نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و یکم، شماره ۶۳، زمستان ۱۴۰۰

تحلیل نابرابری‌های فضایی کیفیت مسکن درمحلات شهری بافت میانی شهر زنجان

دریافت مقاله: ۹۸/۱/۱۹ **پذیرش نهایی:** ۹۸/۴/۲

صفحات: ۵۸-۳۹

محسن احد نژاد روشتی: دانشیار، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
Email: ahadnejad@gmail.com
اصغر تیموری: دانشجوی دکتری، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
Email: a_teymouri@sbu.ac.ir
مهناز واعظ لیواری:کارشناسی ارشد، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، برنامه ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
Email: m.vaezlivari@gmail.com
حسین طهماسبی مقدم:دانشجوی دکتری، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران[1]
Email: tahmasebihossein@znu.ac.ir

چکیده

مسکن به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی بشر تأثیر بسزایی در سلامت و بهبود کیفیت زندگی افراد دارد. کیفیت مسکن به عنوان یکی از شالوده‌های اصلی یک برنامه جامع و ابزاری ضروری برای بیان ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی توسعه پایدار، از جایگاه ویژه‌ای در امر برنامه‌ریزی شهری برخوردار است. هدف پژوهش حاضر تحلیل فضایی کیفیت مسکن محلات شهری در بافت میانی شهر زنجان می‌باشد. نوع تحقیق کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی است. روش گرداوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای(مجموعه بلوک‌های آماری سال ۱۳۹۵ و طرح تفصیلی ۱۳۹۴) استفاده‌شده است. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های ترکیبی مدل تودیم و سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده‌شده است. نتایج حاصل از یافته-های تحقیق نشان دهنده‌ی نابرابری در بین محلات بافت میانی شهر زنجان می باشد که در بین محلات مسکونی ۱۸,۹۱ درصد از مساکن باکیفیت پایین که شامل محلات بی‌سیم، قبرستان بالا، وحدت، خاتم، آمادگاه، گلیجک آباد، ۲۱,۸۰ درصد از مساکن باکیفیت نسبتاً پایین که شامل آشاغی قبرستان، شهدا، میدان انقلاب، کوی ولیصر، نیک سازان، ۲۲,۷۱ درصد از مساکن باکیفیت متوسط که شامل محلات فرودگاه، شهرک رجایی، امجدیه، خانم ناظم، شهرک قدس، فاتح، ۱۷,۴۳ درصد از مساکن باکیفیت نسبتاً بالا که شامل محلات شرق انصاریه، وحیدیه، شوغی، ۱۷ شهریور، مسجد شهدا، گونیه، جعفریه و درنهایت محلات آزادی، انصاریه، اعتمادیه، کوچه مشکی، سعدی شمالی ۱۹,۱۵ درصد از مساکن باکیفیت بالا هستند.

کلید واژگان: کیفیت مسکن، تحلیل فضایی، مدل تودیم، شهر زنجان.

---

۱. **نویسنده مسئول:** زنجان، کیلومتر ۴ زنجان - میانه، دانشگاه زنجان، گروه جغرافیا

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

مقدمه

شهرنشینی پدیده جهانی قرن بیست و یکم تعریف شده است؛ چرا که برای نخستین بار در تاریخ بشر، از آغاز هزاره سوم بیش از نیمی از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند (Cities Alliance, 2017) به طوری‌که در سال ۲۰۱۸ بیش از ۵۵ درصد از جمعیت جهان در شهرها ساکن هستند و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ به ۶۰ درصد برسد (United Nations, 2018:1). شهرنشینی فزاینده به ویژه در کشورهای در حال توسعه، جوامع شهری را با چالش‌های اساسی مواجه ساخته و چشم انداز توسعه ناپایداری را برای شهرها رقم زده است. در این میان مسکن به عنوان یکی از نیازهای اساسی بشر به‌واسطه‌ی مشکلات فراوان مالی، مدیریتی و ظرفیتی به دلیل رشد شتابان شهرنشینی و شکل گیری تفاوت بارز در ساختار فضایی محلات شهری با مسائل بسیاری همراه است که پیامدهای عمده آن، بروز نابرابری‌های فضایی[1]است(عبدی دانشپور و شیفعی،۱۳۹۷: ۲۶۸ و خالوباقری،۱۳۹۱: ۵۱) بنابراین به دلیل افتراق شدید اجتماعی-اقتصادی و پیدایش سکونتگاهای زیر استاندار، ازدیاد جمعیت و مهاجرت های بی رویه و بی نظم از موطن اصلی خود به مکان های دیگر بالاخص به شهرها، نابرابری های فضایی تشدید شده، که بیشترین نمود این نابرابری در بخش مسکن است که حدود نیمی از مساحت شهرها را در بر می‌گیرد و به لحاظ کمی و کیفی مهم ترین کاربری شهری محسوب می‌شود(طهماسبی مقدم،۱۳۹۶: ۱). مسکن از مهم‌ترین نیازهای اساسی بشر شناخته‌شده که به‌شدت بر کیفیت زندگی و سلامت انسان تأثیر می‌گذارد (Lanrewaju,2012;423) و شامل مجموعه‌ای از امکانات و خدماتی است که باعث تسهیل و بهبود زندگی می‌شود (Waziri,2013;2) به‌عبارت‌دیگر مسکن فراتر از یک سرپناه فیزیکی است که مجموعه از امکانات و خدمات رفاهی لازم برای زندگی بهتر انسان را در بر می گیرد(Adeoye,2016;261) و مسکن، زیر سیستمی از یک سیستم شهری است که به تبع خاصیت فضایی که دارد موجب دسترسی نابرابر گروه های مختلف به کلیه خدمات و امکانات می شود که بر کیفیت مسکن اثر می گذارد(Jimoh & Adebote,2017;87) توزیع نابرابر فضایی کیفیت مسکن موجب توسعه سکونتگاه‌های فرودست شهری، شکل‌گیری محدوده‌های نابسامان، کیفیت پایین و مقاومت کم بناها در برابر مخاطرات طبیعی و انسانی و محرومیت محلات شهری به عنوان عمده ترین پیامدهای نابرابری فضایی در محلات شهری منتهی می شود. چنین فرایندی در یک چرخه بازخوردی، تضادهای فضایی را تشدید کرده و به تعمیق نابرابریهای فضایی موجود منجر می گردد که خود زمینه جدایی گزینی های مسکونی و عمیق شدن شکاف موجود بین کیفیت مسکن محلات شهری خواهد شد. به منظور جلوگیری از روند روز افزون دو قطبی شدن محلات و گروه های اجتماعی در شهر، لزوم توجه محققان جغرافیا و برنامه ریزی شهری را به اهمیت اجرای عدالت اجتماعی در قالب عدالت فضایی حتمی کرده است(مرصوصی،۱۳۸۲:) زیرا عدم پاسخگویی به نیازهای ساکنان محروم و کم برخوردار باعث شکل گیری آسیب های اجتماعی از جمله فقرمسکن، فساد، امراض شهری و غیره خواهد شد(سرایی و همکاران، ۱۳۹۳).

