

۱- کلیات



۱- کلیات

مقدمه

براساس آموزه های اسلام، زمین مهد و گهواره انسان است و گهواره باید امن و آرام باشد تا انسان در آن رشد و تکامل یابد. زمین مظهر وجه مادی حیات و آسمان جلوه گاه جنبه معنوی آن است و برخورداری از زندگی سالم و درست مستلزم برقراری نسبت سازنده با این دو مظهر است، بنابراین حفاظت از محیط زیست پایه و اساس حیات زمین را تشکیل می دهد.

از سوی دیگر به دنبال بروز کاستی های مدل کلاسیک توسعه با پیامدهای بی شمار و فجایع زیست محیطی، مفهوم توسعه پایدار از سوی کارشناسان و نظریه پردازان توسعه در سطح جهانی مطرح گردید.^۱ توسعه با صفت پایداری در برگیرنده ابعاد «اقتصادی»، «اجتماعی» و «زیست محیطی» است، جنبه های مذکور با همه ی زیر مجموعه های مربوط به خود با یکدیگر مرتبط اند و درک ارتباط متقابل آنها برای دوری از جزئی نگری، تک بعدی اندیشی اهمیت بسیاری دارد. توسعه پایدار منشوری از رشد اقتصادی، گسترش عدالت و کاهش فقر و بی سوادی و توسعه هر چه بیشتر آزادی های اجتماعی و فردی است.

توسعه پایدار به دنبال ارائه راه حل هایی در مقابل الگوهای فانی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه می باشد که بتواند از بروز مسائلی نظیر نابودی منابع طبیعی، تخریب سامانه های زیستی، آلودگی جهانی، تغییر اقلیم، افزایش بی رویه جمعیت، بی عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان ها در حال و آینده جلوگیری کند. توسعه پایدار در صورتی که محافظ محیط و مولد فرصت ها باشد، یک تحول پایدار است. این تحول نیازمند پیوند ناگسستنی میان اکولوژی، اقتصاد و امنیت اجتماعی است و پیشرفتهای اقتصادی و شرایط زندگی اجتماعی باید در تطابق با جریان درازمدت حفظ پایه های زندگی باشند.

یکی از اجزای جدایی ناپذیر توسعه پایدار حفظ استانداردهای زیست محیطی و تلاش جهت کاستن مضرات زیست محیطی توسعه است. بدین معنی توسعه پایدار استفاده از منابع طبیعی برای رفع نیاز کنونی بشر بدون لطمه زدن به آیندگان برای رفع نیازهایشان است.^۲

۱-۱- طرح مسئله

امروزه موضوع حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن به عنوان یکی از مهم ترین چالش های فراوری جامعه جهانی مطرح شده و به همین دلیل نیز در سال های گذشته نشست ها و کنفرانس های متعددی برگزار و به دنبال آنها کنوانسیون های منطقه ای و بین المللی زیادی نیز برای جلوگیری از تخریب محیط زیست در سطح جهان منعقد شده است. حفاظت از محیط زیست زمانی تحقق خواهد یافت که گستره آن همه ابعاد جامعه را در برگیرد و به عنوان عنصری فرهنگی به آن نگریسته شود. حفاظت از این منابع ارزشمند در صورت وجود اطلاعات و دانش از فرایندهای زیست بوم ها، گونه ها و جمعیت آن ها، ذخایر ژنتیکی زیستگاه ها و همچنین عوامل تهدیدکننده تنوع زیستی امکان پذیر خواهد بود. در واقع کلیه

1. <http://esri.sbu.ac.ir/Default.aspx?tabid=۲۴۱۳&language=fa-IR>

2. <http://mohitzzist.blogfa.com/post-86.aspx>

موجودات چرخه طبیعت به محیطی امن و طبیعی آرام که محل زیست و پرورش آنان است، نیازمندند؛ پس تخریب و برهم زدن نظم این چرخه محیط از تهدیدات اصلی برای آنان محسوب می‌شود و در صورت عدم استفاده صحیح از آن، آینده دشوار، سخت و پرهزینه‌ای برای جوامع انسانی رقم خواهد خورد. رشد جمعیت و گسترش علوم و فنون، باعث شده است که برداشت بی‌رویه از منابع طبیعی به مخاطره انداختن محیط‌زیست منجر گردد. بنابراین دل‌نگرانی برای محیط‌زیست و طبیعت مرتباً در حال افزایش است، پس حفظ و حراست از این عرصه خاکی وظیفه همه ملت‌ها و کشورها باید تلقی گردد؛ زیرا صیانت از این مواهب موجب همبستگی بین‌المللی کشورها و ضامن توسعه پایدار و برخورداری همه انسان‌ها از محیط‌زیست سالم خواهد شد. محیط‌زیست تضمین‌کننده حیات رو به رشد نسل کنونی و نسل‌های آینده است و باید با ایجاد بستر واقعی برای بقا و تعالی آن همواره به عنوان پیونددهنده صلح و دوستی مورد احترام قرار گیرد و تعهد به رعایت ضوابط، اصول و استانداردها و الگوهای رفتاری مربوط به حمایت از این محیط نیز که شعار توسعه پایدار است، به جای توسعه نامتعادل جایگزین شود.¹

با توجه به آنچه گفته شد نیاز به پژوهش‌های جدید در زمینه محیط زیست و توسعه پایدار در ایران بیشتر از پیش احساس می‌شود. بر این اساس سازمان حفاظت از محیط زیست ایران نیز در نظر دارد برای اولین بار در ایران پژوهشکده توسعه پایدار و محیط زیست راه اندازی نماید.

بنابراین طراحی فضایی که متناسب با فعالیتها، عملکردها و نیازهای این پژوهشکده بوده و در عین حال خود بنایی سازگار با محیط زیست باشد؛ در این رساله مورد نظر قرار گرفته است.

۱-۲- فرضیات و مبانی نظری

ایران با توجه به شرایط اقلیمی خشک و نیمه‌خشک، افزایش روز افزون جمعیت و گسترش فعالیت‌های معدنی و صنعتی در زمره کشورهای قرار دارد که مسایل زیست محیطی در آنها از اهمیت مضاعفی برخوردار است. در این راستا ساماندهی زیست محیطی و فراهم آوردن شرایط توسعه پایدار نیازمند توجه به مراکز علمی - پژوهشی به ویژه "مراکز تحقیقاتی محیط زیست و توسعه پایدار" در کشور می‌باشد.

شایان ذکر است بررسی و تعیین اولویتهای تحقیقاتی درمسائل محیط‌زیست و توسعه پایدار کشور و همچنین ارزیابی زیست محیطی، تحقیق و ارائه راهکارهای مناسب در رابطه با طرحها و پروژه‌های عمرانی کشور، زمینه ساز رشد ایران و کشورهای منطقه خواهد بود.

در طراحی پژوهشکده توسعه پایدار و محیط زیست، در درجه اول لازم است رعایت اصول معماری پایدار و مبانی نظری طراحی سازگار با محیط زیست مد نظر قرار گیرد. علاوه بر این توجه به هویت و پیوند درست بنا با ارزش‌های پایدار در معماری بومی و سنتی که مبین انطباق فرم، عملکرد و مفهوم درکالبد است گویای هویت معماری محل و منطقه خود می‌باشد.

از طرفی در طراحی فرم به عنوان عنصری مؤثر در کیفیت سیما و معماری شهری می‌بایست به کیفیت بصری و ارتباط اجزاء و کل در مقیاس‌های خرد و کلان و به ویژه در حوزه نفوذ ادراکی آن توجه شود.

1. <http://www.ecouncil.ir/Magazine/Shoraha/Mahname%2017.pdf>

در این رساله سعی بر این است ضمن پرداختن به مبانی نظری و تحقیقات بنیادی همراه با جنبه های کاربردی به طور همزمان اصول، مبانی و روش های طراحی ارائه شود. در نهایت نیز با معرفی نمونه های طراحی شده موجود به تبیین بهتر مباحث و نظرات و استخراج برنامه فیزیکی مناسب برای طراحی پژوهشکده محیط زیست و توسعه پایدار پرداخته می شود.

