

www.ketab.ir

خط طلائی

صد درس کلیدی بیان ترسیمی در طراحی صنعتی

مهدی اصل فلاح

سرشناسه: اصل فلاح، مهدی، ۱۳۵۸
 عنوان و نام پدیدآور: خط طلایی: صد درس کلیدی بیان ترسیمی در طراحی صنعتی / مؤلف: مهدی اصل فلاح.
 مشخصات نشر: تهران: فرهنگسرای میردشتی، ۱۳۹۱
 مشخصات ظاهری: ۶، ۲۱۴ ص: مصور (رنگی): ۲۱/۵ × ۱۴/۵ س. م.
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۱۶-۳۵-۱
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیا
 یادداشت: بنامه.
 عنوان برگه: صد درس کلیدی بیان ترسیمی در طراحی صنعتی.
 موضوع: طراحی صنعتی.
 موضوع: طراحی صنعتی - راهنمای آموزش (عالی)
 رده‌بندی کنگره: ۶۳۰.۱۱۰ خ ۶ الف ۳۰ / CV
 رده‌بندی دیویی: ۱۴/۲
 شماره کتاب‌شناسی ملی: ۵۸۱۸۷۳



فرهنگسرای
 MIRDASHTI PUBLICATION

مؤلف: مهدی اصل فلاح

ویراستار: سینا خلخالی

مدیر هنری: فاطمه خسروچردی

چیدمان: صفححات: مولود نوریان

مدیر تولید: علی زارعی

لیتوگرافی: جامع هنر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۱

چاپخانه آرنا

صحنه: گهر

شمارگان: ۲۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۱۶-۳۵-۱

قیمت: ۱۱۰۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات فرهنگسرای میردشتی

تهران: میدان انقلاب، جنب دارکوب جنوبی، نبش

وحید نظری، مجتمع تجاری

تلفن: ۰۲۱-۶۰۴۹۰۶۶۰-۳

مشهد: چهارراه لشکر، به طرف مدرسه

پاساژ دینیا

تلفن: ۸۵۳۴۹۵۱ نمابر: ۸۵۱۴۷۶۱-۱۱

www.fmirdashti.com

www.fmirdashti.ir

info@fmirdashti.com

خط طلایی؛ صد درب، تولیدی بیان ترسیمی در طراحی صنعتی

- مؤلف: مهدی اصل فلاح، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
- با تشکر از طراحان ایرانی آقایان: قباد سیوا، فرزاد شیرزا، محمد صادق ژبان، ایمان مقصودی، فرهاد الهی شیرازی، نادر فقیه‌زاده، عبدالحسین لطیفی، روبرت سرکیسیان، سعید اقبال، سامان آشتیانی، فرزاد برخوار، احسان باقری، مهیار صاهت حقیقی، علیرضا ریاحی، سید رضا مرتضایی، محمد رزاقی، بهزاد سلیمانی، کامران والیان، کیوان نادری و مسعود جعفری.
- کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی این کتاب از جمله ایده‌ها، محتوای متن متعلق به نویسنده می‌باشد. هرگونه کپی‌برداری و نقل مطلب تنها با اجازه‌ی نویسنده کتاب امکان‌پذیر است.
- این کتاب ویژه‌ی علاقه‌مندان یادگیری مهارت‌های ترسیمی در رشته‌ی طراحی صنعتی و رشته‌های نزدیک به آن نظیر طراحی داخلی و مبلمان، طراحی معماری، طراحی گرافیک، طراحی جواهرآلات و صنایع دستی تدوین گردیده است.
- علاقه‌مندان می‌توانند نظرات، پیشنهادات اصلاحی و آثار خود را برای چاپ‌های بعدی کتاب، از طریق پایگاه اینترنتی نویسنده‌ی کتاب به نشانی www.mehdifallah.com ارسال نمایند.

