

تحلیل کارایی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت

(مجتمع مسکن مهر مکریان مهاباد)

(صفحات ۸۳ تا ۱۰۴)

شاهرخ حسامی^۱ * عباس صداقتی^۲ * سولماز بابا زاده اسکوئی^۳ * اسدالله شفیق‌زاده^۴

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۶

چکیده

یکی از فضاهای مهم در رابطه با ارزش‌های معمارانه بنای مجتمع‌های مسکونی، فضاهای نیمه‌باز هستند که به نظر می‌رسد در ایجاد آسایش روانی فرد حائز اهمیت باشند. دلیل انتخاب مجتمع مسکونی مکریان مهاباد به عنوان مطالعه موردی؛ گرایش ساکنین از کیفیت نامطلوب معماری و شهرسازی، همچنین مشاهده برخی ناهنجاری‌های اجتماعی و روندهای و مشاهده افسردگی بین ساکنین است که به نظر می‌رسد نوعی ارتباط بین طراحی فضاهای باز و نیمه‌باز این مجتمع با این نوع ناهنجاری‌ها وجود داشته باشد؛ از این رو، هدف پژوهش حاضر تحلیل کارایی فضاهای نیمه‌باز در ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت می‌باشد. روش تحقیق حاضر توصیفی-تحلیلی و پیمایشی و از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ساکنان مسکن مهر مکریان مهاباد که برابر ۱۵۱۲ نفر می‌باشد و حجم نمونه هم برابر ۳۰۶ نفر از طریق فرمول کوکران به دست آمد. برای تحلیل یافته‌ها از معادلات ساختاری با نرم‌افزار SPSS و AMOS استفاده شد. نتایج نشان داد که بیشترین تأثیرگذاری بر کارایی فضای نیمه‌باز کیفیت محیطی داشته و کمترین تأثیرگذاری مربوط به کیفیت ساختاری بوده است. در نتیجه بین کارایی فضاهای نیمه‌باز در مجتمع‌های مسکونی برای ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان از منظر سلامت رابطه معناداری وجود دارد و وابسته به هم هستند.

واژگان کلیدی: کارایی، فضای نیمه‌باز، کیفیت زندگی، کیفیت معماری، سلامت مسکن.

۱. دانشجوی دکتری معماری، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران؛ shahrokh-hesami@gmail.com

۲. استادیار گروه معماری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران؛ (نویسنده مسئول). a.sedaghati@iaurmia.ac.ir

۳. استادیار گروه معماری، واحد اسکو، دانشگاه آزاد اسلامی، اسکو، ایران؛

۴. استادیار گروه معماری، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران؛

تحلیل کارآیی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

۱- بیان مسئله

بزرگ‌ترین گمشده محیطی امروز، کیفیت زندگی انسانی است (Mouratidis, 2021)؛ موضوعی که سال‌هاست توجه بسیاری از پژوهشگران و نظریه‌پردازان در حوزه‌های مختلف به‌ویژه معماری و شهرسازی را به خود جلب نموده و در عین حال، تا کنون هیچ‌گونه تعریف واضح و روشنی از آن ارائه نشده است. از آنجاکه اصلی‌ترین وظیفه طراحان و معماران، تبدیل محیط‌های طبیعی به فضاهایی قابل زیست برای انسان است. دستیابی به مطلوبیت فضایی و خلق محیطی با کیفیت بهتر برای ارتقای سطح کیفی زندگی افراد، همواره جزو والاترین اهداف طراحی به شمار می‌رود. از سویی از آنجاکه خانه، مهم‌ترین فضا در زندگی انسان به شمار می‌رود و افراد بیشترین زمان عمرشان را در محیط‌های مسکونی سپری می‌کنند، موضوع کیفیت مسکن و نقش آن در ارتقای کیفیت زندگی افراد، موضوعی قابل توجه و مهم به شمار می‌آید (Zumaya & Motlak, 2021). از طرفی توجه به بعد سلامت روانی انسان در طراحی محیطی، بر این موضوع استوار بوده است که چگونه رفتار، احساسات و حس تندرستی انسان تحت تأثیر محیط فیزیکی قرار می‌گیرد (Billings & Schnepel, 2017). در این میان، یکی از فضاهای مهم در رابطه با ارزش‌های معمارانه بناها، فضاهای نیمه‌باز هستند که به نظر می‌رسد در ایجاد آسایش روانی و تمدد روان فرد حائز اهمیت باشند. این در حالی است که دهه‌های اخیر به دلیل توجهات اقتصادی و پیشه گرفتن ارزش اقتصادی بناها نسبت به بعد روانی آن، به فضاهای نیمه‌باز از منظر روانی توجه چندانی نشده است و در این برهه فضاهای نیمه‌باز خصوصی یکی از مهم‌ترین فضاهایی بود که تحت تأثیر این نگرش بسیاری از ویژگی‌های خود را از دست داد (Rollings & Bollo, 2021)، به گونه‌ای که جای خالی این عناصر در مجتمع‌های مسکونی معاصر احساس می‌شود. ساخت آپارتمان به صورت جعبه بسته و بدون وجود فضاهای نیمه‌باز، علاوه بر افزایش هزینه انرژی و انزوای اجتماعی ساکنان ساختمان‌ها، بر کیفیت زندگی انسان در این آپارتمان‌ها تأثیر منفی داشته است (NASEM, 2018). در واقع، فضاهای نیمه‌باز قابلیت معمارانه برای بسط یک فضای محدود، برخورداری از گنجایش بیشتر، امکان حرکت فیزیکی بصری، ذهنی، معنوی و ارتباط با طبیعت و جامعه محسوب می‌شود (Aljunaidy & Adi, 2021). در این پژوهش به منظور تبیین مفهوم فضای نیمه‌باز در مسکن آپارتمانی، به محدوده فضای بالکن که حد واصل بین درون و بیرون واحد مسکونی آپارتمانی است

پرداخته شده است.

این پژوهش درصدد کشف روابط بین این متغیرها است و تلاش دارد تا مؤلفه‌های دخیل در طراحی فضاهای نیمه‌باز در جهت ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان از منظر سلامت روانی در این مجتمع مسکونی را مورد مطالعه و بررسی قرار دهد. برای نیل به این هدف پژوهش حاضر به بررسی چگونگی ارتباط کیفیات محیطی مسکن بر کیفیت زندگی ساکنان آن‌ها، به تحلیل این ارتباط می‌پردازد. در همین ارتباط کیفیت محیطی مسکن به عنوان متغیر مستقل و کیفیت زندگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد، اما از آنجا که کیفیت مسکن، موضوعی عینی و کیفیت زندگی، موضوعی ذهنی است، به منظور تحلیل نحوه ارتباط میان این دو مفهوم، به یک متغیر میانجی نیاز بود که هم جنبه عینی و هم جنبه ذهنی داشته باشد. بر همین اساس مفهوم سلامت به عنوان متغیر میانجی در این پژوهش در نظر گرفته شد و با بررسی ارتباط آن با ابعاد کیفیت محیطی از یک سو و ارتباط آن با کیفیت زندگی از سوی دیگر، سعی در تبیین چگونگی ارتباط میان متغیرهای اصلی تحقیق شده است. نمونه موردی انتخاب شده در این پژوهش، مجتمع مسکن مهر مکریان شهر مهاباد با حدود ۳۰۰۰ واحد مسکونی می‌باشد. دلیل انتخاب این محدوده به عنوان مطالعه موردی؛ فارغ از آنکه بزرگ‌ترین مجموعه مسکونی سطح شهر و دارای تنوع شخصیتی طیف‌های مختلف اجتماعی و سطح درآمدی است، استماع و ضبط گسترده گلابه ساکنین از کیفیت نامطلوب معماری و شهرسازی، همچنین مشاهده برخی ناهنجاری‌های اجتماعی و روانی و بعضاً مشاهده افسردگی بین ساکنین است که به نظر می‌رسد نوعی ارتباط بین طراحی فضاهای باز و نیمه‌باز این مجتمع با این نوع ناهنجاری‌ها وجود داشته باشد. تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که کارایی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت به چه میزان است؟

