



## (اصول طراحی و معماری پایدار با رویکرد روانشناسی محیطی)

ندا رضایی موسوی

neda19270@yahoo.com

سید هادی حسینی

hosseini.architect70@gmail.com

### چکیده

با افزایش جمعیت و شهرنشینی، ساخت ساختمان‌های بلند مرتبه افزایش یافته است. گرم شدن کره زمین، نازک شدن لایه ازن و در بخشهایی سوراخ شدن آن، افزایش روزافزون آلودگی محیط زیست و انقراض گونه‌های زیستی، ضرورت توجه به بوم‌شناسی و مسائل زیست محیطی را برای آینده اجتناب ناپذیر میگرداند. دهه هفتاد را می‌توان دهه‌ی آگاهی یافتن از بحرانهای زیست محیطی نامید که عکس‌العمل‌هایی را در دنیا ایجاد نمود که توسعه پایدار یکی از آنهاست. در این دهه، علاوه بر توجه به طبیعت، توجه به انسان نیز در اهم موارد قرار گرفت. انسان مدرن که در جوامع صنعتی به ابزار تبدیل شده است، نقطه‌ی اصلی توجه به توسعه پایدار می‌باشد. این نگرش به طور کلی برای جلوگیری از تخریب طبیعت و حفاظت از محیط زیست و توجه به نسل‌های آینده می‌باشد. استفاده بهینه از انرژی و به کارگیری مصالح قایل بازیافت در ساخت بنا، توجه به جنبه‌های بومی و فرهنگی محل از مفاهیم اصلی کاربرد اکولوژی در طراحی معماری است. به طور خلاصه منظور از بوم‌شناسی ساختمان این است که بر قابلیت ساختمان برای تلفیق عوامل محیطی و جوی و تبدیل آنها به صورت کیفیت‌های فضایی و آسایش و فرم تمرکز گردد. در این مقاله، سعی شده دانش روانشناسی محیطی به مثابه بستری برای ترویج رفتارهای پایدار توسط کاربران معرفی شود.

**واژگان کلیدی:** معماری پایدار، روانشناسی محیطی، نیازهای رفتاری، بنای بلند مرتبه.

## مقدمه

راهبرد بلند مرتبه سازی و توسعه‌ی فضایی در ارتفاع به عنوان محصول رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی و همچنین کمبود زمین مناسب در جهت ساخت و ساز در دهه‌های اخیر افزایش یافته است. رشد شکل‌گیری این گونه‌های ساختمانی با توجه به خصوصیات و ویژگی‌های آن، طبیعتاً در کنار آثار مثبت آن با محدودیت‌ها و تهدیداتی نیز مواجه است. (گلابچی، ۱۳۸۰) فرآیند سبز در معماری فرآیندی کهن می‌باشد، برای مثال؛ از هنگامی که انسان‌های غارنشین برای اولین بار پی به این مسئله بردند که انتخاب غاری رو به جنوب از لحاظ دمای محیط بسیار مناسب‌تر از غاری می‌باشد که دهانه آن به سمت شمال است. (کسمایی و همکاران، ۱۳۹۰)

از آنجا که ساختمانهای بلند مرتبه تهدیداتی با خود به همراه دارند، علاوه بر حوزه انرژی، در حوزه‌ی کاربران نیز به چشم می‌خورد و مسائلی مانند کیفیت فضایی و امنیت را تحت الشعاع خود قرار می‌دهد؛ لذا لازم است تا اهداف پایداری در این حوزه نیز مورد توجه قرار گرفته و به منظور تحقق این اهداف باید نیاز کاربران نیز مورد توجه واقع شود و از علوم رفتاری و دانش روانشناسی محیطی استفاده شود. (شولر، ۱۳۷۵)

در این نوشتار از آنجا که مبنای شکل‌گیری رفتارها، نیازهای انسانی است (لنگ، ۱۳۸۴)، لازم است با شناخت درست این نیازها و ایجاد عوامل انگیزش در سطوح مختلف به ترویج و اشاعه رفتارهای پایدار از سمت کاربران پرداخته شود. این سطوح هم در فرآیند طراحی معماری توسط طراح و هم در زمان بهره‌برداری توسط کاربران قابل مطالعه و بررسی است. (دانشپور و همکاران، ۱۳۸۸)