«در هنرها عموماً و به خصوص در هنرهای تجسمی و در هنرهای ساختمانی از آن مثل نقاشی یا هنرهای کاربردی مثل طراحی صنعتی، گرافیک و نظایر آن‌ها، فرایند خلاقیت، در مرحله‌ی اول انتقال ذهنیت و اندیشه، در آمیزش با کالاهای توسط ابزاری مثل قلم صورت می‌گیرد. در نتیجه‌ی این لقاح، نطفه‌ای شکل می‌گیرد که به آن اسکچ یا اسکیز می‌گوییم. در مرحله‌ی بعدی، این نطفه با استفاده از عوامل پلاستیک در قالب فرم تبدیل به یک جنین می‌شود و جزئیات آن بر روی کاغذ ترسیم می‌شود. در مراحل بعدی با استفاده از ابزارهای مختلف و رنگ، روح به این طرح یا جنین دمیده می‌شود که این مراحل را در طراحی صنعتی رانندو نام گذاشته‌اند. تنها در این شرایط و طی این مراحل است که ذهنیت یا ایده‌های ما روی کاغذ شکل می‌گیرد و تبدیل به پدیده می‌شود. هدف این کتاب، آموزش چگونگی مراحل تجسم ایده‌های ما به خصوص در طراحی صنعتی است. به گونه‌ی یک نطفه (اسکچ) تبدیل به جنین و تکامل آن (رانندو) می‌شود. به امید آنکه ثمره‌ی این فرایند یا دیزاین ما طی مراحل بعدی تبدیل به محصولات تبدیلی شود و به زندگی مردم تبلور ببخشد...»

قباد شیوا

طراح و استاد بزرگ هنر جهان به انتخاب اتحادیه بین‌المللی هنرمندان ایران

«از عمر کیهان پانزده میلیارد سال می‌گذرد... سه میلیون سال است که انسان پا به کره‌ی زمین گذاشته و با آموختن از طبیعت پیر، به فناوری امروز دست یافته است؛ در این میان طراحی صنعتی با عمر صد و اندی ساله، هنوز در ابتدای راه است... تجربه‌ی پانزده میلیارد ساله در دل این استاد چیره دست طراحی است... پس ببینیم، ببندیشیم و بپایانیم...»

محمد صادق زیان

طراح و مدرس طراحی ترسیمی و فرم‌پردازی

«... و به قول سهراب در حوضچه‌ی اکنون آبتنی می‌کنم و تنها گوس به با نهایت این لحظات سپرده‌ام... ناگاه، موجی از احجام پیچیده در ابهام‌هایی دل‌انگیز، چشمانم را درمی‌نوردند... فرم در فرم، همچون ماهیانی سرگردان درون تنگ سب می‌گردند، و گاه با شیطنت، افکارم را قلقلک می‌دهند... درون رگ‌هایم شناور می‌شوند، گویی راه به جایی دارند... نمی‌دانم چرا به دستانت می‌روم... ماهی‌های لغزان افکارم را نوک تک‌تک انگشتانم حس می‌کنم. بی‌اراده قلم برمی‌دارم، بی‌آنکه هیچ چیزی بگویم در جوهر قلمم شناور می‌شوند... ماهی‌هایم هنوز محسوس دارد، موج دارد و موج... ناگاه صداهایی از دور مرا می‌خوانند... ایمان!... دوستانم را می‌بینم که به اتفاق بر دسته‌ای کاغذ از آنچه در آن غوطه می‌خورم، نام «طراحی» می‌نهند...»

ایمان مقصودی

طراح و برنده‌ی جوایز معتبر طراحی بین‌المللی

«طراحی دستی، درواقع بیان طرح برای توصیف افکار و ذهنیاتش است و هرگز جایگزینی برای آن وجود نخواهد داشت. درواقع همان طور که شاعر با به کارگیری صنایع ادبی، ترکیبی سیال و دوست‌داشتنی از واژه‌ها را می‌آفریند، یک طراح حرفه‌ای نیز، با مهارت در طراحی ترسیمی، اندیشه‌های طراحانه‌ی خود را به شیوه‌ای «حشم نواز» و «دلنشین»، به زیباپسندان پیشکش می‌کند...»

روبرت سرکیسیان
طراح و مدرس دانشگاه

«این کتاب به هر علاقه‌مند طراحی کمک می‌کند مهارت‌های ترسیمی یا اصطلاح تخصصی، مهارت‌های اسکچینگ خود را به‌خوبی تقویت کند. در ضمن نکات متنوع بسیاری را در باب بهتر دیزاین کردن به او می‌آموزد. در همین ارتباط می‌گویند که اسکچینگ برای طراحان محصول سه کار عمده را انجام می‌دهد: ابزاری برای مصور کردن افکارشان است، رسانه‌ای برای متقاعد کردن مشتریان و روشی است برای تعامل و ارتباطات...»