۲- ادبیات پژوهش

۲-۱. ادبیات تجربی

نتایج تحقیق محبی نژاد و همکاران (۱۴۰۱) در بررسی نقش سازمان‌دهی فضایی بر افزایش اجتماع‌پذیری فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی شهر شیراز، حاکی از آن است

تحلیل کارآیی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

که ساماندهی فضایی در مجتمع‌های مسکونی، نقش بارزی در افزایش یا کاهش اجتماع‌پذیری فضای باز یک مجتمع دارد. همچنین فضاهای باز با چیدمان مرکزی و مختلط نسبت به سایر الگوها اجتماع‌پذیرتر هستند و جانمایی نادرست عملکردهای مختلف در فضای باز یک مجتمع مسکونی، باعث کاهش اجتماع‌پذیری در فضای مورد نظر خواهد شد. این مهم می‌تواند توسط طراحان در تهیه لکه‌گذاری‌های اولیه طراحی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی، مد نظر قرار گیرد.

تقی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) در بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی فضاهای مجتمع‌های مسکونی مبتنی بر ارتقاء سلامت عمومی ساکنین مجتمع‌های مسکونی گلستان و زنبق در شیراز، پژوهشی انجام دادند. با توجه به نتایج حاصله مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی مجتمع‌های مسکونی مبتنی بر ارتقاء سلامت عمومی ساکنین شامل: فضاها و فعالیت‌های متنوع، ایمنی و امنیت محیط، خلوت و محریت، آسایش محیطی، لذت‌بخشی و جذابیت محیط و تعاملات اجتماعی می‌باشد. از بین این مؤلفه‌ها بالاترین میانگین رتبه به مؤلفه تعاملات اجتماعی و پایین‌ترین رتبه نیز به مؤلفه فضاها و فعالیت‌های متنوع اختصاص دارد.

رشیدکلویر و شاهرودی کلور (۱۴۰۰) پژوهشی در بررسی میزان تأثیرگذاری راندمان عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی بر ارتقای سطح دل‌بستگی ساکنین منطقه ۶ شهر شیراز انجام دادند. نتیجه بررسی‌ها نشان می‌دهد میان راندمان عملکردی فضای باز و دل‌بستگی ساکنین، رابطه مثبت وجود دارد؛ به نحوی که فعالیت و ارتباطات دارای بیشترین همبستگی با دل‌بستگی هستند؛ ادراک و خوانایی محیط اولویت دوم، و زمینه و چیدمان و رفاه و آسایش محیطی در رتبه‌های بعد قرار دارند.

راهب و نظری (۱۳۹۶) در بررسی عوامل مؤثر بر کارکرد فضای نیمه‌باز خصوصی واحدهای مسکونی شهر تهران انجام داده‌اند. بر اساس نتایج به‌دست آمده، بیش از ۸۰ درصد از ساکنین، به دلیل عدم وجود حریم شخصی و شکل‌گیری نامناسب فضا، استفاده مؤثری از فضای نیمه‌باز موجود نمی‌کنند. طبق بررسی‌ها، اشراف به اطراف را می‌توان مهم‌ترین علت در عدم استفاده از فضای مورد نظر دانست.

بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق مضطرزاده و سجادی (۲۰۱۹) در تبیین ویژگی‌های مؤثر بر فضاهای باز و نیمه‌باز و در دسترس بودن برای افزایش تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی، ویژگی‌های فضاهای باز و نیمه‌باز استخراج و سپس

تأثیر و تأثر متقابل آن‌ها بر کیفیت فضا بررسی و با مدل نهایی مجتمع مسکونی تعاملی تطبیق داده شد. عواملی مانند کیفیت، امنیت، امکان حضور کودکان، احساس تعلق به مکان و انضباط اجتماعی در انواع فضاهای باز و نیمه‌باز، می‌تواند بر انطباق بیشتر ساختار فضایی مجتمع‌های مسکونی در تعاملات اجتماعی ساکنان اثرگذار باشد.

۲-۲. ادبیات نظری

کیفیت زندگی

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی و سلامتی نه تنها با شاخص‌های بدنی شناخته می‌شود، بلکه احساسات فرد را از جوانب فیزیکی و روان‌شناختی و همچنین، چگونگی مدیریت خود و نحوه فائق آمدن بر زندگی روزانه را نشان می‌دهد. این نوع درک از سلامتی به نام کیفیت زندگی مرتبط با سلامت می‌شود (بهرامی و همکاران، ۱۴۰۱).

در سیاست‌های ملی و محلی در جهان حاضر، کیفیت زندگی به یک مسئله بسیار مهم تبدیل شده است، به خصوص از زمانی که رسیدن به اصول توسعه پایدار مد نظر است که در آن رشد اقتصادی باید با تقاضا برای حفاظت از منابع محیطی و اجتماعی محلی سازگار باشد (Zou et al, 2022). این علاقه به جنبه‌های اجتماعی مرتبط با توسعه پایدار، در توسعه اجتماعی- اقتصادی عمومی و سیاست‌های دولتی اثبات شده است (Zhang et al, 2019). کیفیت زندگی شهری را می‌توان به عنوان رفاه عمومی مردم و جوامعی که در شهرها زندگی می‌کنند و کیفیت محیطی که در آن سکونت دارند، تعریف کرد (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰). از این منظر، کیفیت زندگی شهری هم ویژگی‌های عینی (ویژگی‌های محیطی و مکانی خارجی) و هم ویژگی‌های ذهنی (بینش‌های فردی و درک شرایط مادی و غیرمادی) را در بر می‌گیرد (Patil & Sharma, 2020). درک ذهنی از کیفیت زندگی مهم است، زیرا بسیاری از جنبه‌های حیاتی زندگی مردم، مانند کیفیت محیط شهری، احساس امنیت یا همبستگی اجتماعی، دل‌بستگی عاطفی و کیفیت روابط همسایگی، به‌سختی از طریق شاخص‌های عینی اندازه‌گیری می‌شوند (Gawlak et al, 2021). باین‌حال، بسیاری از مطالعات استفاده از شاخص‌های ذهنی کیفیت زندگی را تحت عنوان غیرقابل اعتماد و در بسیاری موارد گمراه‌کننده مورد انتقاد قرار داده‌اند، زیرا پاسخ‌دهندگان معمولاً کمبود اطلاعات، تجلی

تحلیل کارآیی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

فرهنگی خاص از واقعیت و سوگیری، تفاوت‌های عادت‌ی و تنوع در عوامل آرزو دارند (Zhang et al, 2021, Shen & Zhang, 2021).

