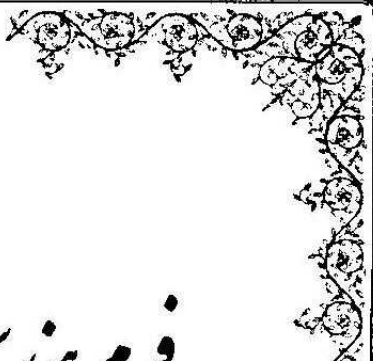
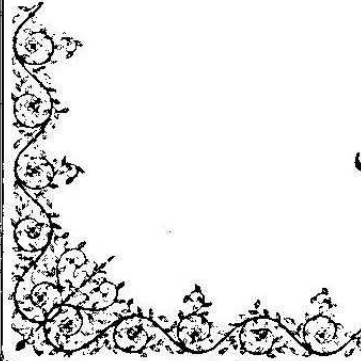




فرم ہندی ہیئہ ساختمان

در حذب انرژی خورشیدی

www.ketab.ir



مریم یدالهی

سرشناسه	: یدالهی، مریم، ۱۳۷۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: فرم هندسی بهینه ساختمان در جذب انرژی خورشیدی / مریم یدالهی.
مشخصات نشر	: قم: اثر قلم، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-622-7959-24-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: معماری -- ایران -- همدان -- عوامل اقلیمی -- Iran -- Hamadan Architecture and climate شهرسازی -- ایران -- همدان City planning -- Iran -- Hamedan
رده بندی کنگره	: NA۲۵۴۱
رده بندی دیویی	: ۷۲۰/۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۰۶۸۹۸
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا



شناسنامه کتاب

نام کتاب: فرم هندسی بهینه ساختمان در جذب انرژی خورشیدی

مؤلف: مریم یدالهی

ناشر: اثر قلم

چاپ: احسان

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۰

تیراژ: ۵۰ نسخه

شابک: ۱۷۸-۶۲۲-۷۹۵۹-۲۴-۶

قیمت: ۶۰۰۰۰ تومان

حق چاپ محفوظ است

شماره تماس: ۰۹۱۷۵۹۸۴۹۶۸

فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
مقدمه.....	۱۳.....

فصل اول: ۱۵/

مسکن پایدار ۱۵/

مقدمه.....	۱۷.....
پایداری.....	۱۹.....
مفهوم توسعه پایدار.....	۲۰.....
مفهوم توسعه پایدار در معماری.....	۲۰.....
مفهوم معماری پایدار.....	۲۱.....
مفهوم مسکن.....	۲۴.....
مفهوم مسکن پایدار.....	۲۵.....
ویژگی های مسکن پایدار.....	۲۶.....
معماری اقلیمی (بومی).....	۳۰.....
مسکن اقلیمی (بومی).....	۳۱.....

۳۱	 (۱) فرم
۳۲	 (۲) جهت گیری ساختمان
۳۴	 (۳) میزان و نوع بازشوها
۳۸	 (۵) مصالح
۳۸	 انرژی گرمایشی
۳۹	 سیستمهای فعال
۴۰	 سیستم های ایستا (غیر فعال)
۴۲	 جذب مستقیم
۴۳	 انرژی خورشید
۴۳	 زاویه تابش
۴۳	 جهت تابش
۴۳	 انرژی ساختمان
۴۴	 خورشید به عنوان یک منبع انرژی
۴۷	 جمع بندی

فصل دوم: ۴۹

مصادیق و نمونه های مسکن معاصر داخلی و خارجی/ ۴۹

۵۱	 بررسی مصادیق و نمونه ها
۵۱	 مقدمه
۵۲	 نمونه های موردی داخلی
۵۴	 ابعاد پایداری پروژه

۶۰..... ابعاد پایداری

۶۵..... نمونه موردی خارجی

فصل سوم: ۷۹

اثرات عناصر اقلیمی بر ساختمان های مسکونی/ ۷۹

۸۱..... مقدمه

۸۱..... اقلیم

۸۲..... اقلیم سرد و خشک

۸۲..... ویژگی های آب و هوایی

۸۳..... شهر همدان

۸۴..... مشخصات آب و هوایی

۸۴..... دمای هوا

۸۴..... میزان رطوبت نسبی هوا

۸۵..... میزان بارندگی

۸۶..... تعداد روزهای یخبندان

۸۶..... آمار و داده های اقلیمی

۸۷..... خصوصیات بافت شهری همدان براساس اقلیم

۸۸..... مسکن اقلیمی همدان

۸۸..... گونه شناسی مسکن همدان

۸۹..... مسکن دوره اول: خانه های قدیمی همدان

۹۱..... مسکن دوره دوم: خانه های دوره میانی (انتقال)