## ماهیت روانشناسی محیطی و حوزه‌های کارکردی آن

انسان‌ها با توجه به نیازها، ارزش‌ها و هدف‌های خود محیط را دگرگون می‌کند و به طور متقابل تحت تاثیر محیط دگرگون شده قرار می‌گیرد. برخی این دگرگونی سریع محیط را مخرب و موجب انحلال در نظام زیست محیطی «انسان-محیط» می‌دانند و بر این نکته تاکید دارند هر نوع دگرگونی اساسی و عمیق در محیط طبیعی، باید با توجه به تاثیر بلند آن بر انسان و پیش بینی نتایج مثبت و منفی آن انجام گیرد. دگرگونی سریع محیط از ویژگی‌های بنیادی دوران اخیر است. هر روز شهرها و محله‌ها و بناهای جدید ساخته می‌شود. این گونه موقعیت‌های کالبدی، برخی الگوهای رفتاری و نقش‌های اجتماعی نوینی را بر ساکنان خود تحمیل می‌کنند؛ یا برخی الگوها و معیارهای رفتاری را تقویت و برخی دیگر را تضعیف می‌نمایند و به طور خلاصه جهت و ابزار جدیدی به رفتار ساکنان خود می‌بخشند. (مرتضوی، ۱۳۸۰)

طی بیست سال اخیر، رشته روانشناسی نیز مانند سایر رشته‌های علمی، به این پدیده؛ یعنی تاثیر انسان بر محیط و تاثیر متقابل محیط بر انسان، بی توجه نمانده و به یافته‌های علمی بیشتری دست یافته است. آنچه روانشناسی محیطی را از سایر شاخه‌های روانشناسی جدا می‌سازد، بررسی ارتباط رفتارهای متکی بر روان انسان و محیط کالبدی است. لذا توجه طراحان به بررسی روان شناختی فضاهای طراحی شده، پیوندی ناگسستنی بین روان‌شناسی محیطی و طراحی ایجاد کرده است؛ تا جایی که معماران به ضرورت ایجاد زبان مشترکی میان آنها و روان‌شناسان پی برده و در تلاش برای ساخت و ایجاد دانشی نو برای ساخت محیطی که بتواند بهتر از پیش برای مردم مانوس باشد، برآمدند. روان‌شناسی محیطی با پیش فرض تاثیر غیرمستقیم محیط کالبدی بر رفتار انسان که در نهایت خود را ملزم به بررسی محیط‌های معماری و شهری می‌ساخت از یک سو و از طرف دیگر توجه به طراحان محیطی در جهت بر طرف ساختن نیازهای مشتریان و استفاده کنندگان فضاهای طراحی شده باعث گردید تا آشنایی روان‌شناسی با حرفه طراحی و برعکس آغاز گردد و در نتیجه نطفه دانشی نو و یا پارادایمی جدید به نام «روان‌شناسی محیطی» بسته شود. (مطلبی، ۱۳۸۰)



دانش روان شناسی محیطی مانند بسیاری از رشته‌های علمی دیگر شامل دو بخش نظری و کاربردی یا عملی بوده و در واقع در پی آشکار سازی ابعادی است که در روان شناسی عمومی به فراموشی سپرده شده است؛ ابعادی مانند شرایط کالبدی-معماری، فرهنگی و اجتماعی و نیز ابعاد نمادی محیطی. (مرتضوی، ۱۳۸۰)

مشاهداتی که تا کنون در این زمینه انجام شده است، نشان می‌دهد برخی شرایط محیطی امکان بیشتری برای بروز خلاقیت و ابتکار ایجاد می‌کنند و برخی دیگر، تسهیلات بیشتری از نظر تمرین روابط و تعامل‌های اجتماعی به وجود می‌آورند. به بیان دیگر رفتار و عملکرد افراد در محیط به میزان قابل توجهی از شرایط و عوامل کالبدی-معماری آن محیط تاثیر می‌پذیرد و لذا می‌توان با بهره‌گیری از قابلیت‌های محیطی، رفتارهای کاربران را در جهت نیل به اهداف مورد نظر طراحان هدایت نمود که از چنین رویکردی با عنوان رویکرد «تامین فرصت‌ها»، در دانش روان شناسی محیطی یاد شده است.