کیفیت معماری

پرداختن به موضوع کیفیت معماری آسان نیست، زیرا موضوعی بسیار پیچیده هم «به معنای کلی و هم به عنوان راهی برای طراحی، تولید و کنترل آن» است (Eattinnanzi et al, 2018). مفهوم کیفیت معماری به مجموعه‌ای از ارزش‌ها مرتبط است و بنابراین «چندبعدی» است. به همین ترتیب، مفهومی است که دربرگیرنده کیفیات درونی مربوط به خود شیء معماری (فنی، کالبدی، عملکردی و غیره) و کیفیات بیرونی (ادراکی، نمادین، ذهنی و غیره) که در عوض با موقعیت شی در بافت کلی شهر ارتباط دارند. این‌ها کیفیاتی هستند که جان لاک آن‌ها را «اولیه» نامید، آن‌هایی که مبتنی بر تعیین عینی واقعیت هستند، درحالی‌که آن‌هایی که مبتنی بر جنبه‌های حسی ذهنی هستند «ثانویه» هستند (Forte, 2019). علاوه بر این، از آنجایی که ایجاد کیفیت معماری باید هدف نهایی هر پروژه باشد، واضح است که این کیفیت را نمی‌توان از لحظه تاریخی، فرهنگ و زمینه خاصی که اثر پیش‌بینی شده در آن قرار می‌گیرد جدا کرد. کیفیت معماری یک مفهوم «باز» سازگار است که نه تنها مفاهیم شخصی و ذهنی به خود می‌گیرد، تا آنجا که به ارزش‌ها مرتبط است، مفهوم کیفیت معماری لزوماً موضوع ارزیابی است (هدایت و همکاران، ۱۳۹۹).

کیفیت معماری در سه بخش قابل بررسی است که شامل ۱- کیفیت محیطی، ۲- کیفیت ساختاری و ۳- کیفیت عملکردی است. کیفیت محیطی نخستین سطح نظام شکل‌دهنده کیفیت در معماری به‌ویژه در محیط‌های مسکونی به شمار می‌رود (Eattinnanzi et al, 2018). این سطح از کیفیت گویای وجه ساختمانی و یا کالبدی آن است که در آن نحوه پاسخ، بنا به نیازمندی‌های اولیه انسان از جمله نیاز به سرپناه تعریف می‌شود. برخی این وجه از کیفیت را بسیار مهم قلمداد می‌کنند و بدیهی است که در صورت عدم تأمین این سطح از کیفیت در بنا، دستیابی به سایر کیفیات معماری نیز امکان‌پذیر نخواهد بود در این سطح مفاهیمی چون ایمنی، بهداشت، آسایش محیطی، نورگیری مناسب بنا و مواردی از این قبیل مورد توجه قرار می‌گیرد. دومین سطح کیفیت ساختاری در تعریف کیفیت معماری است که در ارتباط با نوع ساختار بنا و نحوه انتظام

فضایی اجزای آن به وجود می‌آید. این وجه از کیفیت به فضای کالبدی یا محیط انسان ساخت از آن حیث که مجموعه‌ای از پدیده‌ها یا واقعیات عینی است که از طریق تجربه ذهنی به ادراک در می‌آید اشاره دارد (Acampa, 2019). نتیجه این سطح در قالب احساسات مختلف افراد از محیط نمود می‌یابد که شامل احساس امنیت در فضا، احساس محصوریت یا عدم محصوریت فضایی، خلوت و محریت در فضا، سلسله‌مراتب فضایی و مواردی از این قبیل می‌گردد. سومین سطح از کیفیت محیط مسکونی، کیفیت عملکردی آن است. اگرچه عملکرد مفهومی پای‌های در تعریف معماری است، اما بعد عملکردی کیفیت محیط، موضوعی است که به نحوه پاسخ فضا به سطوح مختلف نیازهای انسان از جمله نیازهای فردی و اجتماعی وی می‌پردازد و بیش از هر چیز در ارتباط با میزان کارایی بنا و قابلیت کاربرد و استفاده از آن در پاسخ به این نیازها مطرح است (Forte, 2019).

سلامت و ارتباط آن با محیط مسکونی

تعریف سلامت به‌طور کلی به زمینه‌ای که این اصطلاح در آن استفاده می‌شود بستگی دارد. با این حال، شاید پرکاربردترین تعریفی که از «سلامت» مقدمه قانون اساسی سازمان جهانی بهداشت (WHO) تعریف شده است، این باشد: «سلامت یک وضعیت کامل است. بهزیستی جسمی، روانی و اجتماعی (WHO, 1948). وضعیت مسکن می‌تواند افراد را در معرض خطرات متعددی از نظر سلامتی قرار دهد. مسکن با کمبود ساختاری احتمال خطر آسیب را افزایش می‌دهد (Taylor, 2018). کیفیت و بافت محیطی مسکن شامل برخی از ابعاد اصلی نابرابری‌های محیطی است. شرایط بد مسکن یکی از مکانیسم‌هایی است که از طریق آن نابرابری اجتماعی و محیطی به نابرابری سلامت منجر می‌شود که بر کیفیت زندگی و رفاه بیشتر تأثیر می‌گذارد (Meltzer & Schwartz, 2016). در واقع مسکن دارای مفهومی فراتر از بعد فیزیکی دارد و از نظر سلامت دارای سه بعد اصلی می‌باشد. بعد روانی، بعد جسمانی و بعد اجتماعی (Swope & Hernandez, 2019).

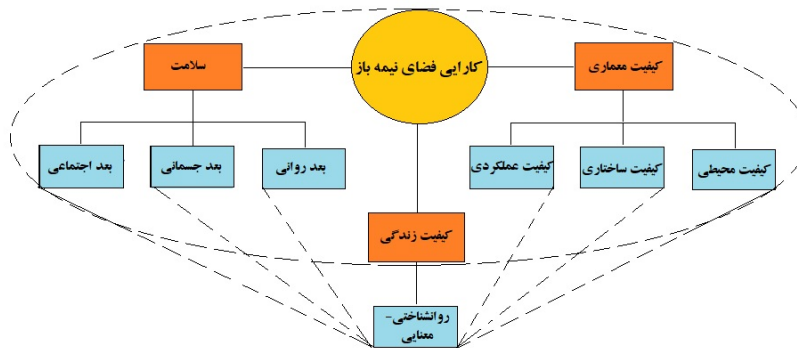
بعد روانی: نقش ناملموس مسکن به عنوان یک خانه از طریق فراهم کردن یک محیط امن و محافظ و به عنوان یک نماد روانی-روحي، از تأثیرات وضعیت کالبدی محیط بر مسکن به دست آمده و با سلامت روحی-روانی مرتبط است (Lawrence,

تحلیل کارایی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

(2017) که شامل: امنیت، چشم‌انداز، ابعاد، نور، حریم بصری، فضای سبز، آلودگی صوتی، نوری و بصری، حریم صوتی، تفکیک فضای عمومی از خصوصی، وجود فضای آرامش‌بخش و انعطاف‌پذیری (Oluwabunmi, 2019) است.

