

شناخت عمومی معماری



فرانسیس دی. کی. چینگ
جیمز اف. اکبر
ترجمه‌ی محمدرضا افضلی

www.ketab.ir

شماره کتابشناسی ملی	۳۷۹۰۰۵۸ :
عنوان و نام پدیدآور	: شناخت عمومی معماری
مشخصات نشر	: تهران : یزدا، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۴۳۶ ص: ۲۲×۲۹ س. م.
یادداشت	: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir
یادداشت	: قابل دسترسی است
سرشناسه	: عنوان اصلی: Introduction to architecture
	: چینگ، فرانک، ۱۹۴۳ - م.
	Ching, Frank
شناسه افزوده	: کلر، جیمز اف
شناسه افزوده	: افضلی، محمدرضا، ۱۳۳۱ -
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر

شناخت عمومی معماری

فرانسیس دی. کی. چینگ / جیمز اف. اکلر
ترجمه‌ی محمدرضا افضلی

ناشر: یزدا / چاپ اول: ۱۳۹۴ / قطع: رحلی / تعداد صفحات: ۴۳۶ صفحه
آماده‌سازی قبل از چاپ: نشریه تفکر معماری
مدیر تولید: قاسم حسینی / طراح جلد: زهره محقق طوسی
چاپ و صحافی: یزدا / شمارگان: ۶۰۰ نسخه / بها: ۳۵۰۰۰ تومان

ISBN: 978-600-165-402-2

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۵-۴۰۲-۲

نشر یزدا و گروه نشریات

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی: تهران، سیدخندان، خیابان ارسباران، کوچه‌ی ستاری، شماره‌ی ۲۲، ساختمان یزدا دورنگار: ۲۲۸۸۵۶۵۱ (۰۲۱) تلفن: ۵۰-۲۲۸۸۵۶۴۷ (۰۲۱)

توجه: به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱/۱۱ و همچنین قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی مصوب سنال ۱۳۵۰ تمام حقوق این اثر به هر نحو برای نشر یزدا محفوظ است. نشر و پخش تمام یا قسمتی از این کتاب بدون اجازه از ناشر، باعث پیگرد قانونی خواهد شد.

WWW.YAZDAPUB.IR / WWW.HVAC.IR / WWW.KHANETASISAT.IR

فهرست

پیش‌گفتار

معماری موضوعی چندوجهی است. رانده‌ی نیاز به سرپناه است، علم مواد و انرژی، آن را قوام بخشیده است و خلاقیت و مسئولیت ما آن را به گرمی هری تکامل داده است. معماری بازتاب‌ی فرهنگ و جامعه به نیازهای واقعی و خیالی انسانی است. معماری جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی ماست. طراحی خوبه که

VII	پیش‌گفتار
۱	مقدمه
۱۳	مراحل نخستین معماری
۳۷	تاریخی مختصر
۵۱	مبانی معماری
۷۹	مبانی معماری
۱۲۵	مبانی معماری
۱۶۵	عناصر معماری
۱۹۹	فرایند طراحی
۲۳۱	مصالح معماری
۲۴۹	روش‌های ساخت
۲۸۱	سازه‌ی ساختمان
۲۹۹	سیستم‌های ساختمان
۳۲۱	اجرای معماری
۳۴۹	رشته‌های هم‌خانواده:
۳۷۳	رشته‌های هم‌خانواده:
۴۰۹	واژه‌نامه
۴۱۷	نمایه

پیش‌گفتار

معماری موضوعی چندوجهی است. زاده‌ی نیاز به سرپناه است، علم مواد و انرژی آن را قوام بخشیده است، و خلاقیت و معناجویی ما آن را به فرمی هنری تکامل داده است. معماری بازتاب پاسخ فرهنگ و جامعه به نیازهای واقعی و خیالی آدمی است.

معماری جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی ماست. طراحی خوب، که غالباً مغفول می‌ماند، در خفا و خاموشی، فعالیت‌های زندگی روزمره‌ی ما را تسهیل می‌کند. بر عهده‌ی معمار است که فضاهایی خلق کند کاملاً مانوس با فعالیت‌هایی که در آن‌ها انجام می‌گیرد. این کتاب در پی روشن کردن بعضی ابزارها و فنونی است که معمار در مواجهه با این چالش در اختیار دارد. شاید، پس از مطالعه‌ی صفحاتی چند از این کتاب، بعضی از کیفیات ساختمان که پیش از این نادیده می‌ماند، کاملاً آشکار شود.

برای تدوین کتابی مقدماتی که بسیاری از جنبه‌های معماری را به شیوه‌ای موجز و منسجم در بر بگیرد، مطالبی را از چند کتاب زیر، با هم تلفیق کرده‌ایم. به‌علاوه مطالب تازه‌ای نیز خاص این کتاب نوشته‌ایم که هدف آن‌ها روشن کردن رابطه‌ی بین معماری و دانت شهری است.

• **تاریخ معماری جهان** نوشته‌ی فرانسیس دی. کی. چینگ، مارک چارزومیک، و ویکرامدیتیا پراکاش.

این کتاب، تکامل معماری را در زمینه‌ی رویدادهای جهانی که موجب تغییر آن شده‌اند، نشان می‌دهد. پاره‌های خلاصه شده‌ای از این کتاب، به مطالعه‌ی شما در خواننده با بخش کوچکی از گذشته‌ی غنی، تنوع، و عمق فرهنگ معماری، در کتاب حاضر گنجانده شده است.

