

## ارزیابی سطح کیفی تجربه ساکنین نسبت به فضاهای مشترک ساختمانهای مسکونی با رویکرد زیست محیطی در تهران

**مهدي داداشي** - دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
**منصور سپهری مقدم\*** - استادیار، گروه معماری و شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
**حسین ذبیحی** - دانشیار، گروه معماری و شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### چکیده

انسان امروزی، بیش از نود درصد زندگی خود را در فضاهای بسته سپری می‌کند. فضاهایی که در آنها زمان افراد می‌گذرند به طور قطع نقش بسزایی در سلامت رفتاری، و فیزیکی آنها دارد. مطالعات زیادی در زمینه روانشناسی ثابت کرده‌اند که رفتارهای اکتسابی تحت تاثیر مستقیم کیفیت طراحی فضاها شکل می‌گیرند. در راستای ارتقای این کیفیت، همگام با پیشرفت‌های تکنولوژی، صنعت و توجه به شرایط جهانی محیط زیست، بسیاری از بناها به رویکردهای زیست محیطی پرداخته اند. با توجه به تبلیغات گسترده، ارتباطات رسانه‌ای و در نظر گرفتن پتانسیل‌های مفید ساختمان‌ها با رویکرد پایداری و سبز، این بناها غالباً در ذهن مخاطب به نیکی جا افتاده‌اند، اما همانطور که گروهی از محققین باور دارند، عدم تطابق رضایت ساکنین با ذهنیت جمعی این فضاها محرز شده است. تا جاییکه این عدم تطابق کیفیت خواستگاه ساکنین که از عواملی همچون ورودی خوش‌آمدگو، فضای بازی کودکان، لابی و سالن اجتماعات، و در مجموع رفاه و آسایش جمعی در راستای تعاملات اجتماعی ساکنین شکل می‌گیرد، بعضاً سبب بهم ریختگی‌های رفتاری ساکنین می‌شود. از این رو، این مطالعه قصد دارد تا با پوشش دهی اهداف تحقیق ارزیابی سطح کیفی تجربه ساکنین نسبت به فضاهای مشترک ساختمانهای مسکونی با رویکرد زیست محیطی در تهران بپردازد. محدوده این تحقیق در چهار ساختمان مسکونی با رویکرد زیست محیطی در شهر تهران بوده است. در این راستا، ۲۰۴ پرسشنامه در این چهار ساختمان مسکونی توزیع شده است. روند تحلیل توسط برنامه K-S و AVALUE در ابزار آماری (SPSS) پیش برده شده است. محقق سعی بر آن دارد تا متمرکز بر نقش فضاهای عمومی و مشاعات در ساختمان‌های مسکونی تهران و تاثیر تعاملات اجتماعی ساکنین در سطح کیفی تجربه ساکنین در راستای مولفه پایداری اجتماعی بپردازد. این تحقیق کمی می‌تواند توجه محققان و معماران را نسبت به اهمیت فضاهای عمومی در ساختمان‌های فعلی و آینده جلب نماید.

Evaluating the quality level of common spaces and public areas in residential buildings with environmental approach in Tehran

### Abstract

We spend more than ninety percent of our lives in enclosed spaces. Spaces where people spend most of their time definitely play a significant role in their behavioral and physical well-being. Number of studies in the field of psychology has proven that acquired behaviors are directly influenced by the design of spaces. On the other hand, through the development of buildings quality, along with the advancements in technology, industry, and attention to the global environmental conditions, many buildings have addressed environmental approaches. By related advertisement, media communication and the consideration of the potentials of buildings with a sustainable and green approach, these buildings have often fallen positive into the minds of the audience, but, as a group of researchers believes, mismatches of residents' satisfaction within the environment of these spaces is established. The quality level that inhabitant experiences is shaped by factors such as welcoming entrances, children's play spaces, lobby, indoor and outdoor gathering spaces and community hall, which in general shape social well-being and comfort among inhabitants towards social interactions. This study aims to cover the research objectives by assessing the quality of the inhabitants experience compared to the common spaces of residential buildings with an environmental approach in Tehran. The research has been conducted in four residential buildings with environmental approach in Tehran. In this regard, 204 questionnaires are distributed in these four residential buildings. The analysis process has been implemented by the K-S and AVALUE programs in the SPSS<sup>2</sup> tool. The researcher is trying to focus on the role of public spaces and common areas in Tehran's residential buildings and the impact of social interactions of residents on the quality level of residents' experience in terms of the component of social sustainability. This quantitative research can draw the attention of researchers and architects to the importance of public spaces in current and future residential buildings

**Keywords:** Environmental oriented buildings, residential buildings, common areas, social sustainability, residents' perception, residents' experiences

**واژگان کلیدی:** رویکرد زیست محیطی، ساختمان‌های مسکونی، فضاهای مشترک، پایداری اجتماعی، ادراک ساکنین، تجربیات ساکنین.

\* این مقاله مستخرج از پایان نامه دکتری مهدی داداشی است که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات به راهنمایی و مشاوره آقایان: دکتر منصور سپهری مقدم و دکتر حسین ذبیحی در حال انجام است که بدینوسیله مراتب سپاس خود را از معاونت پژوهشی این دانشگاه اعلام می‌دارد.

## مقدمه

با تمامی غنای تاریخی معماری سنتی ایران و توجه همه جانبه آن به ابعاد فرهنگی و پاسخگویی احساسی و روانشناختی به ساکنین، همگام با صرفه جویی و بهینه سازی مصرف انرژی، مولفه‌های پایداری در حال حاضر کمترین نقش را در فرهنگ ساختمان‌های کشور ایفا مینماید. دنباله روی از معماری کشورهای که همسویی فرهنگی و اجتماعی ندارند اما از طرفی با پیشروی رسانه در خانواده‌های ایرانی جا پیدا کرده اند، می‌تواند یکی از عوامل قابل بررسی باشد که تاثیر بسزایی در رفتارهای اجتماعی ساکنین ساختمان‌های مسکونی ایفا می‌نماید. هرچند از طریق معماری می‌توان جامعه را از مطلوبیت و ارزش فراوان اقتصادی و زیست محیطی انرژی‌ها و منابع اولیه مطلع کرد اما نکته حائز اهمیت این است که معماری سنتی ایران اشراف جامعی بر مبحث پایداری اجتماعی را حفظ می‌نمود که امروزه متأسفانه در معماری اغلب مجتمع‌های مسکونی مغلوب مانده است. لذا این مطالعه قصد دارد که فضاها و محیط‌های مسکونی را از نظر ادراک و تجربه ساکنین از بعد کیفی و پایداری اجتماعی نسبت به عوامل وابسته به طراحی در فضاها، عمومی و مشترک مجتمع‌های مسکونی که به انسجام تعاملات اجتماعی می‌انجامد، با در نظر گرفتن فاکتورهای پایداری اجتماعی بررسی نماید. این تحقیق به اهمیت دیدگاه تجربی و الزام پاسخگویی به نیازهای ساکنین در بخش‌های عمومی و مشترک بین واحدها ارزش نهاده است تا حتی الامکان به ارائه راهکارهایی برای برآورده ساختن نیازها و بهینه سازی طراحی مجتمع‌های مسکونی با رویکرد زیست محیطی پردازد. در این تحقیق با معرفی کلیات موضوع، نویسنده به بسترسازی تحقیق می‌پردازد. در مرحله اول به منظور بسط مسائل مربوط به این پژوهش، به بیان مسئله، و معرفی اهداف پژوهش، و سوالات تحقیق می‌پردازد. در نهایت، طراحی روش تحقیق از لحاظ روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به طور خلاصه مورد بحث قرار گرفته است تا در بخش نتیجه گیری، به بحث درباره دریافت‌های این پژوهش پرداخته شود. نتایج حاصل از این مطالعات نشان می‌دهد تا زمانیکه در طراحی ساختمان‌های با رویکرد زیست محیطی، رفتارهای واقعی ساکنان در نظر گرفته نشود، رضایتمندی و آسایش آنان تامین نخواهد شد