بعد جسمانی: مسائل کلیدی مسکن سالم که توجه ویژه‌ای به آن‌ها شده است حول تأثیرات کیفیت و سلامت محیط داخلی می‌چرخد. آکوستیک، روشنایی، شرایط حرارتی، رطوبت، کیفیت هوای داخل ساختمان، مصالح ساختمانی و ایمنی (Larcombe et al, 2020).

بعد اجتماعی: مفهوم سلامت اجتماعی توانایی مثبت ذهن در ایجاد روابط اجتماعی مناسب با دیگر هم‌نوعان خود است. این مفهوم شامل مجموعه‌ای از هنجارهای اجتماعی همچون پذیرش خود، رشد شخصیتی، روابط مثبت با دیگران، تسلط بر محیط، هدفمند بودن در زندگی و استقلال است که شامل: امنیت، مشابهت با همسایگان، فضایی برای تعامل با همسایه، تمایل به ارتباط با همسایه نزدیک و فضایی برای ارتباط اعضای خانواده می‌باشد (Reifsnider et al, 2021).



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

۳- روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت و محتوای کاری، توصیفی و از نوع پیمایشی است. از طرفی این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است، زیرا اصول و فنون تدوین شده در تحقیق می‌تواند برای حل مسائل اجرایی و واقعی به کار گرفته شود و کاربرد عملی دارد. از نظر زمان نیز، از نوع مقطعی است. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو روش مصاحبه عمیق و

پرسشنامه استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل جمعیت ساکن در مجمع مسکونی مسکن مهر مکریان مهاباد است که برابر ۱۵۱۲ نفر می‌باشد. حجم نمونه از طریق فرمول کوکران به دست آمد، که برابر با ۳۰۶ نفر شد.

$$n = \frac{\frac{Z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

n = حجم نمونه

N = حجم جمعیت آماری (حجم جمعیت شهر، استان، و...)

Z یا t = درجه اطمینان یا دقت احتمالی مطلوب

P = نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین

(1-p) = نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین

d = در صد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول

برای روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی ساده استفاده شد. برای اندازه‌گیری عوامل مؤثر بر کارایی فضاهای نیمه‌باز از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پرسشنامه در مقیاس لیکرت ۷ گزینه‌ای تنظیم شده است. اعتبار محتوای پرسشنامه با استفاده از نظرات اساتید این حوزه بررسی گردید. جهت بررسی پایایی سوالات، از آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای سوالات بزرگ‌تر از ۰/۸۸ به دست آمد. با توجه به این که ضرایب آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از مقدار استاندارد است نتیجه گرفته شد که پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار است. ابتدا نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای آزمون سوالات پژوهش، مورد بررسی قرار گرفت و پس از تأیید نرمال بودن داده‌ها، از همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. محاسبات در محیط نرم‌افزار SPSS و Amos انجام گرفت. در جدول (۱) متغیرهای مورد بررسی تحقیق آمده است.

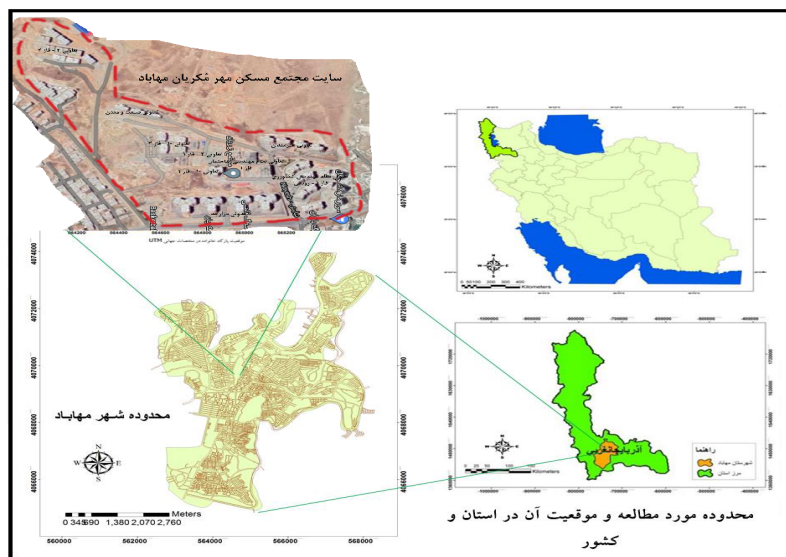
جدول ۱- متغیرها و شاخص‌های مورد بررسی تحقیق

متغیر	کد	ابعاد	شاخص‌ها
کیفیت	QE	کیفیت محیطی	جهت‌گیری، آسایش حرارتی، آسایش صوتی، کاهش
آیتم‌ها			

تحلیل کارآیی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

معماری		آلودگی، ایمنی و امکان امداد رسانی
	QS	کیفیت ساختاری پیکربندی فضایی، انتظام فضایی/عدم احساس محصوریت بیش از حد، خلوت و محریمیت، سلسله مراتب فضایی واحدها
	QF	کیفیت عملکردی جهت یابی، خوانایی/قلمرو، انعطاف پذیری، نفوذ پذیری، دسترسی به خدمات، دسترسی به حمل و نقل عمومی/الگو و ضوابط، تناسب، نوع مصالح
کیفیت زندگی	QP	کیفیت روان شناختی - معنایی تعاملات اجتماعی، حس تعلق، ایجاد سرزندگی، ارتباط با طبیعت، هویت اجتماعی، احساس خاطره ذهنی،
سلامت	HPs	روانی-روحی امنیت، چشم انداز، ابعاد، نور، حریم بصری/فضای سبز، آلودگی صوتی، نوری و بصری، حریم صوتی، تفکیک فضای عمومی از خصوصی، وجود فضای آرامش بخش، انعطاف پذیری
	HPh	جسمانی ایمنی، فضای نیمه‌باز، اقلیم، بهداشت
	HS	اجتماعی- فرهنگی امنیت اجتماعی، مشابهت با همسایگان، فضایی برای تعامل با همسایه، تمایل به معاشرت با همسایگان، فضایی برای ارتباط اعضای خانواده

مهاباد یکی از شهرهای بزرگ استان آذربایجان غربی می‌باشد. این شهر در جنوب استان و در دامنه رشته کوه جبال لندشیکان کوهستانی و خوش آب و هوا قرار دارد. مرکز آن شهر مهاباد است و با ارومیه که مرکز استان است ۱۴۱ کیلومتر فاصله دارد، شهرستان مهاباد در منطقه‌ای کوهستانی واقع شده است اما شهر در جلگه و کوهستانی جنگلی قرار گرفته و ارتفاع جلگه از سطح دریا ۱۳۲۰ متر است. این شهر در ۴۵ درجه و ۴۳ دقیقه و ۳ ثانیه شرقی نصف النهار گرینویچ و ۳۶ درجه و ۴۶ دقیقه و ۳ ثانیه عرض شمالی واقع شده و مساحت کل شهرستان ۵۶۰۰ کیلومتر مربع است (معروفی و بایزدی، ۱۴۰۰).