### طراحی پایدار (طراحی سبز)

طراحی پایدار یا طراحی سبز از موضوعات بسیار جنجالی و بحث برانگیز در جهان امروز است. هدف این نوع طراحی، کاهش آسیب‌های محیطی، به حداقل رساندن مصرف منابع انرژی و هماهنگی هرچه بیشتر با طبیعت است. این نوع طراحی از اصول خاصی تبعیت می‌کند که رعایت آن ضروری است.

#### ۱- مدیریت منابع انرژی :

##### ۱-۱- مدیریت منابع تجدیدناپذیر :

بحران انرژی بویژه سوخت‌های فسیلی در سالهای اخیر، استفاده‌ی بهینه از این نوع منابع حیاتی را ایجاب می‌کند.

##### ۱-۲- مدیریت منابع تجدید پذیر :

بهترین منابع انرژی در طراحی پایدار، منابعی هستند که قابلیت بازگشت به چرخه طبیعی را داشته باشند.

##### ۲- طراحی با قابلیت بازگشت به چرخه زندگی :

در این مرحله طراح باید سعی کند که منابع مورد استفاده در طرح پس از مرحله زوال و دورریزی، به چرخه اصلی طبیعت باز گردند.

##### ۳- طراحی برای انسان :

سومین و مهم‌ترین اصل طراحی پایدار برای انسان است. در این اصل، بر حفظ کیفیت زندگی تمامی اجزای سازنده اکوسیستم تاکید می‌شود. این اصل را می‌توان در راستای اهداف بشر دوستانه دانست که ارکان و منابع مختلف زندگی را محترم می‌شمارد.

### معماری پایدار-زندگی در طبیعت و با طبیعت است

معماری و طبیعت بایستی آینده ممکن را دارا بوده و امکان موجودیت با یکدیگر را فراهم آورند و از این رو معماری نمی‌تواند صرفاً ساختن سریع و در هر مکان و بدون در نظر گرفتن احتیاجات و امکانات طبیعت موجودیت یابد.

پس از این رو معماری نبایستی فقط وسیله‌ای جهت تنازع بقاء و موقتی مطرح گردد بلکه موجودیت و انعکاس آن در زمان و مکان برای آینده بوده و به هیچ عنوان نبایستی فقط عملکرد خود را دارا باشد و بایستی محل و جایگزینی عملکردی آن شرایط موجودیت‌اش را توجیه نموده و امکانات جدید و تازه‌ای را جهت زندگی و سکونت فراهم آورد.

بدین ترتیب می‌توان گفت که اگر معماری فقط در جهت ساختن و پر کردن فضای محیط حرکت نماید باعث به وجود آمدن معماری ناپایداری خواهد شد که فقط فضایی جهت انزوا و فرار از طبیعت فراهم آورده و انعکاس و نتایج آن طبیعتی ناپایدار و غیر قابل زندگی برای موجودات و انسان‌ها را مطرح خواهد ساخت.

## چند نکته در طراحی پایدار

## ۱- کوچک ببند :

خانه‌های کوچک می‌تواند زیبا و دنج باشند در حالی که خانه‌های بزرگ مقدار بسیار زیادی انرژی و گرما را تلف می‌کنند. یک خانه باید در ابعاد و سائیزی طراحی شود که مورد نیاز ساکنین آن باشد.

## ۲- گرمایش ساختمان با آفتاب :

هیچ چیز برای سلامتی جسم و ذهن انسان موثرتر از استفاده از گرما و نور خورشید نیست. در طراحی گرچه تعبیه و جانمایی مناسب بازشوها و سطوح نورگیر به نظر کمی مشکل می‌رسد اما در عمل نتیجه طراحی صحیح آن بسیار رضایت بخش می‌باشد.

## ۳- راحتی و آسایش خود را حفظ کند :

همانطور که گفته شد طراحی مناسب بر مبنای استفاده از انرژی خورشید، هم نور، هم گرما و هم آسایش را برای ساکنین یک خانه تضمین می‌نماید. از انرژی‌های طبیعی دیگری که می‌تواند در گرمایش و سرمایش فضا و بالطبع در آسایش انسان موثر باشد استفاده از انرژی زمین است که برای استفاده از این انرژی می‌توان به راحتی حدود ۶ فوت چاه حفر کرده و وارد زمین شد.

