

انسان شناسی فرهنگی وسیله ای برای بررسی عوامل شکل دهنده معماری

دکتر شادی عزیزی*، مهندس علیرضا دلپزیر**، مهندس پریسا مقدم***

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۲۴

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۱۰/۱۳



چکیده

عدم شناخت کافی از رابطه بین بنیان های فرهنگی - اجتماعی جامعه ایرانی و معماری از مسایل اساسی معماری ایران می باشد. یکی از علل اساسی این مساله عدم شناخت زمینه های علمی مناسبی است که بتواند عوامل فرهنگی - اجتماعی را در ارتباط با معماری بررسی کند. در این بحث با معرفی رویکرد انسان شناسی فرهنگی در معماری، ارتباط فرهنگ با معماری تدقیق می گردد. روش تحقیق به کار رفته کیفی - توصیفی است. نتایج حاصل از تحقیق آرایه مدلی در مورد رابطه بین طبیعت و خانه های ایرانی و ارزیابی آن خواهد بود، نتایج نشان می دهد در انسان شناسی فرهنگی علاوه بر آن که عوامل فرهنگی به عنوان عوامل اساسی شکل دهنده معماری می باشند، زمینه ای را فراهم می آورد که بتوان در آن متغیرهای گوناگون اجتماعی - فرهنگی را کنار هم بررسی نمود.

واژه های کلیدی

انسان شناسی فرهنگی، نماد فرهنگی، معماری بومی، طبیعت، خانه ایرانی

* استادیار معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات)

Email: s.Azizi@iauctb.ac.ir

** دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

Email: Alireza.Delpazir@yahoo.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

Email: paryamoghaddam@gmail.com

تعریف از فرهنگ در ارتباط با انسان و محیط شد ریشه در ماهیت قابل آموزش بودن و قابل انتقال بودن فرهنگ دارد. هر انسانی به کمک فراگرد یادگیری آگاهانه و ناآگاهانه و همکنش با دیگران، آغاز به ملکه‌ی ذهن‌سازی یا درون‌ذهنی کردن یک سنت فرهنگی از طریق فراگرد فرهنگ‌آموزی می‌کند. در یادگیری فرهنگ نمادها نقش اساسی دارند. نمادها، نشانه‌هایی هستند که پیوند ضروری یا طبیعی با چیزهایی ندارند که به گونه‌ای نمادین بر آن‌ها دلالت می‌کنند (Kottak, 2002, 366). کلیفورد گیرتز انسان‌شناس، فرهنگ را به عنوان مفاهیمی تعریف می‌کند که بر یادگیری فرهنگی و نمادها استوار است (Geertz, 1975, 44). انسان‌ها نظام معانی و نمادهای پیشتر جا افتاده را به تدریج ملکه‌ی ذهنشان می‌سازند. آن‌ها این نظام فرهنگی را برای شناسایی جهان پیرامونشان، بیان احساس‌هایشان و انجام دوری‌هایشان به کار می‌برند. این نظام به آن‌ها کمک می‌کند رفتار و دریافت‌هایشان را طی زندگی و در مسیر خاصی هدایت کنند. به نظر وایت «فرهنگ، زمانی آغاز گرفت که نیاکان ما توانایی کاربرد نمادها را به دست آوردند، یعنی توانستند به یک چیز یا رویداد معنایی نسبت دهند و این معنا را از طریق نماد خاصی درک و فهم کنند» (White, 1959, 3). «فرهنگ، وابسته به نمادسازی است و دربرگیرنده‌ی ابزارها، وسایل، پوشاک، آرایه‌ها، رسوم، هنرها، نمادها، باورها، مناسک، بازی‌ها، زمان و نظایر آن است» (Ibid, 5). می‌توان چنین گفت که فرهنگ پدیده‌ای نمادین است و اندیشه‌ی نمادین ویژه‌ی انسان‌هاست. برای انسان یادگیری فرهنگ نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. بنابراین در فرآیند تطبیق و تکامل فرهنگی انسان در یک محیط خاص، انتقال فرهنگ چه در بُعد زمانی آن و چه در بُعد مکانی آن از طریق نماد و به زبان نمادین روی می‌دهد و تا زمانی که نمادها پایدار و قابل شناخت باشند آن فرهنگ نیز پایدار و قابل شناخت خواهد بود (شکل ۱). اما پرسشی که مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان فرآیند تطبیق و تکامل پدیده‌های فرهنگی و به تبع آن نمادها را در یک محیط خاص باز شناخت؟

بوم‌شناسی فرهنگی (بوم‌شناسی تکاملی)^۳

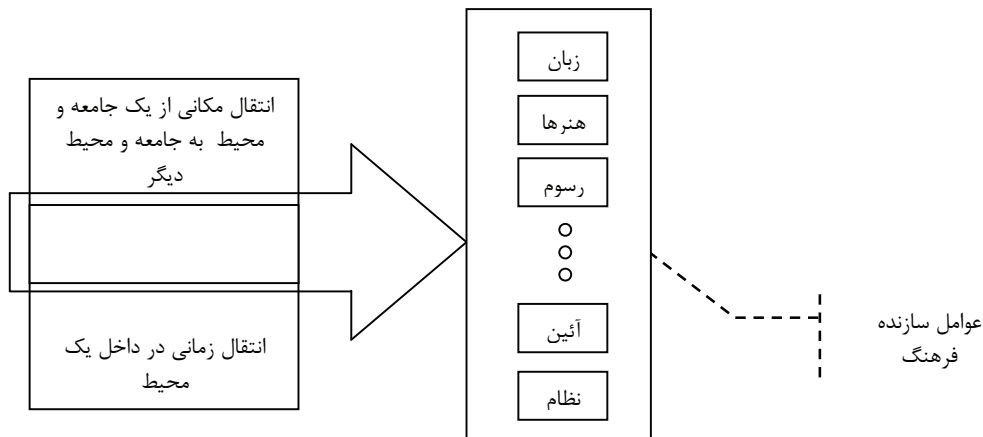
پاسخ سوال مذکور در نظریه‌ی بوم‌شناسی فرهنگی (یا همان بوم‌شناسی تکاملی) نهفته است. نظریه‌ی که توانسته پدیده‌های فرهنگی را در تقابل با محیط بررسی کند و هم‌چنین الگوی سکونت را در تقابل با نهادهای فرهنگی و اجتماعی به بحث گذارد، این نظریه که توسط استیووارد^۴ مطرح شده است، بر تکامل نظام‌های فرهنگی از طریق تطبیق محیطی تأکید دارد. رویکرد استیووارد به تنوع و تکامل فرهنگی مستلزم آن است که فن‌آوری، فرهنگ، محیط مادی (از جمله جمعیت‌های همسایه و نیز آب و هوا، زمین و منابع طبیعی)، الگوهای