۳-۱- ضرورت انجام پروژه و کاربرد نتایج آن

بشر در دهه های پایانی قرن بیستم با این واقعیت مواجه گردید که بسیاری از نگرانی های زیست محیطی فراروی وی همچون رشد جمعیت، اسراف در استفاده از منابع، نابودی زیستگاه های حیات وحش، انقراض گونه های گیاهی و جانوری و انواع آلودگیها ارتباطی درونی با یکدیگر داشته و به گونه ای بی سابقه تمام زمین را به عنوان زیستگاه بشر با خطر مواجه کرده است. تخریب لایه اوزن، گرم شدن زمین، گازهای گلخانه ای، بارانهای اسیدی و بیابانزایی مثالهایی از اثرات جهانی زیست محیطی هستند.

علاوه بر این به منظور توسعه نگرش های عمیق نسبت به اثرات متقابل انسان و محیط زیست، بازشناسی چالش های محیطی کنونی و ارائه راه حل های واقع گرایانه برای رسیدگی به مسائل و مصائب زیست محیطی کشور، نیاز به طراحی فضایی که پاسخگوی فعالیت در زمینه محیط زیست انسانی و طبیعی باشد، به وضوح مشاهده می شود.

موارد زیر نیز ضرورت پرداختن به موضوع این رساله را مشخص می نماید:

۱- حمایت از توسعه پایدار از طریق حراست و استفاده از منابع بیولوژیکی، به منظور حفاظت از گونه های موجود و زیستگاه های مهم

۲- برنامه ریزی و طراحی محیط و توسعه عمومی محیط پایدار

۳- ترویج و گسترش حقوق محیط زیست و آشنایی با ضوابط و مقررات زیست محیطی و کمک به پیشرفت پژوهش ها در زمینه محیط زیست از دیدگاه حقوقی

۴- استفاده از نظریه ها، روش ها و تجربه های اقتصادی برای بهینه سازی الگوی بهره برداری از منابع محیط زیست و توسعه اقتصادی سازگار با محیط زیست

علاوه بر این سایر فعالیت های پژوهشی این پژوهشکده انجام طرح های پژوهشی درون سازمانی و برون سازمانی، برگزاری دوره ها و کارگاه ها، انتشار مقاله و انجام سخنرانی در همایش ها، تألیف و ترجمه کتاب و تدریس در گروه های آموزشی را شامل می شود.^۱

1. <http://esri.sbu.ac.ir/Default.aspx?tabid=۲۴۱۲&language=fa-IR>

۴-۱- اهداف پژوهش

هدف عمده مرکز تحقیقات توسعه پایدار و محیط زیست، هماهنگی بین مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی و اجرائی برای انجام تحقیقات، آموزش، مطالعات، مشاوره و اجرای پروژه‌های محیط‌زیست و ارزیابی زیست‌محیطی پروژه‌ها در راستای توسعه پایدار در سطوح محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی می‌باشد. خلاصه اهداف پژوهشی پژوهشکده توسعه پایدار و محیط زیست به شرح زیر است:

- انجام تحقیقات کاربردی در توسعه پایدار و مدیریت منابع یکپارچه
- ارائه دوره‌های آموزشی برای دانشجویان و ایجاد فرصت‌های مناسب برای جوانان به منظور استفاده و افزایش مهارت‌های خود در گروه‌های میان رشته‌ای
- ایجاد مشارکت بین‌المللی در تحقیقات کاربردی و ارائه فرصت‌های متقابل آموزش و پژوهش برای دانشجویان و اساتید
- گسترش و ارتقاء آموزش‌های تجربی و زیست‌محیطی در دوره‌های آموزشی
- انجام برنامه‌های منظم و ارائه فرصت تبادل اطلاعات با مجموعه مکان و عملکردها و ارتقاء مشخصات مرکز تحقیقات توسعه پایدار و محیط زیست
- ایجاد و حفظ همکاری‌های سازنده به منظور پیشرفت مدیریت منابع و شیوه‌های توسعه پایدار^۱
- بررسی انواع آلاینده‌های زیست‌محیطی و ارائه راهکارهای مناسب جهت کنترل آلودگی‌ها
- انجام مطالعات اثرات زیست‌محیطی در زمینه‌های مختلف محیط‌زیست و توسعه پایدار
- هماهنگی بین دستگاه‌های مختلف درگیر مسائل محیط‌زیست و توسعه پایدار در کشور
- فرهنگ‌سازی و ترویج مسائل مختلف زیست‌محیطی و توسعه پایدار
- ارتباط با مراکز جهانی بویژه سازمان‌های بین‌المللی در خصوص محیط‌زیست و توسعه پایدار
- تربیت نیروهای تحقیقاتی در زمینه‌های محیط‌زیست و توسعه پایدار