شهر زنجان به‌عنوان یکی از شهرهای میان اندام ایران بر سر راه یکی از محورهای ممتاز توسعه در سطح کشور قرار دارد. نزدیکی به پایتخت و کلان‌شهرهای دیگر نیز شرایط مناسبی را برای جذب سرریز جمعیت،

۱ : افتراق ویژگی های اجتماعی و فیزیکی محلات

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

مهاجرپذیری در این شهر را پدیده آورده است. که همین عامل سبب شده در طی دو دوره‌ی اخیر با مشکلات فراوانی درروند شهرنشینی از قبیل عدم توازن بین جمعیت و امکانات شهر، تراکم بالای جمعیت، کمبود مسکن، بدمسکنی، عمر زیاد و فرسودگی مساکن، عدم امکان تأمین مسکن توسط ساکنین به‌خصوص اقشار کم‌درآمد، عدم دسترسی عادلانه به زیرساخت‌های اولیه در محلات شهری، عدم دسترسی عادلانه به خدمات مسکونی، گسترش افقی شهر، برهم خوردن تعادل فضایی محلات شهری و به‌تبع آن بخش مسکن با تله فضایی کیفیت مسکن مواجه شده است؛ در این تله فضایی به علت فشرده شدن اقشار کم‌درآمد در یک مکان، از بین رفتن تنوع زیستی و اجتماعی، محدودیت دسترسی و جابه‌جایی، محرومیت از خدمات ارتقایی کیفیت مسکن باعث تشدید این امر شده است. بافت میانی شهری زنجان که بخش بزرگی از بافت این شهر را در به خود اختصاص داده از مسائل حاد مسکن بی‌نصیب نمانده و با مشکلات بسیاری در این زمینه روبرو است. بنابراین ایجاد تعادل فضایی کیفیت مسکن محلات شهری در شهر زنجان از اهمیت و ارزش ویژه‌ای برخوردار است زیرا عدم تعادل در کیفیت مسکن محلات شهر پیامدهای روانی، فرهنگی و اجتماعی گوناگونی را در پی خواهد داشت عدم توجه به آن پیامدهای مذکور را پدید خواهد آورد. با توجه به موضوع پژوهش، این مقاله به تحلیل فضایی کیفیت مسکن محلات شهری در بافت میانی شهر زنجان می‌پردازد که در راستای پاسخ‌گویی به سؤال زیر می‌باشد: کیفیت مسکن در محلات بافت میانی شهر زنجان چگونه است؟

