

۹۴۱۹۴۱۷

روش تحقیق تخصصی در معماری و انرژی

Specialized research methods in Architecture and Energy



© honarz design
Design by : Sahar Ardeh

مولفان

محمد رضا مفیدی « پژوهشگر معماری »

سحر مفیدی « طراح »

سرشناسه	مفیدی، محمدرضا مفیدی، ۱۳۶۵ Mofidi, Mohammad Reza
عنوان و نام پدیدآور	روش تحقیق تخصصی در معماری و انرژی = /Specialized research methods in Architecture and Energy مولفان، محمدرضا مفیدی، سحر مفیدی؛ ویراستار علمی علیرضا مفیدی.
مشخصات نشر	تهران: کیان دانش، ۱۴۰۰
مشخصات ظاهری	{۲۲۰} ص - مصور - جدول - نمودار.
شابک	978-622-7423-45-7
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتابنامه: ص ۲۱۹-۲۲۰
موضوع	معماری - تحقیق - روش شناسی
موضوع	Architecture -- Research -- Methodology
موضوع	مدیریت طرح ها - تحقیق - روش شناسی
موضوع	Project management -- Research -- Methodology
شناسه افزوده	مفیدی، سحر، ۱۳۶۹
شناسه افزوده	Mofidi, Sahar
شناسه افزوده	مفیدی، علیرضا، ۱۳۶۳ - ویراستار
رده بندی کنگره	NA۲۰۰۰
رده بندی دیویی	۷۲۰/۷۲
شماره گنجشناسی ملی	۸۴۱۳۰۸۳
وضعیت رکورد	فیبا

عنوان: روش تحقیق تخصصی در معماری و انرژی

مولفان: محمدرضا مفیدی - سحر مفیدی

ناشر: انتشارات کیان دانش

ویراستار علمی: علیرضا مفیدی

تیراژ: ۵۰ نسخه

نوبت چاپ: اول

طراح جلد: سحر مفیدی

چاپ و صحافی: موسسه مهراد

قیمت: ۷۰۰,۰۰۰ ریال

کلیه ی حقوق این اثر قبل و پس از چاپ برای مولفان محفوظ می باشد

دفتر مرکزی انتشارات: خیابان انقلاب - روبروی درب اصلی دانشگاه تهران - خیابان فخر رازی - پلاک ۸۵
مراکز پخش:

فروشگاه سیمای دانش: ۶۶۴۶۰۵۴۵

کتابفروشی عصر دانش: ۶۶۴۹۳۷۰۱

پخش سیمای دانش: ۶۶۹۶۶۱۱۴ - ۶۶۹۶۶۱۱۵

مقدمه

مصرف انرژی در چند دهه اخیر به طور سرسام آوری افزایش یافته است. این افزایش از یک طرف نشان دهنده رشد اقتصادی و به گردش افتادن بیشتر چرخهای صنعت و در پی آن جابه جا شدن کالاهای صنعتی به نقاط مختلف می باشد. از طرف دیگر شاید به دلیل قیمت ارزان انرژی، صاحبان صنایع و مصرف کنندگان خصوصی کشور در پی صرفه جویی و استفاده منطقی از این نعمت خدادادی نبوده اند. استفاده منطقی از انرژی در رئوس اصلی کار کشورهای فاقد انرژی فسیلی قرار گرفت و بر آن شدند که در مراکز اصلی مصرف انرژی، یعنی بخش صنعت و ساختمان، مسئله بهینه کردن مصرف انرژی را جدی بگیرند. بدین ترتیب این مسئله مطرح شد و چندین سال است که کشورهایی مانند: آلمان، استرالیا، کانادا، آمریکا، انگلیس و ... قوانین خاصی در امر ساختمان سازی و به کار بردن عایق های حرارتی، روش گرمایش و سرمایش و ساختار کلی ساختمان در جهت بهینه کردن مصرف انرژی در آن تدوین نموده اند که لازم الاجرا می باشد. در حقیقت امروزه فرایند طراحی معماری یک ساختمان با توجه به مولفه های اصلی و جامع می تواند، مسیر تامین انرژی، کاهش مصرف انرژی و تولید انرژی مازاد بر نیاز را از طریق انواع انرژی های تجدید پذیر تامین نماید. توجه به مولفه های اقلیمی، جهت گیری مناسب ساختمان در زمین، جهت گیری و اندازه ی مناسب بازشوها در جداره های اصلی، نوع تجهیزات و انرژی غالب در تامین انرژی مورد نیاز ساختمان براساس موقعیت مکانی و صرفه ی اقتصادی، بکارگیری مواد و مصالح مقرون به صرفه، زیست پذیر و مولد انرژی، توجه به تجهیزات و وسایل الکتریکی با میزان مصرف انرژی پایین تر و مقرون به صرفه و طراحی بهینه فضای داخلی و ارتفاعی در تعادل سازی میان تامین انرژی بالقوه و بالفعل در محل سایت و بسیاری از مولفه هایی که در فرایند تعامل میان طراحی معماری و انرژی مصرفی و تجدید پذیر مورد توجه قرار می گیرد تا یک فضای معماری روزآمد و سازمان یافته در بستر نوآوری های ساختمان سازی و بوم آور بودن متریا و مصالح مصرفی با توجه به موقعیت اقلیمی را فراهم آورد. معماری و انرژی یک نقطه ی تعامل از تولید دو سویه ی فضای کالبدی و تولید و کاهش میزان انرژی مصرفی می باشد که در جریان توسعه ی ساخت و سازهای بناهای معماری با کاربری های متنوع و متغیر مهمترین معیار ملزوم در فرایند طراحی و برنامه ریزی برای ساخت و توسعه پایدار می باشد. در این اثر، به مهمترین مولفه های تحقیق در معماری و انرژی در سطح دانشگاهی اشاره گشته، که شامل: مبانی پژوهش در معماری و انرژی، تشریح نرم افزارهای حوزه ی تحلیل و محاسبات انرژی، شیوه تدوین و نگارش پروپوزال، فرایند روش های تحقیق عمومی و تخصصی، شیوه های استناد دهی به منابع و معرفی و آموزش نرم افزار رایج تحقیق می باشد. لذا این مجموعه، به عنوان یک منبع علمی اختصاصی منحصر به رشته ی معماری و انرژی در مقطع تحصیلات تکمیلی که نیاز ملزوم دانشجویان و اساتید این حوزه و پژوهشگران حوزه ی انرژی و معماری، می باشد، با آخرین ویرایش های مرتبط در زمینه ی روش تحقیق ارائه گردیده است.

فهرست مطالب

۳	مقدمه
۹	فصل اول: مبانی انرژی و معماری
۹	مقدمه
۱۱	۱-۱ معماری در عصر تغییر اقلیم
۱۳	۲-۱ فرایند طراحی ساختمان بادوام
۱۴	۱-۲-۱ هدف طراحی
۱۵	۲-۲-۱ معیارهای طراحی
۱۶	۳-۲-۱ اصول و روش ها
۱۶	۴-۲-۱ تایید و ارزیابی
۱۸	۵-۲-۱ تاثیرات روی فرایند طراحی
۲۳	۲-۱ انتقال بهینه نور طبیعی در کاهش مصرف انرژی
۲۵	۱-۳-۱ سیستم های سایبان
۲۷	۲-۳-۱ سیستم های ایتیکی: سیستم های نورپردازی فاقد سایبان
۲۹	۴-۱ مواد تغییر فاز دهنده در مدیریت مصرف انرژی ساختمان
۳۰	۱-۴-۱ مکانیزم های مختلف ذخیره سازی انرژی
۳۱	۲-۴-۱ مواد تغییر فاز دهنده
۳۲	۳-۴-۱ ذخیره سازی انرژی حرارتی در ساختمان ها
۳۳	۱-۳-۴-۱ سیستم های ذخیره سازی غیر فعال
۳۴	۲-۳-۴-۱ سیستم های ذخیره سازی فعال
۳۶	۴-۴-۱ ذخیره سازی انرژی برودتی در ساختمان ها
۳۷	۵-۴-۱ ملاحظات اقتصادی بکارگیری سیستم ذخیره سازی انرژی
۳۸	۵-۱ ساختمان های انرژی صفر
۴۱	۱-۵-۱ بحران انرژی و ضرورت ساختمان های انرژی صفر
۴۲	۲-۵-۱ بایسته های طراحی ساختمان های انرژی صفر
۴۳	۳-۵-۱ اصول طراحی ساختمان های انرژی صفر
۴۷	۴-۵-۱ چالش های معماری انرژی صفر در ایران
۴۸	۶-۱ معرفی نرم افزارهای شبیه سازی انرژی
۶۱	فصل دوم: تدوین پروپوزال
۶۱	مقدمه
۶۲	۱-۲ موضوع تحقیق
۶۲	۱-۱-۲ عنوان پژوهش
۶۴	۱-۱-۱-۲ ویژگی های عنوان پژوهش
۶۴	۲-۲ بیان مسئله
۶۵	۱-۲-۲ تفکیک مسائل پژوهش
۶۵	۱-۱-۲-۲ ساختار شرح موضوع
۶۵	۲-۱-۲-۲ توصیفی از کاربری و کارکردهای طرح
۶۶	۱-۲-۳ طرح پرسش
۶۶	۲-۲-۳ رویکرد پژوهش
۶۶	۱-۲-۳-۵ قلمرو فضایی
۶۷	۱-۲-۳-۶ تدوین برنامه هدف
۶۷	۲-۳ اهمیت و ضرورت پژوهش
۶۹	۲-۴ مرور ادبیات یا پیشینه پژوهش
۷۰	۱-۴-۲ ضرورت بررسی پیشینه پژوهش
۷۰	۲-۴-۲ معیارهای سنجش کیفی پیشینه

