



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تهران مرکز

دانشکده هنر و معماری / گروه معماری

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش : معماری

عنوان:

موزه انرژی (با رویکرد پایداری)

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر اکبر صارمی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر سعید تیزقلم زنوزی

پژوهشگر:

بیبا گودرزی

تابستان ۱۳۹۰

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

تعهد نامه اصالت پایان نامه کارشناسی ارشد

این بیتا گودرزی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته به شماره دانشجویی ۸۶۰۰۲۷۷۸۱۰۰ در رشته معماری که در تاریخ ۹۰/۶/۲۸ از پایان نامه خود تحت عنوان : موزه انرژی (با رویکرد پایداری) شوم:

۱- این پایان نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده ام، مطابق ضوابط و رویه های موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست ذکر و درج کرده ام.

۲- این پایان نامه قبلاً برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی هم سطح، پایین تر یا بالاتر) در سایر دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ارائه نشده است.

۳- چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هرگونه بهره برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوطه را اخذ نمایم.

۴- چنانچه در هر مقطع زمانی خلاف موارد فوق ثابت شود، عواقب ناشی از آن را بپذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدارک تحصیلی ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نام و نام خانوادگی: بیتا گودرزی

تاریخ و امضا:

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

در تاریخ : ۹۰/۰۶/۲۸

دانشجوی کارشناسی ارشد / آقای بیتا گودرزی از پایان نامه خود دفاع نموده و نمره

۱۷/۵ به حروف هفده و نیم و با درجه بسیار خوب مورد تصویب قرار گرفت .

امضاء استاد راهنما

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی

دانشکده هنر و معماری

XX

(این چکیده به منظور چاپ در پژوهش نامه دانشگاه تهیه شده است)

نام واحد دانشگاهی : تهران مرکزی	۱۰۱ :	کد شناسایی پایان نامه: ۱۰۱۶۰۲۰۲۸۸۱۰۱۰
عنوان پایان نامه: موزه انرژی (با رویکرد پایداری)		
نام و نام خانوادگی دانشجو: بیتا گودرزی	شماره دانشجویی: ۸۶۰۰۲۷۷۸۱۰۰	تاریخ شروع پایان نامه: ۸۹/۹/۱۷ تاریخ اتمام پایان نامه: ۹۰/۶/۲۸
رشته تحصیلی: معماری		
استاد / استادان راهنما: جناب آقای دکتر علی اکبر صارمی استاد / استادان مشاور: جناب آقای دکتر سعید تیزقلم زنوزی		
آدرس و شماره تلفن: تهران - شهرک غرب - فاز ۵ - ک - رز - پ ۲ - ط ۴ : ۸۸۵۷۸۴۵۲ - ۰۹۱۲۳۴۳۷۵۹۷		
<p>چکیده :</p> <p>رشد صنعتی و افزایش مصرف انرژی های تجدید ناپذیر در جهان، پیامدهایی از قبیل تهدید و تخریب محیط زیست، گرم شدن کره زمین، سوراخ شدن لایه ازن و باران های اسیدی را به دنبال خواهد داشت. در نتیجه نیاز به استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و اهمیت به محیط زیست و طبیعت ضروری به نظر می رسد. از سویی با توجه به نقش قابل ملاحظه ساختمانها در مصرف انرژی جهت گرمایش، سرمایش و روشنایی، مهندسان معمار در حفاظت از انرژی مسئولیتی عظیم به عهده دارند و از طریق طراحی صحیح ساختمانها می توانند در مصرف انرژی صرفه جویی نموده و در راستای توسعه پایدار گامی موثر بردارند. با توجه به این مسائل نیاز به مکانی جهت اطلاع رسانی عمومی و بالا بردن آگاهی عموم و به خصوص قشر متخصص در مورد توسعه پایدار امری ضروری به نظر می رسد. در نتیجه پروژه حاضر سعی در ایجاد چنین مکانی دارد.</p> <p>به طور خلاصه این پروژه اهداف زیر را دنبال می کند:</p> <p>(۱) ملموس ساختن توسعه پایدار برای عموم</p> <p>(۲) آگاهی و آشنایی عموم اقشار و سنین مختلف با انرژیهای تجدیدپذیر، جهت ایجاد ارتباط فرهنگی میان مصرف کننده انرژی و صنعت انرژی</p> <p>(۳) در نهایت شفاف سازی الگوهای مناسب استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و پایدار در طراحی ساختمان و معرفی اصول و بررسی راهکارها و مباحث نوین معماری پایدار و همچنین معماری هوشمند، برای طراحان ساختمان و کارگزاران صنعت ساخت و ساز.</p> <p>طور هدف طراحی پایدار راه حلهای معماری است که شرایط زیستی مناسب و همزیستی متعادل اجزای تشکیل دهنده جهان را با تاکید بر جامعه انسانی تنظیم کرده و در زمان تداوم بخشد در طراحی پایدار هدف طراح صرفا حل مسائل معماری نیست بلکه در سطحی بالاتر در صدد پاسخگویی به مسائل اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی و بوم شناختی بستر طرح برای حال و آینده می باشد. در واقع الف) با کمینه کردن مصرف منابع تجدید ناپذیر و جایگزین کردن آن با منابع تجدیدپذیر(بعد اقتصادی) می توان به پایداری منابع و در نهایت به رعایت حقوق میان نسلی و عدالت اجتماعی رسید(بعد اجتماعی -)، که در اینجا بعد زمان هم در طراحی مطرح می شود. همچنین ب) با کاهش اثرات سوء ناشی از محصول طراحی می توان آسیب های بوم شناختی را کاهش داد و در جهت ارتقاء بهبود شرایط محیطی گامی موثر برداشت(بعد بوم شناختی)</p> <p>پایداری و مفاهیم وابسته به آن امروزه بیشتر به صورت نظری و در بیشتر شاخه های علمی مطرح شده است و آنچه که در معماری و طراحی یک بنای پایدار مهم می باشد رعایت میانی عملی پایداریست. در این پروژه سعی شده تا کلیه اصول عملی مربوط به یک طراحی پایدار هر چه کاملتر ارائه شود.</p> <p>امید است که طراحی این موزه در راستای نیل به اهداف معماری پایدار صورت گرفته باشد</p>		