مبانی نظری تحقیق

متخصصین علوم انسانی با رویکردهای متفاوتی به مسکن و ابعاد مختلف کارکردی آن می‌نگرند به‌عنوان‌مثال مسکن از دیدگاه اقتصادی نوعی کالا و سرمایه، از دیدگاه هنری نوعی نماد، از دیدگاه جامعه‌شناسی نوعی نهاد، از دیدگاه مهندسی و معماری نوعی بنا یا ساختمان، از دیدگاه جغرافیا نوعی مفهوم فضایی است که تمام ابعاد را دربر می‌گیرد (فاضلی، ۱۳۸۶: ۶۳-۲۷) به‌عبارتی‌دیگر در دیدگاه جغرافیایی، مسکن فضایی است که با در نظر گرفتن همه روابط اجتماعی مردم درزمینه همبستگی‌ها، علاقه‌ها، سلیقه‌ها و منافع و تضادها، آن‌ها را در مقابل یکدیگر قرار می‌دهد؛ بنابراین مسکن به‌عنوان جزئی از فضاهای تغییریافته شهری و دربرگیرنده فعالیت‌های درون مکانی موردنیاز ساکنین آن مطرح می‌باشد. مسکن یکی از مهم‌ترین عنصر فضایی شهری است که در ارتباط با توسعه پایدار شهر، توجه به آن دارای اهمیت زیادی است چراکه از توسعه مسکن علاوه بر محیط‌زیست، بر اقتصاد و فرهنگ و مسائل اجتماعی تأثیر می‌گذارد و برای دست‌یابی به توسعه پایدار شهری توجه به مسکن نقش سازنده‌ای دارد زیرا نیمی از اراضی شهرها به کاربری‌های مسکونی اختصاص داده‌شده است(رهایی و دیگران،۱۳۹۲: ۱). درنتیجه مسکن بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است که کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای بهزیستی انسان را شامل می‌شود (Tao,2015:137) و یکی از آن شرایط اجتماعی در تعیین کیفیت زندگی، آسایش افراد و مکان‌ها و نیز بخشی از روابط بین جامعه و محیط است(UNHabitat,2012:3) بنابراین مسکن یکی از عنصر اصلی جامعه‌پذیری افراد نسبت به جهان و مملو از ارزش‌های نمادین با نشان منزلت و ترجمان زندگی شهری و مهم‌ترین کاربری کمی و کیفی شهری محسوب می‌شود و کیفیت آن گویای وضعیت اجتماعی- اقتصادی شهر بسیاری از واقعیت‌های جامعه است(پرهیز و همکاران،۱۳۹۱: ۲۹).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

کیفیت مسکن مفهوم پیچیده است، چراکه نه مطلق است و نه ایستا، مفهومی است نسبی که از کشوری به کشوری دیگر و از زمانی و به زمانی دیگر متفاوت می‌باشد(سجادی و همکاران،۱۳۹۵: ۳۴) و در برگیرنده مفاهیم اجتماعی و اقتصادی است و در ابعاد کمی و کیفی قابل‌اندازه‌گیری می‌باشد بااین‌وجود تا حدودی کیفیت مسکن تابع هنجارها و شرایط محلی است(Baer,2014:4) بنابراین کیفیت مسکن یک موضوع پیچیده و متشکل از عوامل به هم مرتبط جمعیت شناسانه، معمارانه، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاسی است که امروزه با دیدگاه‌ها و نگرش‌های گوناگونی که در ادبیات نوین برنامه‌ریزی مسکن به وجود آمده به شیوه‌های مختلفی تفسیر می‌شود(Lawrence, 1995:1658). میزان دستیابی به مسکن باکیفیت در نواحی شهری به‌عنوان یکی از شاخص‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی در کشورهای جهان محسوب می‌شود (Arnott,2008:23) و نسبت به سایر کالاها به دلیل ویژگی‌هایی مانند غیرقابل جایگزین بودن، سرمایه‌ای بودن، بادوام و پرهزینه بودن (Gallent and Robinson,2011;298)، دسترسی به خدمات مسکونی(طهماسبی مقدم، ۱۳۹۶: ۱۰۰)، محیط زیستی(Charles,2007:144)، فضا و امنیت(Health organization, 2004:2)، می‌تواند عامل عمده نابرابری و درعین‌حال همبستگی اجتماعی به شمار رود و بر سلامت بشر اثر مستقیم بگذارد (Bonnefoy,2007;411) و کیفیت پایین مسکن باعث ایجاد محله‌های نامطلوب و سلب سلامت ذهنی و اجتماعی، ایمنی، بهداشت و رفاه ساکنان خود گردد بنابراین مسکن باکیفیت بر اساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی مسکنی است که ازنظر کالبدی و فضاهای فیزیکی، استاندارهای لازم و یا حداقل‌های لازم را دارا بوده و دسترسی به آن به سهولت امکان‌پذیر باشد (World Health Organization,2004;22).

در ارزیابی کیفیت مسکن، مطالعات کیفی برخی از معیارها را به‌عنوان شاخص‌های مربوط به ارزیابی کیفیت توسعه مسکونی تعیین کردند(Ebong,1983:275). امونگ[1] همچون ابمونگ[2] معیارهای قدمت بنا، بهداشت، دسترسی به امکانات اولیه مسکونی، امنیت، محیط‌زیست، فاضلاب و دفع زباله، آلودگی هوا و سهولت در جابجایی را به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده کیفیت مسکن می‌داند و اما همر[3] بیان می‌کند که کیفیت مسکن دربرگیرنده ارائه خدمات زیرساختی می‌باشد که می‌تواند رشد و توسعه پایدار را از طریق بهبود معیشت شهروندان بهبود بخشد(Adeoye,2016:260-268) و نیلسون[4] در تعیین کیفیت مسکونی، پنج معیار اساسی از قبیل استحکام و دوام، صرفه‌جویی در انرژی، ارائه خدمات و امکانات مدرن، سالم، امن و مطمئن را تعیین می‌کند(Neilson,2004:20). بنابراین اساساً فضای شهری به‌واسطه ابعاد مسکن از قبیل اندازه، موقعیت، حوزه تهیه خدمات اساسی و قابلیت دسترسی، شکل مطلوب مسکن، استحکام مسکن، امنیت، ایمنی، تأمین تجهیزات و تأسیسات، زیرساخت‌های موردنیاز مسکن و نظایر آن در ارتباط متقابل با یکدیگر در کیفیت مسکن تأثیرگذار می‌باشند (احد نژاد و همکاران،۱۳۹۵: ۳۷).