در دهه‌های اخیر، در تحقیقات معماری و شهرسازی استفاده از روش‌های میان‌رشته‌ای به دلیل ارائه رویکردها و نگاه‌های جدید رواج بسیار یافته است. این رویکرد جدید بیشتر ریشه در ماهیت چند بعدی معماری و شهرسازی دارد که از یک طرف با مفاهیم انسانی و هر آن چیزی که در این عرصه قرار می‌گیرد از قبیل فرهنگ، اجتماع و نیازهای روانی در ارتباط است و از طرف دیگر با محیط طبیعی و مسائل روز جهانی از قبیل اکولوژی، توسعه پایدار، مصالح و فن‌آوری‌های جدید و غیره نیز ارتباط دارد. یکی از این رشته‌ها که بیشتر در رابطه با انسان و فرهنگ و رابطه‌ی آن با شرایط محیط زیست وجود دارد انسان‌شناسی فرهنگی^۱ است. هدف این علم شناخت الگوهای فرهنگی مسلط بر زندگی بشر در گذشته و امروز است (بیتس و پلاگ، ۱۳۸۷، ۳۷). از حضور این علم به عنوان یک روش شناخت در معماری در تحقیقات محققان فرهنگ‌گرا مانند کریستوفر الکساندر، آموس راپاپورت و پاول الیور بیش از سه دهه نمی‌گذرد. این علم در معماری به شناخت رابطه متقابل بین معماری و الگوهای فرهنگی تشکیل دهنده‌ی آن، شیوه زندگی و اندیشه‌ی آرمانی یک ملت می‌پردازد. لذا در بحث چارچوبی مفهومی از مفاهیم علم انسان‌شناسی فرهنگی و مفاهیمی که معماران فرهنگ‌گرا در تحقیقات خود به کار می‌برند در جهت شناخت الگوهای فرهنگی شکل دهنده معماری گذشته ایران ارائه گردیده است. لذا تعریف فرهنگ و مفاهیم مهمی که در ارتباط با فرهنگ در علم انسان‌شناسی فرهنگی نقش دارند مورد بحث قرار گرفت، سپس بوم‌شناسی فرهنگی^۲ که در بین‌گرایش‌های مختلف این علم در ارتباط بیشتر با معماری و الگوی سکونت قرار دارد معرفی گردید، و آنگاه به ارائه مدل مفهومی برای تحلیل فرهنگی معماری بومی پرداخته شد. در نهایت، مدل مفهومی بدست آمده با انجام یک مطالعه آزمایشی در رابطه با طبیعت در معماری خانه‌های سنتی ایران، که از عوامل فرهنگی-محیطی تشکیل دهنده معماری ایران است و سابقه حضور و نقش آن در شکل‌گیری خانه‌های سنتی ایرانی به چندین هزار سال می‌رسد، مورد سنجش قرار گرفت.

چارچوب نظری بمت

مفهوم فرهنگ و ویژگی‌های آن در انسان‌شناسی فرهنگی

در انسان‌شناسی فرهنگی تطبیق انسان و محیط و نقش فرهنگ در این تطبیق بسیار اساسی است. بسیاری از نظریه‌پردازان فرهنگ در این عرصه، «فرهنگ را بخش انسان ساخته‌ی محیط می‌دانند» (Herskovits, 1985, 106). آن چیزی که باعث به دست آمدن این

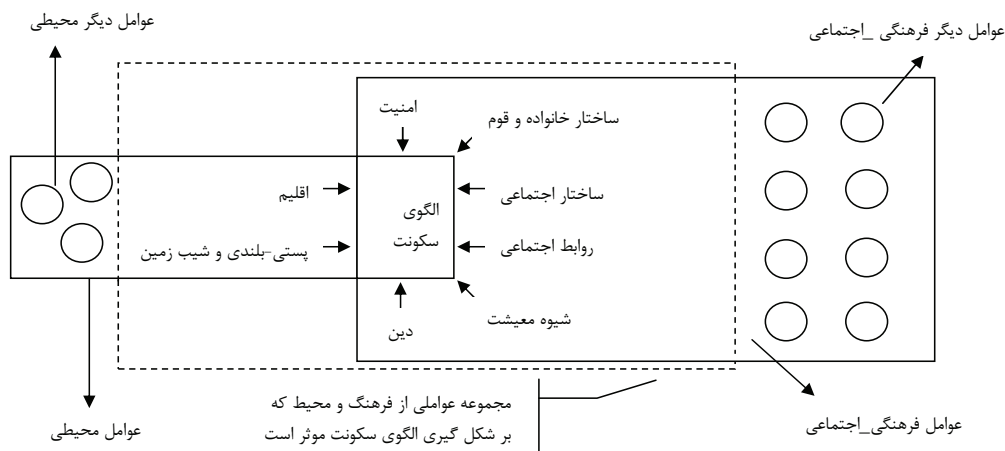


شکل ۱. نحوه ی انتقال فرهنگ در قالب نمادین طی زمان و مکان

می‌پردازد. مفهوم تکامل که در پیوند با علم بوم‌شناسی در این نظریه آمده است، بر این مفهوم تأکید دارد که تکامل بیشتر از طریق فرآیند گزینش طبیعی عمل می‌کند (بیتس و پلاگ، ۱۳۸۷، ۱۳۱). این بدان معناست که برخی از ویژگی‌ها در میان یک ملت بیش از پیش رواج می‌یابد زیرا در چارچوب محیطی جمعیت، این ویژگی‌ها به افراد در عرصه ی رقابت برای بقا و تطبیق و پایداری زیست‌شان در آن محیط توانایی می‌بخشد. حتی این مساله در مورد معنایی که افراد از پدیده های اطرافشان برداشت می‌کنند صادق است. براساس مدل بوم‌شناختی ادراک معنی و مفهوم آن چه احساس و ادراک می‌شود پیش از آن در عرف فرهنگی اجتماعی هر محیط آموخته شده است (شاهچراغی، ۱۳۸۸، ۱۷۵). به عبارت دیگر معانی برداشت شده از پدیده ها نیز در جهت تطبیق دهی انسان و پایداری زیست او در یک محیط است. پس عامل تعیین‌کننده در فراگرد تکاملی، عامل بوم‌شناختی است که همان سازگاری میان عوامل فرهنگی، اجتماعی و محیط است.

