



طراحی مجتمع های مسکونی با تاکید بر معماری پایدار

احسان حسنی، مهسا صفدری، فائزه وحیدیان



۱- دکتری شهرسازی

۲- دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی

۳- دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی

Mahsasafdari2@gmail.com

مهسا صفدری

چکیده

مسکن یکی از اساسی ترین نیازهای زندگی انسان است و به عنوان کوچک ترین عنصر تشکیل دهنده سکونتگاه ها و بوجود آورنده یکی از پدیده های اجتماعی به شمار می رود. مسکن برای انسان از چنان اهمیتی برخوردار است که می توان آن را مرکز دنیای فرد نام گذاری کرد بنابراین خانه باید بتواند در فضای و جلوه ی درونی خود توقع "مرکز دنیای فرد بودن" را برآورده سازد. آسایش در مسکن بیشترین تاثیر را در روحیه فرد دارد. لزوم توجه به مسکن و برنامه ریزی آن در راستای توسعه پایدار شهری در چهارچوب برنامه ریزی های ملی، منطقه ای و شهری، بیش از پیش احساس می شود تا بهره گیری از دانش و تکنیک های برنامه ریزی، مشکلات شهروندان را برطرف کرده و در نتیجه، محصولی آرام و سرسبز، همراه با امنیت و آسایش و رفاه برای آنان فراهم شود. معماری سنتی ایران چه در بخش مسکونی و چه در بخش غیر مسکونی و تلفیق این دو در سطح وسیع تری به نام شهر، دارای ویژگی های منحصر به فردی است که ضمن توجه به مسائل زیبا شناختی و حفظ محیط زیست پاسخگوی نیاز های اقلیمی هر منطقه بوده است.

کلمات کلیدی: مسکن - پایداری - معماری پایدار - محیط زیست

هدف

هدف از این موضوع طراحی ساختمان های پایدار جهت کاهش آسیب آن بر روی محیط از نظر انرژی و بهره برداری از منابع طبیعی است.

مقدمه

مسکن مبدا و مقصد زندگی روزمره ی انسان است. انسان ها برای کار و فعالیت اجتماعی از آن خارج می شوند و پس از انجام آن و کسب تجربه به آن باز می گردند. انسان همواره در طول تاریخ سعی می نماید به منظور ایجاد سرپناهی امن برای سکونت آن را با محیط پیرامون خود هماهنگ سازد تا بتواند شرایط مناسبی برای ادامه حیات خویش ایجاد کند.

نیاز به مسکن مطلوب بطور مطلق در همه جا تعمیم داده شده و به عوامل اصلی موجد به این نیاز توجه نمی شود به طوری که در شهر های بزرگ عواملی چون مهاجرت بی رویه، بورس بازی و یا تحركات اقتصادی که تشدید کننده نیاز و تقاضا هستند، نادیده انگاشته شده و چون سیاست بر پیشگیری از توسعه افقی شهر استوار است، تخریب مساکن و فضاهای سبز و باغات و جایگزین آن با عمارات چند طبقه رواج می یابد. به این ترتیب

یکی از شروط اصلی ظهور توسعه پایدار شهری را باید در توجه همزمان به جملگی موضوعات مرتبط با انسان و حیات اجتماعی وی جست و جو نمود. این امر نیازمند آگاهی به تعریف و ارزش ساخت های حیات انسان و محیط (طبیعی و مصنوع) و ارتباط آن ها و اثراتشان به یکدیگر می باشد.

چند دهه از مطرح شدن معماری پایدار در عرصه معماری می گذرد و مجامع بین المللی راهکار های بسیاری را برای تکامل آن ارائه نموده اند. هدف نهایی طراحی پایدار در پیدا کردن راه حل هایی موثر و مفید کمی کیفی جسمی و روانشناختی به منظور ساختمان سازی برای کاربران می باشد.

بیان مسئله

یکی از مهمترین عوامل، غفلت در ایجاد سکونتگاه های شهری است که توجه به امر پایداری ندارند. پس این لازمه زندگی بشر است تا با حفظ عوامل پایداری و ساختن شهرهایی متناسب با اقلیم، محیط زیست و فرهنگ جوامع پیش رود.