و عملکرد پیش بینی شده و کارایی ساختمان تضعیف خواهد شد. از این رو باید عوامل ادراکی و تجربی در اینگونه ساختمان‌ها شناسایی شده و در فرایند طراحی زیست محیطی موثر واقع شوند. این مطالعه قصد دارد که فضاها و محیط‌های مسکونی را از نظر ادراک و تجربه ساکنین از بعد کیفی نسبت به عوامل وابسته به طراحی، با در نظر گرفتن فاکتورهای پایداری و پاسخگویی به محیط زیست بررسی نماید. همچنان شایان ذکر است که این تحقیق به دیدگاه و نیازهای ساکنین در هر دو بخش خصوصی، داخل واحدهای مسکونی و هم در بخش عمومی، مشترک بین واحدها ارزش نهاده است تا به ارائه راهکارهایی برای برآورده ساختن نیازها و بهینه سازی طراحی فضاها، مسکونی با رویکرد زیست محیطی پردازد. به طور کلی می‌توان مشکلاتی که انجام این تحقیق را از دیدگاه محقق ضروری ساخت، اینگونه عنوان نمود که: (۱) عدم در نظر گرفتن نیازهای احساسی و روانشناختی در ارائه بخش‌های کاربردی فضاها، عمومی و مشترک در مجتمع‌های مسکونی سبب شده است تا سطح کیفی تجربه ساکنین کاهش یابد. (۲) ضعف طراحی در رابطه با عوامل محیطی موثر بر رضایتمندی ساکنین نسبت به فاکتورهای طراحی و فقدان کیفیت محوطه فضای سبز، دسترسی آسان، خدمات رفاهی، فضای بازی کودکان، سالن اجتماعات که در نهایت منجر به احساس عدم امنیت ساکنین می‌شود. صرف نظر کردن از ترجیحات و سلیق کاربران ممکن است محل سکونت را در نظر ساکنین از تعریف خانه دور نماید. از این رو، این مطالعه همچنین به اثبات مشکلات طراحی که در بیانیه فوق آمده در نمونه‌های موردی این پژوهش می‌پردازد. و به: (۱) ارزیابی سطح کیفی تجربه ساکنین در وضعیت موجود در فضاها، مشترک ساختمان‌های مسکونی و (۲) شناسایی عوامل بهبود دهنده در تجربه ساکنین طبق خواستگاه فرهنگی، اجتماعی و سلیقه ساکنین در فضاها، مشترک بین همسایگی، می‌پردازد. اهمیت کیفیت محیطی فضاها، مسکونی در پیشبرد تعاملات افراد و در نهایت پیشرفت جامعه است که محقق در نظر دارد تا با پیشبرد اهداف این مطالعه اهمیت موضوع را پاسخ دهد. در ابتدای امر برای تحقق بخشی به اهداف اصلی مطالعه، می‌بایست به شناسایی شرایط فعلی ساختمان‌های مسکونی، بسط و توضیح عوامل موثر بر کیفیت فضاها، مسکونی، و شناسایی فاکتورهای اصلی طراحی باید پرداخته شود.

## پیشینه تحقیق

نگاه جوامع و فرهنگ‌های مختلف به مسکن متفاوت است، در دوره‌ای مسکن به عنوان ماشین زندگی توسط لوکوربوزیه یا زدودن پوشش‌ها توسط میس ون درروهه مطرح می‌شد. در نگاهی دیگر مسکن به عنوان مکانی برای سکنا گزیدن و سکونت همراه با تفکر مطرح می‌گردد (صادقی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۱۴۳-۱۶۶). در دیدگاهی دیگر، شولتز معتقد است که درخانه، آشنایی با جهان بی واسطه صورت می‌گیرد آنجا نیازی به گزینش مسیر و جست و جوی هدف نیست. جهان در خانه و پیرامون آن به سادگی ارزانی گردیده است. می‌توان گفت، خانه مکانی است که وقوع زندگی روزمره را در خود گرفته، او همچنین می‌نویسد، خانه تنها به پدیدآوری کیفیت‌های محیط بسنده نکرده و باید خلق و خوی آن فعالیت‌هایی که در درونش جریان می‌یابد را نیز آشکار سازد (شولتز، ۱۳۸۶).

راپاپورت (۱۳۴۸) به خانه به عنوان نهادی با عملکرد چند بعدی نگریده و می‌گوید خانه بیش از آنکه ساختاری کالبدی باشد، نهادی است با عملکرد چند بعدی. از آنجا که ساخت خانه خود امری بر اساس مسائل فرهنگی است، شکل و سازمان آن نیز طبیعی است متأثر از فرهنگی باشد که خانه محصول آن است (راپاپورت، ۱۳۸۴، صص ۱۰۷-۱۴۰). از گذشته‌های بسیار دور، خانه برای انسان چیزی بیش از سرپناه بوده و جنبه‌های معنوی و مذهبی در همه مراحل ساخت خانه تا استقرار در آن و استفاده از آن به طور کامل مشهود است (براتی، ۱۳۸۲، صص ۱-۱۲). به اعتقاد براتی (۱۳۸۲)، عامل فرهنگ در درک انسانها از جهان و حیات که شامل اعتقادات مذهبی، ساختار اجتماعی قبیله و خانواده، روش زندگی و همچنین شیوه ارتباطات اجتماعی افراد است، نقش موثری در مسکن و سازمان تقسیمات فضایی آن داشته است از این رو مجتمع مسکونی یک پدیده پیچیده است که هیچ تعریف واحدی برای توصیف آن کفایت نمی‌کند، اما تمام تعریفها در یک موضوع واحد، اتفاق نظر دارند که انسانها با دیدگاهها و ایده‌آل‌های متفاوت به محیط‌های فیزیکی مختلف پاسخ می‌گویند. پاسخ‌ها به طور معمول، در مکان‌های مختلف با یکدیگر متفاوتند، زیرا تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند زمینه‌های محیطی، جهان‌بینی افراد، شرایط اقتصادی و فرهنگ اجتماعی پدید می‌آیند. خسروی (۱۳۸۶) می‌نویسد، اولین خانه‌ها در حدود ده هزار سال پیش ساخته

شده اند و این سرآغاز معماری مسکونی در ایران به شمار می‌آید. اولین خانه‌های ساخته شده بسیار ساده، کوچک و ابتدایی بودند. در ساخت آنها از گل و سنگ که طبیعت به سهولت در اختیار انسان قرار می‌داد استفاده شده بود. از قدیمیترین خانه‌ها میتوان به تپه‌ها پیش از تاریخ گنج دره در هرسین کرمانشاه و تپه علی کش در دشت خوزستان، منطقه دهلران و تپه زاغه در دشت قزوین اشاره کرد. از ویژگی خانه‌های گنج دره میتوان به واحدهای مسکونی با چهار دیوار محصور کننده، اتاق‌های مستطیل شکل و دیوارهای فاقد پی اشاره کرد (خسروی، ۱۳۸۶، ص ۵). از آنجا که یکی از شیوه‌های بررسی هویت جامعه، توجه به عناصر فضایی و ارتباط آن با فرهنگ جامعه است، برای شناسایی هویت جامعه سنتی ایرانی بررسی عناصر هویت ساز در معماری سنتی ایران شیوه مناسبی به نظر می‌رسد. هویت، واژه‌ای بسیار ساده اما با مفهومی بسیار پیچیده است. با ورود عناصر فرهنگی دیگر کشورها، به خصوص کشورهای غربی، فرهنگ و در پی آن هویت جامعه ایرانی نیز دستخوش تغییراتی شده است، از این رو امروزه بحث درباره هویت و فرهنگ در شاخه‌های مختلف علمی مورد توجه قرار گرفته (مومنی، جاور، دزفولی و ریحانی فرد، ۱۳۹۶). بنابراین برای شناسایی هرچه بهتر فضاهای مسکونی امروزه بهتر است تا به بررسی پیشینه عناصر خانه‌های ایرانی نیز پرداخته شود. تمامی عناصر فضاهای مسکونی، نه تنها عملکرد ساختمانی خود را حفظ می‌کردند، بلکه نقش بسزائی در حفظ فرهنگ خانه ایرانی داشته‌اند. عناصر خانه‌های ایرانی عبارت بوده‌اند از سردر، هشتی، حیاط یا میانسرا، ایوان و اتاق‌ها که نسبت به موضوع این تحقیق در اینجا به بررسی عناصر مرتبط پرداخته می‌شود.

## سردر

دوستی مطلق (۱۳۸۸)، در بررسی تاریخچه ورودی در خانه‌های ایرانی بیان کرده است که سردر به عنوان یکی از عناصر موثر در معرفی فرهنگ جامعه، متناسب با امکانات، نیازهای عملکردی، اقلیم و سنت و مذهب شکل می‌گیرد. در تاریخ معماری ایران این خصوصیات، متناسب با ابعاد و کاربری فضا در کلیه ابنیه و آثار انعکاس دارد. به عنوان مثال در تمدن ۵۰۰۰ ساله عیلامی می‌توان تبلور فرهنگ زمان را در ساخت ورودی مشاهده نمود. شکل‌گیری

ورودی‌های غیرمستقیم به میانسرا (درون‌گرایی)، استفاده از روزه‌های مربع شکل در و سقف ورودی برای تامین نور و تهویه و استفاده از پرده‌های نی در مقابل ورودی برای کنترل تابش در فصول گرم از تکنیک‌های معماری این دوره به شمار می‌رود (دوستی مطلق، ۱۳۸۸، صص ۹۱-۱۰۴). سردر در خانه ایرانی مفاهیم بسیاری را به دنبال دارد. نحوه دسترسی، زیبایی، امنیت، حریم، آسایش اقلیمی و دعوت کنندگی در شکل‌گیری کالبدی مدخل ورودی تعیین کننده است. در ساماندهی فضای ورودی در دوره‌های مختلف تاریخ معماری ایران، باورهای مردم، ساخت مایه ایدری (بوم آورد)، نیارش (فن ساختمان)، تناسبات و پرهیز از بیهودگی تعیین کننده بوده است (پیرنیا، ۱۳۸۴). در فرهنگ ایرانی-اسلامی، اصل ناظر بر حقوق همسایگان ساکن در یک معبر اعم از اصلی یا فرعی مورد اهمیت می‌باشد. اسلام از همسایگان می‌خواهد تا صمیمیت اجتماعی محکمی را در بین خود برقرار کنند تا حدی که بتوانند بر یکدیگر تکیه کرده و هرکدام از آنها دارایی، آبرو و زندگی خود را در بین همسایگان محفوظ بدانند (مرتضی، ۱۳۸۷، صص ۵۲). در این راستا محل استقرار دربهای ورودی خانه‌ها بایستی با رعایت اصل صیانت از زندگی خصوصی و اطمینان از عدم آسیب به حریم خصوصی همسایگان، تعیین گردد. از نظر فقهای اسلامی، این درها بایستی نزدیک به هم و یا رو به روی یکدیگر باز شوند و باید طوری نصب شوند که اگر کسی جلوی در ایستاده باشد؛ نتواند به داخل خانه رو به رو یا مجاور دید داشته باشد زیرا در غیر این صورت منجر به کنجکاو بی‌مورد و خدشه‌دار شدن روابط همسایگی می‌شود. همچنین، با توجه به این اصل فرهنگ مذهبی ایرانی، حفظ حریم خانه جداسازی حریم زندگی خصوصی فرد از نظر عموم را واجب می‌داند (مرتضی، ۱۳۸۷، صص ۱۳۵). فضای ورودی، سردر، در اینجا رسالت خود را در تفکیک عرصه خصوصی خانه از عرصه عمومی با تعیین حریم و اضافه نمودن فضای میانی به خوبی به انجام می‌رساند. با تعریف مفصلی جهت دسترسی به بنا به تفکیک فضای عبور و فضای دسترسی می‌پردازد و با تقویت حریم از ورود بیواسطه به اندرون جلوگیری می‌نماید (مهدی پور و دیگران، ۱۳۹۲، صص ۸). اینگونه است که نقش اجزای تشکیل دهنده فضای ورودی، تناسبات و توانایی آنها در کنترل دید از عرصه عمومی اهمیت می‌یابد. در پیشینه