نتایج حاصل از مباحث عنوان شده در معماری و شهرسازی، چنین است که الگوی سکونت در هر منطقه را نمی‌توان بدون در نظرگیری عوامل فرهنگی و محیطی به‌طور کامل بازشناخت. از منظر نظریه ی بوم‌شناسی تکاملی، علل تشکیل یک الگوی سکونت خاص در یک منطقه باید در دو حوزه یعنی پیوند آن با عوامل بوم‌شناسی و تکاملی مورد بررسی قرار گیرد. در بوم‌شناسی، نحوه ی تطبیق و نمود پیدا کردن عوامل فرهنگی از جمله نظام خویشاوندی، خانواده، قبیله، نوع معیشت، دین، ساختار اجتماعی و اقتصادی از یک سو و عوامل محیطی چون اقلیم، جغرافیا، بستر و غیره از سوی دیگر، باید مد نظر قرار گیرد. نکته ای که در تحقیقات انسان‌شناسی معماری حایز اهمیت است

سکونت و هنر هم‌زمان با هم بررسی شوند (Steward, 1972, 108). نظریه ی استیوارد نقطه مقابل نظریه ی "تکامل‌گرایان تک خطی" است که معتقد بودند باید کل فرهنگ بشری مورد تأکید قرار گیرد تا قوانین عام حاکم بر آن مشخص گردد (White, 1959, 33). او بر این باور بود رهیافتی که منجر به کشف چنین قوانینی می‌گردد، به این دلیل ناموفق بوده است که فرهنگ را به‌گونه‌ای انتزاعی و بدون در نظر گرفتن تحول واقعی نظام‌های خاص فرهنگی در نظر گرفته است (Steward, 1972, 90). وی به سال ۱۹۷۲ این پیشنهاد را مطرح کرد که بهتر است رویکرد دیگری به نام تکامل‌گرایی چند خطی (یا همان بوم‌شناسی فرهنگی) جای تکامل‌گرایی جهان‌شمول یا تک خطی را بگیرد (Steward, 1972, 106). به‌نظر او این رهیافت تازه باید بر تحول فرهنگ‌ها یا جمعیت‌های جداگانه تأکید ورزد، بدون اصرار بر این امر که همه ی فرهنگ‌ها باید از الگوی یکسان تکاملی پیروی کنند. چنان‌که پیداست جهت‌گیری نظری که در بوم‌شناسی فرهنگی (تکامل‌گرایی چند خطی) وجود دارد بر اهمیت تطبیقی فرهنگ و رفتار، از نظام‌های تدارک خوراک و خویشاوندی گرفته تا الگوهای سکونت و زندگی سیاسی و مذهبی تأکید می‌ورزد. چیزی که بعدها اختصار به «بوم‌شناسی تکاملی» شهرت یافت. بوم‌شناسی تکاملی دو جنبه دارد، یکی مفهوم تکامل و دیگری علم بوم‌شناسی. بوم‌شناسی، عبارت است از «بررسی روابط میان سازواره‌ها»^۵ و مجموعه ی عوامل محیطی و زیست‌شناختی که تأثیر متقابل بر این سازواره ها می‌گذارد (Pianka, 1974, 78). به عبارت دیگر، بوم‌شناسی به بررسی روابط متقابل میان عوامل تشکیل‌دهنده ی فرهنگ و اجتماع (یا جمعیت‌هایی که این عوامل فرهنگی و اجتماعی به آن‌ها تعلق دارند) و محیط آن‌ها



شکل ۲. عوامل تشکیل دهنده ی عوامل فرهنگی - محیطی در ارتباط با الگوی سکونت

این که تمام عوامل تشکیل دهنده ی فرهنگ و محیط در پیوند با الگوی سکونت قرار ندارند. به دلیل وسعت این حوزه ی تحقیق که مبحث انسان شناسی فرهنگی و طیف گسترده ای از عوامل تشکیل دهنده یک فرهنگ را دربر می گیرد، همه این عوامل در ارتباط با الگوی سکونت نمی باشند. به عنوان مثال، زبان و بعضی از مسائل زناشویی (همچون زنا و درون همسری) که جزء عوامل اساسی تشکیل دهنده ی یک فرهنگ هستند، در میدان تحقیق، پیوندی با الگوی سکونت ندارند. در شکل (۲)، عواملی را که اغلب انسان شناسان در پیوند با الگوی سکونت بیان می کنند، گرد آمده است. هر کدام از این عوامل، خود به زیر عواملی تقسیم می شوند که تشکیل دهنده مفهوم آن عامل می باشند.

ارایه مدلی برای تحلیل فرهنگی معماری بومی

در انسان شناسی فرهنگی گروهی از عوامل محیطی و فرهنگی در شکل گیری سکونتگاه ها نقش بسزایی دارند. از طرف دیگر نگرش فرهنگی و اجتماعی به معماری از حدود سی سال پیش توسط معماران و محققانی چون آموس راپاپورت^۴ و پاول الیور^۵ مطرح شد. از دیدگاه راپاپورت دو گروه عامل در تعیین شکل مسکن بومی مؤثر می باشند که عبارتند از: عوامل تعیین کننده و عوامل تغییر دهنده. بنا به اعتقاد بسیاری از محققان از جمله راپاپورت، فرهنگ عامل تعیین کننده ی شکل خانه های بومی است. واژه ی بومی از دیدگاه انسان شناسی اشاره به جوامع ابتدایی دارد که واجد حد معینی از توسعه ی فنی و اقتصادی می باشند. در این جوامع که عموماً جوامع قبل از عصر صنعت و نیز جوامعی که امروزه در بعضی از نقاط دنیا وجود دارند را شامل می شود و به شکل ابتدائی باقی مانده اند، مردم از شناخت کلی و

سطحی نسبت به همه امور برخوردار هستند و همه ی جنبه های زندگی در آن جامعه به هم ارتباط دارد (Redfield, 1941, 45). در این گونه جوامع هر فرد قادر به ساختن خانه خود می باشد و تقریباً فعالیت های تخصصی به صورت «حرفه» مطرح نبوده و یک خانواده معمولی کلیه آگاهی های فنی موجود را در اختیار دارد. هر عضو این گروه قادر به ساختن بناهای مورد نیاز برای گروه است. اگرچه در بسیاری از مواقع به دلایل خاصی این بناها مشترکاً توسط گروهی بزرگ تر ساخته می شده اند (Mumford, 1952, 78). در این گونه جوامع روشی که برای انجام هر کار و یا پرهیز از آن باید به کار رود از قبل تحت مفهومی به نام سنت تعیین شده است (Rapaport, 1969, 56). سنت در این گونه جوامع در نقش قدرت است و ارزش قانون را دارد. بنابراین همه به اتفاق آن را محترم می شمارند. سنت مورد قبول است زیرا حاکمیت جمعی که به عنوان نظام مطرح می شود در اثر احترام به سنت ها حاصل می گردد. در جوامع سنتی برداشتی واحد از زندگی جمعی، الگوی مسکونی مورد قبول، گونه های مسکونی و نهایتاً سلسله مراتبی پذیرفته شده وجود دارند و در نتیجه یک الگوی ساخت مورد قبول عامه وجود خواهد داشت. این شکل های پذیرفته شده تا زمانی اعتبار و استمرار دارند که به صورت الگویی مورد قبول و پایدار باشند و الگو نیز تا زمانی پایدار خواهد بود که سنت به وجود آورنده ی الگو، پایدار باشد (Ibid, 88). به عبارت دیگر می توان عنوان نمود، طراحی بومی که همان نشان دهنده سنت مردمی در طراحی است، شامل انتخاب الگو و تنظیم و تغییر آن است (Ibid, 68). طراحی از روی الگو در این گونه جوامع، راهی است برای بیان نمادهایی که ریشه در فرهنگ و جهان بینی آن ها دارد. همان گونه که بیان شد، راه انتقال و آموزش فرهنگ از طریق نمادها است و در

