

# تأثیر فضای نیمه‌باز در ارتقاء سلامت ساکنان در فضای مسکونی

## نمونه موردی: خانه پدر و دختر و ویلای مایان

سیده مریم مجتبوی<sup>۱</sup>

صدف سرمدی<sup>۲</sup>

آوا شیروانی مقدم<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۱۹

### چکیده

امروزه با ورود انقلاب صنعتی به ایران، شهرنشینی و در پی آن آپارتمان‌نشینی و انبوه‌سازی مجتمع‌های مسکونی رشد و توسعه یافته است. در این فرایند، توجه به منافع مادی، باعث حذف برخی از ارزش‌های معمارانه شده و ساخت و ساز در شهرها بدون در نظر گرفتن فضاهای باز و نیمه‌باز گسترش یافته است. فضاهای باز و نیمه‌باز از مهمترین فضاها جهت تأمین نیازهای ساکنان، افزایش آسایش اقلیمی و تأمین خلوت شخصی و جمعی است که بر روحیه و کیفیت زندگی انسان نیز تأثیر مثبت بسزایی دارد. از آنجا که شرایط داخلی خانه تأثیرات جدی بر سلامت ساکنان دارد، لذا هدف این پژوهش، بررسی ابعاد مختلف سلامت، استخراج مدل مفهومی نحوه تأثیرگذاری فضای باز و نیمه‌باز در ارتقاء سلامت ساکنان و بررسی مدل مفهومی در نمونه‌های موردی است. روش پژوهش حاضر، کیفی است، که در گام اول از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی به مرور مبانی نظری در حوزه سلامت و نحوه تأثیر فضای باز و نیمه‌باز در ارتقاء سلامت ساکنان پرداخته شده و مدل مفهومی پژوهش استخراج گشته است. در گام بعد، با استفاده از مطالعات میدانی به تحلیل مدل مفهومی در نمونه‌های موردی (خانه پدر و دختر و ویلای مایان) پرداخته شده و نقش فضاهای باز و نیمه‌باز در نمونه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد، فضای باز و نیمه‌باز در هر دو نمونه از طریق مؤلفه‌های اجتماعی (حریم فضایی و خلوت فردی)، مؤلفه کالبدی (ارتباط با طبیعت و آسایش اقلیمی) و مؤلفه عملکردی (تأمین نیاز ساکنان)، موجب ارتقاء اجزاء سلامت (سلامت جسمی، سلامت روحی و سلامت اجتماعی) شده است.

واژگان کلیدی: مسکن، فضای باز و نیمه‌باز، سلامت، خانه پدر و دختر، ویلای مایان.

۱. استادیار گروه معماری، موسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران، Mojtabavi\_m@yahoo.com  
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، موسسه عالی فردوس، مشهد، ایران. ۱۳۹۸@Aava.moghadam@gmail.com  
۳. استادیار گروه معماری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ۸۷@Sa.sarmadi@gmail.com

## مقدمه

گسترش شهرنشینی و کاهش ارتباط افراد با طبیعت، موجب افزایش تنش‌های عصبی، افسردگی، پرخاشگری، ارتباط کمتر اعضای خانواده با یکدیگر و کاهش حس آرامش شده است، به همین دلیل نیاز به یک سکونت‌گاه نوین با در نظر گرفتن مبانی علمی کاملاً احساس می‌شود. انسان، بخش عمده‌ای از وقت خود را در فضای داخلی خانه می‌گذراند، لذا شرایط داخلی خانه تأثیرات جدی بر سلامت، آسایش و رفاه وی دارد. همچنین به دلیل ارزش اقتصادی بالاتر فضای بسته نسبت به فضای باز و نیمه‌باز در قیمت مسکن، سازندگان کمتر به تأمین فضاهای باز و نیمه‌باز مناسب در واحدها تمایل دارند و قوانین موجود ساخت و ساز نیز کمتر به این مسئله توجه نموده و راهکارهای قانونی مناسبی برای این کاستی ارائه نداده است.<sup>۲</sup> یکی از نیازهای اساسی انسان ارتباط با محیط بیرونی است و عدم توجه به این مسئله خسارت جبران‌ناپذیری بر شخصیت و زندگی انسان وارد می‌کند، از این رو توجه به فضای باز و نیمه‌باز در محیط‌های مسکونی و شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر سلامت ساکنان الزامی می‌باشد.

در تعریف فضای باز می‌توان گفت: فضایی محصور شده توسط توده‌های ساختمانی و عناصر طبیعی است که توسط ساکنان، جهت انجام امور مرتبط با زندگی روزانه اشغال می‌شود<sup>۳</sup> و همچنین فضای نیمه‌باز قابلیت‌های معماریانه برای بسط یک فضای محدود، برخورداری از گنجایش بیشتر، امکان حرکت فیزیکی، بصری و ذهنی، معنوی و ارتباط با طبیعت و جامعه را دارد<sup>۴</sup>. فضای باز و نیمه‌باز در محیط داخلی مسکن از طریق تأمین نور طبیعی، ارتباط با طبیعت، هوای تازه و سالم، دید و منظر، حفظ حریم خصوصی و... در ایجاد سلامت و آسایش انسان تأثیرگذار می‌باشند.<sup>۵</sup>

اهداف پژوهش پیش رو عبارتند از:

– بررسی و استخراج ابعاد مختلف سلامت.

– بررسی نحوه تأثیر فضای باز و نیمه‌باز در ارتقاء سلامت ساکنان

– بررسی مدل مفهومی در نمونه‌های مورد بررسی

برای رسیدن به اهداف فوق سؤالات زیر مطرح می‌گردد:

– ابعاد سلامت کدامند؟

– فضاهای باز و نیمه‌باز خانه مسکونی، از طریق ارتقاء چه مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی موجب ارتقاء سلامت می‌شوند؟

– در نمونه‌های موردی (خانه پدر و دختر و ویلای مایان) چه مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی سلامت جسمی، روحی و اجتماعی را ارتقاء داده‌اند؟

## پیشینه تحقیق

نخستین حضور انسان در معماری، در فضای سکونتی است. این فضا، بزرگ‌ترین و گسترده‌ترین بستر تحقق زندگی بوده و در حال حاضر معماران در پی یافتن عوامل مؤثر در ارتقاء کیفیت محیط هستند تا بتوانند رضایت ساکنان از محل زندگی خود را افزایش دهند. در ارتباط با موضوع خانه پژوهش‌های متعددی انجام شده است، اما متأسفانه به موضوع «سلامت انسان» و فضاهایی که می‌توانند به تحقق سلامت فرد منجر شوند، کمتر پرداخته

1Leech, 1977; Zaremahjjabieh et al, 2016; frontczak et al, 2012

۲ راهب و نظری، ۱۳۹۳

۳ هدایت و همکاران، ۱۳۹۹

4 Kiani et at, 2015

5 Frontczak, 2012

شده و حال مورد توجه این پژوهش قرار گرفته است. پیرو مفهوم «فضای نیمه باز و تأثیر آن بر سلامت ساکنان»، پژوهش‌هایی صورت گرفته، که مهمترین آنها به شرح ذیل می‌باشد:

هدایت و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی مؤلفه‌های اصلی و ریز مؤلفه‌های فضای نیمه باز پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، از نظر زنان مؤلفه‌های فضایی و از نظر مردان مؤلفه‌های عملکردی بیشترین تأثیر و مؤلفه انسانی بین هر دو گروه زن و مرد کمترین تأثیر را بر کیفیت فضای نیمه باز بیرونی در آپارتمان‌های مسکونی معاصر بندر بوشهر داشته اند<sup>۱</sup>.

پیرو اهمیت بررسی فضاهای باز راهب و همکاران (۱۳۹۳)، میزان استفاده از فضای نیمه‌باز خصوصی و دلایل عدم استفاده از آن را به صورت میدانی را با استفاده از پرسش‌نامه‌ها بررسی نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهد، بیش از ۸۰ درصد ساکنان به دلیل عدم وجود حریم شخصی و شکل‌گیری نامناسب فضا، استفاده مؤثری از فضای نیمه‌باز احساس نمی‌کنند. طبق بررسی‌ها اشراف به اطراف را می‌توان مهم‌ترین علت در عدم استفاده از فضای مورد نظر دانست<sup>۲</sup>.

همچنین مداحی و همکاران (۱۳۹۴)، با توجه به اهمیت سلامت روانی در کلان شهرها تحقیقات برای بسیاری از شهرها، از جمله مشهد نیز مورد بررسی قرار گرفته است. فضاهای نیمه‌باز نقش مهمی در بروز شیوه زندگی و نظام‌های رفتاری ساکنان ایفا می‌کند. همچنین حفظ هویت و پایداری فرهنگی جامعه نیازمند ایجاد راهکارهایی در راستای حفظ شیوه زندگی بومی و نظام‌های رفتاری حاصل از آن است<sup>۳</sup>.

جواهریان و جمشیدی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «؟؟؟» به این نتیجه رسیدند که مؤلفه‌های کالبدی فضاهای باز و نیمه‌باز، نقش بسزایی در تأمین نیازهای اساسی یک واحد مسکونی دارند. این نیازها شامل: نیاز فیزیولوژیک، ایمنی و امنیت، وابستگی، عزت و اعتماد به نفس، خودشکوفایی و شناختی و زیبایی‌شناختی است<sup>۴</sup>.

همچنین یافته‌های پژوهش برهانی‌فر و همکاران (۱۴۰۰)، حاکی از آن است که مؤلفه‌های قلمروخواهی مانند فواصل میان‌فردی، مشخصات فیزیکی، قلمروهای فضایی و حریم سمعی و بصری به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی در مجتمع مسکونی ششصد دستگاه با رویکردی با حفظ خلوت هستند. یافته‌ها نشان داد میانگین تمامی مؤلفه‌ها و ریزمؤلفه‌ها بالاتر از مقدار متوسط به دست آمده و تمامی مؤلفه‌ها و شاخص‌های تعیین شده دارای تأثیر نسبتاً زیادی بر تعاملات اجتماعی هستند<sup>۵</sup>.

بررسی و تحلیل یافته‌های سایر پژوهشگران نشان داد، هیچ یک از آنها به شناخت مؤلفه‌های کالبدی مؤثر در ارتقاء سلامت جسم و روان در فضای باز و نیمه‌باز محیط خانه تأکید نداشتند، اما در این پژوهش به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود.

## روش پژوهش

روش تحقیق به کار گرفته شده در این پژوهش مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و مرور متون، منابع و تجارب و همچنین مطالعات میدانی بوده است. در گام نخست جهت دستیابی به مبانی نظری تحقیق، با بررسی و تحلیل اطلاعات، اسناد و منابع چاپی و تصویری و اینترنتی، مفاهیمی چون سلامت، انواع فضاهای باز، نیمه‌باز و بسته در خانه مسکونی و تأثیر آن در ارتقاء سلامت تدقیق شده است. در ادامه از طریق مطالعات میدانی و بازدید از دو نمونه موفق، همچون ویلای مایان و خانه پدر و دختر، به بررسی و تحلیل مدل مفهومی در نمونه‌ها پرداخته شده و در نهایت فضاهای باز و نیمه‌باز و نحوه تأثیر آن بر سلامت در دو نمونه مورد مقایسه قرار گرفت. (نمودار ۱)

۱ هدایت و همکاران، ۱۳۹۹

۲ راهب و نظری، ۱۳۹۳

۳ مداحی و همکاران، ۱۳۹۴

۴ جواهریان و جمشیدی، ۱۳۹۳

۵ برهانی‌فر و همکاران، ۱۴۰۰



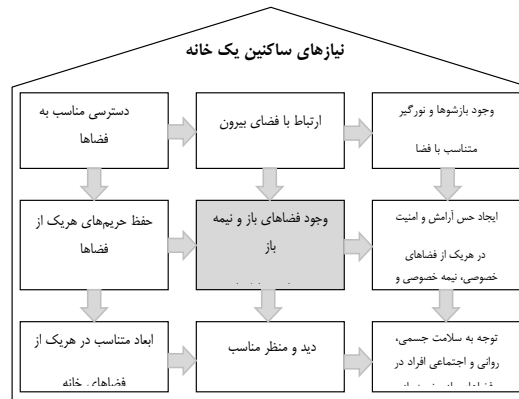
نمودار شماره ۱. روند انجام روش پژوهش. مأخذ: نگارندگان

## مبانی نظری: خانه برای سکونت

اولین نقطه استقرار انسان، خانه بوده است. مسکن به معنای ساکن شدن (خلاف حرکت کردن) و منزل به معنای محل نزول و مستقر شدن است. واژه مسکن از ریشه (سکن) به معنای هر چیزی است که انسان به وسیله آن تسکین یابد. خانه از لحاظ لغوی به معنی محلی برای سکونت و زندگی و مکانی است که انسان باید در آن آرامش و حس امنیت نیز داشته باشد. انسان در طی سیر تاریخی خویش به منظور یافتن آنچه که در حرکت نمی‌یافت، استقرار پیدا کرد. به این معنا که اگر انسان درون خانه‌ای قرار نمی‌گرفت، این امکان برای او فراهم نمی‌شد تا رشد بیابد<sup>۱</sup>.

## نیازهای ساکنان

شرط اول خانه آرامش افراد یک خانه بوده است چرا که افراد در طی روز پس از گذراندن روزمرگی شلوغی و هرج و مرج نیاز به محیط آرام و یک خلوت‌کنده در خانه خود دارند. در واقع خانه مکانی است که اعضای خانواده با خود خلوت کرده و بدون تجاوز به حریمشان بایکدیگر در ارتباط هستند. راباپورت، خانه را چنین تعریف می‌کند: «خانه مرکز جهان است برای ساکنانش و برای محله‌اش شاخص‌ترین بنا در تحکیم مکان»، همچنین پیرنیا خانه را چنین تعریف کرده: «خانه جایی است که ساکنان آن احساس ناراحتی نکنند و اندرون خانه یا جایی که زن و بچه زندگی می‌کنند می‌بایست تنوع زیادی داشته باشد تا خستگی احساس نشود». واژه مسکن، بر وزن مفعول از ریشه عربی سکن، و اسم مکان است. مفهوم این واژه، سکون و آرامش است و در اصطلاح به مکانی که انسان در آن زندگی می‌کند، می‌گویند<sup>۲</sup> (۱). در نتیجه برای به آرامش رسیدن ساکنان باید به نیازهای آنها توجه کرد و آنها را مورد بررسی قرار داد. در جهت تحلیل بهتر نیازهای ساکنان در نمودار شماره ۲ به برخی از آنها پرداخته‌ایم.



نمودار شماره ۲. مبانی نظری، نیازهای ساکنان، مأخذ: نگارندگان

۱. برهانی‌فر و همکاران، ۱۴۰۰

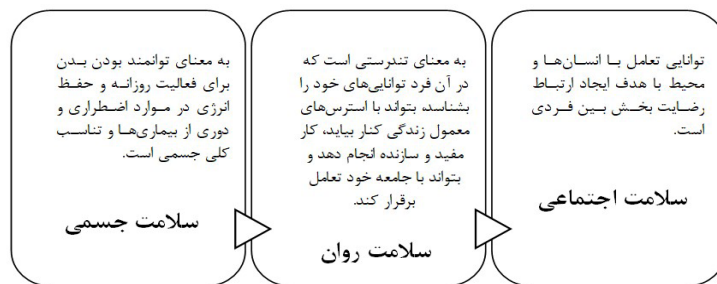
۲. حاجی قاسمی، ۱۳۷۷

## سلامت در فضای مسکونی

یکی از اجزاء مهم توسعه و رفاه اجتماعی، تأمین و ارتقاء سلامت آحاد جامعه است به نحوی که این بعد به عنوان محور توسعه پایدار شناخته شده است. تعریف سازمان جهانی بهداشت درباره سلامت: (زیستن رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نبود بیماری و نقص عضو (معلولیت) است. این تعریف، ریشه در مبانی حقوق بشر دارد که بر دستیابی به عالی‌ترین سطح ممکن از سلامت تأکید دارد<sup>۱</sup>. همانطور که در نمودار شماره ۲ مشاهده می‌شود، یکی از نیازهای اساسی ساکنان در محیط خانه، سلامت جسمی و روانی آنها است و این نیاز از طریق فضای باز و نیمه باز تأمین می‌شود. فضای نیمه باز سبب شده تا انسان را از نظر روحی و جسمی تحت تأثیر قرار دهد.

### ابعاد سلامت

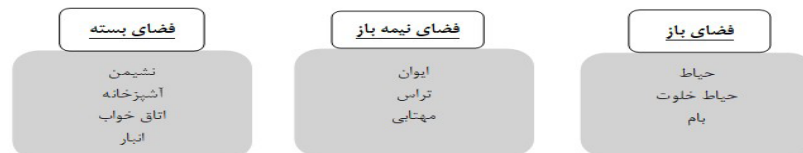
سلامت ابعاد مختلفی دارد که هر یک بر دیگری تأثیرگذار است و کلیت آنها، مفهوم سلامت را شکل می‌دهد. در نمودار شماره ۳ اجزاء سلامت از دیدگاه محققین ارائه شده است.



نمودار شماره ۳: اجزاء سلامت، مأخذ: نگارندگان

### انواع فضا

فضا، در معماری از نظر فرم به سه دسته باز، نیمه‌باز و بسته دسته‌بندی می‌شود. نخستین تعاریف از فضای باز در قرن بیستم حاصل نوعی پنداشت تهری از هر فضا یا هر آنچه باقی مانده از احجام پر قابل تصور می‌باشد. فضاهای نیمه باز (سرپوشیده) گونه‌ای از مفصل‌های حجمی هستند. این فضاها در گذشته، نه تنها در سازماندهی کلی بنا در کنار دو فضای باز و بسته، نقش ایفا می‌کردند، بلکه خود نیز به عنوان فضایی تقریباً مستقل، که عملکردهای متنوعی را پذیرا بوده، مطرح شده است. هم‌چنین موجب عبور و گذار تدریجی از یک عرصه به عرصه دیگر می‌شوند؛ به طوری که مرز بین عرصه‌های مختلف، سخت و بارز نبوده و به لطیف‌ترین حالت ممکن، تعریف می‌شود. فضاهای نیمه‌باز، موجب ایجاد تنوع فضایی شده و کیفیت فضا را ارتقاء می‌دهند. هم‌چنین حضور در این فضاها موجب می‌شود تا افراد، در عین برقراری ارتباط نزدیک‌تر با طبیعت، از آسایش اقلیمی برخوردار بوده و از تابش نامطلوب آفتاب یا بارش باران و برف، در امان باشند<sup>۲</sup>. هم‌چنین در جهت درک بیشتر از انواع فضاها به بررسی آن در نمودار شماره ۴ پرداخته شده است.



نمودار شماره ۴: انواع فضاهای باز، نیمه‌باز و بسته در خانه، مأخذ: نگارندگان

۱ یزدی فیض‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۶

۲ راهب و نظری، ۱۳۹۳

پس از درک و شناخت انواع فضاهای نیمه‌باز در نمودار شماره ۵، به بررسی جنبه‌های مؤثر بر ادراک و ارزیابی فضای نیمه‌باز پرداخته می‌شود. فضای نیمه‌باز را می‌توان در سه دسته (جنبه‌های کالبدی- فضایی، جنبه‌های اجتماعی فرهنگی و جنبه‌های عملکردی) تقسیم‌بندی نمود:

فضای نیمه‌باز از نظر کالبدی: «حجمی از فضا است که می‌تواند در گذر از فضای درون به بیرون و بالعکس ظهور یابد»<sup>۱</sup>.

فضای نیمه باز از نظر جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی: «با توجه به موقعیت قرارگیری فضای نیمه‌باز و ارتباط آن با خیابان و جامعه، عرصه‌ای برای زندگی عمومی و فردی ایجاد شده و از این طریق ارتباط محیط زندگی با جامعه تقویت گشته است»<sup>۲</sup>.

فضای نیمه باز از نظر جنبه عملکردی: «فضای نیمه‌باز به دلیل ویژگی‌های خاص کالبدی و موقعیت قرارگیری خود بین درون و بیرون عملکردهای متنوعی از قبیل امکان انجام فعالیت‌های مختلف، ایجاد آسایش حرارتی، آسایش بصری، آسایش صوتی، ارتباط با طبیعت، حفظ حریم و امنیت را ارائه می‌دهد»<sup>۳</sup>.

### شاخص‌های مؤثر بر ارتقاء سلامت ساکنان از طریق فضای نیمه‌باز

یکی از رسالت‌های طراحان و معماران، خلق رابطه‌ای متناسب بین انسان‌ها و کالبد اطرافشان است. خالقان فضا باید درک صحیحی از رفتار انسان در محیط‌های متفاوت داشته باشند؛ به نحوی که پیوند انسان و مکان را قوی‌تر سازند. محققان متعددی درصدد کشف عوامل تأثیرگذار بر ارزیابی کاربران از رضایت محیط مسکونی هستند<sup>۴</sup>. جهت درک بهتر با شاخصه‌های تأثیرگذار بر استفاده مفید از فضای نیمه‌باز به نمودار شماره ۵ مراجعه نمایید.

| مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقاء سلامت ساکنین از طریق فضای باز و نیمه‌باز  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| عملکردی  | کالبدی   | اجتماعی   |   |
|  |  | خلوت جمعی، اجتماع‌پذیری   | خلوت فردی، حفظ حریم   |
| تنوع فضایی، انعطاف‌پذیری، امکانات_خدمات، تأمین نیاز  | آسایش اقلیمی، ارتباط با طبیعت، زیبایی شناسی، ایمنی   | افرادى که محل زندگیشان فضاهای باز و نیمه‌باز و سبز دارند از نظر فیزیکی فعال‌ترند و ارتباط اجتماعی و طول عمر بیشتری دارند.                         | به واسطه ایجاد حریم شخصی فرد می‌تواند از نور خورشید، هوای تازه به میزان کافی در جهت ارتقاء سلامت جسم بهره ببرد. |
| استفاده از کاربری‌های متنوع در زمین و ارتفاع ساختمان با حفظ حریم، سبب ایجاد خدمات رسانی بهتر فرد در انجام برخی امور نیز شده است. | ایجاد دید و منظر سبب کاهش ضربان قلب، کنترل فشارخون و جلوگیری از بیماری‌های روان شناختی می‌شود. | به واسطه ایجاد فضای باز و نیمه باز سبب ایجاد ارتباط بین فرد با محیط بیرونی و ساکنین دیگر شده که این ارتباط سبب ایجاد تغییرات مثبت در فرد شده است. | تأمین خلوت فضای لازم جهت استراحت و آرام سازی افکار فردی را محیا می‌سازد.  |
| انعطاف‌پذیری و تنوع فضایی می‌تواند نیازهای متنوع افراد مختلف را تأمین نموده و ضمن تأمین رفاه، حس آرامش ایجاد نماید.              | مشاهده مناظر طبیعی باعث کاهش اضطراب، ترس، افسردگی، غم و خشم می‌شود.                            | افزایش حضورپذیری موجب ارتقاء تعاملات اجتماعی می‌شود.  | با ایجاد فضای دنج در فضاهای باز و نیمه‌باز در محیط خانه فرد ناخواسته به فرارگیری در آن محیط سوق پیدا می‌کند.    |

نمودار شماره ۵: مدل مفهومی پژوهش، شاخص‌های مؤثر بر ارتقاء سلامت ساکنان از طریق فضای نیمه‌باز، (مأخذ: نگارندگان)

1 Mahmoudi, 2005 Balilanas & Sattarzadeh, 2015.  
2 ; kennedy, 2015 Boniani et al, 2018  
3 Qian, 2005

## مؤلفه‌های مؤثر بر سلامت در فضای مسکونی

در دهه‌های اخیر از زوایای مختلف به تحلیل و بررسی عوامل تسهیل‌کننده، پیشگیری‌کننده و درمان بیماری‌های روحی و جسمی و اجتماعی و ... پرداخته شده است. عوامل فراوانی در پیدایش و یا تشدید این بیماری‌ها مؤثر بوده است. دانشمندان در تحقیقات و تجربیات خود به تأثیر چند عامل از جمله عوامل ارثی، جسمی، اجتماعی، شناختی و محیطی دست یافته‌اند. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد بیماری‌های زیادی در محیط، بر بدن انسان تأثیر می‌گذارند و نیز به نیروی سیستم ایمنی بدن و غلبه بر بیماری کمک می‌کنند<sup>۱</sup>. همچنین کمبود قابلیت‌های محیطی، بر اثر عدم امکانات تفریحی، فضای سبز و وجود اشکالاتی در سیستم طراحی ساختمان‌ها، در زمینه تحصیلی، اخلاقی، رفتاری و روابط والدین و فرزندان می‌شود و در پی آن، سلامت روانی فرد را به خطر می‌اندازد. محیط‌های مسکونی نامناسب موجب پیدایش بیماری‌هایی همچون افسردگی، اختلالات رفتاری و هیجانات عصبی می‌شود<sup>۲</sup>. با توجه به تحلیل‌های برآمده در نمودار شماره ۵ مؤلفه‌های مؤثر بر سلامت در فضای مسکونی از جنبه‌های مختلف بررسی شد و در بعدهای مختلف سلامت مورد تعریف شود به گونه‌ای که هر یک از این مؤلفه‌ها چگونه در خانه بر ساکنان تأثیر گذارند.

### نمونه‌های موردی

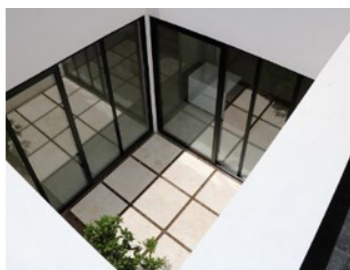
در ابتدای مقاله ذکر شد که موضوع اصلی مورد بررسی ما فضای باز و نیمه‌باز و تأثیرات آن بر سلامت ساکنان است، به همین دلیل در شهر مشهد در جست‌وجوی مکانی که دسترسی راحت‌تری برای بررسی داشته و موضوع پژوهش ما دغدغه معمار باشد، بودیم. به دلیل ارتباط مستقیم با معمار پروژه و دستیابی به ساختمان‌ها این نمونه‌ها را مورد بررسی قرار دادیم. خانه پدر و دختر و ویلای مایان، اثر مهندس افشین خسرویان، که از روش مطالعه میدانی با بازدید از بخش‌های مختلف از پروژه، فضای باز و نیمه‌باز را تحلیل کرده و ویژگی‌های هر یک را مورد بررسی قرار دادیم.

### خانه پدر و دختر

خانه پدر و دختر اثر مهندس افشین خسرویان، این ساختمان در زمینی به مساحت ۵۰۰ متر مربع و به صورت دوبلکس ساخته شده است. درخواست کارفرما یک ساختمان دوبلکس ساده و کم‌هزینه بوده، که برای پدر و فرزندشان به صورت موقت با قابلیت تفکیک طراحی شده است (تصویر شماره ۱). حیاط مرکزی در این پروژه، فضای بسته خانه را به فضای باز تبدیل نموده است. راه پله تعبیه شده جهت دسترسی به طبقه مثبت یک، علاوه بر ایجاد ارتباط بین فضاهای باز، حریم شخصی را نیز برای پدر و دختر حفظ می‌کند. (تصویر شماره ۲ و ۳)



شکل ۳- نمای ورودی (مأخذ: خسرویان)



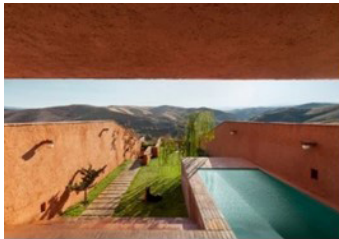
شکل ۲- حیاط مرکزی (مأخذ: خسرویان)



شکل ۱- خانه پدر و دختر (مأخذ: خسرویان)

## ویلاي مایان

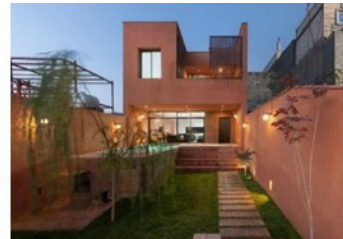
ویلاي مایان اثر مهندس افشین خسرویان، در زمینی با عرصه ۲۶۵ مترمربع به عرض ۹ متر در زمینی صخره‌ای با شیب تند که ویژگی خاص آن چشم انداز بکر و پیوندش با زمینه است (تصویر شماره ۴). ایوان‌ها نقش کلیدی در کاهش جرم حجم برای تقویت رابطه با زمینه از طریق تأمین دید و نور مناسب را بازی می‌کنند. (تصویر شماره ۵). امتداد حیاط سبز، ایوان نسبتاً عمیقی را شکل می‌دهد که فضای نشیمن مسقف و هم‌چنین محرمت نسبی جانبی را جهت استخر تعریف می‌نماید (تصویر شماره ۶).



شکل ۶ دید و منظر (مأخذ: خسرویان)



شکل ۵ نقش کلیدی ایوان (مأخذ: خسرویان)



شکل ۴ ویلاي مایان (مأخذ: خسرویان)

## تحلیل یافته‌ها

در خانه پدر و دختر که مخاطب خواهان دو فضا با یک عملکرد بوده، به برخی موارد اهمیت ویژه‌ای داده شده است، از جمله: حفظ حریم‌ها و شخصی‌سازی برای ساکنان در محیط خانه، فضای باز و نیمه‌باز و ارتباط با فضای بیرونی، آسایش اقلیمی، ایمنی و امنیت، حس تعلق و... با بررسی و تحلیل پلان‌ها در جدول شماره ۱ به این نتیجه رسیدیم که در خانه پدر و دختر به فضای باز و نیمه‌باز بیشتر از سایر موارد اهمیت داده شده است. هم‌چنین در ویلاي مایان به مواردی همچون: دید و منظر مناسب، استفاده از شیب و توپوگرافی زمین و حفظ طبیعت، آسایش اقلیمی، فضای باز و نیمه‌باز و... اهمیت داده شده است. در ویلاي مایان، نسب به خانه پدر و دختر، فضاهای باز و نیمه‌باز کمتری دیده می‌شود.

### جدول شماره ۱: تحلیل یافته‌ها. بررسی و مقایسه دو نمونه موردی

| مقایسه خانه پدر و دختر و ویلاي مایان  | طبقه هم کف  | طبقه اول   | طبقه هم کف | طبقه اول |
|---|---|--|------------|----------|
| خانه پدر و دختر: همانطور که در عکس‌ها مشخص است در این خانه به فضای نیمه‌باز هم در طبقه همکف و هم در طبقه اول بسیار اهمیت داده شده است. تقریباً ۴۵ درصد از زیربنای کل خانه را فضای نیمه‌باز به خود اختصاص داده، هم‌چنین در بخش ورودی حیاط و در قسمت میانه خانه، فضای باز وجود دارد که مساحت آن تقریباً ۵۰ درصد مساحت کل سایت را شامل می‌شود. | ویلاي مایان: ۲۵ درصد زیربنای ویلاي مایان، به فضای نیمه باز (شامل دو تراس) اختصاص داده شده است، که چشم انداز خانه را تأمین می‌کنند. در این ویلا ۶۰ درصد ابعاد سایت در قسمت ورودی به فضای باز (حیاط) اختصاص داده شده است. | در نتیجه در خانه پدر و دختر به فضای نیمه باز و در ویلاي مایان به فضای باز، بیشتر اهمیت داده شده است. |            |          |
|   |   |  |            |          |
|   |   |  |            |          |
|   |   |  |            |          |



با توجه به تحلیل‌های برآمده از جدول شماره ۱ به میزان توجه فضای باز و نیمه‌باز در خانه پدر و دختر دست یافتیم، در ویلای مایان، با وجود بیشتر بودن درصد فضای باز، فضای باز تنها در طبقه هم‌کف و در بخش ورودی قرار دارد و فضای نیمه باز به صورت محدود در طبقه هم‌کف و اول قرار داشته و افراد برای دسترسی به فضای بیرونی و ارتباط مستقیم با محیط بیرونی، نسبت به فضاهای خانه پدر و دختر، کمی محدود تر بوده‌اند و محیط داخلی خانه تنها در یک قسمت با محیط بیرون ارتباط مستقیم دارند. وجود فضاهای باز و نیمه‌باز در خانه پدر و دختر، سبب تنوع و عدم یکپارچگی خانه و همچنین ایجاد تأثیرات مثبتی بر ساکنان شده است. فضای باز در دو جهت خانه موجب ارتباط فضای داخل با محیط بیرون و وجود فضاهای نیمه‌باز به همراه فضای سبز، موجب ورود نور قابل توجهی به داخل فضا شده است.

مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش نشان داد فضای باز و نیمه‌باز از طریق سه مؤلفه اجتماعی، کالبدی و عملکردی موجب ارتقاء سلامت جسمی، روحی و اجتماعی می‌شود. (نمودار ۵) تحلیل مؤلفه‌های برآمده از مدل مفهومی در نمونه‌های موردی در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، فضای باز و نیمه‌باز در هر دو نمونه سلامت مخاطبین را ارتقاء داده است.

### جدول شماره ۲: بررسی تأثیر فضای باز و نیمه‌باز بر سلامت ساکنان از طریق مؤلفه‌های اجتماعی، کالبدی و عملکردی در ویلای مایان، منبع: نگارندگان

| ویلای مایان  |  |   |   | نمونه موردی   |                                 |
|--|--|---|---|---|---------------------------------|
| مؤلفه عملکردی  | مؤلفه کالبدی   | مؤلفه اجتماعی   | مؤلفه   | شاخص  |                                 |
| تأمین نیاز   | آسایش اقلیمی   | ارتباط با طبیعت   | خلوت فردی   | حریم فضایی  | شاخص                            |
| ایجاد فضای متنوع یواسطه استفاده از مصالح مناسب (توجه به یاخت و رنگ) ایجاد حس گرمی و صمیمیت در قضا و ایجاد فضای جمعی شده است. استفاده از رنگ‌های هم‌آوا در کف سیب ایجاد فضایی یا لذت بصری و حس آرامش شده است. | وجود بازشو یا یاخت حصیری شکل در قسمت ترانس سیب محفظت افراد از یاد شده است.                     | دید و منظر مناسب و وجود فضای سبز سبب حس تعلق برای ساکنین شده است. بهره‌گیری از نور طبیعی، هوای تازه و رایحه طبیعت | ارتفاع ساختمان نسبت به سطح زمین، سیب حفظ حریم شده است.                                    | دسترسی به ورودی خانه یا سلسله‌مراتب فضایی صورت می‌پذیرد.                              | نحوه عملکرد شاخص در نمونه موردی |
| جداره نیمه شفاف یا ارتفاع زیاد روی چائیناه ترانس، موجب ایجاد آسایش اقلیمی شده است.   | مسقف نمودن یخشی از قضا، مکان دنجی را به وجود آورده که در شرایط جوی مختلف از قدرت محفظت می‌کند. |   | ایجاد ترانس طوری در نظر گرفته شده که هم برای خلوت شخصی و هم برای دوره‌های جمعی مناسب است. |   |                                 |
| جداره نیمه شفاف یا ارتفاع زیاد روی چائیناه ترانس، علاوه بر حفظ حریم، ارتباط بصری یا منظر اطراف را نیز تأمین و بازی نور و سایه‌ای را در کف ایجاد نموده است.   |  |   |   |   |                                 |
| ⊛  | ⊛  | ⊛   | ---   | ---   | سلامت جسمی                      |
| ⊛  | ---  | ⊛   | ⊛   | ⊛   | سلامت روحی                      |
| ⊛  | ---  | ⊛   | ⊛   | ⊛   | سلامت اجتماعی                   |
|   |             |                                |       |  | تصویر                           |

جدول شماره ۳: بررسی تأثیر فضای باز و نیمه‌باز بر سلامت ساکنان از طریق مؤلفه‌های اجتماعی، کالبدی و عملکردی خانه پدر و دختر، منبع: نگارندگان

| نمونه موردی  |   | خانه پدر و دختر   |   |  |                                 |
|--|---|---|---|--|---------------------------------|
| مؤلفه  | مؤلفه اجتماعی   | مؤلفه کالبدی  | مؤلفه عملکردی   |  |                                 |
| شاخص   | حریم فضایی  | خلوت فردی   | ارتباط با طبیعت   | آسایش اقلیمی   |                                 |
| تأمین نیاز   | تأمین نیاز  | تأمین نیاز  | تأمین نیاز  | تأمین نیاز   |                                 |
| طراحی پیش‌ورودی و عدم دسترسی مستقیم به فضا ضمن ایجاد سلسله‌مراتب، حریم ساکنین را حفظ می‌کند در یخش ورودی، وجود جداره سنگی با ارتفاع زیاد، سبب ایجاد حریم و حفظ امتیت و آسایش برای مخاطب شده است و ضمن شخصی‌سازی فضا برای هر گروه از ساکنین، ارتباط بصری لازم را نیز تأمین نموده است. | وجود دیواره نیمه‌شفاف در فضای ورودی سبب تأمین خلوت فردی و شخصی‌سازی دو فضای خانه پدر و خانۀ دختر شده است. | امکان پرورش گل و گیاه در فضاهای باز و نیمه‌باز سبب ارتقاء حس تعلق در ساکنین شده است. عدم یکتوختی در مصالح و تنوع در متریکال و استفاده از گل و گیاه در جداره‌ها در عین سادگی در فضاهای باز و نیمه‌باز حس سرزندگی و شادابی به مخاطب می‌دهد. | وجود سقف در فضای نیمه‌باز و باز، سبب محافظت از افراد در برابر عوامل طبیعی و ایجاد آسایش اقلیمی شده است. مسقف نمودن بخشی از فضای باز، ضمن محافظت از عوامل طبیعی همچون باد و باران، فضای مناسب برای استراحت و فضای جمعی برای حضور ساکنین را تأمین نموده و سبب ایجاد حس امتیت و اطمینان خاطر در افراد شده است. | جداره حفره‌دار (غیرصلب) در قسمت ورودی علاوه بر ایجاد امکان عبور هول، سبب تأمین دید و منظر و ارتباط با فضای اطراف شده است. به دلیل عدم یکتوختی در سقف، گاه آبی آسمان به چشم مخاطب می‌خورد و گاه جهت جداسازی فضاها با کاربری متفاوت رنگ‌ها تغییر می‌کند، که این مسئله سبب ایجاد تنوع فضایی، سلسله‌مراتب، خطیایی و سهولت در دسترسی و ارتباط اصولی و کارساز یخش‌های مختلف خانه می‌شود. | نحوه عملکرد شاخص در نمونه موردی |
| سلامت جسمی   | ---   | ---   | *   | *  |                                 |
| سلامت روحی   | *   | *   | *   | *  |                                 |
| سلامت اجتماعی  | *   | *   | *   | *  |                                 |
| تصویر  |                        |    |    |   |                                 |

در گام نخست این پژوهش، به تعریف و بررسی سلامت، فضای باز، نیمه‌باز و تأثیرات آن بر سلامت ساکنان خانه پرداخته شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد: فضای باز و نیمه‌باز به دلیل ارتباط با محیط بیرونی، دید و منظر مناسب را تأمین نموده و با هدایت تابش نور خورشید به فضای داخل بر سلامت ساکنان خانه تأثیرات زیادی دارد. با ورود گوشه‌ای از طبیعت به داخل خانه توسط فضای نیمه‌باز، روشنایی فضای خصوصی و عمومی تأمین شده، دید و منظر زیبا در خانه ایجاد شده، امکان تهویه طبیعی برقرار می‌شود و در نهایت محیط، آرامش را به افراد خانه القاء نموده و بر شکل‌گیری شخصیت فردی و زندگی اجتماعی افراد ساکن در خانه تأثیر می‌گذارد. مدل مفهومی پژوهش نشان می‌دهد، فضای باز و نیمه‌باز از طریق مؤلفه‌های اجتماعی (خلوت فردی و حریم، خلوت جمعی و اجتماع‌پذیری)، مؤلفه کالبدی (ارتباط با طبیعت و آسایش اقلیمی، زیبایی‌شناسی و ایمنی) و مؤلفه عملکردی (تنوع فضایی، انعطاف‌پذیری، امکانات، خدمات و تأمین نیاز ساکنان) اجزاء سلامت (سلامت جسمی، سلامت روحی و سلامت اجتماعی) را ارتقاء می‌دهد.

در گام بعدی، از طریق مطالعه میدانی به بررسی کمی و کیفی فضاهای باز و نیمه‌باز در دو نمونه موردی خانه پدر و دختر و ویلای میان پرداخته شد. یافته‌های حاصل از جدول شماره ۱ نشان می‌دهد، تا حدود ۴۵ درصد از زیربنای کل خانه پدر و دختر را فضای نیمه‌باز به خود اختصاص داده، همچنین در بخش ورودی حیاط و در قسمت میانه خانه، فضای باز وجود دارد که مساحت آن تقریباً ۵۰ درصد مساحت کل سایت را شامل می‌شود، همچنین در ویلای میان ۲۵ درصد زیربنا، به فضای نیمه‌باز (شامل دو تراس) اختصاص داده شده است، که چشم‌انداز خانه را تأمین می‌کند و ۶۰ درصد ابعاد سایت در قسمت ورودی شامل فضای باز (حیاط) است. به لحاظ کیفی نیز، جدول شماره ۲ و ۳ نشان می‌دهد، فضای باز و نیمه‌باز در هر دو نمونه، موجب بهبود حریم فضایی، خلوت فردی، ارتباط با طبیعت، آسایش اقلیمی و تأمین نیاز ساکنان و در نتیجه ارتقاء سطح سلامت در هر سه زمینه سلامت جسم، روح و اجتماعی شده است.

## فهرست منابع

برهانی‌فر، سحر؛ مظهري، محمد ابراهيم؛ تقوایی، ویدا؛ وثیق، بهزاد؛ اشرف‌زاده، رضا، (۱۴۰۰)، «بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر اجتماع‌پذیری مجتمع‌های مسکونی با رویکرد حفظ خلوت (نمونه مورد مطالعه: مجتمع مسکونی ششصد دستگاه مشهد)، مطالعات شهری، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ۹۱-۱۰۶.

جواهریان، مهرداد؛ جمشیدی، مزگان؛ (۱۳۹۳)، نقش فضاهای باز- نیمه‌باز خصوصی در ارتقاء کیفیت واحدهای مسکونی، اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندس عمران، معماری، برق و مکانیک ایران.

