فرهنگ و زیست فناوری معماری

نشریه علمی فرهنگ و زیست‌فناوری معماری

بهار ۱۴۰۱، سال ۲، پیاپی ۴

ارزیابی مفهوم اصالت در مواجهه طبیعت و معماری بومی با خوانش نظریه اصالت براندی؛ موردپژوهی: شهر کاشان

زمان دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۲/۲۵ زمان پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۲/۲۹

هوشنگ فروغمنداعرابی[1]- دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

محمود ارژمند- استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

چکیده

در تفکرات براندی مفهوم اصالت در دو وجه یعنی «۱. اصالت هنرشناسانه» و «۲. اصالت تاریخی» اثر معماری دیده می‌شود که این دو اصالت به‌هم مرتبطند؛ به این معنا که هنرمند بخشی از جامعه بوده و با زمان خود مرتبط است که مشخصه آن شرایط خاص فرهنگی سیاسی و اجتماعی اقتصادی آن است. اگر نظریه براندی درباره اصالت هنر در بستری جامع‌تر درنظر گرفته‌شود، می‌توان معماری را به مفهوم کلی‌تر از صرف فعالیت خلاق معمار یعنی به مفهوم وسیع اصالت به عنوان بیان شاخصه‌های فرهنگی و زیست‌محیطی (طبیعی) توصیف کرد. دراینجا سوال این است براساس نظریه اصالت براندی، مفهوم اصیل کاربست طبیعت در معماری بومی (دراینجا بعنوان موردپژوهی: ایران) چیست؟ روش تحقیق مقاله حاضر «توصیفی- تحلیلی» و روش «استدلال منطقی» است که از خوانش «هرمنوتیک» برای ارزیابی مفهوم اصالت طبیعت در معماری بومی استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که طبیعت‌گرایی بعنوان «ذات معماری بومی» درنظرگرفته شده و با تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش در ارتباط با بررسی میزان عناصر طبیعت (نور، آب و فضای سبز) کاملاً مشخص شد که این بناها در ارتباط کامل با طبیعت طراحی شده و استفاده از عناصر طبیعت، بومی و محلی به همراه نکات دقیق و ظریف نحوه اجرای آن‌ها بیانگر همخوانی و انطباق کامل معماری با طبیعت اطراف آن است.

واژگان کلیدی: بوم‌شناسی، اصالت، معماری بومی، عناصر طبیعت.

[1] این مقاله برگرفته از رساله دکتری هوشنگ فروغمند اعرابی با عنوان «بررسی مسئلهٔ اصالت در معماری معاصر ایران با تأکید بر آرای هانری کربن» است که با راهنمایی دکتر محمود ارژمند در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر در حال انجام است. مسئول مکاتبات (نگارنده اول)، شماره تماس: ۰۹۱۲۸۱۸۶۸۴۶، رایانامه: hforoughmand@gmail.com

۱- مقدمه و بیان مساله

در معماری ایران نیز همواره ردپای اندیشه‌های معنوی و فلسفی قابل مشاهده است درواقع ایرانیان هیچ‌گاه به فرم‌های مادی و معنوی به گونهٔ پدیده‌های مستقل و جدا ازهم ننگریسته‌اند (فرشاد، ۱۳۶۲، ص ۲۸۵) و آثار معماری ایران همواره آمیزه‌ای از صورت و معنا در تناسب و التزام با طبیعت است. در واقع شکل‌های ساخته شده توسط انسان ادامهٔ فرایند اندیشیدن و زیست وی است (حبیب، ۱۳۸۵، ص ۶). درعین‌حال معماری بومی ایران، علاوه بر رعایت اصول کاربردی و تزیینی، همواره بر مفاهیمی فلسفی و اعتقادی اشاره داشته و درنتیجه، در آثار معماری ایران همواره رابطه‌ای تنگاتنگ میان «صورت و معنای طبیعت» وجود داشته‌است. این آثار در طی قرون متمادی و در دوره‌های مختلفِ تاریخی، با بهره‌گیری از جریان‌های فکریِ حاکم، به گونه‌های متفاوت تجلی بخشِ باورهای فلسفی و اعتقادیِ زمانِ خود گشته‌است. این مسئله به‌ویژه در عصر صفوی که از شاخص‌ترین دوره‌های معماری و یکی از مهم‌ترین دوره‌های شکوفایی فکری و فلسفی ایرانیان به‌شمار می‌آید، بیش از هرزمان دیگری به‌چشم می‌خورد. همچنین هنر و معماری ایرانی- اسلامی شرحِ نمادگونهٔ حقایقی از بعد باطنی مراتب هستی است که به مرتبتی نازل‌تر از معنای تجریدی خود تنزل نموده‌اند، و هدف از آن بازنمائی و بازآفرینی نمادین حقایقی است که به قاموس عقل و بیان، بواسطهٔ نفس هنرمند عارف درآورده شده است (ستاری، ۱۳۶۶، ص ۹ و یونگ، ۱۳۵۲، صص ۱۴۷-۱۵۷). توجه به عوامل طبیعی به ویژه طبیعت شکل‌گرفته در کنار مسکن بومی سنتی می‌تواند کیفیت زندگی را ارتقا بخشیده و مسکن را فضای مطلوب‌تری برای رشد و تعالی انسان قرار دهد که نتایجی شگرف در تحقیقات چنددهه اخیر در حوزه معماری بیوفیلی و طبیعت‌گرا داشته است. از سویی دیگر، حدود نیم‌قرن است که معماری بومی به عنوان بخشی از مباحث نظری و جزئی از تحقیقات تجربی معماری مطرح است. از این موضوع ابتدا تحت‌نام‌های گوناگونی همچون معماری ناشناخته، معماری سنتی، معماری محلی، معماری مردمی، معماری عامیانه و یا حتی به عنوان معماری بدون معمار نام برده می‌شد. این معماری با آنکه در طول تاریخ دستخوش پدیده‌های گوناگون بوده است، توانسته هویت ویژه خود را حفظ کند. از آنجا که بوم‌گرایی، شناسنامه معتبری از مردم یک سرزمین به شمار می رود، نمایانگر آداب و رسوم، روحیه و احساسات، اندیشه و عقیده، ذوق و سلیقه و هنر آنان است. در شکل‌گیری معماری بومی، برخی روابط اجتماعی و اقتصادی در محیط طبیعی و نمادهای فرهنگی، ماهرانه انعکاس می‌یابد، به نحوی که همزمان، سادگی و آرایش در آن‌ها متجلی است. لذا «می‌توان گفت که سازندگان بناهای بومی، ازجمله خانه‌های قدیمی، با قدرت تفکر و شناخت طبیعت و محیط اطراف خود، خالق اشکال متنوعی بوده‌اند که ضمن «هماهنگی با طبیعت»، بیانگر خلاقیت فردی سازندگانش بوده است. آن‌ها با خواص و ترکیب مناسب مواد به نحوی تسلط داشته‌اند و مصالح به‌کار رفته در بناهایشان، استحکام و دوام مناسبی برخوردار بوده و در مقابل شرایط نامساعد محیطی

نیز مقاومت داشته است« (شکاری‌نیری، فرمانی‌انوشه و عطار، ۱۳۹۴، ص ۱۵). براین اساس دراین مقاله پژوهشی به بررسی مفهوم اصالت مواجهه طبیعت با معماری بومی در راستای نظریه اصالت زیست‌محیطی و فرهنگی براندی پرداخته می‌شود.

۲- روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق بنا به ماهیت بنیادی و بنا به ماهیت، تحقیقی شناختی است. روش تحقیق، «توصیفی-تحلیلی» است که از ابزار گردآوری داده مشتمل بر مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی بهره برده است. همچنین از روش «استدلال منطقی» در بازیابی مواجهه اصیل با عناصر طبیعی کاربست‌یافته در مسکن بومی کاشان استفاده شده است.

۳- ادبیات تحقیق

۳-۱ آرا و اندیشه براندی

«چزاره براندی»[1] در سال ۱۹۰۶در سیه‌نا به دنیا آمد. در سال ۱۹۲۷ موفق به دریافت مدرک حقوق از دانشگاه سیه‌نا شد. در سال ۱۹۲۸ مدرک دیگری هم در ادبیات از دانشگاه فلورانس دریافت کرد. وی نقاش و شاعر بود. و درسال ۱۹۸۸ درسیه‌نا در خانه‌اش درگذشت. عقاید وی درباره اصالت و معماری به شرح زیر است:

۱. مرمت به‌طورکلی به معنی مداخله‌ای است که امکان بازیافت عملکرد محصولات فعالیت انسانی را فراهم می‌آورد.
۲. لحظه روشمندی که اثر هنری در آن لحظه، در وجود فیزیکی خود و در طبیعت زیبایی-شناختی و تاریخی‌اش، از نظر انتقال آن به آینده مورد تشخیص قرار داده می‌شود.
۳. به‌نظر براندی فقط ماده است که مرمت می‌شود. ماده‌ای که شکل را متظاهر می‌سازد.
۴. هنر در اشکال مختلف آن والاترین بیان خلاقیت انسان است.
۵. اثر هنری در لحظه‌ای که هنرمند به ساخت آن پایان می‌دهد به تاریخ می‌پیوندد.
۶. وظیفه هرکس که دغدغه فرهنگ دارد، این است که آن‌قدر تلاش کند که از فراگیر شدن احترام و توجه به اثر هنری اطمینان حاصل کند.
۷. مرمت: عملکردی براساس توجه و احترام کامل به اصالت اثر هنری و نه فن تغییر دادن، کامل یا زیبا کردن اثر که آن را به نسخه بدلی خودش تبدیل می‌کند (آدینه و رازانی، ۱۳۸۶، ص ۱).

[1] Cesare brandi

از دیدگاه براندی معماری عظیم‌ترین تلاش انسان برای متعالی ساختن وجود فانی است و از طریق همنوایی با جاودانگی او را از زمان نجات می‌دهد. وی اصالت را منتهی در ذات بنا می‌داند و ارتباط با طبیعت هر منطقه را امری اساسی در بازخوانی اصالت هر بنای معماری معرفی می‌کند.