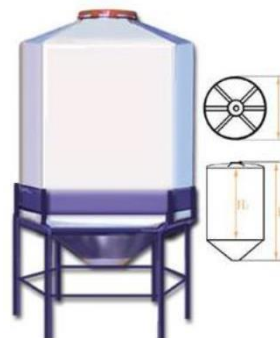
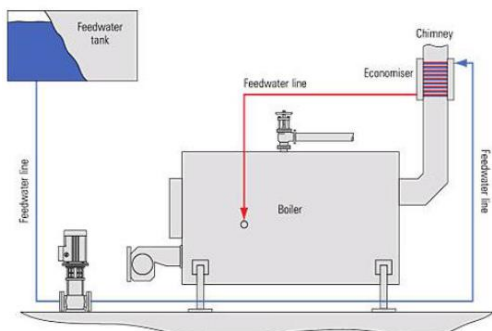


## ۴- استفاده از انرژی‌های قابل بازیافت :

راه‌های زیادی از قبیل استفاده از انرژی پاک مانند انرژی خورشید، انرژی باد، انرژی آب و... برای تولید برق و الکتریسیته و صرفه جویی در مصرف انرژی‌های فسیلی وجود دارد. اگر از انرژی‌های پاک جهت تولید الکتریسیته استفاده شود باید دقت بیشتری در طرز استفاده از برق تولید شده به دلیل محدود بودن آن اعمال کرد.



### ۵- ذخیره کردن آب :



### ۶- استفاده از مصالح بومی :

استفاده از مصالح بومی حداقل ضررهای اقتصادی و زیست محیطی را داراست و نکته قابل توجه این است که بعضی از منابع طبیعی مورد استفاده مانند سوخت و نی و ... قابل ترمیم و دوباره سازی می باشند و برخی دیگر نیز به وفور قابل دسترسی هستند مانند شن و ماسه و ...



### رویکرد پایداری در ساختمان های بلند مرتبه

بلند مرتبه سازی در جهان پدیده ای است که از اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ چهره خود را به ثبت رسانده و نخستین گامها در تولید آسمان خراشها از حدود سال ۱۸۸۰ تا ۱۹۰۰ در شیکاگو برداشته شد (عزیزی، ۱۳۷۸، ۳۵). در قرن بیستم میلادی، مسائلی از قبیل افزایش جمعیت، نیاز به اسکان بیشتر مردم در شهرها، ضرورت استفاده بیشتر از زمین در مراکز پرتراکم شهرها، ضرورت بازسازی و نوسازی در مناطق شهری، تقاضای مردم برای سکونت و یا کار در مراکز شهرها و ضرورت کاهش هزینه های ناشی از گسترش افقی شهرها جزء عواملی بوده است که ساخت بناهای بلند را به عنوان یک ضرورت در شهرهای بزرگ جهان مطرح نموده است. (گلابچی، ۱۳۸۰)

از آنجا که بطور معمول این گونه ساختمانی مقادیر زیادی از منابع را چه در حین ساخت و چه در زمان بهره برداری مصرف می کند و حتی زمانی که به پایان عمر خود می رسند و تخریب می گردند نیز تلفات انرژی زیادی دارند، لذا اساساً با اهداف پایداری در تناقض هستند. اما با توجه به ضرورت هایی که در زمان حاضر رواج بلند مرتبه سازی را به همراه داشته و خواهد



داشت، لازم است تا طراحان و دست اندرکاران ساخت، در جستجوی تعدیل تاثیرات منفی آن بر محیط از یک سو و افراد و کاربران آن از سویی دیگر باشند. (yeang, 2007)

یانگ در مقاله خود در سال ۲۰۰۷ با عنوان «طراحی آسمان خراش‌های زیست محیطی» این گونه ساخت و ساز را اساساً یکی از غیر زیست بومی‌ترین شیوه‌های ساختمانی معرفی می‌نماید ولی در ادامه به ارائه راهکارهایی جهت تعدیل تاثیرات منفی زیست محیطی و ارتقاء کیفیت فعالیت کاربران می‌پردازد و راهبردهایی را در قالب سه نوع سیستم غیرفعال، اختلاطی و ترکیبی برای ساختمانهای بلند مرتبه پیشنهاد می‌نماید. (yeang, 2007)

