

۲.۴۸۷۷۷

دبیری
-۱

آموزش
گام به گام
طرح‌های
مهندسی
اسلامی

بیش از ۲۹۰ تصویر

اثر اریک پروگ



انتشارات یساوی

بروگ، اریک Broug, Eric
آموزش گام به گام طرح‌های هندسی اسلامی / اثر اریک بروگ ؛ ترجمه سونیا رضایپور.
تهران : یساولی، ۱۳۹۸، ۱۱۲ ص.
فهرست‌نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
عنوان اصلی: Islamitische geometrische patronen zelf ontwerpen en - maken.
کتاب حاضر از عنوان انگلیسی «Islamic geometric patterns» به فارسی ترجمه شده است.
کتاب حاضر نخستین‌بار با عنوان «نقوش هندسی در معماری اسلامی: ترسیم گام به گام بدون محاسبات ریاضی» در سال ۱۳۹۰ با ترجمه مزگان هانفی توسط یزدا منتشر شده است.
عنوان دیگر: نقوش هندسی در معماری اسلامی: ترسیم گام به گام بدون محاسبات ریاضی.
۱. نقش‌های تکراری (هنرهای تزئینی) -- کشورهای اسلامی ۲. Repetitive patterns
Islamic countries -- Decorative arts) ۳. تزیین و آرایش اسلامی ۴. Islamic
Decoratation and ornament ۵. معماری تزئینی -- کشورهای اسلامی ۶. Geometry in art ۷. ornament, Architectural -- Islamic countries
الف. رضایپور، سونیا، ۱۳۴۸ - مترجم ب. Rezapour, Sonia
NK۱۲۷۰
۷۴۵/۴۴۹۱۷۶۲۱
۵۸۰۱۹۶۲
کتابخانه ملی ایران

آموزش گام به گام
طرح‌های هندسی اسلامی
با بیش از ۲۹۰ تصویر

مؤلف: اریک بروگ
ترجمه: سونیا رضایپور
انتشارات: یساولی
لیتوگرافی: نقش آفرین

چاپ اول: ۱۳۹۸، ۲۰۰۰ نسخه، پدیدرنگ
تهران: خیابان انقلاب، بازارچه کتاب، طبقه زیرین، تلفن: ۶۶۴۶۱۰۰۳، شماره: ۶۶۴۱۱۹۱۳

تهران: خیابان کریم‌خان، پلاک ۷۸، تلفن: ۸۸۳۰۰۴۱۵، شماره: ۸۸۳۲۰۰۳۸

www.yassavoli.com
info@yassavoli.com

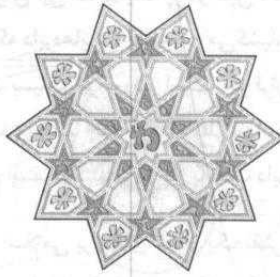
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۰۶-۰۶۲-۶

حق چاپ محفوظ

بها: ۲۵۰۰۰ تومان

فهرست

۵	پیشگفتار
۷	فصل یک: اصول اولیه
۸	مربع‌ها
۱۱	شش ضلعی‌ها
۱۴	پنج ضلعی‌ها
۱۷	شکل‌های ترکیبی
۱۹	نکته‌ی در مورد نقش
۲۳	نحوه استفاده از این کتاب
۲۴	ذیل دو: ساخت مرحله به مرحله‌ی طرح
سطح یک: آسان	
۲۴	مسجد جامع فرطه در اردو، اسپانیا
۲۷	مسجد جامع فیروان تونس
۳۱	مدرسه‌ی مستنصریه، عراق
۳۴	مسجد اشرف اُغلو، ترکیه
۳۸	کلیسای کاپلا پالاتینا، سیسیل، ایالت
۴۰	قرآن رشیدالدین، ایران
۴۳	مجموعه‌ی شیخ عبدالصمد، ایران
۴۶	مسجد جامع دمشق، سوریه
سطح دو: متوسط	
۴۹	مسجد جامع هرات، افغانستان
۵۲	الحمراء، اسپانیا
۵۵	برج شرقی خرقان، ایران
۵۹	مجموعه‌ی هونات خاتون، ترکیه
سطح سه: سخت	
۶۳	مسجد جامع الصالح طلائع، مصر
۶۸	مدرسه‌ی بن یوسف، مراکش
۷۳	آرامگاه جلال‌الدین حسین، قرقیزستان
۷۹	مسجد ناصریه (ناصر محمد بن قلاوون)، مصر
۸۵	قرآن مملوک، سوریه
۹۶	آرامگاه بی‌بی جیوندی، پاکستان
۱۰۱	مسجد قرویین، مراکش
۱۱۲	در مورد نویسنده



پیشگفتار

طرح‌های هندسی از شناخته‌شده‌ترین انواع نمایش‌های تجسمی هنر و معماری اسلامی محسوب می‌شوند. اما از نحوه‌ی خلق این آثار هنری، یا از هنرمندان خالق این آثار و تکنیک‌های کاربردی آنها چه می‌دانیم؟ در گذشته دانش عملی هنرمندان از هندسه بسیار وسیع بود. آنها می‌انستند که چگونه بدون استفاده از گونیا دایره‌ای را به دوازده قسمت مساوی تقسیم کنند. آنها می‌توانستند یک نقش هندسی بزرگ را بر گنبد مسجدی طرح‌ریزی کنند و اطمینان داشته باشند که نقش‌مایه‌های اصلی در دورتادور گنبد کاملاً با دقت و صافیت به یکدیگر وصل شده‌اند. مهارت آنها بر پایه‌ی تئوری یا محاسبات ریاضی نبود، بلکه نقوش را با ترسیم دایره و خطوط خلق می‌کردند.

