

مسکن و محظوظ

شماره

۱۵۶

◆ زمستان

◆ ۹۵

تجزیه و تحلیل پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی با رویکرد نحو فضا (نمونه موردی : شهر بُشرویه)

سید مهدی مدادحی *، غلامحسین معماریان **

1393/03/24

تاریخ دریافت مقاله:

1394/08/25

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

پژوهش حاضر به قیاس تحلیلی پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی در نمونه بُشرویه در جنوب خراسان در دوره‌های صفویه، قاجار، پهلوی و بعد از انقلاب پرداخته است. در این پژوهش فرض بر این است که پیکره‌بندی فضایی خانه که تا اوایل پهلوی دارای تداوم و استمرار بوده از اواخر این دوره دچار تغییرات شگرفی شده است. این تحقیق از گونه پژوهش موردي با استفاده از روش تحقیق ترکیبی شامل روش‌های توصیفی، تحلیلی و در نهایت استدلال منطقی می‌باشد. به این ترتیب موضوع پژوهش با استفاده از مشاهده و برداشت میدانی، مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و تهیه پرسشنامه و شبیه سازی به وسیله نرم‌افزار تخصصی نحو فضا (Ucl Depth Map) و قیاس تطبیقی صورت گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پیکره‌بندی و سازمان فضایی خانه‌ها در دوره‌های صفویه تا اوایل پهلوی دارای تداوم و استمرار بوده و فرهنگ سکونت بومی نقش مهمی در شکل‌گیری انواع فضا و نحوه سازماندهی آن داشته است. لذا می‌توان اذعان نمود که در دوره‌های صفویه، قاجار تا اوایل پهلوی الگوها و شیوه‌های سازماندهی فرم و فضا که مورد استفاده طراحان بومی بوده نسبتاً مشابه و خلاقیت، در مرحله ارائه راه حل برای نقاط ضعف احتمالی یا تغییرات در شیوه زندگی و پیدایش نیازهای جدید بروز می‌کرده است. لذا تداوم و استمرار در پیکره‌بندی و سازمان فضایی خانه‌های بومی مشاهده می‌شود.

از اواخر دوره پهلوی پیکره‌بندی فضایی خانه‌ها دچار تغییرات شده و تداوم و استمرار در پیکره‌بندی فضایی موجود تا قبل از این زمان، در دوره‌های بعدی از میان رفته است که این خود می‌تواند بر فرهنگ سکونت بومی و نظام رفتاری ساکنان بومی اثرگذار باشد.

وازگان کلیدی: پیکره‌بندی و سازمان فضایی، خانه‌های بومی بُشرویه، نحو فضا، فرهنگ سکونت بومی، سیستم فعالیت(نظام رفتارها).

* دکترای معماری از دانشگاه علم و صنعت ایران و عضو هیات علمی مؤسسه آموزش عالی خاوران مشهد. sm.madahi@gmail.com

** استاد گروه معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.

مقدمه

توجه به تأثیر مباحث فرهنگی - اجتماعی در معماری موضوعی است که بسیاری از اندیشمندان این حوزه بدان پرداخته‌اند (Rapaport, 1999, 52; Oliver, 2006, 231-503; Hohmann, 2005, 11; Said, 2001, 41; Baydar, 2004, 19; Robbins, 1984, 175).

از طرفی بسیاری از نظریه‌پردازان معتقدند مفهوم فرهنگ و نمودهای آن نه تنها در برداشت مردم، باورها، ارزش‌ها، هنجارها، آداب رسوم و رفتار بلکه در طراحی اشیا و محیط زیست مصنوع از جمله خانه‌ها و محله‌ها نیز تأثیرگذار است (Altman & Chemers, 1980, 335; Malkawi & Al-Qudah, 2003, 25-48; Triandis, 1994, 12-22).

پیکره‌بندی فضایی خانه و طراحی درون آن (سازمان فضایی) و شکل خانه‌ها در یک منطقه می‌تواند فرهنگ ساکنان را حمایت یا مختل نماید (Ozaki, 2002, 107; Rapaport, 1969, 49-50).

راپاپورت والیور زمینه‌های فرهنگی را عامل مؤثری در شکل‌گیری معماری بومی می‌دانند و همان‌گونه که راپاپورت بیان داشته است: "فضا دارای معنا است" و گروت و وانگ نیز بر لزوم توجه طراحان محیط به وجوده اجتماعی - فرهنگی تأکید نموده‌اند (Rapaport, 1969, 46-82; oliver, 2006, 244-250).

از این رو باقیستی الگوی سازماندهی فضا و پیکره‌بندی آن به منظور فهم ارتباط بین طراحی فضاهای ساخته شده و ابعاد فرهنگی متعاقب آن، مورد بررسی قرار گیرد (Napadon, 2001, 81).

در ایران عباسزادگان و معماریان (1381) اولین محققانی بوده‌اند که نگرش نحو فضا را معرفی کرده‌اند. پس از آن با استفاده از این نگرش، پژوهش‌هایی نیز در

سوالات تحقیق

۱- در گذر زمان از دوره صفویه تا زمان حاضر چه تغییراتی در پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بُشروعه ایجاد شده است؟

۲- آیا تغییرات در پیکره‌بندی و سازمان فضایی خانه‌ها با ادراک فضایی ساکنان و شیوه زندگی آن‌ها و نظام فعالیت‌های ناشی از آن همخوانی دارد؟

زمینه بافت شهری در ایران انجام شده‌اند (یزدانفر و دیگران, 1387. ریسمانچیان و بل, 1389).

باتوجه به این مطلب، خلاً استفاده از این نگرش در موضوع پیکره‌بندی فضایی در مسکن بومی در مقیاس معماری وجود دارد. بنابراین، پژوهش حاضر بر آن است تا با بررسی مسکن بومی شهر بُشروعه (از دوران صفوی تا پس از انقلاب) به معرفی و استفاده از این نگرش در پیکره‌بندی فضایی در مقیاس معماری بپردازد تا این رهگذر به توان تداوم و تغییر در پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی این منطقه بررسی و شناسایی شده و همخوانی پیکره‌بندی و سازمان فضایی این خانه‌ها و تغییرات آن با فرهنگ سکونت بومی و نظام رفتاری حاصل از آن تحلیل گردد.

روش نحو فضایی که در پژوهش حاضر از آن بهره برده شده است مشتمل بر نظریه‌ها و روش‌هایی برای تجزیه و تحلیل پیکره‌بندی فضاهاست که در اواخر دهه ۱۹۷۰ توسط بیل هیلیر - جولیان هانسون و همکارانشان در مدرسه معماری و طراحی بارتلت (در دانشگاه کالج لندن) پس از سال‌ها مطالعه و یافتن عوامل مؤثر و الگوهای نهان در ورای فرم‌های فضاهای سکونت بومی مطرح (Montello, 2007; Hillier, 1999; Hillier, 1984; Haq and Zimring, 2003; Hillier and Hanson . 1984; Wineman et al, 2006; Dawson, 2002)

فضایی از طریق شبیه‌سازی و نرم‌افزار نحو فضا هم‌خوانی تغییرات با نظام رفتاری ساکنان بومی و شیوه سکونت آنان مورد تحلیل قرار گیرد.

شبیه‌سازی و استدلال منطقی: پس از انتخاب نمونه‌ها از ۴ دوره، صفوی، قاجار، پهلوی و بعد از انقلاب از هر دوره ۵ خانه و در نهایت ۲۰ خانه به‌وسیله نرم‌افزار تخصصی نحو فضا مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است. از قیاس تطبیقی یافته‌های به‌دست آمده از جداول و نمودارهای نحو فضا و نتایج مستخرج از مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها به بحث در مورد یافته‌ها و در نهایت به بیان نتایج پرداخته شده است.

تعاریف، مفاهیم و اصطلاحات

در نگرش نحو فضا با استفاده از پنج شاخص به بررسی ویژگی‌های فرهنگی - اجتماعی نمونه‌ها پرداخته می‌شود که عبارتند از: Lima, 2001; Klarqvist, 1993 (Jiang, 2000).

ارتباط^۲: به عنوان تعداد نقاطی تعریف می‌شود که یک نقطه به طور مستقیم با نقاط دیگر ارتباط پیدا می‌کند. برای مثال میزان ارتباط یک اتاق که دارای دو ورودی به فضاهای مجاور خود باشد، دو می‌باشد.

هم پیوندی^۳: هم پیوندی یک نقطه نشانگر پیوستگی یا جدایی یک نقطه از سیستم کلی یا سیستم پایین‌تر، درجه دو می‌باشد. فضایی دارای هم پیوندی زیاد است که با فضاهای دیگر دارای یکپارچگی بیشتری باشد. این شاخصه با شاخص «ارتباط» رابطه‌ای خطی دارد بدین صورت که هم پیوندی بیشتر برابر است با ارتباط بیشتر.