ادبیات این موضوع، تحقیقاتی متعددی به ورودی و سردر خانه‌های ایرانی در شهرهای مختلف پرداخته اند، اگرچه به نقش آسایش اقلیمی سردر توجه کمتری شده است اما همچنان محققان بر این عقیده استوارند که عمق ورودی و عقب نشینی ورودی از گذر نمایانگر اعتقاد مردم به عدم تجاوز به حقوق دیگران (اصل قلمرو) و یا اختلاف سطح بین آستانه در و گذر را توجه به بعد مردم واری (اصل سلسله مراتب) دانسته اند (نقصان محمدی و ریسمان‌باف، ۱۳۹۴، صص ۴۱-۵۴)، اما دلایل فیزیکی دیگری هم سبب ساختار سردر بوده است که برخی از این دلایل به آسایش حرارتی مرتبط هستند و با توجه به رویکرد این مقاله که مولفه پایداری اجتماعی می‌باشد، از بسط و بررسی آسایش حرارتی سردر چشم‌پوشی می‌شود.

#### هشتی

همواره در معماری نحوه ارتباط فضای داخل و خارج به عنوان مسأله‌ای اساسی مطرح بوده تا حدی که این ارتباط خود نمایانگر نوع معماری باشد. اندازه‌ی گشودگی یک فضا مشخص کننده میزان ارتباط آن با فضا یا محیط مجاور می‌باشد. باید گفت در معماری ایرانی ورودی در حد یک باز شو خلاصه نشده است بلکه مجموعه‌ای از فضاهای در غالب کالبدهای متنوع متفاوت می‌باشد که یکی از این کالدها عنصر هشتی می‌باشد. هشتی در معماری ایرانی به عنوان فضایی چندعملکردی است که در عین جدا کردن فضای درگاهی از فضای دالان و حیاط آن دو را به هم وصل کرده و خود نیز فضایی است مستقل که دارای سکوهایی برای نشستن و تعامل اجتماعی می‌باشد (علی پورو لاریجانی، ۱۳۹۲). از نظر محققان هشتی به عنوان عنصری عملکردی در زمینه تعاملات اجتماعی، حفظ حریم فردی، امنیت و توزیع فضا کاربرد دارد. نتایج تحقیقات مرتبط با هشتی نشان می‌دهد که این فضا به جز بستر سازی تعاملات اجتماعی، همچنان نقش اساسی در بهبود عملکرد و توزیع فضاهای مسکونی سنتی داشته است (بهزادی گودرزی، غفاری و نیک‌پور، ۱۳۹۳، صص ۱۷). البته می‌توان گفت، چگونگی مسیر دستیابی به فضای داخلی، از طریق هشتی نه تنها توجه به حریم شخصی خانه ایرانی می‌باشد، بلکه راهی برای تامین امنیت ساکنین نیز بوده است (عربی، چارپاشلو و آزادگان، ۱۳۹۴، صص ۳).



## حیاط یا میانسرا

الگوی ساخت حیاط مرکزی در خانه‌های ایرانی الگویی بسیار کهن بوده و به طور قابل توجهی در شهرهای مختلف ایران به کار گرفته شده است. قابل توجه است که پدیده‌های فرهنگی، اجتماعی، جغرافیایی و اقلیمی نقش مهمی در شکل‌گیری خانه‌های سنتی حیاط دار داشته است. از جمله دلایل مهم در ایجاد چنین فضاهایی، در پیکره بندی خانه های سنتی ایران، پیشامدگی های عملکردی- فضایی است، که این موضوع می‌تواند تأثیر بسزایی بر کیفیت عملکردی خانه‌ها نسبت به ساکنین داشته باشد. در این خصوص حیدری و همکاران (۱۳۹۶) طی تحقیقات خود نسبت به راندمان عملکردی خانه با در نظر گرفتن نقش حیاط می‌نویسند، بخش زیادی از فعالیتهای روزانه ساکنین خانه، بخصوص در مسکن سنتی، در فضای حیاط صورت می‌گرفته است. این عنصر

از خانه‌های ایرانی، نقشی اساسی در سازمان فضایی خانه داشته و بخش زیادی از عملکردهای مختلف خانه تحت تأثیر آن بوده است (حیدری، پیوسته‌گر و کیایی، ۱۳۹۶، صص ۹۱-۱۰۴). همچنین حیاط، محلی برای برگزاری مراسم مختلف نظیر مراسم مذهبی، عروسی و تجمع اقوام بوده است. حیاط محوطه‌ای موثر از فرهنگ خانه‌های ایرانی، فضایی را برای تعاملات ساکنین و به گونه‌ای تقویت وحدت بین اعضای خانواده و حس آرامش را فراهم می‌آورد. حیاط زمینه ارتقای تعاملات اجتماعی را فراهم می‌آورد. ضمن اینکه وجود این فضا در نظام استقرار برای خانواده‌ها را نیز به دنبال دارد. بعد از بررسی عناصر خانه‌های ایرانی، در ادامه، محقق با ارائه جدول ۱ قصد در جمع‌بندی ادبیات و پیشینه تحقیق بخش‌های بالا، در راستای پیشبرد اهداف این تحقیق را دارد. با بررسی معماری غنی مسکونی خانه‌های ایرانی که

جدول ۱. بررسی عناصر خانه ایرانی در ارتباط با مولفه پایداری اجتماعی. ماخذ: نگارندگان.

عناصر خانه ایرانی	کاربری و مشخصات فیزیکی	رویکرد تجربی ساکنین	مولفه پایداری
سردر	ورودی اصلی. دارای درهای دو لته، مستطیل با تفکیک دو عنصر فلزی حلقه برای زنان و کوبه یا چکش برای مردان. سکوهای تعبیه شده در فضای سردر با طاق ناماسازی شده، با پوشش نیم گنبدی و تزیینات کاربردی گچی یا آجری تزیین شده است.	حفظ امنیت و حریم خصوصی و فضا سازی‌های تفکیک شده فردی ساکنین در رابطه با همسایگی‌های خانه. فیلتر سازی برای ورود. امکان نشستن و تعامل بین مهمان و میزبان، و یا همسایگان در فضای سردر و سکوهای تعبیه شده.	پایداری اجتماعی: حفظ تعاملات اجتماعی و فرهنگی ساکنین در بافت همسایگی سایت. پایداری زیست محیطی: استفاده از مصالح بوم آورد و به کارگیری نیروی محلی که متعاقباً بر مولفه‌های اقتصادی موثر خواهد بود.
هشتی	محوطه‌ای است که از فضاهای داخلی خانه بیرون آمده. تنها فضایی است که با بیرون خانه ارتباط دارد. اولین فضای تعاملی در خانه تقسیم فضاها و ایجاد دسترسها. دارای اشکال مختلف هندسی.	مانعی برای دید افراد غریبه به داخل حریم خصوصی خانواده. ایجاد مکث و انتظار. مسیر دسترسی به فضاهای داخلی. تامین امنیت ساکنین.	پایداری اجتماعی: حفظ حریم خصوصی ساکنین. محرمیت در فضا. پایداری زیست محیطی: استفاده از مصالح بوم آورد، استفاده از نورگیرهای سقفی برای تامین نور طبیعی و ارائه راهروها و بازشدگی‌هایی که در تهویه طبیعی موثر بوده اند.
حیاط	کارکرد اصلی ارتباطی و دسترسی. نقش باغ و تاثیر اقلیمی. تهویه طبیعی. بکارگیری المان‌های طبیعی مانند حوض و باغچه. وحدت دهنده عناصر و افراد خانه. ابعاد و اشکال متفاوت براساس منطقه.	مناسب ترین مکان برای گردهم آمدن خانواده ایرانی. محلی برای برگزاری مراسم مختلف نظیر مراسم مذهبی، عروسی و تجمع اقوام. تقویت وحدت بین اعضای خانواده. نشانه حریم تملک. حریم امن. احساس آرامش.	پایداری اجتماعی: حفظ تعاملات اجتماعی و فرهنگی ساکنین و افراد وابسته. پایداری زیست محیطی: ارتباط مستقیم اقلیم بر شکل حیاط، بکارگیری المان‌های طبیعی. راهی برای تهویه طبیعی و تامین نور روز اتاق‌های اطراف حیاط.