۷۱	۳-۴-۲ انواع پیشینه پژوهش
۷۱	۳-۴-۲-۱ سوابق نظری تحقیق
۷۱	۳-۴-۲-۲ سوابق عملی تحقیق
۷۱	۳-۴-۲ منابع اطلاعاتی منحصر به پیشینه پژوهش
۷۲	۳-۴-۲-۱ منابع دست اول
۷۲	۳-۴-۲-۲ منابع دست دوم
۷۲	۳-۴-۲-۳ تفکیک منابع اطلاعاتی در پیشینه پژوهش
۷۲	۳-۴-۲-۱-۵ پایان نامه
۷۲	۳-۴-۲-۲-۵ مقاله
۷۲	۳-۴-۲-۳-۵ کتاب
۷۴	۳-۴-۲-۴-۶ فرایند شکل گیری پیشینه پژوهش
۷۵	۳-۴-۲-۷-۴ تنظیم گزارش پیشینه پژوهش
۷۶	۳-۵-۲ اهداف پژوهش
۷۷	۳-۵-۲-۱ هدف کلان
۷۷	۳-۵-۲-۲ اهداف اختصاصی
۷۷	۳-۵-۲-۳ ویژگی اهداف
۷۸	۳-۵-۲-۴ ارزیابی اهداف
۷۸	۳-۵-۲-۴-۱ اهداف کیفی
۷۸	۳-۵-۲-۴-۲ اهداف کمی
۷۸	۳-۶-۲-۱ پرسشنامه پژوهش
۷۹	۳-۶-۲-۱-۶ پرسش های توصیفی
۷۹	۳-۶-۲-۲ پرسش های رابطه ای
۷۹	۳-۶-۲-۳ پرسش های تفاوتی
۸۰	۳-۷-۲ فرضیات پژوهش
۸۱	۳-۸-۲ متغیرهای پژوهش
۸۱	۳-۸-۲-۱ انواع متغیر
۸۲	۳-۹-۲ تعاریف مفهومی و عملیاتی واژه ها
۸۲	۳-۹-۲-۱ تعریف مفهومی
۸۲	۳-۹-۲-۲ تعریف عملیاتی
۸۲	۳-۱۰-۲ اندازه گیری
۸۲	۳-۱۱-۲ معرفی شیوه ی پژوهش
۸۳	۳-۱۲-۲ روش گردآوری اطلاعات
۸۴	۳-۱۲-۲-۱ روش کتابخانه ای
۸۵	۳-۱۲-۲-۲ روش میدانی
۸۵	۳-۱۲-۲-۱-۲ پرسشنامه
۸۵	۳-۱۲-۲-۲-۲ مصاحبه
۸۵	۳-۱۲-۲-۳-۲ مشاهده
۸۶	۳-۱۳-۲ تجزیه و تحلیل داده ها
۸۶	۳-۱۳-۲-۱ تجزیه و تحلیل توصیفی
۸۶	۳-۱۳-۲-۲ تجزیه و تحلیل مقایسه ای
۸۷	۳-۱۳-۲-۳ تجزیه و تحلیل علی
۸۷	۳-۱۴-۲ قلمرو پژوهش
۸۷	۳-۱۴-۲-۱ قلمرو موضوعی
۸۷	۳-۱۴-۲-۲ قلمرو مکانی
۸۷	۳-۱۴-۲-۳ قلمرو زمانی
۸۹	۳-۱۵-۲ حکمده

