



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## تجزیه و تحلیل پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی با رویکرد نحو فضا

(نمونه موردی: شهر بُشرویّه)

سید مهدی مداحی\*، 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 بُشرویّه 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 موردی 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 شبیه‌سازی به‌وسیله 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 خلأیت، 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.

واژگان کلیدی: پیکره‌بندی و سازمان فضایی، خانه‌های بومی بُشرویّه، 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, 335-394; 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 وجوه اجتماعی - فرهنگی تأکید نموده‌اند - (Rapaport, 1969, 46-82; oliver, 2006, 244-250).

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

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

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

باتوجه به این مطلب، خلأ 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 بُشرویه (از دوران صفوی تا پس از انقلاب) به معرفی و استفاده از این نگرش در پیکره‌بندی فضایی در مقیاس معماری بپردازد تا از این رهگذر به‌توان 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 فضا 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 1970 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 شد - (Montello, 2007; Hillier, 1999; Hillier, 1984; Haq and Zimring, 2003; Hillier and Hanson, 1984; Wineman et al, 2006; Dawson, 2002).

## سوالات تحقیق

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

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

## 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<sup>1</sup>، تعریف خانه، پیکره‌بندی 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 20 خانه در بشرویه (10 خانه متعلق به دوره صفوی-10 خانه متعلق به دوره قاجار-10 خانه متعلق به دوره پهلوی و 10 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 مبنایی تولید نظریه از دل داده‌های به دست 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 فضاها در خانه‌های مورد مطالعه استفاده شد. تا پس از شناسایی تداوم و تغییرات در پیکره‌بندی

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 4 دوره، صفوی، قاجار، پهلوی و بعد از انقلاب از هر دوره 5 خانه و در نهایت 20 خانه به وسیله نرم‌افزار تخصصی نحو فضا مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است. از قیاس تطبیقی یافته‌های به دست 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: (Klarqvist, 1993; Lima, 2001; Jiang, 2000).

**ارتباط<sup>2</sup>:** 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<sup>3</sup>:** 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.

**کنترل<sup>4</sup>:** 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 کنترل بر آن کمتر است.

انتخاب<sup>5</sup>: یک مقیاس کلی از میزان (جریان در یک فضا) می‌باشد. در واقع یک فضا وقتی دارای میزان بالایی از انتخاب است که تعداد زیادی از کوتاه‌ترین مسیرهای ارتباط‌دهنده از آن فضا عبور کنند.

عمق<sup>6</sup>: ایده اولیه عمق به عنوان تعداد قدم‌هایی که برای گذر از یک نقطه به نقاط دیگر باید طی شود، تعریف می‌شود. یک نقطه در صورتی عمیق خوانده می‌شود 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))<sup>7</sup>: فضایی است که هیچ خطی بین دو نقطه از آن محیط پیرامونی فضا را قطع نکند. از این رو یک ((فضای مقعر))<sup>8</sup> بایستی به حداقل تعداد ممکن از فضاهای محدب تقسیم شود.

((فضای محوری))<sup>9</sup>: یا یک خط محوری عبارت است از یک خط مستقیم دید که به صورت پیاده قابل درک باشد.

((فضای قابل رویت))<sup>10</sup>: 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))<sup>11</sup>: در این سیستم براساس این که هر خط چگونه با خطوط اطراف خود برخورد می‌کند یک گراف اتصال تعریف می‌شود و به‌طور معمول برای بافت‌ها در شهر، روستا و یا در واحد همسایگی استفاده شده است (Jiang et al, 2000; Montello, 2007; Klarqvist, 1993; Penn, 2011).

((محدبی))<sup>12</sup>: حالتی است که در آن همه فضا در دو بعد پوشش داده می‌شود برای فضاهایی که رفتار خطی ندارند و به‌طور معمول برای چیدمان داخلی خانه‌ها

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

((میدان دید))<sup>13</sup>: ایده اولیه این حالت از میدان‌های دیدی به وجود آمده است که از نقطه‌ای خاص قابل رویت بودند. به این دلیل اساس شکل‌گیری این الگو، نحوه بازتابش نور است که الگوهای رفتار حرکتی مردم را در محیط تعیین می‌کند (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 می‌باشد. این واژه احتمالاً از واژه‌ای قدیمی‌تر که منتسب به اتروسکیایی‌ها "Etruscan" بوده گرفته شده است (wikipedia, 1993).