علاوه بر اثرات زیست محیطی زینبار، این ساختمانها از لحاظ روان‌شناختی نیز آثار سوء و مخربی در کاربران می‌تواند ایجاد نماید؛ لذا پیگیری و مبنا قرار دادن اهداف پایداری در طراحی ساختمانهای بلند مرتبه از اهمیت بسزائی برخوردار است و می‌تواند تا حدی آسایش روانی نسبی را برای کاربران فراهم نماید. نقش بالقوه ساختمانهای پایدار در ارتقاء سلامت کاربران خود از طریق ایجاد محیطهای طبیعی بیشتر و در نتیجه بهبود کیفیت فضاهای داخلی، مشخص و روشن است. (Wener et.al, 2006)

### اصول معماری پایدار

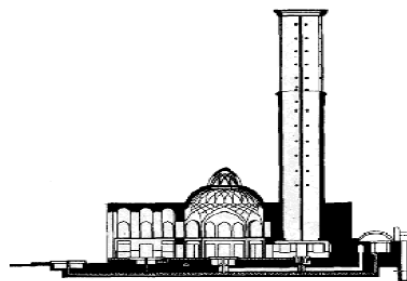
اصولی که از دیدگاه معماران انگلیسی، برندا و رابرت ویل در کتاب خویش با عنوان «معماری سبز: طراحی برای آینده‌ای آگاه از انرژی» یکی از ساده‌ترین و صریح‌ترین چارچوب‌ها را برای معماری سبز مطرح نموده‌اند. آنها این اصول را با استفاده از مثالهای مختلف از طراحی ساختمان در اروپا، انگلستان و آمریکا نشان داده‌اند. ایشان بر فراگیری از معماری بومی تاکید زیادی داشتند، معماری که در تجربه نسل‌های متمادی ساکن یک منطقه و اقلیم بویژه در آن نهفته است.

#### ۱- حفاظت از انرژی :

هر ساختمان باید به گونه‌ای طراحی و ساخته شود که نیاز آن به سوخت فسیلی به حداقل ممکن برسد. ساختمانهایی که در تعامل با اقلیم محلی و در تلاش برای کاهش وابستگی به سوخت فسیلی ساخته می‌شوند، نسبت به آپارتمانهای عادی امروز، حاصل تجربیاتی منفرد و مجزا بوده و در نتیجه، به عنوان تلاشهای نیمه کاره برای خلق معماری سبز مطرح می‌شوند.

#### ۲- کار با اقلیم :

ساختمانها باید به گونه‌ای طراحی شوند که قادر به استفاده از اقلیم و منابع انرژی محلی باشند. شکل و محل قرارگیری ساختمان و محل قرارگیری فضاهای داخلی آن می‌توانند به گونه‌ای باشند که موجب ارتقاء سطح آسایش درون ساختمان گردد و در عین حال از طریق عایق بندی صحیح سازه، موجبات کاهش مصرف سوخت فسیلی پدید آید.



## ۳- کاهش استفاده از منابع جدید :

هر ساختمان باید به گونه‌ای طراحی شود که استفاده از منابع جدید را به حداقل برساند و در پایان عمر مفید خود، منبعی برای ایجاد سازه‌های دیگر به وجود بیاورد. این نکته نیز باید مورد توجه قرار داد که تعداد منابع کافی برای خلق محیط‌های مصنوع در جهان وجود ندارد که بتوان برای بازسازی هر نسل از ساختمان‌ها، مقداری جدید از آنها را مورد استفاده قرار داد. این استفاده مجدد می‌تواند در مسیر استفاده از مصالح بازیافت شده شکل بگیرد، بازیافت ساختمان‌ها و عناصر درون آن‌ها بخشی از تاریخ معماری است.

در اغلب مواردی که دسترسی به منابع جدید به حداقل میرسد روش‌هایی کشف می‌شوند که با آن‌ها می‌توان ساختمانهایی را که برای یک منظور ساخته شده‌اند برای مقاصد دیگر استفاده شوند، با این حال بعضی تغییرات ضروری می‌توانند باعث تغییر شکل اصلی سازه یا ساختمان شود. این موضوع برای کسانی که علاقه‌مند به حفاظت و نگهداری دائمی از ساختمان‌ها هستند یک فاجعه به حساب می‌آید. اگر منابع مورد نیاز برای تغییر یک ساختمان کمتر از منابع مورد نیاز برای تخریب و بازسازی آن باشد باید از این تغییرات استقبال نمود. به علاوه ممکن است این سازه‌ها دارای ارزش دیگری نیز باشند که توجه به آنها الزامی است.

