

## نقش عناصر طبیعت در خانه های بومی یزد

نقیسه افشاری بصیر - دانش آموخته دوره دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

فرح حبیب\* - استاد دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

سید مجید مفیدی شمیرانی - استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.

### چکیده

کشور ایران با بیش از هفت هزار سال سابقه شهرنشینی و وضعیت توپوگرافی و جغرافیایی بسیار متنوع، یکی از گنجینه های تاریخ معماری جهان محسوب می شود. تنوع اقلیمی از یکسو و سابقه طولانی سکونت از سوی دیگر، موجب شده تا این سرزمین در زمینه معماری و شهرسازی، دستاوردهایی درخور توجه و ارزشمندی داشته باشد. اما این عوامل در معماری امروز کمتر مورد استفاده قرار می گیرد. زندگی شهرنشینی، پیشرفت فناوری و نیازهای فزاینده اقتصادی، مردم را هرچه بیشتر از طبیعت دور ساخته و روان آنها را در یک نظام تکرار شونده ماشینی قالب زده است. هدف این پژوهش، بررسی نقش عناصر طبیعت در خانه های بومی شهر یزد می باشد. روش پژوهش، توصیفی تحلیلی از نوع موردی (خانه های بومی - شهر یزد) بوده و جمع آوری داده ها، به روش کتابخانه ای و میدانی انجام شده است. این در حالی است که انسان جزئی از طبیعت است و ارتباط نزدیکی با طبیعت، باعث ادامه حیات و دوام زندگی است. یکی از فضاهای خانه های ایرانی که نشان دهنده ارتباط انسان با طبیعت می باشد. حیاط خانه های ایرانی است که گزیده نمادین طبیعت محسوب می شود.

**واژه های کلیدی:** عناصر طبیعت، آب، نور، گیاه، خانه های بومی، یزد.

### The role of natural elements in Yazd vernacular houses

#### Abstract

Iran with more than seven thousand years of urbanization and topographic conditions and more geographically diverse, one of the treasures of the world's architectural history; Climatic variations on the one hand and a long history of living on the other hand, has led to this country in the field of architecture and urbanism, achievement is noteworthy and valuable. But these factors are less used in architecture today is celebrating. Urbanization, technological progress and the needs of the increasing economic, more people away from nature and flowing them in a repetitive system has molding machine. Meanwhile, the man is part of nature and his close association with nature, the survival and continuity of life. One houses in Iran which shows the relationship between man and nature. An Iranian yard selection is symbolic nature. The aim of this study was to evaluate the role of indigenous natural elements houses the city of Yazd. The research method was descriptive of the type of case (native house - Yazd) and collection of data is done by library and field.

**Keywords:** elements of nature, water, light, plant, native home, Yazd.

## ۳- عناصر طبیعت

## ۳-۱ آب

در فرهنگ معماری بومی مفهوم «حیات در حیاط» مطرح می‌گردد و این حیات از طریق حضور آب تحقق می‌یابد. بنابراین حیاط مکان مناسبی برای ارتباط انسان با عناصر طبیعی از جمله آب است. در معماری بومی ایران، حیاط، هسته مرکزی، فضایی با نظم هندسی، دورن نگر، مستقل، محوری مرکزی، سرگشوده و بار به آسمان است و حوض و آب از جمله عناصری هستند که کیفیت حسی چنین مکانی را تشدید می‌کنند (طوفان، ۱۳۸۵). بنابراین آب به دلایل زیر در خرد اقلیم های اطراف بنا بسیار تأثیر گذار است: ۱. افزایش رطوبت هوا در اقلیم گرم و خشک؛ ۲. کمک به برودت تبخیری در جهت خنکی و تلطیف هوا؛ ۳. استفاده از آب در جهت شست و شو، وضو و آبیاری باغچه؛ ۴. حضور آب در جهت بالا بردن کیفیت و جذابیت بصری فضا