حائری معماری بومی را شاخه‌ای دیگر از معماری مبتنی بر سنت می‌داند که بیش از همه به مکان و فرهنگ مکانی که بر آن قرار گرفته تکیه می‌کند. این معماری ضمن بهره‌وری از اصول مشترک سازمان‌یابی فضا در ترکیب و آرایش فضا، کاربرد مصالح بوم آورد، پوشش نماها و دهنه‌ها، لهجه معماری مختصر مکان خود را حفظ می‌کند (حائری، 1388: 66).

راپاپورت معماری بومی را آن معماری می‌داند که در برابر معماری رسمی، شاخص، شناخته شده و یا یادمانی قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر معماری ساده‌تر، مردمی‌تر و در مجموع آن معماری که جوابگوی نیازهای قشر عام مردم است. او همچنین استدلال می‌کند که معماری یادمانی می‌تواند ریشه در معماری بومی داشته باشد (Rapoport, 1969: 1-4).

## معرفی بُشرویه

شهرستان بُشرویه 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 بُشرویه به معنای رویشگاه می‌باشد. استان جمعیتی بیش از 600 هزار نفر دارد و جمعیت بُشرویه اکنون حدود 25 هزار نفر تخمین زده می‌شود. در میانه کویر لوت و دشت نمک و در مختصات 33 درجه شمالی و 57 درجه شرقی واقع شده است (جعفری، 1377:63). که مساحت آن 7939 کیلومتر مربع بوده و ارتفاع آن از سطح دریا 880 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، 1376:1)، طول حوزه این منطقه از فتح آباد که در سمت جنوب واقع شده تا دهستان هنویه که شمالی‌ترین حد آن است حدود 100 کیلومتر و عرض آن از اراضی زراعی شرق بشرویه تا آبادی خدا آفرید در غرب حدود 500 کیلومتر است (دیبا، 1353:120). این شهر دارای آبادی‌های متعددی است که بعضاً قدمت بیشتری از خود بخش دارند. معروفترین آن‌ها رقه، ارسک، نیگنان، کَرند، غنی آباد و فتح آباد است.

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 شباهت بسیار زیاد بین این میدان با میدان نقش جهان اصفهان در ابعاد کوچکتر است که البته با توجه به شکل‌گیری شهر بُشرویه 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 بُشرویه 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، 1373:146).



ت 1. بافت تاریخی بُشرویه. منبع: میراث فرهنگی بشرویه.

## معرفی نمونه‌ها

در این بخش به معرفی خانه‌های بومی - سنتی موجود در بافت که براساس روش نمونه‌گیری نظری از بین 20 مورد نمونه موجود انتخاب شده پرداخته می‌شود (تصویر شماره 2).

## معرفی بافت تاریخی بُشرویه

بافت تاریخی بُشرویه دارای 4 محله تاریخی به نام‌های سرپل، پایین محله، میانه و مقری می‌باشد. دور تا دور این محلات را بارویی فرا گرفته که احتمالاً در دوره زندیه ساخته شده است این بارو را در بشرویه به نام دیوار شهر بند می‌شناسند (تصویر شماره 1). میدان اصلی شهر در نقطه تلاقی 4 محله قرار داشته

 <p>خانه پناهی</p>	 <p>خانه پناهی</p>	 <p>خانه ملا محمد تقی</p>	 <p>خانه خیری</p>	 <p>خانه خاکشور</p>	خانه‌های صفویه
 <p>خانه نصیری</p>	 <p>خانه جهانی</p>	 <p>خانه حسین پور</p>	 <p>خانه فرزانفر</p>	 <p>خانه اکبری</p>	خانه‌های قاجاریه
 <p>خانه امیر احمدی</p>	 <p>خانه زلیخانی</p>	 <p>خانه اعتمادی</p>	 <p>خانه اشکان پور</p>	 <p>خانه اکبر نژاد</p>	خانه‌های پهلوی
 <p>خانه جهانی فر</p>	 <p>خانه رضوانی</p>	 <p>خانه امامی</p>	 <p>خانه برگی</p>	 <p>خانه یعقوبی</p>	خانه‌های امروزی

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

## تحلیل داده‌ها و یافته‌ها و بحث

### 1- فهم چگونگی اثربخشی نظام رفتارها (سیستم فعالیت‌ها) بر شکل‌گیری و سازمان‌دهی انواع فضاها در خانه‌های بومی بُشروی

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: (1) فعالیت محض، (2) چگونگی انجام دادن آن فعالیت، (3) چگونگی همکاری آن فعالیت با فعالیت‌های وابسته در راستای

### شکل‌دهی به نظام فعالیت‌ها، (4) معنی فعالیت.

این الگو برای تمامی فعالیت‌ها اعم از خوراکی، پوشاکی، گفتاری، دیداری، حرکتی و غیره قابل استفاده است.