کترل^۴: پارامتری است که درجه اختیار نقطه‌ای از نقاطی دیگر که به آن‌ها متصل شده را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر هر چه یک نقطه به نسبت نقطه‌ای مشخص دارای درجه انتخاب کمتری باشد میزان کترل بر آن کمتر است.

روش پژوهش

در این پژوهش از روش ترکیبی در نمونه موردی شهر بشرویه استفاده شده است. بدین ترتیب روش‌های توصیفی، تحلیلی و در نهایت استدلال منطقی مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین در شرح مراحل و فرایند انجام پژوهش از ابزارهای مطالعات کتابخانه‌ای، مشاهده، برداشت میدانی، مصاحبه و پرسشنامه، شبیه‌سازی و قیاس تطبیقی به شرح زیر استفاده شده است:

مطالعات کتابخانه‌ای: با مراجعه به اسناد و منابع دست اول موجود در نوشتارهای لاتین و فارسی مربوط به نظریه‌ی نحو فضا^۱، تعریف خانه، پیکربندی فضایی و نیز تاریخچه شهر بشرویه و موارد مربوط به پیشینه پژوهش گردآوری شده است.

مشاهده و برداشت میدانی: برای انجام پژوهش با استفاده از روش مطالعات میدانی تعداد ۲۰ خانه در بشرویه (۱۰ خانه متعلق به دوره صفوی- ۱۰ خانه متعلق به دوره قاجار- ۱۰ خانه متعلق به دوره پهلوی و ۱۰ خانه متعلق به دوره بعد از انقلاب) شناسایی، برداشت و ترسیم گردید. برای انتخاب نمونه‌های نهایی در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری نظری استفاده شده است، چرا که در روش نظریه‌آفرینی مبنای تولید نظریه از دل داده‌های به‌دست آمده از بستر تحقیق انجام می‌پذیرد. برای بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری نظری نیاز به اشباع نظری وجود دارد. در نتیجه از تکنیک گونه‌شناسی معماری (توده و فضا) استفاده شد تا نمونه‌هایی از هر گونه در هر دوره تاریخی مورد بررسی قرار گیرد.

مصاحبه و پرسشنامه: از تکنیک مصاحبه و پرسشنامه به منظور شناسایی انواع فعالیت و نظام رفتاری شکل گرفته در انواع فضاهای در خانه‌های مورد مطالعه استفاده شد. تا پس از شناسایی تداوم و تغییرات در پیکربندی

انتخاب^۵: یک مقیاس کلی از میزان (جریان در یک فضای می باشد. در واقع یک فضا وقتی دارای میزان بالایی از انتخاب است که تعداد زیادی از کوتاه ترین مسیرهای ارتباط دهنده از آن فضا عبور کنند.

عمق^۶: ایده اولیه عمق به عنوان تعداد قدم هایی که برای گذر از یک نقطه به نقاط دیگر باید طی شود، تعریف می شود. یک نقطه در صورتی عمیق خوانده می شود که قدمهای زیادی بین آن نقطه و دیگر نقاط موجود باشد.

همچنین سه مفهوم اصلی در تحلیل نحو فضا وجود دارد (Klarqvist, 1993:43-47) که عبارتند از:

((فضای محدب))^۷: فضایی است که هیچ خطی بین دو نقطه از آن محیط پیرامونی فضا را قطع نکند. از این رو یک ((فضای مقعر))^۸ باستانی به حداقل تعداد ممکن از فضاهای محدب تقسیم شود.

((فضای محوری))^۹: یا یک خط محوری عبارت است از یک خط مستقیم دید که به صورت پیاده قابل درک باشد.

((فضای قابل رویت))^{۱۰}: شامل تمامی محدودهای است که از یک نقطه قابل رویت باشد بر همین اساس هم سه نوع سیستم تحلیل در نحو فضا عبارتند از:

((محوری))^{۱۱}: در این سیستم براساس این که هر خط چگونه با خطوط اطراف خود برخورد می کند یک گراف اتصال تعریف می شود و به طور معمول برای بافت ها در شهر، روستا و یا در واحد همسایگی استفاده شده است ; (Jiang et al, 2000; Montello, 2007). Klarqvist , 1993; Penn, 2011)

((محدبی))^{۱۲}: حالتی است که در آن همه فضا در دو بعد پوشش داده می شود برای فضاهایی که رفتار خطی ندارند و به طور معمول برای چیدمان داخلی خانه ها

مورد استفاده قرار می گیرد (Jaing et al, 2000:53; Klarqvist, 1993:45).

((میدان دید))¹³: ایده اولیه این حالت از میدان های دیدی به وجود آمده است که از نقطه ای خاص قابل رویت بودند. به این دلیل اساس شکل گیری این الگو، نحوه بازتابش نور است که الگوهای رفتار حرکتی مردم (Bendikt & Burnham, 1985; Gibson, 1979; Turner & Penn, 1999; Montello, 2007)

مفهوم معماری بومی

لغت بومی "Vernacular" از ریشه لاتین "Vernaculus" به معنی "خودی و بومی" گرفته شده است. "Verna" به معنای "برده بومی" یا برده متولد شده در محل می باشد. این واژه احتمالاً از واژه ای قدیمی تر که منتسب به اتروسکیایی ها "Etruscan" بوده گرفته شده است (wikipedia, 1993).

حائزی معماری بومی را شاخه ای دیگر از معماری مبتنی بر سنت می داند که بیش از همه به مکان و فرهنگ مکانی که بر آن قرار گرفته تکیه می کند. این معماری ضمن بهره وری از اصول مشترک سازمان یابی فضا در ترکیب و آرایش فضا، کاربرد مصالح بوم آورده، پوشش نماها و دهنده ها، لهجه معماری مختصر مکان خود را حفظ می کند (حائزی, 1388:66).

رایپورت معماری بومی را آن معماری می داند که در برابر معماری رسمی، شاخص، شناخته شده و یا یادمانی قرار می گیرد. به عبارت دیگر معماری ساده تر، مردمی تر و در مجموع آن معماری که جوابگوی نیازهای قشر عام مردم است. او همچنین استدلال می کند که معماری یادمانی می تواند ریشه در معماری بومی داشته باشد (Rapoport, 1969:1-4).

که میدانی مستطیل شکل بوده (حدود میدان امام خمینی فعلی) و از آن معابر اصلی شهر (معبر رقه و معبر رباطی) جدا می‌شده است. نکته قابل توجه شbahat بسیار زیاد بین این میدان با میدان نقش جهان اصفهان در ابعاد کوچکتر است که البته با توجه به شکل‌گیری شهر بُشروعه در دوره تیموری می‌توان گفت قدمت آن از میدان نقش جهان بیشتر است. در سال‌های بعد با ساخت جاده جدید طبس، تعریض معابر در راسته شمالی و جنوبی صورت می‌گیرد و از اهمیت راسته شرقی - غربی کاسته می‌شود. معابر بُشروعه در مسیر قنات‌هایی که از سمت کوه‌های رقه در جریان است، شکل گرفته و مهم‌ترین آنها کوچه رباطی می‌باشد که هم اکنون نیز یکی از سالم‌ترین معابر تاریخی شهر است. از دیگر معابر تاریخی این شهر که هنوز هم دارای اهمیت می‌باشد می‌توان از کوچه مهری، کوچه مستوفی و کوچه آشتی‌کنان نام برد (پناهی، ۱۴۶:۱۳۷۳).



ت ۱. بافت تاریخی بُشروعه. منبع : میراث فرهنگی بُشروعه.