ارزیابی کیفیت مسکن پیش از جنگ جهانی دوم و در سال ۱۹۳۸ میلادی، با مطرح‌شدن قلمرو خصوصی و کیفیت واحدهای همسایگی، آغاز شد. این ارزیابی شامل ارتفاع بنا، زمین‌بازی کودکان، محل استقرار بنا، هماهنگی میان خانه و بستر محیطی و وضعیت بهداشتی آن می‌شد؛ همچنین، به کیفیت هوا، وضعیت ظاهری محلات، نقشه‌ی خیابان‌ها و خدمات عمومی توجه شد (Ha & Weber, 1991: 65). پس از جنگ جهانی دوم،

1: Ebong 2:Among 3:Hammer 4:Neilson

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

به‌تدریج علاوه بر موضوع مسکن در بخش کالبدی، سایر جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و محیطی مسکن مدنظر قرار گرفت. با آغاز دهه 1960میلادی، ارزش‌های محیطی در محیط‌های مسکونی - که اصلی‌ترین زیستگاه در شهرهای متراکم‌اند، اهمیت بیشتری پیدا کردند(Okatay & Orcunoglu,2007:7) و با آغاز دهه ۱۹۷۰ معیارهای ارزیابی کیفیت مسکن ابتدا در فرانسه آغاز و سپس در کشورهای اروپایی، ایالات‌متحده به‌سرعت گسترش یافت و سپس در کشورهای آسیایی سیستم‌های متمایزی برای اندازه‌گیری کیفیت مسکن را به کار گرفته شد(Le et al,2016:1) و در سال ۱۹۷۰ کین و کوئیگلی[1]با انتشار مقاله‌ای با عنوان ارزش اندازه‌گیری کیفیت مسکن باب جدیدی در مطالعات مسکن آغاز نمودند که در مقالات و کتاب‌های بسیاری مورداستفاده قرارگرفته است. در این راستا فعالیت‌های پژوهشی همچون: ایوانز[2] و همکاران(۲۰۰۱) بررسی کیفیت مسکن و سلامت اجتماعی- بهداشتی کودکان؛ مالکوم هریسون[3](۲۰۰۴) تعریف کیفیت مسکن و محیط‌زیست: معلولیت، استانداردها و عوامل اجتماعی کوکر[4]و همکاران(۲۰۰۸) بررسی رابطه چالش‌های کیفیت مسکن و محیط محله پرداختند.

در این میان، مطالعات به شرح زیر دارای ارتباط بیشتری با این پژوهش می‌باشد که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم به بررسی این پدیده در مناطق شهری پرداختند که گزیده نتایج آن بدین شرح است: رولینگ[5]و همکاران در سال (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای با عنوان کیفیت فیزیکی مسکن و محله: سلامت روان و انگیزه کودکان به بررسی روابط بین کیفیت فیزیکی مسکن، محله و تأثیر آن بر رشد ۳۴۱ کودک روستایی در آمریکا با استفاده از شاخص‌های ساختاری، تهویه مسکن، خطرات، جمعیت، اتصالات خیابانی، تراکم، استفاده از زمین، دسترسی به فضایی سبز پرداخته‌اند، نتیجه‌گیری می‌کنند که مسکن باکیفیت پایین‌تر بر سلامت روان‌شناختی ضعیف کودکان تأثیر می‌گذارد. لان هونگ لی[6]و همکاران (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان ایجاد یک سیستمی از شاخص‌ها برای اندازه‌گیری کیفیت مسکن اجتماعی در ویتنام به بررسی شاخص‌های کیفیت مسکن اجتماعی و ایجاد یک سیستمی از یک مجموعه قابل‌اجرا از شاخص‌ها برای اندازه‌گیری کیفیت مسکن اجتماعی در ویتنام می‌پردازند؛نتیجه‌گیری می‌کنند که سیستم ارزیابی کیفیت باید در دوره‌ای (۵ سال یا ۱۰ سال) متناسب با تغییرات سیاست، استانداردهای جدید طراحی، سبک زندگی و غیره بروز شود. وول[7] و همکاران در سال(۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل فضایی کیفیت مسکن در نیجریه به این نتیجه رسیدند که سه منطقه متمایز ازنظر شاخص‌های کیفیت مسکن نسبت به سایر مناطق وجود دارد که توصیه می‌کنند ساختمان‌های باکیفیت پایین با اجرایی بسیار دقیق قوانین و مقررات ازلحاظ بهداشتی و قانونی به‌شدت کنترل شوند. مالینی ومالیس[8](۲۰۰۹)، در مقاله‌ای با عنوان کیفیت مسکن یک مسئله کلیدی در ارائه جوامع پایدار و ارتقای کیفیت زندگی به بررسی شاخص‌های اجتماعی اقتصادی، زیست‌محیطی و بهداشتی مسکن پرداخته‌اند؛ و درنهایت جوامع پایدار را مستلزم داشتن مسکن پایدار ازلحاظ فنی بهداشتی و همسانی با محیط می‌دانند. امانوئل[9] (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای با عنوان کیفیت مسکن و تهیه مسکن گروه‌های کم‌درآمد شهر ایبادان نیجریه به بررسی کمی و کیفی شاخص‌های مسکن اقشار کم‌درآمد پرداخته است؛ که نتایج حاصل از آن تغییر در رویکرد کلیت

