

به نام خدا

ترسیم معماری

فرهنگ بصری روشها و شیوه‌ها

(پایان معماری)

«ویرایش سوم»

رندو ای

مترجم: سعید آقائی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

۱۳۸۹

سرشناسه	ای. رندو
عنوان و نام پدیدآور	ترسیم معماری فرهنگ بصری روش‌ها و شیوه‌ها / رندویی؛ مترجم سعید آقائی.
مشخصات نشر	تهران: پرهام نقش، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	ج: ۶۶۲ ص: مصور.
شابک	978 - 600 - 6126 - 01 - 2
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی
یادداشت	Architectural drawing: a visual compendium of types and methods, 3rd ed, c2001.
یادداشت	چاپ قبلی: گنج هنر، ۱۳۷۸.
یادداشت	کتاب حاضر نخستین بار با عنوان «بیان معماری» و در سالهای مختلف تحت عناوین مختلف توسط مترجمان و ناشران مختلف منتشر شده است.
عنوان دیگر	بیان معماری.
موضوع	معماری -- رسم فنی -- فن.
شناسه افزوده	آقائی، سعید، ۱۳۴۲ - مترجم
رده بندی کنگره	NA ۷۷۰۸ / الف ۹ پ ۱۳۸۹ ب
رده بندی دیویی	۷۲۰ / ۲۸۴
شماره کتابخانه ملی	۲۱۷۰-۷۲



ترسیم معماری - فرهنگ بصری روش‌ها و شیوه‌ها (ویرایش سوم)

- ◆ نویسنده: راندو، ای
- ◆ مترجم: سعید آقائی
- ◆ ناشر: پرهام نقش
- ◆ مدیرفنی: رامین رضوی
- ◆ لیتوگرافی: نادر
- ◆ چاپ: سارنگ
- ◆ صحافی: بعثت
- ◆ نوبت چاپ: اول ۱۳۸۹
- ◆ شمارگان: ۱۱۰۰
- ◆ شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۱۲۶ - ۰۱ - ۲
- ◆ قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان

مراکز پخش و فروش

کتابفروشی پرهام:

خیابان انقلاب، ابتدای خیابان ۱۲ فروردین پلاک ۲۹۷ تلفن: ۶۶۴۶۸۲۳۵

انتشارات سیمای دانش: تلفن: ۶۶۴۶۴۷۷۹

حق چاپ و نشر مجدد این اثر (یا بخشی از آن) برای ناشر محفوظ است.

فهرست

و	مقدمه ویرایش سوم	۹
ز	مقدمه ویرایش اول	۱۰
۱	مهارت‌های اصولی با ابزار	۱۱
۲۳	حروف‌نویسی، صفحه‌آرایی و انواع خط	۲۳
۳۹	اسکیسهای نمایشی (عینی)	۳۹
۴۱	مقدماتی	۴۱
۵۶	کاربردی	۵۶
۸۵	مجموعه اصطلاحات ترسیمات راست‌گوشه استاندارد	۸۵
۸۷	مقدماتی	۸۷
۹۰	کاربردی	۹۰
۱۱۳	ترسیمات راست‌گوشه و تصاویر مجسم موازی	۱۱۳
۱۱۵	مقدماتی	۱۱۵
۱۳۶	کاربردی	۱۳۶
۱۸۱	پرسپکتیو خطی	۱۸۱
۱۸۳	مقدماتی	۱۸۳
۲۱۲	کاربردی	۲۱۲
۳۰۵	نور، سایه و تن‌سایه	۳۰۵
۳۰۷	مقدماتی	۳۰۷
۳۳۴	کاربردی	۳۳۴

۳۶۷	ترسیم و راندوی عناصر زمینه‌ای یا همراهان	۸
۳۶۹	مقدماتی	
۳۸۰	کاربردی	
۴۲۷	نمودار سازی و اسکیشهای مفهومی	۹
۴۲۹	مقدماتی	
۴۴۴	کاربردی	
۴۸۹	قالبهای ارائه	۱۰
۴۹۱	مقدماتی	
۵۰۲	کاربردی	
۵۷۱	سخن آخر	
۵۷۳	تمرینات طراحی	
۵۷۵	سطح ۱	
۶۲۴	سطح ۲	
۶۵۵	کتابنامه	
۶۵۷	نمایه اشخاص حقیقی و حقوقی	
۶۶۳	نمایه اشخاص در وب سایت	
۶۶۴	در باره نویسنده	