معرفی نمونه‌ها

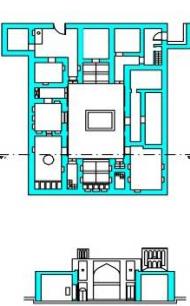
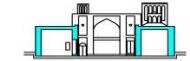
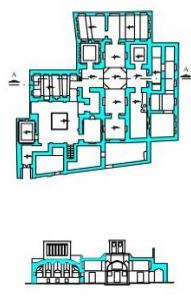
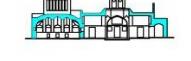
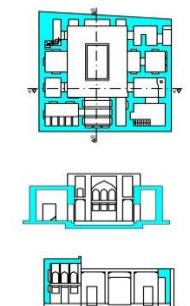
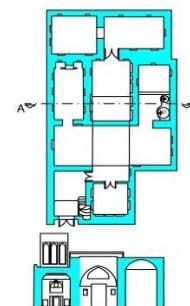
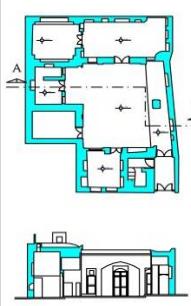
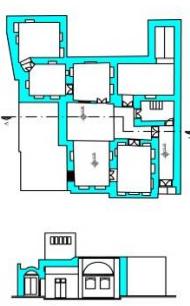
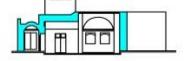
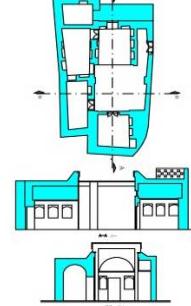
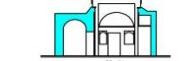
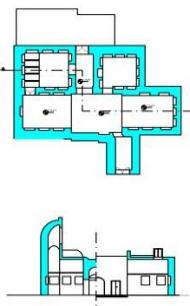
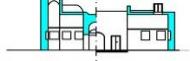
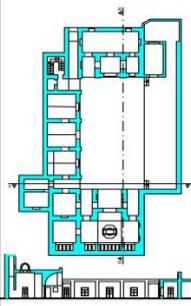
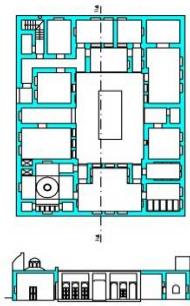
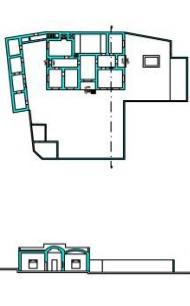
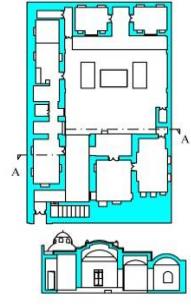
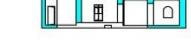
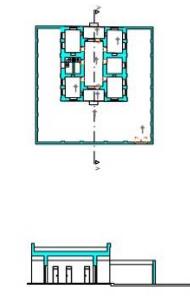
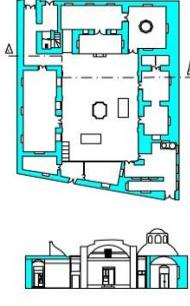
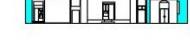
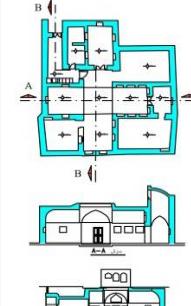
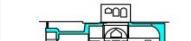
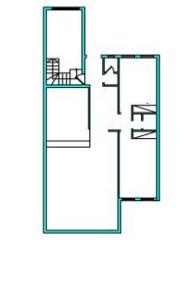
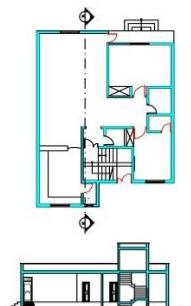
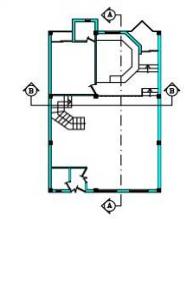
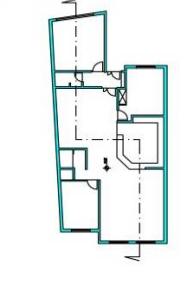
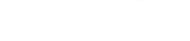
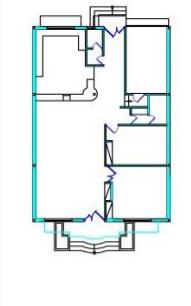
در این بخش به معرفی خانه‌های بومی - سنتی موجود در بافت که براساس روش نمونه‌گیری نظری از بین ۲۰ مورد نمونه موجود انتخاب شده پرداخته می‌شود (تصویر شماره ۲).

معرفی بُشروعه

شهرستان بُشروعه در استان خراسان جنوبی واقع شده است. نام آن برگرفته از گیاهی به نام «بُش» که در این منطقه می‌رویده و یا به عبارتی دیگر بُشروعه به معنای رویشگاه می‌باشد. استان جمعیتی بیش از ۶۰۰ هزار نفر دارد و جمعیت بُشروعه اکنون حدود ۲۵ هزار نفر تخمین زده می‌شود. در میانه کویر لوت و دشت نمک و در مختصات ۳۳ درجه شمالی و ۵۷ درجه شرقی واقع شده است (جعفری، ۶۳:۱۳۷۷). که مساحت آن ۷۹۳۹ کیلومتر مربع بوده و ارتفاع آن از سطح دریا ۸۸۰ متر می‌باشد. از شمال به بخش بردسکن شهرستان کاشمر، از غرب به شهرستان طبس و از جنوب به دهستان دیهوک و جاده فردوس به طبس و از شرق به فردوس منتهی می‌شود (اسدی مقدم، ۱:۱۳۷۶)، طول حوزه این منطقه از فتح آباد که در سمت جنوب واقع شده تا دهستان هنوبیه که شمالی‌ترین حد آن است حدود ۱۰۰ کیلومتر و عرض آن از اراضی زراعی شرق بُشروعه تا آبادی خدا آفرید در غرب حدود ۵۰۰ کیلومتر است (دیبا، ۱۲۰:۱۳۵۳). این شهر دارای آبادی‌های متعددی است که بعضاً قدمت بیشتری از خود بخش دارند. معروف‌ترین آنها رقه، ارسک، نیگنان، کرنده، غنی آباد و فتح آباد است.

معرفی بافت تاریخی بُشروعه

بافت تاریخی بُشروعه دارای ۴ محله تاریخی به نام‌های سرپل، پایین محله، میان‌ده و مقری می‌باشد. دور تا دور این محلات را بارویی فرا گرفته که احتمالاً در دوره زندیه ساخته شده است این بارو را در بُشروعه به نام دیوار شهربند می‌شناسند (تصویر شماره ۱). میدان اصلی شهر در نقطه تلاقی ۴ محله قرار داشته

خانه‌های صفویه	خانه‌های قاجاریه	خانه‌های پهلوی	خانه‌های امروزی
خانه پناهی  	خانه پناهی  	خانه ملا محمد تقی  	خانه خیری  
خانه خاکشور  	خانه نصیری  	خانه جهانی  	خانه حسین پور  
خانه اکبری  	خانه فروزانفر  	خانه امیر احمدی  	خانه زلیخانی  
خانه اعتمادی  	خانه آشیان پور  	خانه اکبر نژاد  	خانه جهانی فر  
خانه رضوانی  	خانه امامی  	خانه برگی  	خانه یعقوبی  

ت 2. خانه‌های مورد تحلیل و ارزیابی. منبع: نگارندگان.

شكل دهی به نظام فعالیت‌ها، ۴ معنی فعالیت. این الگو برای تمامی فعالیت‌ها اعم از خوراکی، پوشاشکی، گفتاری، دیداری، حرکتی و غیره قابل استفاده است.

نکته مهم این است که هر چه از جنبه کارکردی به سمت وجود پنهان فعالیت پیش رویم میزان تنوع افزایش می‌باید. تنوع در گزینه‌های ۲ و ۳ علت اصلی تنوع فعالیت‌ها به شمار می‌رود که به تبع در تنوع صحنه‌ها، موقعیت‌ها و ارتباط مابین آن‌ها نیز تأثیرگذار است.

به غیر از فعالیت محض که وابسته به جنبه ثابت و نوعی انسان است گزینه‌های دیگر تحت تأثیر فرهنگ سکونت، شیوه زندگی و نظام رفتاری حاصل از آن قرار دارند (جدول شماره ۱).

تحلیل داده‌ها و یافته‌ها و بحث

۱- فهم چگونگی اثربخشی نظام رفتارها (سیستم فعالیت‌ها) بر شکل‌گیری و سازمان‌دهی انواع فضاهای در خانه‌های بومی پُشرویه

با توجه به مطالعات انجام شده، سیستم فعالیت‌ها (نظام رفتاری) را می‌توان یکی از عینی‌ترین و ملموس‌ترین بیان‌های فرهنگ سکونت و شیوه زندگی معرفی نمود. بنابراین به منظور فهم چگونگی تأثیرگذاری نظام فعالیت‌ها (سیستم رفتارها) در شکل‌دهی به کالبد و سازمان فضایی خانه بومی بایستی نظام رفتارها به اجزا و مراتبی تفکیک شوند. از جمله: ۱) فعالیت محض، ۲) چگونگی انجام دادن آن فعالیت، ۳) چگونگی همکاری آن فعالیت با فعالیت‌های وابسته در راستای