نظر استاد راهنما برای چاپ در پژوهش نامه دانشگاه مناسب است تاریخ و امضا

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

۱۴	.....	۵
۱۶	.....	فصول: ات طرح
۱۶	.....
۱۸	.....	۱-۱ بی
۱۹	.....	۲-۱ اهداف فتحه
۲۱	.....	۳-۱ هها و سوالا تپژوهش
۲۱	.....	۴-۱ روشتحه
۲۲	.....	۵-۱ قونمون هپژوهش
۲۲	.....	۶-۱ روشتحه
۲۳	.....	لوم: ی
۲۳	.....	۱-۲ معمار مدار
۲۵	.....	۱-۲-۱-۱ فراین دطراحی ایدار
۲۶	.....	۱-۱-۱-۲ مفهوم طراحی ایدار
۲۸	.....	۲-۱-۱-۲ اصول طراحی ایدار در معماری
۲۸	.....	۱-۲-۱-۲ (نگر شجامع و فرانگیر نسبت به محیط)
۲۹	.....	۲-۲-۱-۱-۲ طراحی طبیعت (طبیعت به عنوان الگو یطراحی)
۳۰	.....	۳-۲-۱-۱-۲ مقیاسز ماند رطراحی (طراحی چرخه حیات اثر معماری)
۳۱	.....	۴-۲-۱-۱-۲ طراحی انسانی
۳۲	.....	۳-۱-۱-۲ های ایدار یطرح
۳۳	.....	۱-۳-۱-۱-۲ بنا و محیط زیست
۳۴	.....	۲-۳-۱-۱-۲ او کاربران ()
۳۷	.....	۲-۲ معمار مدار
۳۸	.....	۱-۲-۲ منابع انرژی
۳۹	.....	۱-۲-۲ انرژ (مدار)

۳۹	..... انرژيخورشيدي ۱-۱-۱-۲-۲
۴۱	..... انرژي باد ۲-۱-۱-۲-۲
۴۵	..... انرژي ۳-۱-۱-۲-۲
۴۸	..... دروالکتر ۴-۱-۱-۲-۲
۴۹	..... ستوده ۵-۱-۱-۲-۲
۵۱	..... هيدروژن ۶-۱-۱-۲-۲
۵۳	..... پي ۷-۱-۱-۲-۲
۵۴	..... ۲-۲-۲-۲ راهکارها معمار مدار
۵۵	..... ۱-۲-۲-۲ گرمنگهداشتتوخنکماندن
۵۷	..... ۱-۱-۲-۲-۲ راهکارها دربابگرمنگهداشتتوخنکماندن
۵۷	..... ۱-۱-۱-۲-۲-۲ ارنگوبافت
۵۸	..... ۲-۱-۱-۲-۲-۲ نسبتفشرديگي
۵۸	..... ۳-۱-۱-۲-۲-۲ ي چي
۵۹	..... ۴-۱-۱-۲-۲-۲
۶۳	..... ۵-۱-۱-۲-۲-۲ قوجرمحرارتي
۶۶	..... ۶-۱-۱-۲-۲-۲ پنجره
۶۸	..... ۷-۱-۱-۲-۲-۲ نفوذوتهو
۶۹	..... ۲-۲-۲-۲ خورشيدايي (فعال)
۶۹	..... ۱-۲-۲-۲-۲ شخورشيديايي
۷۱	..... ۱-۱-۲-۲-۲-۲
۷۳	..... ۲-۱-۲-۲-۲-۲ وارترمب
۷۵	..... ۳-۱-۲-۲-۲-۲ خورشيدايي
۷۸	..... ۲-۲-۲-۲-۲
۷۹	..... ۳-۲-۲-۲-۲ خورشيدايي دي
۷۹	..... ۱-۳-۲-۲-۲-۲ ساختمانساز درونزم
۸۲	..... ۲-۳-۲-۲-۲-۲
۸۳	..... ۳-۳-۲-۲-۲-۲
۸۴	..... ۴-۳-۲-۲-۲-۲ آتر
۸۵	..... ۵-۳-۲-۲-۲-۲ دويوسته
۸۷	..... ۳-۲-۲-۲-۲ سامانهخورشيديي (فعال)
۸۷	..... ۱-۳-۲-۲-۲-۲ بمنعانرژي با دهآل
۸۹	..... ۲-۳-۲-۲-۲-۲ سلولفتولتا