با مفهومی به نام بحرانمندی^{۱۱} بیان کرد. در این مفهوم، بحرانمندی بالا به معنای شدیدترین محدودیت‌هایی است که توسط یک یا چندین مولفه ی (عوامل تغییر دهنده)، در ظهور و نمایش عوامل فرهنگی (عوامل تعیین کننده) بیان می‌شود و همچنین بحرانمندی پایین (عوامل تغییر دهنده) به معنای آزادی بیشتر در جهت حضور عوامل فرهنگی در شکل بنای خانه‌هاست (Rapaport, 1969, 87).

اما نکته ی مهمی که راپاپورت در این زمینه مطرح می‌کند، این است که حتی درجایی که شدیدترین قیود اقلیمی، اقتصادی، فنی و نیز شدیدترین محدودیت‌ها از نظر انتخاب مصالح وجود دارد، باز هم می‌توان شاهد تنوع زیادی بود و نیز می‌توان شاهد حضور و تأثیر روشن عوامل زندگی به صورت رفتاری و روش‌های نمادین به برتری توزیع نمادین فضا در خانه، حیاط یا خیمه و چادر بود (Rapaport, 1969, 64). از حاصل جمع نظریات انسان شناسان فرهنگی سکونتگاه‌ها و معماری که معتقد به نگرش فرهنگی-اجتماعی در معماری هستند، این نتیجه حاصل می‌گردد که مجموعه ای از عوامل فرهنگی-اجتماعی و محیطی، منجر به شکل گیری معماری سکونتگاه‌ها می‌شوند. حضور عوامل فرهنگی-اجتماعی به عنوان عوامل تعیین کننده که با بحرانمندی از سوی عوامل محیطی و تأثیرگذار همچون اقتصاد محدود می‌شود، هرگز قطع نمی‌شود. به عبارت دیگر بنا به ماهیت نمادین انتقال‌های فرهنگی، حتی در شدیدترین بحرانمندی که از سوی عوامل تأثیرگذار صورت می‌گیرد با حضور این عوامل قطع نمی‌شود. این حضور در انتزاعی ترین سطح آن که شامل آرایه‌ها و تزئینات در بحرانمندی‌های بالا، تا پائین ترین سطح از انتزاع که حضور به صورت فضایی در بحرانمندی پائین می‌باشد، بیانگر فرهنگ تشکیل دهنده آن معماری است (شکل ۳).

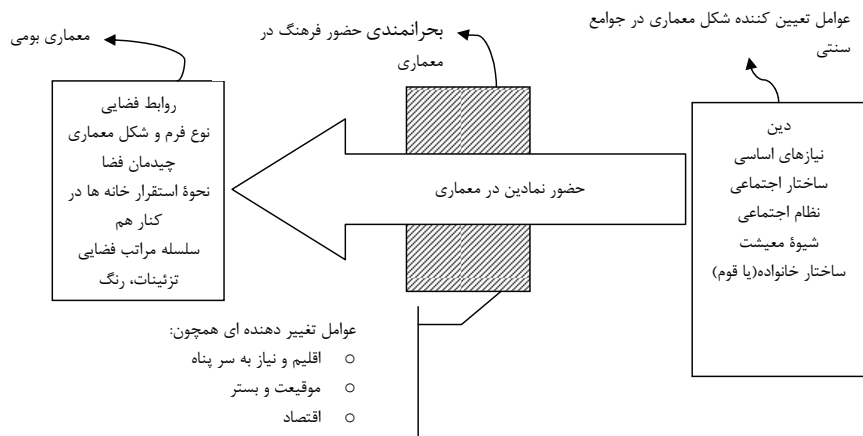
یکی از مواردی که از این مدل می‌توان در ریشه یابی عوامل تشکیل دهنده ی معماری ایران استفاده کرد عامل طبیعت در معماری ایران است. طبیعت طی تاریخ معماری ایران از شاخص ترین نقاط عطف ارتباط فرهنگ و معماری ایرانی بوده است. بیشتر تحقیقاتی که تا به امروز در مورد طبیعت در معماری ایران انجام شده است، نقش طبیعت در معماری ایران را به عنوان عامل اقلیمی دیده اند تا عامل فرهنگی. لذا تلاش گردید به نقش فرهنگی طبیعت در معماری ایران بیشتر پرداخته شود.

جایگاه طبیعت در فرهنگ و معماری ایرانی

جایگاه طبیعت در فرهنگ ایرانی

در بررسی تاریخ معماری ایران بیشترین حضور طبیعت در جامعه سنتی ایران است. طبیعت در نظام سنتی جامعه ی ایرانی ریشه در کدام حوزه ی فرهنگی دارد؟ طبق نظریات فرهنگ شناسان و جامعه شناسانی همچون