۳-۲ مفهوم اصالت[۱]

معادل اصطلاح اصالت در حوزه محافظت و مرمت در زبان انگلیسی واژگان Gentrification و Authenticity است که این واژه بیشتر به معنی مطابقت کامل، وضعیت قابل اعتماد، موثق، واقعی، منحصر به فرد و همچنین نمونه خلاق اولیه و ناب است (یوکیلتو، ۱۳۸۴، ص ۵۴). ازاین رو اصطلاح مزبور به معنای کیفیت یک شئ، درتطابق با آن چیزی است که برای شئ مزبور ادعا شده، و درنتیجه آن، شیء را حقیقی و ناب می‌گرداند. علاوه براین، مفهوم مزبور برای توصیف کار خلاقانه در مقابل کارتقلیدی نیز به کار می‌رود (Klein, 2009). از دیدکلی، اصالت هنگامی به منبعی نسبت داده می‌شود که ازنظر مواد اولیه، اصل و واقعی است (زمانی که ساخته می‌شود)؛ به عبارتی حقیقتی عاری از انحراف و همچنین بعنوان چیزی جدید و بدیع دلالت بر جنبه حقیقی بودن و بداعت مفهوم اصالت دارند (فدایی‌نژاد، ۱۳۹۳، ص ۸۰). این نکته قابل ذکر است که اصلی بودن (یا واقعی بودن) نباید با شبیه بودن اشتباه شود؛ برای مثال ساختمان‌های جدید شبیه به ساختمان‌های قدیمی‌اند، ولی از نظر اصالت، واقعی و اصیل نیستند (فیلدن، ۱۳۷۴، ص ۲۱). همچنین معادل اصطلاح اصالت، در اولین مجموعه از معیارهای سنجشی WHO در سال ۱۹۲۳مطرح شد و بعد از مشتق شدن از ارزش‌سنجی آمریکایی (یکپارچگی) از سال ۱۹۵۳ به پروسه اعتبار سنجی گذاشته شد و در بحث‌های اواخر دهه ۷۰ مفهوم اصالت بعنوان اندیشه‌ای مهم مورد پذیرش قرار گرفت. اصطلاح مذبور طی مذاکرات اسنادی «نارا» مقیاسی است که مقادیر یک ویژگی موروثی می‌تواند از آن استنباط شود تا بطور صادقانه، موثق، معتقدانه بوسیله نشانه‌هایی که حاکی از این ارزش‌ها هستند ابراز شوند (stovel,2007:26)؛ بعبارتی به معنای کیفیت یک شیء در تطابق با آن چیزی است که برای شیء مزبور ارائه شده و در نتیجه آن، شیء را حقیقی و ناب می‌گرداند. همچنین اصالت و درستی، جنبه‌ای مهم در ارزیابی ذخایر میراث فرهنگی است. سند «نارا» در ۱۹۹۴ بر درستی منابع اطلاعاتی، برای ارزیابی واقعی بودن اثر تکیه دارد. این سند همچنین اشاره می‌کند که تنوع فرهنگ‌ها و میراث فرهنگی به عنوان یک منبع غیرقابل جایگزین و بی‌نظیر از غنای فکری و روحی برای تمام انواع بشر می‌باشد. با گذشت بیش از دو دهه از تدوین این سند، اهمیت موضوع، توجه به تنوع فرهنگی در بررسی رعایت اصالت بیشتر شناخته شده و منجر به بحث‌های جدی در مورد چگونگی اجرای آن شده است. اصالت از تعریف منبع، مشتق شده و بنابراین بسته به اهمیت بافت تاریخی به روش‌های مختلفی استنباط می‌شود (فیلدن، ۱۳۷۴، ص ۲۱).

۳-۳ نظریه‌های اصالت و ارزش

«هنری برگسون» طی تحلیل تئوری‌های مختلف حیات و تکامل نتیجه می‌گیرد که استمرار، بر انگیزش زندگی بر یک شورحیاتی مبتنی است که توسط ارگانیسم‌های ویژه‌ای از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود (jokilehto, 2007:32)؛ لذا اگر تلاش گردد این مفهوم با معماری مقایسه شود باید عنوان کرد که وقتی یک اثری هنری یا معماری طراحی و اجرا می‌شود، جنس و ساختار آن، بازتاب نیروی حیات آن «ایده و روح» خلاقیتی است که بدان شکل می‌دهد. لذا عناصر اثر، علت وجودی خود را از این ایده می‌گیرند (Relph 1976: 98). همچنین آنچه بعنوان ضرورت شناخت اصالت مطرح می‌گردد، توجه به کیفیت طراحی، کیفیت محیط کالبدی و دستیابی به پایداری اقتصادی می‌باشد؛ چراکه هدف اصلی آن، تعبیه ارزش‌های اجتماعی – اقتصادی کالبدی به بنا می‌باشد. ارتقای کیفی بنا با رعایت پارامترهای اصالت بنا – ضمن ترغیب کاربرین برای حفظ و مراقبت بنا بر ضرورت وجود دستور زبان طراحی برای برنامه‌ریزان، طراحان و تصمیم‌گیرندگان اشاره دارد تا درنهایت بتوانند بر آسیب‌های احتمالی فائق آیند و از عهده طراحی مبنی بر اصول پایدار مذکور برآیند (Tuan 1981: 32). هایدگر، نیز اهمیت خاصی برای مفهوم اثر هنری و حقیقت آن قایل شد و در کتاب خود بنام «هستی و زمان» اصالت را به واسطه فرایند خلاق اثر دانسته و با لحاظ یکپارچگی مادی در موجودیت خود، واقعیت، تحقق می‌یابد و منحصر به فرد می شود، به‌عبارتی برقراری حقیقت در اثر به منزله تحقق موجودیتی است که سابقاً نبوده و هرگز مجدداً نخواهد بود (احمدی، ۱۳۸۱، ص ۳۴)؛ چنین واقعیت اصیل در رابطه با دانش رخ نمی‌دهد، بلکه در اینجا پای کشف یک حقیقت از قبل گشوده، مطرح است هرچه یک اثر هنری خود را بیشتر در عالمش بگشاید، آشکارتر می‌شود و هرچه آشکارتر شود، منحصر به فردتر شده و اهمیت بیشتری می‌یابد (Twigger 1996: 98). ایده اصلی نظریه «براندی»، تعریف مفهوم اثر هنری، در مقابل دنباله‌وی یا تقلید است و این چنین است که یک اثر هنری دوبار «تاریخی» می‌شود، نخست هنگامی که توسط هنرمند خلق می‌شود و بار دیگر زمانی که در ضمیر هوشیار مخاطب امروزی دریافت می‌گردد. به عبارتی درحالی‌که اثر کهولت یافته و تاریخی می‌شود، مفهوم هنری آن در ضمیر هوشیار امروزی، شناخته شده باقی می‌ماند و تنها نیز بدین‌نحو قابل بیان است (jokilehti, 2007:38). در تفکرات «براندی» مفهوم اصالت در دو وجه یعنی «۱. اصالت هنرشناسانه» و «۲. اصالت تاریخی» اثر هنری دیده می‌شود؛ آنگونه که «جان راسکین» خاطر نشان کرده، این دو اصالت به‌هم مرتبطند. به این معنا که هنرمند بخشی از جامعه بوده و با زمان خود مرتبط است که مشخصه آن شرایط خاص فرهنگی – سیاسی و اجتماعی – اقتصادی آن است. از این‌رو، هر گونه آفرینش هنری، به بستر مزبور بستگی داشته و همزمان در آن سهیم است (jokilehti,2007). اگر نظریه براندی را دربستری جامعتر در نظر گرفت، می‌توان اثر هنری را به مفهوم کلی‌تر از صرف فعالیت خلاق بشری، یعنی به مفهوم وسیع اصالت،

به عنوان بیان شاخصه‌های فرهنگی توصیف کرد. «آرائوز» در میان طیف وسیعی از بناهای فرهنگی، به اصالت یک مکان خصوصاً منظر شهری تاریخی اهمیت داده، وی اصالت را بر هفت اصل استوار می‌داند: هویت، تاریخ، مصالح، ارزش‌های اجتماعی، مکان های پویا و ایستا، مدیریت، اقتصاد (فدایی‌نژاد، ۱۳۹۳، ص ۸۲) و مهدی حجت با نگاه به منابع اسلامی معتقد به لزوم توسعه و روند حفاظت به تجلیات دیگر میراث فرهنگی و تاریخی است (حجت، ۱۳۸۰، ص ۳۸۶). همچنین بسیاری از آثار ایرانی به واسطه نوع مواد و مصالح مورد استفاده از همان بدو آفرینش نیازمند نگهداری و تعمیر پیوسته هستند (فلامکی، ۱۳۸۹، ص ۱۶۷). «الکساندر» اصالت را دغدغه اصلی معطوف بر بقای بنای معاصر برای نسل کنونی و نسل‌های آینده می‌داند و آن را حقیقتی عاری از انحراف و جنبه‌ای مهم در ارزیابی ذخایر میراث فرهنگی دانسته است. آنچه وی اصیل تلقی می کند سازگاری با «طبیعت درونی» خود است. وی بر این باور است که همه انسان‌ها با طبیعت درونی خود به یک میزان سازگاری نداشته، یا به یک اندازه اصیل و منسجم نیستند. اما می‌توانند با استفاده از زبان‌هایی که آن‌ها را «زبان الگو» نیز می‌نامند، بناها را شکل‌دهند و قرن‌ها چنین کرده‌اند (الکساندر، ۱۳۸۱، ص ۱۴۵). «استول» از دیگر نظریه‌پردازان، دو نوع رویکرد بر اصالت قائل است به نوعی به نسبیت مفهوم اصالت در ستبر فرهنگی اشاره دارد (stovel,2007:30)؛ آنچه را که استول به منظور تحلیل و ارزیابی مفهوم اصالت می‌داند اصالت در رابطه جزئی ویژگی‌های اثر است به عبارتی ممکن است کلیت اثر نشانگر اصالت اثر نباشد و تنها بخش‌هایی از آن بیانگر مفهوم اصالت باشد (فدایی‌نژاد، ۱۳۹۳، ص ۸۲).

