



بررسی تطبیقی معماری پایدار و مطابقت آن با معماری بومی خانه‌های سنتی در شهر ایرانی - اسلامی

اسماعیل ضرغامی^۱، علی خاکی^۲ و سیده اشرف سادات^۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۹/۰۹
تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۰۳

چکیده: ارزش‌های بومی و منطقه‌ای نزد صاحب نظران و هنرمندان بسیار پراهمیت‌تر از آن است که بتوانند علاقه فزاینده به جهانی شدن را در آن‌ها ایجاد کنند. معماری پایدار که در بناهای سنتی ایران وجود دارد، با شاخصه‌هایی چون توجه به ویژگی‌های اقلیمی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی - فرهنگی عجین است. در معماری سنتی ایران ساختمان براساس فرهنگ و هویت قومی ایرانی شکل گرفته است و هیچ‌گاه نوع پلان برخلاف باورهای دینی و عقیده‌ای پایه‌گذاری نشده است. در گذر زمان به خاطر ناملازمات اجتماعی و دور شدن جوامع از ارزش‌های اجتماعی خودی و بومی، معماری‌های دیگری حاکم شدند، که سرتاسر مشکل بودند، جوامع در جستجوی علت و راه حل برای آن مشکلات بحث پایداری و معماری پایدار را پیشنهاد کرده‌اند. چه بسا که معماری بومی مصادیق بارز و دل‌نشینی برای معماری پایدار باشد. هدف تحقیق حاضر این است که اصول معماری بومی که با مؤلفه‌های معماری پایدار تطبیق دارد و شیوه‌های احیاء و دوباره به‌کارگیری آن‌ها تدوین گردد. روش پژوهش این نوشتار مبتنی بر تحلیل توصیفی و مطالعات کتابخانه‌ای است. نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، با هدف معماری پایدار و استفاده بهینه از این اصول برای رسیدن به خانه‌ای پایدار است. در آخر به ارائه راه‌کارهایی مفید جهت طراحی "معماری پایدار" و "توسعه پایدار" دست یافت.

واژگان کلیدی: پایداری، خانه ایرانی، هویت، معماری سنتی، معماری بومی.

۱ دانشجویار، گروه معماری، مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

۲ استادیار، گروه معماری، مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

۳ کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). a.sadat@srttu.edu

۱- مقدمه

معماری سنتی ایرانی، ضمن بهره‌گیری از شرایط زیست‌بوم و زیست‌محیطی بر اساس اصول و ارزش‌های فرهنگی شکل گرفته است، این ارزش‌ها ریشه در اعتقادات و باورهای آسمانی و معنوی ایرانیان دارد. لذا می‌توان از این ویژگی‌ها به عنوان پایه و مبانی یک معماری اصولی و پایدار یاد کرد. که در عین زوال ناپذیر بودن همواره تجلیات کالبدی نو و متناسب با زمان و مکان از آن‌ها ظهور و بروز نموده است. معماری بومی سرشار از نکاتی است که ممکن است گاهی گوشه‌ای از آن کشف و مورد استفاده قرار بگیرد. اصول معماری سنتی حاصل تجربیات تاریخی و طولانی است. بدین سبب برای نسل‌های متمادی پایدار می‌ماند. بزرگ‌ترین ویژگی بناهایی این چنینی دورنمایی جاویدان است. همه جانبه‌نگری و نکته‌سنجی‌های علمی، فنی و اجرایی در جهت ایستایی، غیر قابل تردید آن است. ضمن پذیرش نقاط و موارد ضعف چه به لحاظ تکنیکی و چه در مصالح و جزئیات اجرایی در محصولات معماری سنتی باید گفت معنا و روابط نهفته در آن‌ها برای انسان‌ها ثابت و پایدار است. متأسفانه ساختمان‌هایی که بدون اتکا به لایه‌های پنهان معنایی و فنون معماری سنتی ساخته شده است و تنها به حفظ ظواهر بسنده کرده‌اند، موجبات بیش‌ترین بهانه‌جویی‌ها را برای کسانی فراهم می‌کنند که به گونه‌ای اغراق‌آمیز و متعصبانه هر نوع کارایی ابنیه تاریخی و سنتی را به دیده تردید و انکار می‌نگرند. در تصمیم‌گیری‌های امروزی چاره‌ای جز تخریب کامل آن‌ها را نمی‌پذیرند.

با توجه به چالش‌های امروز جهان و هم‌چنین بحران بی‌هویتی که گریبان‌گیر معماری امروز ایران شده است، لزوم توجه به اندیشه‌ها، تفکرات و روش‌های ساخت‌وساز بناهای سنتی ضروری است، زیرا از یک‌سو باعث حفظ محیط زیست و از دیگر سو باعث ایجاد آسایش فیزیکی و آرامش روحی ساکنین می‌شود (غفرانی، ۱۳۶۹، ص. ۳-۱).

چالش اصلی معماری امروز، قطع ارتباط میان معماری بومی و نیازهای مدرن است. ضروری است، تا روش‌های استفاده شده در بناهای سنتی بومی هر منطقه را به منزله نمادی از راه‌حل‌های سبز بررسی کرد و سپس آن‌ها را توسط پیشرفت‌های تکنولوژیک عصر حاضر با

مفاهیم و اندیشه‌های نوین کنونی تطبیق داد. هم‌اکنون، به دلیل به فراموشی سپردن هویت تاریخی ایرانی (در تمامی جنبه‌های زندگی از جمله معماری) در شهرهای ایمن مرز و بوم، معنی ایرانی را کم‌تر می‌توان یافت، یا به عنایت به این امر، یکی از موارد حائز اهمیت در شهرها و روستاهای این کهن بوم، محیط زیست و انرژی مصرفی در ساختمان‌هاست که استفاده درست از آن موجب پایداری در بنا خواهد شد (رازجویان، ۱۳۶۷، ص. ۱۰۳-۹۹). با بررسی معماری ایرانی می‌توان دریافت که نمادهای ارزش‌های فرهنگی هر جامعه به ویژه جامعه ایرانی، در ساخت محیط مسکونی پیرامون او تجلی یافته و این ساخت، مبین هویت و ارزش‌های فرهنگی و باورهای هر جامعه است؛ به گونه‌ای که معماری ایرانی همچون فرهنگ جامعه ایرانی، درون‌پذیر و پذیرنده است و القاکننده احساس تعلق خاطر، پیوستگی ترکیب و انسجام متعادل و تناسب ابعاد کارکردهاست (اصغری مقدم، ۱۳۸۳، ص. ۲۳-۲۴).

مسئله اصلی معماری امروز، قطع ارتباط میان معماری سنتی و نیازهای مدرن است. استفاده از الگوی معماری پایدار باعث ایجاد صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کنترل دقیق مصرف در ساختمان می‌شود. در معماری ایرانی، ارزش‌های پایدار فراوان است؛ ولی آموزش‌های معماری امروز، امکان دریافت بسیاری از آن‌ها را سلب نموده است. اکنون زمان آن فرارسیده که به معماری ایران، نه صرفاً به مثابه تاریخی و باستانی بلکه در حکم آثاری نگریند که روح زنده و پایدار درون آن‌ها می‌تواند الهام بخش هنرمندان معاصر باشد (صارمی، ۱۳۷۴، ص. ۳۸-۳۹).

روش تحقیق در این پژوهش، به لحاظ ماهیت، توصیفی-تحلیلی و مقایسه‌ای تطبیقی بوده و از نظر هدف از نوع کاربردی است. در این پژوهش، جهت گردآوری داده‌های اسنادی (کتاب، مقالات، پایان‌نامه‌ها) از روش کتابخانه‌ای استفاده شده و بنا به ضرورت تحقیق، از بازدید میدانی نیز بهره گرفته شده است. در این پژوهش ابتدا ویژگی‌های پایداری معماری گذشته مورد توجه قرار گرفته و سپس راه‌کارهایی را در بهبود کیفیت پایداری در معماری امروز مؤثر تشخیص داده می‌شوند در بستر معماری بومی و سنتی تحلیل گردید.



