

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفنای معماری

جلد دوم

تألیف

فرانسیس چینگ جیمز اکلر

ترجمه

دکتر علی یاران

با همکاری ارس مهران فر



شماره انتشار ۳۶۶۲

شماره مسلسل ۸۵۹۵

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	: چینگ، فرانک، ۱۹۴۳-م.	Ching, Francis
عنوان و نام پدیدآور	: الفبای معماری/ تألیف فرانسیس چینگ، [جیمز اکلر]؛ ترجمه علی یاران	
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۴.	
مشخصات ظاهری	: ۲ ج.: مصور؛ ۲۲ x ۲۹ س.م.	
فروست	: انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۳۶۶۲.	
شابک جلد دوم	: 978-964-03-6805-3	
شابک جلد اول	: 978-964-03-6804-6	
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا	
یادداشت	: عنوان اصلی: Introduction to Architecture, c 2013.	
یادداشت	: کتابنامه.	
موضوع	: معماری.	
شناسه افزوده	: اکلر، جیمز، ۱۹۸۲-م.	
شناسه افزوده	: Eckler, James	
شناسه افزوده	: [ان، ای، ۱۳۳۵-مترجم.	
شناسه افزوده	: مهرن، فر. ار. ۱۳۶۶ - مترجم.	
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات	
رده بندی کنگره	: ۷۳۹۴ الف ۲۰ / NA ۲۵۲۰	
رده بندی دیویی	: ۷۲۰	
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۹۰۸۸۶	

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و نشریات است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل های pdf، لوح فشرده، بار نویسی، بر وبگاه، سایت ها، مجله ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می باشد.

ISBN: 978-964-03-6804-6



9 789640 368046

عنوان: الفبای معماری: جلد دوم
تألیف: فرانسیس چینگ، جیمز اکلر
ترجمه: دکتر علی یاران
با همکاری: ارس مهرن فر
ویراستار: فرشاد رضوان
نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: ۱۳۹۴
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجمان است»

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است»

بها: ۲۰۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش فرشی مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: http://press.ut.ac.ir
پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

پیشگفتار

الفبای معماری اثر چهره نام‌آشنای دنیای معماری، فرانسیس دی. کی. چینگ، آخرین کوشش وی در ارائه مجموعه‌ای کامل از مباحث گوناگون معماری برای آشنایی دانشجویان این رشته با ابعاد و زوایای مختلف آن است. چینگ با همکاری جیمز اکلر، فشرده‌ای از ۶ اثر قدیمی‌تر خود را به همراه مطالبی جدیدتر و اصلاحات گسترده در این مجموعه گردآوری کرده تا اثری جامع ارائه دهد. از این‌رو مطالعه کتاب الفبای معماری، به تمامی دانشجویان و علاقه‌مندان این حوزه و نهادهای مرتبط با آن چون طراحی شهری توصیه می‌شود.

در میان آثار موجود در زمینه آشناسازی علاقه‌مندان و مبتدیان رشته معماری، جای اثری فراگیر و جامع که تمامی حوزه‌های معماری را به شیوه‌ای ساده و روان توضیح دهد، احساس می‌شد. عموم آثار موجود به صورت ویژه به یک مبحث خاص پرداخته و از این‌رو شاید برای دانشجویان سال‌های ابتدایی معماری چندان مناسب نباشند. علت انتخاب این آخرین اثر پروفیسور چینگ برای ترجمه و دردسترس قرار دادن آن برای مشتاقان معماری، جامعیت و نیز سادگی بیان آن بود که توسط شخصی مسلط به امر آموزش معماری و مطرح در عرصه دانشگاهی تهیه و تدوین شده است.

در باب ترجمه حاضر توضیح نکاتی چند برای آگاهی خوانندگان ضروری است که به شرح زیر تقدیم می‌شود :

- در این ترجمه، اغلب کوشش شده تا دربرابر واژگان، ترکیبات و اصطلاحات پرکاربرد و تخصصی این رشته، به جای ترجمه دقیق‌تر و یا خوش‌آهنگ و دلنشین، معادل رایج آن در متن جامعه فارسی زبان معماری استفاده شود. در نتیجه خواننده به یاری برگردان‌های آشنا که در محیط آموزشی نیز با آنها سروکار دارد، با متن احساس صمیمیت و راحتی کند. برای مثال در برابر ترکیب *life-cycle of materials*، معادل "طول عمر مصالح" به معادل دقیق‌تر و دلنشین‌تر "چرخه زندگی مصالح" ارجحیت داده شده و برابر با اصطلاحات رایج جامع معماری ایران باشد.