نکته مهم این است که هر چه از جنبه کارکردی به سمت وجوه پنهان فعالیت پیش رویم میزان تنوع افزایش می‌یابد. تنوع در گزینه‌های 2 و 3 و 4 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 1).

بیان کالبدی	نظام‌های فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
آشپزخانه در جبهه شمالی. تعبیه محل‌هایی برای اجاق و دودکش. قرار گرفتن انبار آذوقه (بنجه دو) در داخل یا پشت مطبخ.	تعداد زیاد اعضای خانواده. مهمان‌نوازی. بیان‌کننده نقش اصلی زن در خانواده.	دسترسی به انبار آذوقه (بنجه دو). ایجاد هواکش برای خروج دود.	استفاده از سوخت هیزم، مواد غذایی و ظروف مختلف برای تهیه غذا و مخلفات آن.	آشپزی
سفره غذا برای افراد خانواده و مهمانان نزدیک در فضاهایی مانند ایوان یا اتاق بادگیر بهن می‌شده، اما در مهمانی‌های رسمی این کار در اتاق مهمان یا همان اتاق بزرگ صورت می‌گرفت.	رعایت ادب در هنگام نشستن بر سر سفره. رعایت احترام به بزرگراهی جمع، در حفظ جایگاه نشستن.	تهیه غذا. گردهم آمدن تمام اعضای خانواده بر سر سفره.	نشستن روی زمین دور سفره غذا.	غذا خوردن
بیان کالبدی	نظام‌های فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
وجود حوض در مرکز مون سرا جهت استفاده از آب و انجام فعالیت	توجه به نظافت و پاکیزگی و استفاده بهینه از آب شرب والله یحب المطهرین النظافه من الایمان	آوردن لباس‌ها و ظروف کنار حوض جهت شست و شوی، بستن طناب در صوفه و مون سرا	نشستن در کنار حوض و پرداختن به شست و شوی	شستن ظروف و لباس‌ها
اهالی خانه در فصل زمستان اغلب در اتاق‌های نشیمن می‌خوابیدند اما در فصل تابستان در مهتابی می‌خوابیدند. راه داشتن بام خانه‌ها به یکدیگر.	به علت نبود برق، شب‌ها زود می‌خوابیدند و سحر برای نماز بیدار می‌شدند. وجود رابطه خویشاوندی بین همسایه‌ها، وجود اعتماد و رابطه صمیمی میان همسایه‌ها.	جمع کردن ملزومات خواب در پستو یا گوشه اتاق در زمستان و جمع کردن آن در گوشه صوفه در فصل تابستان. مرادها با همسایه‌ها در هنگام خواب در مهتابی.	تعویض لباس و پوشیدن البسه راحت و خوابیدن بر روی زمین و استفاده از لحاف، تشک و بالشت.	خوابیدن
تخصیص اتاق بزرگ و پاکیزه برای مهمانان (مهمانخانه)	مهمان‌نوازی، مردم‌داری، آبرو داری. مهمان حبیب خداست الضیف دلیل الجنة	تهیه انواع غذاها، جای پاکیزه نگه داشتن اتاق‌ها.	ایجاد فضایی مناسب و درخور مهمان. پذیرایی با انواع غذا و شیرینی.	پذیرایی از مهمان
وجود اتاق کرسی و استفاده آن در فصول سرد و وجود اتاق نشیمن بادگیر در فصول گرم	انسجام روابط خانوادگی و قوی بودن روابط خویشاوندی و استفاده از خرد جمعی	حضور افراد خانواده در یک مکان	گرد هم آمدن تمامی افراد خانواده جهت گفتگو در مورد مسائل خانواده	دور هم جمع شدن افراد خانواده
جهت‌گیری نمایی که ورودی در آن قرار دارد اکثراً به سمت مشرق است مگر در صورت وجود محدودیت (نوعی ارتباط استعاری بین زمان خروج از خانه و شروع فعالیت‌های روزمره با طلوع خورشید).	سحر خیزی همراه با امیدواری به شروع زندگی روزانه	خوردن صبحانه و شروع زندگی خانوادگی و روزمره		بیدار شدن از خواب