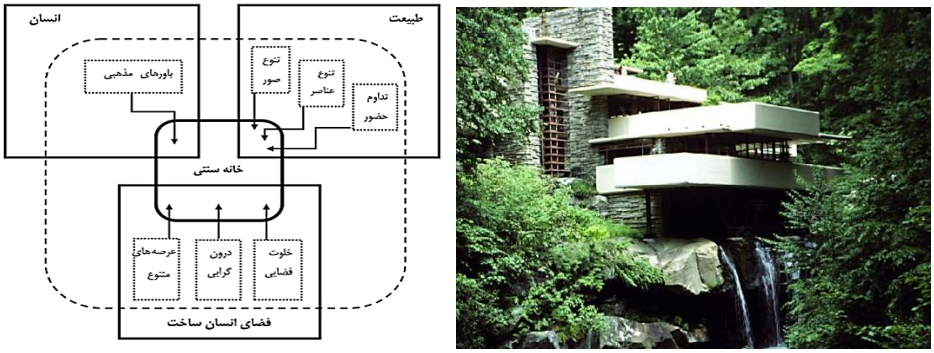
۳-۴ مقایسه دیدگاه هانری کربن و چزاره براندی

در دوران معاصر، «هانری کربن» که وجود او نیز محل برخورد گرایش‌های متفاوت و بعضاً مشابه اندیشه بشری است به دلیل گرایش ذاتی به مشرب افلاطونی (کربن، ۱۳۸۳، ص ۶۹) به بررسی و تبیین آثار شخصیت‌هایی در جهان اسلام پرداخت که برخورد با آنان نیازمند فهم عمیق‌تر منجمله در فلسفه اشراق بود (جهانگیری و دیگران، ۱۳۹۸، ص ۱۵۹). منابع فراتحلیل نیز آثار کربن و مقالات و کتبی است که در شرح دیدگاه وی نکارش یافته است (کربن، ۱۳۶۹؛ کربن، ۱۳۷۲؛ کربن، ۱۳۷۳؛ کربن، ۱۳۷۶؛ کربن، ۱۳۷۷؛ کربن، ۱۳۸۱؛ کربن، ۱۳۸۲؛ کربن، ۱۳۸۳؛ کربن، ۱۳۸۴؛ کربن، ۱۳۸۷؛ کربن، ۱۳۹۰). در اندیشه کربن، وجود مادی، وجود مثالی، و وجود معقول یا فکر وجود ذهنی که در مقام اندیشه، وجودی حقیقی است، زیرا ماهیت که کلاً برخاسته از فعل هستی است چه در سطح اندیشه، چه بصورت عیان در سطح عالم محسوس، هستی دارد. با این نظر، هرگونه جدائی میان اندیشه و وجود، مقلوب، و هرگونه تضاد میان این دو منتفی می‌شود (شایگان، ۱۳۸۴، ص ۲۴۰). واقعیت این است که هر علم اصیل متعلق به پیش از دوران مدرن، ریشه در یک سنت حکمی کامل دارد که سرشار از اصول مابعدالطبیعی و ابزارهای عملیاتی است و اگر بناست آن علم منسوخ نشود

و فرو نمی‌میرد و بدین‌سان به چیزی که می‌توان از آن به خرافه تعبیر کرد، تبدیل نشود، به یک حال و هوایی از این دست نیاز دارد. آنچه در فضای جهان شناخت جاویدان و متکی به حکمت جاویدان عین حقیقت است، همین که بنیادهای حکمی و به حکمت جاویدان عین حقیقت است، همین که بنیادهای حکمی و مابعدالطبیعی‌اش فرو بریزد، چیزی بیش از خرافه از آن بر جای نخواهد ماند (کربن، ۱۳۹۰، ص ۷۶). در مقابل آن براندی اصالت را به فرهنگ و اجتماع هر بنا متعلق میداند و معتقد است بنا بعد از ساخت جزیی از تاریخ است و البته غیر از جنبه‌های استحسانی و زیبایی شناختی ماهیت ماوراءالطبیعی ندارد. بنابراین از دیدگاه وی اصالت بنا در ماهیت آن است و نباید تغییراتی غیرواقع در مرمت بنا ایجاد کرد. اصالت در ذات اثر است.

۳-۵ بوم‌شناسی

همچنین، واژه اکولوژی (بوم‌شناسی) از دو کلمه یونانی «Oikos» به معنی محل زیست- مسکن و «Logos» به‌مفهوم دانش مطالعه ترکیب شده است (Jardins:1997). معماری بومی که برخی به آن معماری ناشناخته نیز می‌گویند از اواخر قرن نوزدهم میلادی با کتاب «سیدنی ادی» رونق تازه‌ای پیدا کرد (معماریان، ۱۳۸۸). این شیوه معماری به طور بومی به فرم‌های اطلاق می‌شود که بر اساس نیازهای ساکنین یک منطقه و محدودیت‌های محل و اقلیم شکل گرفته‌باشد.



نمودار ۱ (سمت چپ) رابطه آنالوژیک طبیعت و معماری خانه؛ مأخذ: نگارندگان و این گفته رایت «هیچ خانه ای نباید روی تپه باشد، بلکه باید جزیی و برآمده از طبیعت باشد، متعلق به آن باشد، تا تپه و خانه بتوانند با هم زندگی کنند و خوشحالی هر یک به لحاظ وجود دیگری باشد»، به بهترین شکل در خانه آبشار (۱۹۳۷) طراحی و اجرا شده است؛ مأخذ متن: قبادیان، ۱۳۸۲، ص ۶۴؛ و مأخذ تصویر: آرشیو نگارندگان.

۳-۶ معماری ارگانیک و بوم‌شناسی

بر همه واضح است که فرانک لوید رایت به طبیعت احترام می‌گذاشت و آن را به مثابه سرچشمه الهام‌بخشی برای معماری خود می‌پنداشت. او واژه «طبیعت» را به کرات در سخنان خود به کار می‌برد، و دو مورد از مهم‌ترین نوشته‌هایش - «خانه طبیعی» و «درباره سرشت مصالح» - درباره مفاهیم ساخت طبیعی، همزیستی و هماهنگی طبیعی است. او طبیعت را کامل می کرد و گاه برای

به قاعده در آوردن معماری از آن بهره می‌جست. این حالت در سبک «مرغزار» او آشکار است؛ سبکی که در آن با الهام از مرغزار، صفحات معماری بر «فضایی افقی» تأکید می‌کنند (آنتونیادُس، ۱۳۸۱، صص ۴۱۳-۴۱۴). همه موارد فوق الذکر به این نکته تصریح دارد که دنیای مکانیکی امروز دیگر راهگشا نیست و باید ریشه‌های زیست‌پایدار را در زیست بوم و محیط ارگانیک پیرامونی جستجو کرد. در این رابطه می‌توان به ر تفاوت جهان مکانیکی و جهان اُرگانیک، می توان به جدول زیر اشاره کرد:

جدول ۱. تفاوت جهان مکانیکی و اُرگانیک؛ مأخذ: قبادیان، ۱۳۸۲، ص ۱۶۴.

جهان مکانیکی	جهان اُرگانیک
ایستا- محدود شده	متحول- سیال
فضای مطلق و زمان مطلق جدا؛ قاب های فضا- زمان یکسان برای همه ناظران	فضا- زمان غیر قابل تفکیک؛ ناظر مشروط- وابسته
اجسام خنثی با مکان مشخص در فضا و زمان	اُرگانیسم ها به صورت غیر محلی که متقابلا با فضا- زمان درگیر است.
فضا – زمان؛ خطی – همجنس	فضا- زمان؛ غیرخطی، غیرهمجنس، چند بعدی
دلایل محلی؛ خلق شده، غیرفعال؛ و در نتیجه ناظر به صورت خنثی	دلایل غیر محلی؛ خلّاق، فعال و درگیر بودن ناظر و نظارت شده

کتاب «حدسیات یونگ»، هرچند که چندان در انگلستان مقبول واقع نشد، ولی تنها دو سال پس از انتشار آن به آلمانی ترجمه شد و حکم انجیل را برای افرادی نظیر «استورم»[۱] و «استرن»[۲] پیدا کرد. «جی.جی هردر» در کتابی با عنوان «در باب دانائی و احساس روح انسان» (۱۷۷۸)، از «گیاهان» به عنوان قیاسی برای بهبود و توسعه «فُرم‌های هنری روئیده در زمان و مکان» خاص خود استفاده کرد. یک فُرم «اُرگانیک» حاوی خصوصیتی ذاتی است. او به همان ترتیبی که از درون خود رشد می‌یابد، فُرم می‌پذیرد. تمامی توسعه و پیشرفت آن یک ویژگی کلی و واحد داشته و غایت فُرم بیرونی آن منبعث از همین خوصیت ذاتی می‌باشد.» این عبارات را می توان با گفتار «فرانک لوئید رایت» در مقاله‌ای با عنوان «در باب علت معماری»[۳] نگاشت، مقایسه کرد. او گفت: «منظور من از معماری «اُرگانیک» آن است که این معماری از درون به بیرون در هماهنگی با شرایطی که ایجاد آن را میسور می‌دارد، توسعه می‌یابد» (محمودی‌نژاد، ۱۳۹۲، ص ۵۶).

۳-۷ معماری بومی

در سطح جهانی، ریشه‌های تاریخی توجه به معماری بومی را می‌توان در قرن ۱۸ میلادی یافت. در این زمان، با استعمار کشورهای آفریقا و اقیانوسیه به‌وسیله اروپائیان تغییراتی در هنر و ادبیات دنیای

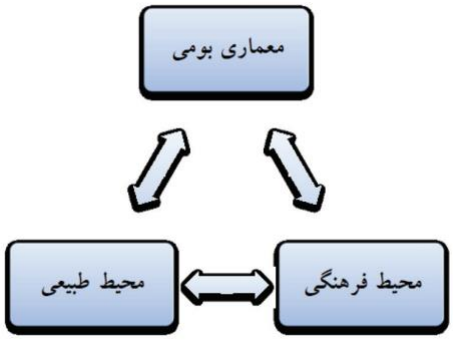
---

۱ Storm

۲ Stren

۳ In the Cause of Architecture

غرب به وقوع پیوست. در نیمه دوم قرن ۱۸ مطالعاتی علمی و خاص‌تری در مورد نحوهٔ زندگی، فرهنگ و هنر و معماری جوامع استعمار شده صورت گرفت. لیکن این تحقیقات و بررسی‌ها بلافاصله اثر خود را بر روی حرفه معماری و آموزش معماران ظاهر نکرد و این امر تا اوایل سالهای ۱۹۶۰ اثر بارز و خیلی آشکاری از خود بروز نداد. در سال ۱۹۶۴، «برنارد ردوفسکی»[۱] نمایشگاهی را با عنوان «معماری بدون معمار» به همراه کتابی با همین نام فراهم کرد. به‌عقیده برخی، این واقعه همچون نقطه‌عطفی در شروع توجه جدی غر به معماری بومی واقع گردید و سرآغاز تحقیقات بسیاری در این زمینه شد. «وودهاوس»[۲] در مقدمه کتاب خود توصیف نسبتاً دقیقی از جستجوها و مطالعات صورت گرفته در پیرامون موضوع معماری بومی را قبل و بعد از سال ۱۹۶۰ ذکر کرده است. موضوع معماری بومی برای نخستین بار تحت نام های گوناگون، در کشورهای اروپای جنوبی- مرکزی و حدود چهل‌سال پیش‌روی کاغذ آمد. معماران و پژوهشگرانی که از آن سال‌ها تاکنون به این موضوع پرداخته‌اند، زمینه‌هایی را برای اندیشیدن و توجه دادن به موجودیت و ماهیت این رده از محصولات فضای ساخته شده به دست داده‌اند (فلامکی، ۱۳۸۴، ص ۷۳). «اولین‌باری که نامی بر این پدیده معماری نهاده شد، معماری خود جوش به ابداع جوزپه پاگانو بود.» (آلپاگونوولو، ۱۳۸۴، ص ۲۵).



نمودار ۲. رابطه معماری بومی و محیط؛ مأخذ: نگارندگان.