۱-۱- ادبیات موضوعی

معمار ایرانی، با به همراه داشتن تجربه تاریخی و عقل جمعی معماران نسل‌های پیش از خود، به روش‌های گرمایش و سرمایش ساختمان به گونه‌ای جامع و همه جانبه می‌نگرد و در عین حال از هر گونه زیاده خواهی و زیاده‌روی پرهیز می‌کند. با اتکا به این مستندات است که همگان بر این باورند که معماری گذشته ایران در حیطه زمانی خود یک «معماری پایدار» بوده است (حسینیان، ۱۳۸۲، ص. ۸۶۹-۸۶۱). در معماری سنتی ایران ساختمان بر اساس موقعیت جغرافیایی خود از طرق مختلف، چنان با محیط خارج مقابله می‌کند که بهترین آسایش فضای داخلی را بدون استفاده از دستگاه‌های پیچیده و انرژی‌بر و آلوده‌کننده امکان‌پذیر می‌سازد. به عبارت دیگر، پیشینیان ما به بهترین نحو از قوانین و سیستم‌های غیر فعال خورشیدی آگاهی داشته و پیوسته از آن بهره برده‌اند تا به یک پایداری ابدی در ساختمان برسند. ولی تاکنون هیچ یک از این عناصر به طور کامل و به شیوه علمی بررسی نشده و ارتباط آن‌ها با یکدیگر به صورت دانشی مدون ارائه نشده است (کسمایی، ۱۳۸۴، ص. ۱۰۳-۱۳۹). مسکن مهم‌ترین عنصر شهر در «توسعه پایدار» است که توجه به آن اساسی‌ترین وجه پایداری شناخته می‌شود. توسعه مسکن علاوه بر محیط زیست، بر اقتصاد، فرهنگ و مسائل اجتماعی تأثیر می‌گذارد، در حالی که افزایش شهرنشینی و تقاضای رو به رشد مسکن توجه اغلب مسئولان را به رفع نیاز مسکن شهروندان جلب می‌کند، اما مسأله اصلی در توسعه پایدار مسکن، توجه به نیازهای نسل آینده در عین برطرف کردن نیازهای فعلی مسکن افراد جامعه است. به شکلی که تأمین مسکن امروز با کم‌ترین تغییر حالت در محیط طبیعی، این امکان را به نسل آینده بدهد که به شکل بهینه برای خود فضای زیستی مناسبی فراهم کند (محمودی، ۱۳۸۸، ص. ۷). از آنجایی که مسکن به عنوان جزء مهم و اساسی فضای شهری، و بخش کلیدی از توسعه پایدار شهری است، در این راستا دستیابی به مسکن پایدار گامی مهم در توسعه پایدار شهرها به حساب می‌آید. مسکن پایدار را می‌توان چنین تعریف کرد: نوعی مسکن که نیازهای نسل کنونی را بر مبنای کارایی منابع طبیعی انرژی برآورده ساخته و در عین حال محلاتی جاذب و ایمن را ضمن توجه به مسائل

اکولوژیکی فرهنگی و اقتصادی ایجاد نماید، مسکن پایدار است.

در تعریفی دیگر مسکن پایدار، مسکنی تعریف شده که کم‌ترین ناسازگاری و مغایرت را با محیط طبیعی پیرامون خود و در پهنه وسیع‌تر با منطقه و جهان دارد (سینگری، ۱۳۸۷، ص. ۳). فضای کافی، دسترسی فیزیکی، امنیت کافی، پایداری سازه، تداوم عمر مفید، بهره‌مندی از نور طبیعی و مصنوعی، گرمایش و تهویه زیرساخت‌ها و خدمات سکونتی مثل آب و برق و...، تسهیلات بهداشتی و مدیریت زباله و پسماند، کیفیت زیست‌محیطی مناسب، روابط اجتماعی و همسایگی، نزدیکی دیداری و فیزیکی به طبیعت و فضای سبز که بایستی با صرف هزینه منطقی برای ساکنان قابل دسترس باشد، همگی از نشانه‌های مسکن سالم و پایدار است (باقری، ۱۳۸۷، ص. ۲). مسکن پایدار عبارت است از مسکنی که از لحاظ اقتصادی متناسب، از لحاظ اجتماعی قابل قبول، از نظر فنی و کالبدی امکان‌پذیر و مستحکم و سازگار با محیط زیست باشد (Choguill, ۲۰۰۷: ۷).

۱-۲- مبانی معماری سنتی ایران

با توجه به بررسی آثاری که از گذشتگان باقی مانده، ویژگی‌های مانند مردم‌مداری، پرهیز از بیهودگی، نپارش، خودبسندگی و درون‌گرایی (پیرنیا، ۱۳۶۹، ص. ۳۸). توازن و تعادل و کمال و وحدت (بورکھات، ۱۳۷۲، ص. ۵۴) به عنوان شاخصه‌های بارز معماری پایدار ایرانی در بنا نمایان است. مواد و مصالح همخوان با منطقه، کاربری‌ای که پاسخ‌گوی نیاز مردم است، عدم تجمل‌گرایی که با کاربری بنا پیوند نزدیکی دارد، و حریمی که محل امن و آسایش مردمی شده است که از ویژگی‌های اخلاقی آن‌ها محرمیت در کنار همدلی بوده است.

در کنار شاخصه‌ها، روشنی، وضوح، اعتدال و متانت (بورکھات، ۱۳۷۲، ص. ۵۴) و وحدت و جامعیت و سلم و توازن (نصر، ۱۹۷۳، ص. ۱۸-۱۹) در معماری و شهرسازی دوره اسلامی ایرانیان نیز به وضوح دیده می‌شود. بیان ساده‌تر این امر می‌توان این باشد که سازندگان و آرایندگان بنا، نمادگرایی و رمزپردازی را نه به معنا و منظور پیچیدگی و غامض بودن (اثر) و خودنمایی (معمار)، بلکه به معنای ساحتی معنوی دادن به هر چیز و هر شیء همواره مورد نظر قرار داده و برای

هر عمل و پدیده‌ای، اصلی آسمانی و معنوی قائل بوده‌اند (جعفری، ۱۳۶۹، ص. ۵۲). در همین راستا، مطالعه متون اسلامی و فرهنگی ایرانیان روشن می‌دارد که معماری ایرانی دارای صفاتی چون بی‌زمانی و بی‌مکانی بوده و تنها چگونگی تجلی آن‌ها، با توجه به امکانات در دسترس و شرایط محیطی و فرهنگی، متفاوت خواهد بود. نکته بارز در تمامی این ویژگی‌ها این است که اولاً همگی نشان از مشتق شدن از یک جهان‌بینی و اندیشه‌ای را دارد، که این جهان‌بینی عمدتاً بر جنبه‌ی معنوی حیات انسان، بدون غفلت از نیازها و ضرورت‌های مادی زندگی استوار بوده است. ثانیاً برخلاف ثبات ظاهری اصول، طی قرون متمادی، تجلی کالبدی آن‌ها کاملاً متفاوت، و بسته به زمان و مکان و همچنین تفسیری که از آن‌ها می‌شده است، در تغییر، تحول و تکامل بوده‌اند.

۳-۱- مفهوم پایداری در بنای معماری

مفهوم پایداری در معماری این نیست که بناهایی خلق کنیم که صرفاً عمر زیادی را سپری کنند چون ممکن است یک بنا با عمر چندین صد ساله با نیازهای زمان حال هماهنگی نداشته باشد. آن معماری را می‌توان پایدار نامید که به نیازهای زمان حال خود پاسخ‌گو باشد. اول: طبیعت که بستر هر گونه خلق فضایی است. طبیعت و ارتباط با آن و چگونگی برخورد در استفاده و حفظ و نگهداری آن یکی از ریشه‌های اصلی پایداری است.

دوم: منطقه‌گرایی و بوم‌گرایی است. بنای معماری تا چه اندازه همراه بوم و اقلیم خود بوده است؟ سوم: ارزش‌های بومی و منطقه‌ای چگونه در طراحی و خلق فضا اثر گذاشته است؟

این مفهوم وابسته به اخلاق است، رویکردی که علاوه بر عدم تحمل تخریب و ضایعه بر محیط پیرامونی از توانایی‌های نسل‌های آینده در برآوردن نیازهایشان نمی‌کاهد.

پس با توجه به زندگی و نیازهای امروز معماری و محدودیت در زمینه منابع انرژی، یک سری شاخص‌های کلی را می‌توان به عنوان اصول معماری پایدار معرفی کرد که شامل موارد ذیل است.

تأثیرپذیری از شرایط فرهنگی و محیطی و اقلیمی

۱- هماهنگی و سازگاری با طبیعت و محیط زیست (حداقل آسیب به طبیعت)؛

۲- صرفه جویی در مصرف انرژی (صرفه جویی و

نگهداری)؛

۳- پاسخ درست به نیازهای عملکردی؛

۴- خوانایی دور از ابهام؛

۵- تأثیر پذیری از معماری بومی اما به صورت امروزی؛

۶- استفاده درست از مصالح هم از لحاظ بصری و هم زیست‌محیطی؛

۴-۱- هویت ایرانی - اسلامی

مفهوم هویت ایرانی بیش از هر چیزی از پیرامون زیست‌محیطی، روانی و تاریخی خود اثر پذیرفته است و هم‌چنان که پویاست و نمادهای مختلفی به خود گرفته است (امام جمعه‌زاده، ۱۳۹۲، ص. ۳۹-۴۸). هویت ایرانی اسلامی شاکله‌ای از هویت ملی است که در آن هم‌بستگی و انسجام بین آن ملت از انطباق فرهنگ سیاسی است که چهارچوب اصول اسلامی مطرح است. شناخت و شیوه مشترک و نحوه تفکر افراد در خصوص ارزش‌ها، هنجارها، اعتقادات، باورها و نگرش‌ها و... که بر مبنای مؤلفه‌ها و ابعاد ایرانی مبتنی با موازین اسلامی است. دیگر آن‌که هویت ایرانی و یا هویت اسلامی نمی‌توانند از همدیگر جدا شوند، بلکه این دو هویت تکمیل کننده و پوشش دهنده یکدیگر است (قیصری، ۱۳۸۶، صص. ۱۲۳-۱۳۰).