فعالیت محض	چگونگی انجام	نظام‌های فعالیت	
		فعالیت‌های وابسته	معنی فعالیت
آشپزی	استفاده از سوخت هیزم، مواد غذایی و ظروف مختلف آن.	تعداد زیاد اعضا خانواده، مهمنان نوازی، یاجاده‌ها کنده تقاض اصلی زن در خانواده.	آشپزخانه در جیمه شmalی، تعییه محل های برای اجاق و دودکش. قرار گرفتن اینبار آذوقه (جیمه و) در داخل یا پشت مطبق.
غذا خورددن	نشستن روی زمین دور سفره غذا.	تنهی غذا، گردهم آمدن تمام اعضا خانواده بر سفره.	سرخه غذا برای افراد خانواده و مهمنان نزدیک در فضاهایی مانند ایوان یا اتاق بادگیر بهن می‌شد، اما در مهمنانی‌های رسمی این کار در اتاق مهمنان یا همان اتاق بزرگ صورت می‌گرفت.
لباس‌ها	نشستن در کنار حوض و پرداختن به شست و شوی	آوردن لباس‌ها و ظروف کنار حوض	تجهیز به نظافت و پاکیزگی و استفاده بهینه از آب شرب و شوی، بستن طناب در صوفه و مون سرا
خوابیدن	تعویض لباس و پوشیدن رسیه رامست و خوابیدن بر روی زمین و استفاده از لحاف، تشك و پالشت.	جمع کردن ملزومات خواب در پستو یا گوش اتاق در زمستان و جمع کردن آن در گوشش صوفه در فصل تابستان. راه مسایله‌ها در هنگام خواب در مهتابی.	اهالی خانه در فصل زمستان اغلب در اتاق‌های نشیمن می‌خوابیدند اما در فصل تابستان در مهتابی می‌خوابیدند. راه داشتن یام خانه‌ها به یکدیگر.
پیهمان	ایجاد فضای مناسب و درخواست مهمنان.	تنهی انواع غذاها، چای پاکیزه نگه داشتن اتاقها.	تخصیص اتاق بزرگ و پاکیزه برای مهمنان (مهمنانخانه)
دور هم جمع شدن افراد خانواده	گرد هم آمدن تمامی افراد خانواده جهت گفتگو در مورد مسائل خانواده	حضور افراد خانواده در یک مکان	وجود اتاق نشیمن بادگیر در فصول سرد و وجود اتاق نشیمن با گرم جمعی
بسیار	خوردن صبحانه و شروع زندگی خانوادگی و روزمره	خوردن صبحانه و شروع زندگی زندگی روزانه	جهت‌گیری نمایی که ورودی در آن قرار دارد اکنون این سمت شرق است مگر در صورت وجود محدودیت (نوعی ارتباط استعاری بین زمان خروج از خانه و شروع فعالیت‌های روزمره با طلوع خورشید)

ج ۱. ارتباط نظام فعالیت‌ها با سازمان فضایی و کالبد خانه بومی. منبع: نگارنده‌گان.

بیان کالبدی	نظامهای فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
ایجاد اتفاق بزرگ برای جمع شدن دور کرسی در زمستان (زمستان نشین) و صوفه، ایوان و مهتابی در تابستان	صله رحم، ایجاد پیوند اجتماعی بین همسایه‌ها	نشستن دور کرسی در فصل زمستان و در ایوان و صوفه در فصل تابستان.	جمع شدن با همسایه‌ها یا خویشاوندان دور هم و صحبت کردن در مورد مسائل گوتاگون.	شب زنده‌داری
کنج صوفه یا ایوان، تختهای گوشه حیاط در روزها و مهتابی و بام در شب‌های تابستان و پستو در زمستان	نیاز انسان برای تفکر به خود و مسائل گوناگون	احساس نیاز تفکر و خلوت کردن با خویش احساس نیاز به دوری از اجتماع و پرداختن به خود	نشستن در گوشش‌ای از خانه و تفکر و رویاپردازی در مورد مسائل زندگی	خلوت کردن
اتفاق‌های آثابگیر برای نگهداری در فصل زمستان و تأمین نور کافی (جهه شمالی)، فضای حیاط برای بازی کودکان و حوض آب برای آب بازی کردن در فصل تابستان	قوی شدن رابطه بین اعضا خانواده بهخصوص مادر فرزندی و کمک به رشد و نمو کودک	غذا دادن به کودک، شیر دادن، تعویض لباس	سرگرم کردن کودکان، بازی با آنها و غیره	نگهداری از کودکان
وجود انبار آذوقه (بینچه دو) در کنار و پشت مطبخ	استفاده از همکاری جمعی جهت گذران زندگی در همه امور	خرید یا تهیه آذوقه از زمین‌های کشاورزی، استفاده جهت پخت و پز و گرمایش	تهیه آذوقه مورد نیاز از محل زمین‌های کشاورزی و انتقال آن به انبار آذوقه	تأمین آذوقه
نزدیکی آب انبار محله به خانه. حوض آب در حیاط چهت شست و شوی و وجود سرداب در خانه در زیر اتفاق بادگیر برای تأمین آب شرب	آب آشامیدنی را از آب انبار و سرداب تهیه می‌کردن.	آب را در کوزه‌های نگه داری می‌کردن و در مطبخ گذاشته می‌شد.	استفاده از آب آب انبار برای مصارف آشپزی و آشامیدن. آب حوض برای آبپاری با غچه‌ها و شست و شوی.	تأمین آب
بیان کالبدی	نظامهای فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
ایجاد تاقچه‌هایی در اتفاق‌های سه دری برای گذاشتن سجاده، قران و مفاتیح و همچنین جا لبایی برای گرفتن عباد و چادر نماز، توجه به ساخت و شکل گیری فضاهای براساس جهت قبله (جنوب غربی)	ایجاد ارتباط با خالق و خدای خویش	قرآن خواندن، ذکر کفتن، دعا کردن	راز و نیاز با معبد، نماز خواندن	مناجات
سرویس بهداشتی در بیرون از اتفاق‌ها و فضای زندگی جدایی فضای تراز خشک جدایی فضای تمیز از کنیف	فطری بودن پاکیزگی	شست و شوی دست و صورت	استفاده از سرویس بهداشتی و پاشویه کنار حوض آب	طهارت و پاکیزگی
ایجاد کاهدان در خانه جهت انبار کردن علوفه مورد نیاز دامها، اختصاص دادن فضایی برای گندم و ذخیره آن در فضایی به نام بُنجه دو استفاده از فضای نیمه بام صوفه یا حیاط در تابستان	تهیه مایحتاج مالی خانواده و مواد لازم برای آشپزی و تهیه غذا توسط زنان خانواده	گندم را از مزارع به خانه می‌آورند و انبار می‌کرden.	آوردن محصولات کشاورزی به خانه و بسته‌بندی آن و انبار کردن، آرد کردن گندم، تهیه کاه برای دامها.	کارهای مربوط به شغل (مردانه خانه)
در گونه کهن (چهار صفحه) صفحه‌ها یک کارگاه خانگی کوچک بوده و آثار گود برک بافی در آن مشاهده می‌شود. تهیه هو و تأمین نور صفحه‌ها توسط مون سرا نیامد. در خانه‌های بزرگتر تخصیص یک اتفاق به کارگاه برک بافی	تأمین پارچه مورد نیاز برای البسه افراد خانواده و کمک به اقتصاد خانواده از طریق فروش مازاد آن	جدا کردن کرک ازموی بز (چون از کرک بز استفاده می‌شود).	ساخت پارچه کرکی معرف به برک با لوازم کارگاهی ابتدایی	برک بافی
بیان کالبدی	نظامهای فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
استفاده از صفحه‌ها برای برش کردن گلیم و جاجیم یا استفاده از یک اتفاق به عنوان کارگاه گلیم و جاجیم‌بافی	تأمین زیراندازهای مورد نیاز خانواده و مازاد آن کمک به معیشت خانواده	جدا کردن کرک ازموی بز (چون از موی بز استفاده می‌شود).	ساخت و تولید جاجیم و گلیم با استفاده از دارهای چوبی و فلزی	جاجیم و گلیم بافی

ادامه ج ۱. ارتباط نظام فعالیت‌ها با سازمان فضایی و کالبد خانه بومی. منبع: نگارنده‌گان.

حالی است که ارزش عددی شاخص کنترل در فضای صوفه که در دوره‌های صفویه تا پهلوی بین عدد ۳-۲ بوده در خانه‌های اواخر پهلوی و امروزی به کمتر از ۱ رسیده است. همچنین شاخص ارتباط برای این فضا از محدوده عددی ۱۰۰-۵۰ به کمتر از ۱۰ کاهش یافته است. بنابراین نتیجه می‌شود بالکن و تراس در خانه‌های امروزی که نقش صوفه در خانه‌های بومی - سنتی را عهده‌دار می‌باشند در اکثر موارد با یک فضا (آن هم فضای خصوصی یا نیمه خصوصی خانه) در ارتباط بوده و هم پیوندی آن با مون سرا (حیاط) به شدت کاهش یافته است. به همین خاطر است که از نگاه افرادی که در خانه‌های بومی می‌زیسته یا تجربه زیستن در آنرا دارند جای خالی این فضا در خانه‌های امروزی به شدت احساس شده چرا که فعالیت‌هایی نظیر تعاملات اجتماعی، شب نشینی، روابط همسایگی، صرف و عده‌های غذایی و غیره به شدت با وجود این فضا امکان بروز بهتری می‌یافته است.

نشیمن بادگیر

این فضا در خانه‌های بومی - سنتی بر خلاف دو فضای ذکر شده در بالا (مون سرا و صوفه) کمترین ارتباط و هم پیوندی را دارا بوده است و از پهلوی دوم به بعد با تغییر سازمان فضایی خانه شاهد افزایش میزان ارتباط و هم پیوندی این فضا بوده و در خانه‌های امروزی بیشترین میزان هم پیوندی و ارتباط را دارا می‌باشد (جدول شماره ۴). که خود نشانگر این است که ویژگی‌های نحوی مون سرا به این فضا منتقل شده در حالی که شاید این فضا قابلیت بروز رفتارهایی را که در مون سرا اتفاق می‌افتد نداشته باشد (نمودار شماره ۳).