وسعت تنوع معماری بومی به اندازه گستردگی اقلیم‌ها، فرهنگ‌ها و سرزمین‌های دنیاست که در برگیرنده اطلاعات غیر رسمی و فطری درباره بکار بردن تکنیک‌ها و مصالح محلی می‌باشد. معماری بومی در طول قرن‌ها در پی پاسخ‌گویی به مسائل اقلیمی، مصالح ساختمانی و انتظارات فرهنگی هر مکان بوده است (Zhai, and Previtali 2010, 357). در واقع معماری بومی، دو گونه پیوند اساسی را در خود می‌پروراند: پیوند با محیط فرهنگی، یا پیوند با سلسله ارزش‌های فرهنگی، سلسله رفتارهای فرهنگی و با سلسله قوانین ضمنی که در آن جاری هستند و از سوی دیگر پیوند با محیط

---

۱ Bernard Rudofsky

۲ Wodehouse

طبیعی، یا پیوند با مجموعه داده‌هایی که سرزمین بنا به انسان عرضه می‌دارد. داده‌هایی که هم ابزار فکری‌اند و هم ابزار کاربردی، هم رنگ و اندازه و تناسب هستند و هم مصالح و عناصر ساختمانی (آلپاگونوولو، ۱۳۸۴، ص ۱۹). در پیکره کالبدی مراکز مسکونی مستقر در مناطق اقلیمی و اقلیمی-جغرافیایی مشابه، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای به‌چشم می‌خورند که از وجود گوناگونی‌هایی در مصالح محلی و همچنین مشخصه فرهنگ‌های محیطی متفاوت انسان‌های ساکن در آنها ناشی می-شوند (دادخواه، ۱۳۸۴، ص ۱۱۷).

۳-۸ اقلیم و بوم‌گرایی

در رابطه با مباحث اقلیمی در معماری بومی هم می‌توان گفت که آب و هوا بیش از هر عامل دیگری در نوع و شکل زندگی انسان تأثیر دارد (محمدی، ۱۳۸۶، ص ۱۱۴). «اقلیم» تأثیر قابل توجهی بر شرایط آسایش انسان دارد و شناخت و کاربست راهکارهای اقلیمی می‌تواند دستیابی به شرایط مطلوب زیستی را فراهم سازد. در واقع بوم شناسی ساختمان بر قابلیت ساختمان بر تلفیق عوامل محیطی و جوی و تبدیل آن‌ها به صورت کیفیت‌های فضایی و آسایش فرم تأکید دارد (واتسون و لیز، ۱۹۹۲، ص ۱۳۸). همچنین، در نگرش دینی و عرفانی همواره از طبیعت به عنوان بستر لازم جهت شکل‌گیری بعد جسمانی و روحانی انسان و پناه و مامن یاد شده است (شرقی و قنبران، ۱۳۹۱، ص ۳). به‌طورکلی سه نوع الهام‌پذیری از طبیعت در معماری امکان‌پذیر می‌باشد: الهام‌گیری شکلی، الهام‌گیری معنایی و بهره‌گیری از قواعد طبیعی. بهترین نوع بهره‌برداری توجه به قواعد و برداشت‌های عملکردی از اصول و قواعد حاکم بر طبیعت می‌باشد که ازجمله آن می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: ۱. ایجاد حداکثر کارایی با بهره‌گیری از هندسه طبیعی؛ ۲. طراحی سازه باتوجه به ساختارهای کارکردی اجزاء گیاهان و جانوران؛ ۳. توجه و همسازی با اقلیم؛ و ۴. تلاش در جهت حفظ هویت موجود که این نوع برداشت‌ها کامل‌تر و آگاهانه‌تر از تقلید شکلی یا معنایی صرف می‌باشند.

۳-۹ معماری بومی بومی ایران

پژوهش‌های به عمل آمده در زمینه «معماری پایدار» حاکی از آن است که معماری بومی شهرهای خاورمیانه (معماری بومی) در هماهنگی و انطباق قابل ملاحظه‌ای با ویژگی‌های زیست محیطی (طبیعت) سرزمین خود بوده‌اند (ابراهیمی و اسلامی، ۱۳۸۹، ص ۵). در بررسی‌های به‌عمل‌آمده از نفوذ فرهنگ و معماری غربی در معماری ایران استفاده از الگوهای بومی و اصیل معماری ایرانی در معماری معاصر به‌عنوان راهی جهت بهبود شرایط کنونی برشمرده شده است (صانعی، ۱۳۶۹، ص ۴). بهره‌گیری از این الگوها از جنبه‌های گوناگون قابل بررسی می‌باشند. توجه به اصول پایداری و بهره‌گیری از مزایای تکنو لوژی و استفاده از راهکارهائی نظیر: تجهیزات و سیستم‌های غیرفعال همچون بادگیرها و آب‌انبارها جهت کاهش مصرف انرژی، و استفاده از مصالح بوم‌آورد در معماری

شهرهای ایران می‌تواند راهگشا باشد (ملت پرست، ۱۳۸۸، ص ۵). جایگاه عناصر طبیعی و یا برخی از ابعاد و وجوه آن در معماری بومی ایران در بسترهای متفاوتی مورد توجه و ارزیابی قرار گرفته‌اند. رویکرد اصلی بسیاری از پژوهش‌ها جزئی نگر بوده (بورکهارت، ۱۳۷۶) و (طوفان، ۱۳۸۵) و در نمونه‌هایی نیز با تمرکز بر مفاهیم درونی معماری بومی ایران به صورت موردی نحوه تأثیرپذیری از طبیعت بررسی شده است (اردلان و بختیار، ۱۳۹۰) و (عادلی، ۱۳۹۲).

در معماری بومی ایران همزیستی مسالمت‌آمیز انسان، طبیعت و معماری کاملاً مشهود است. اشارات متعددی که در کتاب آسمانی مسلمانان به گیاه، نور و اجزاء طبیعت و در نهایت تمثیل بهشت شده موجب گردیده تا در معماری ایران حضور طبیعت به صورت همه‌جانبه باشد. فضاهای نیمه‌باز و نیمه‌بسته در یک روند سلسله مراتبی به‌نحوی درکنار یکدیگر قرار گرفته‌اند که گویی همیشه انگیزه احترام و حفظ نعمت‌های الهی را پاس می‌دارند. این جایگاه ویژه عناصر طبیعی در معماری بومی ایران از جنبه‌های گوناگون قابل تامل می‌باشد. آنجا که ارزشهای بسترطبیعی مورد حفاظت و توجه قرار می‌گیرد، تا بهره‌گیری از عناصر طبیعی، و یا روند، فرآیند و قوانین طبیعی در طراحی همه نشان از دقت نظر معمار بومی در برقراری پیوند معنایی و کالبدی طبیعت و معماری دارد (عادلی، ۱۳۹۲، ص ۶).

۳-۱۰ خوانش آب و خانه‌های بومی

در فرهنگ معماری بومی مفهوم حیات در حیاط: مطرح می‌گردد و این حیات از طریق حضور آب تحقق می‌یابد. بنابراین حیاط مکان مناسبی برای ارتباط انسان با عناصر طبیعی ازجمله آب است. در معماری بومی ایران، حیاط، هسته مرکزی، فضایی با نظم هندسی، دورنگر، مستقل، محوری مرکزی، سرگشوده و بار به آسمان است و حوض و آب ازجمله عناصری هستند که کیفیت حسی چنین مکانی را تشدید می‌کنند (طوفان، ۱۳۸۵). بنابراین آب به دلائل زیر در خرداقلیم‌های اطراف بنا بسیار تأثیر گذار است: ۱. افزایش رطوبت هوا در اقلیم گرم و خشک؛ ۲. کمک به برودت تبخیری در جهت خنکی و تلطیف هوا؛ ۳. استفاده از آب در جهت شست و شو، وضو و آبیاری باغچه؛ ۴. حضور آب در جهت بالا بردن کیفیت و جذابیت بصری فضا. گیاهان و سطوح آب موجود در حیاط مهم‌ترین عوامل کارکرد حرارتی حیاط هستند. حیاط‌ها به عنوان تله سرمایی عمل کرده و سرما را در خود حفظ می‌کنند. در طول روز حیاط به دلیل سایه اندازی، سرمایش تبخیری و حفظ هوای خنک شب، معتدل‌تر از فضاهای کاملا باز خارجی است (وکیلی نژاد، مهدی زاده سراج، مفیدی شمیرانی، ۱۳۹۲، ص ۱۵۲). وجود آب در حیاط منازل مسکونی با فرم های هندسی خاص خود نمادی از بهشت مطلوب ایرانیان است (نایبی، ۱۳۸۱، ص ۵۰). حوض آب در وسط حیاط، در سرداب‌ها و استفاده از آب در فضاهایی مانند حوضخانه جهت تلطیف هوا، ایجاد دید بصری مناسب و گاهی ایجاد صدای آب با استفاده از فواره‌ها و القای حس آرامش همگی نمونه‌های کوچکی از

بکارگیری آب در خانه‌های مسکونی دارد. برای نمونه در اقلیم‌های گرم و خشک، تبخیر آب می تواند موجب کاهش دمای هوا شود. میزان تبخیر در یک فضای محصور مانند حیاط داخلی، به مساحت سطح آب، میزان رطوبت نسبی هوا و دمای آب بستگی دارد. پوشش گیاهی مناسب می‌توانند اثر بادهای شدید را نیز تعدیل کرده و جلوی فرسایش خاک را نیز بگیرد (براندفری، ۱۳۸۳، ص ۲۴۱). گیاهان می‌توانند مکان و کارکرد آن را تعریف کنند، می‌توانند تعیین جهت کنند یا هویت بخشند و تفکیک با محصور کنند. می‌توان نمونه‌هایی از گیاهان را انتخاب کرد که حال و هوای و سیمای متفاوتی پدید می‌آورند. استفاده از گیاهان محل یا منطقه نشان می‌دهد که ما در چه نقطه‌ای از کشور هستیم و تنوع زیستی بیش‌تری نیز فراهم می‌آورد (دیویس، ۱۳۸۴، ص ۱۰۱). حضور فضای سبز و گیاهان در حیاط مرکزی بسیار مهم است. گیاه علاوه بر اهمیتی که در تنظیم شرایط محیطی اقلیم گرم و خشک ایفا می نماید، سایه افکنی و زیبایی خاصی به حیاط بخشیده و مفاهیم نمادین نیز دارد. در مناطق خشک فلات ایران میزان سبزینگی بستگی به مقدار آب و نحوه دسترسی به آن دارد بنابراین فضای سبز به دلائل زیر در خرد اقلیم‌های اطراف بنا بسیار تأثیرگذار است: ۱. کاهش موثر تابش مستقیم اشعه‌های خورشید و بازتاب آن؛ ۲. سایه اندازی بر سقف، دیوارها، پنجره‌ها و فضای حیاط؛ ۳. کاهش گرد و غبار اطراف ساختمان؛ ۴. متمرکز کردن جریان باد و افزایش سرعت آن در جهت دلخواه؛ ۵. افزایش رطوبت در اقلیم های خشک؛ ۶. کاهش دما (درجه حرارت) در اطراف ساختمان.