شکل ۱- سطوح هویت ایرانی - اسلامی

(حسن پورنفر، ۱۳۹۲، ص. ۲)

۵-۱- خانه ایرانی مصداق معماری پایدار

بررسی‌ها و مطالب ذکر شده از خانه ایرانی و مفاهیم پایداری این مطلب را می‌رساند که معماری خانه ایرانی یک معماری پایدار است. چرا که این خانه به دست استاد



شکل ۲- سمت راست استفاده از مصالح بومی در اقلیم گرم و خشک، سمت چپ گنبد دو پوش یا دو پوسته، عایق حرارتی با ضریب انتقال حرارت بسیار پایین

تأمین کند (محمودی، صص. ۲۸ و ۳۰) علاوه بر این راه کار برای مقابله با مسائل اقلیمی، خانه های سنتی ایرانی ویژگی های به خصوصی برای تطابق با شیوه زندگی ساکنان داشتند. از جمله: چند عملکردی بودن فضاها جهت استفاده حداکثری از هر فضا در زمان لازم؛ یعنی فضاهای تطبیق پذیر. بسط فضایی از طریق فضاهای واسط، همانند راهروها و اتاق های بینابینی، که در هنگام نیاز به فضای بزرگ تر، با گشودن درهای بین فضاها، این بسط فضایی اتفاق می افتاد. رعایت حریم خصوصی خانواده، از طریق تقسیم خانه به دو بخش اندرونی و بیرونی و همچنین تدابیری از جمله طراحی پیش ورودی به حیاط به نام هشتی، که با ایجاد مهندس گیسو،» درس هایی که می توان از معماری سنتی آموخت «چرخش در ورودی مانع از دید مستقیم به اندرونی می شد.

در مقاله قائم، برخی اصول مشترک بین خانه های سنتی ایران را چنین بر شمرده است: «محرمیت و جدایی عملکردهای عمومی و خصوصی خانه، طراحی فضایی به عنوان قلب خانه، توجه به نماهای درونی و طراحی فضاهای داخلی به نحو احسن و مناسب برای زندگی، استفاده بهینه از اقلیم، رعایت سلسله مراتب فضایی از نظر نور و منظر»

(نادیان، ۱۳۸۳، صص. ۹۳) و نیز همان طور که در کتاب منشور حقوق اسکان، در بخش مربوط به ایران آمده ویژگی های کلی خانه سنتی ایرانی چنین است: خانه سنتی ایرانی متشکل است از فضای داخلی و فضای خارجی خصوصی. در دوران گذشته اغلب منازل ایرانی همانا فضایی هماهنگ را به کار می گرفتند. بیش تر اتاق ها نام ویژه ای نداشتند و هر خانواده بر اساس نیازش از آن ها استفاده می کرد. مبلمان نیز عملاً در کار نبود و این خود به استفاده متنوع و مؤثر از فضای موجود می انجامید. به هر حال، روش های امروزی باعث شده اند که اتاق ها، با لوازم

کار ماهر و با تأثیر از فرهنگ و اقلیم منطقه خود ساخته شده است و ضمن تطابق با اصول و ارزش های فرهنگی خانواده های ساکن، شرایط اقلیمی و معضلات آن را به خوبی در خود حل نموده است. هماهنگی با طبیعت و آوردن طبیعت در دل خود جهت رفع نیازهای اکولوژیکی خود و صرفه جویی در مصرف انرژی و همچنین استفاده بهینه از انرژی خورشیدی، پاسخی درست به بسیاری از نیازهای انسان بوده است (شکل ۲ و ۳). مصالح خانه ایرانی همگی بوم آورد بوده و همیشه با انعطاف پذیری فضایی خود جوابگوی نیازهای روز ساکنانش بوده است و موجب پایداری خواهد شد (منوچهری، شفیعی، ۱۳۹۱، صص. ۲-۸).



شکل ۳- روستای ماسوله، انطباق معماری و طبیعت

۶-۱- خانه خانواده ایرانی

در گذشته نیاکان ما با شناخت دقیق نیازهای انسان، شیوه زندگی او، ویژگی های محیط، مصالح در دسترس و آب و هوا و... دست به ساخت خانه هایی می زدند که در هر زمان بهترین پاسخ را به نیاز ساکنان می داد. در این نوع معماری، با در نظر گرفتن کاربری های و قابلیت های آن ها، الگوی واحد مسکونی به شکلی طراحی می شد که هر فضا در محلی قرار گیرد که در ساعات مختلف شبانه روز بسته به کاربری خود بیش ترین آسایش را برای ساکنانش

مناسب، برای استفاده‌هایی ویژه طراحی می‌شوند. این خود بدان معناست که دیگر از بیش‌ترین ظرفیت اتاق‌ها استفاده نمی‌شود (هم‌چنین) حفظ حریم خانواده کارکرد اصلی خانه سنتی ایرانی بود. حیاط خانه سنتی نشان دهنده سطوح مختلف حریم شخصی و قلمرو خصوصی منازل بود. در خانه‌های سنتی، صرف نظر از ابعاد و زیربنای آن‌ها، همواره زون بندی و بحث حریم رعایت می‌شده تا آمد و شد افراد غریبه و مردان نامحرم به خانه برای زنان مزاحمتی ایجاد نکند. که این ویژگی در خانه‌های معاصر کم‌تر رعایت می‌شود. در خصوص فضاهای بینابینی و جزء فضاهای، که در گذشته عملکردهای گوناگونی را بر عهده داشته اما در خانه‌های معاصر مورد اهمال قرار گرفته و یا حذف شده‌اند.

می‌توان گفت که در خانه‌های امروزی حریم شخصی به نوعی قربانی احتیاجات اقتصادی و اجتماعی شده است. خانه‌های ایرانی، بازتاب مستقیم فرهنگ سنتی و ارزش‌های معنوی زندگی به شمار می‌آید. اما امروزه خانه‌ها براساس طرح‌های ساختمان سازی بیگانه‌ای ساخته شده‌اند که مناسبت چندانی یا هیچ مناسبتی با فرهنگ و گذشته ایرانی ندارند (اردلان، ۱۳۸۹، ص. ۱۴۹) و این در زمینه پایداری اجتماعی مشکلات فراوانی ایجاد نموده است.

۷-۱- خانواده ایرانی معاصر

خانواده که از مهم‌ترین و بنیادی‌ترین نهادهای اجتماعی است، با آغاز دوران مدرن دست‌خوش تغییرات فراوانی شده است. (صادقی فسایی، ۱۳۹۲، ص. ۶۴ و ۷۱) پیش از این، ساختار غالب خانواده‌های ایرانی، از نوع خانواده گسترده^۱ بود. (سرایبی، ۱۳۸۵، ص. ۴۸)، اما در دوران مدرن، خانواده ایرانی نیز همچون نمونه‌های غربی آن، دچار تحول شده و ساختار خانواده از گسترده به هسته‌ای^۲ تغییر کرده است (برناردز، ۱۳۹۲، ص. ۶۳-۶۲). خانواده هسته‌ای ایرانی در حقیقت نوعی خانواده گسترده ناقص^۳ است. یعنی در ضمن تغییر شکل، محتوی تغییر

۱ خانواده گسترده، خانواده ای است که بر اساس بستگی‌های نسبی و سببی استوار است و شامل چند گروه خونی و چند گروه زناشویی است. خانواده گسترده فرزندان خود را پس از ازدواج در خود جای می‌دهد و گسترش آن نیز به همین لحاظ است و به این ترتیب ممکن است، چند نسل زیر یک سقف و در یک خانه مشترک زندگی کنند (وئوئی، نیک خلق، ۱۳۷۱، ص. ۱۶۸). «خانواده گسترده» خانواده‌ای است که اعضای آن بیش از دو نسل از افراد را در برمی‌گیرد و مهم‌ترین ویژگی خانواده گسترده، حضور مؤلفه‌های بنیادین به نام «اصالت جمع و منفعت جمعی» است (سلطانی، ۱۳۹۰، ص. ۱۴۹).

۲ «خانواده هسته ای»، خانواده‌ای نومکان است که با ازدواج یک زوج به وجود می‌آید. در آغاز تنها شامل زن و شوهر است پس از مدتی فرزند یا فرزندان نیز به خانواده اضافه می‌شود (نواب، ۱۳۸۸، ص. ۱۲۳).

۳ خانواده هسته‌ای با روابط قوی فامیلی.

زیادی نکرده است. به گونه‌ای که افول الگوی خانواده گسترده در ایران، نباید با سست شدن روابط خویشاوندی آن گونه که در جوامع غربی می‌بینیم، یکسان انگاشته شود. از جمله تأکید دین مبین اسلام بر ارزش‌هایی مانند «صله رحم» و گردهمایی‌های خویشاوندان در مناسبت‌های گوناگون، جایگاه روابط خویشاوندی در ایران را تا حدی مشخص می‌نماید. امروزه خانواده در ایران دارای پیوند و بستگی تامی با شبکه خویشاوندی است (صادقی فسایی، ۱۳۹۲، ص. ۶۴ و ۷۱) خانواده در این سرزمین در حال دگرگونی است.