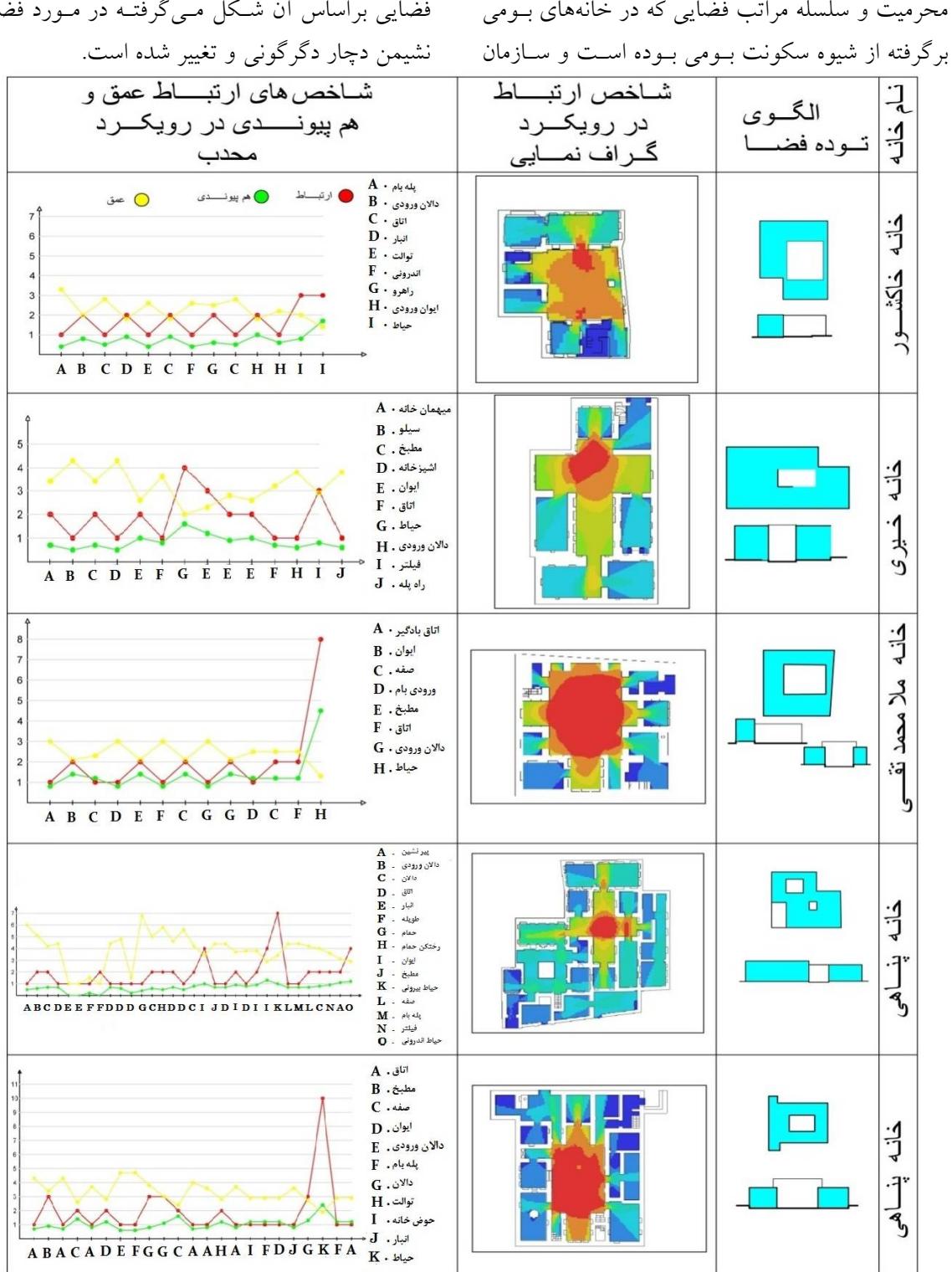
بنابراین به تدریج از حالت یک فضای خصوصی به یک فضای نیمه عمومی تبدیل شده و در نتیجه اصل

2- فهم چگونگی تأثیر تداوم و تغییر در پیکره‌بندی و سازمان فضایی خانه‌ها در طی زمان بر شیوه زندگی و نظام رفتاری با استفاده از داده‌های کمی استخراج شده از نرم‌افزار Ucl depth map (تصاویر شماره ۳ الى ۶ و نمودار شماره ۱)
مون سرا

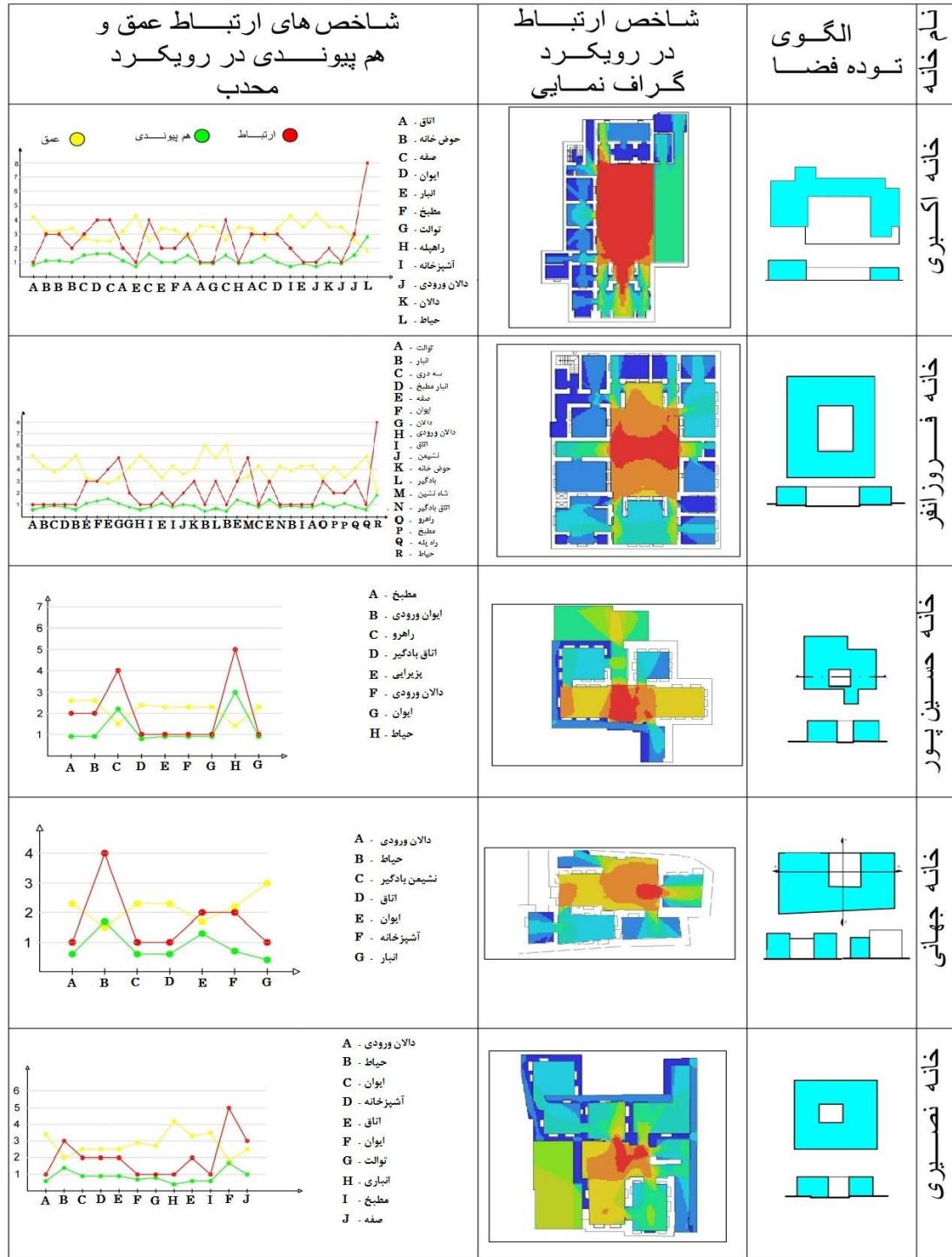
در خانه‌های بومی بُشروعه تا دوره پهلوی مون سرا (حیاط) سازمان‌دهنده فضاهای دیگر اعم از فضاهای بسته و نیمه باز بوده و همان طور که در بخش قبل بیان گردید. این فضاهای متناسب با شیوه سکونت بومی و نظام رفتاری حاصل از آن شکل گرفته بود ولی به تدریج با رسیدن به الگوی کوشک یک طرفه و خانه‌های دوره امروزی (سی سال اخیر) بُشروعه حیاط نقش خود را در سازمان‌دهی دیگر فضاهای از دست می‌دهد (جدول شماره ۲). با نگاهی به جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۲ به راحتی دریافت می‌شود مون سرا که در دوره صفویه و قاجار بالاترین ارزش عددی شاخص کنترل، انتخاب و ارتباط را در بین دیگر فضاهای داراست از دوره پهلوی به بعد در شاخص‌های نحوی ذکر شده دچار کاهش عددی شده و این بیانگر آن است که مون سرا در حال از دست دادن جایگاه خود به عنوان بستر بروز برخی فعالیت‌ها می‌باشد که مستقیم و غیرمستقیم به این فضا وابسته می‌باشند (نمودار شماره ۲). در نتیجه می‌توان اذعان داشت یکی از فضاهایی که دگرگونی زیادی در آن اتفاق افتد از فضای مون سراست.