## ۳-۲ گیاه و فضای سبز

حضور فضای سبز و گیاهان در حیاط مرکزی بسیار مهم است. گیاه علاوه بر اهمیتی که در تنظیم شرایط محیطی اقلیم گرم و خشک ایفا می‌نماید، سایه افکنی و زیبایی خاصی به حیاط بخشیده و مفاهیم نمادین نیز دارد (زارع و همکاران، ۱۳۹۱). در مناطق خشک فلات ایران میزان سبزیبندی بستگی به مقدار آب و نحوه دسترسی به آن دارد بنابراین فضای سبز به دلایل زیر در خرد اقلیم های اطراف بنا بسیار تأثیر گذار است: ۱. کاهش موثر تابش مستقیم اشعه های خورشید و بازتاب آن؛ ۲. سایه اندازی بر سقف، دیوارها، پنجره ها و فضای حیاط؛ ۳. کاهش گرد و غبار اطراف ساختمان؛ ۴. متمرکز کردن جریان باد و افزایش سرعت آن در جهت دلخواه؛ ۵. افزایش رطوبت در اقلیم های خشک؛ ۶. کاهش دما (درجه حرارت) در اطراف ساختمان

## ۳-۳ نور

معماری داخلی بومی ایران ایجاب می‌کرده است

در دنیای کنونی افزایش بی‌رویه جمعیت شهرها از یک سو و توسعه بی‌ضابطه شهرها از سوی دیگر و همچنین صنعتی شدن بدون توجه به آسایش و سلامت افراد در فضاهای مسکونی، جوامع بشری را در معرض بحران قرار داده است. در حالی که توجه به طبیعت و همجواری آن با فضاهای مسکونی در اکثر کشورهای جهان در سال های اخیر مورد توجه بوده است و به هماهنگی میان ساخته بشر و بستر طبیعت شکل گرفته در کنار آن، اهمیت بیشتری ملحوظ گردیده است. توجه به عوامل طبیعی به ویژه طبیعت شکل گرفته در حیاط ها در کنار مجموعه های مسکونی می‌تواند کیفیت زندگی را ارتقا بخشد و مسکن را فضای مطلوب تری، برای رشد و تعالی انسان قرار دهد (زارع و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۵۰). حیاط های مرکزی در خانه های سنتی ایران با بهره‌گیری از عناصر طبیعی از قبیل آب، باد، نور و گیاهان، شرایط بسیار خوبی برای زندگی ساکنان فراهم آورده و سطح کیفی زندگی آنها را ارتقا می‌دادند. اما امروزه بدلیل دستیابی به مسکن بیشتر بدون توجه به کیفیت آن ها، نه تنها توجهی به حضور عناصر طبیعی در زندگی انسان ها نمی‌شود بلکه در بسیاری از موارد بناها حتی فاقد امکانات ضروری زندگی هستند. این پژوهش به دنبال بررسی نقش عناصر طبیعت در خانه های بومی شهر یزد می‌باشد.

## ۲- طبیعت

لغت طبیعت از لغت ناتورا به معنای تولد که از آن لغت های «ملت»، «هموطن» و «مادرزادی» نیز گرفته شده اند؛ گرفته شده است. طبیعت و ملت نه تنها دارای ریشه لاتین یکسانی هستند، بلکه تاریخچه مشترکی هم دارند و همواره یکی از آن ها در حال توضیح دیگری بوده است. بسیاری از کشورها، هویت ملی شدن را با فضای سبز موجود در کشورشان مشخص کرده اند، مثل نقشی که جنگل در سوئد یا صحرای سفید در کانادا دارد (Macy &

که ساختمان علاوه بر در و پنجره، دارای پرده یا شبکی برای حفاظت درون بنا از نور شدید فصول گرم باشد (غلامی، ۱۳۸۰). همچنین در مکان‌هایی که نورگیری فضا از طریق سقف انجام می‌گرفت، نور مستقیماً وارد فضا می‌شد و فقط بخشی از آن را روشن می‌ساخت و به همین خاطر بود از عناصری به نام مقرنس یا کاربندی استفاده می‌کردند. کاربندی و مقرنس به غیر از زیبایی، برای بهره‌گیری هرچه بیشتر از نور خورشید نیز کاربرد داشت، بدین ترتیب که موجب می‌شد تا نور در جهت‌های مختلف از مسیر خود منحرف شود و به شکلی پخش شده به داخل راه یابد. در این صورت در داخل بنا روشنایی یکنواخت و غیرمتمرکز ایجاد می‌شد که فضای بیشتری را روشن می‌کرد (اربابیان، ۱۳۷۹). بنابراین نور به دلائل زیر در خرد اقلیم‌های اطراف بنا بسیار تأثیر گذار است: ۱. تامین ماکزیمم سطح نوردهی در ساختمان و نیاز به نور مصنوعی کم؛ ۲. ایجاد تعادل دمایی و حرارتی با استفاده از نور طبیعی کنترل شده و مطلوب؛ ۳. ایجاد تلطیف و خنکی هوا در اثر تابش آفتاب بر روی گیاهان و آب؛ ۴. افزایش کیفیت و جذابیت بصری فضا با ایجاد سایه روشن‌های متنوع.