### ج 1. ارتباط نظام فعالیت‌ها با سازمان فضایی و کالبد خانه بومی. منبع: نگارندگان.



بیان کالبدی	نظام‌های فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
ایجاد اتاق 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 گوناگون.	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 گوشه‌ای از خانه و تفکر و رویاپردازی در مورد مسائل زندگی	خلوت کردن
اتاق‌های آفتابگیر برای نگهداری در فصل زمستان و تأمین نور کافی (جبهه شمالی)، فضای حیاط برای بازی کودکان و حوض آب برای بازی کردن در فصل تابستان	قوی شدن رابطه بین اعضا خانواده به خصوص 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 (بُنجه 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 جهت شست‌وشوی و وجود سرداب در خانه در زیر اتاق بادگیر برای تأمین آب شرب	آب آشامیدنی را از آب انبار و سرداب تهیه می‌کردند.	آب را در کوزه‌هایی نگه داری می‌کردند و در مطبخ گذاشته می‌شد.	استفاده از آب انبار برای مصارف آشپزی و آب حوض برای آبیاری باغچه‌ها و شست و شوی.	تأمین آب
بیان کالبدی	نظام‌های فعالیت			
	معنی فعالیت	فعالیت‌های وابسته	چگونگی انجام	فعالیت محض
ایجاد اتاقچه‌هایی در اتاق‌های سه دری برای گذاشتن سجاده، قرآن و مفاتیح و همچنین جا لباسی برای قرار گرفتن عبا و چادر نماز، توجه به ساخت و شکل‌گیری فضاها براساس جهت قبله (جنوب غربی)	ایجاد ارتباط با خالق و خدای خویش	قرآن خواندن، ذکر گفتن، دعا کردن	راز و نیاز با معبود، نماز خواندن	مناجات
سرویس بهداشتی در بیرون از اتاق‌ها و فضای زندگی جدایی فضای تر از خشک جدایی فضای تمیز از کثیف	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 باز 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 می‌آوردند و انبار می‌کردند.	آوردن محصولات کشاورزی به خانه و بسته‌بندی آن و انبار کردن، آرد کردن گندم، تهیه کاه برای دام‌ها.	کارهای مربوط به شغل (مردان) خانه
در گونه کهن (چهار صفه) صفه‌ها یک کارگاه خانگی کوچک بوده و آثار گود برک بافی در آن مشاهده می‌شود. تهویه هوا و تأمین نور صفه‌ها توسط مون سرا انجام می‌شود. در خانه‌های بزرگتر تخصیص یک اتاق 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 از موی 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 صفه‌ها برای برپا کردن‌دار گلیم و جاجیم یا استفاده از یک اتاق به‌عنوان کارگاه گلیم و جاجیم‌بافی	تأمین زیراندازهای مورد نیاز خانواده و مازاد آن کمک به معیشت خانواده	جدا کردن کرک از موی 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 1. ارتباط نظام فعالیت‌ها با سازمان فضایی و کالبد خانه بومی. منبع: نگارندگان.

حالی است که ارزش عددی شاخص کنترل در فضای صوفه که در دوره‌های صفویه تا پهلوی بین عدد 2-3 بوده در خانه‌های اواخر پهلوی و امروزی به کمتر از 1 رسیده است. همچنین شاخص ارتباط برای این فضا از محدوده عددی 50-100 به کمتر از 10 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 وعده‌های 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 4). 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 می‌افتاده نداشته باشد (نمودار شماره 3).

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 3 الی 6 و نمودار شماره 1) مون سرا

در خانه‌های بومی بُشرویه 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 فضاها 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) بُشرویه حیاط نقش خود را در سازمان‌دهی دیگر فضاها از دست می‌دهد (جدول شماره 2). با نگاهی به جدول شماره 2 و نمودار شماره 2 به راحتی دریافت می‌شود مون سرا که در دوره صفویه و قاجار بالاترین ارزش عددی شاخص کنترل، انتخاب و ارتباط را در بین دیگر فضاها 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 2). در نتیجه می‌توان ادعان داشت یکی از فضاهایی که دگرگونی زیادی در آن اتفاق افتاده 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 3). اما با گذشت زمان از اواخر دوره پهلوی به بعد هم پیوندی و ارتباط‌پذیری آن با دیگر فضاها به شدت کاهش یافته است. این در

فضایی براساس آن شکل می‌گرفته در مورد فضای نشیمن دچار دگرگونی و تغییر شده است.