صوفه

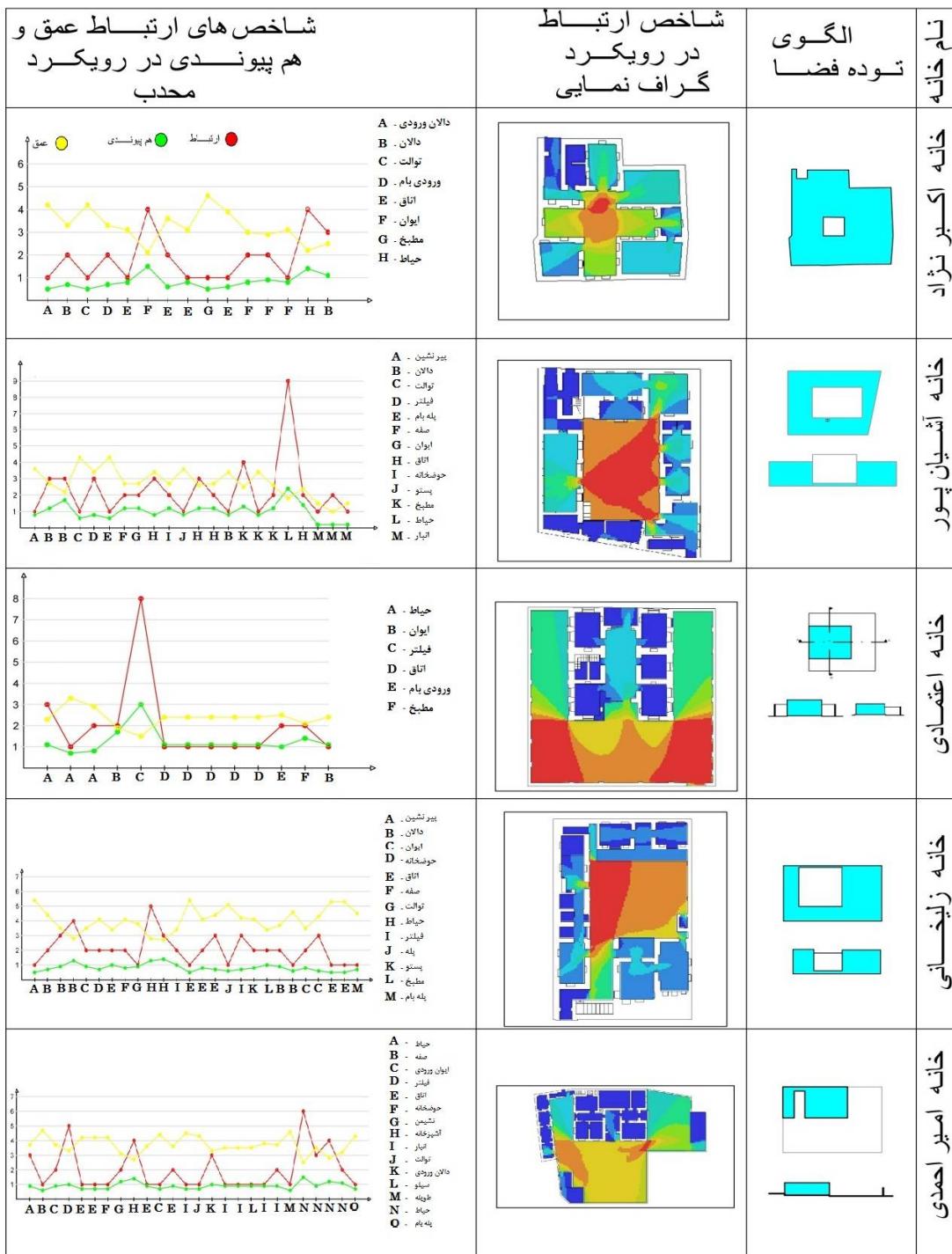
این فضا در خانه‌های بومی - سنتی بعد از مون سرا بیشترین میزان هم پیوندی، ارتباط و کمترین عمق را داشته است (جدول شماره ۳). اما با گذشت زمان از اوخر دوره پهلوی به بعد هم پیوندی و ارتباط‌پذیری آن با دیگر فضاهای به شدت کاهش یافته است. این در



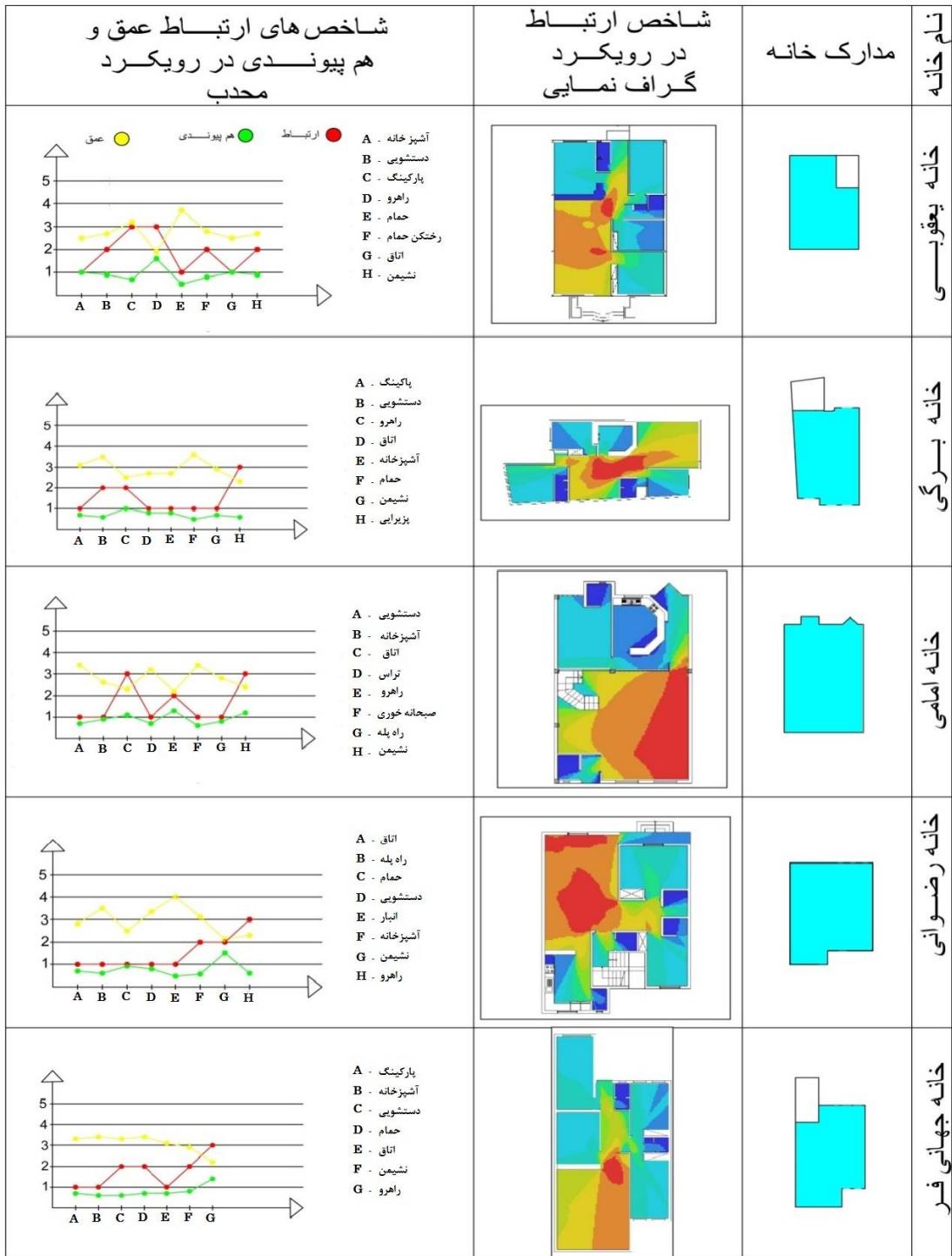
ت ۳. آنالیز پیکربندی خانه‌های دوره صفویه. منبع: نگارنده‌گان.



ت ۴. آنالیز پیکربندی خانه‌های دوره قاجار. منبع: نگارندگان.