سیدرضا مرتضایی

طراح و عضو هیئت علمی گروه طراحی صنعتی دانشگاه علم و صنعت ایران

طراحی ترسیمی فقط ترسیم خط‌ها و مشخص نمودن حجم‌ها و فرم‌ها نیست؛ یک زبان است؛ یک فرایند ارتباطی است؛ روشی برای بیان تصویری است؛ یک نوع اندیشه‌ی بصری است؛ یک فرایند آفرینشی است؛ روند تبدیل تخیل‌ها به واقعیت‌هاست؛ پوییدن ذات و ساختار اشیاء و پدیده‌هاست؛ یک راه تجسس و تفکر با طریق ترسیم است و شاید مهم‌تر از همه‌ی این‌ها، طراحی ترسیمی، یک شیوه‌ی کشف است! مهارت‌های طراحی ترسیمی، از آنجمله نقطه‌ی آغاز فرایندهای طراحی هستند، دارای جایگاه مهمی در تمامی شاخه‌های «دیزاین» می‌باشند؛ همان‌طور که کریستو، جونز، یسید مشهور دنیای طراحی - در کتاب معروفش «روش‌های طراحی» می‌نویسد: «ترسیم، تنها فعالیت مشترک طراحان در تمامی شاخه‌های دیزاین» باشد. مهارت‌های طراحی ترسیمی را می‌توان عرصه‌ی هماهنگی ذهن، چشم و دست طراح در تعامل با ابزار طراحی دانست که هر طراح، آن اطلاعات و ایده‌های درحال پردازش در ذهن طراحان، برای بررسی عینی‌تر و دقیق‌تر بر روی کاغذ ثبت شده و رفته‌رفته تکامل و توسعه می‌یابد. از آنجاکه پردازش ایده‌های خلاقانه در ذهن، به‌صورت کلی و غیرشفاف صورت می‌گیرد، لازم است تا طراحان برای انجام ترسیمی دقیق‌تر و جزئی‌نگرانه‌تر، به ثبت ایده‌های خود بپردازند. مهارت‌های طراحی ترسیمی در این مرحله یاریگر طراحان هستند تا این ایده‌ها را به ترسیم خط‌هایی بر روی کاغذ، با استفاده از ابزارهای مختلف نظیر مداد، خودکار، ماژیک و نظایر آن، عینیت پیدا کرده و قابلیت پردازش دقیق‌تر را یابند. درواقع به شکل خلاصه می‌توان طراحی ترسیمی را فرایند تبدیل ذهنیت به عینیت دانست که از مراحل مهم روندهای طراحی نیز می‌باشد. به همان اندازه که کسب مهارت در طراحی ترسیمی سبب ثبت ایده‌های متمایز و نوآورانه می‌شود، عدم استفاده یا ضعف در آن می‌تواند باعث ایجاد بلوک‌های ذهنی و ناتوانی طراح در ارائه‌ی ایده‌های گسترده و متنوع در یک پروژه‌ی طراحی گردد. دیک پاول - یکی از معاصران عقیده دارد که فعالیت یک طراح که در بیان ایده از طریق ترسیم، حرفه‌ای است، خلاقانه‌تر و کارآمدتر از فعالیت طراح دیگری است که در بیان مهارت ضعیف است؛ وی بیان می‌کند که «بدون داشتن مهارت‌های ترسیمی قوی، طراحان مجبور خواهند بود چیزی را طراحی کنند که می‌خواهند ترسیم نمایند؛ به‌جای آنکه چیزی

را ترسیم کنند که می‌توانند طراحی نمایند». بنابراین، کسب مهارت در زمینه‌ی مهارت‌های ترسیمی، می‌تواند باعث ایجاد اعتمادبه‌نفس در طراح گردیده و حتی می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای کیفیت طراحی نیز گردد.