فهرست مطالب در وبسایت (www.wiley.com/go/yee) و CD ضمیمه کتاب

۱۱ ارائه‌های متداول و کامپیوتری رنگی

Introduction	1
Chapter Overview	2
Tips on Handling Watercolors	28
Tips on Handling Markers	29
Tips on Handling Soft Pastels	30
Tips on Handling Gouache	31
Tips on Handling Airbrush	33
Tips on Handling Colored Pencils	35
Tips on Handling Mixed-media Drawings	37

Introduction	2
Antoine Predock Clay and Desert Beginnings	2
Canadian Museum of Human Rights	5
National Palace Museum of Taiwan	9

Design Poster by class, Studio Professor Andreas Luescher, Bowling Green State University	2
Thoughts on Interface by Professor Arpad Daniel Ronaszegi, Savannah College of Art and Design.....	4
Hill Upheaval: The Reweaving of Pittsburg's Urban Fabric by Heather Figley Wildman, Studio Professor Arpad Daniel Ronaszegi, Savannah College of Art and Design	5
Responsible Gentrification by Michael Aziz, Studio Professor Arpad Daniel Ronaszegi, Savannah College of Art and Design	10
3D Thinking in Design-Sketching, Modeling, and Using the Computer by Professor William W.P.Chan, Morgan State University.....	11
National Museum of Language by Eric Feiss, Studio Professor William W.P.Chan, Morgan State University	12

Geometric Definitions	A3
Descriptive Geometry Principles	A6
Measuring Point System	A9

مقدمه ویرایش سوم

در این ویرایش نوعی طبقه‌بندی مطالب معرفی شده است که استفاده از کتاب و دسترسی به مطالب را ساده‌تر نموده است؛ مثلاً فهرست طبقه‌بندی شده مطالب به خواننده اجازه می‌دهد تا به سرعت مهمترین عناوین را بیابد. دسته‌بندی ساختاری در هر فصل بر اساس دو معیار مقدماتی و کاربردی استوار شده است. گروه مقدماتی در برگیرنده مطالب اساسی چون تئوری، تعاریف، اصول، و مفاهیم است. در گروه کاربردی نیز با ارائه مثالهایی از دانشجویان و طراحان حرفه‌ای، نحوه استفاده و دستورالعملهای گام به گام را نشان داده است.

در ویرایش سوم سه فصل ۱۱، ۱۲ و ۱۳ و یک ضمیمه به همراه حل تمرینات در اینترنت و در وبسایت www.wiley.com/go/yee ارائه می‌شود. این سه فصل به صورت رنگی و در قالب پی‌دی‌اف ارائه شده است. ضمیمه نیز شامل خلاصه‌ای از اصول هندسی و برخی اصول مهم هندسه ترسیمی است.

که در CD ضمیمه همراه کتاب می‌باشد.

در اینجا مایلم از استاد ویلیام چان از دانشگاه ایالتی مورگان که آنقدر سخاوتمندانه وقت خود را صرف بررسی اغلب فصول کتاب و همچنین فصول اینترنتی نمود سپاسگذاری کنم. همچنین از یادداشتهای استاد دیک داویسون از دانشگاه تگزاس و آریاد دانیل روناسزگی از کالج هنر و طراحی ساوانا قدردانی کنم. و بالاخره دوست دارم از همکاری تینا چاو، چالینا چن و سوزان وو تشکر کنم.

سپاسگذاری

Professor William W. P. Chan, Morgan State University (Baltimore, Maryland)
Professor Mariana Donoso, University of Chile (Santiago)
Yu Jordy Fu, architecture graduate, Royal Academy of Art (London)
Professor Michael Hagge, University of Memphis (Tennessee)
Susan Hedges, CAS, Support Manager, University of Auckland (New Zealand)
Professor Andreas Luescher, Bowling Green State University (Ohio)
Dr. Yasser Mahgoub, Kuwait University
Professor LaRaine Papa Montgomery, Savannah College of Art and Design (Georgia)
Professor Marcela Pizzi, University of Chile (Santiago)
Professor Arpad Daniel Ronaszegi, Savannah College of Art and Design (Georgia)
Professor Richard H. Shiga, Portland State University (Oregon)
Professor Andrew Tripp, The Cooper Union (New York City)
Professor Joan Waltemath, The Cooper Union