#### ۴- خانه‌های بومی در اقلیم گرم و خشک

معماری بومی، با هموار کردن طبیعت و استفاده از فرآورده‌های طبیعی نشان دهنده رابطه ناگسستنی انسان و طبیعت است (آلپاگونولو و دیگران، ۱۳۶۵، ص ۶۰). خانه‌های سنتی موجود در مناطق گرم و خشک ایران یکی از بارزترین نمونه‌های هماهنگی انسان با طبیعت است. ویژگی‌های اقلیمی و منحصر به فرد مناطق گرم و خشک باعث شکل‌گیری مسائلی با اصول ویژه و توسعه تکنیک‌های هوشمندانه‌ای نظری قنات و بادگیر شده است (دهقان، ۱۳۸۲، ص ۶۶). آسایش اقلیمی در این مناطق از سه طریق فراهم می‌شده است: استفاده از سایه و باد، استفاده از آب و کاهش تأثیر تابش خورشید (Golkar, ۲۰۰۱: ۸۰). اقلیم از مهمترین

عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری حیاط مرکزی در شهرها و معماری سنتی و بومی ایران در اقلیم گرم و خشک است (زارع و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۵۳). ساختار اصلی سکونتگاه‌های سنتی مناطق گرم و خشک ایران را خشت و گل تشکیل می‌داده است. از موضوعات مهم در ساخت خانه‌های بومی مناطق گرم و خشک ایران، جهت‌گیری خانه‌ها (رون‌خانه) است. این جهت‌گیری با توجه به طرز تابش خورشید و وزش بادهای انجام می‌شده است (پیرنیا، ۱۳۷۱، ص ۱۵۵). جهت‌گیری خانه‌های قدیمی از لحاظ اقلیمی شرایطی را به وجود می‌آورد تا فضاهای تابستانی و اتاق‌های زمستانی به طرز منطقی، پیرامون حیاط قرار گیرند (معماریان، ۱۳۷۱، ص ۳۴۷). حیاط با باغچه‌ها و حوض وسط آن یکی دیگر از تمهیداتی بوده که در جهت کاستن شدت گرما ایجاد می‌شده است. حیاط که معمولاً سطحی پایین‌تر از سطح خیابان شهر داشته علاوه بر تامین روشنایی برای اتاق‌ها به عنوان یک تعدیل‌کننده دما نیز عمل می‌کرده است. در شب‌های تابستان که ساکنین خانه بر روی بام‌ها خفته بودند، هوای خنکی که در بام صاف خانه جریان می‌یافت به راحتی وارد حیاط می‌شد و در ساعات روز خنکی حفظ شده برکف حیاط پرتوافکن می‌گشت و باعث خنک شدن خانه می‌شد (کاستللو، ۱۳۷۱، ص ۴۰). در وسط حیاط خانه مسکن بومی، حوض آب وجود دارد که باعث جذب انرژی خورشیدی می‌شود. باغچه‌ها با درختان کم‌آب خواه، ضمن پاک‌سازی، تامین سایه و ایفای نقش در تولید زیبایی، فقر رطوبت محیط را جبران می‌کنند. به عبارتی همه عناصر متشکله مسکن سنتی دست به دست هم می‌دهند تا اقلیمی کوچک و قابل زیست برای انسان فراهم شود (مستوفی الممالکی و دیگران، ۱۳۷۵، ص ۱۱۹).