یکی دیگر از عناصری که می‌تواند به سرزندگی و حیات محیط کمک کنند، کاشت گیاهان در آن‌ها است که می‌بایست به معانی و تصاویر ایجاد شده توسط آنان توجه کرد. گیاهان حس نزدیکی و دلبازی می‌دهند و عناصر فضا را به هم نزدیک می‌کنند. گیاهان می‌توانند مکان و کارکرد آن را تعریف کنند؛ می‌توانند تعیین جهت کنند یا هویت بخشند و تفکیک یا محصور کنند. می‌توان نمونه‌هایی از گیاهان را انتخاب کرد که حال و هوا و سیمای متفاوتی پدید می‌آورند. استفاده از گیاهان محل یا منطقه نشان می‌دهد که ما در چه نقطه‌ای از کشور هستیم و تنوع زیستی بیش‌تری نیز فراهم می‌آورد. بنابراین فضا را می‌توان به وسیله درختان، گل‌ها و آب منظرسازی کرد. آبنماها، می‌توانند مرکز فعالیت کودکان و بزرگ‌ترها باشند (پاکزاد، ۱۳۸۶، ص ۲۸۴).

۳-۱۱ خوانش نور و خانه‌های بومی

در معماری گذشته ایران بنا و نور را در نقش جسم و روح می‌توان دید که به هم وابسته اند. معماری بازی هنرمندانه خیره‌کننده مجموعه‌ای از اجسام ساخته شده در زیر نور است. نور همیشه علاوه بر استفاده کاربردی دارای ارزش نمادین نیز بوده است و در بسیاری از فرهنگ‌ها نور یا خورشید به عنوان منبع نور، عنصری خدایی محسوب می‌شود و آن‌را ارج می‌نهاده‌اند. معماری داخلی بومی ایران ایجاب می‌کرده است که ساختمان علاوه بر در و پنجره، دارای پرده یا شباکی برای حفاظت درون

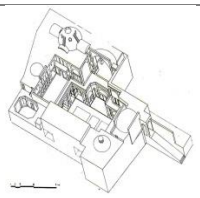
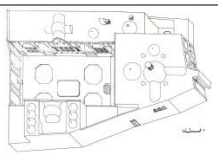
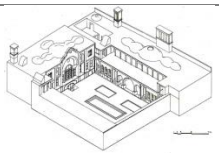
بنا از نور شدید فصول گرم باشد (غلامی، ۱۳۸۰). همچنین در مکان‌هایی که نورگیری فضا از طریق سقف انجام می‌گرفت، نور مستقیما وارد فضا می‌شد و فقط بخشی از آن را روشن می‌ساخت و به همین خاطر بود از عناصری به نام مقرنس یا کاربندی استفاده می‌کردند. کاربندی و مقرنس به غیر از زیبایی، برای بهره‌گیری هرچه بیشتر از نور خورشید نیز کاربرد داشت، بدین‌ترتیب که موجب می‌شد تا نور در جهت‌های مختلف از مسیر خود منحرف شود و به شکلی پخش شده به داخل راه یابد. در این صورت در داخل بنا روشنایی یکنواخت و غیرمتمرکز ایجاد می‌شد که فضای بیشتری را روشن می‌کرد (اربابیان، ۱۳۷۹). بنابراین نور به دلائل زیر در خرداقلیم‌های اطراف بنا بسیار تأثیرگذار است: ۱. تامین ماکزمیم سطح نوردهی در ساختمان و نیاز به نور مصنوعی کم؛ ۲. ایجاد تعادل دمایی و حرارتی با استفاده از نور طبیعی کنترل‌شده و مطلوب؛ ۳. ایجاد تلطیف و خنکی هوا در اثر تابش آفتاب بر روی گیاهان و آب؛ ۴. افزایش کیفیت و جذابیت بصری فضا با ایجاد سایه روشن های متنوع. در خانه‌های تاریخی ایران خانه از طبیعت جدا نیست و حضور نمایندگانی از طبیعت در درون سازمان فضایی خانه الزامی است (حائری، ۱۳۸۸، ص ۱۸۴). طبیعت در خانه‌های بومی همواره با سه سیمای اولیه، ثانویه و تجریدی حضور داشت. در تعریف طبیعت اولیه و ثانویه اسپیرن می‌گوید: از نظر مولفین از سیسرو گرفته تا مارکس، طبیعت اولیه به مفهوم طبیعتی است که انسان آن‌را دگرگون نساخته و تبدیل به طبیعت ثانویه نکرده باشد (اسپیرن، ۱۳۸۷، ص ۴۱).

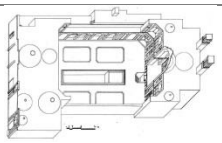
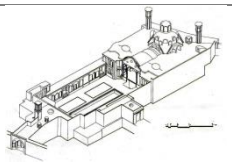
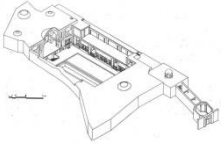
۴- بیان یافته‌های تحقیق

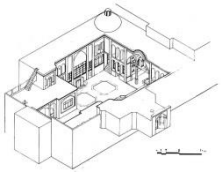
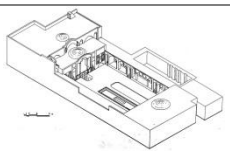
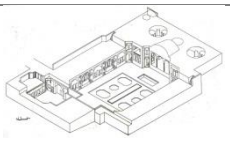
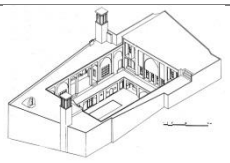
از منظر اندیشمندانی نظیر «هانری کربن»، «ارتباطی مشهود میانِ معماری اصفهان و مکاتبِ فلسفی و عرفانی این دوره برقرار است» (استیرلن، ۱۳۷۷، مقدمه هانری کربن). دوران صفوی تحت تاثیر اندیشه‌های بزرگانی در فلسفه بالاخص «میرداماد» بوده که بروز اندیشه‌های فلسفی ایشان در گسترش و بسط هنر و معماری این سرزمین اثرات بسیار فراگیری داشته است؛ چنانچه در این دوره، به همراه گرایشات شیعی، تفکرات عمیق فلسفی، بالندگی یافتند (شایسته‌فر، ۱۳۸۴، ص ۴۵) و نگرشی معناگرا، در قالب آرای حکمی، فلسفی و عرفانی مکتب الهی اصفهان شکوفا گشت. مکتب اصفهان در شهرسازی نیز ضمن «تحقق بخشیدن به تعادل و توازن، تعادل فضایی و کالبدی، هماهنگی و هم‌آوایی عناصر متباین»، همین نگرش معناگرا را در پیش‌گرفت (حبیبی، ۱۳۷۵، ص ۱۲). در معماری سنتی، هیچ‌چیز هرگز از معنی منفک نیست (اردلان و بختیار، ۱۳۸۰: م). به‌عقیده بورکهارت، «معماری در میان هنرهایی که محیط انسان را شکل می‌دهند و آن را مهیای نزول برکت می‌سازند، جایگاه اصلی را داراست» (بورکهارت، ۱۳۷۳، ص ۳۱) و معماری از آنجاکه در عالی‌ترین مقام خود علاوه بر «حقایق» به «مفاهیم» نیز می‌پردازد، پس می‌توان گفت که از جنس حکمت است که هم «توان دریافت و جذب ایده‌های نازل از عالم معنا و روح را دارد و هم باید به مرتبه «مفاهیم» نزول نماید (لرزاده، ۱۳۸۴ بکوشش رئیس‌سمیعی، ۱۳۸۴، ص ۲۳۹). کاشان دارای خانه‌های ارزشمند بسیاری

است که در دهه اخیر مورد توجه قرار گرفته است و به مرمت و بازسازی آن‌ها مبادرت ورزیده شده است. زیبایی بنا، گواهی استفاده از دانش هندسه و اصول مربوط به آن در طراحی و ساخت خانه‌هاست، اما میزان بکار گیری این اصول، تناسبات و نوع تناسبات و محل بکار گیری آن امری است که نگارندگان در این پژوهش بدان پرداخته‌اند. نگارندگان به منظور بررسی و شناخت نسبت‌های هندسی در خانه‌ها، ده‌مورد از خانه‌های دوره قاجار کاشان که نقشه‌ها و مدارک آن برداشت شده، عبارت‌اند از: آل‌یاسین، بروجردی‌ها، بنی کاظمی، تهامی، سجادی، شریفیان، صالح، طباطبایی‌ها، عطارها، و عباسیان را انتخاب نموده‌اند و در جدول زیر توصیف مختصری از هریک به صورت جداگانه، ارائه شده است.

جدول ۲. معرفی ده نمونه از خانه‌های دوره قاجار شهر کاشان؛ مأخذ: نگارنده.

	نام بنا	تصویری از بنا	توصیف بنا
۱	عباسیان		خانه عباسیان در سال‌های ۱۲۴۵ تا ۱۲۵۰ هجری شمسی در محله سلطان امیر احمد کاشان ساخته شده است. این خانه دارای حیاطی کم وسعت و مرتفع است و به همین دلیل است که حیاط در طبقات بالاتر باز تر و فراخ‌تر از طبقات پایین به نظر می‌رسد. باز شدن تدریجی حجم حیاط سبب ایجاد فضای باز در جبهه‌های جنوب غربی و شمال شرقی شده است.
۲	آل یاسین		این خانه به دستور محمدعلی شاه قاجار برای یکی از مرشدهای خود ساخته شده است. فضای این خانه متشکل از یک بخش اصلی شامل حوض‌خانه، تالارها و اتاق‌های پیرامون آن در جبهه شمالی و دو بخش قرینه یکدیگر در دو جبهه شرقی و غربی است. جبهه شمالی در مرکز خود حوض‌خانه‌ای مرتفع با سقف گنبدی شکل دارد که گنبد آن دارای نورگیری با پنجره‌های مشبک چوبی در رأس و تزیینات زیبای کاربندی در زیر سقف می‌باشد.
۳	عطارها		فضاهای خانه در سه جبهه از حیاط آن واقع شده‌اند و حیاط برخلاف معمول جهت شرقی–غربی دارد. جبهه شرقی خانه دارای ارتفاعی معادل دو طبقه است، درحالی‌که فضاهای واقع در دو سوی دیگر حیاط (جبهه‌های شمالی و جنوبی) و همچنین دیوار جبهه غربی یک طبقه هستند و به‌این‌ترتیب فضای حیاط فراخ و دل‌باز شده است. مجموعه اصلی خانه در جبهه شرقی حیاط قرار دارد نمای این جبهه مهم‌ترین