۹۰.....	خورشید یا بگرم	۳-۳-۲-۲-۲
۹۱.....	گردآورها خورشید یهوا گرم	۴-۳-۲-۲-۲
۹۲.....		۴-۲-۲-۲
۹۲.....	معمار	۱-۴-۲-۲-۲
۹۳.....	تعاریف ساختمانهوشمند	۲-۴-۲-۲-۲
۹۴.....		۳-۴-۲-۲-۲
۹۴.....		۴-۴-۲-۲-۲
۹۵.....	ویژگی	۵-۴-۲-۲-۲
۹۹.....	معماری حرکتی	۵-۲-۲-۲-۲
۱۰۱.....	فصل سوم: گردآوریدادهها	
۱۰۱.....	۱-۳ نمونه موردی	
۱۰۱.....	۱-۱-۳ موزهانرژ خورشیدی	نوزاپن
۱۰۲.....	موزه	۱-۱-۱-۳
۱۰۲.....	موزه	۲-۱-۱-۳
۱۰۵.....	موزه	۳-۱-۱-۳
۱۰۵.....	۲-۳ شراطابوهوا تهران	
۱۰۸.....		۳-۳
۱۰۸.....		۱-۳-۳
۱۰۸.....	تدرطر حجامعوتفص	۲-۳-۳ کاربر
۱۰۹.....		۳-۳-۳
۱۰۹.....	مدادهها	فصل چهارم:
۱۰۹.....		۱-۴ آنال
۱۰۹.....		۱-۱-۴ دلای
۱۱۰.....		۲-۱-۴ آنال
۱۱۰.....	اطرافسا	۱-۲-۱-۴ کاربر
۱۱۰.....	پروژه	۲-۲-۱-۴ دسترس
۱۱۱.....	تنماد نعنصر مجاور	۳-۲-۱-۴ دیدو منظر اطرافسا
۱۱۲.....		۴-۲-۱-۴ آلودگی
۱۱۲.....		۳-۱-۴ آنال راقلا

۱۱۲.....	۱-۳-۱-۴ دما.....	
۱۱۲.....	۲-۳-۱-۴ رطوبت.....	
۱۱۳.....	۳-۳-۱-۴ بارش.....	
۱۱۳.....	۴-۳-۱-۴ باد.....	
۱۱۴.....	5-۳-۱-۴.....	
۱۱۴.....	۴-۱-۴ اهداف طراحی.....	
۱۱۶.....	۱-۴-۱-۴ طراحی و جهت استقرار ساختمان.....	
۱۱۶.....	۱-۱-۴-۱-۴ نسبت به تابش آفتاب.....	
۱۱۷.....	۲-۱-۴-۱-۴ نسبت به وزش باد.....	
۱۱۸.....		2-۴
۱۲۳.....	() ی :	
۱۲۳.....	طراحی.....	۱-۵ ای
۱۲۵.....		۲-۵
۱۲۵.....	۱-۲-۵ بنا و ورودی.....	
۱۲۵.....	۲-۲-۵ محورها طراحی.....	
۱۲۵.....	۳-۲-۵ زون بندی.....	
۱۲۶.....	3-۵ شرح فضاهای و دیگر مسائل مورد توجه در طراحی.....	
۱۲۷.....		۱-۳-۵
۱۲۸.....	۱-۱-۳-۵ آب، باد و نور.....	
۱۲۹.....	۲-۱-۳-۵ مدارس.....	
۱۲۹.....	۳-۱-۳-۵ نورپردازی.....	
۱۲۹.....	۴-۱-۳-۵ رمپ گالر بادگیر.....	
۱۳۰.....	۵-۱-۳-۵ رمپ گالر انرژی.....	
۱۳۱.....	۲-۳-۵ کلاسها و کارگاهها.....	
۱۳۱.....	۳-۳-۵ آزمون و پارکها - کودکان.....	
۱۳۱.....	۴-۳-۵ زمین توری.....	
۱۳۱.....	۵-۳-۵ زمین صفحانه فتوولتائ.....	
۱۳۲.....	۶-۳-۵ رقصوارها.....	
۱۳۲.....	۷-۳-۵ ساعت خورشیدی.....	