مقدمه ویرایش اول

پیام (طرح) و زبان (گرافیک) در جهان بصری آموزش طراحی و طراحی حرفه‌ای به قدری به هم پیوسته‌اند که جدا کردنشان ممکن نیست. فرایند طراحی شامل مهارت‌های گرافیکی برای توضیح و انتقال موضوعات مورد بحث است. هدف این کتاب انتقال گستره وسیعی از شیوه‌های طراحی است؛ و قصد ندارد که یک هندبوک آموزش طراحی باشد.

انسان در طفولیت می‌آموزد که با استفاده از زبان ارتباط برقرار کند. می‌آموزد صحبت کند، بخواند و بنویسد. اولین نوع ارتباط در هر نوع طراحی، خواه طراحی مُد و خواه طراحی ساختمان، ترسیم است. ما برای انتقال ایده‌هایمان به دیگران باید یاد بگیریم که چگونه آنها را ترسیم کنیم. ما باید بتوانیم با مهارت کافی ایده‌هایمان را به صورت شفاف نشان دهیم. از آن گذشته باید بتوانیم با ایده‌های گرافیکی خود نیز ارتباط برقرار کنیم، زیرا همان طور که روی طرح کار می‌کنیم ایده‌هایمان دائماً تغییر کرده و متکامل می‌شوند.

زبان گرافیکی نیازمند استفاده از تمام جنبه‌های مغز است-تحلیلی، شهودی، سنتزی و حتی احساسی. قصد این کتاب آماده نمودن دانشجویان و کارورزان یا ابزارهای گرافیکی ضروری برای روشهای ارتباط بصری در فرایند طراحی است. این روشها با ایجاد آگاهی نسبت به جهان بصری، درک ما را نسبت به جهان واقع تقویت می‌کند. همچنین موجب ایجاد و تقویت اعتماد انسان به مهارتها و توانایی‌های تحلیلی و احساسی می‌شوند.

ما با دانشجویان مختلفی با دامنه وسیعی از مهارت‌های طراحی و ترسیمی سروکار داریم: برخی از آنها کلاسهای متعددی در دبیرستان و آموزشگاه‌ها گذرانده‌اند در حالی که تعدادی از آنها تاکنون با هیچ نوع وسیله طراحی و نقشه‌کشی آشنا نبوده و استفاده نکرده‌اند. دانشجویان دیگری نیز هستند که استعداد مناسبی در تجسم از خود بروز می‌دهند اما به همان دلیل و یا دلایل دیگر تاکنون فرصتی برای پرورش آن نداشته‌اند. این کتاب می‌تواند مورد استفاده کسانی نیز قرار گیرد که قدری با هندسه و ریاضیات بایه آشنا باشند، اگر چه اختصاصاً برای دانشجویان متوسط و پیشرفته طراحی معماری تدوین شده است. دانشجویان و کارورزانی که از قبل با طراحی و پرسپکتیو آشنا باشند نیز می‌توانند از این کتاب به عنوان راهنمای مناسبی برای ارائه کارهایشان استفاده کنند.

چهار فصل اول کتاب مقدماتی برای مطالعه گرافیک معماری است و چارچوبی لازم برای دنبال کردن عرصه‌های مختلف طراحی دوبعدی و سه‌بعدی فراهم می‌کند. در فصول مربوط به تصاویر مجسم موازی، پرسپکتیو و سایه، متداولترین شیوه‌های دستی ترسیم، همراه با توضیحات نظری دقیق و در عین حال ساده به تصویر کشیده شده است. استفاده از این دستورالعملها هم به دانشجویان و هم به طراحان حرفه‌ای کمک می‌کند تا بتوانند ایده‌های طراحی خود را ارائه کرده و منتقل کنند. بقیه کتاب اختصاص به عناوینی مانند «ترسیم و راندوی عناصر زمینه‌ای یا همراهان»، «تمودارسازی و اسکیسهای مفهومی»، و «قالبهای ارائه» دارد. تنوع طرحهای ارائه شده در این کتاب دامنه وسیعی از سبکهای مختلف، ابزارهای مورد استفاده، ابعاد اصلی طرحها و مقیاس مورد استفاده (در صورت نیاز) را به تصویر می‌کشد؛ و ارائه این اطلاعات در کنار هر طرح می‌تواند در درک شیوه‌های مورد استفاده راهگشا باشد. با این حساب این کتاب سکوی پرتابی است برای تحریک خوانندگان به اکتشاف دقیق هر عنوان با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای جامع. بسیاری از تصاویر ارائه شده مربوط به ساختمانهای مسکونی است اما ساختمانهای متنوع دیگری نیز نشان داده شده است. با رویکردی به فرهنگ جهانی سعی کرده‌ام که در کتاب ساختمانهای خارج از ایالات متحده نیز گنجانده شود.