تقریباً در تمامی پروژه‌های طراحی، دانش جویان یا طراحان حرفه‌ای مجبور به ارائه‌ی ایده‌های خود به اساتید، همکاران یا کارفرمایان خود هستند و برای ارائه‌ی ایده‌ها، به مهارت‌های ترسیمی نیاز دارند. بیان ترسیمی را می‌توان یک روش مقرون‌به‌صرفه به لحاظ زمان و هزینه در ارائه‌ی پروژه‌های طراحی دانست. در حقیقت، این فرایند، ثبت ایده‌ها در زمان اندک و با حداقل هزینه ممکن بوده و زمینه را برای فعالیت‌های بعدی طراحی آماده می‌سازد. بصری هر رفته، می‌توان این گونه بیان کرد که توانایی در مهارت‌های بیان طراحی، می‌تواند عامل مهمی در راستای موفقیت سایر مراحل طراحی نیز باشد و ماهیت کلی یک پروژه‌ی طراحی را نیز تحت تأثیر خود قرار دهد. آزاد و رها بودن طراح در ارائه‌ی ایده‌ها و تمرکز بر جنبه‌ی بصری، و در عین حال، نظیر هارمونی خط‌ها، وحدت اجزاء، اندازه‌ها، تناسبات پیکره‌ی طرح و ارتباط بین اجزای مختلف آن، از جمله فواید استفاده از مهارت ترسیمی در آغاز یک فرایند طراحی می‌باشد. علاوه بر این جنبه‌های هنری و حسی، مهارت‌های ترسیمی دارای مزیت‌های عمده‌ی صنعتی و تجاری نیز می‌باشند و می‌توانند در معرفی پروژه‌های طراحی و ارائه‌ی ایده‌ها و راه حل‌های طراحان به مدیران و مهندسين و تولیدکنندگان کمک بسیاری نماید.

با توجه به اینکه ماهیت طراحی ترسیمی همانند جوهره‌ی «دیزاین»، «اهیتی» بصری و تصویری است، بنابراین طراحان برای موفقیت بیشتر در این زمینه نیازمند یادگیری اصول و قواعد ارائه‌ی بصری و تجسمی هستند. نکته‌ی مهمی که موضوع اصلی این کتاب است. همان طور که چینی‌ها عقیده دارند که «یک تصویر ارزشمندتر از هزار کلمه است»، در دنیای طراحی دیزاین، یکجای طرح ترسیمی، می‌تواند ارزشمندتر و گویاتر از صفحه‌ها متن و نوشته باشد. در فرایند ثبت و توسعه‌ی ایده‌ها، طراحان با استفاده از این روش، خط‌هایی، ایده‌های خود را عینی می‌سازند و سپس با افزودن رنگ، بافت، سایه‌ها، درخشندگی‌ها و نظایر آن، طرح خود را به شکلی دقیق و کامل‌تری توسعه می‌دهند.

این مسئله مستلزم ساخت میانی ترسیم و به کارگیری آن‌ها به صورت عملی در راستای ایجاد هماهنگی بیشتر بین ذهن، چشم و دست می‌باشد. امروزه علاوه بر روش‌های سنتی ارائه‌ی ایده‌ها، ابزارهای دیجیتالی نیز به طراحان در راستای ارائه‌ی تأثیرگذارتر ایده‌های خود کمک بسیاری می‌نمایند.

طراحی ترسیمی هم‌زمان در زمینه‌های عقلانی و منطقی و نیز جنبه‌های حسی و شهودی است. در فرایند یادگیری این مهارت، باید از جنبه‌های عقلانی و منطقی آغاز نمود و به تدریج به جنبه‌های حسی و شهودی آن رسید. با تمرین زیاد می‌توان به مرحله‌ی طراحی شهودی و ناخودآگاهانه رسید که در واقع نقطه‌ی برتری طراحی است.

برخلاف تصور بسیاری، با توجه به اینکه توانایی طراحی ترسیمی، یک مهارت محسوب می‌شود، بنابراین وابستگی زیادی به ویژگی‌های ذاتی و مادرزادی ندارد و هرکسی قادر خواهد بود که با تمرین زیاد، قسمت راست مغز خود را-که اختصاص به فعالیت‌های حسی و خلاقانه دارد- فعال‌تر سازد و در این مهارت پیشرفت و حتی حرفه‌ای گردد. همان‌طور که فرانسیس د.ک. چینگ در کتاب اصول و میانی طراحی می‌نویسد: «کسب مهارت در طراحی ترسیمی نه یک نبوغ درونی نیاز دارد و نه به ابزارآلات پر زرق و برق؛ بلکه بیشتر به زمان، شکیبایی و رغبت به تمرین و پشتکار بستگی خواهد داشت.» بنابراین می‌توان این‌گونه بیان کرد که برای فراگیری مهارت‌های ترسیمی عواملی مثل اشتیاق، تلاش، اعتمادبه‌نفس و آزاد و رها بودن، مهم و تعیین‌کننده هستند، نه داشتن استعداد ذاتی؛ برای فراگیری طراحی ترسیمی، باید شوق و احساس وجود داشته باشد. فراگیری این مهارت مانند بسیاری از موضوعات اطراف ما نیست که از طریق خواندن، نوشتن و یا محاسبه کردن صورت پذیرد. شما زمانی طراحی کردن را فراموش کنید، که دارای اشتیاقی بسیار و احساسی قوی باشید.