این گونه جوامع همه چیز، حتی خانه می‌تواند واجد بار و معنایی نمادین باشد زیرا کل جهان در ذات خود نمادی بیش نیست (Jung, 1964, 34). اهمیت نماد و جایگاه آن در این جوامع زمانی مشخص می‌شود که بدانیم انسان قبل از آن که به وجود آورنده ی ابزار بوده باشد، به وجود آورنده ی نماد بوده و قبل از آن که متخصص جنبه‌های مادی فرهنگ گردد، متخصص در ساختن افسانه، مذهب و آیین‌های مذهبی گشته است، به طریقی که برای او، دقت و توجه به مناسک مذهبی مقدم بر هر کاری بوده است. انسان از همان زمان که در آغاز راه خود بوده است، نیرو و انرژی خود را صرف ایجاد این شکل‌های نمادین کرده است و به این ترتیب، رقص، آواز، آیین‌ها و مناسک مذهبی، پراهمیت‌تر از وسایل و ابزار کار او بوده‌اند (Mumford, 1952, 76). به اعتقاد مامفورد، در جوامع سنتی نماد و نقش شاعرانه و افسانه ای آن‌ها مقدم بر کاربرد عقلایی بوده است. ردفیلد^{۱۲} نیز اعتقاد دارد که در جوامع ابتدایی (سنتی) نظم اخلاقی بر نظم فنی اولویت داشته است (Redfield, 1961, 23). در واقع می‌توان گفت در جوامع ابتدایی بیشتر فعالیت‌ها دارای ماهیت آیینی می‌باشند. بنابراین طراحان بر مبنای الگو در جوامع سنتی از منظر فرهنگی آن، شامل انتخاب نمادهایی بوده که ریشه در فرهنگ و اجتماع آن سنت داشته است. از طرف دیگر، طبق نظریه ی راپاپورت، عوامل تغییر دهنده‌های همچون اقتصاد، اقلیم، بستر، موقعیت مکانی، مصالح، فن آوری و غیره به عنوان عوامل تغییر دهنده یا همان نیروهای ثانویه، نقش تسهیل کننده یا محدودکننده ظهور الگوهای فرهنگی و اجتماعی در معماری سنتی را داشته‌اند. وی برای اثبات این مطلب که این عوامل نقش تغییر دهنده را دارند نه تعیین کننده شکل در معماری، مثال‌هایی از جوامع و فرهنگ‌های مختلف در جهان ارائه می‌کند. به عنوان مثال در بیان نیروی ثانویه بودن اقلیم در شکل مسکن به اقوام بورو^{۱۳} در منطقه ی غرب آمازون و قبایل دیگری در این منطقه اشاره نموده که در خانه‌های بزرگ اشتراکی زندگی می‌کنند. خانه‌هایی که دیوارها و سقف‌هایشان با لایه ی ضخیمی از الیاف غلات پوشیده شده است و هیچ‌گونه راه حلی برای تهویه ی خانه و کوران در این منطقه ی گرم و مرطوب پیش‌بینی نگردیده تا جریان هوا باعث تعدیل دما و کاهش رطوبت گردد. این مسأله هیچ‌گونه هماهنگی با اقلیم ندارد یا خانه‌های زمستان‌نشین و تابستان‌نشین اسکیموها خیمه و ایگلو^{۱۴} واجد طرحی مشابه بوده و از یک فضای مرکزی که اتاق‌ها به شکل شعاعی پیرامون آن قرار گرفته‌اند، تشکیل می‌شود. این طرح و الگو در جوامع دیگری که در اقلیم مشابهی زندگی می‌کنند، دیده نمی‌شود و بنابراین از نظر مطابقت با اقلیم مؤثرترین طرح نیستند (Carpenter, 1966, 66). از دیدگاه راپاپورت نقش عوامل تغییر دهنده در میزان آزادی ظهور عوامل فرهنگی در شکل خانه‌های بومی را می‌توان



شکل ۳. مدل ارایه شده برای بیان عوامل تعیین کننده و عوامل تغییردهنده شکل خانه‌ها در معماری سنتی (بومی)

گرمای مطبوع و پر از نور که در آن هیچ سایه‌ای وجود ندارد همراه با آتش، آب و زمین سرسبز و خرم است. دنیای بد بعد از مرگ به صورت محیطی تاریک و ویران که سرمای شدید و یخبندان در آن حاکم است تصور شده است (عقیقی، ۱۳۴۳). نقش طبیعت در این مسأله زمانی روشن می‌گردد که دنیای بعد از مرگ در دین زرتشت را با دنیای بعد از مرگ در دین اسلام مقایسه کنیم. دین اسلام که خاستگاه آن منطقه‌ی گرم و سوزان عربستان است، بهشت را به صورت محیطی خنک و جهنم را به صورت محیطی گرم و پر از آتش معرفی کرده است. (قرآن، سوره فرقان، آیه ۱۰ و ۱۱) اما مطلبی که در اشاره به جایگاه طبیعت در فرهنگ ایران مهم به نظر می‌رسد این است که در اعتقاد آنان، مظاهر نیک داشتند که صورتی مادی داشته باشند و در قالب عناصر تشکیل دهنده طبیعت تجلی پیدا کنند (آموزگار، ۱۳۸۷، ۱۸). همین اعتقاد باعث شده تا انسان ایرانی محیط زندگی خود را به گونه‌ای سامان دهد که در اطراف آن مظاهر نیک وجود داشته باشد. ایجاد فضاهایی در دل شهرها، کاخ‌ها و خانه‌هایی که تأمین کننده نور زیاد، پر آب و واجد درخت و گیاه باشد ریشه در این باور دارد. بعد از اسلام نیز، حضور طبیعت در خانه‌های ایرانی ریشه‌ای دینی دارد. طبیعت در نگاه اسلام آیت و نشانه‌ای برای شناخت خداوند است (امین‌زاده، ۱۳۷۹، ۴۳). به عبارت دیگر برخی از عناصر طبیعت در اندیشه‌ی اسلامی جلوه‌ای از بهشت بر روی کره خاکی دانسته شده است. در میان این عناصر، گیاه، آب و نور نقش اساسی در شکل‌دهی الگوهای سکونت در معماری بعد از اسلام دارد. گیاه به‌عنوان نمادی از بهشت و سرسبزی آن، آب به‌عنوان نماد زندگی، آبادانی و بهشت (قرآن، سوره‌ی فرقان، بقره و انعام) و نور که نماد و مظهر خداوند (قرآن، سوره‌ی نور آیه ۳۵) و حضرت محمد (ص) (قرآن، سوره مائده آیه ۱۵) و نیز هدایت و بینایی می‌باشد. برخی دیگر از عناصر طبیعت به

امیل دورکیم^{۱۲}، مارسل موس^{۱۳}، موریس هالباکس^{۱۴}، ویکتور ترنر^{۱۵}، مری داگلاس^{۱۶}، رابرت بلا^{۱۷}، ادوارد شیلز^{۱۸} و گیرتز^{۱۹}، عالی‌ترین و کلی‌ترین سطح فرهنگ (بنیادهای معنا) که نظام‌های اجتماعی را کنترل می‌کند (و نظام اجتماعی هم به نوبه‌ی خود هنجارهای کنترل شده‌ی کنش فردی را تعیین می‌کند) دین است (اسمیت، ۱۳۸۳، ۲۰). به عبارت دیگر دین با ارایه‌ی «نمادسازی جمعی» در یک جامعه سنتی سبب پیوند و همبستگی بین افراد می‌شود. با قبول این نظریه می‌توان طبیعت را در جامعه‌ی سنتی ایران در دو دین بزرگ آن یعنی زرتشتی و اسلام مورد ارزیابی قرار داد. در دین زرتشت طبیعت و عناصر آن حالتی دو گانه دارد و به صورت نمادین مظاهری از نیکی و بدی هستند. «مظاهر نیک طبیعت آفریده‌ی اهورامزدا و مظاهر بد آن، آفریده‌ی اهریمن می‌باشند» (آموزگار، ۱۳۸۷، ۱۵). به نظر می‌رسد ریشه این دوگانگی در ارتباط پیوسته با وضعیت اقلیمی ایران، و همچنین محل سکونت آریائی‌ها باشد. در آن دوران پیروان دین زرتشت بیشتر در منطقه غرب و شمال غرب ایران امروزی ساکن بودند، که واجد آب و هوایی سرد و کوهستانی است. در دین زرتشت و اعتقاد ایرانیان باستان، سرما و وزش باد شدید و کم‌آبی از مظاهر بد و آفریده‌ی اهریمن و دیوانی همچون چشمک (دیو طوفان و گردباد و زمین لرزه)، آپوش (دیو خشکسالی) و ملکوس (دیو سرما) می‌باشند. در نقطه‌ی مقابل این مظاهر بد، مظاهر نیک طبیعت همچون سپینته مینیو، (نماد و ایزد زمین آباد)، اردیبهشت (ایزد و نماد آتش به‌عنوان گرمابخش)، تیشتر (ایزد و نماد باران)، آناهیتا (ایزد و نماد آب و پاکی)، امرداد (نماد و ایزد گیاهان)، اوشانس (ایزد و نماد سپیده دم) و ویو (ایزد و نماد فضا و نسیم مطلوب و دلپذیر) می‌باشند (یشت‌ها، ۱۳۷۷). طبیعت و اقلیم سخت ایران حتی در شکل‌دهی دنیای بعد از مرگ انسان در فرهنگ و دین زرتشتی نیز تأثیرگذار بوده است. دنیای خوب بعد از مرگ به صورت محیطی با

