

ارزیابی و اولویت‌بندی مولفه‌های کیفیت کالبدی مسکن مطلوب با تکیه بر آراء متخصصان در محله دروی حاشیه شهر مشهد*

فائزه شجاعی***، وحید احمدی***، هیرو فرکیش***، تکتم حنایی***

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۴/۲۱

چکیده

افزایش سریع شهرنشینی، هجوم مهاجران و تازهواردان به نقاط شهری، شهرها را با مشکلات و معضلات متعددی مواجه کرده است. یکی از این معضلات ظهور محلات حاشیه‌نشین در اطراف شهرهای بزرگ می‌باشد. از مهمترین مشکلات این محلات مساله مسکن است که ناسامانی‌های فراوان در ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، زیستمحیطی در حاشیه شهرها، باعث کاهش کیفیت آن شده است. مساکن حاشیه شهر نمودی از فقدان معیارهای مسکن مطلوب می‌باشد و شناسایی و تقویت برخی از این معیارها به افزایش کیفیت و مطلوبیت مسکن کمک خواهد کرد. محله دروی مشهد، یکی از محلات حاشیه در بخش شرقی مشهد می‌باشد که با کیفیت پایین مسکن به خصوص در بخش کالبدی روپرتو است. لذا هدف از این پژوهش ارزیابی و اولویت‌بندی معیارها و مولفه‌های کیفیت کالبدی مسکن مطلوب در بافت حاشیه‌نشین محله دروی می‌باشد. روش انجام پژوهش توصیفی و تحلیلی در بخش مبانی نظری و پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه می‌باشد. بدین منظور در گام نخست، ابتدا شناسایی معیارها و مولفه‌های کالبدی مسکن مطلوب در حاشیه‌شهر، با استفاده از مطالعات استنادی و آراء صاحب‌نظران و پژوهشگران (مبانی نظری، تجارب ایران و جهان) صورت گرفت. این معیارها در ۸ گروه دسته‌بندی شده که شامل ۳۶ مولفه می‌باشند. در گام بعدی مولفه‌های شناسایی شده به صورت پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت در اختیار ۳۰ نفر از کارشناسان قرار گرفت. کارشناسان از بین افرادی انتخاب شده‌اند که به صورت تجربی در بافت حاشیه شهر حضور داشته و آگاهی کاملی نسبت به آن دارند. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS، جهت رتبه‌بندی معیارها و مولفه‌ها از آزمون فریدمن، رابطه بین معیارها از آزمون همبستگی اسپیرمن و برای سنجش اعتبار و پایایی پرسشنامه و در نهایت جهت ارائه مدل ساختاری پژوهش از آزمون مدل‌یابی معادلات ساختاری PLS استفاده شده است. نتایج به دست آمده گویای این است معیار دوام، استحکام و مقاومت اولویت اول؛ معیار تناسبات، ابعاد و اندازه اولویت دوم؛ معیار تسهیلات بهداشتی اولویت سوم؛ معیار اینمی و امنیت اولویت چهارم؛ معیار نمای ظاهری و سیمای بصری اولویت پنجم؛ معیار شکل، فرم و الگو اولویت ششم؛ معیار امکانات و تسهیلات رفاهی اولویت هفتم و معیار خدمات و امکانات اولویت هشتم می‌باشد. با برنامه‌ریزی در راستای ارتقاء و ساماندهی این معیارها و مولفه‌ها بر اساس درجه اهمیت، می‌توان مطلوبیت مسکن را از لحاظ کالبدی در بافت حاشیه شهر بهبود بخشد.

واژگان کلیدی

کیفیت کالبدی مسکن، مسکن مطلوب، حاشیه‌نشینی، محله دروی مشهد.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول با عنوان «تدوین مدل مسکن مطلوب در بافت حاشیه شهر با تأکید بر ارتقاء کیفیت کالبدی (نمونه موردی: محله دروی مشهد)» به راهنمایی نگارنده دوم و سوم و مشاوره نگارنده چهارم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد است.

shojaeefaezeh@yahoo.com

vahid.ahmadi@mshdiau.ac.ir

hero.farkisch@mshdiau.ac.ir

hanaee@mshdiau.ac.ir

** دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

*** استادیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)

**** استادیار، گروه معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

***** دانشیار، گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

مقدمه

امروزه مسکن و مسائل مربوط به آن به عنوان یک مساله جهانی مطرح است (Sisson&Rogers,2020:70) و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در کشورهای مختلف به دنبال راه حل‌هایی برای حل مسائل مربوط به آن می‌باشند (توکلی‌نممه و خداداد, ۷۰:۱۳۹۷). در کشورهای در حال توسعه به دلیل رشد سریع جمعیت، فقدان منابع مالی، مشکلات مربوط به زمین، کمبود نیروی انسانی ماهر و مهمتر از همه نبود سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در رابطه با زمین و مسکن، این مساله به صورتی حاد و بحرانی درآمده است. از این‌رو میزان دستیابی به وضعیت مطلوب مسکن در نواحی شهری به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی اجتماعی در کشورهای جهان محسوب می‌شود (Arnott,2008:11).

سازمان ملل متحده، در بیانیه جهانی حقوق بشر عنوان می‌کند که هر کسی برای دستیابی به یک سطح استاندارد مناسب زندگی برای سلامتی و بهزیستی خود و خانواده‌اش حقی دارد، یکی از این حقوق مسکن مناسب است (Choguill, 2007:143). حق تأمین مسکن مناسب برای آحاد جامعه، به تدریج از ابتدای قرن بیست در کشورهای صنعتی به عنوان یکی از حقوق شهروندی به رسمیت شناخته شد و یکی از وظایف دولت‌ها، تأمین مسکن مناسب برای ملت‌ها تعیین شده است (شاھیوندی و دیگران, ۴۶:۱۳۹۳).

روند شهری شدن جهان به ویژه پس از جنگ جهانی دوم، آنچنان سریع بوده که پژوهشگران مسائل شهری را چار حیرت کرده است (Abdul karim & Diyanah,2012:9) از پدیده‌های عمدۀ ناپایدارکننده شهری بهویژه در کشورهای در حال توسعه، گونه‌ای شهرنشینی با مشکلات حاد موسوم به اسکان غیررسمی است که بنابر مشاهدات جهانی گسترش فزاینده داشته است (Forbes,2019:97). رشد فزاینده جمعیت شهری از توان سازمان‌های دولتی و غیردولتی جهت توسعه و ارائه خدمات و تسهیلات شهری خارج بوده و برآورده نشدن نیاز مسکن و سرپناه اقشار کم‌درآمد در فضای رسمی و برنامه‌ریزی شده شهر، حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی را به طرز بی‌سابقه‌ای گسترش داده است (هوشنگی و دیگران, ۱۴۰۱:۶). یکی از مهمترین نمادها در شناخت اسکان غیررسمی، نیاز به مسکن، شاخص‌ها و ویژگی‌های ساختاری مسکن است (Un-Habitat,2005:1). شاخص‌های مسکن از یک سو ابزار شناخت وضعیت مسکن در ابعاد مختلف بوده، و از سوی دیگر، ابزار کلیدی برای ترسیم چشم‌انداز آینده مسکن و برنامه‌ریزی آن هستند (Lopez & Carpio,2019:3). شاخص‌های مسکن دو بعد کمی و کیفی دارد. در بعد کمی نیاز به مسکن، به فقدان سرپناه و میزان دسترسی به مسکن مربوط می‌شود و در بعد کیفی مسائل و پدیده‌هایی مطرح می‌شوند که به بی‌مسکنی، بدمسکنی و تنگ‌مسکنی مربوط‌اند (رضایی راد و رفیعیان, ۹۷:۱۳۹۱). شواهد حاکی از آن است که به سبب رشد بی‌رویه شهرها و گسترش شهرنشینی، مدیران شهری، به تأمین نیاز مسکن و ارتقای کمی آن در شهرها بیش از مسائل کیفی و مطلوبیت مسکن توجه داشته‌اند (Fiadzo,2001:138). این در حالی است که وقتی صحبت از مسکن می‌شود، منظور سطحی وسیع‌تر از خانه است (شیعه, ۲۰۷:۱۳۸۹) و چیزی بیش از یک سرپناه فیزیکی است و آنچه ایده‌آل آدمی است دسترسی به مسکنی مناسب و مطلوب است (پورمحمدی, ۲۱:۱۳۹۲).

در این بین کلانشهر مشهد نیز در بی‌جریان سریع شهرنشینی طی چند دهه اخیر حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی را در پی دارد (سعیدی مفرد و دیگران, ۱۳۹۸:۶۸). در حال حاضر، مهم‌ترین مسئله‌ای که مدیریت شهری مشهد با آن مواجه هست و در آینده نیز در صورت عدم اتخاذ تدابیری، شدت بیشتری خواهد یافت، مسئله اسکان غیررسمی و خودجوش هسته‌های جمعیتی پیرامون شهر است (کلالی مقدم, ۱۸:۱۳۹۴). با توجه به گونه‌بندی پهنه‌های ناکارآمد شهر مشهد می‌توان محله دروی واقع در منطقه دو ناحیه سه شهرداری مشهد را در گونه بافت‌های حاشیه‌ای (اسکونتگاه غیررسمی) قرار داد که این بافت به مرور زمان و به صورت خودجوش شکل گرفته و با توجه به قیمت پایین زمین مقصد مهاجرت ساکنین روستاها و شهرهای شمال و همچنین اقشار کم‌درآمد بوده است. مساحت کاربری مسکونی محله ۴۷۹۷۰۵ مترمربع می‌باشد که بررسی شرایط کالبدی، نشان از پایین بودن کیفیت مسکن آن دارد (شرح خدمات محله دروی, ۱۰:۱۳۹۹). از این‌رو هدف از این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی معیارها و مولفه‌های کیفیت کالبدی مسکن مطلوب در بافت حاشیه دروی می‌باشد، که می‌تواند چهارچوبی برای مسکن حاشیه‌شهر در ترسیم چشم‌انداز آینده مسکن و برنامه‌ریزی آن باشد و از سوی دیگر به حل مشکلات مسکن حاشیه‌شهر از منظر کالبدی پردازد. برای دستیابی به این هدف، پژوهش به دو پرسش کلی پاسخ می‌دهد: مولفه‌های کالبدی مسکن مطلوب در بافت حاشیه دروی کدامند؟ و کدام یک از این مولفه‌ها اهمیت بیشتری دارند؟

مبانی نظری

اسکان غیررسمی، حاشیه‌نشینی، زاغه‌نشینی، سکونتگاه‌های موقت، نامتعارف و ... از جمله جلوه‌های فقر شهری اند که به اشکال مختلف چهره زشت خود را در بخش مسکن نمایان می‌سازند. شرایط بد و نامطلوب زندگی برای میلیون‌ها نفر از ساکنان شهرها که از حقوق اولیه انسانی خود محروم‌ند، نیازمند تلاش جدی اقشار مختلف جامعه مسولان دولتی و غیردولتی، برنامه‌ریزان و صاحب‌نظران مسائل شهری و منطقه‌ای است. بدیهی است اولین و مهم‌ترین گام برای هر نوع برنامه‌ریزی و کنترل، شناخت مساله از طریق روش‌های علمی و منطقی خواهد بود.

(عزتپناه و دیگران، ۱۳۹۰: ۶۶). از این منظر در این پژوهش، شناخت و تجزیه و تحلیل موضوعات، ارائه تعاریف و طبقه‌بندی‌ها در ارتباط با موضوع ضروری است. لذا ابتدا مروری بر متون نظری مرتبط انجام گرفته و معیارها و مولفه‌های موثر بر فرآیند پژوهش نیز، تحت عنوان چهارچوب نظری و مدل مفهومی پژوهش بیان شده است.

کیفیت کالبدی مسکن: در دهه‌های اخیر به دلیل افزایش تقاضا برای مسکن در ایران، تلاش‌های بسیاری برای تأمین مسکن انجام پذیرفته ولی آنچه عموماً نادیده گرفته شده جنبه‌های کیفی بناها در کنار فزونی کمی آنهاست. سابقه نگرش کیفی به مسکن به زمانی که ویتروویوس به تدوین نظریه معماری پرداخت، باز می‌گردد؛ ویتروویوس معماری را مبتنی بر سه اصل استحکام و استواری بنا، کاربری مناسب و زیبایی ساختمان می‌داند. به عبارت دیگر تعریفی که وی از معماری کرد، ساختمانی مطلوب، بنایی پایدار، مقاوم، مفید و زیبا از حیث کالبدی بود (قمبردزفولی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۰۲). امروزه نیز یکی از موضوعات مهم در بررسی‌های کیفی مربوط به مسکن توجه به ابعاد کالبدی آن می‌باشد. ابعاد کالبدی مسکن به عنوان تبلور فیزیکی مسکن، عینی ترین و مادی ترین موضوع در ارزیابی‌ها، تحلیل‌ها و برنامه‌ریزی‌های مسکن است. این ابعاد از دو زاویه قابل بررسی است؛ اول، کالبد مسکن به عنوان یک واحد مسکونی، دوم رابطه کالبدی مسکن با محیط مسکونی خود (Monzon & Lopez-Mesa, 2018: 111).

نظریات خود در این زمینه پرداخته‌اند.