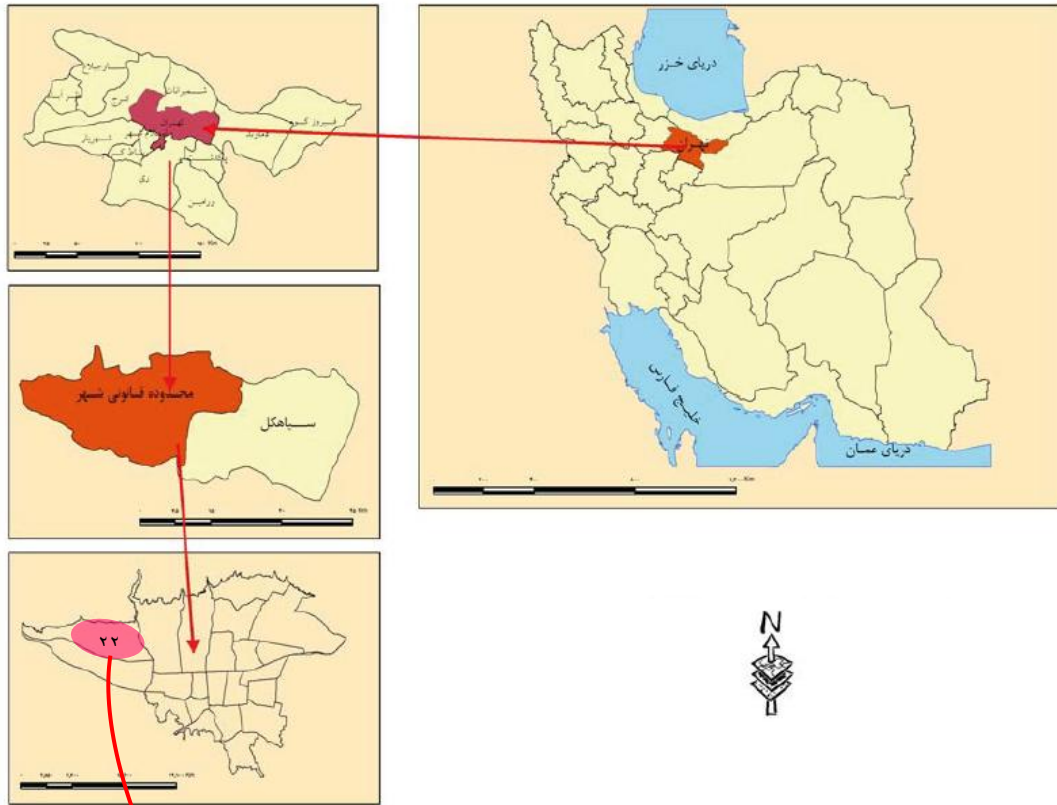
۵-۱- موقعیت فضایی-مکانی پروژه

۱-۵-۱- ویژگی‌های زمین مورد مورد مطالعه

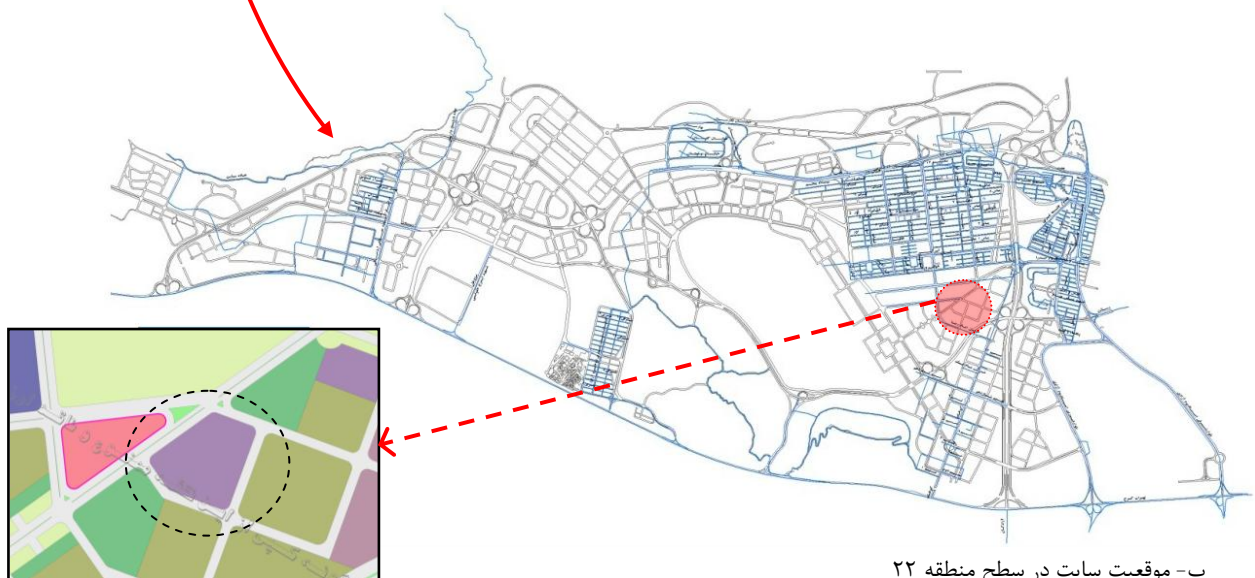
منطقه ۲۲ شهرداری تهران بین طولهای شرقی ۵۱° ۵۱' تا ۵۱° ۴۰' ۲۰" و عرضهای شمالی ۳۲° ۱۶' ۳۵" تا ۳۵° ۱۹' ۵۷" در قسمت شمال غربی شهر تهران و در پایین دست حوضه آبریز رودخانه کن و وردیج واقع شده است. این منطقه در شمال با کوهستان البرز مرکزی، در شرق با حریم رودخانه کن، در جنوب با آزاد راه تهران- کرج و در غرب با محدوده جنگل‌های دست کاشت وردآورد محدود می‌گردد و با مناطق ۵ و ۲۱ شهرداری تهران همجوار است به این ترتیب مرز شمالی منطقه ۲۲ شهرداری تهران تا منتهی الیه دامنه‌های جنوبی البرز تا ارتفاع ۱۸۰۰ متری توسعه یافته است. وسعت این منطقه با احتساب ارتفاعات

1 . .<http://www.unb.ca/enviro/>

حدود ۵۴۰۰۰ هکتار می باشد که طول و عرض حداکثر آن بطور تقریبی مساوی ۲۶ و ۱۷ کیلومتر است .
 فاصله غرب محدوده طرح تا ابتدای کرج در حدود ۱۱ کیلومتر میباشد^۱.
 محل قرارگیری سایت پروژه حاضر در ناحیه ۲ از منطقه ۲۲ شهرداری تهران می باشد (تصویر ۱-۱).



الف - موقعیت در سطح کشور و شهر تهران (اکبریور و نجفی، ۱۳۸۹ : ۷۶)



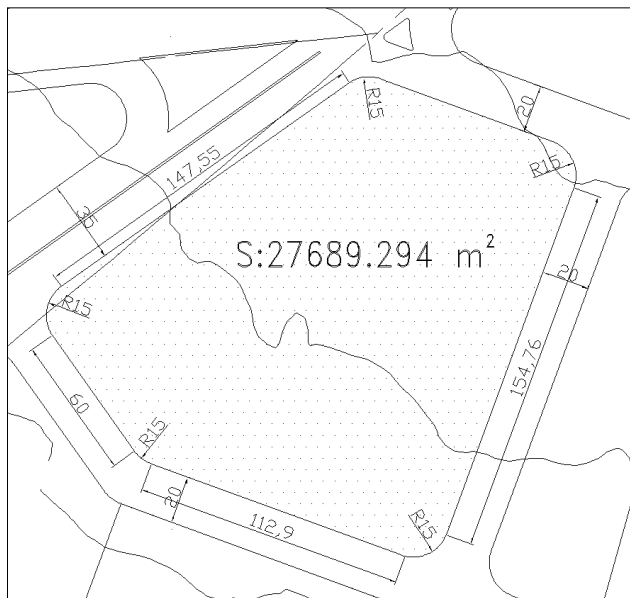
ب- موقعیت سایت در سطح منطقه ۲۲

تصویر ۱-۱- موقعیت فضایی-مکانی پروژه
 مأخذ : <http://region22.tehran.ir>

1. <http://region22.tehran.ir>

۲-۵-۱- فرم و ابعاد زمین

سایت پیشنهادی برای موضوع تحقیق محدوده ای به مساحت تقریبی ۲.۷ هکتار در ناحیه ۲ منطقه ۲۲ شهرداری تهران واقع شده است و موقعیت آن در تصویر زیر نشان داده شده است (تصویر ۲-۱).



تصویر ۲-۱- ابعاد و اندازه های سایت پروژه
مأخذ: نگارنده

۳-۵-۱- عوامل مؤثر در انتخاب سایت

علل اصلی انتخاب سایت در منطقه ۲۲ شهر تهران با توجه به پتانسیل های موجود در این منطقه عبارتند از:

- همجواری با فضای سبز عمومی در حاشیه شمالی سایت و برخورداری از منظر مناسب
- دید به دریاچه در غرب سایت
- دید مطلوب به پارک جنگلی چیتگر
- دسترسی مطلوب به اتوبان رسالت و آزادراه آزادگان
- دسترسی به خط متروی تهران - کرج

۶-۱- روش تحقیق

روش تحقیق در این رساله بر مبنای روش تحقیق توصیفی - تحلیلی می باشد که در آن از روش های نظری و عملی استفاده گردیده است. همچنین از طریق مطالعات کتابخانه ای، ابتدا با ارائه مبانی نظری و تئوریک و تعیین ابعاد مسئله سعی در تبیین موارد و عوامل مؤثر در طرح شده است. به علاوه با استفاده از منابع در دسترس و بازدید از نمونه های موجود و مصاحبه و تبادل نظر با مسئولین ، مجریان و کادر مدیریتی و پژوهشی این مراکز ، به تبیین مسائل، نیازها و اصول و مبانی طراحی برآمده از آن پرداخته می شود.

۲- شناخت موضوع طراحی

مقدمه

در دنیای امروز دانایی یکی از محور ها و شاخص های اصلی پیشرفت و تعالی هر جامعه محسوب می شود . سنجش سطح دانایی به میزان تولید و مصرف اطلاعات و گسترش دانایی به دسترسی سریع و آسان به منابع علمی موثق وابسته است . دانسته های ما یا از طریق مطالعه منابع اطلاعاتی موجود حاصل می شود یا بر اساس پژوهش هایی که خود انجام می دهیم به دست می آید . اگر این دانسته ها بر اساس نتایج پژوهش های قبلی باشد در واقع به مصرف اطلاعات پرداخته ایم و اگر مبتنی بر مشاهدات و تحلیل های جاری باشد تلاش ما به تولید اطلاعات منجر شده است بنابر این منبع اصلی تولید اطلاعات و دانش جدید در واقع حاصل فعالیت های پژوهشی است که انجام می گیرد.