توصیف شکل امروزی این خانواده‌ها با اصطلاحات رایجی هم‌چون «خانواده گسترده» و «یا» خانواده هسته‌ای «چنان‌که باید و شاید چگونگی آن‌ها را آشکار نمی‌سازد. تحت تأثیر شرایط جدید حاکم بر جهان، خانواده گسترده دیگر پاسخ‌گوی نیازهای زمانه نبود و ناگزیر باید تغییر می‌کرد. اما با الگوبرداری و تقلید از الگوی خانواده هسته‌ای، به جای تغییر تدریجی خانواده گسترده به منظور تطابق با شرایط جدید، انقطاعی در جامعه ایجاد شد. به گونه‌ای که در جامعه ایرانی خانواده‌های به ظاهر هسته‌ای، با روابط قوی خویشاوندی، در خانه‌هایی طراحی شده برای خانواده‌های هسته‌ای، جای داده شدند. بدین صورت ظرف زندگی خانواده با نوع زندگی آنان هماهنگ نبود؛ سکونت خانواده‌ها با ظاهر هسته‌ای در مسکن امروز که بر اساس فرهنگ ایرانی اسلامی طراحی نشده است، بر تشدید مشکلاتی در زمینه انتقال ارزش‌های فرهنگی، دینی، ارتباط بین نسلی و مسائل عاطفی، روانی و اجتماعی افراد بی‌تأثیر نیست. واحدهای مسکونی امروزی، اغلب فقط برای سکونت خانواده هسته‌ای، طراحی شده‌اند و ظرفیت همراهی پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌ها در سنین بالا با خانواده و استفاده از توانمندی‌ها و مزیت‌های حضور آنان را ندارند. کاهش ارتباط بین نسل‌ها در شرایط کنونی، موجبات فراموشی فرهنگی و بستر پذیرش فرهنگ بیگانه و تهاجم فرهنگی را، فراهم آورده است (صیرفی‌ان‌پور، ۱۳۹۰، ص. ۴۵). بدین ترتیب به لزوم تبیین ویژگی‌های مسکن مناسب با خانواده ایرانی در جهت حفظ پایداری اجتماعی جامعه پی می‌بریم.

۸-۱- ویژگی‌های معماری پایدار

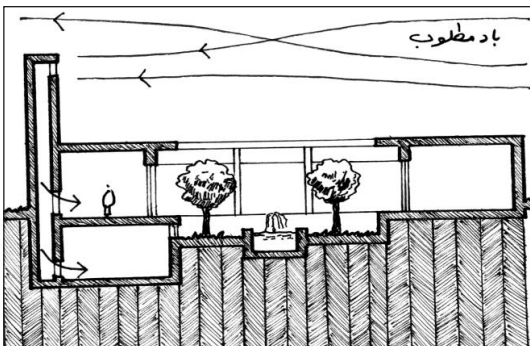
از یک معماری پایدار، می‌توان این ویژگی‌ها را انتظار داشت:



شکل ۵- مهار انرژی باد با استفاده از بادگیرها و نسیم دریا به ساحل روستای لافت- قشم

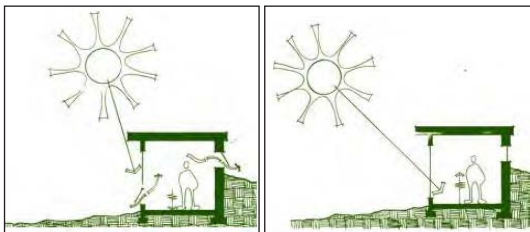


شکل ۴- تأثیر جغرافیا بر استقرار بافت- روستای پلنگان- کردستان



شکل ۶- چگونگی فرورفتن ساختمان در زمین (منبع: پیرنیا، ۱۳۸۴، ص. ۲۶)

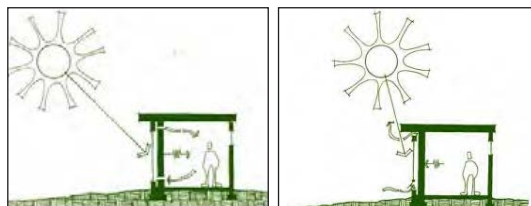
مصرف سوخت در فصل سرما، استفاده از سیستم جذب مستقیم، استفاده از سیستم گرمایشی کف، استفاده از سیستم گرمایشی تابشی، بهره‌گیری از انرژی زمین گرمایی، استفاده از عمق زمین، استفاده از سیستم‌های مناسب عایق کاری، استفاده از بام سبز، تهویه طبیعی با امکان جریان هوا از سقف، کنترل نور و نظایر این‌ها، استفاده از منابع طبیعی زیرزمینی، استفاده از انرژی منابع طبیعی، هم‌چون گرما، نور خورشید، باد، انرژی گرمایی، آب باران، ایجاد تعادل رطوبتی با استفاده از آب و گیاهان (پیرانوند، ۱۳۹۰، ص. ۷۳-۷۹). تمامی این عوامل موجب پایداری در خانه‌های امروزی می‌شود.



شکل ۷- معیارهای استفاده از آفتاب. سمت راست جذب سطوح شفاف به صورت مستقیم سمت چپ پرهیز از دریافت مستقیم در مواقع گرم از طریق احداث سایبان (منبع: موسایی جو، ۱۳۹۴، ص. ۸)

- به حداقل رساندن بهره برداری از منابع تجدید ناپذیر و به کارگیری انرژی‌های طبیعی و تجدیدپذیر.
- ارتقای کیفیت محیط زیست و گسترش محیط زیست طبیعی.
- از بین بردن یا به حداقل رساندن مصرف مواد آلوده و سمی.
- حفظ هویت فرهنگی و قومی.
- ترویج زندگی سالم.
- استفاده خردمندانانه از زمین و همگونی شکل ساختمان با محیط زیست.
- اقتصادی بودن ساخت و ساز با استفاده از فن‌آوری‌های جایگزین.
- هماهنگ سازی ساختمان با محیط و تا حد امکان استفاده از روش‌های ساخت و ساز با مصالح بومی، طراحی و اجرای کارآمد.
- جلوگیری از ایجاد آلودگی صوتی و هوا» (پیرانوند، ۱۳۹۰، ص. ۷۳-۷۹).
- رعایت اصول طراحی خانه‌های مادام‌العمر: «همه شمول بودن، قابلیت دسترسی) اختلال جسمی، حرکتی و ... (، قابلیت تطبیق پذیری) رفع نیاز افراد در طول زمان، پایداری) برآوردن نیازهای فعلی و آتی ساکنین، (، قیمت مناسب» (شیخ داوودی، ۱۳۹۰).

۱-۸-۱- سیستم‌های نوین جهت پایداری در معماری امروز در راستای دستیابی به اهداف «معماری پایدار»، استفاده از فن‌آوری‌های نوین و انرژی‌های تجدیدپذیر، از اهمیت بالایی برخوردار است. از جمله استفاده از سیستم مدیریت هوشمند ساختمان، استفاده از دیوار ترومپ جهت کاهش



شکل ۸- سمت راست نحوه عمل دیوار ترمپ در مواقع گرما، سمت چپ نحوه عمل دیوار ترمپ در مواقع سرد (موسایی جو، ۱۳۹۴، ص. ۸)

خصوصیات ویژه یا دارای انرژی خاص است (آن انرژی که می‌تواند هر چیز را بدل به چیز دیگری کند) و اگر باز بپذیریم که انسان در تدارک فضای ساخته شده با استفاده از شکل‌ها (با امکانات و محدودیت‌های محیطی) در قالب کاربری‌ها به نیازهای خود، اعم از جسمانی و غیر جسمانی، و ضرورت‌ها جواب می‌گفته است، در آن حالت می‌توان ادعا کرد که معماری بومی در هر مقطعی از تاریخ کاربردی و پایدار است البته با مفهوم فراگیر جسمانی و غیر جسمانی (ربوبی، ۱۳۸۴، ص. ۶۶). ویژگی‌های پایداری اشاره شده در قسمت قبل، می‌تواند به عنوان ارزش‌های تکرارپذیر در فرآیند معماری پایدار، جهت ساخت‌وسازهای امروز، مورد توجه قرار گیرند.