حاجی قاسمی، کامبیز؛ (۱۳۷۷). گنجنامه: دفتر چهارم (خانه‌های اصفهان)، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.

خسرویان، افشین؛ (۱۳۹۹). عکاسی از خانه پدر و دختر و ویلای میان، مشهد.

راهب، غزال؛ نظری، محیا؛ (۱۳۹۶)، بررسی عوامل مؤثر بر کارکرد فضای نیمه‌باز خصوصی واحدهای مسکونی شهر تهران، دوره ۱۰، شماره ۲۱، ۳۹-۴۸.

مداحی، سید مهدی؛ اسفندیانی مقدم، الهه؛ عباسی، لیلا؛ بمانی نائینی، مونا؛ (۱۳۹۷)، قیاس تحلیلی نقش فضاهای نیمه‌باز مسکونی بر شکل‌گیری شیوه زندگی و نظام رفتاری ساکنان در خانه‌های بومی دیروز و مسکن امروز، مورد مطالعاتی: شهر مشهد، آرمان-شهر، دوره ۱۱، شماره ۲۵، ۱۴۹-۱۶۱.

هدایت، اعظم، عشقی، پرستو؛ کریمی، باقر؛ (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر فضای نیمه‌باز بیرونی بر کیفیت محیط مسکونی (نمونه موردی: مسکن آپارتمانی بندر بوشهر)، معماری و شهرسازی ایران، دوره ۱۱، شماره ۲۰، ۵۷-۷۶.

Balilanasl, L, Sattarzadeh, D. (2015). Position of intermediary space in Iran's metropolian and architecture elements (Case study: Tabriz city in Qajar era), Enviroment Science and Technology Quarterly, No. 2, pp. 169-181.

Boniani, F, Memarzia, K, Habibi, A, Fattahi, K. (2018). Spatial continuity in transition from open space to close space, Two Andishemamari Scientific-Research.

- Frontczak, MJ, Andersen, RK, Wargocki, P. (2012). Questionnaire survey on factors influencing comfort with indoor environmental quality in Danish housing, *Building and Environment*, Vol. 50, pp. 56-64.
- Gifford, R. (2007). Environmental psychology and sustainable development: Expansion, maturation, and challenges. *Journal of Social Issues*, 63 (1), 199-212.
- Kennedy, R. (2015). Dense Subtropical, Sustainable the Liveable Multi- Stoty Apartment Building, Submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Centre for Subtropical Design Creative Industries Faculty Queensland University of Technology June.
- Kiani, M, Behjou A, Rastiantehrani N. (2015). Spatial continuation in Iranian contemporary architecture (Investigation of Iranian contemporary architecture impressionability from Western architecture and Iranian architecture), *Naghshejahan Quarterly*, Nos. 3-5, pp. 52-67.
- Leech, JA, Wilby, K, McMullen, E, Laporte, K. (1997). The Canadian human activity pattern survey: Report of methods and population surveyed, *Chronic Dis Can*, Vol. 17, pp. 118-130.
- Mahmoudi A. (2005). Revision of importance in traditional loggia homes (with special look towards Bam city), *Honarhayeziba Publication*, No. 22, pp. 53-62.
- Marcus, C., & Francis, C. (1998). *People places: design guidelines for urban open space*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Qian, L. (2005). Tropical semi-open space: Solar and wind effects on thermal comfort, Master's Thesis, Architecture Department.
- Zaremahjjabieh, A, Shahcheraghi, A, Mr.Heidari, Sh. (2016). Investigation of internal space enviromental quality with emphasis on termal tranquillity in traditional homes (Case Study: Two Homes From Qajar era in Shiraz), *Iran Architecture studies Quarterly*, No. 9, pp. 85-100.

## The effect of semi-open space in promoting the health of residents in residential space, case studies: Father and daughter's house and Mayan villa.

Seyedeh Maryam Mojtabavi<sup>1</sup>

Ava Shirvani moghadam<sup>2</sup>

Sadaf Sarmadi<sup>3</sup>

Received Date: 2022 Feb 17

Accepted Date: 2022 Jul 10

### Abstract

Today, with the arrival of the Industrial Revolution in Iran, we have witnessed the development of urbanization, the unprecedented growth of apartment housing and the mass construction of residential complexes. In the process, attention to material interests eliminated some architectural values, and construction expanded in cities without considering open and semi-open spaces. Open and semi-open spaces are the most important spaces to meet the needs of residents and its absence, in addition to increasing energy costs and social isolation of residents, also has a significant negative impact on human spirit and quality of life. Since the internal conditions of the house have serious effects on the health of the residents, the purpose of this research is to investigate the different dimensions of health, extract the conceptual model of how open and semi-open spaces influence the health of the residents, and examine the conceptual model in case examples. The method of the present study is qualitative, which in the first step through library and documentary studies to review the theoretical foundations in the field of health, factors affecting the health of home residents and how the effect of open and semi-open space in promoting residents' health and model The conceptual concept of the research has been extracted. In the next step, using field studies, the conceptual model in case studies (father and daughter house and Mayan villa) has been analyzed and the role of open and semi-open spaces in the samples has been investigated. . The results show that open space and semi-open space in both samples cause the connection of indoor space with outdoor environment, light entering the space, helping indoor air conditioning, providing vision and landscape, creating a suitable space for family members and as a result Improving the health of residents. The results show that about 45% of the infrastructure of the whole house of father and daughter is occupied by semi-open space, also in the entrance part of the yard and in the middle part of the house, there is an open space with an area of approximately 50%. Covers the total area of the site. In Mayan Villa, 25% of the infrastructure is allocated to the semi-open space (including two terraces), which provides the view of the house, and 60% of the site dimensions at the entrance are allocated to the open space (courtyard). Qualitatively, The results show that the open and semi-open space in both examples, through social components (spatial privacy and personal privacy), physical component (connection with nature and climate comfort) and functional component (providing the needs of residents), improves health components (physical health). , mental health and social health).

**Keyword:** Residential space, outdoor and semi-open space, health, father and daughter's house, Mayan villa.

1. Assistant Professor of Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

2. Department of Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

3. Assistant Professor of Architecture, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.