تغییر در بعضی از ساختمان‌های قدیمی برای کاربردی‌های جدید می‌تواند هزینه‌ها و مشکلات خاصی را با خود به همراه داشته باشد. با این حال مزایای استفاده مجدد از این ساختمان‌های بزرگ در کنار یکدیگر و درون یک محیط شهری می‌تواند بر این مشکلات و هزینه‌ها غلبه نماید. نوسازی ساختمان‌های موجود در شهرهای بزرگ و کوچک، همچنین می‌تواند موجب حفاظت از منابع مورد استفاده جهت تخریب و بازسازی ساختمان و بدین ترتیب جلوگیری از تخریب جامعه شود.

## ۴- احترام به کاربران :

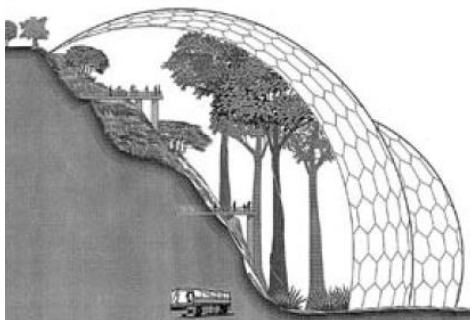
معماری سبز به تمامی افرادی که از ساختمان استفاده می‌کنند احترام می‌گذارد. به نظر می‌رسد که این اصل ارتباط اندکی با آلودگی ناشی از تغییرات اقلیم جهانی و تخریب لایه ازن داشته باشد. تمام ساختمان‌ها توسط انسان ساخته می‌شوند اما در بعضی سازه‌ها حقیقت حضور انسان محترم شمرده می‌شود، در حالی که در برخی دیگر تلاش برای رد ابعاد انسانی در فرآیند ساخت مشاهده می‌شود.

برای یک ساختمان ساز حرفه‌ای توجه به این نکته ضرورت دارد که ایمنی و سلامت مصالح و فرآیندهای شکل دهنده ساختمان به همان میزان که برای کارگران و یا استفاده کنندگان آن مهم است برای کل جامعه بشری نیز از اهمیت بسزایی برخوردار باشد.



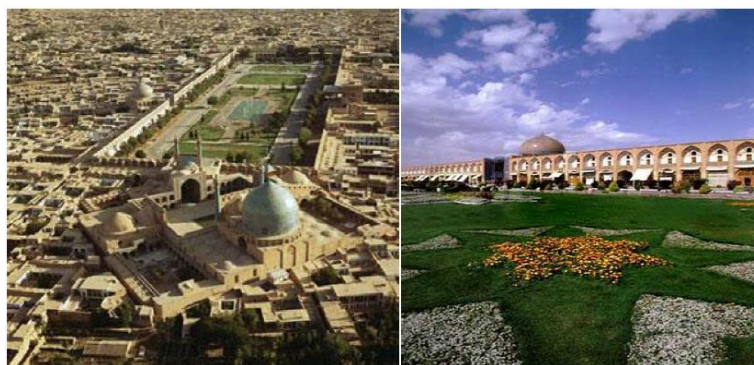
## ۵-احترام به سایت :

هر ساختمان باید زمین را به گونه‌ای آرام و سبک لمس کند. معمار استرالیایی گلن مورکات این جمله عجیب را بیان می‌کند که: ساختمان باید زمین را به گونه‌ای آرام و سبک لمس کند. ساختمانی که انرژی را حریرانه مصرف می‌کند آلودگی تولید می‌کند و با مصرف کنندگان و کاربران خویش بیگانه است، در نتیجه زمین را به گونه‌ای آرام و سبک لمس نمی‌کند. تفسیری صریح‌تر از این گفته چنین است که نمی‌توان ساختمان را از درون سایت ساخته شده در آن خارج نمود و شرایط قبل از ایجاد ساختمان را دوباره در سایت احیاء کرد.