شکل ۲- موقعیت محدوده مکریان در مهاباد



شکل ۳- موقعیت مجتمع‌های مسکونی مکریان در مهاباد

۴- تحلیل تجربی

از کل نمونه مورد بررسی، ۴۳/۵ درصد زن و ۵۶/۵ درصد مرد هستند. ۳۰/۷ درصد مجرد و ۶۹/۳ درصد متأهل هستند. تحصیلات ۳۰/۱ درصد دیپلم و پایین‌تر، ۴۰/۵ درصد

تحلیل کارآیی فضاهاى نیمه‌باز در ارتقاى کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌هاى مسکونی مهر از منظر سلامت.....

فوق‌دیپلم، ۲۰/۲ درصد لیسانس و ۹/۲ درصد فوق‌لیسانس و بالاتر است. سن ۸/۸ درصد ۱۵ تا ۲۴ سال، ۴۰/۲ درصد بین ۲۵ تا ۳۴ سال، ۲۹/۳ درصد بین ۳۵ تا ۴۴ سال، ۱۵/۶ درصد بین ۴۵ تا ۵۴ سال، ۶/۱ درصد بین ۵۵ تا ۶۴ سال.

برای متغیر وابسته کارآیی فضاهاى نیمه‌باز و متغیرهاى مستقل کیفیت میانگین، انحراف معیار، چولگی، کشیدگی، مینیمم و ماکزیمم محاسبه شده به‌صورت جدول (۲) می‌باشد. نمرات در بازه ۱ تا ۷ در نظر گرفته شده‌اند که میانگین ۳/۷۵ است. میانگین کیفیت محیطی برابر ۳/۳۴، کیفیت ساختاری ۳/۵۵، کیفیت عملکردی ۳/۶۴، کیفیت روانشناختی-معنایی ۳/۳۳، بعد روانی-روحي ۳/۶۷، بعد جسمانی ۳/۵۲، بعد اجتماعی-فرهنگی ۳/۴۱ است.

جدول ۲- شاخص‌هاى توصیفی عوامل مؤثر بر کارایی فضاهاى نیمه‌باز

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
کیفیت محیطی	۳۰۶	۳/۳۴	۰/۳۴	-۰/۲۹	-۰/۳۳	۱/۱۱	۴/۳۳
کیفیت ساختاری	۳۰۶	۳/۵۵	۰/۶۳	-۰/۲۶	-۰/۲۸	۲/۴۸	۴/۶۸
کیفیت عملکردی	۳۰۶	۳/۶۴	۰/۸۲	-۰/۴۵	-۰/۲۳	۱/۷۵	۴/۵۹
کیفیت روانشناختی - معنایی	۳۰۶	۳/۳۳	۰/۷۲	-۰/۵۸	-۰/۱۷	۱/۸۳	۴/۶۲
روانی-روحي	۳۰۶	۳/۶۷	۰/۷۵	-۰/۱۸	-۰/۷۳	۱/۵۵	۴/۴۹
جسمانی	۳۰۶	۳/۵۲	۰/۵۹	-۰/۴۱	-۰/۵۸	۱/۳۳	۴/۷۱
اجتماعی-فرهنگی	۳۰۶	۳/۴۱	۰/۸۹	-۰/۲۵	-۰/۸۱	۱/۲۴	۴/۳۸

برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد، که سطوح معنی‌داری متغیرها با توجه به جدول (۳) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ به دست آمد، که نشان‌دهنده این است که تمام متغیرها دارای توزیع نرمال می‌باشند.

جدول ۳- نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

متغیرها	تعداد	آماره Z کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معنی‌داری Sig	نتیجه
کیفیت محیطی	۳۰۶	۱/۲۱۵	۰/۰۸۹	تأیید
کیفیت ساختاری	۳۰۶	۱/۱۸۹	۰/۰۸۵	تأیید

کیفیت عملکردی	۳۰۶	۱/۳۱۱	۰/۰۸۷	تأیید
کیفیت روان‌شناختی - معنایی	۳۰۶	۱/۲۷۳	۰/۰۸۳	تأیید
روانی - روحی	۳۰۶	۱/۵۸۱	۰/۰۷۶	تأیید
جسمانی	۳۰۶	۱/۴۱۷	۰/۰۷۸	تأیید
اجتماعی - فرهنگی	۳۰۶	۱/۱۹۹	۰/۰۹۵	تأیید

برای بررسی روابط آماری بین مؤلفه‌های اثرگذار بر کارایی فضاهای نیمه‌باز برای ارتقا کیفیت زندگی ساکنان از نظر سلامت از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد نتایج نشان داد $P < ۰/۰۵$ و $P < ۰/۰۱$ معنادار هستند (جدول ۴).

جدول ۴- آزمون همبستگی پیرسون برای رابطه عوامل مؤثر بر کارایی فضاهای نیمه‌باز

مؤلفه	QE	QS	QF	QP	HPs	HPh	HS
کیفیت محیطی	۱						
کیفیت ساختاری	۰/۶۲۶	۱					
کیفیت عملکردی	۰/۴۱۲	۰/۴۹۸	۱				
کیفیت روان‌شناختی - معنایی	۰/۴۵۳	۰/۵۵۵	۰/۴۰۱	۱			
روانی - روحی	۰/۵۹۶	۰/۸۱۱	۰/۴۵۸	۰/۴۰۲	۱		
جسمانی	۰/۶۵۹	۰/۶۳۱	۰/۳۸۱	۰/۳۱۱	۰/۲۹۵	۱	
اجتماعی - فرهنگی	۰/۸۰۱	۰/۵۰۲	۰/۴۴۸	۰/۴۵۱	۰/۳۰۵	۰/۲۹۱	۱

شاخص‌های برازندگی مدل معادلات ساختاری پژوهش

ماتریس کوواریانس ورودی شامل ۲۷ متغیر است که ۷ متغیر مشاهده شده و ۲۰ متغیر پنهان دارد. این مدل دارای ۲۴۵ گشتاور نمونه متمایز و ۸۹ پارامتر متمایز است که باید برآورد شود؛ بنابراین این مدل ۳۷۵ درجه آزادی دارد و از این رو شاخص برازش کای اسکوئر نیز محاسبه شده است که در جدول ۵ قابل می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد مدل به‌خوبی با داده‌ها برازش دارد. آزمون کای اسکوئر بیانگر برازش مناسب مدل با ماتریس واریانس-کوواریانس است. همچنین آماره‌های CFI, NFI, RFI, IFI, TLI و CFI که در جدول ۶ نشان داده شده است، همگی در سطح خوب و نزدیک یا بالاتر از ۰/۹ قرار دارند. مقدار RMSEA نیز کمتر از ۰/۱ است که همگی نشان‌دهنده برازش بسیار خوب مدل با داده‌های پژوهش است. در نرم‌افزار Amos 23 شاخص‌های NFI, CFI،

تحلیل کارآیی فضاهاى نیمه‌باز در ارتقاى کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌هاى مسکونی مهر از منظر سلامت.....

RFI، IFI و GFI بر مبنای مقایسه کای اسکوتر مدل با کای اسکوتر مدل مبنا گزارش می‌شود که همگی این شاخص‌ها بین ۰ و ۱ قرار دارند و هرچه مقدار آن‌ها به مقدار ۱ نزدیک‌تر شود، بیانگر قابل قبول‌تر بودن مدل است. یکی از شاخص‌های عمومی برای به حساب آوردن پارامترهای آزاد در محاسبه شاخص برازش، کای اسکوتر به نجات یا نسبی است که از تقسیم مقدار کای اسکوتر بر درجه آزادی مدل محاسبه می‌شود. اغلب، مقدار ۲ تا ۳ را برای این شاخص قابل قبول می‌دانند.

جدول ۵- شاخص کای ساختاری پژوهش

کای اسکور	درجه آزادی	کای دو/ درجه آزادی
۱۷۱۵۲/۴۸	۳۷۵	۲/۵۷

جدول ۶- شاخص‌های برازش مدل نهایی

شاخص‌های برازش	معیارهای برازش	مدل نهایی برازش	برازش نهایی
SRMR	< ۰/۰۵	۰/۴۶۵	بله
CFI	> ۰/۹۰	۰/۹۲	بله
RMSEA	< ۰/۰۵ (برازش خوب)؛ ۰/۰۵-۰/۰۸ (برازش منطقی)	۰/۰۴۹	بله
NFI	> ۰/۰۹۰	۰/۹۷	بله
CFI	> ۰/۰۹۰	۰/۹۸	بله
χ^2	$p > ۰/۰۵$	۳۰۵/۶۳۹ (p=۰/۰۰۰)	خیر
$NC(\chi^2/df)$	$۱ < NC < ۳$	۱/۰۱۱	بله
CN	> ۲۰۰	۲۸۵	بله
AIC	مدل اشیاع‌شده < مدل پیش فرض مدل مستقل < مدل پیش فرض	۴۵۶/۹۰۲ > ۶۰۰/۰۰۰ ۴۷۸/۹۰۲ < ۳۶۱۲/۵۸۲	بله

(منبع: نگارندگان)

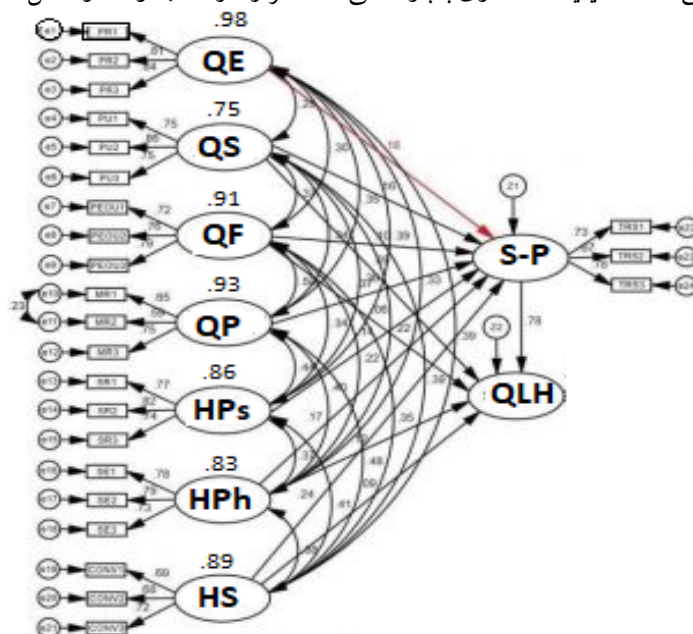
جدول ۷- بارهای عاملی استاندارد و غیراستاندارد عوامل مؤثر بر کارایی فضاهای نیمه‌باز در مجتمع‌های مسکونی

متغیر مستقل (آیتم)	متغیر وابسته (عامل)	ضریب برآورد شده	خطای معیار برآورد	نسبت بحرانی	سطح معنی‌داری	ضریب برآورد شده استاندارد
کیفیت محیطی	کارایی فضای نیمه‌باز	۱/۰۰			۰/۰۰۱	۰/۹۸
کیفیت ساختاری	کارایی فضای نیمه‌باز	۰/۸۹	۰/۱۶	۵/۸۴	۰/۰۰۱	۰/۷۵
کیفیت عملکردی	کارایی فضای نیمه‌باز	۰/۸۳	۰/۱۱	۵/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۹۱
کیفیت روان‌شناختی- معنایی	کارایی فضای نیمه‌باز	۰/۷۶	۰/۱۷	۵/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۹۳
روانی-روحي	کارایی فضای نیمه‌باز	۱/۲۵	۰/۲۵	۷/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸۶
جسمانی	کارایی فضای نیمه‌باز	۱/۰۹	۰/۲۱	۷/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۸۳
اجتماعی- فرهنگی	کارایی فضای نیمه‌باز	۱/۰۵	۰/۲۹	۸/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۸۹

تحلیل عاملی در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول گویه‌های مربوط به هر مؤلفه بررسی شده و میزان بار عاملی آن‌ها محاسبه شده است. در مرحله دوم بار عاملی هر کدام از مؤلفه‌ها بر روی کارایی فضاهای نیمه‌باز محاسبه شده است. نتایج تحلیل مدل در جدول ۷ ارائه شده است. با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که بارهای عاملی گویه‌های مربوط به هر یک از مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۴ بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد معنی‌دار هستند. بنابراین هیچ‌یک از گویه‌ها حذف نمی‌شود و در مدل باقی می‌مانند. بنابراین نتیجه می‌شود که ساختار عاملی عوامل مؤثر بر کارایی فضاهای نیمه‌باز از پایایی و روایی سازه برخوردار هستند. همچنین تحلیل عاملی مرتبه دوم نشان می‌دهد که بارهای

تحلیل کارایی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

عاملی تمام عوامل مؤثر بر کارایی فضاهای نیمه‌باز بزرگ‌تر از ۰/۴ بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد معنی‌دار هستند. کیفیت محیطی با بار عاملی ۰/۹۸ بیشترین تأثیر را در بر کارایی فضاهای نیمه‌باز در مجتمع‌های مسکونی دارد. پس‌از آن به ترتیب کیفیت روان‌شناختی - معنایی با بار عاملی ۰/۹۳، کیفیت عملکردی با بار عاملی ۰/۹۱ بعد اجتماعی- فرهنگی بار عاملی ۰/۸۹، بعد روانی-روحي با بار عاملی ۰/۸۶، بعد جسمانی با بار عاملی ۰/۸۳، کیفیت ساختاری با بار عاملی ۰/۷۵ قرار دارند (جدول ۷ و شکل ۴)



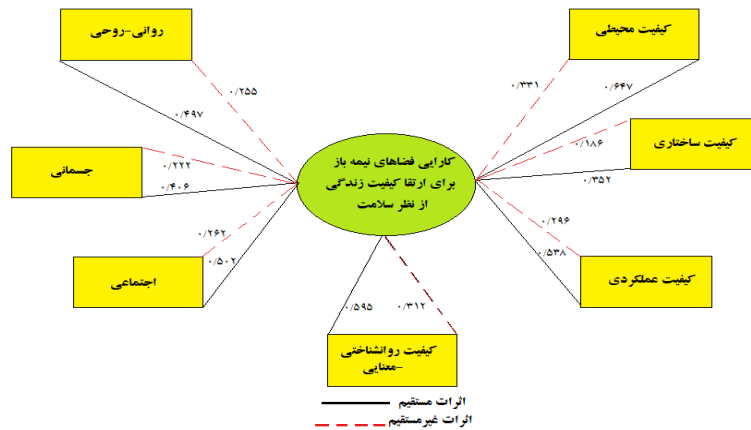
شکل ۴- روابط علی استانداردشده مدل نهایی پژوهش

جدول ۸- اثرات معنادار مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای تحقیق

وزن رگرسیون (مستقیم)			تأثیرات استانداردشده			اثرات بر کارایی فضاهای نیمه‌باز
p	C.R	تخمین	غیرمستقیم	اثر مستقیم	جمع اثرات	
<۰.۰۱	۱۷/۲۷	۰/۴۸۳	۰/۳۳۱	۰/۶۴۷	۰/۹۷۸	کیفیت محیطی
<۰.۰۱	۶/۹۳	۰/۲۷۹	۰/۱۸۶	۰/۳۵۲	۰/۵۳۸	کیفیت ساختاری

کیفیت عملکردی	۰/۸۹۱	۰/۵۳۸	۰/۲۹۶	۰/۴۰۹	۱۴/۴۵	<۰۰۱
کیفیت روان‌شناختی- معنایی	۰/۹۰۷	۰/۵۹۵	۰/۳۱۲	۰/۴۲۶	۱۶/۰۸	<۰۰۱
روانی- روحی	۰/۷۵۲	۰/۴۹۷	۰/۲۵۵	۰/۳۷۲	۱۲/۰۴	<۰۰۱
جسمانی	۰/۶۲۸	۰/۴۰۶	۰/۲۲۲	۰/۲۹۵	۹/۱۲	<۰۰۱
اجتماعی- فرهنگی	۰/۷۶۴	۰/۵۰۲	۰/۲۶۲	۰/۴۰۲	۱۳/۸۹	<۰۰۱

شکل ۴ روابط علی استاندارد شده مدل نهایی را نشان داده و جدول (۸) و شکل (۵) ساختار نهایی مدل را با اثرات تأثیرگذاری مؤلفه‌ها نشان می‌دهد که در مدل ساختاری نهایی مؤلفه کیفیت محیطی با اثر مستقیم ۰/۶۴۷ و غیرمستقیم ۰/۳۳۱ بیشترین اثرگذاری در کارایی فضاهای نیمه‌باز در مجتمع‌های مسکونی داشته است و بعد آن به ترتیب کیفیت روان‌شناختی-معنایی با اثر مستقیم ۰/۵۹۵ و غیرمستقیم ۰/۳۱۲، کیفیت عملکردی با اثر مستقیم ۰/۵۳۸ و غیرمستقیم ۰/۲۹۶، بعد اجتماعی- فرهنگی با اثر مستقیم ۰/۵۰۲ و غیرمستقیم ۰/۲۶۲، بعد روانی- روحی با اثر مستقیم ۰/۴۹۷ و غیرمستقیم ۰/۲۵۵، بعد جسمانی با اثر مستقیم ۰/۴۰۶ و غیرمستقیم ۰/۲۲۲ و در نهایت بعد ساختاری با اثر مستقیم ۰/۳۵۲ و غیرمستقیم ۰/۱۸۶ بر کارایی فضاهای نیمه‌باز بر ارتقا کیفیت زندگی ساکنان در مجتمع مسکونی مکریان مهاباد از نظر سلامت اثر گذار بوده‌اند.



شکل ۵- اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل اثرگذار بر کارایی فضاهای نیمه‌باز در ارتقای کیفیت زندگی ساکنان در مجتمع مسکونی مکریان مهاباد از نظر سلامت

تحلیل کارآیی فضاهای نیمه‌باز در ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی مهر از منظر سلامت.....

۵- نتیجه‌گیری

این تحقیق با بررسی عوامل مؤثر بر کارآیی فضاهای نیمه‌باز در ارتقای کیفیت زندگی ساکنان مجتمع‌های مسکونی از نظر سلامت امکان در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی در این مکان‌ها را فراهم می‌کند و با تبیین میزان اهمیت و مطلوبیت هر مورد از نظر ساکنین، امکان شناخت مشکلات و کاستی‌ها را به طراحان می‌دهد تا با ریشه‌یابی آن‌ها، در عین سرعت گسترش شهرها و مرتفع‌سازی و کاهش مساحت فضاهای مسکونی، راهکارهایی برای بهبود وضع موجود ارائه دهند و با شناختی کامل به طراحی بپردازند؛ همچنین با تبیین مطلوبیت وضع موجود و اهمیت هر مؤلفه از نظر ساکنین، زمینه را برای انجام پژوهش‌های مرتبط فراهم می‌کند. با بررسی عوامل مختلف کیفیت محیطی بیشترین اثرگذاری مستقیم (۰/۶۴۷) و غیرمستقیم (۰/۳۳۱) را داشته است و کیفیت ساختاری کمترین تأثیرگذاری مستقیم (۰/۳۵۲) و غیرمستقیم (۰/۱۸۶) را از نظر کیفیت معماری داشته و از نظر سلامت نیز بعد اجتماعی-فرهنگی بیشترین اثرگذاری مستقیم (۰/۵۰۲) و غیرمستقیم (۰/۲۶۲) را داشته و بعد جسمانی کمترین اثرگذاری مستقیم (۰/۴۰۶) و غیرمستقیم (۰/۲۲۲) را بر کارایی فضاهای نیمه‌باز از نظر ارتقا کیفیت زندگی ساکنان مجتمع مسکونی مکریان مهاباد داشته‌اند. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

- رنگ آمیزی جداره‌های در معرض استفاده ساکنان
- ایجاد شور و نشاط اجتماعی جهت بهبود سلامت جسمانی
- استفاده از مصالح بومی آشنا در بدنه‌ها برای ساکنین تقویت کننده حس تعلق و هویت
- پرهیز از به کارگیری مبلمان حجیم و غیرقابل جابه‌جایی
- تمهیداتی جهت نصب آسان سایبان و سایر عناصر الحاقی
- وجود بدنه‌های شفاف و ایجاد پنجره‌های رو به خیابان در فضاهای نیمه‌باز،
- وجود نورپردازی مناسب در شب، امنیت روانی ساکنین برای استفاده از فضاها نیمه‌باز
- وجود نورپردازی مناسب، می‌تواند افزایش کیفیت محیطی را در شب به همراه داشته باشد.
- ایجاد هماهنگی بین اجزا و عناصر محیط، برای به وجود آمدن یک مجموعه منسجم و واحد لازم است؛
- ایجاد فرورفتگی‌هایی در بدنه‌های بلافصل همکف جهت مکث، تماشای نشست
- آسایش زیست محیطی ساکنین
- ایجاد امکان نشست برای نظاره افراد، مناظر و فعالیت‌های جاری.