از مظاهر بد آن (باد شدید، سرما) در دین و اسطوره های ایرانی نیز هست.

بیشترین علت شکل گیری صفه نیز مانند حیاط، برقراری ارتباط بین طبیعت و انسان ایرانی بوده است. برای رسیدن به صفه یا بهار خواب باید چند پله از حیاط بالاتر رفت. صفه فضای بازی است که معمولاً از سه طرف محصور بوده و در میان چند اتاق و راهروهای سرپوشیده قرار گرفته است. این فضا در صورت باز شدن در و پنجره‌ها با فضای اتاق ترکیب شده و بسط فضایی برای اتاق‌ها فراهم می‌کند. ابعاد این فضا به حدی است که یک خانواده می‌تواند در آن بنشینند و منظره‌ی حیاط را تماشا کنند و هم‌چنین می‌توانند در شب‌های بهار و تابستان در آن بخوابند (حائری، ۱۳۸۸). مهتابی نیز نوع دیگری از فضای باز است که از نقطه نظر ارتفاع بالاتر از حیاط و بهارخواب (صفه) و پایین‌تر از بام قرار گرفته است. عملکرد اصلی این فضا همان‌طور که از نام آن پیداست تماشای مهتاب و آسمان در شب‌های تابستانی است. این مسأله ریشه در اعتقادات کیهان‌شناسی و مذهبی ایرانیان دارد، (چون آسمان عنصری مقدس در فرهنگ ایرانیان است) مهتابی نیز از سه طرف محصور است ولی نه توسط اتاق‌ها بلکه با دیوارهایی متناسب و موزون جهت چهارم مهتابی به سمت حیاط است. دسترسی به این فضا از طریق پله‌ی ارتباطی حیاط به بام میسر می‌باشد (همان).

ایرانی‌ها پیوند خود را با طبیعت تنها با ایجاد فضاهایی برای حضور طبیعت و دیدن آن نشان نداده‌اند بلکه در سطح تزئینات نیز این پیوند به چشم می‌خورد. تزئینات از یک بعد بیانگر چیزهایی هستند که دیده شدن و بیان آن‌ها برای مردم به وجود آورنده‌ی آن تزئینات بسیار مهم است. حضور طبیعت در قالب الگوهای شکلی و رنگی در تزئینات خانه نشان دهنده‌ی این مطلب است که دیده شدن و بیان طبیعت برای انسان ایرانی بسیار مهم است. تزئیناتی که در داخل خانه‌ها انجام می‌گرفت شامل نقش و نگاره‌ها و حجاری‌هایی که با موضوعاتی همچون درخت، گل، خورشید، آب همراه بود شاهدی بر این مدعاست. زیبایی‌شناسی رنگ‌های به کار رفته در پنجره‌ها و تزئینات نیز ریشه در زیبایی‌شناسی رنگ‌های موجود در طبیعت دارد (Ardalan and Bakhtiar, 1975, 84).

عوامل بحرانمندی مفور طبیعت در معماری فانه های ایران

در بررسی‌های انجام شده بین عوامل مختلفی که در مدل ارایه شده (شکل ۳)، به عنوان عوامل بحرانمندی مطرح شدند، سه عامل اقلیم، اقتصاد و بستر طرح به عنوان عوامل محدود کننده حضور طبیعت در معماری ایرانی هستند. حضور مظاهر نیک طبیعت از منظر معماری

عنوان نشانه‌هایی از قدرت خداوند و بلایایی همچون سیل، طوفان و غیره می‌باشند.

از مجموعه بحث طبیعت و فرهنگ ایرانی می‌توان دو نکته را استنباط نمود، اول این که طبیعت چه در دوران قبل از اسلام و چه بعد از آن، ریشه در دین داشته است. و در زندگی آرمانی ایرانی‌ها همواره حضور داشته است. دوم این که عناصر طبیعت در هر دو اندیشه‌ی دینی طبقه بندی شده است و همه‌ی عناصر آن مورد ستایش قرار ندارد؛ یک طبقه اختصاص به عناصری از طبیعت دارد که مورد پسند است همچون آب، گیاهان، درختان، نور و غیره که در شکل دهی محیط زندگی نیک پس از مرگ نقش دارند و طبقه‌ی دیگر که در نقطه‌ی مقابل این‌ها قرار دارد شامل خشکسالی، سرمای شدید، گرمای سوزان، تندبادها و غیره است که در شکل دهی محیط زندگی بد پس از مرگ نقش دارند.

جایگاه طبیعت در ارتباط با معماری خانه های سنتی ایران

طبیعت که در زندگی آرمانی ایرانی‌ها همواره حضور داشته است در دو بعد در شکل دهی معماری خانه‌های ایرانی عامل تعیین کننده بوده است. ۱) در شکل دهی فضاهای باز در خانه‌های سنتی یکی از عوامل تعیین کننده بوده است. به عبارت دیگر می‌توان عنوان نمود طبیعت در هر جایی که خانه‌های آن واجد فضاهای باز باشد، در شکل دهی آن‌ها عامل تعیین کننده‌ی آن بوده است. ۲) طبیعت در شکل گیری تزئینات نیز عامل تعیین کننده بوده است.