۹۰	۱۵-۲-۱. کلید واژه ها.
۹۰	۱۵-۲-۲. انواع چکیده.
۹۰	۱۵-۲-۱-۲. چکیده تمام نما
۹۱	۱۵-۲-۲-۲. چکیده راهنما
۹۲	۱۵-۲-۳-۲. چکیده ساخت یافته
۹۲	۱۶-۲. نمونه پروپوزال تدوین شده در حوزه معماری و انرژی
۱۰۱	فصل سوم: مبانی روش تحقیق.
۱۰۱	مقدمه.
۱۰۱	۱-۳. انواع پژوهش.
۱۰۱	۱-۳-۱. دسته بندی تحقیق بر حسب چیمستی
۱۰۱	۱-۳-۱-۱. تحقیق کمی
۱۰۲	۱-۳-۱-۲. تحقیق کیفی
۱۰۲	۱-۳-۲. دسته بندی تحقیقات بر حسب هدف
۱۰۲	۱-۳-۲-۱. تحقیق بنیادی
۱۰۲	۱-۳-۲-۲. تحقیق کاربردی
۱۰۳	۱-۳-۲-۳. تحقیق توسعه ای
۱۰۳	۱-۳-۳. دسته بندی تحقیقات بر حسب نحوه گردآوری داده ها
۱۰۳	۱-۳-۳-۱. تحقیقات توصیفی
۱۰۳	۱-۳-۳-۲. تحقیق همبستگی
۱۰۶	۱-۳-۳-۳. بررسی موردی
۱۰۶	۱-۳-۳-۴. تحقیق آزمایشی
۱۰۷	۱-۳-۴. دسته بندی تحقیقات بر حسب زمان
۱۰۸	۱-۳-۴-۱. تحقیق تاریخی
۱۱۰	۱-۳-۴-۲. تحقیق به روش آینده پژوهی
۱۴۰	۱-۳-۵. دسته بندی تحقیقات بر حسب اقدام محقق
۱۴۰	۱-۳-۵-۱. تحقیق تحلیلی
۱۴۸	۱-۳-۵-۲. تحقیق پیمایشی (زمینه یابی)
۱۴۹	۱-۳-۵-۳. تحقیق تجربی
۱۴۰	۱-۳-۵-۴. تحقیق پس رویدادی
۱۴۱	۲-۳. روش گردآوری داده ها.
۱۴۲	۲-۳-۱. بررسی اسناد و مدارک «آرشیو - کتابخانه ای»
۱۴۳	۲-۳-۲. مشاهده
۱۴۳	۲-۳-۲-۱. ابزار مشاهده
۱۴۳	۲-۳-۲-۲. انواع روش های مشاهده
۱۴۴	۲-۳-۲-۳. مزایای مشاهده
۱۴۴	۲-۳-۲-۴. معایب مشاهده
۱۴۴	۲-۳-۳. مصاحبه
۱۴۵	۲-۳-۳-۱. مخاسن مصاحبه
۱۴۵	۲-۳-۳-۲. معایب مصاحبه
۱۴۶	۲-۳-۴. پرسشنامه
۱۴۶	۲-۳-۴-۱. اجرای اصلی پرسشنامه
۱۴۷	۲-۳-۴-۲. مزایای پرسشنامه
۱۴۷	۲-۳-۴-۳. معایب پرسشنامه
۱۴۷	۲-۳-۴-۴. فرایند تدوین پرسشنامه
۱۴۲	۳-۳. متغیرها
۱۴۲	۳-۳-۱. انواع متغیرها