ناصر فکوهی (۱۳۸۲) کیفیت مسکونی را شامل کیفیت کارکردی درونی مسکن، زیبایی‌شناسی، سالم بودن و رابطه مناسب و پایدار آن با محیط و مکان‌یابی شامل یافتن بهترین مکان برای استقرار مناسب مسکن نسبت به سایر فضاهای و کارکردهای شهری می‌داند. محمدرضا حائری (۱۳۸۸) در بحث کیفیت مسکن به سازمان فضایی و تنوع فضایی اشاره می‌کند اما درک حائزی از تنوع فضایی معطوف به عناصر معماری و ویژگی‌های فیزیکی چون نور، ارتفاع، دما، اندازه و مترأز، باز و بسته بودن و ... است و نیازهای فرهنگی و فعالیت‌های خاص مورد نیاز افراد در این بین حضور ندارد (فکوهی و غزنویان، ۱۳۹۲: ۳۷). شهرام پوردهیمی (۱۳۹۶) عوامل تاثیرگذار بر کیفیت کالبدی فضایی مسکونی را در سه دسته طبقه‌بندی می‌کند: عوامل کالبدی مرتبط با پیکره‌بندی توده و واحد مسکونی شامل اندازه واحدهای همسایگی، بلوک‌ها، گونه مسکونی و تنوع بصری؛ عوامل کالبدی مرتبط با پیکره‌بندی فضایی و واحدهای مسکونی شامل دید از درون خانه، اشرافیت، سازمان‌دهی فضاهای عمومی؛ عوامل کالبدی مرتبط با پیکره یک واحد مسکونی شامل ابعاد و اندازه واحدهای مسکونی، تعداد واحدهای هر ساختمان، دسترسی ورود به هر واحد، نور واحد، تعداد اتاق هر واحد، ارتفاع هر واحد و موارد دیگر (پوردهیمی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۳). سیکس اسمیت (۱۹۸۶) شماری از جنبه‌های خانه که اهمیت بیشتری دارند را نور و روشنایی، گرمایش، سرمایش و مانند آن را به عنوان جزیی از ابعاد فیزیکی مسکن عنوان می‌دارد (پوردهیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰). آلدورووسی (۱۹۸۲) عنوان می‌کند معیارهای معرف کیفیت محیط انسان ساخت از جمله مسکن محدود به ویژگی‌های شکلی اندام‌های بنا و روابط فضایی موجود در آن می‌باشد. هالپرین لاورنس (۱۹۹۵) دیدگاه کالبدی را شامل ظاهر خارجی، اجزای عملکردی، فنی و ساختمانی مانند اندازه و مساحت، عایق صوتی و حرارتی و ... می‌داند. ایان بوتر (۲۰۰۰) کیفیت را شامل توجه به مولفه‌های کالبدی مربوط به ساختار بنا مانند سطح اشغال، جهت‌گیری، نوع مصالح و سازه، مسائل مربوط به مجاورت بناها، میزان کیفیت فضای باز می‌داند. مارک گوتداپر (۲۰۰۵) در تعیین کیفیت مسکن از بعد کالبدی دو جنبه اصلی در نظر دارد: اول شرایط ظاهري و پیکره مسکن شامل مصالح، نما، طبقات، واحد، مالکیت، تراکم نفر و ... و دوم شرایط پیرامونی مسکن و محیطی که در آن واقع شده است. کریر کالبد را شامل شامل شاخص‌های فرم، شکل، مقیاس و تناسبات بناها، جزییات مصالح، بافت، رنگها و هندسه بناها، دسترسی، جهت‌گیری و چشم‌اندازها می‌داند (شاھیزارع و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۵۸).

مسکن مطلوب: اجلالیه اسکان بشر علاوه بر حق انسان در داشتن مسکن، اعلام می‌کند که هدف فقط تأمین سرپناه نمی‌باشد، بلکه مسکن مطلوب را واحد شرایطی می‌داند که از جنبه‌های مختلف فرهنگی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیستمحیطی دارای شرایط مطلوب می‌باشد (پوردهقان و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۲). موضوع یافتن مسکن مطلوب یکی از مهمترین موضوعاتی است که هر فردی چه آنهاست که قصد خرید یک خانه را دارند و چه افرادی که به دنبال اجاره یک منزل مسکونی هستند، با آن روبرو می‌باشند. بسته به ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی، کالبدی و حتی دموگرافیک افراد، عوامل و معیارهایی که مطلوبیت فضایی یک خانه را تبیین می‌نمایند، متفاوت از یکدیگر است (Ibrahimovic, 2013: 10). به این معنی که در یک جامعه ممکن است مسئله تأمین امنیت مهمترین این عامل و در جامعه‌ای دیگر مسئله تأمین آسایش حرارتی و کاهش مصرف انرژی موضوع اصلی تعیین کننده مطلوبیت مسکن به شمار رود (Olaru et al., 2011: 221). از این رو مؤلفه‌های اصلی تبیین کننده مسکن مطلوب با رویکردهای مختلفی مورد توجه پژوهشگران بوده است. رویکردهایی که از منظر هستی‌شناختی، انسان‌شناختی، جامعه‌شناسی، روان‌شناختی، سیماشناختی و ... راجع به این مقوله صحبت می‌کند (پوردهقان و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۳).

از آنجا که در این پژوهش مطلوبیت مسکن از جنبه کیفی و از منظر کالبدی مدنظر می باشد، در ادامه مطلب دیدگاههای صاحب نظرانی در این حوزه ارائه شده است. ناصر فکوهی (۱۳۸۲) اشاره می کند از جمله پارامترهای تعیین کننده در مطلوب بودن واحد مسکونی وجود یمنی در آن است؛ تامین تاسیسات و تسهیلات حداقل رفاهی از جمله تامین آب، منابع انرژی (گاز، برق)، امکانات تخلیه فاضلاب و زباله، سرویس بهداشتی و ... عامل مهم دیگر است؛ همچنین وجود فضای داخلی حداقل زیستی مانند اندازه، متراژ و فضاسازی های درونی به گونه ای که حداقلی از حیات فردی و خصوصی در عین تداوم حیات خانوادگی امکان پذیر باشد. محمدرضا حائری (۱۳۸۹) مطلوبیت را مربوط به کیفیت هایی می داند که در سازمان فیزیکی خانه، بیرون را به درون، دیوارها را به سقف، سطوح کف را به دیواره ها، فضای باز را به فضای بسته، فضاهای بسته را به فضاهای نیمه باز و فضاهای بسته را به فضاهای بسته پیوند می دهد. این کیفیت متوط به دقت در جزییات دقیق در مقیاس انسانی نیز می گردد. شهرام پوردهیمی (۱۳۹۱) مسکن مطلوب را معادل مفهوم "مانن" تلقی کرده مأمون به دنبال برآوردن مولفه های اصلی نظری نیازهای فیزیولوژیک و آسایش انسان از جمله اندازه و مقیاس های انسانی، عوامل مربوط به آسایش (سرماشی، گرمایش، رطوبت، تهویه)؛ نیازهای اجتماعی و نیازهای روان شناختی است. هانس مییر (۱۹۲۸) مسکن مطلوب را مکانی با شرایط و تسهیلات بهداشتی مناسب، حفاظت در برابر شرایط آب و هوایی، سیستم گرمایشی و سرماشی، عایق کاری مناسب و تسهیلات خدماتی می داند. طراحی خانه خوب در مدل مییر به تامین مکانی چهت تامین ضرورت های فیزیولوژیک اشاره دارد. دونالد اپل یارد (۱۹۷۹) در تعیین ویژگی های مسکن مطلوب سه عامل ویژگی های فرم، رویت پذیری و استفاده و اهمیت را مهمن می داند. ویژگی فرمی در این میان، مشتمل بر محدوده قابل رویت ساختمان می شود. اینکه انسان چه نیروهایی را برای ساماندهی به این زمینه شکلی بر می گزیند و چگونه ارتباط بصری با فضای بیرون را شکل می دهد، در شناخت سیمای کالبدی می گنجد. لوییز چارلز (۲۰۰۷) مسکن مطلوب و پایدار را مسکنی می داند که از لحاظ اقتصادی مناسب، از لحاظ اجتماعی قابل قبول، از نظر فنی و کالبدی ایمن و مستحکم باشد از جمله مولفه های کالبدی مورد اشاره وی میزان فرسودگی، کیفیت و قدمت بنا و همچنین مصالح و سازه بنای می باشد. جان بردنور (۲۰۱۷) مسکن مطلوب را مسکنی می داند که سالم، بادام، امن و مقرر به صرفه باشد، از مصالح ساختمانی کم مصرف از لحاظ انرژی، ارزان و فن آور تهیه و از تاب آوری لازم در برابر بلایای طبیعی برخوردار باشد، از مصالح باکیفیت، ایمنی مناسب، زیرساخت های مناسب برخوردار باشد و دسترسی مناسب و معقول به امکانات رفاهی و خدمات در آن برقرار باشد.

حاشیه نشینی: حاشیه نشینی به دنبال تحولات ساختاری و بروز مشکلات اقتصادی و اجتماعی همچون رشد جمعیت، رشد شهرنشینی و مهاجرت های روسایی لجام گسیخته در شهرهای مختلف جهان نمایان شده است (Santo & Virtudes, 2020:14). مناطق حاشیه نشین آشکارا به قلمرو مردم فقیر ساکن در مناطقی با کمبود امکانات، زیرساخت ها و دسترسی محدود به مالکیت زمین تبدیل شده است (Amanda, 2020:2). تعریف حاشیه و حاشیه نشینی بین متخصصان علوم مختلف از گوناگونی زیادی برخوردار است (Hari, 2004:1). اولین فردی که اصطلاح «حاشیه نشینی» و «انسان حاشیه نشین» را به کاربرد را برت ای. پارک بود. او این مفهوم را چنین شرح می دهد: انسان حاشیه نشین فردی است که از لحاظ فرهنگی انسانی دو رگه است و صمیمانه در زندگی فرهنگی دو جمعیت تمایز زندگی می کند و با هر دو آنها شریک است، مایل نیست از گذشته خود بگوید و هنوز همه ابعاد جامعه میزبان را نپذیرفته است (Park, 1937:881). به گفته مارشال کلینارد (۱۹۶۸) حاشیه، فرهنگ مخصوص به خود را دارد و این فرهنگ یک شیوه زندگی است. نوعی معیشت رایج در حاشیه از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود و معمولاً دارای منطق مخصوص به خود است. فرهنگ حاشیه نشینی بازتاب شیوه زندگی طبقات پائین جامعه است. چارلز آبرامز (۱۹۶۴) حاشیه نشینی را به عنوان فرایند تصرف نواحی شهری به منظور یافتن سرینه تعريف کرده است. آبرامز معتقد است، ساختمان و یا بخشی از شهر که در آن ویرانی، نارسانی عرضه خدمات درمانی، تراکم زیاد و جمعیت در واحد های مسکونی، فقر فرهنگی و آموزشی، فقدان آسایش لازم و خطرهای ناشی از عوامل طبیعی نظیر سیل دیده می شود، می تواند به عنوان زاغه یا منطقه زاغه نشین معرفی شود. جان ترنر هم (۱۹۶۹) حاشیه نشینی را به عنوان راه حل بسیار مناسب برای مشکلات مسکن در نواحی شهری کشورهای در حال توسعه توصیف کرده است (منجزی و اسدی عزیز آبادی، ۱۳۹۸:۲۵۱). گوندر فرانک می گوید: جمعیت شناور در شهرها، از جمله روستائیان تهی دست مهاجر ساختار، روابط و کارکردهای اجتماعی متضادی در شهرها پیدید آورده اند. این مهاجرین در جامعه شهری جذب و ادغام نشده اند و در فضاهایی زندگی می کنند که فاقد ساختار سکونتی متعارف می باشد. اینان بر روی زمین دیگران، با خودیاری و خودسازی، سکونتگاه های نامتعارف و محقر شهری را پیدید می آورند که در عین حال مأمنی هم برای مهاجران تازه وارد است (حاج یوسفی، ۱۹۷۷). امانوئل کاستلز (۱۹۷۷) معتقد است امکانات و تسهیلات زیربنایی، اجتماعی و فیزیکی، سکونتگاه ها و محله های نامتعارف از قبیل زاغه ها و آلونکهای حاشیه ای از طریق مهاجران تازه وارد و تهی دست برپا شده، به شیوه " خودرو و خودساز " وجود می آیند. (آقابخشی، ۱۳۸۲:۱۸۹). حسین زاده دلیر می نویسد: حاشیه نشینی به محله مسکونی غیر متعارف شهری اطلاق می شود. جایی که در آن

خیابان‌ها و کوچه‌های کثیف و نیمه‌ویران بوده و از نظم رایج در بطن اصلی شهر خبری نیست. حاشیه‌نشینی در رابطه مستقیم با کمبود زمین شهری و قحطی مسکن است (رضایی و کمانداری، ۱۳۹۳: ۱۸۴). دکتر شکویی حاشیه‌نشینی را چنین تعریف می‌کند: نقطه‌ای از شهر که واحدهای مسکونی رو به ویران، فرسوده و تجهیزات ناقص داشته و فرهنگ فقیر، جدایی‌گزینی توده‌ای مردم روستایی از جامعه شهری، گوشه‌گیری و انزوا بر آنها غلبه دارد (شکویی، ۱۳۵۵: ۱۱). دیدگاه‌های نظری حاشیه‌نشینی از سه منظر مسئله‌گرایان، بنیادگرایان و هدف‌گرایان (راه حل‌گرایان) به این موضوع پرداخته‌اند. مسئله‌گرایان در حد یک عارضه و مسئله شهری و انتساب پدیده جبر مکانی به این پدیده می‌نگردند و عدم توجه به عوامل اساسی موثر در شکلگیری این مناطق و در تحلیل نهایی آنها را در روال رشد طبیعی شهر قابل حذف، جمع‌آوری و یا پاکسازی می‌دانند. بنیادگر اها متوجه بنیادها و ریشه شکلگیری این پدیده بوده و بیش از هر چیز ارتباط تنگاتنگ بین نظام سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جوامع جهان سوم و شکلگیری این سکونتگاه‌ها را در چهارچوب سازوکار نظام سرمایه‌داری مورد بررسی قرار داده‌اند. هدف‌گرایان (راه حل‌گرایان) به دنبال شناسایی مشکلات و ارائه راه حل در تبیین این پدیده هستند و معتقدند که چنین وضعیتی در شرایط سازوکار طبیعی و به طور خودکار بهبود پیدا نمی‌کند لذا به دنبال یافتن راه حل برای بهبود شرایط زندگی ساکنان سکونتگاه‌های حاشیه‌ای می‌باشند (بزری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۰). از آنجا که از منظر کالبدی، رشد روزافزون جمعیت و نرخ مهاجرت در شهرها، منجر به ساخت و ساز بدون برنامه‌ریزی‌های لازم و تغییرات گسترده در ساختار کالبدی شهرها شده است (هوشمنگی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۰) و این حرکت سریع جمعیت روستایی به شهرها موجب شده که مهاجرین برای پیدا کردن پناهگاهی به واحدهای مسکونی غیر استاندارد روی بیاورند، لذا موضوع مسکن به عنوان یک مشکل حاد در این مناطق بروز کرده که از نظر کالبدی دارای تمایزات ناهمگون با سایر مناطق شهری و دارای وضعیت نامطلوب است (شکویی، ۱۳۸۷: ۱۹۵). بدین سبب در این پژوهش با دیدگاه هدف‌گرایان به ارزیابی و اولویت‌بندی مولفه‌های کالبدی مسکن مطلوب در حاشیه شهر پرداخته شده است.