1:Kain & Quigley 2: Evans 3:Malcolm Harrison 4:Coker 5:Rollings 6:Lan Huong Le 7:Wole
8: Maliene & Malys 9: Emmanuel

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

اجتماعی در جهت بهبود کیفیت مسکن کم‌درآمد برای ارتقای کیفیت زندگی در مناطق شهری را پیشنهاد می‌کند. منگ و حال [1](۲۰۰۶) در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی کیفیت مسکن در مادر شهر لیما، پرو یکی از مادر شهرهای کشور پرو با استفاده از داده‌های سرشماری در بلوک‌های شهری و با ارائه مدلی به بررسی شاخص‌های کیفی مسکن شاخص‌های از قبیل پایداری کالبدی، تراکم، خدمات مسکونی، نحوه تصرف، امنیت، دسترسی، قیمت مسکن می‌پردازند، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که با استفاده از کارایی مدل و توزیع فضایی می‌توان نابرابری کیفیت مسکن در لیما را شناسایی کرد.

رجایی و منصوریان (۱۳۹۵) در مقاله‌ای تحت عنوان «رشد فیزیکی شهر و کیفیت مسکن در ایران» به ارزیابی کیفیت مسکن و شناسایی نقاط قوت و ضعف در بافت‌های قدیمی و جدید شهری به‌منظور بهبود کیفیت مسکن شهری در ایران پرداخته‌اند، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سطح رضایت از کیفیت مسکن در بافت جدید بیشتر از بافت قدیم است و نتایج حاصل از تحلیل عاملی در شناسایی ابعاد کیفیت مسکن در بافت‌های قدیم جدید نشان می‌دهد که کیفیت مسکن یک مفهوم چندبعدی است. طهماسبی مقدم (۱۳۹۶) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان تحلیل فضایی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در نواحی شهری با رویکرد مسکن پایدار با استفاده از روش توصیفی تحلیلی و مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره نواحی شهری زنجان را موردبررسی قرار داده و به این نتیجه می‌رسد که شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در نواحی منطبق با محلات غیررسمی در وضعیت ناپایداری قرار دارد و از کل مساکن محدوده نواحی شهر زنجان ۲۷,۵ درصد پایداری خیلی کم، ۱۶,۱ درصد پایداری کم، ۲۱,۳ درصد پایداری متوسط، ۱۱,۶ درصد از پایداری زیاد،۲۳,۵ درصد از پایداری خیلی زیاد برخوردارند که بیانگر ناپایداری در بین نواحی ۲۵ گانه شهر می‌باشد. نادری (۱۳۹۲) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان ارزیابی کیفیت مسکن شهری را در محله اوچ دکان شهر اردبیل با استفاده از روش‌های توصیفی تحلیلی و مدل تاپسیس محله مذکور را موردبررسی قرار داده و به این نتیجه می‌رسد که کیفیت مسکن شهر در وضع نامطلوبی قرار دارد و بیشتر مساکن این محله را مساکن بی‌دوام تشکیل می‌دهند. هدف پژوهش شناخت شرایط و ویژگی‌های مسکن بوده تا بتوان با بررسی دقیق آن به شناسایی آسیب‌های کالبدی-جتماعی مساکن در سطح شهر پرداخت. به‌طورکلی از پژوهش‌های داخلی و خارجی صورت گرفته می‌توان نتیجه‌گیری کرد که کیفیت مسکن همواره یکی از دغدغه‌های فکری اندیشمندان بخش مسکن می‌باشد. اما مطالعات اندکی در باب تحلیل فضایی کیفیت مسکن در سطح محلات شهری صورت گرفته است که نیازمند بحث و بررسی بیشتری می‌باشد.

