استفاده کرده‌اند (تصویر ۳-۴۱).



تصویر ۳-۴۲

- ۱- اگر امکان طراحی از روی اسکلت‌های آموزشی وجود دارد از نحوه قرارگیری استخوان‌ها در اندام آدم طراحی کنید. در غیر این صورت، از تصاویر کتاب برای تمرین استفاده نمایید.
- ۲- رو به روی مدل قرار گرفته، این بار، با توجه به حالت مدل فرینه‌ی آن را طراحی کنید و یا بعد از یک طراحی، خطی عمود رسم کرده سعی کنید فرینه‌ی آن را بر روی کاغذ بازسازی نمایید.
- ۳- سعی کنید پشت به آفتاب از سایه‌ی خود و دیگر دوستانتان طراحی کنید و یا از مدل به گونه‌ای طراحی نمایید که فقط فضای منفی را طراحی کرده باشد. برای درک بهتر فضای منفی می‌توانید نخست از عکس استفاده کرده، سپس از مدل زنده طراحی کنید (تصاویر ۴۳-۴۴ و ۳-۴).



تصویر ۴۴



تصویر ۴۳-۳- طراحی از تولوز لو ترک