کسب مهارت‌های ترسیمی، برای بسیاری مبهم و سخت به نظر می‌رسد. جالب اینجاست که میزان ترسیمی هرچقدر کم‌تر انجام شود،

سخت‌تر جلوه خواهد کرد. ترس از اشتباه کردن و در معرض نقد قرار گرفتن، از مهم‌ترین دلایل سخت بودن فراگیری طراحی نزد بسیاری از افراد است. فراگیری مهارت‌های طراحی ترسیمی مانند یادگیری هر چیز دیگر، نیازمند صرف زمان، انجام اشتباهات بسیار و تلاش و پشتکار فراوان است. درواقع همان طراحان را با راه رفتن می‌آموزیم، طراحی کردن را نیز تنها باید با طراحی کردن آموخت. چینی‌ها در همین راستا عقیده دارند که «من می‌شوم و فراموش می‌کنم؛ من می‌بینم و به‌خاطر می‌سیارم؛ و من انجام می‌دهم و یاد می‌گیرم.» بنابراین در فرایند یادگیری طراحی باید اشتباهات برین و نقد شدن ترسید و اصولاً تصور موفقیت در اولین گام‌ها، تصور اشتباهی است؛ همان‌گونه که پاول هکل می‌گوید «اگر راست هر نگرانی فایده‌ای نداشته باشد، پاول ویکاسو و بسیاری دیگر، در اولین تلاش‌های خود موفق نبوده‌اند، پس چطور فکر می‌کنید که شما در اولین تلاش موفق خواهید شد؟»

در واقع مهارت طراحی ترسیمی، بیشتر از اینکه یک فعالیت فیزیکی باشد، فعالیتی ذهنی است که تنها از طریق انجام دادن توسعه پیدا می‌کند و فراتر از ترسیم، به نوعی بیانگر یک فرایند تفکر، و توانایی کشف نیز می‌باشند. در این فرایند هنگامی که دست‌ها مشغول ترسیم خط هستند، ذهن مشغول اندیشه و کشف است. به عبارت دیگر، مهارت‌های ترسیمی، شاید مهم‌تر از اتفاقاتی که بر روی کاغذ می‌افتد، فرایندی است که در ذهن انجام می‌شود. در حقیقت فرم‌ها که توسط طراح بر روی کاغذ ثبت می‌شود، حاصل یک فرایند دریافت و کشف در مغز می‌باشند. دریافت‌هایی که می‌تواند به صورت خودآگاه یا خودآگاه در ذهن طراح صورت پذیرد. برای ارائه ایده‌های نو، علاوه بر فرایند دریافت، تجزیه و ترکیب نیز در ذهن صورت می‌گیرد. مثلاً اختراع چرخ توسط انسان اولیه، حاصل دریافت او از حرکت فرم‌های گرد در طبیعت و تحلیل این فرم‌ها در ذهن او می‌باشد. تجزیه ایده‌ای نو و بنیادین شد. بنابراین برای کسب مهارت‌های ترسیمی، باید بهتر و دقیق‌تر «دید» و «شناخت».

برمبنای مباحث مطرح‌شده می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که یک نگاه کل‌نگرانه و جامع به طراحی ترسیمی است که می‌تواند آن را

به یک عامل ارگذار فرایندهای طراحی مبدل سازد. در واقع در طراحی ترسیمی، قبل از اینکه خطی ترسیم شود، باید شناختی ذاتی و ساختاری نسبت به موضوعی که قرار است طراحی شود، وجود داشته باشد و روندی مبتنی بر کشف، تفکر و تحلیل صورت پذیرد. در کتاب پیش رو، چنین نگاهی به طراحی ترسیمی مدنظر بوده است و از این جهت است که این کتاب را علاوه بر مرجعی در زمینه‌ی آموزش درس‌ها و نکته‌های اصلی، کلیدی مهارت‌های ترسیمی، می‌توان کتابی در زمینه‌ی آموزش «دیزاین» نیز دانست. همین مسئله انگیزه‌ی اصلی تدوین این کتاب بوده است و باید خلأ موجود در زمینه‌ی منابع مکتوب فارسی در حوزه مهارت‌های ترسیمی را در رشته‌ی طراحی صنعتی و رشته‌های نزدیک به آن، از طرف دیگر،

با احترام

مهدی اصل‌فلاح

زمستان ۱۳۹۰ - تهران - ایران