روش تحقیق

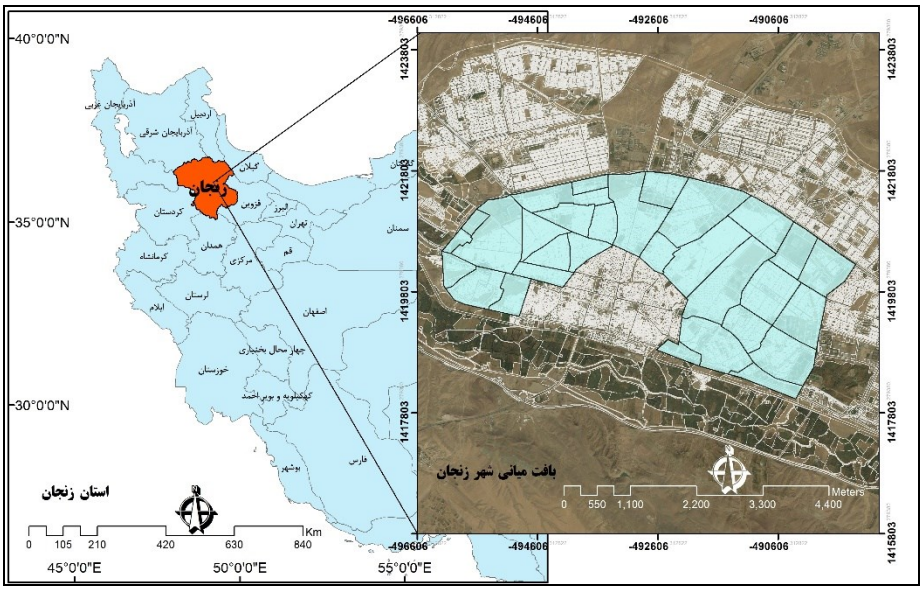
محدوده و قلمرو پژوهش

بافت میانی شهر زنجان، شامل قسمت‌هایی از بافت شهر می‌باشد که در دوره‌های سوم و چهارم شهر گسترش‌یافته‌اند. با تخریب قلعه و پر شدن خندق دور آن، زمینه برای گسترش شهر فراهم می‌گردد و در پی آن خیابان‌های امام خمینی، سعدی، فردوسی احداث می‌گردند. در این دوره شهر از سوی شرق به دلیل وجود

۱ : Meng & Hall

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

باغات بین حد شرقی قلعه و خیابان مولوی رشدی نداشته است و در جهات جنوب شرقی، شمال شرقی و عمدتاً در غرب و شمال غرب گسترش می‌یابند(تیموری،۱۳۹۱: ۶۳). بررسی تحولات جمعیتی بافت میانی شهر زنجان بر اساس آمارنامه سال۱۳۹۵ نشان می‌دهد که در آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهر زنجان دارای جمعیتی برابر 430871 نفر که از این تعداد ۱۲۱۹۲۰نفر در بافت میانی شهر ساکن می‌باشند و ازلحاظ تعداد خانوار دارای 39312خانوار است. کل مساحت شهر زنجان دارای۶۱۶۰,۲۴ می‌باشد که بافت میانی شهر زنجان از میزان ۱۳۱۸,۲ هکتار را به خود اختصاص داده است و از کل مساحت بافت میانی، ۴۸۹,۲۰ هکتار برابر با ۵۱,۸۰ درصد شامل کاربری مسکونی می‌باشد(آمارنامه شهر زنجان،۱۳۹۵: ۳۵). شکل (۱).



شکل(۱). موقعیت منطقه مورد مطالعه

مأخذ: نگارندگان با استناد به طرح تفصیلی زنجان، ۱۳۹۵

داده و روش کار

با توجه به سؤال تحقیق، نوع تحقیق کاربردی و ماهیت آن توصیفی- تحلیلی می باشد. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای (سالنامه آماری و طرح تفصیلی شهر زنجان) می‌باشد. جامعه آماری تحقیق ۳۲۹۰۵ واحد مسکونی بافت میانی شهر زنجان می‌باشد. شاخص های تحقیق با استفاده از منابع موجود در قالب ۱۴ معیار بدست آمد. جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های ترکیبی مدل تودیم و سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده‌شده است، به این صورت که در گام اول داده‌ها(بلوک‌های آماری و نقشه‌های طرح تفصیلی) در GIS آماده‌سازی شد، در گام دوم داده‌های آماده‌سازی شده از GIS به نرم‌افزار اکسل انتقال داده شد. در گام سوم در نرم‌افزار اکسل جهت پیاده‌سازی مدل تودیم در این نرم‌افزار، فرمول نویسی شد. در گام چهارم نتایج حاصل از مدل تودیم در نرم‌افزار اکسل به GIS انتقال داده شد. در گام پنجم نقشه‌های موضوعی هر معیار از لایه‌های حاصله استخراج شد و درنهایت با استفاده از ابزار Raster calculator در GIS لایه‌ها تلفیق شدند و نقشه نهایی جهت تحلیل فضایی کیفیت مسکن تهیه گردید. مدل تودیم یکی از تکنیک‌های است که به‌منظور