۱۳۲	.....	انبار ۸-۳-۵
۱۳۲	.....	بهداشته ۹-۳-۵
۱۳۴	.....	مدار مطرح ۴-۵
۱۳۴	.....	مدوپوسته ۱-۴-۵
۱۳۷	.....	آتروم ۲-۴-۵
۱۴۰	.....	فوارها ۳-۴-۵
۱۴۱	.....	کلکتورهاوسلولهافتولتاء ۴-۴-۵
۱۴۳	.....	خورشیدی ۵-۴-۵
۱۴۵	.....	دیوار ترومب ۶-۴-۵
۱۴۵	.....	فروبردندردلزم ۷-۴-۵
۱۴۶	.....	۸-۴-۵
۱۴۹	.....	سازه ۵-۵
۱۵۰	.....	سات ۶-۵
۱۶۵	.....	مدار کپروژه ۵-۵

فهرست اشکال

۱-۲	۹۱٪ مصرف انرژی	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۲-۲	قطعات ضروری کنوربینبادی	.....	۳۸
۳-۲	توربیه باد فتوولتا (PV)	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۴-۲A	انرژی	.....	۴۰
۴-۲B	از بهر گدش در آوردن آب در اعماق زم	.....	۴۲
۵-۲	ایجاد سد برای دانرژ	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۶-۲A و B	انرژی سستوده	.....	۴۵
۷-۲	گاز گورستانها زباله را میتوان برا	.....	ERROR! BOOKMARK NOT
	تهجمعاً و رینمود	.....	DEFINED.
۸-۲	مراحل طراحی ش، سرما شوروشنا ساختمان	.....	۵۰
۹-۲	مجرها عمد ه دفعرما، عبور، نفوذ و تهو	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۰-۲	نهان و محسوس	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۱-۲	شیه رامون کدال	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۲-۲	ات، نوع و موقعه تقرار گیری	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۳-۲	قدر دیوار معمول	.....	۶۱
۱۴-۲	مقاومت در مقابل جر هوا، لای هوا	.....	۶۱
۱۵-۲	سهمقاومت حرارتی دیوار با پنجره	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۶-۲	خورشید یای	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۷-۲A	اثر گلخانها در طول روز	.....	۶۶
۱۸-۲	عملکرد دیو ترمومب، A در روز، و B در شب	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۱۹-۲	استفاده از صفحه سا هماندا زیر رویشی	.....	۶۹
۲۰-۲A	خورشید در روز	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۲۰-۲B	خورشید در شب	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۲۱-۲	ایجاد منافذ روبه ر و ندر فضا خورشیدی	.....	۷۲
۲۲-۲A		.....	۷۷
۲۲-۲B		.....	۷۷
۲۲-۲C	طرح وسط	.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
۲۲-۲D		.....	۷۸
۳۲-۲	اتاجرا	.....	۷۹

۲۶-۲A صفحاتفتوولنا

(PV) ۲۶-۲B صفحاتتخورشیدی ۸۴

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

۲۷-۲A سامانهفتوولنا

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. ۲۷-۲B سامانهفتوولنا کمفرد**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۲۸-۲ گردآورصفحهتختجهنگرمساختند**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۲۹-۲ سامانها بگرمخورشیدی**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۳۰-۲ ازگردآورخورشیدی هوا گرم

۳۱-۲ الف) ورودی سیستم، پردازش اطلاعات، خروجی سیستم ۹۴

۳۲-۲ هوشمند خورشیدی ۹۷

۳۳-۲ ساختمان دوار ۹۹

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. ۱-۳ موزهانرژ نو درژاپن**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۱-۴ کاربر اطرافسا

۲-۴ دسترس پروژه ۱۱۳

ERROR! BOOKMARK NOT ۳-۴ دیدومنظر اطرافسا**DEFINED.****ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۱-۵ بنا و ورودی**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۲-۵ محورهای طراحی**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۸-۵ کلاسها و کارگاهها