پیشینه پژوهش

تحقیقات در زمینه کیفیت مسکن به نیمه دوم قرن بیستم بازمی‌گردد. قدیمی‌ترین تحقیقات موجود در این زمینه از اواسط دهه ۱۹۴۰ و در مناطق مسکونی ایالات متحده انجام شد (Fiadzo, 2011: 38). فرانسه نیز بعد از بایان جنگ جهانی دوم سیستم ارزیابی کیفیت مسکن را آغاز کرد. این کار بالاگذاری توسعه بسیاری از کشورهای اروپایی و آمریکایی به تصویب رسید. در سال ۱۹۴۶ سال‌ها با استفاده از یک نظرسنجی که متشکل از دو بخش متمایز بود، ارزش مسکن را اندازه‌گیری کرد. اولی ارزیابی سازه‌ها و آپارتمان‌ها و دومی ارزیابی عوامل محیطی بود. دو سال بعد در سال ۱۹۴۸ تویچل روشی را برای اندازه‌گیری کیفیت مسکن ابداع کرد. او عامل ازدحام را برای ارزیابی کیفیت مسکن معرفی کرد و بر ارزیابی محیط پیرامون فیزیکی متمرکز شد. در سال ۱۹۷۰، کلین و کوییگلی ابعاد کیفی و کمی کیفیت مسکن را در سطوح مختلف اندازه‌گیری کردند: واحدهای آپارتمانی، ساختار، پارسل‌ها و مکرو محله‌ها یا خرده محلات (Fiadzo, 2011: 39). به موازات گسترش دامنه پدیده حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی در جهان، تحقیق و مطالعه برای کشف علل بروز این پدیده و ارائه راه حل برای جلوگیری از مشکلات مسکن و بهبود شرایط زندگی در زاغه‌های شهری افزایش یافت، سابقه بررسی اسکان غیررسمی و حاشیه‌نشینی به نوشته‌های متفکرینی چون رابت ازرا پارک، جان ترنر و چارلز آبرامز بر می‌گردد. چارلز آبرامز در سال ۱۹۶۴ اسکان غیررسمی را به عنوان یک فرآیند "تصرف نواحی شهری به قصد تهیه مسکن" نشان داد، جان ترنر هم در سال ۱۹۶۹ نظریه خوشبینانه و مشتی را اتخاذ نمود و اسکان غیررسمی را به عنوان راه حل مناسب برای حل مشکلات مسکن در نواحی شهری کشورهای در حال توسعه توصیف کرد (شکویی، ۱۳۵۵: ۸۰). در ایران نیز به دنبال درخواست سازمان برنامه و بودجه کشور در سال ۱۳۵۰ و انجام مطالعه توسط موسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران پایه‌های اولیه مطالعات و پژوهش‌های علمی انجام گرفته در مورد اسکان غیررسمی و حاشیه‌نشینی شکل گرفت و از آن زمان مطالعه درخصوص شهرهای دارای سکونتگاه‌های غیررسمی انجام پذیرفته است (منوری، ۱۳۷۵: ۴۶). امروزه اندیشمندان داخلی و خارجی بسیاری نیز در رابطه با حاشیه‌نشینی و مشکلات مسکن در آن به ایراد نظر پرداخته و کتب، مقالات، پایان‌نامه‌ها، سمینار و گزارشات فراوانی با اهداف خاصی در این زمینه انجام شده است که در ادامه مطالب به ذکر چند نمونه پرداخته شده است:

(De Souza ۱۹۹۹) کاری تحقیقی را در زمینه شاخص‌های کیفیت مسکن در حاشیه شهر تحت حمایت سازمان اسکان بشر در پنج محله با اسکان غیررسمی شهر را کفیل برزیل انجام داده است. هدف این تحقیق، بررسی ارتباط بین امنیت تصرف و بهبود شرایط کالبدی مسکن در اسکان‌های غیررسمی بود. یافته‌های این تحقیق نشان داد که بین امنیت تصرف و بهبود شرایط فیزیکی مسکن رابطه معنی‌دار قوی

وجود ندارد و ببهود شرایط فیزیکی مسکن به عوامل دیگری بستگی دارد. Gumbo (۲۰۱۰) در پژوهشی به شناسایی بحران مسکن در زیباده پرداخته است و عنوان نموده که مسکن غیررسمی زیباده به طور کلی به عنوان یک مشکل، پناهگاه مجرمان و یک تهدید برای منطقه تلقی می‌شود، نتایج این پژوهش نشان داد درآمد پایین افراد ساکن باعث ایجاد نابسامانی در کیفیت این محلات و مساکن آن‌ها شده و مشکلاتی از قبیل نبود تسهیلات و زیرساخت‌ها و ازدحام جمعیت و مساکن کم‌دوماً را باعث شده است. Santos & Virtude (۲۰۱۰) در پژوهشی پیرامون شناسایی مشکلات حاشیه‌شهر و ارائه راه حل برای حل این مشکلات بیان کرده‌اند که راه حل‌های مربوط به سکونتگاه‌های غیررسمی به اندازه کافی ویژگی‌های محلی را در نظر نمی‌گیرند، این موضوع منجر به مشکلاتی در این مناطق می‌شود که تعییف زیرساخت‌ها، استحکام و ایمنی، مسائل بهداشتی مهمترین مشکلات حل نشده در این مناطق هستند. Ayedun (۲۰۲۰) در مقاله‌ای به بررسی کیفیت مسکن در منطقه دولت محلی آلیموشو در ایالت لاقوس؛ نیجریه پرداختند. معیارها با استفاده از نرم‌افزار آماری ساده شامل میانگین و شاخص اهمیت نسبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این تحقیق نشان داد که بیشتر سازه‌های ساختمانی در محدوده موردمطالعه کافی نیستند. ایزدی (۱۳۹۳) در پیش‌گفتار نشریه هفت شهر با محوریت سکونتگاه‌های غیررسمی و بافت‌های شهری حاشیه‌نشین تاکید می‌نماید این گونه سکونتگاه‌ها، محل زندگی اقسام کم‌درآمد جامعه شهری محسوب شده و از نظر برخورداری از شاخص‌های زیست‌محیطی (زلزله، رانش، سیل) شاخص‌های اجتماعی (تراکم جمعیت بالا، بعدخانوار، بی‌سودایی)، شاخص‌های اقتصادی (بالا بودن بیکاری، اشتغالات غیررسمی، فقدان مهاجرت ساکنین)، شاخص‌های امنیتی (آسیب‌های اجتماعی، رفتارهای پرخطر) بسیار نامناسب ارزیابی می‌گردد. صابری فر و جنگی (۱۳۹۳) در پژوهشی شاخص‌های الگوی مسکن مناسب از منظر ساکنین حاشیه‌نشین شهری در مشهد را مورد بحث قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که متغیرهایی مانند نحوه تمکل، تحصیلات، قدمت و سن واحد مسکونی بر نوع الگوی مسکن تاثیر بیشتری داشته‌اند. گلپایگانی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به تحلیل وضعیت کالبدی سکونتگاه‌های غیررسمی و عوامل موثر در ایجاد شرایط فعلی آن‌ها پرداخته‌اند. نتایج بررسی عوامل موثر در ایجاد شرایط کالبدی فعلی سکونتگاه‌های غیررسمی در شهرک جعفرآباد نشان داد که، در تمامی عوامل مطرح شده، میانگین به دست آمده بالاتر از حد متوسط عدد ۳، می‌باشد. نظرنیا و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی در پی ارائه الگوی کالبدی-فضایی مطلوب در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر چابهار بوده‌اند. آنها با استفاده از نرم‌افزار گرس هاپر به تحلیل گزینه‌های پیشنهادی پرداخته و در نهایت الگوی فضایی-کالبدی مطلوب را در زمین مورد نظر پیاده سازی کرده‌اند.

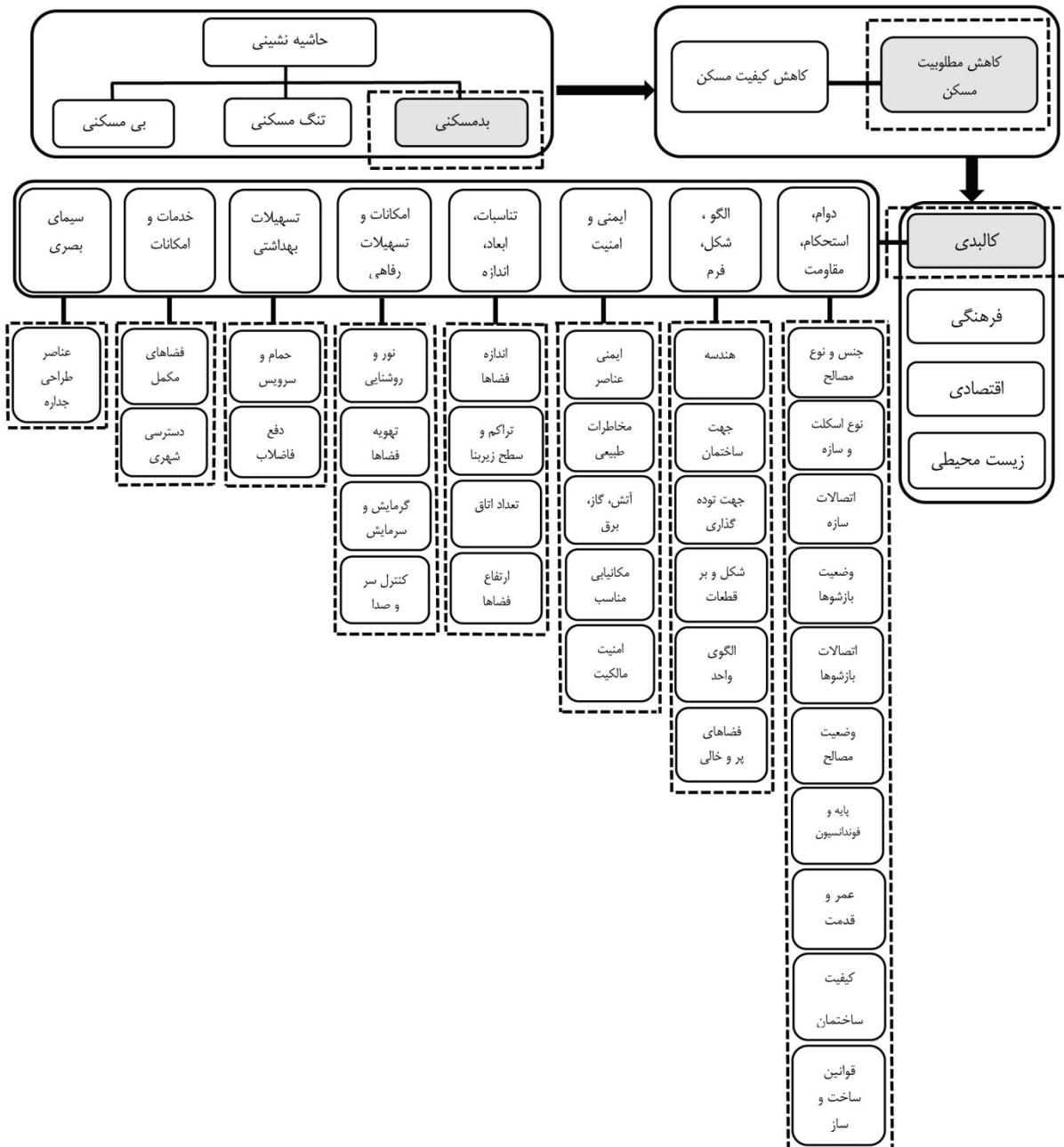
چهارچوب نظری و مدل مفهومی پژوهش

معیارها نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های آگاهانه در همه سطوح دارند. اساساً بدون سنجه‌ای به نام معیار ارزیابی اصولی امکان‌پذیر نیست و هرگونه بررسی و شناخت واقعی از طریق ابزار ارزیابی نیاز به تدوین معیار و شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری مطابقیت و یا عدم مطابقیت وضع موجود دارد (تفصیل و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۸۷). در این مقاله، جهت شناسایی معیارها و مولفه‌های تاثیرگذار بر فرآیند پژوهش، ابتدا با مروری بر دیدگاه‌های صاحب‌نظران و همچنین پژوهش‌های پیشین صورت گرفته توسط محققان، در باب سه حوزه کیفیت کالبدی مسکن، مسکن مطلوب و مسکن حاشیه‌شهر آن دسته از معیارهای کالبدی که بیشتر مورد تاکید بوده‌اند انتخاب شده، پس از شناسایی معیارهای اصلی، مولفه‌های آن‌ها نیز مشخص شدند. این معیارها در ۸ گروه شامل معیار دوام، استحکام و مقاومت با ۱۰ مولفه جنس و نوع مصالح کف، سقف، دیوار، وضعیت مصالح کف، سقف، دیوار، نوع و جنس اسکلت و سازه ساختمان، اتصالات سازه، وضعیت بازشوها، اتصالات بازشوها، پایه و فوندانسیون ساختمان، عمر و قدمت ساختمان، کیفیت ساختمان، قوانین ساخت و ساز؛ معیار شکل، فرم و الگو با ۶ مولفه هندسه ساختمان، جهت‌گیری ساختمان، جهت توده‌گذاری، شکل و بر قطعات، الگوی واحد، نسبت فضاهای پر و خالی؛ معیار ایمنی و امنیت شامل ۵ مولفه ایمنی عناصر ساختمان، ایمنی در برابر مخاطرات طبیعی، ایمنی در برابر آتش، برق و گاز، مکانیابی مناسب ساختمان، امنیت مالکیت؛ معیار تناسبات، ابعاد و اندازه شامل ۴ مولفه ابعاد و اندازه فضاهای، تراکم و سطح زیربنای، تعداد اتاق، ارتفاع کف تا سقف فضاهای؛ معیار امکانات و تسهیلات رفاهی شامل ۴ مولفه وضعیت نور و روشنایی فضاهای، تهویه فضاهای، وضعيت گرمایش و سرمایش فضاهای، کنترل سروصدای؛ معیار تسهیلات بهداشتی شامل ۲ مولفه وجود حمام سرویس بهداشتی مجزا، وجود سیستم مناسب دفع فاضلاب؛ معیار خدمات و امکانات شامل ۲ مولفه وجود فضاهای مکمل، دسترسی به خدمات شهری؛ معیار نمای ظاهری و سیمای بصری شامل مولفه عناصر طراحی جداره دسته‌بندی شدند. در نهایت معیارها و مولفه‌های استخراج شده از دیدگاه صاحب نظران و پژوهشگران در جدول ۱ تحت عنوان چهارچوب نظری و جمع بندی آنها تحت عنوان مدل مفهومی در تصویر ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ - چهارچوب نظری پژوهش