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

حل مسئله تصمیم‌گیری چند معیاره کاربرد دارد (Xu et al,2017:2). در این تکنیک بر اساس تئوری پیش‌بینی غیرخطی و اختلاف میان مقادیر هر دو گزینه با توجه به هر معیار به دست می‌آید(Hu et al,2018:3) و با استفاده از مقایسات زوجی میان معیارهای تصمیم‌گیری، ناسازگاری‌های تصادفی رخداده از این مقایسات را حذف می‌کند و سپس یک ماتریس شکل می‌گیرد که در ماتریس فوق M معیار (CM و ...و C1) و N گزینه (AN و ...و A1) در دسترس هستند. به‌نحوی‌که pic امتیاز اختصاص‌یافته به گزینه i ام با توجه به معیار c ام (c=1 ,...m,) و wc وزن اهمیت معیار c ام است. گام‌های اجرای مدل تودیم به ترتیب شرح زیر است:

گام اول: اگر pic و pic به ترتیب امتیاز اختصاص‌یافته به گزینه‌های i و i با توجه به معیار c ام باشند، آنگاه ابتدا تفاضل نسبی (pic-pic) زا به دست می‌آوریم. سپس مطابق رابطه (۱) مقدار$\emptyset C(Aj, AI)$ مربوطه را محاسبه می‌کنیم.

رابطه (۱)

$$1)\emptyset C(AJ, AI)\begin{cases} 0\sqrt{WC \times (Pic - pjc),} \\ \sqrt[-1\div\theta]{-(pic - pic,} \\ = 0, (pic - pjc) < 0) \end{cases} ((pic - pjc) > 0, (pic - pjc)$$

گام دوم: اندازه تسلط گزینه AI بر گزینه AJ($\partial(AJ, AI)$ را مطابق رابطه (۲) به دست می‌آوریم:

رابطه (۲)

$$2)\delta(AI, AJ) = \sum_{C=1}^{M} \emptyset C(AI, AJ), \forall (I.J).I \neq J$$

گام سوم: مقدار شاخص جهت نرمالایز شده گزینه AI(εi) زمانی که با سایر گزینه‌ها مقایسه می‌شود را مطابق رابطه (۳) به دست می‌آوریم:

رابطه (۳)

$$3)\varepsilon i = \frac{d\sum_{J=1}^{N}\delta(Ai, Aj) - min\sum_{j=1}^{n}\delta(Ai, AJ)}{MAX\sum_{J=1}^{N}\delta(Ai, AJ) - MIN\sum_{J=1}^{N}\delta(Ai, Aj)}$$

لازم به ذکر است که مقادیر حاصل از مدل تودیم بین مقادیر صفر و ۱ می‌باشد که در استاندار آن هرچقدر مقادیر آن به صفر نزدیک شود نشان‌دهنده کیفیت پایین و هرچقدر مقادیر به یک میل کند گویایی کیفیت بالا است جدول(۱).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

جدول(۱). معیارهای به‌کار رفته در تحقیق

معیارها	زیر معیارها	معیارها	زیر معیارها
تجهیزات روزشی	استخر، سالن ژیمناستیک، سالن فوتبال	**تجهیزات بهداشتی**	درمانگاه، کلینیک، خانه بهداشت
سطح اشغال	(۰-۲۰)،(۲۰-.۴۰)،(۴۰-۶۰)،(۶۰-۸۰)،(۸۰-۱۰۰)	**تعداد خانوار**	یک خانوار، دو خانوار، سه خانوار،چهار خانوار، پنج خانوار و بیشتر،
تراکم ساختمانی	(۰-۸۰)، (۸۰-۱۶۰)، (۱۶۰-۳۲۰)	**نحوه تصرف**	ملکی، استیجاری، در برابر خدمات، رایگان
دسترسی به مهدکودک	(۲۵۰متر و کمتر)،(۲۵۰ تا ۵۰۰ متر)،(۵۰۰تا ۷۵۰ متر)،(۷۵۰ تا ۱۰۰۰ متر)، (بیش از ۱۰۰۰متر)	**نمای ساختمان**	شیشه، فاقد نما، سیمان، سنگ، آجرنما، پنل آلومینیومی،درب و کرکره
تعداد اتاق	یک اتاق، دو اتاق، سه اتاق،چهار اتاق،۵ اتاق و بیشتر	**محیط زیستی**	وجود سطل آشغال مناسب، وجود شیشه‌های دوجداره، وضعیت روشنایی، آلودگی بصری
مساحت زیربنای	(۵۰ متر و کمتر)، (۵۱تا ۱۰۰ متر)، (۱۰۱ تا۱۵۰ متر)، (۱۵۱ تا ۲۵۰ متر)	**نوع اسکلت بنا**	اسکلت فلزی ،اسکلت بتنی، آجر و آهن، بلوک سیمانی، خشت و چوب، ترکیبی
قدمت ساختمان	(کمتر از ۱۰)،(۱۰-۳۰)،(بیش از ۳۰)	**مصالح بنا**	آجر و آهن یا سنگ و آهن، آجر و چوب یا سنگ و چوب، بلوک سیمانی، خشت و گل
منابع	(Rajaei & Mansourian, 2017:15) (Le et al, 2016;2) (Adeoye,2016:260-268) (Maliene and Mays,2009: 123) (Morenikeji et al,2017:2) (Le et al, 2016;2) (Makinde,2017:13) (Morris and Winter,1997:32)(Health organization, 2004:2) (Flood,2012:506) (سرتیپی پور،۱۳۸۴: ۲۲)(قائدرحمتی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۵۱-۲۵۲)		