۲-۱- پژوهش

۱-۱-۲- پژوهش چیست و پژوهشگر کیست ؟

پژوهش در هر موضوع به هر شکلی و در هر سطحی که انجام شود تلاشی منسجم و نظام مند در جهت توسعه دانش موجود در باره موضوع هایی است که به آنها سرو کار داریم . پژوهش کوششی است برای یافتن بهترین راه حل های ممکن در جهت حل مشکلات موجود در عرصه های مختلف زندگی . هم چنین پژوهش فعالیت منسجم برای رسیدن به شناختی روشن تر از مفاهیم پیرامون ماست در مجموع پژوهش راهی برای گسترش مرزهای دانش و گشودن افق های تازه برای آیندگان است.^۱

پژوهش یا تحقیق یک روند فعالانه، هوشیارانه و سامانمند برای کشف، تعبیر و بازنگری پدیده‌ها، رخدادها، رفتارها و فرضیه‌ها است. پژوهش همچنین برای استفاده از پدیده‌های موجود برای دست یافتن به راهکارهای عملی و فناوری‌ها به کار می‌رود. به طور معمول پژوهشگر نتایج پژوهش خود را در مجله‌های علمی ارائه می‌دهد. پژوهش در دو بعد «یافت پرسش پژوهش» و دیگر «پاسخ دادن به آن» می‌باشد.^۲

شخصی که به شیوه های گوناگون به انجام پژوهش می پردازد پژوهشگر و محقق نامیده می شود . پژوهشگر فردی است که با استفاده از روشهای علمی درصدد رسیدن به شناختی تازه از مسائل و مفاهیم مختلف است . او با استفاده از ابزار های گوناگون به مشاهده دقیق تر و عمیق تر پدیده اطراف خود می پردازد . پژوهشگر با نگاهی نقادانه و موشکافانه به پیرامون خود مینگرد و برای رفع مشکلات جامعه و ارائه بهترین راه کار های عملی، اطلاعات موثقی را در اختیار متولیان امور قرار می دهد .

۲-۱-۲- رویکرد پژوهش

موفقیت و توسعه پژوهش در جامعه نیازمند گسترش رویکرد پژوهشی « پژوهش مدار» در آن جامعه است. منظور از رویکرد پژوهشی نگاهی مبتنی بر پژوهش نسبت به موضوع های مختلف می باشد. در این نوع نگاه قبل از اتخاذ هر تصمیم مهم به یافته های پژوهش های قبلی که به موضوع تصمیم گیری ارتباط دارد توجه

1. <http://bpjy.mihanblog.com/post/78>

2. <http://www.artbojnourd.ir/PrintListItem.aspx?id=11565>

می شود. به بیان دیگر در رویکرد پژوهش مدار از یافته های پژوهش های قبلی برای بهبود وضع موجود استفاده موثری به عمل می آید. کسانی که در فعالیت های خود رویکرد پژوهشی دارند قبل از هرگونه تصمیم گیری به مطالعه وضعیت موجود پرداخته و با تجزیه و تحلیل مشاهدات خود به بهترین راه حل ها می اندیشد. هم چنین آنان تلاش می کنند تا از نتایج آثار سایر پژوهش گران نیز به نحو شایسته ای استفاده کنند. بنابر این رویکرد پژوهشی به قشر و گروه خاصی محدود نشده و زمانی منشاء اثر خواهد بود که در سطوح و امور مختلف جامعه تسری یافته باشد.

۳-۱-۲- اهمیت و ضرورت پژوهش

نوع و سطح فعالیت پژوهشی یکی از شاخص های اصلی توسعه و پیشرفت محسوب میشود. موفقیت در تمام فعالیت های مربوط به توسعه صنایع کشاورزی، خدمات و غیره به نحوی به گسترش فعالیت های پژوهشی بستگی دارد. در واقع پژوهش یکی از محور های مهمی است که ضامن پیشرفت و توسعه پایدار در هر کشور به شمار می آید. اگر پژوهش صورت نگیرد دانش بشری افزایش نخواهد یافت و دچار سکون و رکود خواهد شد. بدون انجام پژوهش، امور آموزشی نیز از پویایی و نشاط لازم بر خوردار نخواهد شد. همه آنچه که به عنوان پیشرفت علوم در اعصار مختلف تاریخ می شناسیم حاصل تلاش افرادی است که در کار خود رویکرد پژوهشی داشته اند و ذهن پرسشگران همواره محرکی برای فعالیت پژوهشی آنان بوده است.

۴-۱-۲- اصول و روش های پژوهشی

پژوهش موجود را می توان بر اساس معیارهای متعددی دسته بندی کرد. مثلاً بر اساس چگونگی به کار بستن نتایج پژوهش ها می توان آنها را به دو دسته «کاربردی» و «بنیادی» تقسیم کرد. نتایج پژوهش های کاربردی در کوتاه مدت برای رفع مشکلات موجود قابل استفاده است به بیان دیگر پژوهش های کاربردی در حل مسائل جاری مفید می باشند و از این رو تحت عنوان کاربردی شناخته می شود. معمولاً نیاز به انجام پژوهش های کاربردی زمانی احساس می شود که روش های اطلاعاتی که در اختیار داریم برای حل برخی از مشکلات موجود کافی نیست.

در مقابل پژوهش های بنیادی به توسعه و تعمیق مبانی علوم مختلف کمک کرده و در دراز مدت امکان گسترش مرز های دانش بشری را فراهم می آورند. ممکن است که یک پژوهش بنیادی در زمانی که انجام می شود کاربرد عینی و مشخصی نداشته باشد، اما در دراز مدت مبنایی برای توسعه دانایی و انجام سایر پژوهش ها خواهد بود.^۱

پژوهش بنیادی می تواند زمینه «پژوهش کاربردی» را فراهم آورد، اما در وهله اول متوجه کاربرد آن در زندگی انسان ها نیست. در حالی که پژوهش های کاربردی دارای جنبه عملی و مستقیماً متوجه حل مشکلات جامعه و بشریت می باشند.^۲

1. <http://bpjy.mihanblog.com/post/78>

2. <http://www.artbojnourd.ir/PrintListItem.aspx?id=11565>

به عنوان مثال تصمیم گیرندگان سیاسی هر کشور به جهت کسب توانایی در اداره عملی جامعه، نیازمند پژوهش‌های کاربردی می‌باشند و این دسته از پژوهش‌ها خود متکی بر پژوهش‌های پایه‌ای هستند. علاوه بر این تقسیم بندی پژوهش‌ها را می‌توان بر اساس حوزه موضوعی آن‌ها طبقه بندی کرد. مثلاً پژوهش‌های صنعتی، مذهبی، فرهنگی، کشاورزی، پزشکی و فنی. هر یک از این حوزه‌ها، روش‌ها و اصول خاص خود را در انجام تحقیقات کاربردی بنیادی در اختیار دارند که از سوی پژوهش‌گران آن حوزه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵-۱-۲- سابقه تحقیق و پژوهش در ایران

تا سال ۱۳۴۰ مراکز تحقیقاتی چندی در کشور وجود نداشته است. پس از آن تا سال ۱۳۵۰ مراکز تحقیقاتی متعددی تأسیس گردیدند. با افزایش درآمدهای دولت در سالهای ۱۳۵۳ و ۱۳۵۴ بودجه و امکانات قابل توجهی به تحقیقات اختصاص یافت که تا سال ۱۳۷۵ نیز ادامه داشت.^۱ می‌توان گفت قبل از انقلاب بخش تحقیق و توسعه در کشور جایگاه روشنی نداشته است و یا اگر هم داشته نقش آن کم رنگ بوده است.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی و پایان یافتن جنگ تحمیلی، جهت توجه بیشتر به پژوهش و علم و فناوری، برای نخستین بار در سال ۱۳۶۸ برنامه تحقیقات در ایران تهیه و تدوین شد. با تدوین برنامه فوق جایگاه مشخصی در برنامه‌های کشور به پژوهش اختصاص یافت.^۲ سپس به دلیل ضرورت سازماندهی امر تحقیقات در قانون بودجه کل کشور در سال ۱۳۷۵، این فصل در ذیل امور اجتماعی با ده برنامه ایجاد گردید.^۳ و در حال حاضر بودجه تحقیقات در قالب چندین برنامه به فعالیت‌های پژوهشی اختصاص می‌یابد.^۴