هم به مسائل فرهنگی، اجتماعی و روانشناسی محیط اشراف داشته اند و هم نقش پررنگ طبیعت و تاثیر آن بر فضا می توان به این جمع بندی رسید که معماری سنتی خانه های ایرانی، به نوبه خود پایداری را معنا می بخشیدند. همچنان قابل توجه است که روند معماری فضاهای مسکونی، با گذر زمان به تغییراتی انجامیده که در ادامه به بررسی اجمالی وضعیت کنونی فضاهای مسکونی پرداخته خواهد شد. از گذشته های بسیار دور خانه برای انسان چیزی بیش از سرپناه بوده و جنبه های معنوی در همه مراحل ساخت خانه تا استقرار در آن و استفاده از آن به طور کامل پیدا است. اما در عصر کنونی غفلت از نیازهای کیفی و روانی استفاده کنندگان و توجه اقتصادی، به تنهایی و تأکید بر ویژگی های سرپناهی در امر خانه سازی، باعث کم رنگ شدن نقش خانه در هویت بخشی به انسان شده است، تا آنجا که امروزه یکی از موضوعات بی اهمیت در بیشتر برنامه ها و طرح های مرتبط با مسکن، مباحث کیفی و به ویژه تأثیر ارزش های فرهنگی و اجتماعی در ساخت و بهره برداری از آن است که منجر به بی هویتی معماری می شود. اما امروزه به علت جبر زندگی و یا تک بعدی نگری و توجه به اقتصاد، بسیاری از ارزشهای انسانی، اجتماعی، بومی و فرهنگی در ساخت خانه های معاصر نادیده گرفته می شوند. امروزه خانه آدمی در مجموعه مسکونی در پشت چند پنجره یکنواخت و هم شکل با دیگران قرار دارد که نه فقط برای میهمان، بلکه برای افراد خانواده نیز تشخیص آن از بیرون مشکل است. هر چند که زندگی انسان و شیوه های پاسخگویی به نیازهای انسان همواره با هم مرتبط و بر یکدیگر تأثیر گذارند (پوردیهمی، ۱۳۹۰، ص ۹). عظیم زاده (۱۳۸۴) معتقد است، امروزه به علت جبر زندگی و یا تک بعدی نگری و توجه به اقتصاد، بسیاری از ارزشهای انسانی، اجتماعی، بومی و فرهنگی در ساخت خانه های معاصر نادیده گرفته میشوند. امروزه خانه آدمی در مجتمع های مسکونی در پشت چند پنجره یکنواخت و هم شکل با دیگران قرار دارد. هر چند که زندگی انسان و شیوه های پاسخگویی به نیازهای انسان همواره با هم مرتبط و بر یکدیگر تأثیر گذارند، اما شکی نیست که شکل زندگی در هر دوره زمانی، مناسب با شرایط آن دوره تغییر می کند. نوع نگاه و اندیشه، نمایانگر فرهنگ یک جامعه است و فرهنگ هر چند تأثیر پذیر از زمان است، دارای برخی ویژگی های کلی است که فارغ از زمان بوده و با گذر از یک دوره تاریخی به دوره های دیگر

دگرگون نمی شود. بنابراین آنچه انتظار می رود که در خانه های برخاسته از یک فرهنگ، مشابه شیوه زندگی ساکنان آنهاست. اظهار نظرهای ساکنان خانه های گذشته این نظر را تقویت می کند که در خانه های گذشته، توجهی همزمان و نسبتی صحیح میان شکل ساختمان و شیوه زندگی انسان برقرار بوده اما با گذشت زمان، آن نسبت و توجه رو به کم رنگی گذاشته و شاید همین بی توجهی نسبت به برقراری این ارتباط صحیح است که فضای خانه های فعلی را کم روحتر از خانه های گذشته کرده است (عظیم زاده، ۱۳۸۴). از دیدگاه نوربرگ- شولتز (۱۳۸۱) سکونت، بیانگر برقراری پیوندی پرمعنا بین ساکن و محیطی مفروض است. این پیوند از تلاش برای هویت یافتن، یعنی احساس تعلق داشتن به مسکن ناشی گردیده است. باچالر (۱۳۸۱) نیز معتقد است آدمی پیش از افکنده شدن در جهان، در گهواره خانه نهاده شده است. در رابطه با خانه ایرانی نیز می توان گفت، جلوه مستقیم ارزش های معنوی و فرهنگی و شیوه زندگی بود. خانه مکان مقدسی بود که ارزش های کیهانی، جهات مقدس و ارزش های فراتر از طبیعت را شامل می شد. اما امروزه اغتشاش در ارزش های سنتی به احداث خانه هایی بیگانه با فرهنگ و گذشته منجر شده است (اردلان، ۱۳۸۸، ص ۲۱). در جایی که معماری سنتی از طرفی بر پایه اعتقادات و باورهای مردم این سرزمین شکل گرفته و از طرفی به خوبی با شرایط محیطی وفق پیدا کرده است، عدم رعایت عناصر و عوامل معماری سنتی در مجتمع های مسکونی امروزی باعث ناهماهنگی می شود (نادریان و تقدیر، ۱۳۹۲). همانطور که بررسی شد، عوامل و عناصر خانه های ایرانی نه تنها نقش کاربردی داشته اند، بلکه جوابگوی نیازهای اجتماعی و فرهنگی خانواده نیز بوده اند. مجموع این مشخصات فیزیکی، سبک زندگی خاصی را خصوصاً تا دوره قاجاریه تشکیل داده که بر روی معماری خانه آن دوران تأثیر گذار بوده است که از آن به عنوان بایدها و نبایدها یاد می شود. اما اکنون خانه های جدید فاقد روح معماری بر پایه اصول اجتماعی هستند، معماری که با فرهنگ و اصالت مردم این سرزمین همخوانی ندارد و هر روز بر غلظت غربی شدنش افزوده می شود. نبوی و استادی (۱۳۹۴) می گویند، خانه به عنوان مهم ترین فضایی که انسان در آن زندگی می کند و تمامی نیازهای مادی و معنوی خود را در این فضا تأمین می کند، نیاز به تفکر بسیار دارد و معماری نقش مهمی را در راستای تأمین این

نیازها ایفا می‌کند. با نگاهی به معماری سنتی ایران نقش و جایگاه ویژه خانه آشکار می‌شود، مساله‌ای که در معماری امروز رنگ باخته است. امروزه در ساختار فضایی خانه‌ها، غفلت از نیازهای کیفی، روحی و روانی ساکنان وعدم پایبندی به اصول اخلاقی، فراوان به چشم می‌خورد (نبوی و استادی، ۱۳۹۴). خانمحمدی و همکاران (۱۳۹۳) می‌نویسند گرچه روزگاری، خانه تلفیقی بود از فضاهای متنوع با کیفیت‌های مختلف مانند؛ اتاق، حیاط، ایوان، رواق و مهتابی که می‌توانستند به‌خوبی جوابگوی نیازهای عملکردی و روانی آدمی بوده و بر غنای معماری بیفزایند، اما امروزه با حذف حیاط و ایوان در طراحی واحدهای آپارتمانی و جایگزین کردن آنها با تراس‌های نامناسب، کارایی کیفی مسکن کاهش یافته است (خانمحمدی، عظیمی، رحمانیانی و حسینی، ۱۳۹۳، ص ۲۱-۳۲). امروزه ورودی اکثر خانه‌های مسکونی بطور دقیق و مشخصی تعریف نمی‌شود. عدم توجه به ورودی خانه باعث می‌شود که دسترسی‌ها دچار بی‌هویتی شده و عملکرد کالبدی خانه نیز به صورت صحیح انجام نپذیرد. عدم تعریف ورودی مناسب باعث از بین رفتن حریم و امنیت و همچنین کم‌هویت شدن سایر فضاهای خانه می‌شود (بهزادی گودری، غفاری و نیک پور، ۱۳۹۳). امروزه نقش هشتی از معماری فضاهای مسکونی حذف شده است، آشپزخانه فضای محصور نیست و بدون هیچ گونه حریمی، قابل رویت می‌باشد. فضاهای مسکونی امروزه نه در راستای همسایگی‌های داخلی ساختمان و نه در داخل فضای خانه، حریم خصوصی را رعایت نکرده اند. با گذشت زمان و تبدیل معماری سنتی به معماری مدرن حیاط از این معماری حذف شد و استخوان بندی اصلی معماری ایرانی به هم ریخت. معماری معاصر نسبت به تامین آسایش و محرمیت در این خانه‌ها به مخاطره افتاد و در این زمان بود که ارزش معماری سنتی ایرانی بیش از پیش مشخص شد چرا که با طراحی حیاط مرکزی، امنیت، آرامش، محرمیت، خرده اقلیم مناسب، تقسیم بندی فضایی و غیره جوابگوی بسیاری از مشکلات بود (شهبازی و کرامتی، ۱۳۹۶). نه تنها ورودی رنگ خود را در عملکرد اکثر خانه‌های فعلی باخته است، در رابطه با حیاط نیز اتفاق مشابهی را شاهد هستیم. در نقد معماری امروز فضاهای مسکونی، می‌توان معماری گذشته را سرشار از مفاهیمی دانست که براساس فرهنگ، عقاید محیطی، اجتماعی و بسیاری از مسائل دیگر که به شکل کالبدی انسجام یافته و