			نمای بنا به شمار می‌آید و تأکید طراح بر این نما با شکسته شدن خط اختتام نما در میانه و ایجاد یک قوس ویژه بر فراز آن به چشم می‌آید.
۴	بنی کاظمی		این بنا شامل قسمت‌های دوگانه اندرونی و بیرونی می‌باشد که بیرونی خانه در ضلع غربی حیاط قرار داشته و امروزه از آن جدا شده است. فضاهای اصلی خانه در دو جبهه رو به روی یکدیگر در دو انتهای حیاط قرارگرفته‌اند. این دو جبهه دو طبقه هستند اما جبهه‌های دیگر بنا که تنها ترکیبی از طاق‌نما و ایوان‌های کم عمق‌اند، یک طبقه می‌باشند. در جبهه جنوبی حیاط، تالاری بزرگ قرار دارد که در جلوی آن ایوانی مرتفع ساخته شده و در پشت آن نیز حیاط خلوتی دیده می‌شود. بدین ترتیب تالار از دو سو با دو فضای باز مرتبط است.
۵	بروجردی		خانه بروجردی‌ها بنا در محله سلطان میراحمد واقع است و در نیمه دوم قرن ۱۳ هجری ساخته شده است. این بنا حیاطی کشیده دارد که در دو سر آن دو مجموعه فضائی مهم قرار گرفته‌اند و نمای این دو بخش نسبت به دو جبهه دیگر ارتفاع بیشتری دارد. جبهه جنوبی حیاط مهم‌ترین بخش خانه و مشتمل بر یک تالار بزرگ، پر عظمت و مرتفع به شکل هشت و نیم هشت با اتاق‌ها و فضاهایی است که در دوطبقه و دورتادور تالار قرار گرفته‌اند. در جلوی تالار فضایی وجود دارد که رابطه بین تالار و ایوان بزرگ مشرف به حیاط است.
۶	شریفیان		تاریخ ساختمان خانه مربوط به سال ۱۲۳۰ قمری می‌باشد و بانی آن حاج محمدحسن حاجی شریف بوده است. خانه شریفیان ترکیبی از سه مجموعه فضائی است که دو مجموعه مهم‌تر و اصلی آن دو طبقه بوده و در جبهه‌های شمالی و جنوبی حیاط قرار دارند. در میان مجموعه واقع در جبهه جنوبی، یک تالار با شاه‌نشینی بزرگ واقع شده که از سمت جنوب متصل و مشرف به یک حوض‌خانه با شکل هشت و نیم هشت می‌باشد و از سمت شمال به وسیله ایوانی بزرگ به حیاط متصل می‌شود.

۷	سجادی		خانه سجادی دارای حیاط مرکزی نسبتاً وسیعی است که در سه جبهه آن بناهای دو طبقه‌ای دیده می‌شوند، اما در جبهه چهارم (شمالی)، طبقه دوم عقب نشسته و طبقه اول از میانه باز شده که بدین ترتیب گستردگی موزونی برای حیاط ایجاد کرده و ازاین‌جهت، این جبهه اهمیت خاصی یافته است. بنا ترکیبی از سه مجموعه فضایی مهم واقع در جبهه جنوبی شامل حوض‌خانه، شاه‌نشین آن و چهار اتاق سه‌دری است. حوض‌خانه توسط جویی به حوض اصلی حیاط اتصال می‌یابد و چهار اتاق سه‌دری در طرفین آن در دو طبقه قرار دارند که به این فضا اشراف داشته و ترکیب خوشایندی را ایجاد می‌کند.
۸	صالح		خانه صالح توسط بزرگ این خاندان، میرزا حسن خان مبصر الممالک ساخته شده و معمار بنا احتمالاً استاد محمود حسن‌آبادی بوده است. مجموعه خانه شامل بیرونی و اندرونی بوده که خانه فعلاً تنها اندرونی بنای اولیه می‌باشد. فضای اصلی این خانه ترکیبی از دو مجموعه فضائی در دو جبهه رو به روی هم، واقع در جنوب و شمال حیاط است که ارتفاع این دو جبهه بیشتر از دو جبهه دیگر حیاط می‌باشد.
۹	طباطبائی		خانه طباطبایی‌ها، در نیمه دوم سده ۱۳ هجری به وسیله حاج سید جعفر طباطبایی از بازرگانان نطنزی مقیم کاشان در محله سلطان امیر احمد احداث شد. خانه طباطبایی‌ها، عروس خانه‌های ایران است. این خانه دارای دو بخش مجزا و در اصل دو خانه مستقل است که به طرز ظریفی به هم مرتبط شده‌اند. بخش بزرگ‌تر دارای حیاط مربع مستطیلی است که در چهارگوشه خود پخی‌های کوچکی دارد. مهم‌ترین مجموعه فضایی خانه در جبهه جنوبی واقع شده است. ارتفاع این جبهه از سایر قسمت‌های بنا بیشتر است و قوسی نیم دایره بر فراز ایوان میانه خود دارد که بالاترین نقطه در خط آسمان کلی بنا را تشکیل می‌دهد.
۱۰	تهامی		این خانه دو طبقه می‌باشد که سطح طبقه اول پایین‌تر از سطح معبر عمومی مجاور خانه است و بدین ترتیب حیاط اصلی خانه به صورت گودال باغچه‌ای درآمده که در هر چهار طرف آن فضاهای گوناگونی ساخته شده‌اند. طبقه بالا نسبت به طبقه پایین، کمی عقب‌تر نشسته و به این ترتیب سطحی دور

تا دور حیاط پدید آمده که ضمن آنکه نقشی ارتباطی را در طبقه بالا ایفا می‌کند، موجب وسعت یافتن و دل‌باز شدن فضای باز خانه نیز شده است. مهم‌ترین مجموعه فضایی خانه در جبهه جنوب شرقی آن واقع است.

با تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش در ارتباط با بررسی میزان عناصر طبیعت (نور، آب و فضای سبز) در خانه‌های کاشان کاملاً مشخص شد که:

- این بناها در ارتباط کامل با طبیعت طراحی شده است و
- استفاده از عناصر طبیعت، بومی و محلی به همراه نکات دقیق و ظریف نحوه اجرای آن‌ها بیانگر همخوانی و انطباق کامل معماری با طبیعت اطراف آن است.
- در بررسی‌های انجام شده در خانه‌های بومی کاشان این نتایج بدست آمد که حدود یک سوم آن‌ها را حیاط تشکیل داده است و
- نیز حدود ۲۰ تا ۲۵ درصد هر جداره را پنجره تشکیل داده است،
- همچنین حدود ۱۰ درصد حیاط را باغچه اشغال کرده است و
- حدود ۳-۵ درصد حیاط را نیز حوض تشکیل داده است.
- بنابراین در تمام خانه‌های کاشان از این سه عنصر استفاده شده و با توجه به داده‌های پژوهش می‌توان این عناصر را در طراحی خانه‌های امروزی نیز درنظر گرفت.
- لازم به ذکر است در تدوین این جدول ارقام ذکر شده با احتساب مثبت و منفی دو درصد خطا محاسبه شده اند. به عنوان مثال دررنج ۱۵- ۲۰ درصد ارقام ۲۳ و ۲۴ درصد نیز ۲۵ درصد محاسبه شده اند و ارقام ۲۱ و ۲۲ درصد ۲۰درصد محاسبه گردیده اند.

در خانه‌های بومی کاشان آسمان، خاک، آب، باد و صور گوناگون حیات اعم از گیاهان و حیوانات خانگی همگی به‌صورت طبیعت اولیه در دسترس بوده و در کنار یکدیگر و در کنش و واکنش نسبت به یکدیگر و انسان بودند. انسان با فعالیت خود برای رفع نیازهایمادی و عملکردی (تغذیه، امرار معاش، تعدیل دما) و نیازهای روحی (خلق زیبایی، کمک به ادامه حیات سایر موجودات) با ایجاد تغییرات محدود و غیرمخرب بر طبیعت اولیه، از همان عناصر استفاده و عناصری با ماهیت طبیعت ثانویه همچون مصالح ساختمانی، گیاهان پرورشی و ... را خلق می‌کرده است. تجرید طبیعت صورت سوم حضور بوده است. در تجرید با ساده کردن، تفکیک ویژگی‌ها و بعضاً هندسی کردن اشکال، طبیعت با تعریفی انسانی نمایش داده می‌شد. تجرید طبیعت را در خانه‌های بومی کاشان به درجات گوناگون می‌توان دید؛ از نقوش اسلیمی گیاهان به عنوان نقوش قالی و گچبری دیوارها

گرفته تا طاق و گنبد سقف که آن را نمادی از آسمان و گنبد نیلگون می‌دانستند. از گلبرگ‌های تجریدی گلجام‌ها تا گردی خود گلجام که مجموعا خورشیدی رنگین را بر دیوار بین اتاق و حیاط به تصویر می‌کشیدند. نتیجه اینکه برخورد با یک عنصر طبیعی در سه صورت متفاوت دریک مکان و زمان واحد، باعث تشدید تأثیرات آن عنصر می‌شده است.

۵- نتیجه‌گیری و جمعبندی

در فضاهای سکونتی پیشینیان این مرزو بوم، مفهوم خانه به عنوان مکانی که نه تنها برای رفع نیازهای اولیه از آن استفاده می‌شد بلکه به عنوان معنای اصلی آن یعنی مکانی که آدمی هویت فردی خود را در آن می‌یابد، وجود داشت. خانه‌هایی که کاملاً مطابق با اصول طراحی بومی و براساس اقلیم خاص هر منطقه توسط دستان توانای معماران ایرانی ساخته می شدند. نمونه ی بارز این خانه ها در اقلیم گرم و خشک ایران قرار دارد، خانه‌هایی که از جنبه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اقلیمی مطابق با نیاز ساکنین طراحی می‌شدند. این خانه‌ها با حیاط‌های دلگشا و گودال باغچه‌ها، با حوض آب و بادگیرهای کوتاه و بلند، به مدد انرژی باد و آب و خورشید نیازهای روحی و جسمی ساکنان را برآورده می‌کردند. «ادوارد ویلسون» نویسنده کتاب «تأثیرگذار زیست-شناسی اجتماعی» بر آن است که انسان، ذاتاً از خصلت زیست‌گرایی و طبیعت‌دوستی برخوردار است که در نهاد ژنتیک انسان به ودیعه گذاشته شده است. اگرچه انسان بر اساس یک سری علایق به انتخاب مکانی خاص برای سکونت اقدام می‌کند اما در شرایط ایده‌آل این سکونت‌گاه جایی است که درختان با فاصله از هم قرار گرفته و بین آن‌ها را گیاهان علفی می‌پوشاند و گاهی کپه‌هایی از بیشه‌های کوچک و متراکم در آن دیده می‌شود. (این تجربه فضایی در انسان‌های اولیه با نام تاریخی ساوان شناخته می‌شود). در دوران قدیم بنیان‌های طبیعی زندگی آب، هوا، خاک، پوشش گیاهی هنوز به طور جد تهدید نشده بودند و چشم‌اندازهای متنوع کشاورزی و بقایای چشم‌اندازهای طبیعی بخش وسیعی از طبیعت سرزمین ایران را تشکیل می‌دادند، به همین دلیل دسترسی به طبیعت آزاد، قدم زدن، هواخوری و گذران یک روز پربار در کنار طبیعت چندان دشوار نبود. به مرور زمان، نخست چشم‌اندازهای طبیعی و سپس چشم‌اندازهای متنوع کشاورزی از فضای پیرامون شهرها شروع به عقب‌نشینی کردند. براساس این تعریف می‌توان سه اصل کلی برای معماری بومی در نظر گرفت:

۱- وجود هماهنگی میان عناصر سازنده بنا؛

۲- تنوع در بناهای بومی و عدم یکنواختی در آن‌ها؛

۳- پیروی از قوانین و ضابطه های نانوشته (غیر مدون) که متأثر از فرهنگ محیطی می باشند.