۲-۲- توسعه پایدار و محیط زیست

۱-۲-۲- توسعه پایدار

فرهنگ دنیای معاصر با توجه به قواعد مدرنیته، نمونه آشکار بهره برداری صرف از جهان طبیعی است. بنیان علم پیش از رنسانس بر درک معنای جهان طبیعی و پدیده‌های آن استوار بوده است. در حالی که علم مدرن، با ریشه در شیوه نگرش رنسانس و سده‌های پس از آن، پیش‌بینی و مهار طبیعت را در دستور کار خود قرار داد. در دنیای پیش از رنسانس، رابطه جهان طبیعی و پدیده‌های آن، با یکدیگر و با زندگی انسان، در کلیتی یکپارچه، زنده و در هر دو بعد مادی و معنوی نظام یافته بود و این نظام همواره بر مناسبات بوم شناختی استوار بود. در حالی که در پی تحولات بعد از رنسانس، به تدریج مناسبات جدیدی مبنای رابطه میان طبیعت و انسان قرار گرفت. بین سده‌های شانزدهم تا هجدهم میلادی، به تبع دستاوردهایی که در

^۱ . وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۶۸: ۱۵ و ۱۸

^۲ . فهم یحیایی، ۱۳۷۲: ۱۵۷

^۳ . شورای پژوهش‌های علمی کشور، ۱۳۷۷: ۲-۳

^۴ . جلال آبادی و طاهری، ۱۳۸۳: ۵۹

فلسفه و علم بر اساس دیدگاهها و کشفیات نوین حاصل شد، نگرش جدیدی مبنای تلقی از جهان قرار گرفت. به این ترتیب، زمینه گذار از جهان پایدار و بوم شناختی تاریخی به جهان ماشینی و غیر پایدار مدرن، که در آن رابطه جهان طبیعی و پدیده های آن، با هم و با زندگی انسان، تجزیه شده، غیر زنده، صرفاً مادی و فارغ از مناسبات بوم شناختی بود، فراهم شد.

با انقلاب صنعتی و پیشرفتهای فنی - تکنولوژیکی در عرصه معماری، معماری بومی اقصی نقاط دنیا که با توجه به طبیعت و محیط پیرامون خود شکل می گرفت و همساز با اقلیم سر بر می افراشت به دست فراموشی سپرده شد. معماری مدرن نیز که زاده این تحولات بود به طور کل بستر شکل گیری معماری را نادیده گرفت. پیشرفتهای عظیم تکنولوژی استخراج نفت و سایر ذخایر زیرزمینی نیز استفاده هر چه بیشتر این منابع تجدید ناپذیر را فراهم آورد و لذا با وجود منابع سوختی فراوانی که در دسترس بود تامین نیازهای گرمایشی به راحتی میسر شد^۱.

به تدریج و به دنبال بروز مشکلات روزافزون در دهه های بعد از جنگ، موج انتقادات نسبت به اصول و قواعد معماری و شهرسازی مدرن گسترش یافت تا اینکه در نیمه اول دهه هفتاد میلادی، با پیدایش بحران انرژی، برای اولین بار موضوع یکپارچه بودن کل سیستم جهانی به طور جدی مورد توجه قرار گرفت و در پی آن اشکالی از زندگی که بر مصرف بی رویه انرژی تکیه داشتند، مذموم شمرده شدند. در نهایت آگاهی واقعی نسبت به تأثیر کلیدی محیط زیست بر کیفیت زندگی انسان، درک ارزش حقیقی و اهمیت حفظ و نگهداری آن، و همچنین لزوم رعایت حقوق زیست محیطی، در همان سالهای نیمه اول دهه هفتاد شکل گرفت و به تدریج مورد توجه محافل، نهادها و مؤسسات بین المللی و از جمله سازمان ملل متحد قرار گرفت^۲.

توسعه پایدار که در دهه ۷۰ مطرح گردید حاصل شناخت عمیق نسبت به محیط پیرامون بوده است. علاوه بر توجه به طبیعت، توجه به انسان نیز در اهم موارد قرار گرفت. انسان مدرن که در پس جوامع صنعتی به ابزار بدل شده است نقطه اصلی توجه توسعه پایدار می باشد و می توان گفت طراحی پایدار و توسعه پایدار بخاطر ابعاد انسان مدارانه و انسان گرایانه ارزش و اعتباری خاص یافته اند^۳.

معماری پایدار یک روش در طراحی است و به تقلیل مصرف منابع تجدیدناپذیر و بهینه سازی مصرف منابع تجدید پذیر می پردازد و اظهار می دارد که آنچه را ما برای بقا نیاز داریم می توانیم از محیط زیست به دست آوریم، استفاده از منابع به صورت هوشمندانه و مشفقانه مشروط به اینکه به نسل های آینده توجه داشته و نیازهای آتی ایشان را مدنظر قرار دهیم؛ اینگونه دید به جهان را نیز تعریف می نماید. مفهوم پایداری نشان دهنده تغییرات در الگوها و روش زندگی می باشد.

۱. محمودی، ۱۳۸۳: ۹۰

۲. محمدزاده، ۱۳۸۳: ۲۵

3. http://www.irancivilcenter.com/fa/articles/view/?article_id=49

۱-۲-۱- مفهوم توسعه پایدار

امروزه توسعه به عنوان یک فرایند، مهمترین بحث کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه است. تحقق پیشرفت و توسعه کشورها نیز مستلزم بهره گیری از استعداد، توان و حضور فعالانه مردم و مشارکت آنها در مراحل مختلف توسعه است.^۱ مفهوم توسعه پایدار به معنی ارایه راه حل هایی در مقابل الگوهای سنتی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه می باشد که بتواند از بروز مسایلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم ها، آلودگی، افزایش بی رویه جمعیت، رواج بی عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان ها جلوگیری کند.

مفهوم پایداری در دهه ۱۹۷۰ را می توان نتیجه رشد منطقی آگاهی تازه ای نسبت به مسائل جهانی محیط زیست و توسعه دانست که به نوبه خود تحت تأثیر عواملی چون نهضت های زیست محیطی دهه ۶۰ و انتشار کتابهایی نظیر محدودیت های رشد و اولین کنفرانس سازمان ملل در مورد محیط زیست و توسعه (سال ۱۹۷۲ - استکهلم) قرار گرفته بود؛ مورد بررسی قرار داد.^۲

۲-۲-۱- معانی لغوی واژه پایداری

دهخدا پایداری را به معنای بادوام، ماندنی آورده است. در فرهنگ معین این واژه به معنای پایدار بودن و مقاومت از مصدر "پایش" به معنای پایداری کردن و استقامت نشان دادن است.^۳ معنای کنونی واژه پایداری که در این بحث نیز مد نظر می باشد عبارتست از: «آنچه که می تواند در آینده تداوم یابد».

فعل "Sustain" از سال ۱۲۹۰ میلادی در زبان انگلیسی به کار گرفته شده و از ریشه لاتین "sustinere" و از دو جزء "sus" به «معنای از پایین به بالا» و "tinere" به معنی «نگهداشتن» و یا «حفظ کردن» گرفته شده است. این فعل با مفاهیمی از قبیل "حمایت، پشتیبانی و تداوم" آمیخته است و صفت "Sustainable" در توصیف "شرایط، حالت و یا چیزی" به کار می رود که مورد پشتیبانی قرار گرفته یا به واسطه کمک یا تأمین معاش، همچنان تداوم یافته است.^۴ در فارسی به «پایا»، «دائم»، «با ثبات»، «باقی»، «استوار»، «جاویدان»، «بادوام»، و ... ترجمه شده است. پایداری به معنای با دوام، ماندنی و از همه متداول تر کلمه پایدار و پایداری است.^۵

ریشه لغوی و عبارات مرتبط در انگلیسی:

Sustain : حمایت، زنده نگه داشتن، ادامه دادن مستمر

Sustenance : فرایند پایداری زندگی

^۱ ازکیا، ۱۳۸۷: ۳۹

^۲ سفلیایی، ۱۳۸۲: ۱۳۴

^۳ <http://irac.ir/0-28-25-8-1.html>

^۴ اسد پور، ۱۳۸۵: ۶۵

^۵ <http://www.ifco.ir/building/amozesh/lecture/doc/building/0086.pdf>

Sustainable : پایداری، صفتی که چیزی را توصیف می کند که باعث آرامش و تغذیه و تأمین زندگی و در نتیجه به تداوم زندگی و طولانی کردن آن منجر می شود.^۱

۳-۱-۲- تعریف توسعه پایدار

واژه پایدار امروزه به طور گسترده ای به منظور توصیف جهانی که در آن نظام های انسانی و طبیعی توأماً بتوانند تا آینده ای دور ادامه حیات دهند به کار گرفته می شود. توسعه پایدار به معنی ارائه راه حل هایی در مقابل الگوهای کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه می باشد که بتواند از بروز مسائلی هم چون نابودی منابع طبیعی، تخریب سامانه های زیستی آلودگی جهانی، تغییر اقلیم، افزایش بی رویه جمعیت، بی عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان ها جلوگیری کند.

