



معماری و شهر به زبان ترسیم (جلد اول)

تألیف:

دکتر حسین خسروی / دکتر مریم فراهانی

عضو هیئت علمی دانشگاه هنر تهران / عضو هیئت علمی دانشگاه هنر تهران

سرشناسه	خسروی، حسین، ۱۳۶۴
عنوان و نام پدیدآور	معماری و شهر به زبان ترسیم/ تألیف حسین خسروی، مریم فراهانی.
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه هنر، ۱۴۰۱
مشخصات ظاهری	[۴۲۴] ص.: مصور.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۵۱۳-۵۸-۴
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتابنامه: ص. [۴۰۷ - ۴۱۱].
موضوع	معماری -- طراحی -- فن
موضوع	Architectural design -- Technique
موضوع	شهرسازی -- طرح و نقشه
موضوع	City planning -- Designs and plans
موضوع	ترسیم و طراحی -- فن
موضوع	Drawing -- Technique
موضوع	ترسیم و طراحی
موضوع	Drawing
شناسه افزوده	فراهانی، مریم، ۱۳۵۹
شناسه افزوده	دانشگاه هنر
رده بندی کنگره	NA۲۷۵۰
رده بندی دیویی	۷۲۹
شماره کتابشناسی ملی	۸۸۰۴۸۸۲
وضعیت رکورد	فیپا

نام کتاب	معماری و شهر به زبان ترسیم (جلد اول)
تألیف	دکتر حسین خسروی/ دکتر مریم فراهانی
صفحه آرایي	رامین حکیمی آرا
چاپ اول	۱۴۰۱
بها	۱۴۰۰۰۰ ریال
شمارگان	۲۵۰ نسخه
قطع	وزیری
شابک	ISBN: 978-600-6513-58-4 ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۱۳-۵۸-۴



ناشر

تهران، خیابان حافظ، خیابان شهید سرهنگ سخایی،
بعد از تقاطع ۳۰ تیر، شماره ۵۶

تلفن: ۵۶۸۲ ۷۲ ۶۶ (۰۲۱)

*** کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

*** مسئولیت مطالب به عهده نویسنده است و لزوماً دیدگاه‌های دانشگاه هنر را منعکس نمی‌کند.

فهرست مطالب

فصل اول: خشت اول را کج نگذار

--- خشت اول را کج نگذار (اصول پایه‌ی ترسیم)	۳
--- پیش از هرچیز از ترسیم لذت ببر (سطح انگیزش در حین کار)	۴
--- معلم خودت باش (خودارزیایی)	۹
--- بین نوع‌های مختلف ترسیم تمایز قائل شو (تفاوت کروکی، راندو و اسکیس)	۹
--- شنا را با شناکردن یاد بگیر (ترسیم کروکی)	۲۱
--- تمرین، تمرین، تمرین (ترسیم بدون کاغذ و قلم)	۲۶
--- بدون جلب توجه کروکی بزن (تمرین در فضاهای شهری)	۲۹
--- از هرآنچه دم دست بود اتود بزن (ترسیم فرم‌های به ظاهر نامرتب)	۳۱
--- از روی کار اساتید اتود بزن (بازترسیم آثار نوابغ)	۳۳
--- از آثار تاریخی منطقه اتود بزن (آشنایی با هنر بومی)	۵۱
--- از نماینده‌ی سبک‌ها اتود بزن (ترسیم نمونه‌های مصداقی)	۵۲
--- از مدل‌های شاخص اتود بزن (ترسیم نمونه‌های موردی)	۵۶

فصل دوم: چگونه و روی چه ترسیم کنیم

--- چگونه و روی چه ترسیم کنیم (ابزار و روش)	۶۳
--- از زاویه‌ی مناسب بکش (انواع ترسیم سه‌بعدی)	۶۳
--- شیوه‌ی مناسبی انتخاب کن (سبک ترسیم)	۸۶
--- با چی، روی چی بکشیم (ابزار ترسیم)	۱۰۵
--- میز را تنظیم کن و ریلکس باش (ژست بدن در ترسیم)	۱۱۵
--- شاسی را مقابل مدل بگیر (حرکت چشم بین سوژه و ترسیم)	۱۱۹
--- راحت خط بکش (کیفیت خطوط)	۱۲۱
--- صحیح خط بکش (نحوه‌ی قلم‌گرفتن و گرافیک مناسب خط)	۱۲۸

۱۴۱	--- دستت را قوی کن (مهارت اصلی ترسیم)
۱۴۴	--- بخش‌های وجودت را آشتی بده (هماهنگی دست و چشم و ذهن)