#### ۴-۱ حضور عناصر طبیعت در خانه‌های بومی

#### اقلیم گرم و خشک ایران

در خانه‌های تاریخی ایران خانه از طبیعت جدا

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۶ بهار ۹۶  
No.46 Spring 2017

نیست و حضورنمایندگانی از طبیعت در درون سازمان فضایی خانه الزامی است (حائری، ۱۳۸۸، ص ۱۸۴). طبیعت در خانه‌های سنتی همواره با سه سیمای اولیه، ثانویه و تجریدی حضور داشت. در تعریف طبیعت اولیه و ثانویه اسپیرن می‌گوید: از نظر مولفین از سیسرو گرفته تا مارکس، طبیعت اولیه به مفهوم طبیعتی است که انسان آن را دگرگون نساخته و تبدیل به طبیعت ثانویه نکرده باشد (اسپیرن، ۱۳۸۷، ص ۴۱). در خانه‌های سنتی آسمان، خاک، آب، باد و صور گوناگون حیات اعم از گیاهان و حیوانات خانگی همگی به صورت طبیعت اولیه در دسترس بوده و در کنار یکدیگر و در کنش و واکنش نسبت به یکدیگر و انسان بودند. انسان با فعالیت خود برای رفع نیازهایمادی و عملکردی (تغذیه، امرار معاش، تعدیل دما) و نیازهای روحی (خلق زیبایی، کمک به ادامه حیات سایر موجودات) با ایجاد تغییرات محدود و غیر مخرب بر طبیعت اولیه، از همان عناصر استفاده‌های عناصری با ماهیت طبیعت ثانویه همچون مصالح ساختمانی، گیاهان پرورشی و ... را خلق می‌کرده است. تجرید طبیعت صورت سوم حضور بوده است. در تجرید با ساده کردن، تفکیک ویژگی‌ها و بعضاً هندسی کردن اشکال، طبیعت با تعریفی انسانی نمایش داده می‌شد. تجرید طبیعت را در خانه‌های سنتی به درجات گوناگون می‌توان دید؛ از نقوش اسلیمی گیاهان به عنوان نقوش قالبی و گچبری دیوارها گرفته تا طاق و گنبد سقف که آن را نمادی از آسمان و گنبد نیلگون می‌دانستند. از گلبرگ‌های تجریدی گلجام‌ها تا گردی خود گلجام که مجموعاً خورشیدی رنگین را بر دیوار بین اتاق و حیاط به تصویر می‌کشیدند. نتیجه اینکه برخورد با یک عنصر طبیعی در سه صورت متفاوت در یک مکان و زمان واحد، باعث تشدید تأثیرات آن عنصر می‌شده است (داعی پور، ۱۳۹۳، ص ۵۲). عناصر طبیعت که در این پژوهش به بررسی آن‌ها می‌پردازیم، از نوع اول یعنی اولیه شامل آب، نور و فضای سبز است.

۴-۱-۱ آب در خانه‌های بومی اقلیم گرم و خشک آب در تفکر انسان کهن رابطه‌ای تنگاتنگ با آسمان دارد و یکی از عناصر بسیار مهم طبیعی است که در بسیاری از سرزمین‌های کهن بویژه در سرزمین‌های گرم و خشک که مردم با کمبود آب مواجه بودند، اهمیت ویژه‌ای در زندگی مردم داشت و به همین سبب آن را مقدس می‌شمردند و برای ستایش آن مکان‌هایی احداث می‌کردند. آب مفاهیم متعددی چون روشنایی، حیات، پاکی و روان بودن را دارد. در بسیاری از مراسم و آداب نقش داشته و پیشینه این موضوع به سالهای پیش از میلاد می‌رسد (سلطان زاده، ۱۳۹۰، ص ۹۲). در معماری سنتی ایران، حیاط، هسته مرکزی، فضایی با نظم هندسی، دورن نگر، مستقل، محوری مرکزی، سرگشوده و بار به آسمان است و حوض و آب از جمله عناصری هستند که کیفیت حسی چنین مکانی را تشدید می‌کنند. کمتر مکانی را می‌توان تصور کرد که کیفیت فضایی و مکانی با اضافه شدن آب افزایش نیابد و بنا به گفته افلاطون: آب مایعی است که همه چیز را محقق می‌سازد (طوفان، ۱۳۸۵، ص ۱۲). وجود آب در حیاط منازل مسکونی با فرم‌های هندسی خاص خود نمادی از بهشت مطلوب ایرانیان است (نایبی، ۱۳۸۱، ص ۵۰). حوض آب در وسط حیاط، در سرداب‌ها و استفاده از آب در فضاهایی مانند حوضخانه جهت تلطیف هوا، ایجاد دید بصری مناسب و گاهی ایجاد صدای آب با استفاده از فواره‌ها و القای حس آرامش همگی نمونه‌های کوچکی از بکارگیری آب در خانه‌های مسکونی دارد. برای نمونه در اقلیم‌های گرم و خشک، تبخیر آب می‌تواند موجب کاهش دمای هوا شود. میزان تبخیر در یک فضای محصور مانند حیاط داخلی، به مساحت سطح آب، میزان رطوبت نسبی هوا و دمای آب بستگی دارد (زندیه و پروری نژاد، ۱۳۸۹، ص ۱۰). گذشته از آنکه حوض در حیاط به تلطیف هوا و محلی برای وضو، شستشو و ذخیره آب برای آبیاری باغچه در نظر گرفته شده است، حضور آب در حوض و در دل حیاط به عنوان