- در برخی موارد بر خلاف روش بالا عمل شده است. در واقع اهمیت برگردان دقیق اصطلاح، واژه یا ترکیب، امری ضروری در فهم و اندیشه معماری بوده و از آنجا که برگردان نادرستی از آن در برخی موارد به صورت رایج در محیط‌های معماری به کار برده می‌شود، تلاش شده تا در این کوشش، در حد توان خود برای اصلاح آن اقدام شود. یکی از اصلی‌ترین این موارد استفاده ترکیب نادرست "فرایند خلاقیت" برای معادل انگلیسی *creative process* است. معنا و منظور ترکیب انگلیسی روند و فعالیتی است که به شکل خلاقانه صورت می‌پذیرد. حال آنکه "فرایند خلاقیت" در اساس معنا، منظور و کاربردی دیگر دارد، به معنی روندی که به خلاقیت می‌انجامد. این اصطلاح در حوزه‌های دیگر ترجمه به فارسی همچون روانشناسی و فلسفه اغلب به درستی "فرایند خلاقانه، فرایند خلاق و فرایند خلاقه" برگردان شده است، اما به علتی نامعلوم در محیط‌های معماری بیشتر فرایند خلاقیت به کار می‌رود که گاه سبب فهم نادرست و گمراهی دانشجویان در درک منظور می‌شود : آیا منظور روندی است که همراه خلاقیت است یا روندی است که به خلاقیت می‌انجامد؟ ترجمه حاضر از بین سه گزینه بالا، "فرایند خلاقه" را به علت راحتی در بیان برگزیده است.

• در مواردی که آگاهی از اصطلاح، واژه یا ترکیب اصلی برگردان، در زبان انگلیسی می‌توانست به خواننده جهت یادگیری و جست‌وجوی آتی کمک کند، معادل انگلیسی آن بلافاصله پس از ترجمه آورده شده تا کمکی به وسعت درک و دید مخاطب باشد. در این عمل برای پرهیز از اختلال حواس و دید در مطالعه کتاب، از پاورقی کردن موارد پرهیز شده، زیرا که به زعم بسیاری خوانندگان حرفه‌ای، توضیحات کوتاه درون متنی بهتر از اشارات پاورقی یا در انتهای متن است. لازم به ذکر است که مترجم بر اهمیت ساختارهای علمی‌متون واقف است و به روش‌های استاندارد آگاهی داشته، اما ترجیح نهایی بر راحتی دانشجوی مشتاق حین خواندن و یادگیری متن کتاب بوده است.

• فصل ۲ و ۳ کتاب حاضر، شامل تاریخ فشرده معماری و حوادث عمومی جهان از تاریخ باستان تا عصر پست مدرن است که به صورتی بیش از حد فشرده و گزیده، به ذکر سطحی و سریع حوادث و رویدادهای مهم می‌پردازد. این فشرده‌گی بیش از اندازه که محصول طبیعی گنجاندن حجم عظیم مباحث در چکیده‌ای کوتاه و با تلاش برای از قلم نیفتادن نکات مختلف است، سبب شده تا در متن اصلی کتاب این دو فصل، سرسری، پر از جملات خبری گسترده با اشاراتی سطحی باشند. تا حدی که شاید بتوان آن را انتقادی کوچک به مؤلفین دانست. در نتیجه مترجم از حیث وفاداری به متن سعی نکرده برگردان را مانند متن اصلی و بدون تعدیل یا اصلاح، حذف یا اضافه به فارسی ارائه کند. از این رو نارسایی این دو فصل در مضمون به ناچار، محصول حالت اصلی کتاب است.