با توجه به نیازهای ساکنان که شکل گرفته است دانست. حیاط با قرارگیری در مرکز خانه نقش بسزایی در تنظیم و انسجام فعالیتها، حریمها، ارتباطات در معماری و زندگی خانه‌های ایرانی ایفا نموده است اما امروزه نقش حیاط با کاربری گذشته دستخوش تغییر و تحول شده و انسجام و فعالیتها در آن کم رنگ شده و جای خود را به پارکینگ خودرو اختصاص داده است (بهزادپور و عبدالهی، ۱۳۹۴). با توجه به نقش اساسی حیاط در خانه‌های ایرانی و اینکه امروزه این الگو جایگاه حیاط پیشین خود را در خانه‌ها از دست داده است میتوان تاکید کرد که بنابراین بازشناسی این عنصر با اهمیت، امری ضروری می‌نماید (شوئلی و مبرهن شفیعی ۱۳۹۴). با کم توجهی به نقش حیاط و ایوان‌ها از منظر پایداری‌های اجتماعی، تنها جایگزین‌ها در خانه‌های امروزی، در قالب تراس شکل گرفته است. ساکنانی که بخش عمده‌ای از خاطرات جمعی و فردیشان در فضاهای مانند حیاط و ایوان شکل می‌گرفت اکنون در یک چهار دیواری بسته که با چند پنجره و یک تراس کوچک محصور شده اند زندگی می‌کنند. و به دلیل اشراف واحدهای همسایه، از تراس و ایوان استفاده نمی‌کنند. در تداوم این روند تراس‌ها نقش انباری پیدا می‌کنند و پنجره‌ها در پشت پرده‌ها پنهان می‌شوند. مالکان این خانه‌ها به‌جای سکونت داشتن، این زندگی را تحمل و کم‌کم به آن عادت می‌نمایند. در واقع هدف و کارایی تراس پاسخگویی به نیازهایی بود که روزگاری در ایوان یا حیاط تعریف می‌شده است اما به دلیل در نظر نگرفتن معیارهای کمیته‌مانند؛ ابعاد و اندازه، و ارتباط با طبیعت و فضای سبز مناسب و مسائل کیفی تراس؛ محرمیت سبزی، خود به فضای بلا استفاده‌ای تبدیل شده است که ممکن است، سالی یک بار هم اعضای خانواده در آن حضور پیدا نکنند. علاوه بر فاصله گرفتن از عملکرد اصلی خود، در مقیاسی کلان نیز، به معضلی برای منظر شهری تبدیل شده است. بنابراین پرداختن به این مهم و سامان دادن به آن می‌تواند بخشی از مشکلات مسکن و منظر شهری را مرتفع نمود. همچنین در راستای بررسی وضعیت کنونی فضاهای مسکونی و مقایسه آن با معماری سنتی ایرانی، می‌توان به نتیجه تحقیقات خانمحمدی و همکاران اشاره داشت. در این پژوهش، بالغ بر ۴۰۰ تراس مطالعه شد که ۹۶ درصد آنها به دلیل کوچک بودن و اشراف داشتن همسایگی، کارایی و اصالت خود را از دست داده اند. اگر استفاده‌ای از آنها می‌شود نه در حد

هدف نهایی فضای تراس و یا کیفیت آن بلکه مکانی بلا استفاده است که عملکرد آن در حد انباری، نگهداری تأسیسات و خشک کردن البسه تقلیل یافته است. مکانی پر از گرد و غبار، با تناسب نا به جا و آشفتگی بصری، لذا پانهادن بر کف نازیبای آن در پس کفش است و این جذابیت، ارتباط روانی و حس ماندن در تراس را می‌گیرد (خانمحمدی، عظیمی، رحمانیانی و حسینی، ۱۳۹۳). پوردیهمی (۱۳۸۲) نیز همچنان معتقد است، واقعیت این است که نظام خانواده در جامعه شهری کشور ایران نیز، نظام هسته‌ای یا درون محور است که نتیجه آن توجه به آسایش درونی اعضا، سلامت و امنیت کودکان خود، بیش از ارتباط با دیگران و سایر عوامل است. چنانچه نتایج تحقیق وی در بررسی اصول پایداری مجتمع‌های مسکونی تا این مرحله نشان داده است که در مرتبه اول، آسایش درونی خانه و در مرتبه دوم، خشنودی و تأمین نیازهای کودکان از نظر بازی و تفریح و در مرتبه سوم، هویت اجتماعی و تعلق خاطر به عنوان عوامل مؤثر در پایداری اجتماعی مجتمع‌های مسکونی کنونی هستند. این ترتیب با ویژگیها و علائق خانواده هسته‌ای همسو و منطبق است. با جمعبندی پیشینه تحقیق و اتفاق نظر محققان نسبت به عدم تطابق طراحی مجتمع‌های مسکونی امروزی با فرهنگ و معماری سنتی خانه‌های ایرانی، روشن است که به نیازهای اجتماعی ساکنین مجتمع‌های مسکونی پاسخی داده نشده است.

### سوالات تحقیق

جامعه پائیدار جامعه‌ای نیست که زندگی در آن همراه با محدودیت‌های همیشگی محیط زیستی، ساکن و بدون رشد اجتماعی باشد. بلکه برعکس جامعه‌ای است که محدودیت‌های رشد را تشخیص داده و به دنبال راه‌ها و روش‌های جایگزین برای رشد باشد (کومر، ۱۳۶۰، ص ۹۰). فضاهای مسکونی اولین نقطه تعامل انسان‌ها با محیط پیرامونشان می‌باشند. تجربه و درک ساکنین از محیط سکونتشان، شکل دهنده رفتارهای فردی و تعاملات اجتماعیشان می‌باشد. تعریف حسی خانه، یک مفهوم روانشناختی در حال رشد بر اساس فرهنگ، سنت، و شخصیت فردی و اجتماعی افراد است (عباسزاده و همکاران، ۲۰۰۶). نقش اجتماعی معمار لازم می‌دارد تا اهمیت طراحی را در میزان کیفیت زندگی افراد خصوصا در فضاهای مسکونی، ضروری

بشمارد. وضعیت زندگی اجتماعی و شهری انسان بسیار پیچیده و گاه بدترین شرایط زیستی در نوع خود است. اهمیت طراحی بر پایه ساختارهای اجتماعی و بافت فرهنگی ساکنین از یک سو، و ضرورت لحاظ عوامل زیست محیطی از سوی دیگر محقق را بر آن داشته است تا با انجام این تحقیق وضعیت فعلی ساختمان‌های مسکونی زیست محیطی در تهران را از تمامی جوانب پایداری تقویت نماید. سوالات تحقیق بدین شرح است که: (۱) فاکتورهای نامطلوب در بخش‌های عمومی و مشترک مجتمع‌های مسکونی از دیدگاه کاربران کدامند؟ (۲) عوامل آزاردهنده محیطی در مشاعات و بخش‌های مشترک ساختمان کدامند؟ (۳) خواستگاه و تمایلات ساکنین نسبت به فضاهای عمومی و مشترک مجتمع‌های مسکونی برای دستیابی به تجربه بهتری از سکونت در فضاهای مسکونی چیست؟

### روش تحقیق

در راستای پیشبرد این مطالعه روش عمده برای اجرای این تحقیق، روش تحقیق کمی از طریق بررسی پرسشنامه بوده است. طرح تحقیقاتی این مطالعه شامل پنج مرحله اصلی تحت عناوین: مطالعه بستر تحقیق، بررسی ادبیات و پیشینه تحقیق، فرمول بندی کلمات کلیدی، تطابق اهمیت و ضرورت تحقیق با اهداف و در نهایت پرسشنامه بوده است. محقق در ابتدا با جمع آوری اطلاعات از طریق مطالعه پیشینه تحقیق و در ادامه با در نظر گرفتن عوامل طراحی مؤثر طبق اطلاعات بدست آمده از پیشینه تحقیق، با طرح پرسشنامه‌ای هدفمند به بررسی گروه مطالعاتی در چهار ساختمان مسکونی با رویکرد زیست محیطی در تهران، در راستای پوشش اهداف تحقیق پرداخت. مخاطبین این پرسشنامه، ساکنین فضاهای مسکونی انتخاب شده در شهر تهران بودند. در این راستا، ۲۰۴ پرسشنامه در این چهار ساختمان مسکونی توزیع شد. پرسشنامه مذکور در چهار بخش اصلی، جویای اطلاعات (۱) عمومی مخاطبین، (۲) ارزیابی سطح کیفی تجربه ساکنین در وضعیت موجود در فضاهای مشترک ساختمانهای مسکونی، (۳) شناسایی ادراک ساکنین و برداشت حسی آنها نسبت به عوامل آزاردهنده و (۴) شناسایی عوامل محیطی طراحی طبق خواستگاه فرهنگی، اجتماعی و سلیقه ساکنین در در فضاهای مشترک بین همسایگی