۹-۱- فواید استفاده از کاربرد اصول معماری بومی ایرانی در راستای رویکرد معماری پایدار
اگر چنانچه قبول کنیم که شکل، اعم از پدیده‌های اجتماعی یا طبیعی، متعلق به جهان بیرون و دارای

جدول ۱- ارزش گذاری تکرار پذیر معماری بومی در هر یک از زمینه‌های مورد توجه معماری پایدار

(منبع: ارمغان و گرجی مهلبانی، ۱۳۸۸، ص. ۲۰-۳۵)

جنبه‌های اقتصادی	جنبه‌های محیطی	جنبه‌های فرهنگی، اجتماعی
<p>* پرهیز از بیهودگی (فناخت): که منجر به صرفه جویی در مصرف منابع و در نتیجه کاهش هزینه‌ها خواهد شد.</p> <p>* انعطاف‌پذیری بنا که باعث افزایش عمر آن می‌گردد و در نتیجه نیاز به ایجاد فضاهای جدید و تخریب فضاهای بی استفاده را کاهش می‌دهد.</p> <p>* نینارش: ایجاد ساختمان‌هایی مستحکم که هزینه‌های تعمیرات و نگهداری را کاهش می‌دهد.</p>	<p>* توجه به ویژگی‌های معنایی طبیعت که منجر به ایجاد حس احترام به طبیعت و قناعت و معنادار شدن محیط ساخته شده می‌شود.</p> <p>* توجه به ویژگی‌های مادی طبیعت و طراحی اقلیمی و سازگاری با محیط پیرامون.</p> <p>* خودبستگی استفاده از مصالح بوم آورد: استفاده از مصالح بی‌خطر، سالم و بومی، تکنولوژی موجود، پاسخ‌گویی و شدنی بودن عملکردها که پیامدهای مرتب شده در فعالیت‌های ساختمانی امروز هستند. انرژی متمرکز شده و پیامدهایی چون مفاهیم ماندگاری، نگهداشت پذیری، تعمیرپذیری و سادگی، مورد توجه قرار گرفته‌اند.</p>	<p>* مردم‌واری: معماری بومی نسبت به فرهنگ اعضای اجتماع، حساس، رفتار می‌کند؛ از جمله، درون‌گرایی که در نظر گرفتن نیازهای استفاده‌کننده، از نظر نیاز او به حریم خصوصی و امنیت.</p> <p>* سازگاری: سازگاری با ساکنان ساختمان به دلیل قابلیت انعطاف‌پذیری معنادار نمودن طبیعت در معماری که موجب ایجاد فرهنگ مصرف صحیح و قناعت می‌شود.</p> <p>* پس‌نگری (تغییر عادات بد): پرهیز کردن از چیزهای غیر ضروری است که کارایی را پایین می‌آورد. توانایی و آمادگی ما برای تغییر، ممکن است بتواند مشکلاتی را حل کند، حتی بیش از یافتن یک راه حل قطعی برای یک مشکل.</p>

سخن از رابطه معماری و هویت به میان می‌آید، آن‌چه در ذهن بیشتر افراد متبادر می‌شود، پابندی یا عدم پابندی معماری سنتی و تاریخی یک منطقه است. به نظر این افراد میزان شباهت معماری به معماری گذشته یک منطقه معیاری برای با هویت قلمداد کردن آن معماری است. اتصال تاریخی به گذشته در قالب استفاده از فرم‌های آشنا ساده‌ترین راه حلی است که در بدو طرح مسئله، کاربردی می‌شود. ضمن در نظر داشتن جنبه‌های مثبت این رویکرد بایستی توجه داشت که صرفاً استفاده از فرم‌های تاریخی نمی‌تواند بازگو کننده‌ی مختلف هویتی در شهر باشد، بلکه اقدامات شکلی از راه‌کارهای تداوم هویت شهر است. سنجش هویت در معماری معاصر بر اساس میزان تشابه آن با معماری گذشته می‌تواند، مشکل افتادن در دام تقلید را در پی داشته

۹-۱- رازهای پایداری معماری بومی

رمز، جنبه‌های مختلف وجودی یک شیء است. رمز چیزی است که به یک شیء در مراتب کلی وجود معنا می‌بخشد. برخی از راز و رمزهای معماری بومی بر موارد ذیل متمرکز شده است.

• هویت و طبیعت

در دنیای پرحر و مرج امروز، هویت یک راز، دست نیافتنی است. این‌که امروز این همه از هویت یاد می‌شود؛ هویت انسانی، هویت هنری، هویت معماری و... همه ناشی از این امر است که «هویت»، گمشده است و همه در پی یافتن آن هستند. در حقیقت هویت مفهومی است که یک اثر را (مثل معماری) یا یک موجود را (مثل انسان) به اصل، ریشه و مبدأ خود متصل می‌کند. هنگامی که

• وحدت و هماهنگی

هدف هنر، بهره‌مند ساختن محیط انسانی و دنیا (انسان که به دست بشر ساخته و پرداخته شده) از نظمی است که به مستقیم‌ترین وجه، تجلی وحدت الهی باشد. هنر جهان را روشن و مصفا می‌کند، به روح مدد می‌رساند تا از کثرت تشویق انگیز امور برهد و به سوی وحدت بیکران باز گردد. با بصیرت می‌توان مقصود "بورکهاات" را در معماری سنتی دریافت. در معماری سنتی همه خانه‌ها (در عین این که هیچ کدام مثل هم نیستند) در یک نظم واحد در هم می‌آمیزند و بافتی هماهنگ و منسجم و در عین حال پایدار را به وجود می‌آورند.

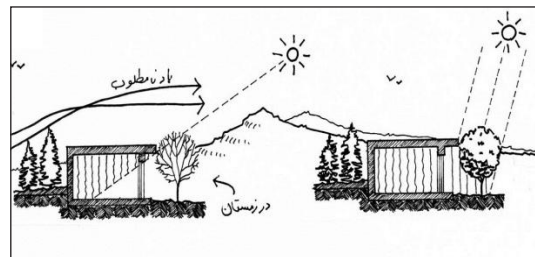


شکل ۱۱- بافتی منسجم و هماهنگ در اقلیم گرم و خشک (منبع: افشار، ۱۳۴۸، ص. ۸۹)

بافت شهری در اقلیم گرم و خشک بهم فشردگی و اینیه متصل بهم هستند (تصویر ۱۰). کوچه‌ها باریک و با دیوارهای بلند و در مسیر یک خط شکسته امتداد دارند. اصولاً «هیچ فضای شهری غیر محصور در مقابل شرایط نامساعد اقلیمی ممکن نیست». یکی از دلایل باریکی کوچه‌ها که گاه فقط برای عبور دو نفر از کنار هم کافی است، برای فراهم نمودن شرایط اقلیمی بهتر در فضای معابر است. وجود دیوارهای بلند در کنار معابر در ایجاد سایه در مقابل تابش افتاب و همچنین حفاظت معابر در مقابل بادهای کویری تأثیر به‌سزایی دارند (شکل ۱۱). باید متذکر شد که پیچ در پیچ بودن کوچه‌ها از نظر زیست اقلیمی یک مزیت در مناطق گرم و خشک و کویری محسوب می‌شود، زیرا در مسیرهای مستقیم و عریض، بادهای کویری می‌توانند به سرعت جریان داشته باشند و باعث اختلال در زندگی روزمره شوند (قبادیان، ۱۳۸۵، ص. ۱۱۹). تمامی این مسائل اقلیمی باعث به وجود آمدن معماری پایدار در فضاهای شهری خواهد شد.

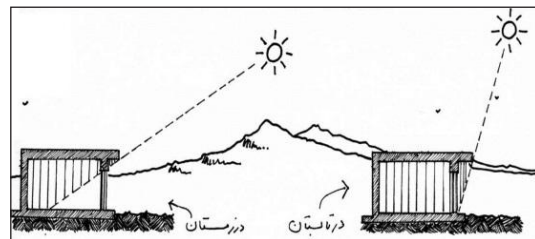
باشد (میرمیران، ۱۳۸۳، ص. ۵-۱۰).

در عرصه معماری بحث از هویت تقلید از آثار گذشته را به ذهن متبادر می‌کند، در حالی که هویت با تقلید از گذشته متفاوت است، چرا که در بهره‌گیری از آثار گذشته، اگر اشکال و فرم‌ها به طور خلاصه و مثل گذشته تکرار شوند، نامی جز واپس‌گرایی را نخواهند یافت، بنابراین می‌توان گفت هویت در بناها نه ناشی از تاریخی بودن و نه ناشی از ابتدایی بودن روند احداث آنهاست. تنها، ملازمت و همراهی ضرورت‌ها اهمیت دارد. هویت در معماری، نه صرف تقلیدی بودن است و نه بدیع بودن مفهوم هویت در معماری، با نیازهای افراد مرتبط است و زمان و روح زمانه از ضرورت وجودی آن است. حضور انسان در طبیعت، یعنی نزدیک بودن او به معبود و اصل خویش. این نزدیکی علائمی دارد. علائم آن نشانه‌های طبیعت است. نشان‌ها همان رمزهای طبیعت هستند. بنابراین، انسان و مظاهر او مثل هنر و معماری هر چه طبیعی‌تر باشند، به هویت خود نزدیک‌ترند. در اقلیم گرم و خشک، برای مقابله با تابش مستقیم خورشید، از گیاهان برگ‌ریز استفاده می‌کنند. به نحوی که در زمستان که احتیاج به تابش افتاب احساس می‌شود برگ درختان ریخته و درخت عریان می‌شود تا نور خورشید به راحتی از آن عبور کند و این امر در تابستان به شکل معکوس انجام می‌گیرد (شکل ۸). درباره‌ی استفاده از کنسول به شکل توجه کنید (شکل ۹).