محرمیت و سلسله مراتب فضایی که در خانه‌های بومی برگرفته از شیوه سکونت بومی بوده است و سازمان

نام خانه	الگوی توده فضا	شاخص ارتباط در رویکرد گراف نمایی	شاخص‌های ارتباط عمق و هم پیوندی در رویکرد محدب
خانه خاکشور			<p>● ارتباط (Red) ● هم پیوندی (Green) ● عمق (Yellow)</p> <p>A . پله بام B . دالان ورودی C . اتاق D . انبار E . توالت F . الترونی G . راهرو H . ایوان ورودی I . حیاط</p>
خانه خیری			<p>A . میهمان خانه B . سبیلو C . مطبخ D . آشپزخانه E . ایوان F . اتاق G . حیاط H . دالان ورودی I . فیلتر J . راه پله</p>
خانه ملا محمد تقی			<p>A . اتاق بادگیر B . ایوان C . صدفه D . ورودی بام E . مطبخ F . اتاق G . دالان ورودی H . حیاط</p>
خانه پناهی			<p>A . پیر نشین B . دالان ورودی C . دالان D . اتاق E . انبار F . طولینه G . حمام H . رختکن حمام I . ایوان J . مطبخ K . حیاط بیرونی L . صدفه M . پله بام N . فیلتر O . حیاط درونی</p>
خانه پناهی			<p>A . اتاق B . مطبخ C . صدفه D . ایوان E . دالان ورودی F . پله بام G . دالان H . توالت I . حوض خانه J . انبار K . حیاط</p>

ت 3. آنالیز پیکربندی خانه‌های دوره صفویه. منبع: نگارندگان.

نام خانه	توده فضا	الگوی	شاخص ارتباط در رویکرد گراف نمایی	شاخص های ارتباط عمق و هم پیوندی در رویکرد محذب
خانه اکبری				<p>● ارتباط (Red) ● هم پیوندی (Green) ● عمق (Yellow)</p> <p>A - اتاق B - حوض خانه C - صدف D - ایوان E - انبار F - مطبخ G - توالت H - راهپله I - آشپزخانه J - دالان ورودی K - دالان L - حیاط</p>
خانه فرورزافر				<p>A - توالت B - انبار C - سه تری D - انبار مطبخ E - صدف F - ایوان G - دالان H - دالان ورودی I - اتاق J - نشیمن K - حوض خانه L - بادگیر M - شاه نشین N - اتاق بادگیر O - راهرو P - مطبخ Q - راه پله R - حیاط</p>
خانه حسین پور				<p>A - مطبخ B - ایوان ورودی C - راهرو D - اتاق بادگیر E - بزیاب F - دالان ورودی G - ایوان H - حیاط</p>
خانه جهانی				<p>A - دالان ورودی B - حیاط C - نشیمن بادگیر D - اتاق E - ایوان F - آشپزخانه G - انبار</p>
خانه نصیری				<p>A - دالان ورودی B - حیاط C - ایوان D - آشپزخانه E - اتاق F - ایوان G - توالت H - انباری I - مطبخ J - صدف</p>

ت 4. آنالیز پیکربندی خانه های دوره قاجار. منبع: نگارندگان.