شکل ۱. میزان تعاملات فردی و اجتماعی ساکنان و رضایت آنها



صرف زمان و گذران اوقات فراغت در فضاهای مشاعات مسکونی نشان‌دهنده کیفیت بالای این فضاها در مجتمع‌ها است و از طرفی عدم صرف زمان در این فضاها ناشی از دو عامل است، که یکی می‌توان به پایین بودن کیفیت این فضاها اشاره کرد و دیگری علاقه نداشتن ساکنین به استفاده از این فضا. با تحلیل پرسشنامه در چهار ساختمان مسکونی می‌توان گفت که میزان تعامل و تجربه حضور ساکنین در فضاهای مشاعات در مجتمع مسکونی «الف» به نسبت سایرین بیشتر است که دلیل اصلی آن وجود فضاهای تعامل نظیر لابی مناسب، باشگاه‌های ورزشی و غیره در این مجتمع است. همچنین میزان حضور ساکنین در ساختمان «د» به نسبت سایرین کمتر است که دلیل اصلی آن نبود فضاهای باکیفیت عمومی، برخلاف نکات قابل ارزش معماری بنا و داخلی واحدهاست. در مجموع «۵۳» از کل پاسخگویان کمتر از ۱۵ دقیقه در طی یک شبانه‌روز در فضاهای مشاعات ساختمان‌ها حضور داشتند. این عامل نشان‌دهنده عدم پاسخ‌دهی این فضاها در راستای پایداری اجتماعی است. در مجموع ۲۰۴ پاسخ‌دهنده، تنها ۷ درصد از آن‌ها بیشتر از یک ساعت در فضاهای جمعی ساختمان حضور داشتند که نتایج حاصل از داده‌های آماری نشان می‌دهد بیشتر افرادی که بیشتر از یک ساعت در فضاهای مشاعات حضور داشتند جنسیت خانم داشتند تا مرد، از این‌رو لزوم توجه به فضاهای موردنیاز زنان بیشتر از مردان بایستی موردتوجه قرار گیرد. همچنین، سنجش تجربه ارزیابی کلی ساکنین از تجربه سکونت یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری میزان رضایت ساکنین نسبت به آرامش و آسایش فردی و اجتماعی ساکنان در ساختمان‌های مسکونی است. تمایل به تعویض مسکن یا ایجاد تغییرات در محیط مسکونی اصلی‌ترین نشانه‌ی عدم رضایت از سکونت فعلی است. در این پرسشنامه بر اساس یک طیف

گردآوری شد. روش تحقیقاتی مذکور محقق را قادر ساخت تا با ویژگی‌ها و شرایط فعلی فضاهای مسکونی، دیدگاه‌ها و نظرات ساکنین بیشتر آشنا شده و در نتیجه به تقویت نظریات این تحقیق که در آن نیازهای مصرف‌کنندگان و ترجیحات آنها با معیارهای طراحی زیست محیطی مورد اهمیت هستند گردید. این پرسشنامه‌ها چهار برابر تعداد واحدهای هر ساختمان مسکونی مورد مطالعه ارائه گردید. بارگذاری پرسشنامه، در بخش اطلاعات عمومی، جوابگویی به سوالات از طریق انتخاب یک گزینه از چهارگزینه بوده است. در بخش ارزیابی سطح کیفی تجربه ساکنین در وضعیت موجود در هر دو فضاهای خصوصی و فضاهای مشترک ساختمان‌های مسکونی، جوابگویی به سوالات از طریق ارزیابی پاسخ‌ها، برای گزینه کاملاً موافق امتیاز ۵، گزینه موافق امتیاز ۴، نامطمئن ۳، مخالف ۲ و برای گزینه کاملاً مخالف امتیاز ۱ منظور گردید. بعد از ارزیابی پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، هشت پرسشنامه حذف گردید. تعداد سوالات بی‌پاسخ، و یا تکرار یک گزینه برای تمامی سوال‌ها پرسشنامه را فاقد اعتبار نموده است. در نهایت ۱۹۶ پرسشنامه، به مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها رسید.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

این بخش از تحلیل در راستای هدف اصلی پژوهش یعنی تحلیل ادراک و تجربیات ساکنان ساختمان‌ها به منظور بهبود عملکرد ساختمان‌ها با رویکرد زیست محیطی به چهار بخش تقسیم شد.

### میزان تعاملات فردی و اجتماعی ساکنان

میزان تعاملات فردی علاوه بر اینکه بر ویژگی‌های روان‌شناختی فرد بستگی دارد، به شرایط اجتماعی محیط نیز بستگی دارد. عموماً تعاملات فردی و اجتماعی نیازمند فضاهایی هستند که کیفیت این فضاها و میزان سطح کیفی تجربه استفاده‌کننده، میزان حضور در این فضاها را نشان می‌دهد. در این پژوهش برای بررسی میزان تعاملات فردی و اجتماعی ساکنان، سه سؤال پرسیده شد که دو سؤال اول در خصوص ساعات حضور در فضای مسکونی و مشاعات ساختمان مسکونی است و سوالات آخری به رضایتمندی ساکنان از فضاهای تعامل مربوط است (شکل ۱).

چهارگزینه‌ای میزان رضایتمندی از تجربه سکونت موردسنجش قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحلیل نشان می‌دهد که در ساختمان‌های «الف» و «ب» میزان رضایتمندی از سکونت در بهترین وضعیت خود قرار دارند. از جمله دلایل رضایت در این مجتمع‌های مسکونی می‌توان به کیفیت فضاهای درونی و بیرونی که در تکمیل یکدیگر بودند اشاره کرد و دلیل عدم رضایت یا بهتر است بیان شود که تمایل به تغییر در دیگر ساختمان‌های مسکونی را می‌توان عدم توجه به جذب خانوار در این مجتمع‌های مسکونی در مشاعات و فضاهای عمومی اشاره کرد.

### سطح کیفی تجربه ساکنین

در این بخش، سطح کیفی تجربه ساکنین در ساختمان‌های مسکونی نسبت به فضاهای مشاع مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. فضاهای مشترک با ۱۳ سؤال مورد سنجش قرار گرفتند. ادراک ساکنین از تجربه سکونت در فضاهای مشاع را با شاخص‌هایی چون ورودی و لابی، محوطه سبز و مسیر یابی و دسترسی، فضاهای گردهمایی داخلی و خارجی و غیره موردسنجش قرار گرفتند. لازم به ذکر است که داده‌های کیفی پرسشنامه در نرم افزار به داده‌های رتبه‌ای تبدیل شدند، به طوری که در قالب طیف لیکرت از کاملاً مخالفم=۱ / مخالف=۲ / نامشخص=۳ / موافق=۴ / کاملاً موافق=۵ است. جدول ۲ به شرح

جدول ۲. توزیع فراوانی گویه‌های مرتبط با مولفه مشاعت و تعامل اجتماعی؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق.

کاملاً موافق	موافق	نامشخص	مخالف	کاملاً مخالفم	تعداد	درصد
۱۵	۷۸	۳۳	۴۴	۳۴	تعداد	ورودی و لابی مجتمع خوش آمد گو میباید
۷,۴	۳۸,۲	۱۶,۲	۲۱,۶	۱۶,۷	درصد	
۱۳	۸۰	۵۲	۳۲	۲۷	تعداد	طراحی محوطه فضای سبز مجتمع بهینه میباید.
۶,۴	۳۹,۲	۲۵,۵	۱۵,۷	۱۳,۲	درصد	
۲۱	۱۱۱	۲۵	۳۶	۹	تعداد	مسیریابی در مشاعت و لابی راحت میباید.
۱۰,۳	۵۴,۴	۱۲,۳	۱۷,۶	۴,۴	درصد	
۲۲	۱۰۹	۴۶	۱۱	۱۶	تعداد	دسترسی به واحدها به اندازه کافی میباید (تعداد اسانسورها و پله‌ها)
۱۰,۸	۵۳,۴	۲۲,۵	۵,۴	۷,۸	درصد	
۲۱	۴۳	۰	۱۹	۱۲۱	تعداد	فضای گردهمایی و تعاملات اجتماعی بین همسایگی در داخل ساختمان فراهم شده است.
۱۰,۳	۲۱,۱	۰	۹,۳	۵۹,۳	درصد	
۸	۲۶	۳۸	۲۳	۱۰۹	تعداد	فضای گردهمایی و تعاملات اجتماعی بین همسایگی در محوطه بیرونی ساختمان فراهم شده است
۳,۹	۱۲,۷	۱۸,۶	۱۱,۳	۵۳,۴	درصد	
۱۶	۶۲	۵۷	۳۶	۲۸	تعداد	چیدمان واحدهای همسایگی مطلوب میباید
۷,۸	۳۰,۴	۲۷,۹	۱۷,۶	۱۳,۷	درصد	

کاملاً مخالفم	مخالف	نامشخص	موافق	کاملاً موافق		
۳۴	۱۴	۵۱	۷۶	۲۹	تعداد	حریم همسایگی رعایت شده است
۱۶,۷	۶,۹	۲۵	۳۷,۳	۱۴,۲	درصد	
۸	۳۹	۲۲	۹۷	۳۸	تعداد	امنیت در مشاعت ساختمان رعایت شده است
۳,۹	۱۹,۱	۱۰,۸	۴۷,۵	۱۸,۶	درصد	
۱۰	۴۲	۴۲	۸۵	۲۴	تعداد	زیبایی بصری نما و حجم بیرونی ساختمان مناسب است
۴,۹	۲۰,۶	۲۰,۶	۴۱,۷	۱۱,۸	درصد	
۳۹	۵۳	۴۸	۵۷	۱	تعداد	پایدارسازی در مصرف آب ساختمان رعایت شده است
۱۹,۱	۲۶	۲۳,۵	۲۷,۹	۵	درصد	
۵	۳۳	۵۵	۹۹	۱۱	تعداد	پایدار سازی در مصرف برق ساختمان رعایت شده است .
۲,۵	۱۶,۲	۲۷	۴۸,۵	۵,۴	درصد	
۱۱	۴۱	۷۶	۶۷	۶	تعداد	پایداری سازی در مصرف گاز ساختمان رعایت شده است
۵,۴	۲۰,۱	۳۷,۳	۳۲,۸	۲,۹	درصد	
۱۱	۴۸	۶۹	۵۸	۱۴	تعداد	هوشمند سازی در ساختمان رعایت شده است
۵,۴	۲۳,۵	۳۳,۸	۲۸,۴	۶,۹	درصد	

یافته‌ها می‌پردازد.