نمودار ۳. عوامل مؤثر در شکل‌گیری صور معماری؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

حضور عناصر طبیعی نظیر آب، گیاهان و فضای سبز و نور کافی و مناسب نه تنها از لحاظ جسمی جوابگوی نیاز انسان‌ها بودند، بلکه از لحاظ روانی نیز تأثیر بسیاری بر آن‌ها داشتند. در مجموع می‌توان گفت که عناصر طبیعت آب، گیاه و نور تأثیر بسیاری بر روح و روان انسان داشته و به‌کارگیری این عناصر در طراحی خانه‌های امروزی نه تنها مهم بلکه ضروری می‌نماید. در فضاهای سکونتی پیشینیان این مرزو بوم، مفهوم خانه به عنوان مکانی که نه تنها برای رفع نیازهای اولیه از آن استفاده می‌شد بلکه به عنوان معنای اصلی آن یعنی مکانی که آدمی هویت فردی خود را در آن می‌یابد، وجود داشت. خانه‌هایی که کاملاً مطابق با اصول طراحی بومی و براساس اقلیم خاص هر منطقه توسط دستان توانای معماران ایرانی ساخته می‌شدند. نمونه بارز این خانه‌ها در اقلیم بیابانی قرار دارد، خانه‌هایی که از جنبه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اقلیمی مطابق با نیاز ساکنین طراحی می شدند. این خانه ها با حیاط‌های دلگشا و گودال باغچه ها، با حوض آب و بادگیرهای کوتاه و بلند، به مدد انرژی باد و آب و خورشید نیازهای روحی و جسمی ساکنان را برآورده می کردند. حضور عناصر طبیعی نظیر آب، گیاهان و فضای سبز و نور کافی و مناسب نه تنها از لحاظ جسمی جوابگوی نیاز انسان‌ها بودند، بلکه از لحاظ روانی نیز تاثیر بسیاری بر آن ها داشتند. با تحلیل‌های صورت گرفته در این کتاب در ارتباط با بررسی میزان عناصر طبیعت (نور، آب و فضای سبز) در حیاط خانه‌های بومی کاملاً مشخص شد که این بناها در ارتباط کامل با طبیعت طراحی شده است و استفاده از عناصر طبیعت، بومی و محلی به همراه نکات دقیق و ظریف نحوه اجرای آن‌ها بیانگر همخوانی و انطباق کامل معماری با طبیعت اطراف آن است.

جدول ۳. چگونگی حضور طبیعت در معماری بومی کاشان، منبع: یافته‌های تحقیق

حضور طبیعت در معماری	برقراری ارتباط مؤثر	مصداق سازگاری
طبیعت به عنوان بستر	(*) توپولوژی بستر؛ (*) شرایط جغرافیایی؛ (*) شرایط اقلیمی؛ (*) چشم انداز طبیعی	(*) فضای پرو خالی در حجم؛ (*) آب، خاک، پوشش گیاهی؛ (*) نور، باد، رطوبت
طبیعت به عنوان عنصر معماری	(*) عناصر طبیعت در معماری؛ (*) مواد و مصالح طبیعت در معماری؛ (*) پدیده های طبیعت در معماری	(*) آب، درخت، نور، ..؛ (*) مصالح بوم آورد: سنگ، خاک، ...؛ (*) روز، شب، تغییر فصول
استفاده از سرشت طبیعت	(*) هماهنگی با سرشت انسان؛ (*) تعادل؛ (*) آرامش؛ (*) وحدت؛ (*) تکرار و تنوع	(*) تعالی معنوی کاربر
حضور فرآیندهای طبیعی	(*) سازگاری باشرایط محیط پیرامون؛ (*) سازگاری سطوح سازه‌ای، کالبدی، عملکردی و زیبایی شناختی	(*) ویژگیهای زمین، دسترسی ها، مسیر آب؛ (*) عناصری با جنبه های کاربردی متعدد: طاقچه
خصوصیات کیفی طبیعت در معماری	(*) احترام به سرشت اجزا و مصالح؛ (*) هماهنگی کالبد و عملکرد؛ (*) هماهنگی سازه و کالبد	(*) کاربرد باتوجه به ویژگی؛ الگوی حیاط مرکزی،محرمیت، نظام پرو خالی؛ (*) آشکارسازی عناصر سازه ای
قوانین طبیعت در معماری	(*) استفاده حداقلی از انرژی؛ (*) چرخه حیات؛ (*) قانون جاذبه	**(*) بومی سازی**؛ (*) ایستایی و زوال

۶- منابع و ماخذ

۱. ابراهیمی، سمیه و اسلامی، سید غلامرضا (۱۳۸۹) معماری و شهر سازی ایرانی در دوران گذار، نشریه هویت شهر، دوره ۴ شماره۶.

۲. احمدی، الناز (۱۳۸۱). نقش ارزش های میراث معماری و شهری در توسعه گردشگری فرهنگی، فصلنامه علمی و پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۴.

۳. اربابیان، همایون. (۱۳۷۹) بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان. سومین همایش ملی انرژی. اردیبهشت ۱۱-۱۲. تهران: کمیته ملی انرژی جمهوری اسلامی ایران, معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو.

۴. اردلان نادر و لاله بختیار (۱۳۸۰) حس وحدت سنت عرفانی در معماری ایرانی، ترجمه حمید شاهرخ، اصفهان، نشر خاک.

۵. اسپیرن، آن ویستون (۱۳۸۷) زبان منظر، ترجمه: سید حسین بحرینی و بهناز امین زاده، دانشگاه تهران، تهران.

۶. استیرلن، هانری (۱۳۷۷) اصفهان: تصویر بهشت، ترجمه جمشید ارجمند، تهران: نشر فرزان.
۷. آدینه، علی و رازانی (۱۳۸۶) «چزاره براندی و اندیشه‌های نوین مرمت»، مرمت و پژوهش، شماره ۳.
۸. آلپاگونوولو، آدریانو (۱۳۶۵) معماری بومی، ترجمه: مهریار، محمد، ربوبی؛ مصطفی؛ فلامکی، محمد منصور؛ دادخواه، مهیار؛ شریعت، آزرمدخت تهران: نشر سپهر.
۹. آنتونیادس، آنتونی (۱۳۸۱) بوطیقای معماری (آفرینش در معماری) تئوری طراحی: راهبردهای نامحسوس به سوی خلاقیت معماری، ترجمه احمدرضا آی،انتشارات سروش، تهران.
۱۰. براند فری، هیلدر (۱۳۸۳) طراحی شهری به سوی یک شکل پایدارتر شهر، ترجمه حسین بحرینی، انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.
۱۱. بورکهارت، تیتوس (۱۳۷۳) جاودانگی و هنر، ترجمه سید محمد آوینی، تهران، انتشارات برگ.
۱۲. بورکهارت، تیتوس (۱۳۷۶) مدخلی بر اصول و روش هنر دینی، مبانی هنر معنوی (مجموعه مقالات)، ترجمه جلال ستاری، زیرنظر علی تاجدینی، تهران: حوزه هنری سازمان تبلیغات اسلامی، ۸۹-۷۹.
۱۳. بورکهات، تیتوس (۱۳۶۹) هنر مقدس (اصول و روش‌ها)، ترجمه: جلال ستاری، انتشارات سروش، چاپ اول.
۱۴. پاکزاد، جهانشاه (۱۳۸۶) مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری، چاپ دوم، تهران، انتشارات شهیدی.
۱۵. جهانگیری، و دیگران (۱۳۹۸) معیارهای تمییز وقایع خیال منفصل، ادبیات عرفانی، شماره ۱۹.
۱۶. حائری، محمدرضا. (۱۳۸۷) خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
۱۷. حبیب، فرح (۱۳۸۵) کندوکاوی در معنای شکل شهر، هنرهای زیبا، شماره ۲۵، بهار.صص ۵-۱۴.
۱۸. حبیبی، سید محسن (۱۳۷۵) مکتب اصفهان، اعتلاء و ارتقاء مفهوم دولت، نشریه صفه، شماره۲۳
۱۹. حجت، مهدی (۱۳۶۱) جهان بینی اسلامی و هنر، فصل نامه هنر شماره اول.
۲۰. دادخواه. مهیار (۱۳۸۴) گذری در گستره معماری بومی، در معماری بومی، آلپاگونولو آدریانو و دیگران، تهران: نشر فضا.
۲۱. دیویس، لولین(۱۳۸۴) «راهنمای طراحی شهری»، ترجمه: رضا رضایی، تهران: انتشارات شرکت عمران شهرهای جدید.
۲۲. ستّاری، جلال، (۱۳۶۶) رمز و مثل در روانکاوی، چاپ اول، تهران انتشارات توس.
۲۳. شایسته‌فر، مهناز (۱۳۸۴) هنر شیعی، تهران: موسسه مطالعات هنر اسلامی.
۲۴. شایگان، داریوش (۱۳۸۴) هانری کربن، ترجمه باقر پرهام، تهران: نشر فرزان.
۲۵. شرقی حمید، قنبران عبدالحمید (۱۳۹۱) آموزه‌هایی از طبیعت در طراحی معماری، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره چهاردهم شماره سه، ۱۱۸-۱۰۷.
۲۶. شکاری نیری، جواد؛ فرمانی انوشه، روشنک؛ عطار، زینب (۱۳۹۴) «تجلی شاخص‌های در معماری اقلیم گرم و خشک ایران(نمونه موردی: خانه‌ی مس کاشان)» دومین همایش ملی افق‌های نوین در توانمند سازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی، همدان: دانشکده شهید مفتح.
۲۷. صانعی، هوشنگ (۱۳۶۹) بر معماری سنتی ایران چه گذشت؟، مجله ساختمان، شماره۱۶.
۲۸. طریقی، سیدمحمد (۱۳۷۶) ویژگی‌های معماری مساجد اسلامی، فصلنامه هنر، شماره ۳۳، ویژه نامه مسجد، تابستان و پاییز.