البته می‌توان جزئیات طرح‌ها را با اندازه‌گیری خطوط و زوایا از نظر ریاضی بررسی کرد. امروزه برای اجرای طرح‌های هندسی بیشتر از مقاله، گونیا، یا ماشین حساب استفاده می‌کنیم. کتاب حاضر به شیوه‌ای متفاوت نمایشی از بررسی کار یک هنرمند سنتی را ارائه می‌دهد و نشان می‌دهد که یک طرح چگونه شکل می‌گیرد. راهنمایی‌های قدم به قدم کمک می‌کنند تا بفهمیم صدها سال پیش چگونه هنرمندان قادر به خلق چنین نقوش صریف و پیچیده‌ای بوده‌اند. برای ترسیم طرح‌های کتاب، فقط یک خط‌کش و یک پرگار نیاز دارید؛ همان ابزاری که هنرمندان در گذشته از آنها استفاده می‌کردند. با تسلط بر تکنیک‌های اساسی هندسی می‌توانید مهارت‌های عملی به دست آورید که در تمامی زمینه‌های طراحی، حتی در عصر دیجیتال بسیار مفیدند.

پرگار و خط‌کش را کنار بگذارید، و تصور کنید که فقط یک تکه طناب در اختیار دارید. این ابزاری است که در دوران گذشته معماران برای ترسیم نقشه‌های ساختمان در مقیاس اصلی از آن استفاده می‌کردند. یک سر طناب را به نقطه‌ای ثابت وصل می‌کردند و به سر دیگر آن تکه‌ای چوب می‌بستند. با گشتن دور نقطه‌ی ثابت در حالی که طناب را محکم می‌کشیدند، معمار می‌توانست دایره‌ای دقیق و زیبا ترسیم کند که قطرش مسلماً به اندازه‌ی طول طناب بود. با نگه داشتن طناب به حالت کشیده بین دو نقطه خطوط راست را می‌کشید. پرگار و خط‌کش نسخه‌ی مدرن و پیچیده‌ی طناب هستند؛ در آن زمان ابزار دیگری نیاز نبود، و در مورد نقوش هندسی این کتاب نیز همین اصول اعمال شده است.

استفاده از تکه‌ای طناب برای کارهای با ابعاد بزرگ بسیار مناسب است، اما برای نقوش کوچک مناسب نیست. کاربرد خط‌کش تراز و پرگار برای ترسیم طرح هندسی که در ۳۰۰ پ.م توسط اقلیدس در کتابی به نام اصول هندسه تشریح شد،

جایگزین روش طنابی شد. برای ترسیم نقوش این کتاب یک پرگار قابل تنظیم نیاز دارید، در حالی که سازندگان آثار اسلامی قرن‌ها از پرگاری استفاده می‌کردند که دایره‌هایی با قطر برابر می‌کشید. اگر با نقوش هندسی آشنایی داشته باشید، متوجه می‌شوید که دقت و ظرافت از اهمیت بسیاری برخوردار است. اگر قرار باشد چند دایره با قطر یکسان ترسیم شود، برای جلوگیری از ایجاد مشکل در مراحل بعدی، باید چک کرد که قطر آنها دقیقاً برابر هم است. به همین دلیل در گذشته ترجیح می‌دادند از یک پرگار غیر قابل تنظیم استفاده کنند تا هر بار با دقت دایره‌ای به اندازه‌ی قبلی بکشند.

بیشتر طرح‌های هندسی در هنر و معماری اسلامی بر مبنای تکرار یک نقش مایه‌ی واحد به صورتی شکل می‌گیرند که اجزای تکرار شونده در یک توالی کامل در هم ادغام می‌شوند. به جای طراحی یک طرح پر جزئیات برای پوشاندن کل دیوار، هنرمند می‌تواند به عنوان مثال سطح دیوار را به بخش‌های چهارگوش و شش‌ضلعی تقسیم‌بندی کند، سپس آن طرح تکرار شونده را در هر بخش تکرار کند. کلیه‌ی طرح‌های الگویی این کتاب را می‌توان در اشکال چهارگوش یا شش‌ضلعی پیاده کرد و به این ترتیب تکرار هر بخش، نقوش هندسی بزرگ‌تری را می‌توان ساخت.

هر طرح از یک یا اثر هنری خاص گرفته شده که مشخصات، مکان و تاریخ ساخت آن به میلادی و هجری قمری در عنوان هر صفحه ارائه شده است. این بناها و آثار هنری منحصربه‌فرد به منظور بازتاب میراث هنری غنی جهان اسلام انتخاب شده‌اند، گرچه در اصل دیگر ممکن است به چشم بخورند. سبک‌های هنری با تنوع بسیار گسترده وجود دارند و مشخصات برجسته‌ی هر طرح خاص بسته به تاریخ و منطقه‌ی ساخت آن متفاوت است. این کتاب تنوع بسیار زیاد و ارتباط بین طرح‌ها را نشان می‌دهد که در نگاه نخست بسیار متفاوت به نظر می‌رسند.