### ادراک ساکنین و برداشت حسی آن‌ها

در این بخش به شناسایی عوامل آزردهنده محیطی پرداخته شده است. این مولفه یکی از شاخص‌های متغیر سنجش ادراک ساکنین و برداشت حسی آن‌ها بین ساختمان‌های مسکونی است، برای ارزیابی عوامل آزردهنده درونی از ۵ سؤال به صورت یک طیف ۵ گزینه‌ای مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفت که نمره ۵ پایین بودن ادراک ساکنین را نشان می‌داد نمره ۱ بیان کننده سطح بالای ادراک ساکنین در بین ساختمان‌های

ادراک و برداشت حسی ساکنین از فضاهای مسکونی در راستای بهبود شرایط زندگی افراد توسط راهکارهای معماری ملزم به شناسایی مسئله در شرایط فعلی محیط زندگی‌شان می‌باشد. همانطور که در بخش قبل به شناسایی و ارزیابی وضعیت فعلی این ساختمان‌ها پرداخته شد،

جدول ۳. مقایسه میانگین مؤلفه‌های عوامل آزردهنده درونی در بین ساختمان‌های مسکونی؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق.

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
۰	۴۴	۵۶	۴۵	۵۰	تعداد	ساکنین نگران مسائل مالی / اقتصادی شارژ ماهانه و نگهداری ساختمان هستند
۰	۲۱,۶	۲۷,۵	۲۲,۱	۲۴,۵	درصد	
۰	۲۵	۶۸	۷۱	۳۵	تعداد	ساکنین از عدم احساس امنیت رنج می‌برند
۰	۱۲,۳	۳۳,۳	۳۴,۸	۱۷,۲	درصد	
۰	۹	۴۷	۶۶	۷۷	تعداد	ساکنین از عدم احساس امنیت رنج می‌برند
۰	۴,۴	۲۳	۳۲,۴	۳۷,۷	درصد	

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
۰	۱۱	۸	۸۲	۹۸	تعداد	ساکنین از عدم طراحی مناسب و رعایت زیبایی بصری ساختمان رنج می‌برد
۰	۵,۴	۳,۹	۴۰,۲	۴۸	درصد	

جدول ۴: توزیع فراوانی گویه‌های مرتبط با عوامل آزاردهنده محیطی؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق.

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
۰	۱۱	۳۲	۷۲	۸۲	تعداد	ساکنین از محرک‌های بو در فضاهای مشترک و یا متاثر در واحدها رنج می‌برد
۰	۵,۴	۱۵,۷	۳۵,۳	۴۰,۲	درصد	
۲	۴۰	۲۰	۷۶	۶۱	تعداد	ساکنین از محرک‌های الودگی صوتی در فضاهای مشترک و یا متاثر در واحدها رنج می‌برد
۱	۱۹,۶	۹,۸	۳۷,۳	۲۹,۹	درصد	
۰	۷	۱۵	۷۶	۱۰۱	تعداد	ساکنین از بازشدگی‌های نامناسب در فضاهای مشترک و یا متاثر در واحدها رنج می‌برد
۰	۳,۴	۷,۴	۳۷,۳	۴۹,۵	درصد	
۰	۱۱	۳۶	۷۲	۸۰	تعداد	ساکنین از مصالح سازه و نازک کاری‌ها در فضاهای مشترک و یا متاثر در واحدها رنج می‌برد
۰	۵,۴	۱۷,۶	۳۵,۳	۳۹,۲	درصد	

کردند. در راستای بهتر شدن محوطه سازی بیرونی خواست و سلیقه اصلی استفاده کنندگان وجود فضای ورزشی، و در ادامه فضای بازی باکیفیت برای کودکان و آلاچیق مطرح شد. جالب است که وجود فضای پخت و پز خیلی مورد استقبال نبود. به منظور بهینه سازی مصرف در مجتمع‌های مسکونی پایدار سازی در مصرف آب در اولویت اول قرار گرفت با ۷۵٪ از سهم افراد، پایداری سازی در الگوی مصرف برق و گاز هرکدام با سهم ۱۳٪ و ۱۲٪ در اولویت دوم و سوم قرار گرفتند (جدول ۵).

#### نتیجه گیری و جمع‌بندی

ارتقاء تعاملات اجتماعی از مهم ترین فاکتورهایی است که در پایداری اجتماعی نقش بسزایی دارد. افراد بر اساس منافع خود، ارتباطات اجتماعی را شکل داده و بر اساس توقعات، هنجارها و نقش‌های معین خود، به آن می‌پردازند. بنابراین نحوه حضور فرد در مکان به همراه سایرین، عاملی قوی در تصمیم فرد برای ماندن در آن فضا است. افراد در جست و جوی مکان‌هایی که در آن افرادی با خصوصیات مشابه آن‌ها به لحاظ قوم، مذهب، تحصیلات، درآمد، و نژاد مشابه حضور دارند، هستند که می‌توان گفت فضاهای مشاعات یک مجتمع مسکونی می‌تواند بهترین نمونه برای

مسکونی است. در این شاخص با ایجاد متغیر فاصله‌ای سطح ادراک ساکنین در چهار ساختمان مسکونی ۲,۵۹ ارزیابی شد (جدول ۳ و ۴).

#### مشاعات و تعاملات اجتماعی

این مولفه یکی از شاخص‌های متغیر تأثیر گذار بر سطح کیفی تجربه ساکنین از ساختمان‌های مسکونی است که توسط چهار سوال مورد بررسی و سنجش قرار گرفت. هدف از سنجش فضاهای مشترک ارزیابی فضاهای گردهمایی در ساختمان‌های مسکونی و کیفیت محوطه سازی، توجه به منابع انرژی است. در خصوص حفظ پایداری اجتماعی، سلیقه و توقع اکثر استفاده کنندگان در وهله اول تأکید بر وجود سالن اجتماعات بود با سهم ۴۳٪، سپس موارد چون فضای بازی کودکان، لابی و کتابخانه، هرکدام به ترتیب با سهم ۳۰٪، ۱۷٪ و ۱۰٪ مورد توجه بود. تعداد واحدهای مناسب به منظور حفظ فضای شخصی ساکنین و همچنین تعاملات بهینه تعاملات اجتماعی یک واحد ۷۸٪ در خواست شد. از طرفی ۱۵٪ از افراد اعلام کردند که، با دو واحد در هر طبقه، فضای شخصی ساکنین حفظ می‌شود، اما ۷ درصد از استفاده کنندگان، به سه یا چهار واحد در هر طبقه، اشاره



جدول ۵. بررسی و تحلیل فراوانی نظر ساکنین نسبت به طراحی فضاهای مشترک مجتمع مسکونی؛ ماخذ: یافته‌های تحقیق.

فراوانی سلیقه ساکنین (طبق خواستگاه فرهنگی اجتماعی) نسبت به عوامل محیطی طراحی فضاهای مسکونی				عوامل طراحی	ردیف
لابی	فضای بازی	کتابخانه	سالن اجتماعات	حفظ پایداری اجتماعی	۱
۱۷٪	۳۰٪	۱۰٪	۴۳٪	عداد واحد در هر طبقه	۲
چهار	سه	دو	یک		
۲٪	۵٪	۱۵٪	۷۸٪	کیفیت محوطه سازی بیرونی	۳
فضای پخت و پز	آلاچیق	فضای ورزشی	فضای بازی کودکان		
۱۳٪	۱۸٪	۴۲٪	۲۷٪	بهینه سازی مصرف	۴
هیچکدام	پایداری مصرف گاز	پایداری مصرف برق	پایداری مصرف آب		
۰	۱۲٪	۱۳٪	۷۵٪		

داده است که نبود فضاهایی چون فضاهای مشترک برای تعاملات اجتماعی داخل ساختمان و یا محوطه بیرونی، زیبایی بصری و محوطه سازی با میانگین‌های مطرح شده، در طراحی فضاهای مسکونی موجب کاهش کیفیت تجربه ادراکی ساکنین می‌شود.