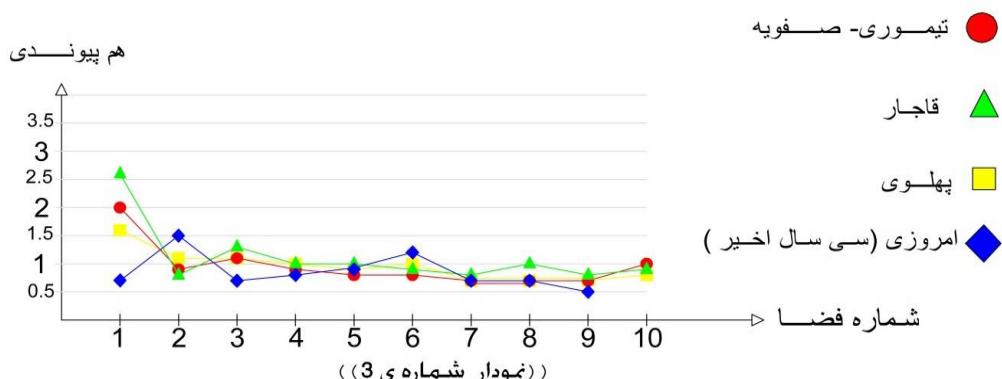
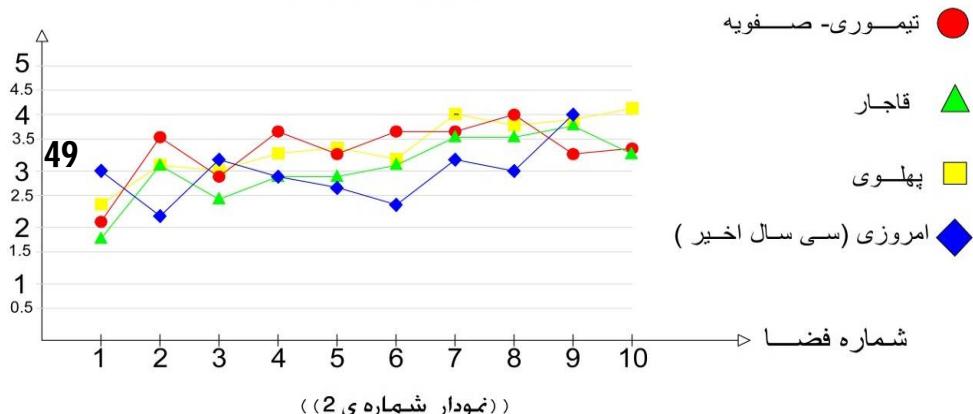
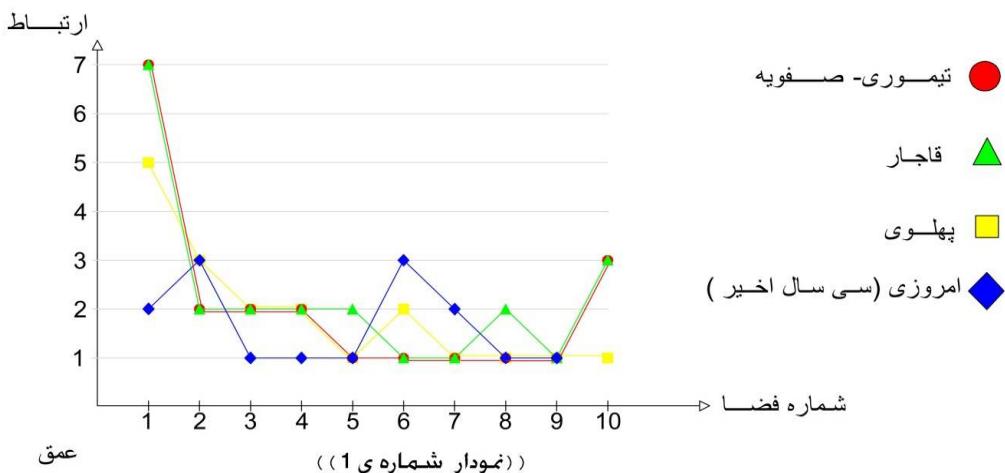


ت ۵. آنالیز پیکربندی خانه های دوره پهلوی. منبع: نگارندگان.



ت ۶. آنالیز پیکربندی خانه‌های دوره امروزی (سی سال اخیر). منبع: نگارندگان.

نام فضاهای خانه: ۱- حیاط / ۲- دالان / ۳- صوفه-ایوان / ۴- مطبخ / ۵- سه دری- اتاق
 ۶- نشیمن با دادگیر- پنج دری / ۷- توالات / ۸- راه پله / ۹- انباری / ۱۰- حوضخانه



ن 1. نمودارهای مقایسه‌ای شاخص‌های نحوی عمق، ارتباط و هم پیوندی در دوره‌های مورد مطالعه.

منبع: نگارندگان.

میانگین عددی شاخص ارتباط	میانگین عددی شاخص کنترل	میانگین عددی شاخص انتخاب	نام فضا	دوره تاریخی
70-100	2-3	1-1,5	صفویه	
50-70	2-3	1-1,5	صفویه	قاجاریه
50-70	≤ 2	1-1,2	صفویه	پهلوی
≤ 10	≤ 1	$\leq 0,7$	صفویه	امروزی

ج ۳. میانگین شاخص‌های نحوی فضای صفویه در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.

میانگین عددی شاخص ارتباط	میانگین عددی شاخص کنترل	میانگین عددی شاخص انتخاب	نام فضا	دوره تاریخی
2	0,5	15-20	نشیمن	صفویه
2	0,6	15-20	نشیمن	قاجاریه
2	0,7	15-20	نشیمن	پهلوی
2	0,8	25	نشیمن	امروزی

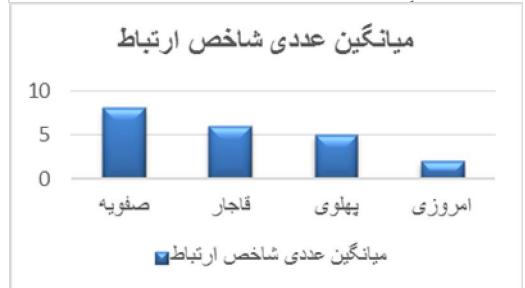
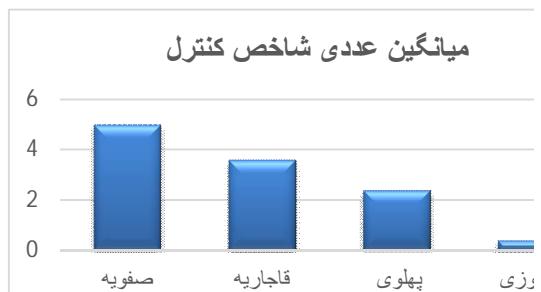
ج ۴. میانگین شاخص‌های نحوی فضای نشیمن در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.

ورودی (سردر، هشتی و دالان)

در مورد فضای ورودی عدد شاخص هم پیوندی این فضا در دوره‌های صفویه تا پهلوی نزدیک ۱ می باشد این در حالی است که در خانه‌های امروزی این شاخص به عدد ۲-۱,۵ افزایش یافته است و در نتیجه شاخص ارتباط آن از عدد ۲ در خانه‌های بومی به عدد ۳ و بالاتر در خانه‌های امروزی رسیده است و این بیانگر آن است که در خانه‌های بومی این فضا به دلیل اهمیت اصل محرومیت و سلسله مراتب فضایی برای ورود به خانه دارای شاخص ارتباط و هم پیوندی کمی بوده است اما از دوره پهلوی به بعد با از بین رفتن دالان و هشتی این شاخصه دستخوش تغییرات زیادی شده است.

میانگین عددی شاخص ارتباط	میانگین عددی شاخص کنترل	میانگین عددی شاخص انتخاب	نام فضا	دوره تاریخی
8	5	500	مون سرا (حیاط)	صفویه
6	3,6	200	مون سرا (حیاط)	قاجاریه
5	2,4	200	مون سرا (حیاط)	پهلوی
2	0,4	نزدیک صفر	مون سرا (حیاط)	امروزی

ج ۲. میانگین شاخص‌های نحوی فضای مون سرا در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.



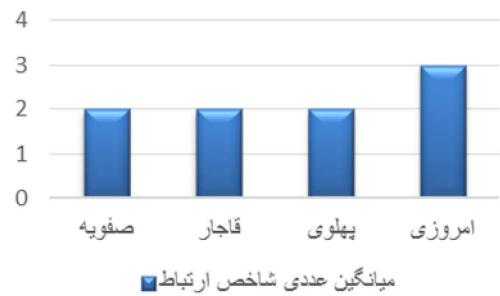
ن ۲. میانگین شاخص‌های نحوی فضای مون سرا در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.