• نام بنا، مکان و نام معمار در ریشه‌شناسی تاریخی تصاویر به صورت انگلیسی حفظ شده تا خواننده ضمن آشنایی با نام انگلیسی آنان، در صورت تمایل به جست‌وجوی اطلاعات بیشتر از آن اثر، بتواند با استفاده از املاهای صحیح انگلیسی به راحتی به جست‌وجو بپردازد.

• به منظور تعدیل در حجم فزاینده کل کتاب برای استفاده‌کنندگان، مجموعه مطابق با دسته‌بندی کلان فصول کتاب توسط خود مؤلفین، به دو جلد تقسیم شد. جلد اول شامل مباحث نظری معماری، آشنایی با تاریخ و مفاهیم بنیادین و تئوریک معماری است و جلد دوم شامل مباحث عملی و اجرایی ساختمان، طراحی داخلی و شهرسازی است.

امید است که ترجمه کتاب الفبای معماری، راهنما و مشوقی جامع برای تمامی دانشجویان و علاقه‌مندان هنر معماری باشد.

دکتر علی یران

فهرست

۱	بخش ۸ عناصر معماری
۱	اجزا و عناصر معماری کدامند؟
۲	انواع ساختمان‌ها
۳	عناصر اولیه ی ساختمان
۴	بام
۶	سقف
۹	اتاق
۱۴	دیوار
۱۶	آجر
۲۰	پنجره
۲۴	در
۲۸	طبقه
۲۹	تأسیسات مکانیکی، الکتریکی و تله‌فونی
۳۹	سازه
۴۶	فونداسیون یا پی
۴۹	سایت ساختمان
۵۲	بخش ۹ مصالح ساختمانی
۵۲	چطور مصالح بر طراحی تاثیر می‌گذارد؟
۵۱	مصالح ساختمانی
۵۱	بتن
۶۰	بنایی
۶۲	فولاد
۶۳	فلزات غیر آهنی
۶۵	سنگ
۶۶	چوب
۶۹	پلاستیک‌ها
۷۰	شیشه
۷۲	بخش ۱۰ شیوه‌های ساخت و ساز
۷۲	شیوه‌های ساخت و ساز
۷۳	شالوده
۸۱	طبقات
۸۸	دیوارها
۹۳	بام‌ها

۱۰۱	بخش ۱۱ سازه ساختمانی
۱۰۱	چگونه درک سازه‌ها بر طراحی اثر می‌گذارد؟
۱۰۲	طراحی سازه
۱۰۸	نیروهای سازه‌ای
۱۱۲	عوامل سازه‌ای
۱۲۳	بخش ۱۲ تأسیسات ساختمانی
۱۲۳	ساختمان‌ها چگونه کار می‌کنند؟
۱۲۴	کلیات تأسیسات ساختمانی
۱۲۷	سیستم‌های فونداسیون
۱۳۲	سیستم‌های کف
۱۳۵	سیستم‌های دیوار
۱۳۸	سیستم‌های بام
۱۴۱	تأسیسات مکانیکی و الکتریکی
۱۴۹	سیستم‌های تامین آب
۱۵۰	نیروی الکتریکی
۱۵۲	بخش ۱۳ عمل و ارتباط معمارانه
۱۵۲	عمل و ارتباط معمارانه
۱۵۳	آیین نامه ساختمانی
۱۶۳	ترسیمات چند نمایی
۱۶۷	پلان
۱۷۷	نماها
۱۸۰	ترسیمات برش
۱۸۵	بخش ۱۴ اصول یکپارچه : طراحی داخلی
۱۸۵	طراحی داخلی چگونه با معماری مرتبط می‌شود؟
۱۸۷	فضا
۱۸۸	فضای معماری
۱۹۰	شکل دادن به فضای داخلی
۱۹۵	از خارج به داخل
۱۹۶	فضای داخلی
۲۰۰	طراحی داخلی
۲۰۳	عوامل انسانی
۲۰۵	برنامه ریزی
۲۰۷	مواد و مصالح پرداخت

۲۰۹	بخش ۱۵ اصول یکپارچه : شهرنشینی
۲۰۹	طراحی شهری یا برنامه ریزی شهری چه ارتباطی با معماری دارد؟
۲۱۳	طبقه بندی شهری
۲۲۳	ساخت یک شهر
۲۳۲	ناحیه بندی
۲۳۴	معماری در شهر