به نظر می رسد که توسعه پایدار از واضح ترین مفاهیمی باشد که به خوبی آن چه را در ذهن و اندیشه بسیاری از مردم است بیان می کند و به همین علت این واژه به سرعت فراگیر شده و کاربرد عمومی پیدا کرده است. پیدایش مفهوم پایداری در دهه ۱۹۷۰ را می توان نتیجه رشد منطقی آگاهی تازه نسبت به مسائل جهانی محیط زیست و توسعه دانست.

متأسفانه تعریف جامعی از توسعه پایدار ارائه نشده است. تعریفی که بیش از همه مورد استفاده قرار گرفته است، تعریف کمیسیون براندتلند^۲ است: « آن نوع توسعه ای که بتواند نیازهای کنونی را بدون از دست دادن توانایی های نسل های آینده در تأمین نیازهایشان تأمین کند». لیکن این تعریف از سه جهت مورد انتقاد قرار گرفته است. یکی از جهت «انسان محوری» بودن آن و دیگری به خاطر مشکل تعریف کردن نیازها و بالاخره به خاطر عدم ارائه راه حل های عملی و اجرایی جهت تحقق آن. تعریف دیگری که توسط اتحادیه جهانی حفاظت محیط زیست در سال ۱۹۹۱ ارائه شده است، « بهبود کیفیت زندگی انسان در چهارچوب ظرفیت برد اکوسیستم های حامی » را مورد تأکید قرار داده است. شاید بتوان به تعریفی نسبتاً ساده و فرایند گرا اکتفا کرد: «توسعه پایدار آن نوع توسعه ای است که سلامت انسان و نظام های اکولوژیکی را در بلند مدت بهبود بخشد».^۳

منظور از توسعه تغییرات مداومی است که در طی قرون و اعصار به ویژه در اوضاع اقتصادی، تکنیکی و اجتماعی تمدن بشری روی داده است و کلمه پایدار گویای روند یکنواخت و کارا است که آرزو می کنیم روزی در این اوضاع پدید آید.

توسعه پایدار، توسعه ای است که محیط زیست را به خطر نمی اندازد و پیشبرد آن مستلزم تخریب منابع پایه ای ثروت کشور و کل جهان نمی باشد. دستابی به چنین توسعه ای مستلزم تحول مثبت عظیم بنیادی در اقتصاد جهان، بهره وری معقول از منابع طبیعی، نیز تغییر جهت اساسی در نگرش انسان به طبیعت و تجدید نظر جدی در الگوهای تولید و مصرف است.^۴

۱. آذربایجانی و مفیدی، ۱۳۸۲: ۳۵۱

2. Brandtland commission

۳. سفلی، ۱۳۸۲: ۱۳۵

۴. قیاسوند، ۱۳۸۶: ۵۴

مهم ترین تعریفی که از توسعه پایدار ارائه شده، به این قرار است: توسعه ای که نیازهای کنونی بشر را بدون مخاطره افکندن نیاز نسل های آینده برآورده ساخته و در آن به محیط زیست و نسل های فردا نیز توجه شود. هر چند تا کنون تعریف های زیادی از توسعه پایدار ارائه شده ولی محور تمامی آن ها توجه به نسل های بعدی، آینده محیط زیست و حفاظت از محیط زیست جهانی بوده است.^۱ بانک جهانی توسعه پایدار را چنین تعریف می کند: توسعه ای که دوام یابد.^۲

سرعت در گسترش مفاهیم مربوط به توسعه پایدار در مباحث، مناظرات جهان تاکید بر کلیدی بودن این مفهوم در سده ۲۱ دارد. در سال ۱۹۷۱ در شهر فو نکلس اجلاس با حضور ۲۷ کارشناس تشکیل شد که هدف از آن ایجاد ارتباط بین توسعه و محیط آن بود. در سال ۱۹۷۲ در اجلاس استکهلم هدف اجلاس فقط به بحث آلودگی محدود شد و در نهایت این چالش جدید توسعه پایدار نام گرفت که در اواخر ۷۰ و در اوایل ۸۰ مطرح شد و مهمترین بحث آن طرح الگویی برای توسعه که برای محیط زیست جهانی زیان آور نباشد، بود.^۳

توسعه پایدار؛ توسعه ای است کیفی و متوجه کیفیات زندگی است وهدف از آن بالا بردن سطح کیفیت زندگی برای آیندگان می باشد. بر این اساس لازم است که مفاهیم زیست محیطی و توسعه پایدار نه به عنوان یک روش، بلکه به عنوان یک رفتار در کنش فردی و اجتماعی افراد نهادینه شود.^۴

۴-۱-۲- اهداف توسعه پایدار

هدف اصلی توسعه پایدار تأمین نیازهای اساسی، بهبود و ارتقاء سطح زندگی برای همه، حفظ و اداره بهتر اکوسیستم ها و آینده ای امن تر و سعادت مندتر ذکر شده است.

استفاده گسترده از مفهوم پایداری مبین استحکام و مفید بودن مقاصد و معانی آن، چه برای شهرسازی و چه برای سایر رشته هاست. از مهمترین این خصوصیات توجه به تصویر بلند مدت می باشد. خصوصیت مهم دیگر، توجه به زیستگاه های طبیعی محیط زیست است. هرچند این موضوع این روزها بسیار بر زبان ها افتاده، لیکن توجه به جنبه های کاربردی آن بسیار جدید بوده و نیازمند آگاهی های به مراتب بیشتری است. توجه به این امر نیز که الگوهای متداول توسعه موجب بروز مسائل اجتماعی و اکولوژیکی در سطح جهانی خواهد شد؛ در همین اواخر صورت گرفته است. به هر ترتیب از نظر بسیاری از ناظران، هزینه ها و خطرات زیست محیطی الگوهای کنونی توسعه غیر قابل قبول است. بنابر این باید در جستجوی راه حل های پایدار بود.

توسعه پایدار فرایندی است که در آن سیاستهای اقتصادی، مالی، تجاری، انرژی، کشاورزی و صنعت و سایر سیاست ها به نحوی طراحی می شوند که منجر به توسعه ای شوند که از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و

۱. اخترکاو، ۱۳۸۵: ۱۶

۲. عزیزی، ۱۳۸۰: ۲۰

اکولوژیکی پایدار باشد و مفهوم آن انجام سرمایه گذاری به قدر کافی در زمینه آموزش، بهداشت، جمعیت و انرژی است، به طوری که بدهی اجتماعی برای نسلهای آینده به وجود نیاید. می توان گفت که توسعه پایدار یک مفهوم جامع داشته و به تمام جنبه های زندگی انسان مربوط می شود و اجرای مدل های توسعه پایدار نیاز به تغییرات اساسی در سیاستهای ملی و بین المللی دارد.^۱ بالاخره اینکه بحث توسعه پایدار را می توان بر پایه دیدگاه جدید شبکه پیچیده ارتباطات درونی بین موضوعات، زمینه ها، رشته ها و عوامل مختلف در نظر گرفت.