فصل سوم: چگونه ببینیم

۱۴۹	--- چگونه ببینیم (اصول ادراک بصری)
۱۴۹	--- عامیانه نگاه کن (پرهیز از نگاه تخصصی)
۱۵۴	--- همچون یک کودک ببین (کنارگذاشتن پیش‌فرض‌ها)
۱۵۵	--- با دقت ببین و تحلیل کن (نگاه تجزیه‌گر)
۱۶۱	--- ساده نگاه کن (تکنیک‌های ساده‌سازی)
۱۶۶	--- مکعب‌گونه نگاه کن (مکعب‌بندی)
۱۸۷	--- نظم کلی را پیدا کن (الگوهای انتظام‌دهنده)
۱۹۶	--- قبل از ترسیم، مدل را بشناس (ضرورت سبک‌شناسی)
۲۰۰	--- برش‌خورده‌ی احجام را تجسم کن (مقاطع عرضی)
۲۰۵	--- احجام را اسکن سه‌بعدی کن (شبکه‌بندی)
۲۰۶	--- از نقاط مختلف ببین (نگاه کوبیستی)
۲۱۱	--- ببین، آنچه را که دیگران نمی‌بینند (تجسم خطوط پنهان)
۲۱۵	--- حجم قبل از برش را پیدا کن (برش‌ها)
۲۱۶	--- حجم سالم را پیدا کن (تغییرشکل‌ها)
۲۱۷	--- اول حجم کلی، بعد حذف و اضافه (کاهش‌ها و الحاقات)
۲۱۹	--- سازه را حس کن (ساختار)
۲۲۲	--- جریان انرژی را حس کن (نحوه‌ی انتقال نیروها)

فصل چهارم: چگونه بنا و فضای موجود را ترسیم کنیم

۲۲۹	--- چگونه بنا و فضای موجود را ترسیم کنیم (اصول کروکی‌زدن)
۲۳۱	--- قبل از دست‌به‌کارشدن بیندیش (اولویت‌بندی در ترسیم)
۲۳۱	--- مکانی را پیدا کن که از آنجا سوژه زیباتر است (انتخاب نقطه‌ی ناظر)
۲۳۳	--- چهارچوب پرسپکتیو را مشخص کن (کادربندی)
۲۳۴	--- پرسپکتیو را گام‌به‌گام جلو ببر (مراحل ترسیم پرسپکتیو)
۲۳۶	--- اول کلیات، بعد جزئیات (تقدم کلیات)
۲۳۶	--- از نقاط سخت ترسیم نکن (راکورسی)
۲۴۱	--- بر اندازه‌ها حساس شو (تقسیمات ساده)

--- بر نسبت بین زاویه‌ها حساس شو (ترسیم زوایا)	۲۴۳
--- از مداد برای تقلب در اندازه‌گیری استفاده کن (اندازه‌گذاری نسبی)	۲۴۶
--- از زاویه‌ی مداد برای تقلب استفاده کن (انتقال زاویه به کاغذ)	۲۴۸
--- تفاوت اندازه‌های ترسیمی و واقعی (طول خط در پرسپکتیو)	۲۴۹
--- در بیان حالات اغراق کن (اکسپرسیونیسم خط)	۲۵۱
--- خطوط محیطی را ترسیم کن (دورگیری)	۲۵۲
--- حس سوژه را ترسیم کن (خطوط حالت)	۲۵۶
--- راحت خط بکش، سوژه کم‌کم ظاهر می‌شه (خطوط سازنده)	۲۶۱
--- با سطوح تیره-روشن شروع کن (لکه‌گذاری)	۲۶۲
--- با ساب‌ها و برش‌های کلی شروع کن (روش مجسمه‌ی چوبی)	۲۶۸