فرضیات تحقیق

- کاهش مصرف منابع غیر قابل تجدید
- توسعه محیط طبیعی
- حذف یا کاهش مصرف مواد سمی و یا آسیب رسان بر طبیعت در صنعت ساختمان معماری پایدار به معنی ارائه راه حل هایی در زمینه های کالبدی، محیطی و اقلیمی، اجتماعی و فرهنگی که بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم ها، آلودگی محیط زیست، افزایش بی رویه جمعیت، رواج بی عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی و کاهش تعامل بین انسان ها جلوگیری نماید.

روش تحقیق

شیوه و روش تحقیق در اجرای این موضوع تحلیلی و توصیفی می باشد، بر همین اساس برخی تحلیل ها و توصیف ها از طریق مشاهده و مبانی نظری به صورت کتابخانه ای جمع اوری شده است.

مبانی نظری

تعاریف

مسکن

مسکن اسم مکان است بر وزن مَفْعَل به معنای محل آرامش و سکونت که از ماده سکن به معنی آرامش می آید و در اصطلاح به مکانی میگویند که انسان در آن زندگی میکند. در لغت نامه دهخدا مسکن چنین معنی شده: جای باشش و خانه، منزل و بیت، جای سکونت و مقام، جای آرام....

پایداری

واژه sustain به معنی پایدار می باشد و همچنین در فارسی به معنای حیات، زنده نگهداشتن، استمرار و آنچه که می تواند در آینده تداوم داشته باشد، است. یک ایده و اصطلاح بسیار گسترده، که معانی متفاوت و بسیاری دارد، در نتیجه فراوانی این معانی، صاحب نظران واکنش های فراوان و متفاوتی را در این حیطه ارائه کرده اند

معماری پایدار

معماری پایدار - که در واقع زیرمجموعه طراحی پایدار است - را شاید بتوان یکی از جریان های مهم معاصر به حساب آورد که عکس العملی منطقی در برابر مسایل و مشکلات عصر صنعت به شمار می رود. برای مثال، ۵۰ درصد از ذخایر سوختی در ساختمان ها مصرف

می‌شود که این به نوبه خود منجر به بحران‌های زیست محیطی شده و خواهد شد. بنابراین، ضرورت ایجاد و توسعه هرچه بیشتر مقوله پایداری در معماری بخوبی قابل مشاهده است.

نظرات معماران درباره معماری پایدار

کن یانگ

طراحی پایدار را می‌توان طراحی اکولوژیک تعریف کرد در واقع طراحی پایدار را می‌توان نوعی از طراحی قلمداد کرد که در طول حیات چرخه خویش با سیستم‌های اکولوژیکی کره زمین هماهنگی کامل دارند

نورمن فاستر

طراحی پایدار یعنی حداکثر کارایی با حداقل ابزار در اکولوژی دقیقاً مصداق همان ضرب المثل که می‌گویند ((کمتر، بیشتر است)) طراحی پایدار یعنی استفاده ایده‌آل از ابزار معماری جهت صرفه جویی در انرژی به جای استفاده از سیستم‌های مکانیکی زائد که جهان را به سوی گرم‌تر شدن هدایت می‌نمایند.

یان کاپلیکی

اصلی‌ترین نکته در طراحی پایدار انتخاب مصالح و نوع عملکرد یک ساختمان در حال ساخت است ساختمانها باید تا ۸۰ درصد و یا بیشتر در تامین انرژی مورد نیازشان خودکفا باشند.

ریچارد راجرز

طراحی پایدار نوعی طراحی است که قصد دارد به نیازهای امروز بدون آسیب رساندن به منابع نسل‌های آینده پاسخ دهد نکات کلیدی در این طراحی انرژی مصرفی کم انعطاف‌پذیری بالا و راندمان بالادر استفاده از منابع می‌باشد.