۱۰-۵B عملکردنما دو پوستهدر تابستان، مقطع A-A (رجوعشود به شکل ۱۹-۵) ۱۴۶

ERROR! BOOKMARK NOT ۱۱-۵ سقفوکفوجدارهدو پوسته، مقطع A-A (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)**DEFINED.****ERROR! BOOKMARK NOT** ۱۲-۵A عملکرد آتر ومدروزمستانه، مقطع C-C (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)**DEFINED.**

۱۲-۵C عملکرد آتر ومدروز تابستانه، مقطع C-C (رجوعشود به شکل ۱۹-۵) ۱۴۹

ERROR! BOOKMARK NOT ۱۲-۵D عملکرد آتر ومدرشبتابستانه، مقطع C-C (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)**DEFINED.****ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.** ۱۳-۵A روفوارها توسطسلولها فتوولنا کدر تابستانه**ERROR! BOOKMARK NOT** ۱۴-۵ انجوهعملکرد کلکتورها آبگرم هوا اگر مواقعدر سقفگالرنوریا دار**DEFINED.**

۱۶-۵A عملکرد فضا خورشیدی در روزها، مقطع B-B (رجوعشود به شکل ۱۹-۵) ۱۵۴

۱۵۵.....	مقطع B-B (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)	عملکرد فضا خورشید یدر شبها	۱۶-۵B
ERROR!	مقطع B-B (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)	عملکرد فضا خورشید یدر شبها	۱۶-۵D
BOOKMARK NOT DEFINED.			
۱۵۷.....	مقطع D-D (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)	عملکرد دیوار ترومبدر روز، مقطع	۱۷-۵A
۱۵۷.....	مقطع D-D (رجوعشود به شکل ۱۹-۵)	عملکرد دیوار ترومبدر شب، مقطع	۱۷-۵B
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.			۱۸-۵
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	مدار یطر حدر حجموسا تپلان		۱۹-۵ وید

فهرست جداول

ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	را	جدول ۱-۲ وید
ERROR!	افوت (۳۰) از مصالح حرا	جدول ۱۰-۱۵ رزمانبرا وارها
BOOKMARK NOT DEFINED.		
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. ..	ضوابط تخم نجر محرار تیمورد نیاز در سامانه جذب مستق	جدول ۲-۳
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	وار ترومب	جدول ۲-۴ ضوابط تخم نضخامت مورد نیاز درید
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	شخورشید یاید	جدول ۲-۵
ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.		جدول ۴-۱

چکیده

رشد صنعتی و افزایش مصرف انرژی های تجدید ناپذیر در جهان، پیامدهایی از قبیل تهدید و تخریب محیط زیست، گرم شدن کره زمین، سوراخ شدن لایه ازن و باران های اسیدی را به دنبال خواهد داشت. در نتیجه نیاز به استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و اهمیت به محیط زیست و طبیعت ضروری به نظر می رسد. از سویی با توجه به نقش قابل ملاحظه ساختمانها در مصرف انرژی جهت گرمایش، سرمایش و روشنایی، مهندسان معمار در حفاظت از انرژی مسئولیتی عظیم به عهده دارند و از طریق طراحی صحیح ساختمانها می توانند در مصرف انرژی صرفه جویی نموده و در راستای توسعه پایدار گامی موثر بردارند. با توجه به این مسائل نیاز به مکانی جهت اطلاع رسانی عمومی و بالا بردن آگاهی عموم و به خصوص قشر متخصص در مورد توسعه پایدار امری ضروری به نظر می رسد. در نتیجه پروژه حاضر سعی در ایجاد چنین مکانی دارد.

به طور خلاصه این پروژه اهداف زیر را دنبال می کند:

(۱) ملموس ساختن توسعه پایدار برای عموم

(۲) آگاهی و آشنایی عموم اقشار و سنین مختلف با انرژیهای تجدید پذیر، جهت ایجاد ارتباط فرهنگی میان مصرف کننده انرژی و صنعت انرژی

(۳) در نهایت شفاف سازی الگوهای مناسب استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و پایدار در طراحی ساختمان و معرفی اصول معماری پایدار و بررسی راهکارها و مباحث نوین معماری پایدار و همچنین معماری هوشمند، برای طراحان ساختمان و کارگزاران صنعت ساخت و ساز.