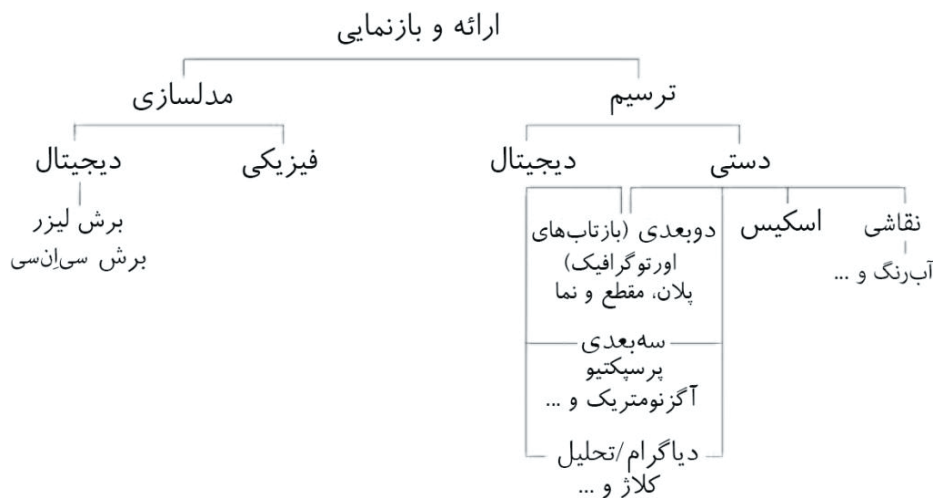
فصل پنجم: چگونه از ترسیم برای طراحی کنیم

--- چگونه از ترسیم برای طراحی کنیم (ایده‌پردازی و تمرین‌های فرمی)	۲۷۵
--- با استفاده از ترسیم فکر کن (ترسیم در گام‌های اولیه طراحی)	۲۸۰
--- با شکل‌های انتزاعی طراحی کن (رابطه‌ی استعاری)	۲۸۲
--- با انرژی‌های بصری طراحی کن (رابطه‌ی پیکتوگرامتری)	۲۸۷
--- با مفاهیم فضایی طراحی کن (طرح‌مایه‌های مصداقی)	۲۸۸
--- با گونه‌شناسی آغاز کن (تیپولوژی و توپولوژی)	۲۹۰
--- با الگوها آغاز کن (الگوها)	۲۹۶
--- با روابط عملکردی طراحی کن (سازمان فضایی)	۳۰۰
--- مسیرهای حرکت نقطه آغاز مناسبی است (سیرکولاسیون فضایی)	۳۰۵
--- از فرم‌های موجود برای طراحی استفاده کن (رابطه‌ی شمایی)	۳۰۹
--- سکون و پویایی را حس کن (انرژی و اینرسی‌های بصری)	۳۱۰
--- از فرم‌های طبیعت بی‌جان اتود بزن (هندسه‌ی عناصر طبیعی)	۳۱۳
--- همه الگوهای شکلی را بشناس (هندسه‌های مختلف)	۳۱۴
--- به انرژی اشکال احترام بگذار (هندسه‌ی پنهان)	۳۱۸
--- عمق‌دار طراحی کن (پلان‌بندی)	۳۲۱
--- با اجزای اولیه طراحی کن (عناصر پایه‌ی بصری)	۳۲۴
--- با احجام پایه طراحی کن (مکعب‌ها)	۳۲۶
--- احجام را کج و معوج کن (تغییر شکل‌ها)	۳۳۲
--- احجام را برش بزن (برش‌ها)	۳۳۲

۳۳۳	--- حذف و اضافه کن (کاهش ها و الحاقات)
۳۳۸	--- الگوریتم‌های طبیعی را بشناس (الگوهای فراکتالی)
۳۴۹	--- تکامل را در اتودهایت بیاور (فرم‌های طبیعی رشدکننده)
۳۵۱	--- با نقش‌های هنر بومی اتود بزن (هنر تاریخی)
۳۵۶	--- با طلاکاریِ حاشیه‌ی کتب اتود بزن (تذهیب)
۳۵۸	--- از هندسه‌ی طاق‌ها استفاده کن (کاربندی)
۳۶۲	--- از نقش‌های نگارگری ایران بهره بگیر (گل و بوته)
۳۶۴	--- با نقوش صنایع دستی اتود بزن (بته‌جغه)
۳۶۴	--- با نقوش شش و هشت‌ضلعی تکرارشونده اتود بزن (شمسه)
۳۶۸	--- با خط‌های مستقیم اتود بزن (خطوط عمودی و افقی)
۳۷۰	--- خطوط را بشکن (خطوط شکسته)
۳۷۳	--- با خطوط ضخیم اتود بزن (تغییر ضخامت خط)
۳۷۶	--- با منحنی‌ها اتود بزن (خطوط منحنی)
۳۸۰	--- با تنوعی از خطوط اتود بزن (کنتراست خطوط)
۳۸۱	--- از فرم‌های تیزه‌دار اتود بزن
۳۸۳	--- با حروف انگلیسی اتود بزن
۳۸۶	--- با حروف فارسی اتود بزن
۳۸۹	--- با نقاط گرد و راست گوشه بازی کن (ترکیب نقاط)
۳۹۲	--- با تغییر تدریجی اتود بزن (تبدیل)
۳۹۴	--- از بدن و چهره‌ی انسان اتود بزن (تناسبات انسان)
۳۹۴	--- از عناصر و بافت‌های طبیعت اتود بزن (الگوهای طبیعی)
۳۹۸	--- از دست‌ساخته‌های بشر اتود بزن (احجام انسان‌ساخت)
۴۰۰	--- از پارچه و البسه اتود بزن (پوسته‌های لخت)
۴۰۲	--- سخن آخر
۴۰۵	--- منابع و مآخذ