توماس هرترز وگ

پایداری می‌تواند به عنوان یکی از کلیدی‌ترین جنبه‌ها در حرفه ما در نظر گرفته شود چون ۵۰ درصد از انرژی در اروپا در بخش ساختمان مصرف می‌شود. در این مقوله وظیفه [[معماری]] بسیار مهم می‌باشد.



پایداری در معماری

در طول یک سده گذشته تجربه‌ها و دستاوردها و تحولات باارزشی در معماری و در عرصه محیط زیست رخ داده است که البته مشکلات بسیاری را بوجود آورده اما می‌توان گفت در آغاز قرن ۲۱ میلادی وضعیت جهان به یک توسعه ناپایدار رسیده که از مشخصه‌های آن می‌توان به رشد جمعیت، افزایش مصرف و توزیع نامتعادل منابع اشاره کرد. همچنین رشد جمعیت اثرات زیانبار بسیاری بر محیط طبیعی بر جا گذاشته که در طول زمان منجر به تغییرات آب و هوایی، ایجاد حفره در لایه ازن، نابودی گونه‌ها و نظام‌های طبیعی گردیده است، این مسائل باعث تغییر دیدگاه انسان نسبت به طبیعت شد. در پی این تغییر و تحولات، مفهومی به عنوان توسعه پایدار پا به عرصه وجود گذاشت و تعامل محیط و معماری و تأثیر دوسویه آنها بر یکدیگر به عنوان توسعه پایدار وارد معماری شد و از همین رو معماری پایدار مورد توجه صاحب نظران قرار گرفت. واژه پایداری دارای معانی مختلفی است اما در معماری این لغت کاملاً مشخص نبوده و تعریف روشنی ندارد و بیشتر مسئله حفظ طبیعت و زمین را مورد پوشش قرار می‌دهد، در واقع مسائل محیطی را می‌توان حوزه‌ای دانست که توسعه پایدار بر روی آن تأکید دارد. معماران را می‌توان از عوامل تأثیر گذار در این حوزه دانست زیرا آنها بصورت‌های مختلف مسئول ۷۵٪ تغییرات آب و هوایی هستند. با این تفاسیر معمار می‌تواند با نگاهی تازه نسبت به طبیعت، تغییرات مهمی را در این حوزه ایجاد کند. البته در طول دهه‌های گذشته راهکارهای مفیدی توسط معماران برای حل بحران‌ها ارائه شده است، اما همچنان مشکلاتی بر سر راه معماری پایدار وجود دارد.

گونگونگی معماری مسکن در ایران

سرزمین بزرگ ایران از معدود کشورهای جهان است که در طول تاریخ توانسته است با ویژگی‌های فرهنگی، جغرافیایی خود معماری متنوعی ایجاد کند. این تنوع حتی در تقسیم بندی‌های یک منطقه محدود نیز با اندکی دقت به خوبی قابل مشاهده است. عوامل گوناگونی چون توپوگرافی، ویژگی‌های اقلیمی، قابلیت‌های اقتصادی، معیشت، منابع آب و ... در سرزمین پهناور ایران موجب پدیدار شدن بافت‌های مسکونی از نظر شکل‌گیری کالبدی شده است.

بزرگترین آفت معماری، عدم آگاهی و شناسایی مفاهیم ارزشی آن است. عدم آگاهی از مفاهیم صحیح بعضی تعاریف، عدم استفاده درست از آنها را منجر می‌شود. پایداری و معماری پایدار نیز یکی از این موارد است که بدلیل ارتباط مستقیم فرهنگ و معماری ایران با تکنولوژی و دنیای غرب، آن هم به صورت ابتدایی و ناقص، باعث شده علی‌رغم وجود رده پای آشکار اصول پایدار و پایداری در این مرز و بوم، با ورود و قبول تعاریف سطحی، مقطعی و غیر بومی در پرداختن علمی و ملی به موضوع پایداری اکولوژیکال (ECOLOGICAL SUSTAINABILITY) سهل‌انگاری شود.