- دوره سوم خانه های جدید همدان..... ۹۳
- مهم ترین اصول معماری خانه های دوره جدید همدان..... ۹۵
- تحلیل اقلیمی مسکن همدان..... ۹۶
- تحلیل اقلیمی ویژگی های عمومی مسکن..... ۹۷
- وضعیت کلی ساختمان..... ۹۷
- تحلیل اقلیمی ویژگی فضاهای سکونتی: اجزای تشکیل دهنده مسکن و انتظام فضایی..... ۱۰۱
- تحلیل اقلیمی نظام های ساختمانی..... ۱۰۶
- راهکارهای طراحی اقلیمی مسکن همدان..... ۱۱۰
- راهکارهای اقلیمی برای ویژگی های عمومی مسکن..... ۱۱۰
- فرم ساختمان..... ۱۱۰
- رابطه فضاهای پر و خالی..... ۱۱۱
- چگونگی استقرار ساختمان..... ۱۱۲
- جهت گیری ساختمان..... ۱۱۳
- ویژگی فضاهای باز حیاط..... ۱۱۴
- ویژگی فضاهای باز بام..... ۱۱۶
- ویژگی فضاهای نیمه باز..... ۱۱۷
- ویژگی فضاهای بسته..... ۱۱۸
- ویژگی بازشوها..... ۱۱۹
- ویژگی مصالح در مورد نظام باربر، با پوشش و پرکننده پیشنهاداتی می شود..... ۱۲۱

مقدمه

با رشد روز افزون جمعیت، نیاز انسان ها به مصرف انرژی افزایش یافت، که درصد قابل توجهی از این مصرف بالای انرژی به علت اتلاف آن است. از اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی به علت مصرف بی رویه انرژی های تجدید ناپذیر و تخریب لایه اوزون و گرم شدن کره زمین موجبات اعمال قوانین برای کنترل مصرف انرژی فراهم شد. از آن زمان مبحث طراحی مسکن پایدار و اقلیمی، به منظور بهینه سازی مصرف انرژی به عنوان یکی از مباحث مهم در طراحی معماری مطرح شد. مطالعات انجام شده و نتایج به دست آمده نشان می دهد که کاربرد مفاهیم پایداری و توسعه پایدار در معماری، مباحثی به نام معماری پایدار را به وجود آورده است. همچنین در بحث توسعه پایدار و معماری پایدار به این نکته اشاره شده است که هر ساختمان باید با بستر و محیط پیرامون خود تعامل داشته باشد. با توجه به این نکته سلسله مراتب طراحی اقلیمی در یک منطقه نقش زیادی در بهینه سازی مصرف انرژی و جلوگیری از اتلاف انرژی را دارد. این موضوع در مناطقی با اقلیم خاص از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین تحقیقات نشان می دهد که در ساختمان های مسکونی به علت نامتناسب بودن فرم ساختمان نسبت به شرایط اقلیمی، جهت تابش خورشید و سرمایش، اتلاف انرژی زیادی صورت می گیرد. تاثیر عصر ارتباطات و صنعتی شدن جوامع بر فضاهای معماری کاملاً مشهود است و هر روز فرم ها و طرح های متفاوتی را در معماری شاهد هستیم طرح ها و فرم هایی که شاید با توجه به یک سری شرایط و ضوابط و یا بدون توجه به شرایط خاص و صرفاً به علت فرم های جالب توجه یا تقلید صرف ساخته می شود. در اکثر ساختمان هایی که امروزه ساخته می شوند،

عوامل اقلیمی مناطق مختلف در نظر گرفته نشده است و علاوه بر این که جایی برای استفاده حداکثری از منابع طبیعی، چون: نور و باد و... نمی گذارند، اسباب ناراحتی و عدم آسایش افراد مستقر در ساختمان را نیز فراهم می سازند. این در صورتی است که موقعیت اقلیمی ایران شرایطی را فراهم نموده که گونه های مختلف فرهنگ معماری با توجه به اقلیم هر منطقه را به وجود آورده است. سازگاری مناسب، اقتصادی بودن، از جمله پارامترهایی است که معماری سنتی متناسب با اقلیم هر منطقه را توجیه می کند. با توجه به پیشرفت های چشمگیر تکنولوژی، معماری سنتی می تواند به عنوان یک تکنولوژی و فرهنگ مورد اعتماد در برخی از نقاط کشور به کار گرفته شود و بافت های سنتی بهترین راندمان و کارایی را داشته باشد. توجه به اهداف عمده طراحی پایدار و اقلیمی در هر منطقه آب و هوایی و پیش بینی مواردی در جهت تحقق بخشیدن به این اهداف موجب سازگاری و هماهنگی ساختمان ها با شرایط اقلیمی و موجب صرفه جویی در مصرف انرژی و هویت یافتن معماری در اقلیم خواهد شد. معماری که رابطه قوی با مسائل اکولوژیک طبیعت و منابع انرژی برقرار می کند و بر حول این محور حرکت کرده و شکل می گیرد به عنوان معماری همگام با اقلیم شناخته می شود. در همین راستا این پژوهش با هدف طراحی فرم بهینه ساختمان مسکونی با استفاده از روش های غیر فعال طراحی ساختمان های مسکونی، با رویکرد بهینه سازی مصرف انرژی، با توجه به شاخص های مسکن پایدار انجام شده است. امید است که مورد توجه خوانندگان محترم قرار گیرد.

مریم یدالهی

زمستان ۱۴۰۰ هجری خورشیدی