پیشگفتار نویسندگان

امروزه ارائه^۱ و بازنمایی^۲ را به دو بخش اصلی ۱) ترسیم (دستی یا دیجیتال) و ۲) مدل سازی (فیزیکی و دیجیتال) تقسیم می کنند (Zell, 2008). ترسیم دستی خود شامل زیربخش های نقاشی، اسکیس و ترسیمات دوبعدی، سه بعدی و تحلیلی است (نگاه کنید به تصویر ۱).



تصویر ۱. زیربخش های ارائه و بازنمایی (Zell, 2008: 14)

عناوین و شرح درس «دروس ترسیمی و طرح‌ها» در مدارس معماری و شهرسازی پیشروی جهان نشان می‌دهد که در دنیای آکادمیک رشته‌های طراحی محیط، به ترسیم نه فقط به عنوان روشی برای ارائه‌ی نهایی یا بازنمایی (نگاشت تصویری بناهای معماری و فضاهای شهری)، بلکه بسیار عام‌تر، گسترده‌تر، پرکاربردتر، علمی‌تر و درعین حال هنری‌تر نگاه شده است.

۱. Presentation این واژه عمدتاً برای آثار ایده‌پردازی شده کاربرد دارد.

۲. Representation این واژه عمدتاً برای آثاری که ساخته شده یا ایده‌ی طراحی آن پیش‌تر تدوین شده، کاربرد دارد.

به عنوان مثال، طبق فرهنگ لغات تخصصی، ترسیم، شامل تمامی موارد زیر می شود (Cowan, 2005: 114):

۱. بیان ایده ها با فرم های سمبلیک
۲. تحلیل های تصویری
۳. طراحی
۴. دیاگرام ها
۵. فیگور
۶. ترسیمات روایتی^۱ (همچون استوری بوردها)
۷. نقشه ها
۸. ترسیمات مشاهده ای^۲
۹. ترسیمات شماتیک
۱۰. بازتاب های عمودی (اگزومتریک، ایزومتریک، ابلیک و اورتوگرافیک ها شامل پلان و نما)
۱۱. ترسیمات متوالی^۳
۱۲. ترسیم با خطوط آزاد^۴
۱۳. اسکیس
۱۴. ترسیمات سریع
۱۵. ترسیمات فنی
۱۶. کارتون
۱۷. دودل^۵

امروزه از ترسیم برای افزایش خلاقیت طراحی، توانایی ادراک احجام و فضاهای معماری و شهری، آموزش ترکیب، زیبایی شناسی و سبک شناسی، آموزش تاریخ معماری و شهرسازی، آموزش فرایند طراحی، آموزش رویکردها، مکاتب و جنبش های معماری و شهری و حتی به عنوان روشی برای مشارکت اجتماعی و ابزاری برای فکرکردن طراحان و دیگر اعضای تیم طراحی استفاده می شود. به عنوان مثال، کمپین لندن برای ترسیم، سه هدف اصلی را برشمرده است (Power Drawing Newsletter, 2001):

- ارتباط^۶: کمک می کند تا ایده ها، افکار و احساسات در دسترس دیگران قرار گیرد.

1. Narrative
2. Observational
3. Sequence
4. Scribble
5. Doodle
6. Communication

● پرداخت ماهرانه^۱: در یک فرایند خلاقانه به شکل‌گیری، پردازش و تکمیل افکار کمک می‌کند.

● ادراک^۲: به نظم‌دهی به احساسات، عواطف و افکار کمک می‌کند.