۲۹. طوفان، سحر. (۱۳۸۵) بازشناسی نقش آب در حیاط خانه های بومی ایران. باغ نظر، ۳(۶)، ۷۲-۸۱.
۳۰. عادلی، سمیرا (۱۳۹۲) نسبت طبیعت و معماری از منظر هستی شناسی اسلامی پژوهشی در خانه های سنتی فلات مرکزی ایران با تمرکز بر چهار خانه شاخص در یزد، نائین و کاشان، نشریه مطالعات تطبیقی هنر، شماره ۵،
۳۱. غلامی، مریم (۱۳۸۰) استفاده از مصالح سازگار با محیط زیست در صنعت مبلمان و دکوراسیون. ساری: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس.
۳۲. فدایی نژاد، سمیه (۱۳۹۳) واکاوی مولفه‌های بازشناخت اصالت در حفاظت میراث فرهنگی، نشریه علمی – پژوهشی هنرهای زیبا، دوره ۱۹، شماره ۴، صص: ۷۷-۸۶
۳۳. فرشاد، مهدی (۱۳۶۲) تاریخ مهندسی ایران، تهران: انتشارات گویش.
۳۴. فلامکی، محمد منصور (۱۳۸۹) ریشه‌ها و گرایش‌های نظری در معماری، نشر فضا، تهران.
۳۵. فیلدن برنارد، (۱۳۸۶) یوکا یوکیلتو، راهنمای مدیریت برای محوطه های میراث جهانی، ترجمه پیروز حناچی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۶، چاپ اول، تهران.
۳۶. فیلدن، برنالد (۱۳۷۴) راهنمای مدیریت برای محوطه میراث جهانی، ترجمه حناچی ، پیروز، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۳۷. فیلدن، برنالد. یوکیلتو، یوکا (۱۳۸۲). ارزشگذاری به منظور حفاظت، نشریه هفت شهر، سال چهارم، شماره ۱۲-۱۳.
۳۸. قبادیان، وحید(۱۳۸۲) «تطبیق مسکن با اقلیم»، مجله معماری و شهرسازی، شماره ۲۴۸.
۳۹. کربن، هانری (۱۳۳۵) میرداماد یا معلم ثالث، ترجمه عیسی سپهبدی، مجله مردم شناسی، سال اول،ش ۲.
۴۰. کربن، هانری (۱۳۳۷) شکوفایی فلسفه در اسلام از ابن سینا تا ابن رشد، ترجمه عیسی سپهبدی، مجله دانشکده ادبیات دانشگاه تهران، س ۶، ش ۱.
۴۱. کربن، هانری (۱۳۴۹) تأویل قرآن و حکمت معنوی ا سلام، ترجمه ر ضا داوری، معارف ا سلامی ش ۱۱.
۴۲. کربن، هانری (۱۳۶۹) فلسفه ایرانی و فلسفه تطبیقی، ترجمه جواد طباطبایی، توس.
۴۳. کربن، هانری (۱۳۷۲) عالم مثال، ترجمهٔ سید مرت ضی آوینی، مجله نامهٔ فرهنگ، سال سوم، شمارهٔ ۲و۳
۴۴. کربن، هانری (۱۳۷۳) تاریخ فلسفه اسلامی، ترجمه جواد طباطبایی، کویر.
۴۵. کربن، هانری (۱۳۷۶) «تعویل قران و حکمت معنوی اســـلام»، ترجمه رضـــا داوری .در مبانی هنر معنوی. تهران: دفتر مطالعات دینی هنر، حوزه هنری سازمان تبلیغات اسلامی. ۱۷-۲۹
۴۶. کربن، هانری (۱۳۷۷) سه گفتار در باب تاریخ معنویت ایران، ترجمه عی سی سپهبدی و سید ضیاء الدین دهشیری، مجله دانشکده ادبیات دانشگاه تهران، سال ۶، ش ۱.
۴۷. کربن، هانری (۱۳۸۱) مقدمه بر المشاعر صدرالمتألهین شیرازی، ترجمه کریم مجتهدی انتشارات بنیاد حکمت اسلامی صدرا.
۴۸. کربن، هانری (۱۳۸۲) پیشداوری‌هایی درباره‌ی تشیع، ترجمه مرسده همدانی، عرفان ایران: گردآوری و تدوین سید مصطفی آزمایش، انتشارات حقیقت.

۴۹. کربن، هانری (۱۳۸۳) ارض ملکوت، ترجمهٔ ضیاءالدین دهشیری، تهران، طهوری.
۵۰. الکساندر، کریستوفر (۱۳۸۱) معماری و راز جاودانگی، ترجمه قیومی بید هندی، مهرداد، تهران، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۵۱. لرزاده، حسین (۱۳۸۴) احیاء هنرهای از یاد رفته، به کوشش حسین مفید و مهناز رئیس زاده، تهران، انتشارات مولی.
۵۲. محمدی، مصطفی (۱۳۸۸) «عنوان پایداری شهری در تهران از منظر پارکها و فضاهای سبز»، نشریه شهر
۵۳. محمودی نژاد، هادی (۱۳۹۸) معماری بیوفیلی، تهران: انتشارات طحان.
۵۴. معماریان. غلامحسین (۱۳۸۴) سیری در مبانی نظری معماری، تهران: انتشارات سروش دانش.
۵۵. ملت پرست، محمد (۱۳۸۸) معماری پایدار در شهر های کویری ایران، مجله آرمان شهر، دوره ۲، شماره ۳.
۵۶. نایبی، فرشته (۱۳۸۱) حیات در حیاط، حیاط در خانه‌های سنتی ایران، نشر نزهت.
۵۷. واتسون، دانلد و لبز، کنت (۱۳۸۸) طراحی اقلیمی، اصول نظری و اجرایی کاربرد انرژی در ساختمان، ترجمه وحید قبادیان و محمد فیض مهدوی. چاپ یازدهم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۵۸. وکیلی‌نژاد، رزا؛ مهدی‌زاده سراج، فاطمه؛ مفیدی شمیرانی، سید مجید(۱۳۹۲)، «اصول سامانه‌های سرمایش ایستا در عناصر معماری سنتی ایران»، نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره۵
۵۹. یوکیلتو یوکا (۱۳۸۷) تاریخ حفاظت معماری، ترجمه محمد حسن طالبیان، خشایار بهاری، انتشارت روزنه: میراث فرهنگی و گردشگری و بنیاد پارسه، تهران.
۶۰. یونگ، کارل گوستاو، (۱۳۵۲) انسان و سمبل‌هایش، ترجمه ابوطالب هادی، چاپ اول، تهران، انتشارات امیر کبیر.

61. Berkebile, B., & McLennan, J. (2004). The Living Building: Biomimicry in Architecture, Integrating Technology with Nature. BioInspire ,18.
62. Boshagh (2012). The emergence and development of zoning controls in North American municipalities: a critical analysis. Toronto: University of Toronto.
63. Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. New York: Terrapin Bright Green, LLC.
64. Clark, E., Chatto, CH.F., (2014), Biophilic Design Strategies to generate wellness and productivity, National professional conference, April 22-24, 2014.
65. Jokilehto،J.،(1995)،Viewpoints:The Debate on Authenticity،ICCROM Newsletter ،XXI :6-8.
66. Kellert, S. (2018). Nature by Design: The Practice of Biophilic Design. Yale University Press.
67. Kellert, S.& Calabrese,E.(2015).The Practice of Biophilic Design. Retrieved from: www.biophilicdesign.com.
68. Kellert, S.F. & B. Finnegan (2011). Biophilic Design: the Architecture of Life (Film). Bullfrog Films.
69. Laing، (2014)، Sense Of Place In Developmental Context، Environmental Psychology Journal، Canada،p.5-29.
70. Michael, P. (2011). Biomimicry in Architecture - Mitigation and Adaptation to Climate Change. RIBA.
71. Mizrahi (2008). "Assessing housing quality in metropolitan Lima, Peru", J Housing Built Environ, V. 21, P: 413-439

72. Relph، Edward، (1976)، Place and place iessness، pion limited، London،p.45.
73. Shams (2015). Study on SICK BUILDING SYNDROME in Office Environment. World Construction Conference. Global Challenges in Construction Industry. Colombo. Sri Lanka. PP: 396-406.
74. Singh, A. &. (2015). Biomimicry-an alternative solution to sustainable buildings. Journal of Civil and Environmental Technology, 2(14), 96-101.
75. Söderlund, J., & Newman, P. (2015). Biophilic architecture: a review of the rationale and outcomes. AIMS Environmental Science, 2(4), 950-969.
76. stovel، David، (2007) The Making Of Place، New York،p.54.
77. Toronto City Planning.
78. Torrance, S. B., & McGlade, T. (2013). City of Toronto guidelines for biodiverse green roofs. Toronto:
79. Tuan، Yi-Fu، (1981)، Space and Place: The Perspective of Experience، University of Minnesota Press،p.126.
80. Twigger، R. & Uzzell، D.، (1996)، Place and Identity processes، journal of Environmental Psychology، p.220.
81. Zar Pedersen, M. (2012). Ecosystem Services Analysis For The Design Of Regenerative Urban Built Environments. Victoria University of Wellington.
82. Zhai, Zhiqiang (John) & Previtali, Jonathan .M (2010), Ancient vernacular architecture: characteristics categorization and energy performance evaluation, Energy and Buildings, 42 (2010).

چـــــکیده لاتیـــــــــن

Foroughmand Araabi, Hooshang- *PhD candidate, Department of architecture and urban, Art university, Tehran, Iran.*

Arzhmand, Mahmoud- *Faculty of Department of architecture and urban, Art university, Tehran, Iran.*

Evaluating the concept of authenticity in the face of nature with native architecture by reading the authenticity theory of Brandi studied in Kashan city

Abstract

In Brandi's thoughts, the concept of authenticity has two aspects, that is, "1. Artistic originality" and "2."Historical authenticity" of architectural work can be seen that these two authenticity are related. In the sense that the artist is a part of the society and is related to his time, which is characterized by its specific cultural-political and socio-economic conditions. If Brandi's theory is considered in a more comprehensive context, architecture can be described in a more general sense than just the creative activity of the architect, that is, in the broad sense of originality as an expression of cultural and environmental characteristics. Here, the question is based on Brandi's originality theory, what is the original concept of using nature in native architecture (here as a case study: Iran)? The research method of this article is analytical description and logical reasoning method, which is used from philosophical hermeneutic reading to evaluate the concept of authenticity of nature in native architecture. The findings of the research show that naturalism is considered as the essence of native architecture, and with the analysis made in this research in connection with the investigation of the amount of nature elements (light, water and green space) in the courtyards of native houses, it is completely It was found that these buildings were designed in complete connection with nature and the use of natural, native and local elements along with the precise and subtle points of their execution show the harmony and complete adaptation of the architecture with the nature around it.

Key words: *ecology, authenticity, native architecture, elements of nature.*