به طور کلی هدف طراحی پایدار یافتن راه حل های معماری است که شرایط زیست محیطی مناسب و همزیستی متعادل اجزای تشکیل دهنده جهان را با تاکید بر جامعه انسانی تنظیم کرده و در زمان تداوم بخشد

در طراحی پایدار هدف طراح صرفا حل مسائل معماری نیست بلکه در سطحی بالاتر در صدد پاسخگویی به مسائل اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی و بوم شناختی بستر طرح برای حال و آینده می

در واقع الف) با کمینه کردن مصرف منابع تجدید ناپذیر و جایگزین کردن آن با منابع تجدید (بعد اقتصادی) می توان به پایداری منابع و در نهایت به رعایت حقوق میان نسلی و عدالت اجتماعی رسید(بعد اجتماعی -) در اینجا بعد زمان هم در طراحی مطرح شده است. همچنین ب) با کاهش اثرات سوء ناشی از محصول طراحی می توان آسیب های بوم شناختی را کاهش داد و در جهت ارتقاء بهبود شرایط محیطی گامی موثر برداشت (بعد بوم شناختی) پایداری و مفاهیم وابسته به آن امروزه بیشتر به صورت نظری و بیشتر شاخه های علمی مطرح شده است و آنچه که در معماری و طراحی یک بنای پایدار مهم می باشد رعایت مبانی عملی پایداریست. در این پروژه سعی شده تا کلیه اصول عملی مربوط به یک طراحی پایدار هر چه کاملتر ارائه شود. امید است که طراحی این موزه در راستای نیل به اهداف معماری پایدار صورت گرفته باشد.

فصل اول: کلیات طرح

در کمتر از ۱۵۰ سال گذشته، با وقوع انقلاب صنعتی و ظهور کارخانجات و روشهای تولید صنعتی وانبوه سازی به جای روشهای سنتی، معضلات بسیاری در فراروی انسان مدرن قرار گرفت، همچنین شکل گیری رویکرد مدرن به زندگی و چرخش دیدگاه انسان نسبت به طبیعت و تقابل او با طبیعت، تاثیر بسزایی در رشد این معضلات داشت. پدیده تغییر اقلیم جهانی و گرمایش زمین که ناشی از افزایش گازهای گلخانه ای محبوس در جو زمین است، حیات بر روی سطح این کره خاکی را به مخاطره انداخت. از سوی دیگر بعد از بحران انرژی در سال ۱۹۷۳، که در اثر تحریم منابع نفتی رخ داد، توجه جهانیان به استفاده از انرژی های غیر فسیلی تجدیدپذیری چون آب و باد، انرژی خورشید، انرژی زمین گرمایی، زیست توده و... و طراحی ساختمانهای اقلیمی افزایش یافت و توجه و ایجاد شناخت کاملتری از انرژیهای تجدیدپذیر و روشهای سرمایه‌ش و گرمایش ایستا، که بدون وا انرژی های فسیلی در ایجاد آسایش فیزیکی افراد مؤثرند، یکی از اهداف جوامع پایدار گردید.

در عصر جدید و در سالهای اخیر پس از بحرانهای انرژی و ایجاد نقطه نظرات جدید به معماری و تغییر رویکرد معماران به محیط و انرژی، معماری پایدار با نگاهی متفاوت به معماری و منابع عنوان . این معماری نقش مهمی در تحقق اصولی از توسعه پایدار چون کاهش مصرف منابع تجدید-ناپذیر و کاهش آلودگی هوا و ارتقاء سلامت عمومی داشت و به شناخت روشهای پایدار در استفاده از منابع و کاهش هزینه های ساخت و ساز و نگهداری پرداخت. از جمله رویکردهای آن می توان به شناخت ویژگی های بومی، سپس طراحی مناسب با بوم و شناخت و بهره گیری از پتانسیل های موجود در طراحی بومی و در نهایت به معماری پایدار به بوم اشاره کرد. معماری پایدار به عنوان رویکرد ایجاد محیطی پایدار و سبز بر ((معماری حساس به محیط)) است. این معماری بر سه

محور اساسی محیط زیست، اقتصاد و انرژی متکی بوده سعی در ایجاد توازن میان نیازهای نسل کنونی و توان و قابلیت های طبیعت در حفظ نیاز نسل های آینده دارد.

معماری پایدارنوعی نگرش میانه رو در ایجاد تعادل زیستی با ارکان نظام هستی و زیست محیطی می باشد و نیل به آن در گرو کنش مندی و پاسخگویی اثر معماری به شرایط محیطی است. معماری پایدار نه تنها بعد بوم شناسانه و محیطی را دربر میگیرد بلکه به ایجاد توازن در نیازهای اجتماعی -

جامعه با توجه به اقتصاد جامعه می پردازد .

در کویر ایران در طول تاریخ برای ایجاد همسازی با این اقلیم خشک، معماران بومی راهکارهایی را در پاسخگویی به شرایط کویری پی ریزی و بکار برده اند که علاوه بر پاسخگویی به نیازهای ساکنین، طراحی ها بر اساس ملاحظات محیطی شکل گرفته و تعامل بین انسان و محیط بصورت پایدار رعایت شده است. علی رغم اینکه در گذشته، در ایران بکارگیری روشها و سامانه های ایستا به صورت بسیار موثری با معماری تلفیق گردیده بودند، امروزه شناخت، نسبت به این سامانه ها کاهش یافته و تنها گونه ای از کپی برداری المانی از آنها صورت می گیرد.