این در حالی است که یک دهه تجربه‌ی شخصی تدریس دروس پایه (مبانی طراحی، بیان معماری و هندسه)، طرح‌ها، کارگاه‌ها و اسکیس‌های معماری و شهرسازی (از یک سو) و مواجهه با فارغ‌التحصیلان مشغول به کار در این دو رشته‌ی دانشگاهی (از دیگر سو) نشان می‌دهد که دانشجویان در انتهای دوره‌ی کارشناسی و حتی در دوره‌ی ارشد یا هنگام حضور در آتلیه‌های مهندسین مشاور، بر اصول، مفاهیم و روش‌های ترسیم، کروکی و اسکیس تسلط کافی ندارند. این موارد، به تصمیم بر نگاشتن مجموعه‌کتابی با هدف آموزش ساده، سریع و درعین حال علمی، فنی و دقیق درباره‌ی موضوع منجر شد. در این مجموعه از ترسیم نه تنها برای طراحی بلکه برای کلیه‌ی اهداف فوق‌الذکر بهره گرفته شده است.

این کتاب چنانچه از عنوان آن مشخص است، هم‌زمان دو گروه آموزشی معماری و شهرسازی را مخاطب قرار می‌دهد. در این هم‌زمانی، ارزش‌های زیادی نهفته است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به هم‌گرایی و نزدیک کردن این دو رشته‌ی دانشگاهی اشاره کرد. پرداختن به فضاهای شهری به دانشجویان معماری این نکته را آموزش می‌دهد که تمرکز روی تک‌بناهای شهر و آن‌هم تأکید صرف بر جنبه‌های کالبدی و بصری برای خلق فضاهای باکیفیت و قابل زیست کافی نیست؛ بلکه هماهنگی بین بناهای مختلف و ارتباط آن‌ها با عرصه‌های عمومی است که موجب خلق فضاهای شهری مطلوب می‌شود. برای دانشجویان شهرسازی نیز پرداختن به تأثیر کیفیت فضاهای عمومی از معماری بناهای هم‌جوار بسیار مفید و آموزنده خواهد بود.

در این مجموعه کتب از هنرهای دیگری همچون نقاشی، نگارگری، خطاطی، مجسمه‌سازی و موسیقی نیز بهره گرفته شده است. در راستای تأکید بر موضوعات آموزشی و همچنین وضوح بخشی به آن‌ها، در عین تلاش برای حفظ اصالت اثر، تغییرات اندکی در ترسیمات آورده شده از دیگر هنرمندان (به خصوص مواردی که تصاویر رنگی بوده) اعمال شده است.

در این کتاب سعی شده که به مباحث انگیزشی آموزش، خطاهای متداول دانشجویان، شیوه‌های ابداعی و روش‌های ساده و کم‌خط‌تر بخش‌های مختلف ترسیم پرداخته شود. همچنین عمداً سعی شده جلد‌های مختلف کوچک نوشته شود تا به عنوان خودآموز، قابل حمل باشد. به علاوه در راستای مباحث انگیزشی و جذاب ترشدن متن در بسیاری از بخش‌های کتاب از ادبیات سوم شخص استفاده نشده، در عوض سعی بر آن بوده که خواننده، مخاطب بحث قرار گیرد. در راستای همین هدف، عنوان فصل‌ها و بخش‌ها با ادبیاتی صمیمی نوشته

شده است؛ با این حال برای اینکه به محتوای فنی کتاب آسیبی نرسد، عنوان‌های دوم محتوای عنوان اول را با واژه‌های دقیق علمی بیان کرده است. در راستای ارتقای جنبه‌های آموزشی نیز سعی شده برخی از تصاویر به صورت گام به گام و مقایسه‌ای ترسیم شود. نهایتاً در این مجموعه کتب سعی شده حتی المقدور سبک‌ها و مکاتب متنوعی از معماری، شهرسازی و هنر پوشش داده شود تا دانشجویان به صورت ضمنی با هندسه‌ها، ذائقه‌ها و ترکیبات مختلف هنری آشنایی پیدا کنند.

این جلد از کتاب از پنج فصل کلی تشکیل شده است؛ در فصل اول به اصول یادگیری ترسیم و نقش پراهمیت تمرین در آن پرداخته می‌شود. فصل دوم ابتدا به اختصار ابزارهای ترسیم و سپس رابطه‌ی اعصاب-عضلانی و حالت‌های جسمی حین ترسیم را نشان می‌دهد. فصل سوم به روش‌های ساده‌سازی ادراک محیط (فضا و بنا) پرداخته است. فصل چهارم به فنون کروکی‌زدن و نگاشت بنا و فضای موجود روی کاغذ متمرکز شده و در نهایت فصل پنجم به کاربرد ترسیم در طراحی می‌پردازد. در نگاشت این فصول توالی محتویات مدنظر بوده و پیشنهاد می‌شود دانشجویان هنگام استفاده از هر فصل حداقل نیم‌نگاهی به فصول قبل داشته باشند.

به این امید که کتاب مفید واقع شود