• **معماری: فرم، فضا، نظم** نوشته‌ی فرانسیس دی. کی. چینگ. در این کتاب مشخصه‌های بنیادی همه‌ی معماری‌ها ارائه شده است. بخش‌هایی از این کتاب را، با هدف آگاه کردن خواننده از بعضی اصول و راهبردهایی که معماران آن‌ها را به خدمت می‌گیرند، در کتاب حاضر گنجانده‌ایم.

• **آیین‌نامه‌های مصور ساختمان** نوشته‌ی فرانسیس دی. کی. چینگ و استیون آر. وینکل.

آیین‌نامه‌های ساختمان ضوابط قانونی مهمی برای طراحی معماری‌اند. در این کتاب ضوابط قانونی معماری به تفصیل شرح

داده شده است. بخشی از محتوای این کتاب را برگرفته‌ایم تا درک خواننده را از بعضی مسئولیت‌های قانونی و اجتماعی معماری افزایش دهیم.

● **جزئیات اجرایی در ساختمان و معماری نوشته‌ی فرانسیس دی. کی. چینگ.**

در این کتاب بسیاری از مصالح و روش‌های ساخت متداول در ساختمان‌سازی امروزی به تفصیل بررسی شده است. نقل بخش‌هایی از محتوای این کتاب درک خواننده را از تأثیر روش‌های ساخت بر تصمیم‌های طراحی معماران افزایش می‌دهد.

● **ترسیم، فرایندی خلاقانه نوشته‌ی دی. کی. چینگ و استیون پی. یوروسک.**

در این کتاب فنون مختلف ترسیمی که معماران برای ارائه و انتقال ایده‌هایشان به کار می‌گیرند، نشان داده شده است. از مطالب این کتاب برای نشان دادن گستره‌ی مهارت لازم برای معمار، همچنین کمک به خواننده برای درک پیچیدگی فرایند طراحی، از ایده تا اجرای نهایی، استفاده شده است.

● **طراحی داخلی نوشته‌ی فرانسیس دی. کی. چینگ و کورکی بینگلی.**

در این کتاب رشته و حرفه‌ی طراحی داخلی شرح داده شده است. از محتوای این کتاب برای کمک به خواننده برای درک روابط حرفه‌ای، رشته‌ای، و فلسفی بین معماری و طراحی داخلی استفاده شده است.

● **فرهنگ بصری معماری نوشته‌ی فرانسیس دی. کی. چینگ.**
این کتاب فهرستی فراگیر از اجزاء، عناصر، و سیستم‌های معماری است. در این کتاب تعریف‌های دقیقی از کاربرد یا اهمیت آن‌ها ارائه شده که با تصویرهای گویا همراه‌اند. بخشی از محتوای این کتاب برای افزایش درک خواننده از اجزای تشکیل‌دهنده‌ی ساختمان و گسترش واژگان معماری او در کتاب حاضر گنجانده شده است.

● **زبان فضا و فرم: اصطلاحات زایشی معماری نوشته‌ی جیمز اکلر.**

این کتاب در برگیرنده‌ی فهرستی جامع از اصول و مفاهیم طراحی معماری است. در این کتاب راه‌هایی برای استفاده از این اصول به منظور تولید ایده در مراحل اولیه‌ی فرایند طراحی شرح داده شده است. از محتوای این کتاب برای ایجاد پیوند بین موضوعات متنوع ارائه شده در کتاب شناخت عمومی معماری بهره گرفته‌ایم. امیدواریم که این تألیف، ضمن آشنا کردن دانشجویان با هنر و رشته‌ی معماری، الهام‌بخش و آموزنده نیز باشد. هرگاه به اطلاعات بیشتری در باره‌ی موضوعی خاص نیاز داشته باشید، رجوع به کتاب‌های بالا را توصیه می‌کنیم.

معادل‌های متریک

دستگاه بین‌المللی واحدها دستگاهی منسجم از واحدهای فیزیکی با مقبولیت بین‌المللی است که در آن از واحدهای متر، کیلوگرم، ثانیه، آمپر، کلوین، و شمع به عنوان واحدهای اصلی طول، جرم، زمان، جریان الکتریکی، دما، و شدت روشنایی استفاده می‌شود. برای آشنا کردن خواننده با دستگاه بین‌المللی واحدها، در سرتاسر کتاب، طبق قرارداد زیر، از معادل‌های متریک استفاده می‌کنیم:

- همه‌ی اعداد صحیح داخل پرانتز نشان‌دهنده‌ی میلی‌مترند، مگر خلاف آن تصریح شود.
- ابعاد ۳ اینچ به بالا را به نزدیک‌ترین ۵ میلی‌متر گرد می‌کنیم.
- ابعاد نامی مستقیماً تبدیل می‌شوند؛ مثلاً، اندازه‌ی نامی ۲×۱ به ۵۱×۱۰۰ تبدیل می‌شود، اگرچه اندازه‌ی واقعی آن که ۱۷۲×۱۷۲ است به ۳۸×۹۰ گرد خواهد شد.
- تراشه دانسته، اشیاء که ۳/۸۴۷m=۳۴۸۷mm در هم می‌آیند، دیگر، واحد متریک اندازه‌گیری مشخص می‌شود.