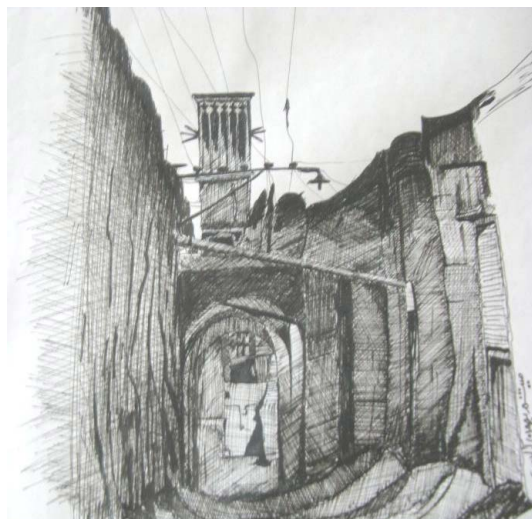
شکل ۹- چگونگی قرارگیری درختان در برابر تابش بادهای نامطلوب

(منبع: پیرنیا، ۱۳۸۴، ص. ۲۶)



شکل ۱۰- چگونگی سایه انداختن کنسول در دو فصل تابستان و زمستان

(منبع: پیرنیا، ۱۳۸۴، ص. ۲۶)



شکل ۱۲- نحوه سایه اندازی دیوارهای بلند
(منبع: افشار، ۱۳۴۸، ص. ۹۱)

• زیبایی

معماری سنتی زیبا و دلنشین است. چون سازنده آن زیبا فکر می‌کند. زیبایی معماری سنتی در هنرنمایی نیست؛ یعنی او به عمد، نخواست است که خود را زیبا بسازد، بلکه این زیبایی از معرفت او نسبت به هستی و کیهان نشأت می‌گیرد؛ زیرا به پیروی از آن چه که اول آفریده شده است هر چه که می‌سازد به نسبت درک او از هستی و جهان متعالی است. پس رمز زیبایی معماری سنتی در نسبت معرفت به هستی نهفته است. به همین نسبت هر کس با هر دیدگاهی با آن مواجه می‌شود، ناخودآگاه به تحسین وادار می‌شود، ولی همه بیننده‌ها واقف به علت این زیبایی نیستند. برای درک این معنی، عمق بصیرت نیاز است. استفاده هدفمند از رنگ، ترتیبی می‌آفریند که در نبودش، آشفستگی در ذهن بیننده حاکم می‌شود و درک رنگ‌ها در معماری و هنر نشان دهنده آگاهی از یک پارچگی کمی و کیفی است. یکی از منابع اصلی این یک پارچگی را باید طبیعت دانست (احمدی، ۱۳۸۲، ص ۹۵-۱۰۷). می‌توان چنین گفت که، زیبایی عبارت است از نوعی هماهنگی و همخوانی بین اجزاست که به وحدتی منجر شود؛ براساس عدد و نسبت و نظم خاص (گروتز، ۱۳۸۳، ص. ۷۰).

شهرها به عنوان بزرگ‌ترین مجموعه‌ها و آثار انسانی بر کره زمین که ظرف فعالیت‌های انسانی هستند، می‌تواند و باید جلوه‌های متنوع زیبایی را به انسان القا کنند و اصولا هر چقدر و هر گونه که شهر و محیط زندگی بتواند مراتب زیبایی را به ساکنان خویش القا کند، به همان

نسبت می‌تواند به آرامش و تعادل و سعادت ساکنان آن مدد رساند (کریر، ۱۳۷۵، ص ص. ۹۷-۱۵۰). این اصل بدون شکل از اصلی‌ترین محورهای دین مبین اسلام از زمان پیدایش آن بوده است و پیرو همین اندیشه آیات و روایات متعددی وجود دارد که می‌توان به آیه ۲۲ سوره اعراف اشاره نمود « بگو چه کسی زینت‌های الهی را برای بندگانش آفریده و نیز روزی‌های پاکیزه را حرام کرده؟ بگو این زینت‌ها و نعمت‌ها برای افراد با ایمان در زندگی دنیا آفریده شده است» (کریر، ۱۳۷۵، ص ص. ۹۷-۱۵۰). هم‌چنین پیامبر اکرم (ص) در این رابطه فرموده‌اند « خداوند زیباست و زیبایی را دوست دارد، بخشنده است و بخشش را دوست دارد، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد (پاینده، ۱۳۸۲، ص. ۲۰).

در همین راستا معماران و هنرمندان ایرانی با الهام از این توصیه‌ها سعی در بیان زیبایی در همه هنرها به‌ویژه معماری و شهرسازی داشته‌اند. آن‌ها با بهره‌گیری از عناصر تزئینی همچون انواع خوشنویسی، گچ‌بری‌ها، مقرنس‌ها، نقوش هندسی، نقوش گیاهی و کیفیت‌هایی همانند انواع ترکیب‌بندی‌ها، تناسبات و هندسه و... عناصر طبیعی هم‌چون آب، نور و گیاه، اوج مهارت و استادی خود را در خلق آثاری زیبا و چشم‌نواز به نمایش گذاشته‌اند. نکته حائز اهمیت این است که آنان هیچ‌گاه از تزئینات، صرفا جهت زیبایی استفاده نکرده‌اند. همواره هر عنصر تزئینی در کنار زیبایی خود عملکردهای دیگری را نیز به همراه داشت.

در برخورد با مجموعه‌ها و واحدهای معماری، تأثیرات محیط طبیعی و فرهنگی به بارزترین شکل خود و توأما، بی آن که بتوانیم یکی را از دیگری تمیز دهیم، متجلی می‌شوند. به نظر می‌رسد که این مجموعه‌ها، مصداق‌های خوبی برای رویکرد پایداری در زمان و مکان خودشان هستند (شکل ۱۲). هر منطقه از سرزمین ایران دارای آداب و رسوم و سنن خاص منطقه‌ای خود است، از این رو، هماهنگی الگوی مسکن با فرهنگ و آداب و رسوم و سنن خاص هر منطقه، در کنار اعتقادات مذهبی نیز، بسیار حائز اهمیت است. به عنوان نمونه می‌توان به هماهنگی فرهنگ مردم کویر با بافت مسکونی فشرده و معماری حجاب‌دار آن‌ها در مقایسه با مردم خطه شمال با بافت مسکونی غیر متراکم و باز آن‌ها جهت تهویه هوا و دفع رطوبت این منطقه اشاره کرد و یا نمونه‌هایی از



شکل ۱۳- معماری بومی:

۱- احترام به طبیعت ۲- دارای هویت ۳- نمایانگر فرهنگ، ۴- آداب و رسوم و ۵- بناهای پاسخده به شرایط اقلیمی

را حفظ کند و نمایانگر آداب و رسوم و روحیه احساسات، اندیشه و عقیده و ذوق و سلیقه و هنر آنان باشد رویکرد معماری پایدار نیازمند بسترسازی بومی مناسب است، ولی خط مشی‌های سنتی که منجر به ایجاد سرپناه‌هایی شده‌اند که در طی قرون پایدار بوده‌اند، امروزه از عهده نیازها و منابع موجود زمان حال، برنمی‌آیند، بنابراین در این‌جا منظور از توجه به ویژگی‌های بومی، توجه به ارزش‌های آن است. توجه به ویژگی‌های بومی، از دو جهت قابل توجه است: یکی، ایجاد بستر مناسب برای شکل‌گیری معماری پایدار و دیگری، استفاده از ارزش‌های تکرارپذیر معماری بومی، در فرآیند معماری پایدار. در شکل‌گیری معماری بومی، برخی روابط اجتماعی و اقتصادی با محیط طبیعی و نمادهای فرهنگی، ماهرانه انعکاس می‌یابند (رئسی، ۱۳۸۶، ص. ۵۵). وجود اصول در معماری ایران، اجازه می‌دهد تا همه از زبان عمومی بین آن‌ها استفاده کنند. اصول ساختمان سنتی ایرانی، از طریق واحد اندازه‌گیری استاندارد، طراحی مدولار و تناسب در طراحی پایدار می‌شود. معماری ایران از دیر باز دارای چند اصل بوده است. این اصول عبارتند از ۱- مردم‌داری به معنای رعایت تناسب میان اندام‌های ساختمانی با اندام‌های انسان و توجه به نیازهای او در کار ساختمان‌سازی است. ۲- پرهیز از بیهودگی. ۳- نیارش که به ایستایی و فن ساختمان‌سازی و مصالح‌شناسی گفته می‌شده است. ۴- خودبسندگی به منظور این‌که ساخت‌مایه باید بوم‌آورد باشد. ۵- درون‌گرایی که از باورهای مردم ایران ارزش نهادن به زندگی شخصی و حرمت آن و نیز عزت نفس ایرانیان بوده است (حقیقت نائینی، ۱۳۷۹، ص. ۲۵۳). معماری سنتی ایران دارای شاخص‌های بسیاری از جنبه پایداری است.

معماری منطقه سرد غرب را بازشوهای محدود و کوچک آن برشمرد (زندیه، پروردی نژاد، ۱۳۸۹، ص. ۱۹).

۲- روش تحقیق

روش پژوهش این نوشتار مبتنی بر تحلیل توصیفی و مطالعات کتابخانه‌ای است. در این پژوهش با بررسی منابع موجود در زمینه معماری ایرانی-اسلامی و با توجه به مستندات و مطالعات کتابخانه‌ای به بررسی ماهیت معماری بومی خانه‌های سنتی در شهر ایرانی-اسلامی پرداخته شده است و با استخراج عناصر خاص معماری بومی خانه‌های ایرانی به صورت توصیفی-تحلیلی به شناخت عناصر این نوع معماری پرداخته شد تا بتوان به تحلیل و بررسی شاخص‌های مؤثر در معماری بومی با توجه به یافته‌های این پژوهش پی‌برد.