در این قسمت بررسی را محدود به خانه‌های باقیمانده از اواخر دوره قاجار نموده که هم از نظر زمانی به زمان حال نزدیک تر است و هم از لحاظ گونه‌های فضایی در تنوع بیشتری نسبت به خانه‌های دوره‌های گذشته قرار دارد. فضاهای باز در خانه‌های حیاط دار ایرانی از سطح حیاط شروع می‌شوند و در جهت آسمان، در سطوح مختلف شکل می‌گیرند. در این خانه‌ها کمی بالاتر از حیاط، صفه قرار دارد که به آن بهارخواب نیز می‌گویند. کمی بالاتر از صفه شامی است که مسیر پیاده‌سری بازی می‌باشد که برای تأمین دسترسی به فضاهای واقع در بالاخانه قرار دارد. کمی بالاتر از شامی، مهتابی و بالاخره بالاتر از همه‌ی فضاهای باز، بام خانه واقع شده است.

حیاط که قدمت حضور آن در ایران در حدود هشت هزار سال است (معماریان، ۱۳۸۴، ج ۱۰)، مرکزیت هر خانه ایرانی را تشکیل می‌دهد. این فضا هم در خانه‌ی فقرا و هم در خانه اغنیا وجود داشته است (حائری، ۱۳۸۸). حیاط در واقع اتاقی بوده بدون سقف با بدنه‌هایی مشخص، که می‌توانست فعالیت‌های زیادی را در خود جای دهد (حائری، ۱۳۸۸). حیاط علاوه بر نقش ارتباط دهنده‌ی بین فضاهای مختلف خانه، تجلی‌گاه مظاهر نیک طبیعت (از قبیل درخت، گل و گیاه و آب) و دوری

در دو بعد، حضور فضایی و حضور انتزاعی در قالب نمادهای تزئینی و رنگی می باشد، که در شدیدترین بحرانمندی اقلیمی و اقتصادی این حضور قطع نمی شود.

در بعد اقلیمی در تقسیم بندی چهارگانه ی اقلیمی ایران که توسط دکتر حسن گنجی (کسمائی، ۱۳۸۲، ۸۳) پیشنهاد شده، در اقلیم های گرم و خشک فلات مرکزی (شهرهایی همچون یزد، شیراز، کاشان و زواره)، گرم و مرطوب سواحل جنوبی (شهرهایی همچون بوشهر، بندر عباس، سیراف، بندر لنگه و بندر گنگ)، (معماریان، ب، ۱۳۸۴) و سرد و کوهستانی غرب و شمال غرب کشور (شهرهایی همچون همدان، تبریز، اردبیل و ارومیه) طبیعت در هر دو بعد خود حضور دارد. نکته ای که در این جا وجود دارد نقش فرهنگی طبیعت در شکل دهی حیاط در اقلیم گرم و مرطوب می باشد. از دیدگاه مطلق بینی اقلیمی که آب و هوا را عامل نخست در شکل گیری فضای معماری و دیگر اجزای آن می داند (همان، ۱۹)، وجود گیاه و درختان در این اقلیم توجیه پذیر نیست. زیرا در این اقلیم به دلیل گرما و رطوبت زیاد هوا میزان تهویه ی طبیعی اهمیت چندانی ندارد (کسمائی، ۱۳۸۲، ۹۴). همچنین وجود درختان و گیاهان باعث شرعی بیشتر می شود و تشدید گرما و رطوبت هوا را به همراه دارد (معماریان، ب، ۱۳۸۴، ۱۶) به عبارت دیگر نیازهای اقلیمی باعث نمی شود معماری این منطقه بیانگر مظاهر نیک طبیعت نباشد. به عنوان مثال در شهر بوشهر فضای سبز بزرگی که باغ نامیده می شود (همان باغچه در نواحی مرکزی ایران) شامل انواع درختان و گل ها مثل: نارنج، لیمو، ترنج، نخل و گل های زمستانی مانند: لادن، جعفری و غیره می باشد (همان، ۹۳). در اقلیم معتدل و مرطوب نیز توجیهی برای حضور حیاط مرکزی وجود ندارد زیرا بسیاری از خانه های این اقلیم در فضاهای باز و در کنار مظاهر نیک طبیعت شکل می گیرند. از طرف دیگر حضور طبیعت به صورت نمادهای تزئینی گیاهی در این منطقه به چشم می آید. در بعد اقتصادی نیز، حضور طبیعت و عناصر آن از خانه های دارای حداقل یک حیاط با تزئینات اندک تا خانه های اعیانی که به صورت چندین حیاط که به آن ها در اصطلاح عمارت نیز گفته می شود (شامل حیاط اندرونی، بیرونی و نارنجستان) با تزئینات گیاهی زیاد نشان می دهد که بحرانمندی اقتصادی نیز مانع از حضور طبیعت در خانه و معماری ایرانی نیست (معماریان، الف، ۱۳۸۴، ۱۴۲). در شهرهایی همچون بوشهر (عمارت رئیس التجار، حاج رضا، شیخ عبدالرسول و غیره)، شیراز (خانه تابنده و نصیرالملک، خانه سرهنگ، فروغ الملک هر کدام با دو حیاط و خانه نصیری با سه حیاط) و یزد (خانه باقری با یک حیاط، خانه مجاهد با دو حیاط، خانه گلشن با سه حیاط و خانه نواب رضوی

با پنج حیاط) تعدد حیاط های خانه ها شاهدهی بر این مدعاست. موقعیت طبیعی زمین نیز به عنوان عامل مهم دیگری است که محدود کننده حضور عناصر طبیعت در داخل خانه ها می باشد به عنوان مثال در شدیدترین بحرانمندی موقعیت زمین که اجازه ی ساخت حیاط بسته به ویژه برای ایبانه و ماسوله را نمی دهد (معماریان، ۱۳۸۴، ب، ۱) عناصر طبیعت به صورت تزئیناتی همچون گلجام ها و نمای رنگی (نمای زرد در ماسوله که از گیاهی به نام زرده گل تهیه می شود) تجلی می یابد.