مولفه	معیار	پژوهشگر	صاحب نظر	مولفه
جنس مصالح؛ عمر سازه؛ جنس سازه؛ عمر بنا؛ کیفیت بنا؛ عدم ترک و شکاف در مصالح و سازه؛ عدم نشت رطوبت در مصالح؛ وضعیت در و پنجره.	دوان، استحکام، مقاومت	بهزاد و همکاران؛ گلپایگانی و همکاران؛ رضایی؛ فروتنی نژاد و همکاران؛ سلطانی؛ اسدی؛ بهمنی و قائدرحمتی؛ ضرغامی و قبران؛ Mittal & Swamy; Yusvika; Brkanic; Danquah et al; Keall et al; Amao; Jiboye	.Butter .Giedion Krier	
ابعاد و اندازه فضاهای؛ ابعاد و اندازه پله و آسانسور؛ ارتفاع فضاهای؛ تعداد واحد؛ تعداد اتاق؛ تراکم؛ سطح اشغال؛ همخوانی ارتفاع و زیربنای؛ الگوی واحد؛ ارتفاع بازشوها.	اندازه، تنشیات	آهوبی و همکاران؛ رحیمی؛ رضایی؛ نظام دوست و همکاران؛ بهمنی و قائدرحمتی؛ ضرغامی و قبران؛ Mittal & Swamy; Danquah et al; Brkanic; Jiboye; Zulaica; AydJn	فکوهی، حائری، Krier Lawrence, Butter	
جهت گیری توده و فضای؛ نظام بروخالی؛ شکل زمین؛ هندسه؛ الگوی واحد.	فرم، شکل	آهوبی و همکاران؛ بهزاد و همکاران؛ سلطانی؛ نظام دوست و همکاران؛ اسدی؛ AydJn	Aldo rossi, Butter	
مکان قابل زیست؛ امنیت تاسیسات برق و گاز؛ امنیت مالکیت.	ایمنی و امنیت	بهزاد و همکاران؛ ضرغامی و قبران؛ Danquah et al; Keall et al	فکوهی	
نور و روشنایی؛ گرمایش و سرمایش؛ رطوبت؛ تهویه؛ عایق رطوبتی و حرارتی؛ صوت؛ عمق و جهت بازشوها.	امکانات رفاهی	بهزاد و همکاران؛ آهوبی و همکاران؛ فروتنی نژاد و همکاران؛ اسدی؛ ضرغامی و قبران؛ Keall et al; Zulaica	حائری، Giedion, Lawrence, Smith	
حمام و سرویس بهداشتی؛ دفع فاضلاب.	تسهیلات بهداشتی	Danquah et al; Keall et al; Amao؛ بهزاد و همکاران.		
مصالح؛ رنگ؛ بافت؛ خط زمین؛ خط آسمان؛ بازشوها؛ تزیینات.	نمای ظاهری	آهوبی و همکاران؛ گلپایگانی و همکاران؛ سلطانی؛ فروتنی نژاد و همکاران؛ نظام دوست و همکاران؛ اسدی؛ بهمنی و قائدرحمتی؛ Brkanić; Amao; Jiboye; AydJn	فکوهی، Lawrence, Aldo rossi, Krier Gooldiener	
مصالح مناسب؛ سازه؛ قدمت بنا؛ عمر بنا؛ نم و رطوبت؛ اصول ساخت و ساز؛ بی و فونداسیون بنا؛ کیفیت بنا.	دوان، استحکام	بهمنی و قائدرحمتی؛ آزاده و ابی زاده؛ جمال آبادی و همکاران؛ محمودی آذر؛ نظامی و درودی؛ دولتمندی، Oliveira; Atmodiwrjo & Yatmo; Kouppa et al	Bredenoord, Charles	
متراژ فضاهای؛ ارتفاع فضاهای؛ ارتفاع بازشوها؛ تناسب زیر بنا با تعداد طبقات؛ تعداد اتاق؛ سطح زیربنای.	ابعاد، اندازه، مقیاس	آزاده و ابی زاده؛ جمال آبادی و همکاران؛ محمودی آذر؛ حیدری؛ نظامی و درودی؛ Oliveira; Atmodiwrjo & Yatmo؛ Foster et al.	فکوهی؛ حائری	
شكل و بر زمین؛ جهت گذاری توده و فضای نسبت توده و فضا. الگوی واحد.	شكل، فرم، الگو	ناظمی و درودی؛ Kouppa et al	Appleyard	مسکن معلو JR.

مؤلفه	معیار	پژوهشگر	صاحب نظر	مؤلفه
سرمایش و گرمایش؛ تهویه؛ رطوبت؛ عایق کاری؛ صوت.	تسهیلات رفاهی و آسایشی	بهمنی و قائد رحمتی؛ آزاده و ابی‌زاده؛ جمال آبادی و همکاران؛ حیدری؛ ناظمی و درودی؛ Atmodiwirjo & Yatmo؛ Kouppa et al؛ Foster et al	Meyer	
ایمنی تاسیسات آب، برق، گاز؛ امنیت مالکیت؛ امنیت در برابر مخاطرات طبیعی؛ مکان‌یابی مناسب؛ دوری از گسل و روختانه؛ ایمنی عناصر ساختمان.	ایمنی و امنیت	بهمنی و قائد رحمتی؛ حیدری؛ ناظمی و درودی؛ دولتمندی؛ Oliveira؛ Atmodiwirjo & Yatmo؛ Kouppa et al.	Bredenoord	فکوهی؛
حمام و سرویس بهداشتی مجزا؛ دفع فاضلاب.	شرایط بهداشتی	Atmodiwirjo & Yatmo	Meyer	
فضاهای خدماتی انبار، پارکینگ؛ خدمات آب، برق، گاز.	خدمات	آزاده و ابی‌زاده؛ دولتمندی؛ Oliveira	-----	
بازشوها؛ سطوح؛ عناصر؛ تزیینات؛ مصالح؛ رنگ، بافت.	مشخصه های ظاهری	بهمنی و قائد رحمتی؛ جمال آبادی و همکاران؛ محمودی‌آذر؛ حیدری؛ Kouppa et al	Appleyard	حائری؛
مصالح مناسب؛ تعداد طبقات؛ سازه؛ عمر بنا؛ کیفیت بناء؛ وضعیت در و پنجره، ترک و شکاف، فونداسیون.	دوام، استحکام	ملکی و عسگری؛ ابراهیم زاده؛ قرخلو و همکاران؛ Precious؛ Olmedo؛ Amao؛ Pienaar & Bouillon	Clinard؛ Douglas	شکویی؛
تعداد اتاق؛ ابعاد و اندازه فضاهای تراکم؛ زیربنا و سطح اشغال.	ابعاد، اندازه	نقدی و صادقی؛ صابری‌فر و جنگی؛ کریمی و همکاران؛ ابراهیم‌زاده؛ قرخلو و همکاران؛ امیری و خدایی؛ Precious	Abrams؛ Harvey؛ Clinard؛ Guander Frank	شکویی؛
الگوی واحد؛ شکل و بر قطعات.	الگو، شکل	صابری‌فر و جنگی؛ نقدی و صادقی.	-----	-----
سرمایش؛ گرمایش؛ تهویه؛ عایق مناسب؛ نور و روشنایی؛ رطوبت؛	تجهیزات و امکانات رفاهی	صابری‌فر و جنگی؛ امیری و خدایی؛ Sullivan & Olmedo	Abrams	شکویی؛
مکان گرینی؛ امنیت مالکیت؛ اطفاء حریق؛ امنیت عناصر پله و آسانسور و نرده؛ امنیت مخاطرات طبیعی.	ایمنی و امنیت	کریمی و همکاران؛ ابراهیم‌زاده؛ Precious؛ Olmedo؛ Pienaar & Bouillon	Harvey؛ Douglas؛ Guander Frank	شکویی؛ پیران؛
حمام و سرویس بهداشتی مناسب، سیستم دفع فاضلاب.	تجهیزات بهداشتی	قرخلو و همکاران؛ افساری آزاد و همکاران؛ امیری و خدایی؛ Precious؛ Amao	Abrams	شکویی؛
آب، برق، گاز؛ جزیبات پارکینگ، تراس، انباری.	خدمات	ابراهیم‌زاده؛ قرخلو و همکاران؛ افساری آزاد و همکاران؛ Amao	Harvey	
مصالح؛ بازشوها، تزیینات، خط زمین و آسمان.	سیمای ظاهری	افشاری آزاد و همکاران؛ امیری و خدایی؛ Amao	-----	



تصویر ۱ - مدل مفهومی پژوهش

روش تحقیق

روش‌شناسی تحقیق با توجه به نوع، هدف و موضوع مورد مطالعه می‌تواند متفاوت باشد. روش انجام پژوهش پیش‌رو، توصیفی و تحلیلی در بخش مبانی نظری و پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه می‌باشد. توصیفی است چرا که شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن‌ها توصیف کردن شرایط و پدیده‌های مورد بررسی است و از آن جهت تحلیلی می‌باشد که به شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی معیارها و مولفه‌های پژوهش می‌پردازد. در این راستا در گام نخست با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مطالعه دیدگاه‌های صاحب‌نظران و پژوهش‌های پیشین صورت گرفته، معیارهای کالبدی مسکن مطلوب در بافت حاشیه‌شهر استخراج شدند، این معیارها در ۸ گروه دسته‌بندی شدند. هر معیار برگرفته از برآیند چند مولفه است که در نهایت تعداد این مولفه‌ها ۳۴ مورد می‌باشد. در گام دوم و بخش پیمایشی، به رتبه‌بندی این معیارها و مولفه‌ها پرداخته شد و جهت انجام این کار ابزار پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. پرسشنامه مجموعه ۳۴ مولفه به دست آمده از

مطالعات استنادی پژوهش می‌باشد که بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت طراحی شده، در اختیار ۳۰ نفر از کارشناسان سازمان بازآفرینی شهری و دفاتر توسعه محلات حاشیه‌نشین که به صورت تجربی در بافت حاشیه شهر حضور داشته و نسبت به مشکلات آن آگاهی کامل دارند، قرار گرفت. پایابی و روایی پرسشنامه توسط آزمون آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت. پس از گردآوری اطلاعات داده‌ها کدگذاری شده و با کمک نرم افزارهای آماری SPSS و PLS و آزمون‌های فریدمن، رابطه بین معیارها از آزمون همبستگی اسپیرمن و مدل‌بایی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت رتبه‌بندی معیار و مولفه‌ها از آزمون فریدمن، رابطه بین معیارها از آزمون همبستگی اسپیرمن و برای سنجش اعتبار و پایابی پرسشنامه و در نهایت ارائه مدل ساختاری پژوهش از آزمون مدل‌بایی معادلات ساختاری PLS استفاده شده است.

معرفی محدوده مورد مطالعه

منطقه سه شهرداری مشهد به دلیل دارا بودن عناصر با کارکرد شهری و فراشهری همانند میدان‌بار نوغان، آرامگاه خواجه ریبع، راه آهن و ... یکی از مناطق بالهمیت شهر مشهد محسوب می‌شود و از طرفی به عنوان یکی از محدوده‌های بزرگ حاشیه‌نشین مشهد با ۹۷۶ هکتار سکونتگاه غیررسمی محسوب می‌گردد. در مقایسه با سایر مناطق از نظر شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی، کالبدی و سیمای ظاهری وضعیت نامطلوبی دارد و دارای بافت همگنی به لحاظ شاخص‌های برنامه‌ریزی برخوردار نبوده است. وجود اراضی خالی با وسعت زیاد زمینه استقرار و توسعه حاشیه‌نشینی را بیش از بیش فراهم کرده است. محله دروی ۱۸ درصد از بافت منطقه سه شهرداری مشهد را به خود اختصاص داده است. این محله (در مجاورت قلعه صحرایی با قدمتی در حدود ۱۰۰ سال) دارای دو قلعه با نام‌های قلعه‌کهنه یا قلعه‌اربابی (در جنوب محله، خیابان شهید شاکری فعلی) و قلعه خزانه‌داری (در شمال محله) بوده است. در روزگار دور آن را به نام "قلعه درآبد خزانه دار" می‌شناختند که بعدها به دروی تلخیص یافته است. با گسترش شهر در دهه ۶۰ زمین‌های کشاورزی نیز در این محدوده جای خود را به قطعات کوچکتر داده و در سال‌های بین ۶۵ تا ۶۰ به محدوده شهر پیوست (شرح خدمات محله دروی، ۱۳۹۹، ۶۹). این محله با مساحت ۹۱ هکتار حدود ۲۶٪ مساحت شهر مشهد و با ۲۳۷۹۵ نفر و ۷۰۸۸ خانوار جمعیت حدود ۷۹٪ درصد جمعیت شهر را به خود اختصاص داده است. شکل‌گیری تضادهای قومیتی، آسیب‌های اجتماعی، ناپایداری مسکن باعث ایجاد مشکلات اجتماعی و کالبدی در این محله شده است. لذا توجه به محله جهت حل مشکلات به خصوص در حوزه کالبدی امری لازم و اجتناب‌ناپذیر است (شرح خدمات محله دروی، ۱۳۹۹، ۲).

تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل به عنوان فرآیندی از روش علمی، یکی از پایه‌های اساسی هر پژوهش است که طی آن محقق به پاسخ سوالات پژوهش دست می‌یابد. لذا در این بخش از پژوهش با استفاده از داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌ها در بخش پیمایشی به ارزیابی و اولویت‌بندی معیارها و مولفه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. ابتدا پایابی با آلفای کرونباخ سنجیده شده، سپس از دو آزمون کلوموگوف-اسپیرمنوف و شاپیرو-ویلک جهت تعیین نوع آزمون‌های انتخابی استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده آزمون اسپیرمن جهت همبستگی بین داده‌ها و آزمون فریدمن جهت اولویت‌بندی معیارها و مولفه‌های پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. در نهایت جهت تحلیل روابط از مدل معادلات ساختاری PLS استفاده شده است.

پایابی با آلفای کرونباخ: یکی از روش‌های محاسبه پایابی استفاده از فرمول کرونباخ است. این روش برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری به کار می‌رود. در این گونه ابزار، پاسخ هر سوال می‌تواند مقداری عددی مختلف اختیار کند. در صورتی که آلفای کرونباخ بالای ۰.۷ شود نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد. مطابق جدول مقدار پایابی به دست آمده در سطح مطلوبی برآورد شده است چون مقدار به دست آمده ۰.۸۸۲ بیشتر از ۰.۷ می‌باشد.

جدول ۲- آلفای کرونباخ و پایابی معیارها و مولفه‌ها

موضع	تعداد سوال	آلفای کرونباخ	نتیجه
کل پرسشنامه	۳۴	۰/۸۲	قابل قبول

تعیین نوع آزمون: جهت تعیین نوع آزمون‌های انتخابی در تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های نرمالیته استفاده می‌کنیم. دو آزمون برای این امر وجود دارد آزمون کلوموگوف-اسپیرمنوف و شاپیرو-ویلک که در جدول ۳ نتایج این آزمون‌ها آمده است. در آزمون کلوموگوف-اسپیرمنوف و شاپیرو ویلک اگر سطح معناداری داده‌ها بالاتر از ۰/۰۵ باشد داده‌ها نرمال بوده و با روش پارامتریک مورد بررسی قرار می‌گیرند در غیر این صورت از روش ناپارامتریک استفاده خواهد شد. با توجه به جدول ۳ حداقل ۵ مولفه از سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ برخوردار هستند بدین جهت برای بررسی و تحلیل باید از روش‌های ناپارامتریک استفاده گردد.

جدول ۳- تعیین روش آزمون

معیار	تعداد	کلوموگورف- اسمیرنوف	سطح معناداری	آماره	شایپرو- ولک	سطح معناداری	آماره
دوان، استحکام و مقاومت	۳۰			۰/۱۴۰	۰/۱۳۷	۰/۹۶۳	۰/۳۷۱
شكل، فرم و الگو	۳۰			۰/۱۷۷	۰/۰۱۷	۰/۹۴۹	۰/۱۵۵
تناسبات، ابعاد و اندازه	۳۰			۰/۱۴۴	۰/۱۱۳	۰/۹۲۷	۰/۰۴۱
امکانات و تسهیلات رفاهی	۳۰			۰/۱۹۱	۰/۰۰۷	۰/۹۲۵	۰/۰۳۶
تسهیلات بهداشتی	۳۰			۰/۱۸۸	۰/۰۰۸	۰/۹۱۶	۰/۰۲۱
ایمنی و امنیت	۳۰			۰/۱۰۵	۰/۲۰۰	۰/۹۷۲	۰/۶۰۳
خدمات و امکانات	۳۰			۰/۲۰۴	۰/۰۰۳	۰/۸۹۸	۰/۰۰۷
نمای ظاهری و سیمای بصری	۳۰			۰/۲۱۰	۰/۰۰۲	۰/۸۱۶	۰/۰۰۰

آزمون اسپیرمن جهت همبستگی بین داده‌ها: با توجه به نتایج آزمون کلوموگورف- اسمیرنوف و شایپرو- ولک و غیرنرمال بودن نمونه، برای بررسی همبستگی بین معیارها با توجه به تعیین روش تحلیل ناپارامتریک، آزمون اسپرمن مورد استفاده قرار گرفت. در آزمون اسپیرمن معمولاً ضرایب همبستگی مقداری در بازه ۱-۱ تا ۱ دارند. هر چه مقدار قدر مطلق این ضریب‌ها به یک نزدیک‌تر باشد، میزان وابستگی بین متغیرها بیشتر است. با توجه به جدول ۴ رابطه همبستگی بین تمامی معیارهای پژوهش وجود دارد. علامت ** با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدان معنا است که بین دو معیار با ۹۹ درصد اطمینان رابطه معنادار وجود دارد و علامت * با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بدان معنا است که بین دو معیار با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنادار وجود دارد.

جدول ۴- آزمون همبستگی اسپیرمن

همبستگی	دوام، استحکام و مقاومت	شكل، فرم و الگو	تناسبات، ابعاد و اندازه	تسهیلات رفاهی	امکانات و تسهیلات	ایمنی و امنیت	خدمات و امکانات	نمای ظاهری و سیمای بصری
۱								
دوام، استحکام و مقاومت	۰/۶۲۶**	۰/۵۲۹**	۰/۵۵۱**	۰/۵۲۲**	۰/۵۸۲**	۰/۵۳۵**	۰/۴۵۳*	
مقادیر معناداری		۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	
شكل، فرم و همبستگی	۰/۶۲۶**		۰/۶۵۵**	۰/۵۳۸**	۰/۳۹۶*	۰/۵۸۶**	۰/۴۰۷*	
الگو		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۳۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۵	
تناسبات، ابعاد و همبستگی	۰/۵۲۹**		۰/۶۵۵**	۰/۵۵۰**	۰/۴۵۸*	۰/۴۳۴*	۰/۴۳۶*	
اندازه		۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۱۱	۰/۰۱۷	۰/۰۱۶	
امکانات و همبستگی	۰/۵۵۱**		۰/۵۳۸**	۰/۵۵۰**	۰/۴۹۳**	۰/۵۲۲**	۰/۴۴۴*	
تسهیلات رفاهی		۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۹	۰/۰۱۴	
تسهیلات	۰/۵۲۲**		۰/۳۹۹*	۰/۴۵۸*	۰/۴۱۱*	۰/۴۱۱*	۰/۴۴۸*	
بهداشتی		۰/۰۰۳	۰/۰۲۹	۰/۰۰۶	۰/۰۲۴	۰/۰۱۰	۰/۰۱۳	
ایمنی و امنیت	۰/۵۸۲**		۰/۳۹۶*	۰/۴۳۴*	۰/۵۲۲**	۰/۴۱۲*	۰/۷۴۰**	
خدمات و امکانات		۰/۰۰۱	۰/۰۳۰	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳	۰/۰۲۴	۰/۰۰۰	
سیمای بصری	۰/۴۵۳*		۰/۴۰۷*	۰/۴۴۴*	۰/۴۳۶*	۰/۴۱۲*	۰/۴۸۹**	

آزمون فریدمن جهت اولویت‌بندی ابعاد و معیارهای پژوهش: جهت اولویت‌بندی می‌توان از آزمون فریدمن که یکی از آزمون‌های ناپارامتریک است بهره برد. با استفاده از این آزمون قصد داریم معیارها و مولفه‌ها را از نظر وضعیت و جایگاه رتبه‌بندی نماییم. سطح رتبه هر معیار را می‌توان به عنوان ملاکی برای تخصیص وزن به آن معیار در نظر گرفت. با توجه به این که پژوهش پیش‌رو دارای ۸ معیار و ۳۴ مولفه می‌باشد ابتدا به اولویت‌بندی ۸ معیار پژوهش پرداخته شد. نتایج آزمون فریدمن در جدول ۵ ارائه شده است. این نتایج نشان می‌دهد معیار دوام، استحکام و مقاومت در اولویت اول، معیار تناسبات، ابعاد و اندازه اولویت دوم، معیار تسهیلات بهداشتی اولویت سوم، معیار اینمنی و امنیت اولویت چهارم، معیار نمای ظاهری و سیمای بصری اولویت پنجم، معیار شکل، فرم و الگو اولویت ششم، معیار امکانات و تسهیلات رفاهی اولویت هفتم و معیار خدمات و امکانات در پایین ترین اولویت قرار دارد.

جدول ۵- رتبه‌بندی معیارهای پژوهش با آزمون فریدمن

رتبه	سطح	معیار	تعداد :
اول	۶/۵۲	دوام، استحکام و مقاومت	۶۵۹ کا اسکوار:
ششم	۳/۶۸	شكل، فرم و الگو	۷ درجه آزادی:
دوم	۵/۴۲	تناسبات، ابعاد و اندازه	۰/۰۰۰ سطح معناداری:
هفتم	۳/۲۲	امکانات و تسهیلات رفاهی	
سوم	۵/۱۰	تسهیلات بهداشتی	
چهارم	۵/۰۰	ایمنی و امنیت	
هشتم	۲/۲۸	خدمات و امکانات	
پنجم	۴/۷۸	نمای ظاهری و سیمای بصری	

با توجه به این که هر معیار دارای مولفه‌هایی می‌باشد و میزان اهمیت هریک از این مولفه‌ها متفاوت می‌باشد در جدول ۶ به اولویت‌بندی این مولفه‌ها با استفاده از آزمون فریدمن پرداخته شده است. نتایج آزمون نشان می‌دهد از بین ۱۰ مولفه شناسایی شده معیار دوام، استحکام و مقاومت ساختمان؛ بالاترین اولویت با نوع اسکلت و سازه کف و کمترین اولویت با اتصالات بازشوها می‌باشد. در بین ۶ مولفه شناسایی شده معیار شکل، فرم و الگو؛ بالاترین اولویت با شکل و بر قطعات و کمترین اولویت با هندسه ساختمان می‌باشد. در بین ۴ مولفه شناسایی شده معیار تناسبات، ابعاد و اندازه؛ بالاترین اولویت با ابعاد و اندازه فضاهای و کمترین اولویت با ارتفاع کف تا سقف فضاهای می‌باشد. در بین ۴ مولفه شناسایی شده معیار امکانات و تسهیلات رفاهی؛ بالاترین اولویت با سرمایش، گرمایش و رطوبت فضا و کمترین اولویت با محافظت از سر و صدا می‌باشد. در بین ۵ مولفه شناسایی شده معیار اینمنی و امنیت؛ اینمی در برابر مخاطرات طبیعی بالاترین اولویت و امنیت مالکیت کمترین اولویت را دارا می‌باشد. در بین ۲ مولفه شناسایی شده معیار تسهیلات بهداشتی ساختمان؛ سیستم مناسب دفع فاضلاب در اولویت اول و وجود سرویس بهداشتی و حمام مناسب و مجزا در اولویت دوم قرار دارد. در بین دو مولفه شناسایی شده معیار خدمات و امکانات؛ وجود فضاهای مکمل در اولویت اول و دسترسی به خدمات شهری در اولویت دوم قرار دارد. قابل ذکر است از آنجا که معیار نمای ظاهری و سیمای بصری فقط دارای یک مولفه کالبدی با عنوان عناصر طراحی جداره در نمای ساختمان می‌باشد، نیازی به اولویت‌بندی نیست.

مدل معادلات ساختاری PLS: جهت تحلیل روابط معیارها و مولفه‌ها و میزان تاثیر آن‌ها بر کیفیت کالبدی مسکن مطلوب از مدل سازی مسیری PLS به کمک نرم افزار Smart PLS بهره برده شده است. ابتدا برازش مدل اندازه‌گیری که شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش است، صورت گرفته است و در نهایت در بخش یافته‌ها مدل ساختاری ارائه شده است.

برازش مدل اندازه‌گیری: برازش مدل‌های اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش است. پایایی آزمون به دقت اندازه‌گیری و ثبات آن مربوط است. فورنل و لارکر برای بررسی پایایی سازه‌ها سه ملاک پایایی هریک از گویه‌ها، پایایی ترکیبی هریک از سازه‌ها و میانگین واریانس استخراج شده را پیشنهاد می‌کنند. مطابق الگوریتم تحلیل مدل‌ها در روش معادلات ساختاری PLS برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری معیارهای پایایی، روایی، همگرا و روابی واگرا استفاده و نتایج ذیل حاصل شده است:

(الف) پایایی: پایایی یا قابلیت اعتماد، یکی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری است. مفهوم یاد شده با این امر سر و کار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج مشابهی به دست می‌دهد. دامنه ضریب قابلیت اعتماد بین صفر تا یک می‌باشد و هرچه این ضریب به سمت یک میل کند از پایایی بیشتری برخوردار است. سنجش پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب انجام شده است.