۵-۱-۲- تاریخچه توسعه پایدار

سال ۱۹۸۷: مجمع جهانی محیط زیست و توسعه^۲ (WCED) توسط سازمان ملل متحد^۳ (UN) در سال ۱۹۸۳ با هدف «بهبود رفاه در کوتاه مدت بدون ایجاد خطر برای محیط زیست منطقه ای و جهانی در بلند مدت» ایجاد شد. این مجمع با ریاست نخست وزیر نروژ گزارشی را در سال ۱۹۸۷ به نام گزارش «بروندلند» منتشر کرد.

سال ۱۹۹۲: برزیل، ریودوژانیرو، همایش سازمان ملل برای محیط زیست و توسعه (معروف به^۴ UNCED) یا اجلاس زمین). شرکت کنندگان مأموریت ۲۱، بیانیه ریو در مورد محیط زیست و توسعه، و فهرست اصول مدیریت پایدار جنگل ها را پذیرفتند.

سال ۱۹۹۷: نیویورک، برگزاری نشست ویژه مجمع عمومی برای بازنگری و ارزیابی فعالیت های مربوط به مأموریت ۲۱.

سال ۲۰۰۱: در ژوان ۲۰۰۱، انجمن اروپا در گوتبرگ پیشنهادی از طرف مجمع اروپا مبنی بر «اروپای پایدار برای جهانی بهتر: رویکرد اروپایی برای توسعه پایدار» را مورد بررسی و بحث قرار داد.

سال ۲۰۰۲: اجلاس ژوهانسبورگ^۵ ۲۰۰۲- اجلاس جهانی توسعه پایدار- ده ها هزار شرکت کننده از جمله سران کشورها و دولت ها، نمایندگان ملت ها و رهبرانی از سازمان های غیر دولتی، تجاری و دیگر گروه های مهم را گرد هم آورد تا توجه جهانی و فعالیت های مستقیم را به سمت چالش های پیچیده سوق دهد. چالش هایی مانند بهبود زندگی افراد و حفظ منابع طبیعی در جهان کنونی که در حال پرجمعیت تر شدن است، با تقاضای فزاینده برای غذا، آب، سرپناه، بهداشت، انرژی، خدمات بهداشتی و امنیت اقتصادی^۶.

۱. سفلائی، ۱۳۸۲: ۱۳۵

2. World Commission on Environment and Development (مجمع جهانی محیط زیست و توسعه)

3. United Nations (سازمان ملل متحد)

4. United Nations Conference on Environment and Development (همایش سازمان ملل برای محیط زیست و توسعه)

۵. <http://ec.europa.eu/>

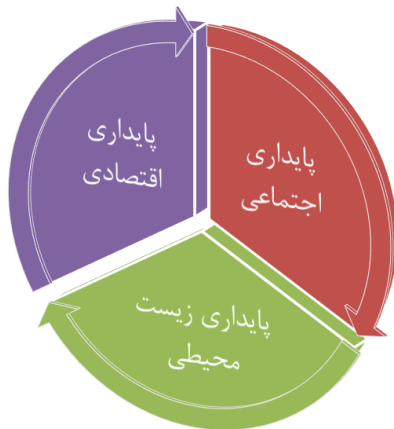
۶. www.johannesburgsummit.org/html/basic_info/unced.html

سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵: نیویورک، مجمع عمومی، پذیرش اهداف هزاره سازمان ملل، تا سال ۲۰۱۵ همه ۱۱۹ عضو سازمان ملل متعهد شدند که به این اهداف برسند. این هدف شامل نصف کردن تعداد فقیران مطلق تا متوقف کردن گسترش ایدز و ارائه آموزش های ابتدایی عمومی می باشد.^۱

۶-۱-۲- مؤلفه های توسعه پایدار

بر اساس تعریف بروتلند، توسعه پایدار، روند دستیابی به نیازهای نسل حاضر بدون متاثر ساختن ظرفیت های نسل آتی جهت دستیابی به نیازهایشان است. لذا بر اساس این تعریف می توان سه مولفه اصلی برای توسعه پایدار مطرح نمود:

۱- پایداری اقتصادی به معنی خلق رفاه و بهرورزی و کامروایی در تمامی سطوح جامعه و توجه به توجیه اقتصادی تمامی فعالیت ها و کفایت سازوکارها و بنگاه های ذیربط اقتصادی و توانایی آنان جهت حفظ و کارایی خود در بلند مدت.



تصویر ۱-۲- شاخصه های توسعه پایدار

۲- پایداری اجتماعی به معنی احترام به حقوق اساسی بشر و ایجاد فرصت های مساوی برای همه اقشار جامعه و توزیع عادلانه ثروت با تاکید بر فقرزدایی و حفاظت و تقویت حیات اجتماعی - فرهنگی جوامع محلی و به رسمیت شناختن و احترام به فرهنگ های مختلف و اجتناب از بهره کشی های استثماری.

۳- پایداری زیست محیطی به معنی صیانت و مدیریت منابع بخصوص تجدید ناپذیر و ارزشمند در زندگی اجتماعی و به حداقل رسانیدن آلودگی های آب، هوا و خاک و حفاظت از تنوع زیستی ومیراث طبیعی (تصویر ۱-۲).



تصویر ۲-۲- کلیه شاخص های پایداری باید به طور همزمان مورد توجه قرار گیرد

² <http://olumensani.com/FA/ArticleView.html?ArticleID=۵۲۶۷۲۴>

امروزه شاخص های زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی به عنوان ابزاری برای پیگیری و تعریف عملیات و استراتژی هایی که به یک توسعه پایدار منجر می گردد، ظهور کرده اند که با توجه به این شاخص ها می توان پایداری و عدم پایداری جامعه را ارزیابی کرد. برای رسیدن به پایداری کلیه شاخص های پایداری باید به طور همزمان مورد توجه قرار گیرد. چرا که هنگامی می توانیم دایره پایداری را طی کنیم که توسعه اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، فرهنگی و انسانی را با هم مورد بررسی قرار دهیم.^۱

۷-۱-۲- توسعه پایدار و انرژی

دست یافتن به راه حل هایی برای مشکلات زیست محیطی که امروزه با آنها روبه رو هستیم، نیازمند اقدامات طولانی مدت و برنامه ریزی شده ای در جهت توسعه پایدار است. در این منظر، منابع انرژی های تجدید پذیر یکی از با کفایت ترین و کارآمدترین راه حل های به نظر می رسند. به همین دلیل است که رابطه مستحکمی بین انرژی های تجدید پذیر و توسعه پایدار وجود دارد. و طبق یک تعریف دیگر، توسعه پایدار استفاده مؤثر و همراه با آینده نگری از منابع موجود است که از عمده این منابع، می توان منابع زیست محیطی را نام برد.

مشخص نمودن مقدار مصرف انرژی در آینده و تأثیرات محیطی ناشی از آن مسائلی است که باید مد نظر داشت. بدون انرژی زندگی اجتماعی و اصولاً تکنولوژی و پیشرفت آن کاملاً متوقف خواهد شد. با رشد جمعیت که در بسیاری از کشورها از ۲٪ سریع تر است، نیاز به انرژی روز به روز فزونی می یابد. یک راه حل برای مقابله با کمبود انرژی، استفاده بیشتر و بهینه از منابع تکنولوژی انرژی های تجدید پذیر است که البته باید در دسترس بودن، کاربردی بودن، قابلیت اطمینان، اقتصادی بودن و کفایت آن منابع را در نظر گرفت.^۲ قابل ذکر است که انرژی یکی از مهمترین فاکتورهایی است که باید در بحث توسعه پایدار در نظر گرفته شود. فاکتورهای گوناگونی در دستیابی به توسعه پایدار دخالت دارند که یکی از مهمترین آنها لزوم وجود منابع تأمین انرژی است که خود پایدار باشند. علاوه بر این توسعه پایدار در یک جامعه نیازمند منابع انرژی می باشد که همواره موجود و در دسترس بوده، قیمت مناسب داشته و بدون ایجاد تأثیرات اجتماعی محیطی برای تمام موارد مورد نیاز جوابگو باشد و این منابع به مقدار کافی کارآمد و مفید باشند.^۳