گیری نگرش های جدید به معماری و محیط زیست با هدف ارتقای کیفیت زیست ، به کمک راهکارهای پایدار و سبز و کاهش وابستگی به انرژی های فسیلی و به حداقل رساندن مصرف انرژی، شناخت روشهای سرمایشی و گرمایشی ایستا که در طول تاریخ جهت ایجاد شرایط آسایش بشر بکار رفته اند، بصورت دقیق تر و جامع تری مورد توجه قرار گرفته است.

شناخت ویژگیهای اقلیمی و تلاش برای دستیابی به آسایش حرارتی به گونه ای پایدار هدف معماری پایدار است. در شرایط کنونی معماری پایدار با نگاهی ماندگار به منابع، تلاش در کاهش وابستگی بشر به انرژی های فسیلی دارد و به مسائل مربوط به انرژی و توجه به انرژی های تجدیدپذیری چون باد، آب، خورشید، زمین گرمایی و... و همچنین به شناخت سامانه های سرمایشی و گرمایشی ایستای متناسب با هر اقلیم می پردازد .

چنانچه از مطالعات بر می آید، مفاهیم توسعه پایدار بخوبی با اهداف و مقاصد شهرسازی نوین سازگار می باشد و می توان به عنوان وسیله ی مؤثری برای تحقق اهداف پایداری از آن استفاده به عمل آورد. مسکن یکی از عناصر مهم این شهرسازی جدید است. هربرت ژیرارد هیکلی احتیاجات طویل المدت انسان را علاوه بر هوای سالم و غذای سالم، مسکن مناسب می داند. این امر به خاطر آثار و تبعات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و زیست محیطی مهمی است که مسکن دارا می . عدم نگرش به مسکن به عنوان مکان و محیط سکونت با تأمین تمام جنبه های ذکر شده ی فوق، تنها گسترش صرف کالبدی را به دنبال خواهد داشت. مطالعات گوناگونی نشان داده است که مسکن یک بخش کلیدی از توسعه پایدار بوده و به نظر می رسد. هیچ جامعه ای قادر نیست در تعامل با طبیعت قرار گیرد، مگر آنکه مسکن آن پایدار باشد.

در رساله حاضر با عنوان موزه انرژی با شناخت مفاهیم پایداری و الگوهای پایداری بنا، پروسه رسیدن از سؤال به جواب و شناخت روشها و شیوه های پژوهش به شرح ذیل می باشد.

۱-۱ بیان مسئله

تخریب محیط زیست از طریق افزایش مصرف انرژی در جهان، نابودی جنگل ها و مراتع و انقراض گونه های جانوری در حالی اتفاق می افتد که بحث کنونی بسیاری از مجامع و آژانسهای بین المللی و ملی در سراسر دنیا در مورد محیط زیست می باشد. بعد از انقلاب صنعتی، استفاده از منابع طبیعی در سراسر دنیا با هدف بهره برداری اقتصادی بصورت شتابزده صورت پذیرفت و توسعه ی صنعتی شکل گرفت بگونه ای که انسان و طبیعت هر دو به نوعی قربانی حرکت شتابزده ی رشد صنعتی شدند، با این دیدگاه که فعلاً رشد اقتصادی را دنبال کرده و زمانی که به اندازه ی کافی قدرت اقتصادی پیدا کند، آنگاه به مسائل محیط زیست خواهد پرداخت و ضرر و زیان ها را جبران خواهد کرد. ولی پس از مدتی صاحب نظران متوجه شدند که چنانچه این جریان ادامه پیدا کند و صرفاً رشد صنعتی دنبال شود، بسیاری از مصالح و اهداف جوامع انسانی مورد تهدید قرار خواهند گرفت که از آن جمله محیط زیست می باشد، بطوریکه خیلی از جوامع در حال توسعه و بسیاری از جوامع توسعه