#### منابع و ماخذ:

۱. اردالن، نادر و بختیار، لاله (۱۳۸۲) حس وحدت. حمید شاهرخ، مترجم. نشر خاک. تهران
۲. براتی، ناصر (۱۳۸۲) نگاهی نو به مفهوم فرهنگی باغ و فضای سبز در زبان فارسی. مجله محیط شناسی دوره ۲۹، شماره ۳۰ (ویژه نامه طراحی محیط)؛ از صفحه ۱ تا صفحه ۱۲.
۳. بهزادی گودری، زهرا؛ شیرین غفاری و منصور نیک پور (۱۳۹۳) بررسی نقش هشتی ورودی در کیفیت فضاهای سکونتی معماری سنتی ایران نمونه موردی خانه حاج آقا علی رفسنجان، اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار، تهران، موسسه ایرانیان، انجمن معماری ایران.
۴. پیرنیا، محمدکریم (۱۳۸۷) تحقیق در گذشته معماری ایران. تدوین تهران: دانشگاه علم و

ایجاد فضاهای تعاملی بین ساکنین یک مجتمع که اغلب از شرایط همسانی برخوردارند باشد. براساس نظرات ساکنین چهارعاملی که بیشترین نقش در تجربه ساکنین را دارند اما در طراحی هیچ توجهی به آنها نشده است به ترتیب عبارتند از فضای جمعی در داخل مشاعات، فضای جمعی در محوطه مشاعات خارج از ساختمان، زیبایی بصری و نهایتاً محوطه‌سازی حیاط یا بام سبز می‌باشد. در نظر گرفتن این عوامل بنا بر اتفاق نظر تمامی ساکنین مجتمع‌های مسکونی می‌تواند تاثیر مستقیمی بر تجربه ادراکی ساکنین داشته باشد. از طرفی حفظ و ارتقای سایر عوامل نظیر ورودی‌های زیباتر، چیدمان مناسب تر، دسترسی بهتر می‌تواند سطح کیفی تجربه ساکنین را ارتقا بخشد. همچنین از این تحقیق می‌توان به این نتیجه رسید که نه تنها به شکل مستقیم، طراحی و فراهم‌آوری فضاهای جمعی در غالب لابی نشیمن، سالن اجتماعات، فضای بازی کودکان مانند عوامل زیبایی بصری بر سطح کیفیت تجربه و ادراک ساکنین تاثیر مستقیم دارد، بلکه به روی حس امنیت آنها نیز تاثیر می‌گذارد. چراکه در ساختمان‌هایی که امکانات کافی در راستای پاسخگویی به نیازهای جمعی ساکنین داده می‌شود، احساس امنیت در این ساختمان‌ها بین ساکنین بیشتر دیده شده است. نتایج بدست آمده از تحقیقات به صورت واضحی نشان

۱۴. عربی، محمد؛ قاسم چارپاشلو و علیرضا آزادگان. ۱۳۹۴. نقش هشتی در ورودی خانه‌های ایرانی. همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران، یزد، موسسه معماری و شهرسازی سفیران مهرازی، دانشگاه علم و هنر یزد.
۱۵. عظیم زاده، سمیرا و جواد شریف نژاد (۱۳۹۴). راهکارهای تأمین امنیت مجتمع‌های مسکونی با رویکرد روانشناسی محیطی در مسیر تحقق شهر امن با خانه‌هایی امن، همایش ملی نگاهی نو به شهرسازی، امنیت و پیشگیری از وقوع جرم در فضاهای شهری، تبریز، شهرداری کلان شهر تبریز، دادگستری کل استان آذربایجان شرقی
۱۶. علی پوره عباس و ساسان لاریجانی (۱۳۹۲). بررسی علل شکل‌گیری هشتی در معماری ایرانی اسلامی با مقایسه عنصر هشتی در دو اقلیم گرم و خشک و معتدل و مرطوب، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری، تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.
۱۷. مومنی، کورش؛ عارف جاوید؛ محمد مسعود دزفولی و محسن ریحانی فرد (۱۳۹۶). عناصر هویت ساز در معماری سنتی خانه‌های ایرانی (نمونه موردی خانه سوزنگر دزفول)، دومین کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و طراحی شهری، بانکوک، دبیرخانه دائمی کنفرانس، دانشگاه Kasem Bundit
۱۸. مرتضی، حشام (۲۰۰۵). اصول سنتی ساخت و ساز در اسلام. ترجمه ابوالفضل مشکینی و کیومرث حبیبی. ۱۳۸۷. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.
۱۹. مهدی پور، حسین، رشید جعفری، و سید پوران دخت ساداتی (۱۳۹۲). جایگاه جلوخان در معماری مسکونی بومی ایران. مسکن و محیط روستا ۲۲.
۲۰. نادریان، المیرا و تقدیر، سمانه (۱۳۹۲). اصولی برای طراحی فضاهای مسکونی بر اساس بازخوانی آموزه‌های معماری خانه‌های سنتی ایران در راستای پاسخگویی به نیازهای انسان. اولین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی اسلامی و ترسیم سیمای شهری پایدار با گذر از معماری ایرانی - اسلامی و هویت گمشده آن زاهدان - موزه صنعت ایران، مرکز انتشارات. چاپ چهارم.
۵. حیدری، پیوسته گر، کیایی (۱۳۹۶). بررسی نقش حیاط در پیکره بندی فضایی مساجد در راستای ارتقاء راندمان عملکردی با استفاده از روش چیدمان فضایی. نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۲۲(۳)، ۹۱-۱۰۴.
۶. خانمحمدی، عظیمی، سیروان، رحمانیانی، حسینی، مختار (۱۳۹۷). مطالعه کمی و کیفی نقش ایوان در خانه‌های سنتی و احیاء آن در کالبد ترانس (مطالعه موردی: آپارتمان‌های میان مرتبه شهر تهران). هویت شهر، ۱۰(۲)، ۲۱-۳۲.
۷. خسروی. ناصر (۱۳۸۶). تاریخچه خانه‌های ایرانی. تهران.
۸. دوستی مطلق. پیوند (۱۳۸۸). بررسی تاریخچه ورودی. معماری و شهرسازی آرمان شهر - ۱۳۸۸ - دوره ۲ - شماره ۲.
۹. دبیا، داراب (۱۳۷۸). حصول زبانی برای معماری امروز ایران. فصلنامه معماری و شهرسازی ۲ (۱۰۳-۹۷).
۱۰. شویلی، فاطمه و نیکروز مبرهن شفیعی (۱۳۹۳). بررسی حیاط مرکزی در خانه‌های تاریخی (خانه‌های تاریخی محله سردره شهر دزفول)، همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران، یزد، موسسه معماری و شهرسازی سفیران مهرازی، دانشگاه علم و هنر یزد.
۱۱. شهبازی، مجید و پیمان کرامتی (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های طراحی حیاط خانه‌های سنتی در آب و هوای گرم و خشک، سومین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، شیراز، موسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.
۱۲. صادقی، عصار، مسائلی، ارشک. (۲۰۱۱). رویکردی نو به برآورد شاخص رفاه در ایران با استفاده از منطق فازی طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۵۳. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۱۰(۴)، ۱۴۳-۱۶۶.
۱۳. ضرغامی. اسماعیل و پوردیهمی. شهرام (۱۳۸۹). اصول پایداری اجتماعی مجتمع‌های مسکونی از دید جامعه صاحب نظران و متخصصان ایرانی. علوم محیطی، ۸(۴).

Fondo de cultura económica.

27. Baird, G., Leaman, A., & Thompson, J. (2012). A comparison of the performance of sustainable buildings with conventional buildings from the point of view of the users. *Architectural Science Review*, 55(2), 135-144.
28. Coomer, J. C. (1981). Introduction: The Nature of the Quest for a Sustainable Society. In *Quest for a Sustainable Society* (pp. 1-9).
29. Kotler, P. (1974) - atmospherics as a marketing tool-
30. Kopec, D. A. (2006). *Environmental psychology for design*. New York: Fairchild, p. 211.
31. Kopec, D. (Ed.). (2017). *Health and Well-being for Interior Architecture*. Taylor & Francis.
32. Mansour, O. E. (2014). Reflections on The Image of Green Buildings: An Ethnographic Evaluation of a "LEED" Certified Elementary School. Paper presented at the Proceedings of the 6th Annual Architectural Research Symposium in Finland 2014.
33. Rapoport, A. (2000). Science, explanatory theory, and environment-behavior studies. In *Theoretical perspectives in environment-behavior research* (pp. 107-140). Springer, Boston, MA.
21. نبوی، فائزه و آسیه استادی (۱۳۹۴) سیر تحول الگوی خانه‌های ایرانی: عدم هماهنگی فرم و فرهنگ، اولین همایش ملی معماری ایرانی - اسلامی (سیمای دیروز چشم انداز فردا)، شیراز، شهرداری شیراز و سازمان نظام مهندسی.
22. نقصان محمدی، محمدرضا، ریسمان باف، پریسا. سیاست‌های طراحی ورودی شهرایرانی متأثر از ورودی مساکن قدیمی. مطالعات شهر ایرانی اسلامی، بهار ۱۳۹۴، شماره ۱۹
23. نوربرگ شولتز، کریستیان (۱۳۹۲) مفهوم سکونت. امیر یار احمدی، مترجم. تهران: نشر آگه. نشر اثر اصلی.
24. Awang, M. B. (1996). *Malaysian Household Furniture: A Study of Design Preferences and Consumers' Selection Principles*. UiTM, Shah Alam.
25. Abbaszadeh, S., Zagreus, L., Lehrer, D., & Huizenga, C. (2006). Occupant satisfaction with indoor environmental quality in green buildings. Center for the built environment.
26. Bachelard, G. (2012). *La poética del espacio*.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۵۱ تابستان ۱۳۹۷  
No.51 Summer 2018



پروپوزیشن گاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی