مبانی طراحی
بر اساس خرد اقلیم
کویری کاشان

مولفین :

سولماز امرکنارگیر

مهرداد ربیعی

www.ketab.ir

سرشناسه	:	امرکنارگیر، سولماز، ۱۳۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	:	مبانی طراحی بر اساس خرد اقلیم کویری کاشان/مولفین سولماز امرکنارگیر، مهرداد ربیعی.
مشخصات نشر	:	تهران: چشم ساعی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	۱۶۱ ص.: مصور(رنگی)، جدول(رنگی)، نمودار(رنگی).
شابک	:	978-600-9869-83-1
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	معماری -- ایران -- کاشان -- عوامل اقلیمی
موضوع	:	Architecture -- Climatic factors -- Iran-- Kashan
موضوع	:	ساختمان‌ها -- ایران -- طرح و ساختمان
موضوع	:	Buildings -- Iran -- Design and construction
موضوع	:	معماری -- ایران -- عوامل اقلیمی
موضوع	:	Architecture and climate -- Iran
موضوع	:	معماری-- ایران -- عوامل انسانی
موضوع	:	Architecture -- Human factors-- Iran
موضوع	:	ایران -- اوضاع اقلیمی
موضوع	:	Iran -- Climate
شناسه افزوده	:	ربیعی، مهرداد، ۱۳۷۱-
رده بندی کنگره	:	NA۲۵۴۱
رده بندی دیویی	:	۷۳۰/۹۵۵۲۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۷۲۸۰۱۰۳

انتشارات چشم ساعی: تهران ـ [illegible]داران ـ نگارستان هشتم میدان فرخی یزدی

تلفن: ۰۲۱-۳۲۸۷۴۵۵۶ همراه: ۰۹۹۰۱۶۸۷۴۷۹

www.nashr1.com Email: saatcheshm@gmail.com

عنوان کتاب : مبانی طراحی بر اساس خرد اقلیم کویری کاشان

نویسندگان : سولماز امرکنارگیر ـ مهرداد ربیعی

صفحه آرا: الهام سادات سلجوقیان

ناظر فنی چاپ و تولید: الهام سادات سلجوقیان

ناشر: انتشارات چشم ساعی

نوبت چاپ: اول/ ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۱-۸۳-۹۸۶۹-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: ۶۰۰۰۰ تومان

www.ketab.ir

چکیده

دوران معاصر ما به طور کامل تحت تاثیر مسائل مربوط به محیطی است و این موضوع در بخش ساختمان با مصرف عمده درصدی انرژی حساسیت بیشتری پیدا میکند.در سالهای اخیر توجه به طراحی معماری جهت دستیابی به معماری پایدار و سازگار با محیط زیست از دغدغه های معماری ،معماران و پژوهش گران این حوزه میباشد.معماری ایران در گذشته خود به طور کامل نسبت به محیط زیست خود مسئول بوده و آسایش حرارتی ساکنین خود را بدون لطمه زدن به طبیعت ومحیط زیست خود تامین میکرده است.لذا جستجوی راه حل های معماری پایدار بدون در نظر گرفتن شرایط محلی محکوم به شکست و تغییر است،تجربه های معماری دوران مدرن گواه این مدعاست. تاثیر خرد اقلیم بر کیفیت فضا های معماری از گذشته دور ،به خصوص در معماری سنتی ایران به طور کامل در نظر گرفته می شد .این موضوع را تاثیر حیاط های مرکزی در اقلیم های متفاوت ایران و همچنین تاثیر شگرف در کاهش تاثیر بد عوامل اقلیمی دارد.در شرایط معماری معمارصر و به خصوص معماری معاصر ایران تعیین عوامل خرد اقلیم یبیشتر متوجه شهر سازی است تا معماری. شناخت تاثیر این عوامل بر معماری و نحوه تاثیر پذیری کالبد معماری برای خلق یک محیط سازگار با محیط و رمز آگرا از ضروریات پزوهشی و طراحی در این حوزه است.در این رساله با بررسی و شبیه سازی یکپارچه علمی و کابردی عوامل اقلیمی و میزان تاثیر آنها قدم به قدم اقدام به طراحی منزل مسکونی در اقلیم گرم و خشک کاشان پرداخته شد و نشان داده شد که برای با استفاده از تکنولوژی روز ما توان ابعاد و خصوصیات کالبدی بهینه جهت تامین آسایش حرارتی استفاده کنندگان آن را تعیین نمود و عوامل موثر بر آنها را شناخت و کنترل کرد و نیاز های واقعی حرارتی ساختمان را تعیین کرد.

واژه های کلیدی: خرداقلیم، آسایش حرارتی، شبیه سازی، خانه، کاشان

www.ketab.ir

فهرست مطالب

فصل اول و کلیات پژوهش ۱

۱-۱- بیان مسئله ۱

۱-۲- اهمیت و ضرورت پژوهش ۲

۱-۳- جنبه نو آوری پژوهش ۲

۱-۴- اهداف پژوهش ۲

۱-۵- سوالات پژوهش ۳

۱-۶- فرضیه های پژوهش ۳

۱-۷- روش پژوهش ۳

۱-۸- روش و ابزارهای گردآوری ۴

۱-۹- روش گردآوری ۴

۱-۱۰- جامعه آماری و روش نمونه گیری و حجم نمونه ۴

۱-۱۱- جمع بندی ۴

فصل دوم. مبانی نظری و پیشینه تحقیق ۶

۱-۱۲- مقدمه ۶

۱-۱۳- بخش اول. مبانی نظری ۶

۱-۱۳-۱- آسایش حرارتی ۶

۱-۱۳-۲- آسایش حرارتی فضای باز ۱۰

۱-۱۳-۳- تهویه طبیعی ۱۳

۱-۱۳-۴- شاخص های فیزیولوژیکی ۱۹

۱-۱۳-۵- شبیه سازی ۲۲

۱-۱۳-۶- خانه های سنتی کاشان ۲۷

۱-۱۴- بخش دوم . پیشینه تحقیق ۳۷

۱-۱۴-۱- آسایش حرارتی در ایران ۳۷

۱-۱۴-۲- آسایش حرارتی در فضای باز در ایران ۴۰

www.ketab.ir

۱-۱۴-۳- آسایش حرارتی فضای باز در خارج از کشور ٤٥
۱-۱۴-۴- عملکرد اقلیمی حیاط مرکزی ٥٠
۱-۱۴-۵- شبیه سازی های محاسباتی ٥٢
۱-۱۴-۶- تاثیر عوامل کالبدی موثر بر تهویه طبیعی در حیاط های مرکزی ٥٦
۱-۱۵- نتیجه گیری فصل دوم ٦١
فصل سوم. بررسی نمونه های موردی ۶۴
۱-۱۶- مقدمه ۶۴
۱-۱۷- ویژگی های خانه های سنتی کاشان ۶۴
۱-۱۸- بررسی اقلیمی خانه های سنتی کاشان ۶۵
۱-۱۸-۱- خانه بروجردی ها ٦٥
۱-۱۸-۲- خانه طباطبایی ها ٦٦
۱-۱۸-۳- خانه عامری ٦٧
۱-۱۹- بررسی نمونه خانه های سنتی شهر کاشان ۶۹
۱-۲۰- بررسی از نظر فضای باز ۷۴
۱-۲۰-۱- خانه های یک حیاط ۷۵
۱-۲۰-۲- خانه های دو حیاطه ۷٦
۱-۲۰-۳- معرفی و تحلیل بر اساس دسته بندی های فضای باز در نمونه های مطالعاتی شهر کاشان ۷٦
فصل ۴. تحلیل یافته ها ۸۱
۱-۲۱- مقدمه ۸۱
۱-۲۲- انتخاب روز شبیه سازی ۸۳
۱-۲۳- ویژگی های مدل حیاط ۸۵
۱-۲۳-۱- فرایند شبیه سازی ۸٦
۱-۲۳-۲- ارتفاع دیوارها ۸٦
۱-۲۳-۳- باز تابش مصالح ۸۷

www.ketab.ir

۱-۲۳-۴- اثر جهت گیری ۸۸
۱-۲۳-۵- افزایش ارتفاع محوطه دیوار ۹۱
۱-۲۳-۶- اثر بازتابش مصالح ۹۳
۱-۲۳-۷- تأثیر پوشش گیاهی ۹۶
۱-۲۳-۸- بررسی سایر فرم‌های مناسب شمالی جهت طراحی حیاط ۹۸
۱-۲۳-۹- الگوی حیاط ۱۰۰
۱-۲۳-۱۰- جمع بندی ۱۰۳
فصل پنجم. نتیجه گیری و مدارک فنی ۱۰۵
مطالعات سایت ۱۰۵
۱-۱ مقدمه ۱۰۵
۱-۲۴- مالکیت و مساحت زمین ۱۰۵
۱-۲ روند طراحی ۱۱۱

www.ketab.ir