۸-۱-۲- توسعه پایدار و معماری^۴

همزمان با رشد و گسترش مفاهیم و مضامین توسعه پایدار، معماران نیز همسو با سایر دانشمندان در پی یافتن راهکارهای جدید برای تأمین زندگی مطلوب انسان بوده اند. بدیهی است که زندگی، کار، تفریح، استراحت و ... همه و همه فعالیت هایی می باشند که در فضاهای طراحی شده توسط معماران صورت

^۱. اصغری، ۱۳۷۹: ۵۸

2. <http://irac.ir/۰-۲۸-۲۵-۸-۱.html>

^۳. قیاسوند، ۱۳۸۶: ۵۵

^۴. <http://www.civilica.com/modules.php?name=PaperSearch&queryWf>

پذیرفته و از آنجا که نقاط ضعف و قوت یک ساختمان، بر زیست بوم جهان تأثیر مستقیم خواهد داشت، وظیفه‌ای بس حساس در این خصوص بر عهده معماران می‌باشد. کاربرد مفاهیم پایداری در معماری، مبحثی تازه را به نام «معماری پایدار» یا «معماری اکولوژیکی» یا «معماری سبز» و یا «معماری زیست محیطی» باز کرده است که همگی این‌ها دارای مفهوم یکسانی هستند و بر معماری سازگار با محیط زیست دلالت دارند.

۹-۱-۲- پایداری محیطی و توسعه پایدار

ایده پایداری محیطی عبارتست از «باقی گذاردن زمین به بهترین شکل برای نسل آینده»، با این تعریف که فعالیت انسان تنها زمانی از نظر محیطی پایدار است که بتواند بدون تقلیل منابع طبیعی یا تنزل محیط طبیعی اجرا شود.^۱

پایداری محیطی با هدف حفظ محیط زیست بر موارد زیر تأکید دارد:

- کاهش اتلاف و پخش انرژی در محیط
- کاهش تولید تأثیر گذارنده‌ها بر سلامت انسان
- استفاده از مواد قابل بازگشت به چرخه طبیعت
- رفع سموم مواد

پایداری محیطی در عرصه کار معماران نیز با اهداف زیر تبیین می‌شود:

- مصرف منابع انرژی در کمترین
- استفاده از مصالح تجدید پذیر
- حفاظت و عرضه انرژی و بازیافت کامل آن بدون ایجاد آلودگی

اصل طراحی پایدار بر این نکته استوار است که ساختمان جزئی کوچک از طبیعت پیرامونی است و باید به عنوان بخشی از اکوسیستم عمل کند و در چرخه حیات قرار گیرد.

۲-۲-۲- محیط زیست (طبیعت)

طبیعت را گاه به معنای جهان با تمام رویدادها و حوادث آن تعریف کرده‌اند، گاه نیز آن را سلسله‌ای از علت‌های و معلولها بر شمرده‌اند. معنای دیگری نیز چون، عالم وجود، کائنات، هستی، گوهر، ماهیت و نظایر آن برای طبیعت در نظر گرفته‌اند.

مؤثرترین و مهم‌ترین عامل در تغییرات محیط زیست و بروز مسائل و مشکلات در محیط زیست، خود انسان است که با فعالیتهایی که برای ادامه و بهبود وضع زندگی خود، در زمینه‌های مختلف انجام می‌دهد، هم موجب تغییرات مفید و هم موجب تغییرات زیانبخش در محیط زیست و حتی بر هم خوردن نظام اکولوژیک و نابودی اکوسیستم شده است.

¹. [http://www.irancivilcenter.com/articles/pdf/ICC_Article_۴۹_Sustainable_Design_\[Persian۲۰%Content\].pdf](http://www.irancivilcenter.com/articles/pdf/ICC_Article_۴۹_Sustainable_Design_[Persian۲۰%Content].pdf)

فکر پایان ناپذیری منابع طبیعی تا چند دهه قبل از پایان قرن بیستم وجود داشت. ولی مسیر حوادث سالهای پایانی این قرن مشکلی برای تجدید نظر جدی در این فکر باقی نگذاشت. یعنی در این زمان مشخص شد که منابع زمینی محدود و متعلق به نسل فعلی و نسل های آینده است و کسی حق ندارد بیشتر از سهم خود از منابع زمینی استفاده کند. در حال حاضر منابع طبیعی جهان به دو گروه «تجدید پذیر» و «تجدید ناپذیر» تقسیم شده اند. بدیهی است که یک منبع تجدید پذیر در صورتی که به شدت تخریب شود به یک منبع تجدید ناپذیر تبدیل خواهد شد.¹ بررسی حدود چهل شاخص زیست محیطی در دهه پایانی قرن بیستم توسط یونسکو به طور کلی نشان می دهد که اقتصاد جهانی به دلیل کم شدن منابع پوخته زمینی دیگر به آن سهولتی که قبلاً رشد می کرد، توسعه نمی یابد. انسان امروز با کوهی از مشکلات زیست محیطی مواجه است مانند: نابود شدن لایه اوزن، اثر گلخانه ای، جنگل زدایی، بیابان زدایی، افزایش جمعیت با احتمال دو برابر شدن آن در سال ۲۰۱۰، افزایش آلودگی ها، کاهش منابع طبیعی، افزایش سطح آب دریاها، افزایش ناراحتی های روانی و افزایش جرایم، وابستگی بیش از حد به ماشین و وسائل ماشینی، شیوع بیماریهای ناشناخته، اسیدی شدن آبهای شیرین و خاک حاصلخیز، آلوده شدن آبها، افزایش پسماندها و پسابها، نابودی و مورد تهدید قرار گرفتن گونه های گیاهی و جانوری، کاهش منابع آب شیرین و هدر رفتگی آن، نابودی کشتزارها به واسطه فرسایش خاک و ...

۱-۲-۲- معماری و محیط زیست

روند تخریب اکوسیستم در قرن حاضر شدت بیشتری به خود گرفته و اینکه جنبه های خطرناک آن را در جای جای شهرها و روستاها مشاهده می کنیم. معماری در این روند تأثیر قابل توجهی داشته است. معماری می تواند ابداع کننده نوعی سازگاری و هماهنگی با محیط پیرامون باشد. در واقع معماری سعی کرده است تا تولید خویش را در داخل اکوسیستم تعریف نماید و در واقع ساختمان خود جزئی از اکوسیستم بوده و در جهت تقویت و بهسازی آن حرکت نماید. فعالیتهای شایان توجه اما پرهزینه در این راه انجام گرفته اما هنوز در پله های نخستین می باشیم. شکی نیست که با جهت گیری صحیح فن آوری و دانش در قرن حاضر ما شاهد تحولات شگرفی در این عرصه خواهیم بود.

با رسیدن به قرن بیست و یکم تعابیر جدیدی نیز وارد مقوله «معماری و محیط زیست» شده است از جمله «زیست شناسی ساختمان» است. معماری زیست شناختی به معنی تأمین خانه مردم در شهر و روستا با نگرش همه جانبه به مسائلی است که آن را احاطه کرده است. بنابراین فیزیولوژی انسانی، علم شناخت ابعاد انسانی، روان شناسی و بهداشت از یک سو و ریاضیات، شیمی، فیزیک و زیست شناسی الکترونیک از سوی دیگر به کار گرفته می شوند تا نگرشی اقتصادی و آینده نگرانه را پدید آورند. نگرشی که تنظیم تولید و مصرف را به یاری تکنولوژی میسر می داند به این ترتیب معماری زیست شناختی با ابداعات تکنولوژی همراه است. در معماری زیست شناختی به رابطه بین طبیعت و معماری، ملاحظات زیست محیطی، حفاظت از محیط زیست، مهندسی محیط زیست، روانشناسی محیط زیست، ملاحظات اقلیمی در ساختمان، بازیافت

¹ . <http://www.irebooks.com/ftopict-1783.html>