## ۶-کل گرایی :

تمامی اصول سبز، نیازمند مشارکت در روندی کل گرا برای ساخت محیط مصنوع هستند. یافتن ساختمان‌هایی که تمام اصول معماری سبز را خود داشته باشند کار ساده‌ای نیست. چرا که معماری سبز هنوز به طور کامل شناخته نشده است. یک معماری سبز باید بیش از یک ساختمان منفرد قطعه خود را شامل شود و باید شامل یک شکل پایدار از محیط شهری باشد. شهر، موجودی فراتر از مجموعه ساختمان‌هاست؛ در حقیقت آن را می‌توان بصورت مجموعه‌ای از سامانه‌های در حال تعامل دید-سامانه‌هایی برای زیستن و تفریح-که به صورت شکل‌های ساخته شده دارای کالبد می‌باشند و با نگاهی دقیق به این سامانه‌ها است که می‌توانیم چهره شهر آینده را ترسیم نماییم.





**طراحی پایدار و اصول اولیه آن**

طراحی پایدار همکاری متفکرانه معماری با مهندسی مکانیک، برق و سازه است. علاوه بر فاکتورهای متداول طراحی مانند زیبایی و تناسب و بافت و سایه و نور و امکاناتی که باید مدنظر قرار گیرند، گروه طراحی باید به عوامل طولانی مدت محیطی، اقتصادی و انسانی توجه نموده و اصول اولیه آنرا که به قرار زیر است مدنظر قرار دهد:

**۱- درک محیط :**

طراحی پایدار با درک از محیط آغاز می‌شود، اگر ما به امکانات محیطی که در آن هستیم آگاه باشیم می‌توانیم از صدمه زدن به آنها جلوگیری کنیم. درک محیط باعث مشخص شدن مراحل طراحی از جمله جهت قرارگیری نسبت به خورشید و چگونگی قرارگیری ساختمان در سایت پیرامون حفظ محیط دسترسی سیستم نقلیه و پیاده می‌گردد.

**۲- ارتباط با محیط :**

چه ساختمان در داخل شهر باشد و چه در یک محیط طبیعی‌تر، ارتباط دادن طبیعی به محیط طراحی شده روح و جان می‌بخشد.

**۳-۸- درک تاثیرات محیطی :**

طراحی پایدار سعی در درک تاثیرات محیط از طریق ارزیابی و تحلیل سایت دارد: (ارزیابی انرژی مصرفی، مصالح و تکنیک‌های ساختمان سازی).

**۴- روند مشارکتی طراحی :**

طراحان پایدار، اهمیت توجه به هر نظری را می‌دانند. همکاری با مهندسين مشاور و متخصصين ديگر در مراحل اوليه طراحی صورت می‌پذیرد. طراحان همچنین به نظرات ساکنین محلی و همسایگان محلی نیز توجه می‌کنند.

**۵- درک مردم :**

طراحان پایدار باید به فرهنگ و دین و نژاد مردمی که قرار است برای آنها طراحی کنند توجه نمایند، پس بنابراین معماری پایدار ترکیبی چند ارزشی در بر دارد.

**نیازهای رفتاری در ساختمان‌های بلند مرتبه پایدار**

معماران برای طراحی ساختمان‌ها با توجه به تعاریفی که از معماری ارائه می‌نمایند، در راستای تامین نیازهای انسان گام برمیدارند و هدف طراحان ایجاد محیط‌هایی است که نیازهای انسان را مرتفع نماید؛ از سوئی دیگر، رفتارها برای ارضاء نیازها وارد عمل می‌شوند و از این رو شناخت نیازهای انسان برای طراحان محیطی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. (مطلبی، ۱۳۸۰)

**نتیجه‌گیری**

با توجه به فراگیر بودن حیطه‌های مرتبط با اهداف پایداری در معماری این گونه‌ی ساختمانی می‌بایست تا علاوه بر توجه به ماندگاری منابع برای نسل‌های آینده، ترویج رفتارهای پایدار بر مبنای نیازهای انسانی نیز مورد توجه قرار گیرد. در راستای تحقق این هدف باید نیازهای انسان به مثابه شکل دهنده‌ی رفتارهای فردی و جمعی به خوبی شناسائی گردد. لازم است با به کارگیری راهبردهای انگیزشی مناسب، رفتارهایی که تامین کننده‌ی نیازهای انسانی در راستای تحقق اهداف پایداری است، شکل گیرد. راهبردهای انگیزشی مورد نظر باید در فرآیند طراحی توسط معمار و هم در زمان بهره‌برداری نیز مدنظر قرار گیرد. از جمله راهکارهای ترویج دهنده رفتارهای پایدار که در روند طراحی معماری می‌تواند به کار گرفته شود؛ برقراری پیوند میان

کاربران و محیط طبیعی در سطوح ساختمان‌های بلند مرتبه از طریق بهره‌گیری از نور طبیعی، پوشش گیاهی و دید و منظر مناسب است.