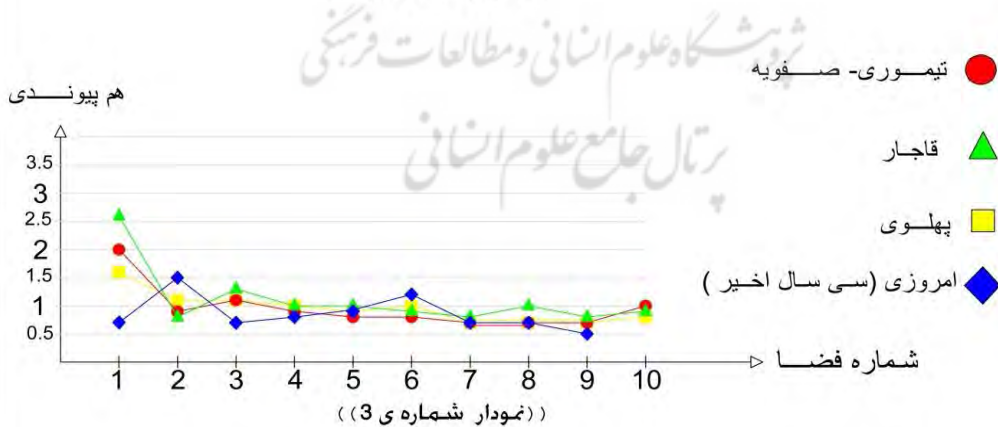
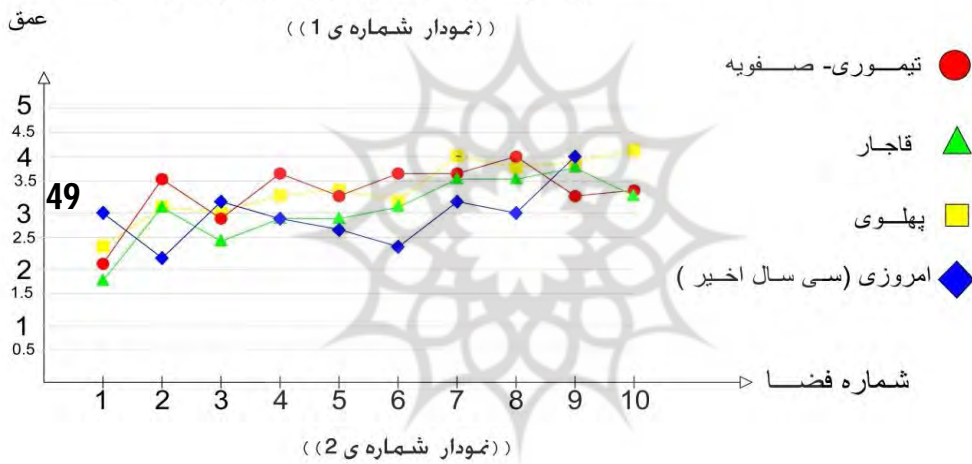
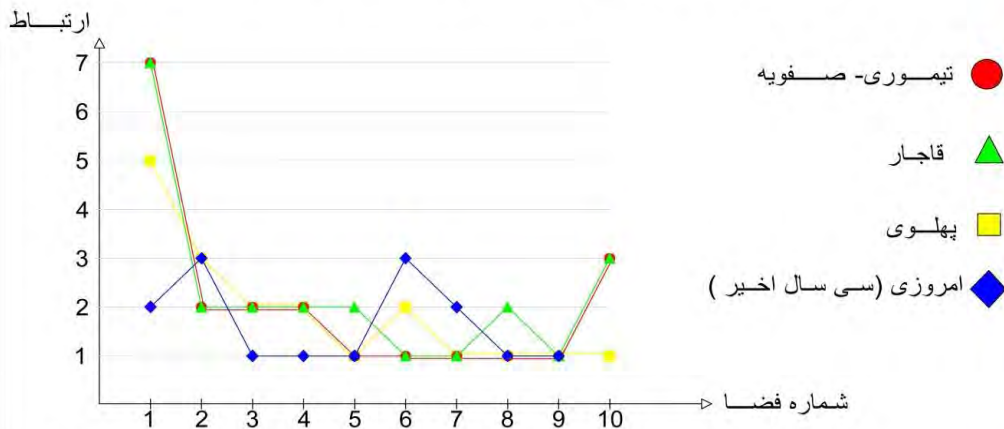
نام خانه	توده فضا	الگوی توده فضا	شاخص ارتباط در رویکرد گراف نمایی	شاخص های ارتباط عمق و هم پیوندی در رویکرد محدب
خانه اکبر نژاد				<p>● عمق ● هم پیوندی ● ارتباط</p> <p>A - دالان ورودی B - دالان C - توالت D - ورودی بام E - اتاق F - ایوان G - مطبخ H - حیاط</p>
خانه آشیان پور				<p>A - بزرگترین B - دالان C - توالت D - فیلتر E - پله بام F - صله G - ایوان H - اتاق I - حوضخانه J - بستو K - مطبخ L - حیاط M - انبار</p>
خانه اعتمادی				<p>A - حیاط B - ایوان C - فیلتر D - اتاق E - ورودی بام F - مطبخ</p>
خانه زلیخانی				<p>A - بزرگترین B - دالان C - ایوان D - حوضخانه E - اتاق F - صله G - توالت H - حیاط I - فیلتر J - پله K - بستو L - مطبخ M - پله بام</p>
خانه امیر احمدی				<p>A - حیاط B - صله C - ایوان ورودی D - فیلتر E - اتاق F - حوضخانه G - نشیمن H - آشپزخانه I - انبار J - توالت K - دالان ورودی L - بستو M - طویله N - حیاط O - پله بام</p>

ت 5. آنالیز پیکربندی خانه های دوره پهلوی. منبع: نگارندگان.