نماد زندگی، بهشت و پاکی و نشانه زیبایی و آبادانی در فرهنگ اسلامی است و گذشته از جنبه مصرفی آن بیشتر به دلیل جنبه های آیینی آن مورد استفاده قرار گرفته است. وجود حوض آب و گیاهان در داخل حیاط کمبود رطوبت هوا را جبران می کند و علاوه بر سایه لطافت هوا را نیز افزایش می دهد (سلطان زاده و سادات زاد، ۱۳۹۲، ص ۴).

#### ۴-۱-۲ گیاهان و فضاهای سبز در خانه های بومی اقلیم گرم و خشک

حضور فضای سبز و گیاهان در حیاط مرکزی بسیار مهم است. گیاه علاوه بر اهمیتی که در تنظیم شرایط محیطی اقلیم گرم و خشک ایفا می نماید، سایه افکنی و زیبایی خاصی به حیاط بخشیده و مفاهیم نمادین نیز دارد (زارع و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۵۷). در حیاط مرکزی گودال باغچه هایی با انواع گلها و درختان و همین طور حوض یا استخرهای کم عمقی نیز وجود دارد که علاوه بر زیبایی و سایه اندازی و افزایش رطوبت نسبی به شرایط آسایش فضای حیاط کمک کرده و خود از عناصر اصلی سیستم سرمایه گذاری طبیعی در این نوع خانه ها به شمار می آیند. در یزد و سایر شهرهای فلات مرکزی ایران در جبهه ای از حیاط که حداکثر سایه وجود دارد، ایوان باز بزرگی طراحی شده که معمولاً به طور مستقیم یا غیر مستقیم با بادگیر در ارتباط است. اتاقهای بزرگ در پشت این ایوان قرار دارند و اتاق های کوچک دیگری نیز در سه و یا دو طرف دیگر حیاط طراحی شده است (مهری و زندی، ۱۳۹۲، ص ۴). در مناطق خشک فلات ایران میزان سبزیبگی بستگی به مقدار آب و نحوه دسترسی به آن دارد بنابراین فضای سبز به دلایل زیر در خرد اقلیم های اطراف بنا بسیار تأثیر گذار است: ۱. کاهش موثر تابش مستقیم اشعه های خورشید و بازتاب آن؛ ۲. سایه اندازی بر سقف، دیوارها، پنجره ها و فضای حیاط؛ ۳. کاهش گرد و غبار اطراف ساختمان؛ ۴. متمرکز کردن جریان باد و افزایش سرعت آن در جهت دلخواه، ۵. افزایش رطوبت در

اقلیم های خشک، ۶. کاهش دما (درجه حرارت) در اطراف ساختمان.