۳- یافته‌های پژوهش

۳-۱- راه‌کارهای معماری ایرانی در توسعه پایدار دغدغه اصلی پایداری، با توجه به شرایط محیطی است. طراحی پایدار محیطی نوعی نزدیک شدن به محصول طراحی است که بهره‌مندی از ویژگی‌های درونی بستر و شرایط محیطی را به حداکثر می‌رساند، در حالی که شرایط نامطلوب حاصل از این ساخت‌وساز را به حداقل سوق می‌دهد. ساختمان‌ها از مرحله طراحی و نحوه استقرار می‌بایست به شرایط محیطی و موقعیت به خوبی پاسخ مساعد دهند، در حالی که مواجهه و مقابله با طبیعت را به حداقل سوق دهند (بانی مسعود، ۱۳۸۸، ص. ۱۲۰). معماری بومی با آن‌که در طول تاریخ دست‌خوش پدیده‌های دگرگون‌کننده بوده است ولی توانسته هویت ویژه‌ی خود

جدول ۲- فنون و روش‌های به کار رفته در خانه‌های سنتی ایران

(اسمعیل پور و کارآموز، ۱۳۹۳، ص. ۱۲۰)

فنون و روش‌ها	ابعاد پایداری				
	کالبدی - عملکردی	اقتصادی	اجتماعی - فرهنگی	زیست محیطی	کارآیی و استفاده
خانه‌های چهار فصل				*	صرفه‌جویی در مصرف انرژی
درونگرایی			*	*	صرفه‌جویی در مصرف انرژی و توجه به مسائل فرهنگی
جهت‌گیری				*	حفاظت ساکنان در برابر گرمای مستقیم آفتاب، و ورود بادهای نامناسب
فرورفتن در دل خاک				*	استفاده از ظرفیت حرارتی خاک در فصول مختلف سال
فضای سبز			*	*	ایجاد زیبایی، جریان فقر رطوبت محیط، جلوگیری از افزایش ناخواسته گرما، شکل دهی به ترکیب خاک و تثبیت آن، بادشکن و...
استفاده از مصالح مناسب		*		*	سازگاری با محیط زیست، کاهش هزینه‌های حمل و نقل
فرم ساختمان	*			*	کنترل سطح تبادل حرارت بین ساختمان و محیط و کاهش مصرف انرژی
توجه به تفاوت وجود در ساختمان	*			*	صرفه‌جویی در مصرف انرژی و جلوگیری از ورود بادهای نامناسب
طراحی معماری فضاها	*			*	صرفه‌جویی در مصرف انرژی و جلوگیری از ورود بادهای نامناسب و افزایش آرامش ساکنین
انعطاف پذیری			*	*	فضاهای چند عملکردی جابه‌جایی فصلی و روزانه تفکیک و تجمیع
بازیافت و بهره برداری مجدد از ساختمان‌ها		*		*	نخاله‌های حاصل از تخریب ساختمان‌های گلین، توسط کشاورزان بار دیگر وارد چرخه تولید می‌شود. همزمان از گل کهنه باغ‌ها نیز برای تولید خشت و ایجاد فضاها معماری استفاده می‌شود
عایق کاری مناسب				*	صرفه‌جویی در مصرف انرژی
استفاده از آب در مسکن سنتی			*	*	جهت تلطیف هوا، ایجاد دید بصری مناسب و القای حس آرامش
پایایی بنا	*				ارائه فرم‌های پایدارتر و باارزش
مردم‌واری	*		*		پاسخ‌گویی به تمام نیازهای مصرف کنندگان ساختمان با وجود رتبه اجتماعی آن‌ها
برهیز از بهبودگی		*	*	*	مطلوب‌ترین درجه بهره برداری از منابع در دسترس و مدیریت زندگی فردی و اجتماعی بر اساس امکانات موجود
همانگی الگوی مسکن با فرهنگ			*		الگوی کالبدی مسکن تابعی از فرهنگ ساکنین است



پایداری تأکید دارد و روش‌ها به بهترین نحوه و با توجه به نیازهای انسانی، به کار گرفته شده است. به طوری که کم‌ترین تقابل را با محیط زیست و طبیعت داشته است. مسکن بخش جدایی‌ناپذیر از محیط اطراف خود بوده است. استفاده از این اصول در طراحی، ساخت مسکن امروزی باعث افزایش کارایی، بهره‌وری، مطلوبیت، آرامش و آسایش مسکن که گمشده امروز مسکن جدید است، می‌گردد. چگونگی استفاده از این اصول منطبق بر خواست‌ها و سلیقه کاربران؛ هماهنگی اصول با فناوری‌های کنونی ساخت و... امری است که می‌تواند موضوع پژوهش‌های بعدی باشد.

۴- نتیجه گیری

امروزه توجه به پایداری در ابعاد مختلف زندگی به خصوص مسکن بر کسی پوشیده نیست. نکته قابل توجه چگونگی استفاده از این اصول پایدار در مبحث مسکن است. این در حالی است که پیشینیان ما به خوبی این اصول و تکنیک‌ها را مورد استفاده قرار می‌دادند و به الگویی بی‌نظیر و کم‌اشکال از مسکن پایدار دست یافته بودند. متأسفانه امروزه کم‌تر توجهی به آن می‌شود، هیچ ردی از این الگو در مسکن امروزی وجود ندارد. از این رو پژوهش حاضر سعی در شناسایی اصول و روش‌های پایداری در مسکن سنتی دارد. مهم‌ترین اصول استخراج شده و کاربرد هر یک از آن‌ها در جدول بالا ارائه شده است. همان طور که جدول بالا نشان می‌دهد روش‌ها و فنون به کار رفته در مسکن سنتی ایرانی بر ابعاد مختلف

جدول ۳- راه‌کارهای پیشنهادی جهت طراحی پایدار مبتنی بر مؤلفه‌های معماری بومی

جنبه‌های اجتماعی	
انعطاف‌پذیری	<ul style="list-style-type: none"> - چند عملکردی بودن فضاها - در نظر گرفتن فضاهای منقطع یا برنامه‌پذیر - انواع کیفیت‌های فضایی (باز، نیمه باز و بسته)
احترام به کاربر و نیازهای او (نیازهای مادی و روحی)	<ul style="list-style-type: none"> - پاسخ‌دهی به عملکرد - فضاهای مناسب با نوع فعالیت - حفظ حریم و آسایش و امنیت روحی و تأمین شرایط آسایش از نظر اقلیمی - ایجاد آرامش از طریق ارتباط با عوامل طبیعی از جمله گیاهان سرسبز، آب، نسیم طبیعی و نور آفتاب، زیبایی و چشم‌نوازی بنا - توجه به مقیاس انسانی در ابعاد فضاها - کاهش هزینه‌های ساخت و تعمیر با توجه به نوع مصالح و نیروی کار.
فرهنگی	<ul style="list-style-type: none"> - با هویت بودن از طریق قابلیت تطبیق ادراکات فرد از فضا با پیشینه فرهنگی خود، - تطابق کالبد و عملکرد بنا با فرهنگ و رفتار افراد - هماهنگی بنا با همجاری‌ها
جنبه‌های اقتصادی	
تناسب با نیازها و پرهیز از بیهودگی	<ul style="list-style-type: none"> - حداکثر استفاده از حداقل فضا با در نظرگیری تمام نیازهای مصرف‌کننده - هماهنگی میان اندازه‌ها و مقیاس فضاها با عملکرد آن‌ها و تعداد افراد مصرف‌کننده - طراحی و ساخت با عمر مفید طولانی - استانداردسازی در ساخت‌وسازها با بهره‌گیری از مدول و پیمون مناسب
استفاده از مصالح بوم آورد	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از مصالح مناسب موجود در منطقه در نتیجه به حداقل رسیدن هزینه‌های حمل و نقل و امکان مرمت و نگهداری بنا با هزینه کم، - عدم تخریب یا زیان رساندن به محیط زیست با استفاده از مصالح تجدیدپذیر، - استفاده از مواد و مصالحی که قابلیت بازگشت به چرخه طبیعی را داشته باشند.
جنبه‌های زیست‌محیطی	
هماهنگی کالبد با اقلیم در راستای حفظ منابع	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از الگوی سرمایش یا گرمایش غیر فعال در حد امکان - کاهش گرد و غبار و سرعت بادهای نامطلوب بوسیله کاشت درختان و گیاهان نگهداری و انتقال رطوبت توسط حوض آب بزرگ - ارتباط متناسب با حیاط یا فضای سبز اطراف به وسیله رواق‌ها
حفظ محیط زیست در قالب کاربرد مصالح بومی و قابل بازیافت	<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از فرم‌های مناسب با اقلیم، حفظ حرارت داخل بنا با استفاده از مصالح بومی - استفاده از ظرفیت حرارتی خاک جهت تأمین آسایش - جهت‌گیری مناسب بنا برای بهره‌مندی از تابش نور خورشید و بادهای مطلوب