نام خانه	مدارک خانه	شاخص ارتباط در رویکرد گراف نمایی	شاخص های ارتباط عمق و هم پیوندی در رویکرد محدب
خانه یعقوبی			<p>ارتباط ● هم پیوندی ● عمق ●</p> <p>A - آشپزخانه B - دستشویی C - پارکینگ D - راهرو E - حمام F - رختکن حمام G - اتاق H - نشیمن</p>
خانه برگی			<p>A - پارکینگ B - دستشویی C - راهرو D - اتاق E - آشپزخانه F - حمام G - نشیمن H - بزرگسال</p>
خانه امامی			<p>A - دستشویی B - آشپزخانه C - اتاق D - تراس E - راهرو F - صبحانه خوری G - راه پله H - نشیمن</p>
خانه رضوانی			<p>A - اتاق B - راه پله C - حمام D - دستشویی E - انبار F - آشپزخانه G - نشیمن H - راهرو</p>
خانه جهانی فر			<p>A - پارکینگ B - آشپزخانه C - دستشویی D - حمام E - اتاق F - نشیمن G - راهرو</p>

ت 6. آنالیز پیکربندی خانه های دوره امروزی (سی سال اخیر). منبع: نگارندگان.

نام فضاها: 1 = حیاط / 2 = دالان / 3 = صوفه-ایوان / 4 = مطبخ / 5 = سه دری-اتاق  
6 = نشیمن بادگیر-پنج دری / 7 = توالت / 8 = راه پله / 9 = انباری / 10 = حوضخانه



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

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

ج 3. میانگین شاخص‌های نحوی فضای صفوه در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.

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

ج 4. میانگین شاخص‌های نحوی فضای نشیمین در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.

#### ورودی (سررد، هشتی و دالان)

در مورد فضای ورودی و عدد شاخص هم پیوندی این فضا در دوره‌های صفویه تا پهلوی نزدیک 1 می‌باشد این در حالی است که در خانه‌های امروزی این شاخص به عدد 2-1,5 افزایش یافته است و در نتیجه شاخص ارتباط آن از عدد 2 در خانه‌های بومی به عدد 3 و بالاتر در خانه‌های امروزی رسیده است و این بیانگر آن است که در خانه‌های بومی این فضا به دلیل اهمیت اصل محرمیت 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.

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

ج 2. میانگین شاخص‌های نحوی فضای مون سرا در دوره‌های تاریخی مختلف. منبع: نگارندگان.



ج 2. 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 متناسب با رفتارهای بومی نبوده در نتیجه بسیاری از رفتارها در خانه‌های امروزی یا کمرنگ شده یا از بین رفته است.

همچنین از یافته‌های به دست آمده در پژوهش حاضر می‌توان استنتاج کرد که در دوره‌های صفویه، قاجار و 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 و همیشه آغاز کار طراحان بومی از شناخت الگوهای پیشین و فهم کامل آن‌ها بوده است. لذا تداوم و استمرار در پیکره‌بندی 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 هیچ‌گاه 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، گسست 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: نگارندگان.

### 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 سینتکس. 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. Anthropological 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 به‌عنوان میراث فرهنگی می‌شناسیم نه در قالب عتیقه‌ای در خور موزه بلکه به‌صورت 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 بشرویه، دهقانی، قم.  
- بل، سایمون؛ ریسمانچیان، امید. (1389). شناخت کاربردی

- Jiang, Bin, Claramunt, Christophe & Klarqvist, (2000) Bjjjm, Integration of space syntax into GIS for modeling urban space JAG.
- Klarqvist, Bjorn.(1993) A Space Syntax Glossary .Nordisk Arkite kturforskning.
- Lima, Jose Julio.(2001) socio-spatial segregation and urban form :belem at the end of th 1990s.Geoforum.
- 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 Therory Of Enviromental Psychology 6th International space syntax symposium. Istanbul.
- Napadon,Thungsakul.(2001) A syntatic 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 areflection 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 Hölischer, 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