#### ۴-۱-۳ نور در خانه های بومی اقلیم گرم و خشک

حیاط مرکزی در اقلیم گرم و خشک هم حریم امن خانه را از نورها و تابش های آزاردهنده تابستان در امان نگه می دارد و هم در عین حال آن را در زمستان به کار می برد. این نور، در کنار سایه روشن های حیاط معنا می پذیرد و زیبایی دلپذیری در فضای حیاط مرکزی ایجاد می نماید. تابش آفتاب بر سطح آبنماهای موجود در فضای حیاط مرکزی علاوه بر زیبایی بصری، محیط را تلطیف نموده و رطوبت هوا را کنترل می نماید (زارع و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۵۴). معماری داخلی سنتی ایران ایجاب می کرده است که ساختمان علاوه بر در و پنجره، دارای پرده یا شبکی برای حفاظت درون بنا از نور شدید فصول گرم باشد. درون ساختمان با روزن ها و پنجره های چوبی یا گچی و پرده محفوظ می گشت و بیرون آن با شبکه های سفالی یا کاشی پوشانیده می شد. این شبکه ها شدت نور را کاهش می داند و نور ضعیف تری از لابه لای شان به داخل راه می یافت (غلامی، ۱۳۸۰، ص ۳). موفق ترین استراتژی های نور دهی در روز می تواند آن هایی باشند که ماکزیمم سطح نور دهی را در ساختمان تامین کنند به طوری که نور مفید و با کیفیت را به ساکنین برسانند. اما طراحی نباید به گونه ای باشد که باعث ناراحتی ساکنین گردد. کلید طراحی در نور روز این است که طوری نور را از نظر سطح نور، جهت نور و پخش نور کنترل کنند که نور بسیار زیاد وارد فضا نشود و آرامش افراد را تامین کند (سمیعی و بهار، ۱۳۹۲). این موارد به دقت در معماری ساختمان های سنتی ایران رعایت می شد.
















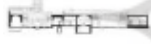




















۵- بررسی میزان عناصر طبیعت در حیاط خانه های بومی یزد

در این قسمت به بررسی میزان نور، آب و فضای سبز در حیاط بعضی از خانه های یزد که عبارتند از خانه

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۶ بهار ۹۶  
No.46 Spring 2017

جدول ۱. بررسی میزان عناصر طبیعت در خانه های یزد؛ منبع: نگارنده.

نام بنا	تعداد حیاط	عکس	پلان	سه بعدی	برش	درصد حیاط به کل	درصد حوض به حیاط	درصد فضای سبز به حیاط	درصد پنجره به نما
خانه ملک	۴					۲۵%	۱۰%	۱۵%	۲۰%
خانه فاتحها	۲					۳۰%	۱۰%	۱۵%	۲۰%
خانه علومیها	۲					۳۵%	۵%	۱۵%	۲۰%
خانه گلشن	۳					۲۵%	۱۵%	۱۰%	۲۰%
خانه مرتاض	۲					۳۰%	۱۵%	۱۰%	۲۵%
خانه باقی زاده	۱					۳۰%	۱۵%	۱۵%	۲۵%
خانه عرب محمودی	۲					۳۵%	۱۵%	۲۰%	۲۵%
خانه سیگاری اخوان	۴					۳۰%	۱۵%	۲۰%	۲۰%
خانه عرب کرمانی	۳					۳۵%	۱۰%	۳۰%	۲۰%

خانۀ رسولیان	۲					۳۰٪	۲۰٪	۱۰٪	۲۵٪
خانۀ عربها	۵					۴۰٪	۱۰٪	۱۵٪	۲۵٪
خانۀ لاریها	۴					۳۵٪	۱۵٪	۲۰٪	۲۵٪
خانۀ روحانیان	۳					۳۰٪	۱۰٪	۲۵٪	۱۵٪
خانۀ عرب زاده	۲					۳۰٪	۱۵٪	۲۰٪	۲۰٪

داده است که در جدول زیر آمده است. بنابراین در تمام خانه های یزد از این سه عنصر استفاده شده و با توجه به داده های پژوهش می توان این عناصر را در طراحی خانه های امروزی نیز در نظر گرفت. لازم به ذکر است در تدوین این جدول ارقام ذکر شده با احتساب مثبت و منفی دو درصد خطا محاسبه شده اند. به عنوان مثال در رنج ۱۵-۲۰ درصد ارقام ۲۳ و ۲۴ درصد نیز ۲۵ درصد محاسبه شده اند و ارقام ۲۱ و ۲۲ درصد ۲۰ درصد محاسبه گردیده اند.