منابع

- ترجمه: سیدحسین نصر و علی درتاجدینی، مبانی هنر معنوی، تهران: دفتر مطالعات دینی هنر، ص. ۹.
- پیرنیا، م. (۱۳۶۹)، شیوه‌های معماری ایرانی. تهران: نشر هنر اسلامی، ص. ۳۸.
- پیرنیا، م. (۱۳۸۴)، آشنایی با معماری اسلامی ایران (ساختمان‌های درون شهری و برون شهری). تدوین: غلامحسین معاریان، ناشر سروش دانش، ص. ۲۶.
- پاینده، ا. (۱۳۸۲)، نهج العظامه، تهران، تهران، نشر دنیای دانش، ص. ۲۰.
- جعفری، م. (۱۳۶۹)، زیبایی و هنر از دیدگاه اسلام. تهران: دفتر مطالعات دینی هنر، ص. ۵۲.
- حسن‌پورلمر، س. (۱۳۹۳)، تجلی هویت اسلامی بر معماری و شهرسازی ایرانی-اسلامی: مطالعه موردی شهر تاریخی یزد، کنگره بین‌المللی افق‌های جدید در معماری و شهرسازی، تهران: ۱۷ دی، ص. ۲.
- حقیقت نائینی، غ. (۱۳۷۹)، تحلیلی بر موقعیت و الگوی استقرار مساجد ایران (مطالعه موردی منطقه ۶ تهران)، مجموعه مقالات دومین همایش بین‌المللی معماری مسجد افق آینده، دانشگاه هنر، ۲۰-۲۲ مهر ۱۳۷۹، ص. ۲۵۳.
- حسینیان، ع. (۱۳۸۲)، بررسی اقلیمی و استفاده از انرژی خورشیدی در کاهش مصرف سوخت در ساختمان، مجموعه مقالات سومین همایش بهینه سازی مصرف سوخت در ساختمان، تهران، صص. ۸۴۹-۸۶۱.
- ربوبی، م. آلپاگونولولو، آ. و مهریار، م. فلامکی، م. دادخواه، م. شریعت، آ. اقبالی، ر. صانعی، س. (۱۳۸۴)، معماری بومی، نشر فضا، تهران، ص. ۶۶.
- رئیزی، ا. عباس زادگان، م. حبیبی، ا. (۱۳۸۶)، نوشتاری بر پایداری اجتماعی در مسکن، فصلنامه آبادی، ص. ۵۵.
- رازجویان، م. (۱۳۶۷)، آسایش به وسیله معماری همساز اردلان، ن. سرت، خ. دوشی، ب. صفدی، م. کندیلیس، خ. (۱۳۸۹)، منشور حقوق اسکان. ترجمه: فریش فرهپور، شرکت بین‌المللی پژوهش و نشر یادآوران، تهران، ص. ۱۴۹.
- اصغری مقدم، م؛ رجبی، آ. (۱۳۸۳)، جغرافیای طبیعی شهر (۳)، شهرهای مناطق خشک، نشر سرا، صص. ۲۴-۲۳ و ۱۸۳-۱۸۱.
- احمدی، ف. (۱۳۸۲)، معماری پایدار، نشریه آبادی، شماره ۴۲، پاییز و زمستان، صص. ۹۵-۱۰۷.
- افشار، ا. (۱۳۴۸)، یادگارهای یزد. انتشارات انجمن آثار ملی ایران، صص. ۸۰-۱۰۰.
- امام جمعه زاده، ج؛ همگان مراد، ن. (۱۳۹۲)، حفظ هویت ایرانی اسلامی در عرصه جهانی سازی بر مبنای تئوری سازی انگاری. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات انقلاب اسلامی، شماره ۳۴، صص. ۲۹-۴۸.
- بانی مسعود، ا. (۱۳۸۸)، پست مدرنیته و معماری، نشر خاک، چاپ دوم، ص. ۱۲۰.
- برناردز، ج. (۱۳۹۲)، درآمدی بر مطالعات خانواده، ترجمه حسین قاضیان، چاپ چهارم، نشر نی، تهران، صص. ۶۳-۶۲.
- بیرانوند، م. (۱۳۹۱)، تبیین و بازشناسی راه کارهای طبیعی و مصنوع دست یابی به معماری پایدار، ماهنامه دانش نما، صص. ۲۱۴، ۶۴.
- بیرانوند، م. (۱۳۹۰)، بازشناسی معماری پایدار و جایگاه آن در دست یابی به اهداف توسعه پایدار. ماهنامه دانش نما، صص. ۱۹۷، ۷۳-۷۹.
- باقری، ک. (۱۳۸۴)، مسکن پایدار (طراحی مجتمع‌های مسکونی با رویکرد پایداری)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی.
- بورکھات، ت. (۱۳۷۲)، ارزش‌های جاویدان هنر اسلامی،



ایرانی و هویت. تهران، انتشارات تمدن اسلامی، ص ص. ۱۳۰-۱۲۳.

قبادیان، و. (۱۳۸۷)، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ص. ۱۱۹.

گروتز، ی. (۱۳۸۳)، زیبایی‌شناسی در معماری، ترجمه: جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ص. ۷۰.

کرپر، ر. (۱۳۷۵)، فضای شهری، ترجمه: خسرو هاشمی‌نژاد، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی، ص. ۹۷-۱۲۰.

کسمایی، م. (۱۳۸۴)، اقلیم و معماری، ویراستار: محمد احمدی‌نژاد، ویراست دوم، نشر خاک، اصفهان، صص. ۱۰۳-۱۳۹.

موسایی‌جو، ا. قاسمی، ل. (۱۳۹۴)، شاخصه‌های مسکن بومی و ارتباط آن با مصادیق معماری پایدار در ایران، کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی، ص. ۸-۱۰.

میرمیران، ه. (۱۳۸۳)، جستجوی هویت ملی در معماری امروز، فصل‌نامه معمار، شماره ۲۶، ص. ۵-۱۰.

محمودی، م. نیکقدم، ن. (۱۳۷۸)، کاهش آلودگی‌های محیطی ناشی از توسعه مسکن باره کارهای طراحی معماری (مطالعه موردی بافت مسکونی پیرامون شهر تهران)، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۵، ص. ۲۸ و ۳۰.

منوچهری، م. شفیعی، ح. (۱۳۹۱)، خانه ایرانی، مفهوم پایداری، کنفرانس بین‌المللی مهندسی عمران معماری و توسعه پایدار شهری ۱۸ و ۱۹ دسامبر ۲۰۱۳، تبریز، ایران، ص. ۲-۸.

نادیان، م. (۱۳۸۳)، قدمی به سوی مسکن شهری مطلوب (طراحی مجموعه مسکونی آرام اصفهان)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، استاد راهنما: ایزدی، ص. ۹۳.

با اقلیم، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ص. ۹۹-۱۰۳.

زندیه، م. پروردی، س. (۱۳۸۹)، توسعه پایدار و مفاهیم آن در معماری مسکونی ایران، مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۲۹، ص. ۲۱-۲.

سینگری، م. (۱۳۸۷)، راه‌کارهای طراحی بناهای تبریز بر مبنای معماری پایدار، اولین کنفرانس ملی انرژی‌های تجدیدپذیر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، ص. ۳.

سرایبی، ح. (۱۳۸۵)، تداوم و تغییر خانواده در جریان گذار جمعیتی ایران، دو فصلنامه علمی پژوهشی نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، سال اول، شماره ۲، ص. ۴۸.

شیخ داوودی، ن. (۱۳۹۰)، طراحی مسکن و محله مسکونی مادام‌العمر، کاربست طراحی همه شمول در خانه سازی برای جوامع رو به پیری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت ایران، استادان راهنما: سیدعباس آقازدانفر، حسینی.

صادقی فسایی، س. عرفان منش، ا. (۱۳۹۲)، تحلیل جامعه‌شناختی تأثیرات مدرن شدن بر خانواده ایرانی و ضرورت تدوین الگوی ایرانی اسلامی، فصل‌نامه علمی پژوهشی زن در فرهنگ و هنر، سال پنجم، شماره ۱، صص. ۸۴-۶۳.

صیرفیان پور، م. (۱۳۹۰)، مرتبه تدریج در خانه: احیای بستر زندگی خانواده گسترده. نشریه شهر و معماری بومی، شماره ۱، ص. ۴۵.

صارمی، ع؛ رجبی، آ. (۱۳۷۴)، ارزش‌های پایدار در معماری ایران. چاپ اول، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور، صص. ۳۸-۳۹.

غفرانی، م. (۱۳۶۹)، نیاز به برنامه‌ریزی انرژی برای ایران. نشریه علمی و فنی برق، شماره ۵، تهران، صص. ۱-۳.

قیصری، ن. (۱۳۸۶)، گفتارهایی در نسبت روشنفکران

Choguill, L. C. (2007). The search for policies to support sustainable housing. King Saud University, College of Architecture, p.7.

Nasr, S. H. (1973). Forward to Tite Sense of Unity. In Ardalan, Nader and Bakhtiar, Laleh, University of Chicago, pp. 19-18.

Archive of SID



سال چهارم شماره اول بهار و تابستان ۹۵