یافته‌ی امروز با آن مواجه هستند. این دیدگاه، دیدگاهی بود که بعضاً در گذشته به عنوان یکی از توجیهات روند اقتصادی و توسعه صنعتی مطرح می‌شد. ولی با توجه به نوع بهره‌برداری که از منابع طبیعی می‌شد و نوع آلودگی‌هایی که برای محیط زیست پیش آمد خیلی زود متوجه شدند که بحث جبران یک بحث خیالی است و باعث بروز مشکلاتی برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از جنبه‌های مختلف مانند مسائل فرهنگی، اجتماعی و بحران‌های ناشی از آن و مسائل زیست محیطی عمده چون گرم شدن کره‌ی زمین، سوراخ شدن لایه‌ی ازن، باران‌های اسیدی و غیره، گردید. از اوایل نیمه‌ی دوم قرن بیستم با پیدایش و گسترش اندیشه‌های زیست محیطی و بویژه پس از بحران انرژی در سال ۱۹۷۲ مسئله‌ی انرژی‌های پایدار و بی‌زیان بطور جدی در دستور کار اکثر کشورهای جهان خصوصاً کشورهای صنعتی قرار گرفت. از سوی دیگر، بی‌توجهی و عدم پیشرفت داخلی در امر پژوهش و استفاده از انرژی‌های پایدار، بطور عمده ناشی از وفور منابع غنی انرژیهای فسیلی در داخل کشور و بهای بسیار نازل آن که از قیمت واقعی و تعادل طبیعی آن بسیار پایین تر است که باعث می‌گردد در مصرف آن اسراف شده، سرمایه‌ی ملی نسل‌های آینده به تاراج رود و محیط زیست در معرض خطر قرار گیرد. اگرچه بهای نازل انرژیهای فسیلی استفاده از آنها را سودآورتر از انرژی‌های بی‌زیان می‌سازد، با این حال این امر به هیچ وجه به معنای اقتصادی نبودن استفاده از انرژی‌های بی‌زیان در درازمدت خصوصاً از دیدگاه اقتصاد کلان نیست.

مصرف انرژی در بناها و بخصوص ساختمان‌های مسکونی تنها به گرمایش و سرمایش ختم نمی‌گردد. بلکه تمامی مراحل طراحی، ساخت و ساز و بهره‌برداری از ساختمان را شامل می‌شود.

۱-۲ اهداف تحقیق

به طور خلاصه هدف از طراحی این موزه به شرح زیر می‌باشد:

(۱) ملموس ساختن توسعه پایدار برای عموم

(۲) آگاهی و آشنایی عموم اقشار و سنین مختلف با انرژیهای تجدید پذیر، جهت ایجاد ارتباط

فرهنگی میان مصرف کننده انرژی و صنعت انرژی

pdfMachine

A pdf writer that produces quality PDF files with ease!

Produce quality PDF files in seconds and preserve the integrity of your original documents. Compatible across nearly all Windows platforms, simply open the document you want to convert, click "print", select the "Broadgun pdfMachine printer" and that's it! Get yours now!

۳) در نهایت شفاف سازی الگوهای مناسب استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و پایدار در طراحی ساختمان و معرفی اصول معماری پایدار و بررسی راهکارها و مباحث نوین معماری پایدار و همچنین معماری هوشمند، برای طراحان ساختمان و کارگزاران صنعت ساخت و ساز.

از زمانیکه مسائل مربوط به انرژی مانند چگونگی بهره بردن از سوخت های فسیلی با توجه به هزینه هنگفت آن و همچنین رو به اتمام بودنشان با توجه به آثار و تبعات زیست محیطی آن مطرح شد، صاحبان مباحث انرژی بر آن شدند تا یک ارزیابی مجدد در زمینه ی چگونگی استفاده از انرژی را به عمل آورند. از آنجایی که "انرژی" از جمله مبانی اصلی توسعه به شمار می آید، بحث و بررسی در زمینه ی راههای مختلف بکارگیری منابع و دستیابی به راه حل بهینه ی استفاده از آن، ضرورت اساسی پیدا کرد، که در این میان، راه حل های مدیریتی این مسأله، از قبیل بهره برداری از منابع و صرفه جویی، مورد تأکید قرار گرفت و تلاش های زیادی جهت استفاده از انرژیهای جایگزین مانند انرژی خورشید، باد و . . . دیده شد که در طول دهه ی ۸۰ و بویژه دهه ی ۹۰، سرمایه گذاری گسترده و قابل توجهی در این زمینه ها صورت گرفت و در نهایت بحران های متعدد بویژه مسائل فرهنگی و اجتماعی و زیست محیطی و نرسیدن به اهداف متعالی انسانی که جامعه ای مبتنی بر ارزش های انسانی را آرزو دارد، بحث "توسعه پایدار" را مطرح ساخت.

راه حل توسعه پایدار، توجه دادن سیاستگذاران به گونه ای از برنامه ریزی توسعه است که از نظر استفاده از منابع طبیعی، نیروی انسانی، منابع مالی و سایر منابع بهینه ، تداوم توسعه را تضمین نماید، بطوریکه حقوق انسانهای آینده نیز حفظ گردد. معماری می تواند در پایداری محیط و اجتماع سهم داشته باشد چرا که تمامی اعمال روزمره آدمی مانند کار، تفریح، استراحت و ...، در فضاهایی شکل می گیرد که توسط معماران طراحی می شود که بالطبع گرمایش و سرمایش این فضاها وابسته به انرژی می باشد و در این راستا وظیفه مهمی بر عهده ی معماران می باشد.