این کتاب راهنمای جامع سعی می‌کند تا به شیوه‌های طراحی-ترسیمی مرسوم مورد استفاده معماران به یک اندازه بپردازد. اگرچه در ربع آخر قرن بیستم گرایش بیشتری به استفاده از ترسیمات راست‌گوشه دوبعدی دیده می‌شد. این گرایش به دلیل سهولت استفاده و توانایی مؤثر ترسیمات راست‌گوشه دوبعدی در بیان ترکیب‌بندی کلی و انتقال آن به بیننده است. به همین خاطر تعداد زیادی از نمونه‌های حرفه‌ای ترسیمات راست‌گوشه در این کتاب ارائه شده است. معماران به همراه دیگر طراحان، فرهنگ لغات خود را توسعه داده‌اند؛ به طوری که شیوه‌های نمایش تصاویر سه‌بعدی کامپیوتری، انیمیشن، فیلم و ویدئو را در بر گرفته است. این اختصار بصری از تصاویر گرافیکی مختلف با تنوعی از ابزارهای سنتی و پیشرو غنی شده است. بسیاری از طرح‌ها همراه با توضیحات شخصی خالق آنها ارائه شده است که به روشن شدن دلایل انتخاب شیوه ترسیم آنها برای بیان طرح کمک می‌کند.

هم دانشجویان و هم طراحان حرفه‌ای همواره سعی می‌کنند به راه‌های جدیدی برای ارائه و بیان ایده‌هایشان دست یابند؛ بنابراین تصاویر گرافیکی نمونه‌ای که انتخاب کرده‌ام به هیچ وجه فراگیر نیستند. اینها توسعه تکنیک‌های ساده‌ای هستند که دانشجویان به خوبی آنها را فرا گرفته‌اند و می‌توانند تخیل آنها را تحریک کند. این تصاویر نمی‌خواهد دانشجویان را آمرانه به مسیر باریکی از سبک‌ها یا ایسم‌های خاصی هدایت کند، بلکه هدف آنها تشویق دانشجویان به آغاز نمودن سفر اکتشافی و شناسایی خودشان است.

این کتاب به عنوان مرجعی برای ترسیم گرافیک‌های دقیق و در قالبی ساده و گام به گام تدوین شده است. با این که ترسیمات مکانیکی و با استفاده از ابزار مورد تأکید قرار گرفته است، اما تکنیک‌های طراحی دستی و تجسمی را تشویق می‌کنم. اغلب مدارس و دانشکده‌های معماری دارای واحدهای آموزشی در باره طراحی-ترسیم معماری هستند که از یک تا سه ترم استمرار دارد. در بسیاری از موارد این واحدهای آموزشی به صورت کارگاه ارائه می‌شود. این کتاب می‌تواند با هر نوع برنامه زمانی به صورت یک کتاب درسی یا کارگاهی و یا مرجعی برای کارورزان مورد استفاده قرار گیرد. ماهیت فرهنگ گونه این کتاب خواننده را تحریک می‌کند که آن را مرور کرده و بخشهایی را دستچین و در آن غوطه‌ور شود. برای سهولت در ارجاع به مطالب، انواع طراحی-ترسیم به صورتی دسته‌بندی شده است که هم دانشجویان و هم طراحان حرفه‌ای به سادگی می‌توانند آنها را یافته و برای بیان ایده‌های خود از آنها استفاده کنند.



نمودار اسکیس پلان: Mica Moriane، ساختمان اداری-مسکونی رئیس‌جمهور فنلاند، مانتینیمی، هلسینکی، فنلاند
انزار: قلم‌های نوک‌نمدی رنگی
با مجوز از Raili و Reimä Pietila، معمار