از سویی دیگر راهبردهایی که در حین بهره‌برداری به کار می‌آید، در دو سطح «آموزش» و «مدیریت منابع» مطرح می‌شوند که هرکدام به صورت جمعی و فردی قابل بررسی است. در راهبرد آموزشی می‌توان دو گونه آموزش پایه‌ای و آموزش در زمان بهره‌برداری را از یکدیگر بازشناخت. در آموزش پایه‌ای افراد از ابتدا با ترویج فرهنگ صرفه جویی و حفظ منافع مشترک جمعی آشنا می‌شوند. در گونه‌ی دیگر، کاربران در زمان بهره‌برداری از یک ساختمان پایدار با مجموعه آموزش‌هایی که رفتارهای پایدار را متناسب با ویژگی‌های معماری ساختمان در بر دارد آشنا می‌شود.

بحث معماری سبز یا معماری پایدار بحثی است که در ایجاد فضاها و شهرهای سالم و حرکت به سوی توسعه پایدار مفید واقع می‌شود. چرا که اصول پایداری به معماری و توجه به تنوع زیستی و محیط زیست و حفظ منابع طبیعی تاکید دارد، و طراحی اگر در جهت توسعه پایدار و تلفیق آن باشد می‌تواند پاسخگوی این نیاز باشد.

صرفه جویی و بهینه سازی مصرف انرژی و کاربرد انرژی‌های پایدار در حال حاضر کمترین نقش را در فرهنگ ساختمانی کشور دارد. در انتها با توجه به مباحث مطرح شده، ضروری است تا نقش طراحان و کاربران در تمامی مراحل از آغاز طراحی و عملیات ساختمانی تا زمان بهره‌برداری و بازسازی احتمالی به گونه‌ای مناسب مورد توجه قرارگیرد و بدین منظور در همه‌ی مراحل یادشده، رابطه‌ی تنگاتنگی میان دانش روانشناسی محیطی و علوم رفتاری با حوزه معماری لحاظ گردد.

#### منابع :

- گلابچی، م. معیارهایی برای طراحی و ساخت بناهای بلند، نشریه هنرهای زیبا، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۹، ۱۳۸۰.
- کسمایی، ح. براتی‌فرد، ع. غفاری، پ. نگرش‌ها و اصول در معماری پایدار، همایش ملی عمران، معماری، شهرسازی و مدیریت انرژی، ۱۳۹۰.
- شولر، و. مسائل اساسی بلند مرتبه سازی، ترجمه فرزانه طاهری، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران-تهران، ۱۳۷۵.
- لنگ، ج. آفرینش نظریه معماری؛ نقش علوم رفتاری در طراحی محیطی، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
- دانشپور، ع. مهدوی نیا، م. غیائی، م. جایگاه دانش روانشناسی محیطی در ساختمان‌های بلند مرتبه با رویکرد معماری پایدار، نشریه هویت شهر، سال سوم، شماره ۵، ۱۳۸۸.
- مرتضوی، ش. روانشناسی محیط و کاربرد آن، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۸۰.
- مطلبی، ق. روانشناسی محیطی: دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری، نشریه هنرهای زیبا، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۱۰، ۱۳۸۰.
- عزیزی، م. ارزیابی اثرات کالبدی-فضایی-برج سازی در تهران، نشریه هنرهای زیبا، انتشارات دانشگاه تهران، شماره ۴ و ۵، ۱۳۷۸.
- Wener R, Carmalt H (2006). Environmental psychology and sustainability, Economic Development Office-The Corporation of London.
- Yang, Ken (2007). Designing The Eco-skyscrapers: Premises for Tall Building Design, The Structural Design of Tall and Special Buildings 16.