اعتقادی وجود داشته باشد، اعتقاد به انطباق آن با روش زندگی ساکنان بومی. همچنین بایستی این نکته را یادآور شد که نظم فضایی پیش از آنکه وارد محیط مصنوع شود و حالتی مادی بگیرد، شکلی ذهنی دارد، پس برای مطالعه محیط انسانی نیاز به درک مکانیسم‌ها و عواملی داریم که از خلال آن‌ها این نظم ذهنی به قالب مادی منتقل شده و محیط مادی انسانی را می‌سازند. در پایان این بخش نتیجه می‌شود از میان فضاهای مشابه در خانه‌های بومی - سنتی و امروزی فضای حیاط صوفه، نشیمن و ورودی دچار تغییرات زیادی در سازمان فضایی شده‌اند که البته این تغییرات مناسب با رفتارهای بومی نبوده در نتیجه بسیاری از رفتارها در خانه‌های امروزی یا کمرنگ شده یا از بین رفته است.

همچنین از یافته‌های به‌دست آمده در پژوهش حاضر می‌توان استنتاج کرد که در دوره‌های صفویه، قاجار و تا اوایل پهلوی الگوهای شیوه‌های سازمان‌دهی فرم و فضا که مورد استفاده طراحان بومی بوده نسبتاً مشابه و خلاقیت در مرحله ارائه راه حل برای نقاط ضعف احتمالی یا تغییرات در شیوه زندگی و پیدایش نیازهای جدید بروز می‌کرده است و همیشه آغاز کار طراحان بومی از شناخت الگوهای پیشین و فهم کامل آن‌ها بوده است. لذا تداوم و استمرار در پیکربندی و سازمان فضایی خانه‌های بومی مشاهده می‌شود.

توجه به این نکته ضروری است که رجوع به گذشته نه به معنای کنجکاوی روشن‌فکرانه است، بلکه تلاشی برای بهره‌گیری از دانشی است که به غفلت سپرده شده است. بی‌شک حیات یک جامعه را نمی‌توان هیچ گاه به‌طور مطلق از گذشته‌اش جدا کرد و ما آنچنان از گذشته خویش منقطع نیستیم که تاریخ برای ما درسی نداشته باشد. مطالعاتی از این دست، گسترش میان ما و

میانگین عددی شاخص ارتباط



میانگین عددی شاخص کنترل



میانگین عددی شاخص انتخاب



ن 3. میانگین شاخص‌های نحوی فضای نشیمن در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندهان.

نتیجه

یافته‌های پژوهش نشان داد که فضا در خانه بومی براساس مفاهیم و الگوهای فرهنگی نظام می‌یابد. شکل خانه در معماری بومی بیان درک محتوای زندگی است. آنچه خانه بومی در درون مایه خود دارد قبل از هر چیزی، پاسخی است به نهاد انسان. در واقع هر فضایی در خانه بومی دانسته نخواهد شد مگر آنکه در ورای آن

- پناهی، سید غلامرضا. (1373)، جغرافیای تاریخی بشرویه، رساله کارشناسی ارشد، گروه تاریخ و تمدن اسلامی، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد.
- جعفری، عباس. (1377)، شناسنامه جغرافیای طبیعی ایران، مؤسسه گیتاشناسی، تهران.
- چیدمان فضا در درک پیکره بندی فضایی شهرها. نشریه هنرهای زیبا.
- حائری مازندرانی، محمدرضا. (1388)، نقش فضا در معماری ایران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
- معماریان، غلامحسین. (1372)، آشنایی با معماری مسکونی ایرانی، گونه‌شناسی درونگرا، دانشگاه علم و صنعت، تهران.
- یزدانفر، عباس؛ موسوی، مهناز؛ دقیق، هانیه زرگر. (1387). تحلیل ساختار فضایی شهر تبریز در محدوده بارو با استفاده از تکنیک اسپیس سیتکس. ماهنامه بین‌المللی راه و ساختمان، 67، 58-69.
- Altman, I., & Chemers, M. M., Cultural aspects of environmental- behavior relationships. In H. C.
- Triandis & R. W. Brislin (Eds.), Hand book of cross- cultural psychology (vol.5, PP. 335-394). Boston: Allyn & Bacon, 1980.
- Baydar, Gulsum.(2004).The Cultural Burden of Architecture. Journal of Architectural Education.
- Bendikt, Michael & Burnham, Clarke A. (1985). Perceiving architectural space: from optic arrays to isovists. In: Warren,W.H. ,Shaw, R. E. &J.Hillsdale, N. (eds.) Persistence and change. Lawrence Erlbaum: CONNECTICUT.
- Gibson, James Jerome. (1979) The ecological Approach to Visual Perception, Houghton Mifflin, Boston, London.
- Groat, Linda N. & Wang, D., Architectural research methods, New York, J. Wiley, 2002.
- Haq, Saif&Zimring. (2003) Craig Just down the road a piece :The development of topological knowledge of building layouts, Environment and Behavior, 35, 132-160
- Hillier, Bill & Hanson, John. (1984) The Social Logic of space, New York, Cambridge University Press.
- Hillier, Bill .(1999) The hidden geometry of deformed girds: or, why space syntax work, when it looks as though it shouldn't .Environment and planning B: planning and Design.
- Hohmann, Hasso.(2005) Culture of memory and maya architectural documentation and interpretation of structure 1of chunchimi 3. Anthropologiacal Notebooks

گذشته را نه در عرصه ناخودآگاه که با آن زندگی می‌کنیم بلکه در عرصه خود آگاه از بین می‌برد. به این ترتیب از آنچه به عنوان میراث فرهنگی می‌شناسیم نه در قالب عتیقه‌ای در خور موزه بلکه به صورت دانش بهره‌مند می‌شویم.

پیشنهاد برای آینده

در انتها می‌توان اذعان داشت آنالیز پیکره‌بندی فضایی خانه‌های مورد مطالعه نشان دهنده ایجاد تغییرات شگرفی در پیکره‌بندی و سازمان فضایی خانه‌ها از دوره پهلوی به بعد بوده است.

لذا در پژوهش‌های آینده می‌توان تحلیل نمود چه ارتباطی بین پروفیل (مدل ارزشی) کیفیت سازمان فضایی خانه بومی و پروفیل کیفیت شیوه زندگی بومی بر قرار است؟ نتایج حاصل از تحلیل این مدل‌های ارزشی می‌تواند به طراحان و دانشجویان طراحی بهمنظور رسیدن به یک الگوی طراحی مناسب یاری رساند.

پی‌نوشت

- 1.Space Syntax
- 2.Connectivity
- 3.Integration
- 4.Control
- 5.Choice
- 6.Depth
- 7.Convex Space
- 8.Concave Space
- 9.Axial Space
- 10.Isovist Space
- 11.Axial
- 12.Convex
- 13.Isovist

فهرست منابع

- اسدی مقدم، حسین. (1376)، مفاخر بُشرویه، ده‌قانی، قم .
- بل، سایمون؛ ریسمانچیان، امید. (1389)، شناخت کاربردی

- Jiang, Bin, Claramunt, Christophe & Klarqvist, (2000) Bijm, Integration of space syntax into GIS for modeling urban space JAG.
- Klarqvist, Bjorn.(1993) A Space Syntax Glossary .Nordisk Arkitekturforskning.
- Lima, Jose Julio.(2001) socio-spatial segregation and urban form :belem at the end of th 1990s.Geoform.
- Malkawi, F. & Al- Qudah, I., The house as an expression of social worlds: Irbid's elite and their architecture, journal housing and the Built Environment. 18, 25-48, 2003.
- Montello,Daniel R.(2007) Published. The Contribution Of Space syntax To a Comprehensive Theory Of Enviromental Psychology 6th International space syntax symposium. Istanbul.
- Napadon,Thungsakul.(2001) A syntactic analysis of spatial configuration towards the understanding of continuity and change in vernacular living space: a case study in the upper northeast of Thailand, Bell & Howell information and learning company.
- Oliver, Paul, 2006, Built to meet needs: cultural issues in vernacular architecture, Amsterdam; Boston; London, Architectural.
- Penn, Alan.(2011) Space Syntax and Spatial Cognition Or, why the axial line? Procceding. 3rd international Space Syntax Symposium, Atlanta.
- Rapoport, Amos.(1999). A framework for studying vernacular design. The Journal of Architectural and Planning Research, 16(1), 52-64.
- Rapoport,Amos.(1969) House Form and Culture, United State Of America, University Of Wisconsin-Milwaukee.
- Rapoport,Amos.(1982) The Meaning Of The Built Environment :a nonverbal communication approach, Beverly Hills ,Sage Publications.
- Robbins,Edward.(1984) Architecture and culture: a research strategy. Design Studies.
- Said, Ismail.(2001). Cultural-Ethnic Landscape of Terrace Housing Community in Peninsular Malaysia JurnalTeknologi B.
- Triandis, H. C., Culture and social behavior, NewYork: Mc Graw- Hill,1994. Ozaki, R., Nausing as a reflection of culture: Privatized living and privacy in England and Japan, 2002.
- Wineman, J., Peponis, J. & Conreoy Dalton, R., 2006, Exploring, Engaging, Understanding in Museums. In Hölscher, Ch., Conroy Dalton, R. & Turner, A. (Eds.), Space Syntax and Spatial Cognition, Proceedings of the Workshop held in Bremen, Germany.
- www.wikipedia.org/vernacular.1391