نتیجه گیری

از جمع بندی مطالب فوق می توان چنین استدلال نمود که انسان شناسی فرهنگی به واسطه قابلیت هایی که در درون خود دارد (از قبیل طیف مباحث مطرح در این حوزه مثل دین، اقتصاد، فن آوری، نظام اجتماعی و همچنین روش های تحقیقی که ارائه می دهد)، زمینه ای را در مطالعات معماری فراهم می آورد که بتوان عوامل اساسی را که باعث شکل گیری معماری می شوند بررسی کرد. به عبارت دیگر اگر فرهنگ را به عنوان حلقه ی واسطه ای بین شناخت و ساخت های اجتماعی (از قبیل دین، معیشت، نظام اجتماعی و غیره) بدانیم (تامسون، ۱۳۸۷، ۲۵)، انسان شناسی فرهنگی سبب می شود دلیل یا دلایل اساسی عوامل تشکیل دهنده معماری یک منطقه در ساخت های اجتماعی و شیوه ی زندگی در آن اجتماع جستجو گردد. چیزی که عامل طبیعت و نحوه ی نمود آن در خانه های ایرانی نیز موید همین مطلب است. حضور طبیعت در این خانه ها قبل از آن که پاسخی به اقلیم باشد پاسخی است به نیاز فرهنگی یعنی تجلی زندگی آرمانی. در بررسی فرهنگی طبیعت در خانه های ایرانی، عامل دین (هر دو دین اسلام و زرتشتی) به صورت گزینشی با طبیعت برخورد می کنند به طوری که آب، نور، گیاهان و درختان جزء مظاهر نیکی است که سازنده محیط خوب پس از مرگ انسان است و گرما و سرمای شدید، تندباد، خشکسالی و غیره جزء مظاهر بد آن که سازنده محیط بد پس از مرگ می باشد. چنین اندیشه ی فرهنگی باعث شده طرح خانه های ایرانی با ایجاد فضاها و تزئینات بیانگر حضور مظاهر نیک و دوری از مظاهر بد آن باشد. نکته ای که حائز اهمیت است همسویی این اندیشه با نگرش اقلیمی به معماری در ایران است. در طراحی اقلیمی نیز با توجه به اقلیم های مختلف موجود در ایران، شکل ها و فضاهایی که در ارتباط با طبیعت در خانه های ایرانی شکل می گیرد (بدون آن که اندیشه ی فرهنگی در نظر گرفته شود) مشابه

- علی بهرامپور و حسن محدثی، انتشارات کویر، تهران.
۶. حائری، محمدرضا، (۱۳۸۸)، «**خانه، فرهنگ و طبیعت**»، انتشارات سازمان مسکن و شهرسازی، تهران.
۷. شاهچراغی، آزاده، (۱۳۸۸)، «**تحلیل فرایند ادراک محیط باغ ایرانی بر اساس نظریه روان شناسی بوم شناختی**»، نشریه علمی- پژوهشی هویت شهر، سال سوم، شماره ۵، پائیز و زمستان.
۸. عقیقی، رحیم، (۱۳۴۳)، «**ارداویراف نامه منظوم زردشت بهرام پزودو**»، انتشارات دانشگاه مشهد، مشهد.
۹. کسمائی، مرتضی، (۱۳۸۲)، «**اقلیم و معماری**»، نشر خاک، اصفهان.
۱۰. معاریان، غلامحسین، (۱۳۸۴ الف)، «**آشنایی با معماری مسکونی گونه شناسی برونگرا**»، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، تهران.
۱۱. معاریان، غلامحسین، (۱۳۸۴ ب)، «**آشنایی با معماری مسکونی گونه شناسی درونگرا**»، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، تهران.
۱۲. معاریان، غلامحسین، (۱۳۸۴ ج)، «**سیری در مبانی نظری معماری**»، نشر سروش دانش، تهران.
۱۳. _____، (۱۳۷۵)، «**قرآن مجید**»، ترجمه ی مهدی الهی قمشه ای، انتشارات اسوه، تهران.
۱۴. _____، (۱۳۷۷)، «**یشت ها**»، تفسیر ابراهیم پورداود، انتشارات اساطیر، تهران.
15. Ardalan, Nader and Laleh Bakhtiar, (1975), “**The sense of unity**”, A Publication of the center for Middle Eastern studies university of Chicago, Chicago.
16. Carpenter, Edmund, (1966), “**Image making in arctic art**”, George Braziller, New York.
17. Geertz, C. (1975). “**The Interpretation of Cultures**”, Basic Books, New York.
18. Herskovits, M. J., (1985), “**Cultural anthropology**”. New York, Knopf.
19. Jung, Carl, (1964), “**Man and his symbols**”, Garden city, New York.
20. Kottak, Conrad Philip, (2002), “**Anthropology the Exploration of Human Diversity**”, McGraw-Hill, Michigan.
21. Mumford, L., (1952), “**Art and Techniques**”, Columbia university press, New York.
22. Pianka, E.R., (1974), “**Evolutionary Biology**”, Harper & Row, New York.
23. Rapaport, Amos, (1969), “**House Form and Culture**”, Prentice-Hall, London.
24. Redfield, R., (1941), “**Peasant society and culture**”, Chicago university press, Chicago.
25. Redfield, R., (1961), “**The primitive World and Its Transformation**”, Chicago university press, Chicago.
26. Steward, J., (1972), “**Theory of culture change: The Methodology of Multilinear Evolution**”, university of Illyrians press, Urbana.

آن هایی خواهد بود که در اندیشه ی فرهنگی از طبیعت در خانه ها ارته شد. اما در این جا اولویت این نحوه ی شکل گیری به فرهنگ بر می گردد کما این که در برخی از شهر های اقلیم گرم و مرطوب مانند بوشهر با وجود مطرح بودن پدیده ی شرجی، فضای حیاط واجد گیاه و درخت می باشد.

پی نوشت ها

1. Cultural anthropology
2. Cultural ecology
3. Evolutionary ecology
4. Steward

۵. سازواره در متن همان عوامل تشکیل دهنده ی فرهنگ و اجتماع مانند: دین، معیشت، روابط اجتماعی می باشد.

6. Amos Rapaport
7. Paul Oliver
8. Redfield
9. Boro
10. Igloo
11. Criticality

واژه ی «بحران مندی» ترجمه ی آزادی است از واژه ی «Criticality» که هنوز برای این واژه در زبان فارسی تا تاریخ چاپ مقاله معادل دقیق تری ایجاد نشده است.

12. Emile Durkheim
13. Marcel Mauss
14. Maurice Halbwachs
15. Victor Turner
16. Mary Douglas
17. Robert Bellah
18. Edward Shils
19. Geertz

فهرست منابع

۱. آموزگار، ژاله، (۱۳۸۷)، «**تاریخ اساطیری ایران**»، انتشارات سمت، تهران.
۲. اسمیت، فیلیپ، (۱۳۸۳)، «**درآمدی بر نظریه های فرهنگی**»، ترجمه ی حسن پویان، دفتر پژوهش های فرهنگی، تهران.
۳. امین زاده، بهناز، (۱۳۷۹)، «**حکمت تماس با طبیعت در شهرهای مسلمان**». مجله ی صفه، پائیز و زمستان، ش ۳۱.
۴. بیتس، دانیل و فرد پلاگ، (۱۳۸۷)، «**انسان شناسی فرهنگی**»، ترجمه ی محسن ثلاثی، انتشارات علمی، تهران.
۵. تامسون، کنت و دیگران، (۱۳۸۷)، «**دین و ساختار اجتماعی**»، ترجمه ی

27. Taylor, E.B., (1871), “**Primitive culture: Researches into the Development of Mythology, philosophy, Religion, language, Art, and custom**”, John Murray press, London.

28. White, L.A., (1959), “**The Evolution of Culture: The Development of civilization to the Fall of Rome**”, McGraw-Hill, New York.