جدول ۶- رتبه‌بندی مولفه‌های پژوهش با آزمون فریدمن

برازش	معیار	مولفه	سطح	رتبه
دوام، استحکام و مقاومت	جنس و نوع مصالح	جنس و نوع مصالح	۷/۶۵	سوم
کاسکوار: ۲۰۳/۳۱۲ درجه آزادی: ۹ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	نوع اسکلت و سازه	نوع اسکلت و سازه	۸/۸۵	اول
دراخ: ۳۰ کاسکوار: ۲۰۳/۳۱۲ درجه آزادی: ۹ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	نوع و جنس اتصالات سازه	نوع و جنس اتصالات سازه	۴/۷۲	هفتم
بعد شکل، فرم و الگو	وضعیت بازشوها	وضعیت بازشوها	۳/۱۰	هشتم
کاسکوار: ۲۱/۱۸۷ درجه آزادی: ۵ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	اتصالات بازشوها	اتصالات بازشوها	۱/۵۳	دهم
تعداد: ۳۰ کاسکوار: ۶۵/۰۳۸ درجه آزادی: ۳ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	وضعیت مصالح	وضعیت مصالح	۵/۸۰	پنجم
تعداد: ۳۰ کاسکوار: ۶۵/۰۳۸ درجه آزادی: ۳ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	پایه و فوندانسیون ساختمان	پایه و فوندانسیون ساختمان	۷/۸۵	دوم
تناسبات، ابعاد و اندازه	عمر و قدمت ساختمان	عمر و قدمت ساختمان	۵/۲۰	ششم
امکانات و تسهیلات رفاهی	کیفیت ساختمان	کیفیت ساختمان	۷/۲۷	چهارم
امینی و امنیت	راعیت قوانین ساخت و ساز	راعیت قوانین ساخت و ساز	۳/۰۳	نهم
تعداد: ۳۰ کاسکوار: ۶۴/۳۱۰ درجه آزادی: ۴ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	هندرس ساختمان	هندرس ساختمان	۱/۶۰	ششم
تسهیلات	جهت‌گیری ساختمان	جهت‌گیری ساختمان	۲/۸۷	پنجم
تعداد: ۳۰ کاسکوار: ۶۵/۰۳۸ درجه آزادی: ۳ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	جهت توده‌گذاری در ساختمان	جهت توده‌گذاری در ساختمان	۳/۷۵	سوم
امینی و امنیت	شكل و بر قطعات	شكل و بر قطعات	۴/۹۲	اول
تعداد: ۳۰ کاسکوار: ۶۵/۰۳۸ درجه آزادی: ۳ سطح معناداری: ۰/۰۰۰	الگوی واحد	الگوی واحد	۴/۱۷	دوم
امینی و امنیت	نظام فضاهای پرو خالی	نظام فضاهای پرو خالی	۳/۷۰	چهارم
امینی و امنیت	ابعاد و اندازه فضاهای	ابعاد و اندازه فضاهای	۳/۶۰	اول
امینی و امنیت	تراکم و سطح زیر بنا	تراکم و سطح زیر بنا	۲/۸۸	دوم
امینی و امنیت	تعداد آتاق‌ها	تعداد آتاق‌ها	۲/۱۸	سوم
امینی و امنیت	ارتفاع کف تا سقف	ارتفاع کف تا سقف	۱/۳۳	چهارم
امینی و امنیت	وضعیت نور و روشنایی فضاهای	وضعیت نور و روشنایی فضاهای	۲/۷۵	دوم
امینی و امنیت	وضعیت تهویه فضاهای	وضعیت تهویه فضاهای	۲/۳۰	سوم
امینی و امنیت	سرمایش، گرمایش و رطوبت	سرمایش، گرمایش و رطوبت	۳/۳۸	اول
امینی و امنیت	محافظت از سرو صدا	محافظت از سرو صدا	۱/۵۷	چهارم
امینی و امنیت	ایمنی عناصر ساختمان	ایمنی عناصر ساختمان	۲/۲۳	چهارم
امینی و امنیت	ایمنی در برابر مخاطرات طبیعی	ایمنی در برابر مخاطرات طبیعی	۴/۳۲	اول
امینی و امنیت	ایمنی در برابر آتش و برق و گاز	ایمنی در برابر آتش و برق و گاز	۳/۸۵	دوم
امینی و امنیت	مکان‌بایی مناسب	مکان‌بایی مناسب	۲/۷۳	سوم
امینی و امنیت	امنیت مالکیت	امنیت مالکیت	۱/۷۷	پنجم
تسهیلات بهداشتی	حمام و سرویس بهداشتی	حمام و سرویس بهداشتی	۱/۱۸	دوم
تسهیلات بهداشتی	دفع مناسب فاضلاب	دفع مناسب فاضلاب	۱/۸۲	اول
خدمات و امکانات	وجود فضاهای مکمل	وجود فضاهای مکمل	۱/۶۳	اول
خدمات و امکانات	میزان دسترسی‌ها	میزان دسترسی‌ها	۱/۳۷	دوم

آلفای کرونباخ براساس میزان پراکنش داده‌ها تعیین می‌شود و انحراف معیار عامل اصلی سنجش پایایی است. از سوی دیگر پایایی مرکب براساس هماهنگی درونی سوالات هر عامل محاسبه می‌شود، بنابراین معیار دقیق‌تری است. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب در تمامی ابعاد بیشتر از ۰/۷ می‌باشد بنابراین می‌توان گفت پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار است.

جدول ۷- نتایج پایابی در مدل معادلات ساختاری

متغیر	آلفای کرونباخ	ضریب پایابی مرکب (CR)
دوام، استحکام و مقاومت	۰/۸۱۷	۰/۸۲۰
شكل، فرم و الگو	۰/۷۹۲	۰/۷۸۷
تناسبات، ابعاد و اندازه	۰/۷۹۱	۰/۸۳۹
امکانات و تسهیلات رفاهی	۰/۷۳۴	۰/۷۸۳
تسهیلات بهداشتی	۰/۷۰۵	۰/۷۷۲
ایمنی و امنیت	۰/۷۴۱	۰/۷۵۴
خدمات و امکانات	۰/۷۰۴	۰/۷۵۶
نمای ظاهری و سیمای بصری	-	۱/۰۰۰

(ب) روایی: برای تایید روایی ابزار اندازه‌گیری، روایی صوری، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شده است. روایی صوری با اطمینان از سازگاری شاخص‌های اندازه‌گیری با ادبیات موجود ایجاد شده است این روایی توسط نظرسنجی از کارشناسان حاصل شد. روایی سازه برای بررسی دقت و اهمیت نشانگرهای انتخاب شده است که نشان می‌دهد که آیا نشانگرها ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری سازه‌های مورد مطالعه در مدل تحقیق فراهم می‌آورند. چنانچه مقدار بار عاملی بیشتر از $0/5$ و مقدار قدر مطلق آماره T بزرگ‌تر از $1/96$ باشد، در سطح اطمینان 95% می‌توان نتیجه گرفت که نشانگرها ساختار عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری سازه‌های مورد مطالعه در مدل تحقیق فراهم می‌کنند. جهت بررسی روایی سازه تحلیل عاملی تاییدی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج تحلیل عاملی تاییدی در جدول ۸ نشان داده شده است. بر اساس جدول فوق مشاهده می‌شود مقدار آماره T در تمام موارد بزرگ‌تر از $1/96$ و همچنین بار عاملی نیز از $0/5$ بزرگ‌تر می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سوالات انتخاب شده ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری ابعاد در مدل تحقیق فراهم می‌کنند.

جدول ۸- نتایج روایی در مدل معادلات ساختاری

معیارها	بار عاملی	آماره T	خطای استاندارد (SE)	سطح معنی‌داری
جنس و نوع مصالح	۰/۷۷۶	۵/۹۵۵	۰/۰۲۳	۰/۰۰۰
نوع اسکلت و سازه	۰/۸۷۸	۲/۷۶۱	۰/۰۲۲	۰/۰۰۰
وضعیت مصالح	۰/۶۵۴	۴/۹۲۶	۰/۰۶۸	۰/۰۰۰
پایه و فوندانسیون ساختمان	۰/۸۱۶	۱۲/۷۲۷	۰/۰۷۶	۰/۰۰۰
عمر و قدامت ساختمان	۰/۵۲۹	۶/۴۹۳	۰/۰۵۰	۰/۰۰۰
کیفیت ساختمان	۰/۶۶۸	۳/۴۱۲	۰/۰۵۰	۰/۰۰۰
جهت توده‌گذاری در ساختمان	۰/۷۲۱	۵/۵۱۱	۰/۰۴۷	۰/۰۰۰
شكل و بر قطعات	۰/۷۴۳	۴/۹۸۵	۰/۰۵۹	۰/۰۰۰
الگوی واحد	۰/۷۳۲	۵/۷۸۹	۰/۰۲۹	۰/۰۰۰
نظام فضاهای پر و خالی	۰/۴۶۲	۵/۶۳	۰/۰۴۱	۰/۰۰۰
ابعاد و اندازه فضاهای	۰/۸۴۶	۱۵/۹۰۳	۰/۰۵۴	۰/۰۰۰
تعداد اتاق‌ها	۰/۷۰۷	۵/۲۵۲	۰/۰۶۴	۰/۰۰۰
وضعیت نور و روشنایی فضاهای	۰/۸۸۷	۷/۲۹۱	۰/۰۳۹	۰/۰۰۰
وضعیت تهویه فضاهای	۰/۴۸۷	۳/۴۸۵	۰/۰۶۵	۰/۰۰۰
سرماشی، گرمایش و رطوب فضاهای	۰/۷۷۲	۴/۹۳۲	۰/۰۴۴	۰/۰۰۰
حمام و سرویس بهداشتی	۰/۸۲۴	۶/۵۰۱	۰/۰۲۳	۰/۰۰۰
دفع مناسب فاضلاب	۰/۸۹۰	۳/۹۰۳	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰
ایمنی در برابر مخاطرات طبیعی	۰/۹۹۱	۵/۶۵۲	۰/۰۶۳	۰/۰۰۰

معیارها	بار عاملی	T آماره	خطای استاندارد (SE)	سطح معنی‌داری
ایمنی در برابر آتش و برق و گار	۰/۸۹۳	۱۱/۱۶۷	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰
مکان‌یابی مناسب	۰/۷۲۱	۷/۸۸۲	۰/۰۲۵	۰/۰۰۰
وجود فضاهای مکمل	۰/۶۳۶	۳/۱۰۰	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰
میزان دسترسی‌ها	۰/۵۵۸	۵/۰۱۰	۰/۰۳۲	۰/۰۰۰
عناصر طراحی جداره	۱/۰۰۰	۵/۰۰۰	۰/۰۲۹	۰/۰۰۰

(ج) روایی همگرا: برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری علاوه بر روایی سازه از شاخص روایی همگرا استفاده می‌شود روایی همگرا به این اصل برمی‌گردد که شاخص‌های هر سازه با یکدیگر همبستگی زیادی داشته باشند از روایی همگرا برای بررسی این موضوع که هر نشانگر دارای بیشترین همبستگی با سازه خود نسبت به سایر سازه‌ها باشد استفاده می‌شود. اعتبار همگرایی از معیار AVE(Average variance extracted) استفاده شده است مقدار این ضریب از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بالاتر از ۰/۵ پذیرفته می‌شود را که این مقدار تضمین می‌کند حداقل ۵۰ درصد واریانس یک سازه توسط نشانگرهایش تعریف می‌شود. در جدول ۹ نتایج حاصل از بررسی روایی همگرا در پژوهش حاضر ارائه شده است که بیانگر مناسب بودن روایی همگرا می‌باشد.

جدول ۹- روایی همگرا در مدل معادلات ساختاری

روایی همگرا (AVE)	دوام، استحکام و مقاومت	دوام، استحکام و الگو	تناسبات، ابعاد و اندازه	تسهیلات رفاهی	تسهیلات بهداشتی	ایمنی و امنیت	خدمات و امکانات	نمای ظاهری و سیمای بصری	میانگین
۰/۵۳۹	۰/۵۶۸	۰/۶۳۷	۰/۵۷۲	۰/۵۱۳	۰/۵۱۹	۰/۵۹۰	۱/۰۰۰	۰/۶۱۷	

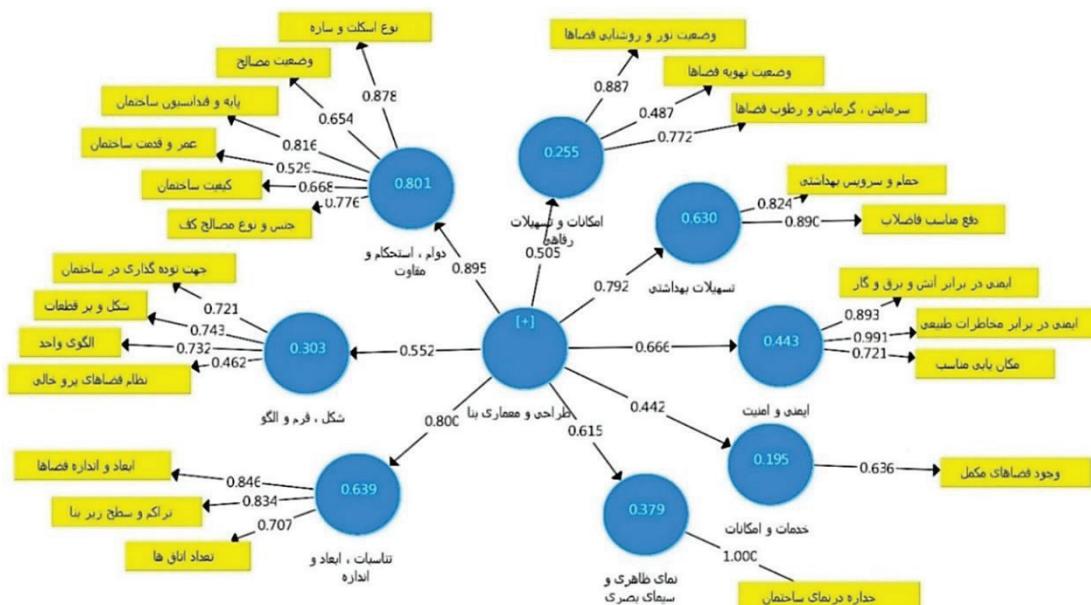
(د) روایی واگرا: روایی واگرا می‌کری از سنجش روایی در مدل معادلات ساختاری است. در این پژوهش به منظور بررسی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده شده است. در این روش روایی واگرای قابل قبول حاکی از آن است که یک سازه در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. فورنل و لارکر بیان می‌کنند، روایی واگرا وقتی قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر باشد یا به عبارتی جذر AVE بیشتر از ضرایب همبستگی باشد. در جدول ۱۰ این ماتریس نشان داده شده است. این مدل در صورتی روایی واگرای قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی (جذر AVE) از مقادیر زیرین خود بیشتر باشد که با توجه به نتایج جداول فوق و از آنجا که مقادیر هریک از معیارهای مذکور برای هریک از متغیرهای مکنون بیشتر از حد نصاب و آستانه تعریف شده است؛ می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی مدل پژوهش را تأیید کرد.

جدول ۱۰- نتایج روایی واگرا در مدل معادلات ساختاری

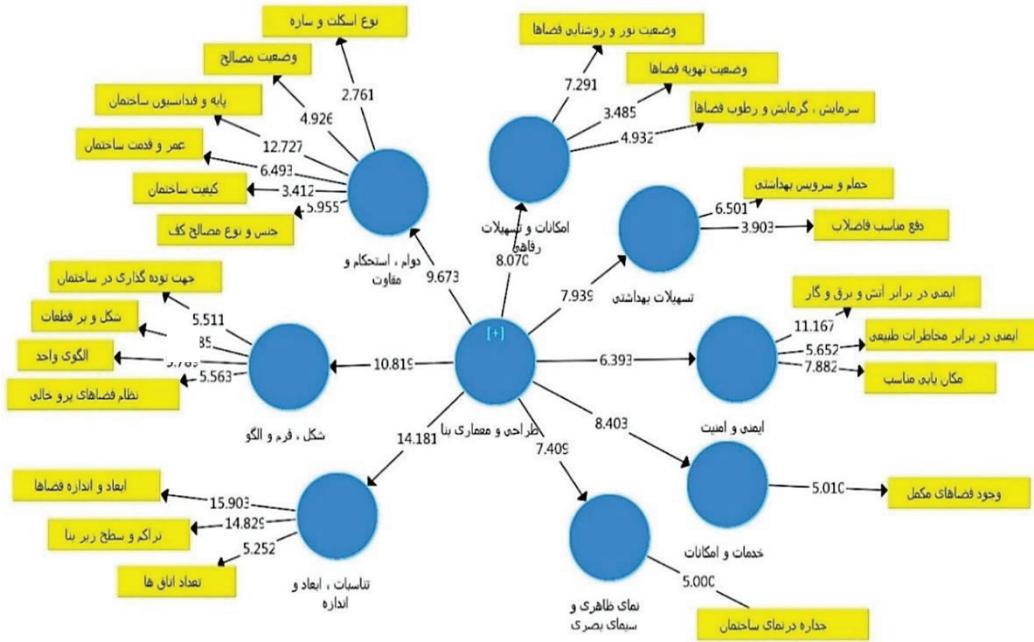
نمای ظاهری و سیمای بصری	امکانات و تسهیلات بهداشتی	امکانات و تسهیلات رفاهی	تناسبات، ابعاد و اندازه	دوام، استحکام و الگو	دوام، استحکام و مقاومت
				۰/۷۳۸	
				۰/۷۱۶	۰/۵۵۱
			۰/۷۰۹	۰/۴۷۶	۰/۵۷۰
		۰/۷۵۷	۰/۲۷۹	۰/۴۹۱	۰/۴۱۱
	۰/۸۱۱	۰/۵۳۳	۰/۳۸۹	۰/۳۷۳	۰/۴۰۹
۰/۷۳۲	۰/۴۸۱	۰/۵۹۶	۰/۵۲۳	۰/۴۴۷	۰/۳۵۸
۰/۷۱۷	۰/۲۸۰	۰/۵۳۲	۰/۴۶۹	۰/۵۲۳	۰/۴۵۷
۰/۸۱۱	۰/۶۴۶	۰/۶۰۳	۰/۵۷۸	۰/۳۴۲	۰/۴۵۸

یافته‌های تحقیق

ارائه مدل معادلات ساختاری: در پژوهش‌هایی که هدف آزمون مدلی خاص از روابط بین متغیرها است می‌توان از روش مدل معادلات ساختاری استفاده نمود. مدل‌سازی مسیری PLS یکی از روش‌های مدل معادلات ساختاری است. مدل مفهومی آزمون شده در حالت استاندارد یا الگوریتم PLS و ضریب مسیرها در شکل ۱ نشان داده شده است. ضرایب موجود در این نمودارها به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول روابط بین متغیرهای پنهان (بیضی) و متغیرهای آشکار (مستطیل) می‌باشند. اعدادی که بر روی مسیر سازه‌ها با یکدیگر نشان داده شده است، ضریب مسیر نامیده می‌شود. این اعداد بیانگر بتای استانداردشده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو سازه است و برای بررسی میزان تأثیر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر ارائه می‌شود. اعدادی که بر روی مسیر بین سازه‌ها و معرفها نمایش داده می‌شود در مدل‌های انکاسی بیانگر بار عاملی است. با توجه به بارهای عاملی می‌توان گفت سهم کدام متغیر در اندازه‌گیری سازه مربوطه بیشتر است و سهم کدام متغیر کمتر. به بیان دیگر متغیری که بار عاملی بزرگتری داشته باشد سهم بیشتری در اندازه‌گیری سازه مربوطه دارد و متغیری که بار عاملی کمتری داشته باشد، سهم کمتری را دارد و دسته دوم روابط بین متغیرهای پنهان و پنهان هستند که تحت عنوان ضرایب مسیر نام برده می‌شوند و برای آزمون فرضیات استفاده می‌شوند. تمامی ضرایب با استفاده از آماره t -value (آماره زمانی معنادار می‌باشد که مقدار قدر مطلق آن بیشتر از $1/96$ باشد. با توجه به شکل ۱ که وضعیت مدل اندازه‌گیری هستند که تحت عنوان ضرایب مسیر نام برده و با توجه به مقادیر ضرایب مسیر که بیانگر بتای استانداردشده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو سازه است، می‌توان میزان تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل که همان معیارهای ۸ گانه کیفیت کالبدی مسکن در این پژوهش هستند را بر متغیر وابسته که مسکن مطلوب حاشیه‌شهر می‌باشد را سنجید و میزان تأثیر این معیارها و مولفه‌ها آن‌ها را نیز رتبه‌بندی نمود. بر اساس مدل ساختاری پژوهش، معیار دوام، استحکام و مقاومت با ضریب مسیر 0.895 در رتبه سوم؛ معیار اینمنی و امنیت با ضریب مسیر 0.666 در رتبه چهارم؛ معیار نمای ظاهری و سیمای بصری با ضریب مسیر 0.615 در رتبه پنجم؛ معیار شکل، فرم و الگو با ضریب مسیر 0.552 در رتبه ششم؛ معیار امکانات و تسهیلات رفاهی با ضریب مسیر 0.505 در رتبه هفتم و معیار خدمات و امکانات با ضریب مسیر 0.442 در رتبه کمترین تأثیرگذاری و در پایین‌ترین اولویت بر اساس مدل معادلات ساختاری PLS قرار دارد.



تصویر ۲- مدل‌سازی مسیری PLS



تصویر ۳- معناداری ضرایب مسیر

ضریب تعیین مدل پژوهش: ضریب تعیین (R^2) نسبت تعییرات متغیر وابسته را که می‌توان به متغیر مستقل نسبت داد؛ اندازه‌گیری می‌کند. قدرت پیش‌بینی مدل طراحی شده، با استفاده از مقدار واریانس توضیح داده (R^2) برای متغیرهای وابسته تحلیل می‌شود. تحلیل ضریب تعیین به درک این موضوع که چه اندازه از واریانس متغیر وابسته توسط مجموعه‌ای از پیش‌بینی کننده‌ها قابل تعیین است، کمک می‌نماید. ضریب تعیین بین صفر و یک در نوسان است و به این صورت توجیه می‌شود که اگر برابر صفر باشد خط رگرسیون هرگز نتوانسته است تعییرات متغیر تابع را به تعییرات متغیر مستقل نسبت دهد اگر ضریب تعیین برابر یک باشد، یعنی خط رگرسیون دقیقاً توانسته است تعییرات متغیر وابسته را به تعییرات متغیر مستقل نسبت دهد و سه مقدار $0/19$, $0/33$, $0/67$ به عنوان ملاک برای مقادیر ضریب تعیین می‌باشد که به ترتیب نشان از ضریب تعیین ضعیف، متوسط و قوی می‌باشد. همچنین جهت بررسی قدرت پیش‌بینی مدل از Q^2 استفاده می‌شود در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه درونزا (متغیر وابسته) سه مقدار $0/02$, $0/15$, $0/35$ را کسب نماید به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه های بروزنای مربوط به آن می‌باشد. بر اساس جدول ۱۱ مقدار R^2 میزان تاثیر گذاری را نشان می‌دهد. از نظر پاسخ‌دهنده‌گان از نظر اهمیت و اولویت به ترتیب معيار دوام، استحکام و مقاومت ۸۰ درصد؛ تناسبات، ابعاد و اندازه ۶۴ درصد؛ تسبیلات بهداشتی ۶۳ درصد؛ ایمنی و امنیت ۴۴ درصد؛ نمای ظاهری و سیمای بصری ۳۸ درصد؛ شکل، فرم و الگو ۳۰ درصد؛ امکانات و تسبیلات رفاهی ۲۶ درصد و خدمات و امکانات ۲۰ درصد را به خود اختصاص می‌دهد.

جدول ۱۱- ضریب تعیین و ضریب Q^2 مدل پژوهش

متغیرها	ضریب تعیین(R^2)	ضریب Q^2
دوام، استحکام و مقاومت	۰/۸۰۱	۰/۲۹۲
شکل، فرم و الگو	۰/۳۰۳	۰/۳۱۰
تناسبات، ابعاد و اندازه	۰/۶۳۹	۰/۱۲۴
امکانات و تسبیلات رفاهی	۰/۲۵۵	۰/۱۵۵
تسهیلات بهداشتی	۰/۶۳۰	۰/۰۹۸
ایمنی و امنیت	۰/۴۴۳	۰/۱۴۷
خدمات و امکانات	۰/۱۹۵	۰/۱۶۵
نمای ظاهری و سیمای بصری	۰/۳۷۹	۰/۰۸۸

نتیجه‌گیری

بر اساس برآوردهای سازمان‌های بین‌المللی فعال در زمینه اسکان بشر مشخص شده که امروزه جمعیت زیادی از کلان شهرها، در حاشیه‌های شهری زندگی می‌کنند. این پدیده در حال رشد، مشکلات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، کالبدی و زیستمحیطی فراوانی را به وجود آورده است. از سویی با توجه به جمعیت زیاد در این نواحی و کم‌درآمد بودن این اقشار مساله تامین مسکن مطلوب به یکی از عضلات مدیران و برنامه‌ریزان شهری تبدیل شده است. از آنجا که مسکن نقش‌های متفاوت و اساسی برای خانوارها ایجاد می‌نماید، همواره مطلوبیت در تملک آن بوده است، اما عوامل متعددی در نواحی حاشیه‌نشین سبب شده است تا دسترسی به مسکن مطلوب در این نواحی دشوار باشد. در این راستا پژوهش حاضر به ارزیابی و اولویت‌بندی مولفه‌های مسکن مطلوب در حاشیه‌شهر با توجه به بعد کالبدی آن پرداخته است.

بر اساس یافته‌های تحقیق و نتایج حاصل از تحلیل گام به گام مشخص شده است که از بین ۸ معیار کالبدی استخراج شده از مبانی نظری پژوهش، به ترتیب معیار دوام، استحکام و مقاومت در بالاترین اولویت؛ معیار تناسبات، ابعاد و اندازه در اولویت دوم؛ معیار تسهیلات بهداشتی در اولویت سوم؛ معیار ایمنی و امنیت در اولویت چهارم؛ معیار نمای ظاهری و سیمای بصری در اولویت پنجم؛ معیار شکل، فرم و الگو در اولویت ششم؛ معیار امکانات و تسهیلات رفاهی در اولویت هفتم و معیار خدمات و امکانات در پایین‌ترین اولویت قرار دارند. همچنین با توجه به این که هریک از معیارها دارای مولفه‌ای می‌باشد و میزان تاثیر هریک از این مولفه‌ها به صورت مجزا سنجیده شده است، نتایج آزمون در اولویت‌بندی مولفه‌ها گویای آن است که در معیار استحکام، دوام و مقاومت: مولفه پایه و فنداسیون ساختمان مهمترین عامل و کم‌اهمیت‌ترین مولفه اتصال بازشوها؛ در معیار تناسبات، ابعاد و اندازه: مولفه ابعاد و اندازه فضاهای معمولی و کم اهمیت‌ترین مولفه ارتفاع کف تا سقف فضاهای؛ در معیار شکل، فرم و الگو: مهمترین مولفه شکل و بر قطعات و کم‌اهمیت‌ترین مولفه هندسه ساختمان؛ در معیار امکانات و تسهیلات رفاهی: مولفه سرمایش و گرمایش و رطوبت فضاهای مهمترین و کم‌اهمیت‌ترین مولفه محافظت از سر و صدای در معیار ایمنی و امنیت: مولفه ایمنی در برابر مخاطرات طبیعی مهمترین و کم‌اهمیت‌ترین مولفه امنیت مالکیت؛ در معیار تسهیلات بهداشتی: مولفه دفع مناسب فاضلاب مهمترین و کم‌اهمیت‌ترین مولفه وجود حمام و سرویس بهداشتی مناسب؛ در معیار خدمات و امکانات: مولفه وجود فضاهای مکمل مهمترین عامل و کم‌اهمیت‌ترین مولفه دسترسی به خدمات شهری می‌باشد. در معیار نمای ظاهری و سیمای بصری تاثیر مولفه مشخص شده در حد متوسط به بالا می‌باشد. همچنین با بررسی تفصیلی نتایج پژوهش و الگوی به دست آمده مشخص گردید که در معیار دوام، استحکام و مقاومت: مولفه‌های نوع و جنس اتصالات سازه، وضعیت بازشوها، اتصالات بازشوها، رعایت قوانین ساخت و ساز؛ در معیار تناسبات، ابعاد و اندازه: مولفه ارتفاع کف تا سقف فضاهای؛ در معیار شکل، فرم و الگو: مولفه هندسه ساختمان؛ در معیار ایمنی و امنیت: مولفه ایمنی عناصر ساختمانی و مولفه امنیت مالکیت؛ در معیار امکانات و تسهیلات رفاهی: مولفه محافظت از سروصدای در معیار خدمات و امکانات: مولفه دسترسی شهری دارای معناداری پایینی بوده لذا از بین مولفه‌های نهایی موثر بر مسکن مطلوب حاشیه‌شهر حذف گردیدند. عدم ورود مولفه‌های خارج از معادله به معنای کم‌اهمیت‌بودن آن‌ها نیست بلکه به این معناست که در بین مولفه‌های انتخاب شده دارای اولویت پایین‌تری هستند چرا که در این پژوهش، هدف انتخاب بهترین و مهمترین معیارها و مولفه‌هاست.

با بررسی مطالب بیان شده و تحلیل‌های صورت گرفته در یک جمع‌بندی کلی می‌توان عنوان داشت که برنامه‌ریزان و مدیران شهری می‌باشند با استفاده از مطالعات صورت گرفته و نتایج حاصل در زمینه مسکن مناطق حاشیه‌نشین، در جهت تقویت و توسعه و رفع مشکلات شناسایی شده تلاش نمایند، تا دستیابی به مسکنی مناسب و مطلوب که مستقیماً بر کیفیت زندگی ساکنان آن موثر است، میسر شود. در ادامه مسیر پژوهش و انجام تحقیقات آتی، در جهت دستیابی به نتایج جامع‌تر پیشنهاد می‌گردد محدوده مورد مطالعه را گسترش داد تا با تعییراتی متناسب با ویژگی‌ها و خصوصیات محلات مختلف حاشیه‌شهر، ابعاد و معیارهای بیشتر و دقیق‌تر را مورد مطالعه و مقایسه قرار داد. همچنین باید عنوان نمود با توجه به این موضوع که محلات حاشیه‌شهر دارای پتانسیل‌هایی نیز می‌باشد توجه، به کارگیری و ارتقاء این ظرفیت و پتانسل‌ها نیز می‌تواند در جهت پیشبرد اهداف و کمک به ارتقاء کالبد مسکن و محله کمک شایانی نماید.

منابع

- آصفی، مازیار، ایمانی، الناز. (۱۳۹۵). باز تعریف الگوهای طراحی مسکن مطلوب ایرانی -اسلامی معاصر با ارزیابی کیفی خانه‌های سنتی، پژوهش‌های معماری اسلامی، دوره ۴، شماره ۱۱، ۷۵-۵۶.
- آقا بخشی، سعید. (۱۳۸۲). حاشیه‌نشینی و اسکان غیر رسمی، دانشگاه بهزیستی و توانبخشی.

- ایزدی، محمدسعید. (۱۳۹۳). تحلیل تجارب گذشته- رویکرد کنونی دولت در بازار آفرینی پایدار محدوده‌ها و محله‌های هدف برنامه‌های بهسازی و نوسازی شهری، هفت‌شهر، دوره ۴، شماره ۴۵-۴۶، ۱-۵.
- بزی، خدارحم، کیانی، اکبر، و صفرزائی، عبدالغنى. (۱۳۹۵). بررسی علل شکلگیری و راهکار مقابله حاشیه نشینی شهر زابل با تأکید بر توانمندسازی، مطالعات شهری، دوره ۶، شماره ۲۱، ۱۷-۲۸.
- پوردهقان، حافظه، شاهچراغی، آزاده، و مختاراب امرئی، مصطفی. (۱۳۹۷). سنجش و تحلیل قواعد نظری مسکن مطلوب با تکیه بر آراء مردم، مسکن و محیط رosta، دوره ۳۸، شماره ۱۶۵، ۸۱-۹۶.
- پوردهیمی، شهرام، مدنی، رامین، و موسوی‌نیا، فاطمه. (۱۳۹۶). عوامل کالبدی موثر بر ادراک تراکم در محیط‌های مسکونی، مطالعات معماری ایران، دوره ۶، شماره ۱۱، ۴۳-۱۶.
- پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۹۲). برنامه‌ریزی مسکن، تهران: سمت.
- توکلی‌نعمه، مصطفی، خداداد، مهدی. (۱۳۹۷). ارزیابی سطوح توسعه‌یافته‌ی بخش مسکن در بین شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از تاپسیس فازی (Fuzzy Topsis)، مطالعات محیطی هفت‌حصار، دوره ۶، شماره ۲۴، ۶۹-۷۸.
- ثقفی‌اصل، آرش، زبردست، آرش، و ماجدی، حمید. (۱۳۹۲). شناسایی و اولویت‌بندی معیارها و شاخص‌های مؤثر در فرآیند تحقق‌پذیری پروژه‌های طراحی شهری در ایران، معماری و شهرسازی آرمانشهر، دوره ۷، شماره ۱۳، ۱۸۳-۱۹۷.
- حاج‌یوسفی، علی. (۱۳۸۲). حاشیه‌نشینان شهری و فرآیند تحول آن، (قبل از انقلاب اسلامی)، فصلنامه شهر، سال ۳، شماره ۸، ۱۱-۲۴.
- رضایی راد، هادی، رفیعیان، مجتبی. (۱۳۹۱). سنجش فضایی کیفیت مسکن در شهر سبزوار با استفاده از روش تحلیل عاملی، معماری و شهرسازی، سال ۴، شماره ۸، ۹۵-۱۱۰.
- رضایی، محمدرضا، کمانداری، محسن. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل علل شکلگیری حاشیه نشینی در شهر کرمان، نمونه مورد مطالعه محلات سیدی و امام حسن، برنامه‌ریزی فضایی، سال ۴، شماره ۱۷۹-۱۹۶.
- سعیدی مفرد، سانا، حنایی، تکتم، و شیروانی مقدم، سوسن. (۱۳۹۸). تبیین مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی موثر بر عدالت فضایی در سکونتگاه‌های حاشیه‌ای (مطالعه موردي: کلانشهر مشهد)، معماری و شهرسازی پایدار، دوره ۶، شماره ۱، ۶۷-۸۰.
- شاهی زارع، ساحل، کرمی، اسلام، و رفیعیان، مجتبی. (۱۳۹۹). ارزیابی مولفه‌های زمینه‌گرایی موثر بر کیفیت محیط مجتماع‌های مسکونی شهری، معماری و شهرسازی پایدار، سال ۶، شماره ۲۵، ۱۵۱-۱۷۲.
- شاهیوندی، احمد، محمدی، محمود، و عباسی مزرعه شاهی، اعظم. (۱۳۹۳). بررسی نوع مسکن و تسهیلات اولیه سکونتگاهی در استان‌های ایران، برنامه‌ریزی فضایی، دوره ۴، شماره ۴۳-۴۶.
- شرح خدمات محله دروی. (۱۳۹۹). ستاد بازار آفرینی شهری استان خراسان رضوی.
- شکوئی، حسین. (۱۳۵۵). حاشیه‌نشینان شهری خانه‌های ارزان قیمت و سیاست مسکن، تبریز: موسسه تحقیقات اجتماعی و علوم انسانی.
- شکوئی، حسین. (۱۳۸۷). اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، گیتاشناسی.
- شیعه، اسماعیل. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهری، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- فکوهی، ناصر، غزنویان، زهره. (۱۳۹۲). بررسی انسان‌شناختی تنوع فضایی مطلوب از منظر ساکنان خانه‌های شهری تهران، البرز و قزوین، پژوهش‌های انسان شناسی ایران، دوره ۲۵، شماره ۲۹-۵۲.
- قرخلو، مهدی، (۱۳۸۸). تحلیل پایداری شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۱، شماره ۶۹، ۱-۱۶.
- قلمبر دزفولی، مریم، نقی‌زاده، محمد، و ماجدی حمید. (۱۳۹۵). تبیین مبانی عوامل موثر بر شاخص‌های کیفی مسکن، هویت شهر، دوره ۱۲، شماره ۳۶، ۹۷-۱۱۰.
- کلالی مقدم، ژیلا. (۱۳۹۴). ارزیابی آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های حاشیه‌ای و غیررسمی در برابر زلزله (مطالعه موردي: حاشیه شهر مشهد)، پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، دوره ۴، شماره ۴، ۱۷-۴۰.
- کلپایگانی، ندا، میری، غلامرضا، و انوری، محمدرضا. (۱۴۰۰). تحلیل وضعیت کالبدی سکونتگاه‌های غیررسمی و عوامل موثر در ایجاد شرایط فعلی آن‌ها (مطالعه موردي: شهرک جعفرآباد کرمانشاه)، جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۳، شماره ۱۱، ۵۳۴-۵۵۲.

- منجزی، نورمحمد، اسدی عزیزآبادی، مهسا. (۱۳۹۸). بازآفرینی سکونتگاه‌های غیررسمی در حاشیه شهرها با تاکید بر برنامه ریزی استراتژیک کمی QSPM محله‌های آباد شهر قزوین، جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۱، شماره ۴، ۲۴۵-۲۶۳.
- منوری، مسعود. (۱۳۷۵). حاشیه‌نشینی، زخمی چرکین بر چهره شهرهای بزرگ، معماری و شهرسازی، سال ۲، شماره ۵.
- نظرنیا، علیرضا، زارع، لیلا، و دولت آبادی، فریبرز. (۱۴۰۲). ارائه الگوی کالبدی -فضایی مطلوب در سکونتگاه‌های غیررسمی شهر چابهار و پراکنش الگو به کمک نرم افزار گرس‌هایپر، معمار شهر، دوره ۲، شماره ۵، ۱۸-۳۴.
- هوشنگی، نگار، سجادزاده، حسن، و ایزدی، محمدسعید. (۱۴۰۱). نقش عوامل موثر بر شکل‌گیری و گسترش مناطق حاشیه‌نشین (مطالعه موردی: سکونتگاه‌های غیررسمی شهر رشت)، مطالعات محیطی هفت حصار، دوره ۱۲، شماره ۵، ۴۵-۲۴.
- Amanda, R. S. D. (2020). Detecting Informal Settlement Development In Penjaringan Sub-District, North Jakarta, Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 436, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.
 - Arnott, R. (2008). Housing policy in developing countries: The importance of the informal economy. *Urbanization and growth*, 167.
 - Ayedun, C. A., Omonijo, D. O., Durodola, O., & Omolade, A. (2025). An empirical investigation of the housing quality in Alimosho local government area of Lagos State; Nigeria. In Conference: Vision.
 - Azmi, D. I., & Karim, H. A. (2012). Implications of walkability towards promoting sustainable urban neighbourhood. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50, 204-213.
 - Choguill, C. L. (2007). The search for policies to support sustainable housing. *Habitat international*, 31(1), 143-149.
 - De Soto, H. (2000). *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books.
 - De Souza, F. A. (2001). Perceived security of land tenure in Recife, Brazil. *Habitat International*, 25(2), 175-190.
 - Fiadzo, E. (2011). On the Estimation of Determinants of Housing Quality: The Case of Ghana. Issue 6 of Working paper (Harvard University. Joint Center for Housing Studies).
 - Fiadzo, E. D., Houston, J. E., & Godwin, D. D. (2001). Estimating housing quality for poverty and development policy analysis: CWIQ in Ghana. *Social Indicators Research*, 53, 137-162.
 - Forbes, E. (2019). Migration, informal settlement, and government response: The cases of four townships in Yangon, Myanmar. *Moussons. Recherche en sciences humaines sur l'Asie du Sud-Est*, (33), 95-117.
 - Gumbo, T. (2010). Eccentric housing finance sources by the urban poor in Zimbabwe: case of Cowdray Park lowincome self help housing scheme in Bulawayo, Faculty of Management, Academy of Economic Studies, Bucharest, Romania , 13(1), 89-105.
 - Hari, S. (2004). Defining Squatter Settlement, GDRC Research Output E-036. Kobe, Japan: Global Development Research Center. Retrieved from <https://www.gdrc.org/uem/squatters/define-squatter.html>.
 - Ibraimović, T. (2013). Investigating the role of ethnic preferences in residential location decisions: Choice analysis on Stated Preferences data. University of Lugano.
 - López, C. D., Carpio, M., Martín-Morales, M., & Zamorano, M. (2019). A comparative analysis of sustainable building assessment methods. *Sustainable Cities and Society*, 49, 101611.
 - Monzón, M. & López-Mesa, B. (2018). Buildings performance indicators to prioritise multi-family housing renovations. *Sustain. Cities Soc.* (38), 109-122.
 - Olaru, D., Smith, B., & Taplin, J. H. (2011). Residential location and transit-oriented development in a new rail corridor. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 45(3), 219-237.
 - Park, R. E. (1928). Human migrations and the marginal man. *American Journal of Sociology*, 33, 881-893.
 - Santos, A., & Virtudes, A. (2020). Housing Planning for Informal Settlements: Pante-Macassar (East Timor). *KnE Engineering*, 14-25.
 - Sisson, A., & Rogers, D. (2020). Housing. *International Encyclopedia of Human Geography*, *International Encyclopedia of Human Geography*, (7), 69-73.
 - United Nations Human Settlements Programme, & Global Urban Observatory. (2005). *Slums of the world: The face of urban poverty in the new millennium?*. United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT).

Evaluation and prioritization of components of desirable physical quality of housing based on expert opinions in the Darvey neighborhood on the outskirts of Mashhad city

Faezeh Shojaei, Ph.D. Candidate, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Vahid Ahmadi*, Assistant Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Hero Farkisch, Assistant Professor, Department of Architecture, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Toktam Hanaee, Associate Professor, Department of Urbanism, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

Received: 2024/2/14 Accepted: 2024/7/11

Extended abstract

Introduction: The rapid increase in urbanization, accompanied by the influx of immigrants and newcomers to urban areas, has presented cities with numerous challenges and dilemmas. Suburban housing is a manifestation of the lack of desirable housing standards. Mashhad's Darvey neighborhood is one of the suburban areas in the eastern part of Mashhad, characterized by low housing quality, particularly in the physical sector. Therefore, the purpose of this study is to evaluate and prioritize the criteria and components of desirable physical quality housing in the suburban context of Darvey neighborhood.

Methodology: The research methodology employed in this study is both descriptive and analytical. In the initial phase, we identified the criteria and physical components of desirable housing by reviewing existing literature and gathering insights from experts and researchers. In the subsequent phase, we distributed a questionnaire featuring a Likert scale to 30 experts to assess the identified components. Data analysis was performed using SPSS software, where the Friedman test was utilized to rank the criteria and components. The Spearman correlation test was applied to determine the relationships between the criteria, and finally, the PLS structural equation modeling test was used to develop the structural model for the research.

Results: The results obtained indicate that the research includes 8 criteria and 34 components. The criterion of durability, strength and resistance is the first priority; the criterion of proportions, dimensions and size is the second priority; the criterion of health facilities is the third priority; the criterion of safety and security is the fourth priority; the criterion of appearance and visual appearance is the fifth priority; the criterion of shape, form and pattern is the sixth priority; the criterion of welfare facilities and amenities is the seventh priority and the criterion of services and amenities is the eighth priority.

Conclusion: The results of the test in prioritizing the components indicate that in the criterion of strength, durability and resistance: the component of the building's base and foundation; in the criterion of proportions, dimensions and size: the component of the dimensions and size of the spaces; in the criterion of shape, form and pattern: the most important component of the shape and parts; in the criterion of amenities and facilities: the component of cooling and heating and humidity of the spaces; in the criterion of safety and security: the component of safety against natural hazards; in the criterion of health facilities: the component of proper disposal of sewage; in the criterion of services and facilities: the component of the existence of complementary spaces are the most important components. In the criterion of appearance and visual appearance, the impact of the component of wall design elements is medium to high.

Keywords: Physical quality of housing, desirable housing, marginalization, Darvey neighborhood of Mashhad.

* Corresponding Author's E-mail: vahid.ahmadi@mshdiau.ac.ir