منابع

- بهرامی، فرشته؛ سعدی پور، اسماعیل؛ نصراللهی، اکبر (۱۴۰۱). تدوین و اعتبار یابی برنامه آموزشی سواد رسانه‌ای و تعیین اثربخشی آن بر کاهش اعتیاد به اینترنت و بهبود کیفیت زندگی نوجوانان شهر کرج، مطالعات میان فرهنگی، دوره ۱۷، شماره ۵۰: ۴۱-۷۲.
- تقی‌پور، ملیحه؛ عظمتی، سعید؛ مهاجر، الهه (۱۴۰۱). بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی فضاهای مجتمع‌های مسکونی مبتنی بر ارتقاء سلامت عمومی ساکنین (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی گلستان و زنبق در شیراز)، پژوهش‌های نوین معماری، دوره ۱، شماره ۲: ۲۷-۴۶.
- راهب، غزال؛ نظری، محیا (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر کارکرد فضای نیمه‌باز خصوصی واحدهای مسکونی شهر تهران، معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، دوره ۱۰، شماره ۲۱: ۳۹-۴۸.
- رشید کلویر، حجت‌الله؛ شاهرودی کلور، مرضیه (۱۴۰۰). بررسی میزان تأثیرگذاری راندمان عملکردی فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی بر ارتقای سطح دل‌بستگی ساکنین (مطالعه موردی: منطقه ۶ شهر شیراز)، مطالعات محیطی هفت حصار، دوره ۹، شماره ۳۵: ۹۹-۱۱۴.
- محبی نژاد، سارا؛ موحد، خسرو؛ حیدری، علی‌اکبر؛ تقی‌پور، ملیحه (۱۴۰۱). نقش سازمان‌دهی فضایی بر افزایش اجتماع‌پذیری فضاهای باز مجتمع‌های مسکونی (نمونه مورد مطالعه: مجتمع‌های مسکونی شهر شیراز)، مطالعات شهری، دوره ۱۱، شماره ۴۳: ۲۷-۴۰.
- معروفی، سیامند؛ بایزیدی، قادر (۱۴۰۰). ارزیابی و تحلیل عوامل مؤثر بر ارتقاء عملکرد فعالیت‌های پارک‌های شهری (نمونه موردی پارک خانواده شهر مهاباد)، علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، دوره ۲۳، شماره ۱: ۷۷-۹۲.
- هدایت، اعظم؛ عشرتی، 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 ۲: ۵۷-۷۶.
- Acampa, G. (2019). European Guidelines on quality requirements and evaluation in architecture, *Valorie Valutazioni*, 23, 47-56.
- Aljunaidy, M. M., Adi, M. N. (2021). Architecture and Mental Disorders: A Systematic Study of Peer-Reviewed Literature. *HERD Health Environ. Res. Des. J.* 14, 320-330.
- Billings, S. B., Schnepel, K. T. (2017). The value of a healthy home: Lead paint remediation and housing values. *Journal of Public Economics*, 153, 69-81.
- Eattinnanzi, E., Acampa, G., Forte, F., Rocca, F. (2018). The overall

- quality assessment in an architecture project, *Valorie Valuation*, 21, 3-13.
- Forte, F. (2019). Architectural quality and evaluation: a reading in the European framework, *journal valorie valutazioni*, 23, 37-45.
 - Gawlak, A., Matuszewska, M., Ptak, A. (2021). Inclusiveness of Urban Space and Tools for the Assessment of the Quality of Urban Life A Critical Approach. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 4519. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094519>.
 - Kesavayuth, D., Shangkhum, P., Zikos, V. (2022). Building physical health: What is the role of mental health? *Bulletin of Economic Research*, 74(2), 457-483, doi:10.1111/boer.12304
 - Larcombe, L., Coar, L., Singer, M., Denechezhe, L., Yassie, E., Powderhorn, T., Antsanen, J., Avery Kinew, K., Orr, P. (2020). Sekuwe (My House): building health equity through Dene First Nations housing designs. *International Journal of Circumpolar Health*, 79(1), 1-9, 1717278. doi:10.1080/22423982.2020.1717278.
 - Lawrence, R.J. (2017). Constancy and change: key issues in housing and health research, 1987-2017. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 14(7): 763-9. doi: 10.3390/ijerph14070763.
 - Meltzer, R., Schwartz, A. (2016). Housing affordability and health: evidence from New York City. *Hou's Policy Debate*; 26(1): 80-104. doi:10.1080/10511482.2015.1020321.
 - Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 1-12. doi:10.1016/j.cities.2021.103229.
 - Moztarzadeh, Sajjadi, K. (2019). Explaining the Effective Features of Open and Semi-Open Spaces In Availability and Increase of Social Interactions in Residential Complexes, *International Journal of Architecture and Urban Development*, 9(4), 67-76.
 - National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). *Permanent Supportive Housing: Evaluating the Evidence for Improving Health Outcomes among People Experiencing Chronic Homelessness*; National Academy of Sciences: Washington, DC, USA.
 - Oluwabunmi, I. J. (2019). Environmental health and housing: issues for public health. *Housing Studies*, 34(3), 561-562. doi:10.1080/02673037.2019.1558597.
 - Patil, G., Sharma, G. (2020). Urban Quality of Life: An assessment and ranking for Indian cities. *Transp. Policy*, in press.
 - Raheb, G., Nazari, M. (2017). Investigation of effective factors in mechanism of private smi-open space of residential units in Tehran, *Armanshahr Architecture and Urban Engineering Journal*, 21. 39-48

- Reifsnider; E., Packer, P. W., Argent-DeLorme, A., Suarez, C; (2021). Community development for improved housing, health equity, and education in rural Honduras. *Public Health Nursing*, 38(4), 680-686, doi:10.1111/phn.12902.
- Rollings, K. A., Bollo, C.S. (2021). Permanent Supportive Housing Design Characteristics Associated with the Mental Health of Formerly Homeless Adults in the U.S. and Canada: An Integrative Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 9588. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189588>.
- Swope, C.B., Hernandez, D. (2019). Housing as a determinate of health equity: a conceptual model. *Soc Sci Med*; 243: 112571. doi:10.1016/j.socscimed.2019.112571.
- Taylor L, A. (2018). Housing and health: An over-view of the literature. *Health Affairs Health Policy Brief*, June 7, 2018. doi:10.1377/hpb20180313.396577.
- WHO, (1948). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946. *Official Records of the World Health Organization (WHO)*, 2, 100.
- Woodhall-Melnik, J.R., Dunn, J.R. (2016). A systematic review of outcomes associated with participation in Housing First programs. *Hous. Stud.* 31, 287-304.
- Zhang, J., Yang, Q., Bi, G. (2021). Temporal and Spatial Patterns and Its Influencing Factors of the Quality of Life of Residents in Chongqing. *Mod. Urban Res.* 5, 112-118.
- Zhang, L., Lang, L., Zhao, J. (2019). Quality of Life for Urban Residents: Stability with Worry- Report on Resident Quality of Life in 35 Chinese Cities. *Econ. Perspect.* 142, 3-17.
- Zou, W., Li, J., Shu, Z. (2022). Urban Quality of Life and Production Amenity in Chinese Cities. *Sustainability* 2022, 14, 2434. <https://doi.org/10.3390/su14042434>.
- Zumaya J.Q., Motlak; J, B, (2021). Sustainable Housing Indicators and Improving the Quality of Life: The Case of Two Residential Areas in Baghdad City. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 754. doi:10.1088/1755-1315/754/1/012002.