همگرایی و همسویی اصول معماری گذشته ایران با اصول طراحی پایدار اتفاقی و تصادفی نیست، بلکه پایداری، تداوم و استمرار مفاهیم و اندیشه‌های عالی معماری گذشته، گویای وجود چنین تفکراتی در گذشته معماری ایران است، البته در این بین روح زمانه و مقتضیات زمانی به عنوان اصل غیرقابل انکار پذیرفتنی است و باید در ملاحظات ما گنجانده شود. هرگاه پدیده‌ای در اثر تحول تاریخی خاص خود دچار دگرگونی شود، شکل جدید پدیده از انسجام، همبستگی، انتظام و اعتبار برخوردار می‌گردد و نظم جدید از دل سازمان کهن جوانه خواهد زد. قطع این فراگشت در نقطه‌ای و مداخله در کنشهای درونی به منظور دستیابی به شکل جدید (رجوع غیر اندیشمندانه و استفاده بی توجه به پیامد آن نسبت به محصولات و روشهای وارداتی غربی که عمدتاً از نما و ظاهر آراسته و فریبنده‌ای برخوردارند که عمدتاً بدلیل دیکته کردن نوعی آسایش و رفاه در مورد نوع بشر می‌باشد)، اگر چه ممکن است چهره‌ای تازه و معنایی دیگر را برای پدیده سبب شود، ولی بی گمان این همان نیست که می‌بایست از دل تحول تاریخی به دست می‌آید. تقابل و تعارض بین اصول رایج مورد استفاده در عرصه معماری معاصر ایران و اصول پایدار (در هر دو رویکرد سنتی و اکولوژیکال) نتیجه قطعی این فراشد تاریخی است. در طی قرنهای متمادی خانه‌ها را ساکنان آن یا سازندگان محلی می‌ساختند. متأسفانه در دوره معاصر با توجه به بروز مشکلات فرهنگی و هویتی در کنار بحران‌های زیست محیطی و انرژی، اصول فوق‌الذکر با رویکرد سنتی دیگر پاسخگو نبوده و نیاز جدی به انطباق و همسویی آن اصول با مصادیق و نیازهای امروزی بر اساس

تکنولوژی روز اجتناب ناپذیر بوده و روز به روز حیاتی تر جلوه می‌نماید و می‌بایست اصول پایدار گذشته با گرفتن رنگ و بوی امروزی و تکنیکال تبدیل به اصول طراحی پایدار منطبق بر مسائل اکولوژیکال گردد. در اینجا اتفاقی که افتاده و متأسفانه متضرر بزرگ آن ما هستیم، واردات چنین اصولی از دیگر مکاتب و فرهنگ‌ها با رنگ و بوی غیر بومی و غیر ایرانی است. ذات مطلب صحیح و تحسین برانگیز است، ولی روش و شکل و سیاق آن غیر مملوس و بیگانه. دو نفر با فرهنگ مشترک و زبان مغایر بهتر معاشرت می‌کنند تا با زبان مشترک و فرهنگ مغایر. پایداری خود نیز ریشه در فرهنگ و مسائل بوم شناختی دارد. از این رو هر چند زبان مشترک تکنولوژی فاصله ارتباطی بین مناطق مختلف را کوتاهتر ساخته و زبانی بین‌المللی شده است ولی نمی‌تواند علت اصلی وقوع پایداری باشد.

ویژگی های وضعیت حاضر در روش تامین مسکن

یکی از مشکلاتی که با ظهور و گسترش بینش مدرن فرا روی انسان قرار گرفته تفکر بر موضوع یا مشکلی خاص مستقل از سایر موضوعات یا مشکلات متمرکز می‌شود و به سادگی می‌توان دریافت که این روند در تقابل با توسعه پایدار همه جانبه است. برای نمونه ساختمان‌های بسیاری برای کسب درآمد بیشتر تخریب گشته و به جای آن‌ها ساختمان‌های چندین طبقه با تعداد واحد‌های مسکونی بیشتر بنا می‌گردد. با اندکی دقت در عواقب این شیوه از تولید مسکن علاوه بر معضلات بسیار بدیهی چون افزایش تراکم انسانی و ساختمانی، مواجهه کردن محلات با کمبود خدمات شهری، تضییع حقوق مردم در استفاده از نور و هوای مناسب، افزایش مشکلات زیست محیطی، شلوغی و ازدحام، افزایش آلودگی و دگرگونی در شیوه زیست در جهت انحطاط که برای هر ناظر منصفی واضح است می‌توان به تبعات جدی دیگری نیز اشاره نمود که عبارتند از:

ساختمان‌های جدید از جنبه‌های زیادی از جمله مقاومت، استحکام، زیبایی و وسعت رجحانی جدی بر بسیاری از ساختمان‌های تخریب شده ندارد.

تخریب محیط زیست با نخاله‌های ساختمانی که جذب آن‌ها سالیان متمادی و حتی در برخی موارد قرن‌ها به طول می‌انجامد.

افزایش تضادها و تقابل‌های اجتماعی به دلیل برهم خوردن سریع و مدام بافت جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی

تبدیل شهر به کارگاه ساختمانی بزرگی که گویا هیچگاه قصد پایان یافتن، ساخته شدن، تمیز و مرتب شدن همچون شهر واقعی را ندارد به طوریکه پیاده‌روها و حتی معابر سواره متوالی مدام توسط مصالح و نخاله‌های ساختمانی اشغال شده و تردد را با ناراحتی و فقدان ایمنی همراه نموده‌اند.

درک محیط

طراحی ساختمان باید به گونه‌ای باشد که استفاده از توانایی‌های محیط و منابع انرژی محلی امکان‌پذیر گردد. اگر ما به امکانات محیطی که در آن هستیم آگاه باشیم می‌توانیم از صدمه زدن به آنها جلوگیری کنیم. همچنین درک محیط باعث مشخص شدن مراحل طراحی از جمله جهت قرارگیری نسبت به خورشید و چگونگی قرارگیری ساختمان در سایت و حفظ محیط پیرامون و دسترسی سیستم نقلیه و پیاده می‌گردد. شکل و نحوه استقرار ساختمان و محل قرارگیری فضاهای داخلی می‌تواند موجب ارتقاء سطح آسایش درون ساختمان شود.

ارتباط با طبیعت

ساختمان چه در داخل محیط شهری باشد و چه در یک محیط طبیعی تر ارتباط دادن آن با طبیعت به محیط طراحی شده روح و جان تازه می‌بخشد و بازگشت به زندگی طبیعی را در خود دارد.

درک تاثیرات محیطی

طراحی پایدار سعی در درک تأثیرات محیط از طریق ارزیابی و تحلیل سایت دارد: ارزیابی انرژی مصرفی، سمیت مصالح و تکنیک‌های ساختمان سازی. تأثیرات منفی محیطی را می‌توان از طریق استفاده مصالح ساختمان سازی پایدار، مصالح با سمیت کمتر و مصالح ساختمانی قابل بازیافت کاهش داد.

احترام به کاربران

این اصل ارتباط اندکی با آلودگی محیط زیست و تخریب لایه ازن دارد اما فرایند سبز برای تمام منابع مشترک در ساخت یک ساختمان کامل ارزش قائل است و انسان را از این مجموعه خارج نمی‌داند. احترام به نیازهای انسانی و نیروی کار از دو جهت مورد توجه قرار می‌گیرد. برای یک معمار حرفه‌ای توجه به این نکته ضرورت دارد که ایمنی و سلامت مصالح و فرایندهای شکل دهنده ساختمان به همان میزان که برای کارگران و استفاده کنندگان آن مهم است برای کل جامعه بشری نیز از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. معماران به وجود سم‌های مختلف در سایت‌های ساختمانی آگاه شدند و استفاده از مصالح خطرناک را ممنوع کرده‌اند. شکل دیگر مشارکت انسانی، اشتراک و دخالت مثبت کاربران در فرایند طراحی و ساخت است، که چنانچه به طور مؤثر بکار گرفته نشود یک منبع کارا و مفید به هدر رفته است. ایجاد یک روند مشارکتی در طراحی طراحان پایدار اهمیت توجه به نظرات گوناگون را می‌داند از این رو در مراحل اولیه طراحی با مهندسين مشاور و متخصصين، همفکری و همکاری کرده و از نظرات ساکنین محلی و همسایگان محلی نیز بهره می‌برند.

درک مردم

طراحان پایدار یا سبز باید فرهنگ و دین و نژاد مردمی که برای آنها طراحی می‌کنند را مورد توجه قرار دهند.

عوامل مهم در طراحی مجتمع های مسکونی

برنامه ریزی و طراحی کالبدی در میزان تعاملات اجتماعی و امنیت مجتمع های مسکونی موثر است. بهتر است تعداد واحد های مسکونی در هر همسایگی به حدی باشد که ازدحام بوجود نیاید. بنابراین رعایت حد شناسایی و وضوح و تعداد واحدهای مسکونی هر بلوک برای افزایش تعاملات اجتماعی و امنیت بیشتر ضروری است.

عامل اول: آسایش درون خانه

متخصصان معتقدند مردم بیشتر به کیفیت و کمیت طراحی داخل اهمیت می‌دهند. بنابراین با افزایش میزان آسایش درون خانه، پایداری اجتماعی افزایش می‌یابد و به عبارتی دیگر پایداری مجتمع های مسکونی قبل از هر عامل دیگری تحت تاثیر آرامش و آسایش درون مسکن است. آسایش درون خانه در پایداری تاثیر می‌گذارد و خود از متغیرهایی چون اندازه و کیفیت های فضاهای اصلی، کمیت و کیفیت فضاهای خدماتی، نور پردازی فضاهای داخلی و بیرونی، اندازه و مساحت کلی داخل خانه، جنس مصالح به کار رفته در داخل و بیرون خانه و کیفیت طراحی داخلی و عرصه بندی آن به قسمت خصوصی و عمومی تاثیر می‌پذیرد. قابل به ذکر است کم یا زیاد شدن متغیر های یاد شده در افزایش یا کاهش آسایش درون خانه موثر است.

عامل دوم: فضا های انعطاف پذیر و چند منظوره برای بازی کودکان

بعد از آسایش درون خانه، بازی و تفریح و خشنودی کودکان برای خانواده ها بیشترین اهمیت را دارد. یکی از مهم ترین عوامل رشد و بالندگی کودکان ارتباط مستقیم آنان با فضای باز یا طبیعت زنده است که امکان رشد و پرورش استعداد ها، تنفس و سلامت کودکان را فراهم می‌سازد. لذا تعیین محل بازی کودکان و رضایت آن ها و اطمینان والدین از سرگرمی سالم، رشد امنیت فرزندان و نیز کیفیت این فضا از عوامل اثر گذار بر بازی کودکان است. محل هایی که در آن جا مرادوات اجتماعی صورت می‌گیرد، از قبیل فضاهای بازی و سایر فضاهای

باز مجتمع های مسکونی که قابلیت بازی کودکان را دارند، در شکل گیری خاطرات و شناخت کودک از محل سکونت خود اهمیت ویژه ای دارند.

عامل سوم: هویت اجتماعی

کالبد مجتمع ها بیانگر هویت آن ها می باشد، هویت و طبقه اجتماعی افراد و هویت اجتماعی مجتمع های مسکونی هر سه به کالبد معماری مجتمع های مسکونی وابسته است و از آن تاثیر می پذیرد.

عامل چهارم: نظم اجتماعی

عوامل ایجاد کننده این نظم مانند برخورداری هرواحد از یک پارکینگ و انبارداری در محلی تعیین شده و اختصاصی باعث ایجاد نظم در ظاهر مجتمع و همچنین رابطه سکنان با یکدیگر خواهد شد چرا که تنش ها و برخورد های ناشی از بلا تکلیفی یا پارک خودرو را کاهش داده و آسایش روانی، سلامت روابط و خشنودی از همسایگان محقق خواهد شد.

نمونه موردی

در نمونه موردی معماری پایدار می توان به برج هرست اشاره کرد این ساختمان در نیویورک قرار دارد که توسط نورمن فاستر، معمار بسیار معروف، طراحی شده و نمونه ای بارز از یک بنای پایدار است.

معمار با انتخاب طرحی منحصر بفرد برای این بنا، موجب کاهش ۲۰ درصدی فولاد مصرفی در ساخت آن شده است. همچنین، ساختمان مجهز به سنسورهای حساس به نور خورشید برای تنظیم روشنایی لازم در فضاهای داخلی است.

این ساختمان به دلیل اینکه در بیشتر اوقات سال از هوای خارج از ساختمان به عنوان تهویه مطبوع استفاده می کند، ۲۲ درصد دی اکسید کربن کمتر وارد هوا می کند.



نتیجه گیری

مسکن تنها به معنای سرپناهی که انسان را از سرما، گرما، باد و باران حفظ کند نبوده و بسیاری از عوامل مادی و معنوی دیگر نیز در (طراحی و ساخت، تملیک و سکونت در آن) ضرورت دارد. معماری پایدار در واقع زیر مجموعه ی طراحی پایدار است. یکی از جریان های مهم معاصر است که عکس العملی منطقی در برابر مشکلات عصر صنعت به شمار می رود. معماری پایدار بر اساس اصول ذیل شکل گرفته است:

- همزیستی با محیط و کاهش استفاده از سوخت های فسیلی
- استفاده از انرژی های طبیعی در ساختمان به منظور صرفه جویی در مصرف سوخت
- افزایش کیفیت آسایش، بهداشت محیط مسکونی و سالم سازی محیط زیست

برای تبیین مختصات شهر پایدار ایرانی که پاسخگوی نیاز انسان، محیطی و اقلیمی باشد، در دست داشتن مبانی نظری و حکمت معماری و شهرسازی که بر پایه ی جهان بینی اسلامی و فرهنگ ایرانی شکل گرفته باشد، ضرورتی غیر قابل انکار است بدون آن توسعه شهری و ایجاد محیط زندگی جز تداوم بیراهه فعلی، راه به جایی نخواهد برد.

توجه به مصالح و روش های ساختن بومی، موضوعی است که نیازمند تحقیقات و پژوهش های گسترده ای است. این زمینه می تواند تاثیر بنیادین در تقلیل میزان انرژی مورد نیاز در دوران ساخت و به ویژه دوره بهره برداری داشته باشد که به تبع آن آلودگی های محیطی نیز تنزیل می یابد. علاوه بر آن صرفه جویی انرژی در استفاده از منابع طبیعی به عمل خواهد آمد. توجه به مسائل اقلیمی و اجبار به رعایت آنان توسط طراحان و سازندگان، پیشگیری از تقلید الگوهای نامتعارف که در تقابل با شرایط محیطی هستند نیز توصیه می شود. در واقع علاوه بر کد ها و آیین نامه های سازه ای، می توان آیین نامه های مربوط به محیط، اقلیم، انرژی و تاسیسات را تهیه و به اجرا نهاد. تحقیق و بررسی در استفاده منطقی و بهینه از مسکن موجود و پیشگیری از تخریب آن ها موضوعی است که نباید از آن غفلت نمود. زیرا روند تخریب و نوسازی حاضر علاوه بر نابودی سرمایه های ملی، تخریب و آلودگی محیط زیست را به دنبال خواهند داشت.

مراجع

۱. قیاسوند، ج، تعامل معماری و انرژی های نو (پایدار)، نشریه راه و ساختمان، سال ۱۳۸۵
۲. معماریان، غ، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ص ۵
۳. نقی زاده، محمد، ویژگی های کیفی مسکن مطلوب، مجله صفا، شماره ۳۱، سال ۱۳۸۹
۴. حسینی، ل، طراحی یک نمونه معماری پایدار در منطقه سرد و کوهستانی غرب کشور ایران، طرح پژوهشی انجام شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجن
۵. زندیه، م، پرورد نژاد، س، توسعه پایدار و مفاهیم آن در معماری مسکونی ایران، مجله مسکن و محیط روستا، ص ۱۲، سال ۱۳۸۹
۶. نصیری، ح، توسعه پایدار چشم انداز جهان سوم، انتشارات فرهنگ اندیشه تهران، ص ۱۱۴، سال ۱۳۷۹
۷. عبدی، ب، رضایی، ر، غضنفری، م، طراحی مجتمع های مسکونی با رویکرد معماری پایدار، کنفرانس ملی بهینه سازی مصرف انرژی در علوم مهندسی، سال ۱۳۹۳
۸. حمودی، محمد مهدی. توسعه مسکن همساز با توسعه پایدار. تهران: انتشارات دانشگاه تهران،
۹. داریوش، بابک، انسان طبیعت معماری، علم ودانش، ۱۳۸۹
۱۰. توسعه پایدار و مفاهیم آن در معماری مسکونی
۱۱. معماری پایدار سیداحسان صیادی

۱۲. معماری پایدار سیداحسان صیادی
۱۳. گرجی مهبانلی، یوسف؛ و یاران، علی. راهکارهای معماری پایدار گیلان به‌مراه قیاس با معماری ژاپن، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۴۱، بهار ۱۳۸۹
۱۴. کتاب معماری پایدار نویسنده سید احسان صیادی و سید مهدی مهدوی. فصلنامه معماری و شهر سازی سال بیستم شماره ۶۸
۱۵. کتاب طراحی اقلیمی اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان. نام نویسنده کنت لیز، دونالد واتسون، وحید قبادیان، محمد فیض مهدوی
۱۶. نام کتاب طراحی اقلیمی اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان نام نویسنده کنت لیز، دونالد واتسون، وحید قبادیان، محمد فیض مهدوی
۱۷. کتاب معماری پایدار تألیف سید احسان صیادی - سید مهدی مداحی - علی محمدپور

۱۸. [HTTP://MEMARINEWS.COM/PRTG.T9NRAK977PR4A.HTML](http://MEMARINEWS.COM/PRTG.T9NRAK977PR4A.HTML)

۱۹. [HTTP://WWW.FINE-ARTS.IR/THREAD400.HTML](http://WWW.FINE-ARTS.IR/THREAD400.HTML)

۲۰. [HTTP://MEMARINEWS.COM/VDCH.ZNMT23NXQFTD2.HTML](http://MEMARINEWS.COM/VDCH.ZNMT23NXQFTD2.HTML)

۲۱. [HTTP://WWW.TSFARDA.COM/PORTAL/?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=972%3A--AGUNG-SEDAYU-&CATID=29%3AATHE-CMS&ITEMID=40](http://WWW.TSFARDA.COM/PORTAL/?OPTION=COM_CONTENT&VIEW=ARTICLE&ID=972%3A--AGUNG-SEDAYU-&CATID=29%3AATHE-CMS&ITEMID=40)

۲۲. hamshahrionline.ir

۲۳. [HTTP://WWW.CIVILICA.COM/PAPER-NCSUSTAINARCH01-NCSUSTAINARCH01_039.HTML](http://WWW.CIVILICA.COM/PAPER-NCSUSTAINARCH01-NCSUSTAINARCH01_039.HTML)

۲۴. [HTTP://WWW.SID.IR/FA/VIEWPAPER.ASP?ID=82889&VARSTR=1](http://WWW.SID.IR/FA/VIEWPAPER.ASP?ID=82889&VARSTR=1)

ترجمه مقاله ENVIRONMENTAL CONCERNS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. نام نویسنده Dr. Environmental Science by Kevin Byrne, Oscar Concessao & Dr. Ponni M. Concessao published by Nelson Thornes AS Environmental Studies folder, provided by NEC Green Architecture by James Wines, published by Taschen & www.architectureweek.com/topics/green.html www.bbc.co.uk/bbcfour/documentaries/timeshift/high-rise-dreams.shtml