## ۶- نتیجه گیری و جمع بندی

در فضاهای سکونتی پیشینیان این مرزو بوم، مفهوم خانه به عنوان مکانی که نه تنها برای رفع نیازهای اولیه از آن استفاده می شد بلکه به عنوان معنای اصلی آن یعنی مکانی که آدمی هویت فردی خود را در آن می یابد، وجود داشت. خانه هایی که کاملاً مطابق با اصول طراحی بومی و براساس اقلیم خاص هر منطقه توسط دستان توانای معماران ایرانی ساخته می شدند. نمونه ی بارز این خانه ها در اقلیم گرم و خشک ایران قرار دارد، خانه هایی که از جنبه های مختلف اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست محیطی و اقلیمی مطابق با نیاز ساکنین طراحی می

گلشن، خانۀ رسولیان، خانۀ عرب (محمودی)، خانۀ اخوان سیگاری، خانۀ ملک، خانۀ باقی زاده، خانۀ مرتاض، خانۀ علومیهها، خانۀ عرب زاده، خانۀ لاریها، خانۀ عربها، خانۀ فاتحهها، خانۀ روحانیان و خانۀ عرب کرمانی می باشد، پرداخته می شود. برای بررسی میزان نور، درصد پنجره ها نسبت به کل نما؛ برای بررسی آب، درصد میزان سطح آب نسبت به کل حیاط و برای بررسی میزان فضای سبز درصد باغچه نسبت به کل حیاط سنجیده می شود.

با تحلیل های صورت گرفته در این پژوهش در ارتباط با بررسی میزان عناصر طبیعت (نور، آب و فضای سبز) در حیاط خانه های یزد کاملاً مشخص شد که این بناها در ارتباط کامل با طبیعت طراحی شده است و استفاده از عناصر طبیعت، بومی و محلی به همراه نکات دقیق و ظریف نحوه ی اجرای آنها بیانگر همخوانی و انطباق کامل معماری با طبیعت اطراف آن است. در بررسی های انجام شده در خانه های بومی یزد این نتایج بدست آمد که حدود یک سوم آن ها را حیاط و نیز حدود ۱۵ تا ۲۵ درصد هر جداره را پنجره، حدود ۱۰-۱۵ درصد حیاط را باغچه و حدود ۵-۱۰ درصد حیاط را نیز حوض تشکیل

شدند. این خانه‌ها با حیاط‌های دلگشا و گودال باغچه‌ها، با حوض آب و بادگیرهای کوتاه و بلند، به مدد انرژی باد و آب و خورشید نیازهای روحی و جسمی ساکنان را برآورده می‌کردند. حضور عناصر طبیعی نظیر آب، گیاهان و فضای سبز و نور کافی و مناسب نه تنها از لحاظ جسمی جوابگوی نیاز انسان‌ها بودند، بلکه از لحاظ روانی نیز تاثیر بسیاری بر آن‌ها داشتند. با تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش در ارتباط با بررسی میزان عناصر طبیعت (نور، آب و فضای سبز) در حیاط خانه‌های یزد کاملاً مشخص شد که این بناها در ارتباط کامل با طبیعت طراحی شده است و استفاده از عناصر طبیعت، بومی و محلی به همراه نکات دقیق و ظریف نحوه اجرای آنها بیانگر همخوانی و انطباق کامل معماری با طبیعت اطراف آن است. در مجموع می‌توان گفت که عناصر طبیعت آب، گیاه و نور تاثیر بسیاری بر روح و روان انسان داشته و به کارگیری این عناصر در طراحی خانه‌های امروزی نه تنها مهم بلکه ضروری می‌نماید.

#### منابع و مآخذ

آلپاگونوللو، آدریانو؛ مهریار، محمد، ربوبی؛ مصطفی؛ فلامکی، محمد منصور؛ دادخواه، مهیار؛ شریعت، آزرم‌دخت (۱۳۶۵) معماری بومی، انجمن فرهنگی ایتالیا-تهران، موسسه علمی و فرهنگی فضا.  
اربابیان، همایون (۱۳۷۹) بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان. سومین همایش ملی انرژی. اردیبهشت ۱۱-۱۲، (ص ۴۰۳-۴۱۷). تهران: کمیته ملی انرژی جمهوری اسلامی ایران، معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو.  
اسپین، آن ویستون (۱۳۸۷) زبان منظر، ترجمه: سید حسین بحرینی و بهناز امین‌زاده، دانشگاه تهران، تهران.  
پیرنیا، محمدکریم. (۱۳۷۱) آشنایی با معماری اسلامی ایران، تدوین غلامحسین معماریان، دانشگاه علم و صنعت ایران،  
حائری، محمدرضا (۱۳۸۷) خانه، فرهنگ، طبیعت.

تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

داعی پور، زینب (۱۳۹۳) رابطه حضور طبیعت و افزایش حس تعلق در خانه‌های بومی ایران. باغ نظر، ۳۰، ۴۹-۵۸.

دهقان، مهدی (۱۳۸۲) اقلیم و کالبد: ابعاد اکولوژیکی مسکن بومی در مناطق گرم و خشک ایران. مسکن و محیط روستا، ۱۰۲، ۶۶-۷۵.

زارع، لیلا؛ نقی زاده، محمد؛ و حریری، شراره (۱۳۹۱) رابطه طبیعت و حیاط مرکزی (با نگاه به معماری مسکن ایرانی - کاشان). هویت شهر، ۶(۱۲)، ۴۹-۶۰. زندیه، مهدی و پروری نژاد، سمیرا (۱۳۸۹) توسعه پایدار و مفاهیم آن در معماری مسکونی ایران، مجله مسکن و محیط روستا.

سلطان زاده، حسین. (۱۳۹۰) نقش جغرافیا در شکل‌گیری انواع حیاط در خانه‌های سنتی ایران. پژوهش‌های جغرافیای انسانی. شماره ۷۵.

سلطان زاده، حسین و سادات زاد، گلناز (۱۳۹۲) بررسی نقش استفاده از آب و حیاط در پایداری معماری سنتی ایران، همایش معماری و توسعه پایدار، اردیبهشت ماه، بوکان.

سمیعی، کاوه و بهار، علی (۱۳۹۲) طراحی معماری و بهره‌وری از نور روز، راهکارها و پتانسیل‌ها، همایش بین‌المللی روشنایی و نورپردازی ایران.

طوفان، سحر (۱۳۸۵) بازشناسی نقش آب در حیاط خانه‌های بومی ایران. باغ نظر، ۳(۶)، ۷۲-۸۱.

غلامی، مریم (۱۳۸۰) استفاده از مصالح سازگار با محیط زیست در صنعت مبلمان و دکوراسیون. ساری: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس.

کاستللو، وینسنت فرانسیس (۱۳۷۱) شهرنشینی در خاورمیانه، ترجمه پرویز پیران و عبدالعلی رضایی، نشر نی.

مستوفی الممالکی، رضا؛ و اولیاء، محمد رضا (۱۳۷۵) یزد نگین کویر. استانداری یزد و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.

معماریان، غلامحسین (۱۳۷۱) آشنایی با معماری



مسکونی ایرانی، دانشگاه علم و صنعت ایران،  
مهری، منا و زندگی، فرانک (۱۳۹۲) بهره‌وری از  
عناصر اقلیمی در معماری بومی ایران، هشتمین  
سمپوزیوم معماری و شهرسازی و توسعه پایدار.  
نایبی، فرشته (۱۳۸۱) حیات در حیاط، حیاط در  
خانه‌های سنتی ایران (اصفهان، کاشان، تهران) نشر  
نزهت.

Golkar, K. (2001). Sustainable Urban Design Within  
Desert Fring Cities. Sustainable Development of  
Desert Communities – A Regional Symposium. Teh-  
ran: UNDP/IRAN. No: 8; P: 43 To 52.

Macy, C.; Bonnemaïson, S., (2003). Architecture and  
Nature. New York: Routledge.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۶ بهار ۹۶  
No.46 Spring 2017

۳۰۵





شپوشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management

شماره ۴۶ بهار ۹۶  
No.46 Spring 2017

۳۰۶