نتایج

معیارهای موردنیاز با استفاده از منابع علمی و نظرخواهی از متخصصین امر تعیین شد و در این راستا ۱۴ معیار از بین شاخص‌های مؤثر بر کیفیت مسکن انتخاب شد که در جدول(۲) ارائه شده است. سپس با تکیه‌بر مراحل مدل تودیم در سیستم اطلاعات جغرافیایی، محاسبه و درنهایت نقشه موضوعی هرکدام از معیارها در محلات بافت میانی شهر زنجان با توجه به نتایج مدل تودیم تهیه گردید که تفسیر و بررسی هر یک از معیارها بعد از جداول و نقشه‌ها شرح می‌گردد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

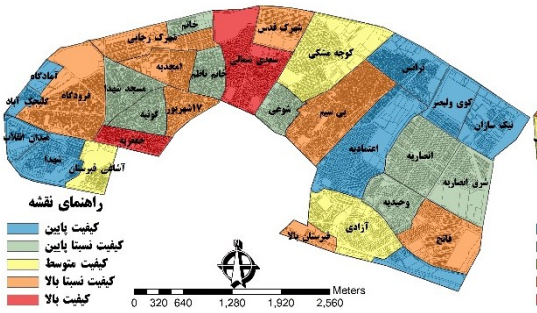
جدول(۲). نتایج نهایی حاصل از محاسبات مدل تودیم

محلات شهری	مصالح بنا	نوع اسکلت بنا	محیط زیستی	نمای ساختمان	قدمت ساختمان	مساحت زیربنای	تعداد اتاق	تعداد خانوار	نحوه تصرف	تجهیزات بهداشتی	دسترسی به مهدکودک	تراکم ساختمانی	سطح اشغال	تجهیزات روزنشی
وحدت	۰	۰	۰,۱۴	۰	۰	۰,۱۹	۰	۰	۰	۰,۱۵	۰	۰	۰	۰
قبرستان بالا	۰,۲۱	۰,۰۲	۰,۱۸	۰,۳۱	۰,۰۹	۰,۱۰	۰,۰۱	۰,۱۲	۰,۱۱	۰,۱۳	۰,۲۹	۰,۱۴	۰,۱۶	۰,۶۸
فاتح	۰,۳۲	۰,۳۵	۰,۷۳	۰,۷۶	۰,۵۱	۰,۶۱	۰,۶۳	۰,۵۹	۰,۶۱	۰,۵۴	۰,۶۵	۰,۶۷	۰,۴۹	۰,۷۱
آزادی	۰,۶۵	۰,۸۴	۰,۸۱	۰,۷۸	۰,۶۳	۰,۷۳	۰,۸۱	۰,۸۷	۰,۷۴	۰,۵۰	۰	۰,۷۱	۰,۶۹	۰,۵۹
وحیدیه	۰,۸۸	۰,۵۶	۰,۴۲	۰,۶۱	۰,۵۰	۰,۵۰	۰,۵۱	۰,۴۸	۰,۵۸	۰,۸۵	۰,۶۴	۰,۸۵	۰,۷۹	۰,۴۷
شرق انصار	۰,۷۷	۰,۶۱	۰,۶۷	۰,۵۱	۰,۶۴	۰,۴۱	۰,۴۶	۰,۵۸	۰,۹۹	۰,۲۴	۰,۳۹	۱	۰,۹۷	۰,۴۵
آشاغ‌قبرستان	۰,۴۱	۰,۰۵	۰,۴۲	۰,۴۱	۰,۳۴	۰,۱۹	۰,۱۴	۰,۱۵	۰	۰,۱۳	۰	۰,۱۴	۰,۲۱	۰,۶۱
شهدا	۰,۲۵	۰,۰۷	۰,۷۴	۰,۶۴	۰,۴۳	۰,۵۲	۰,۴۲	۰,۱۵	۰,۱۷	۰,۲۵	۰,۱۸	۰,۲۲	۰,۲	۰
جعفریه	۰,۷۱	۰,۴۶	۰,۷۸	۰,۷۷	۰,۷۱	۰,۵۷	۰,۶۲	۰,۵۸	۰,۶۳	۰,۶۷	۰,۴۸	۰,۳۵	۰,۴	۰,۸۶
میدان انقلاب	۰,۴۴	۰,۰۴	۰,۱۸	۰,۲۱	۰,۲۷	۰,۱۸	۰,۹۶	۰,۸۵	۰,۸۱	۰,۶۹	۰,۱۷	۰,۷۲	۰,۸۴	۰
انصاریه	۰,۸۹	۰,۹۱	۰,۷۹	۰,۸۲	۰,۶	۰,۵۹	۰,۷۵	۰,۷۹	۱	۰,۱۶	۰,۶۳	۰,۹۸	۰,۷۵	۰,۳۶
گونیه	۰,۴۹	۰,۴۳	۰,۴۵	۰,۸	۰,۴۵	۰,۳۵	۰,۸۴	۰,۳۵	۰,۳	۰,۷۸	۰,۵۹	۰,۸۷	۰,۹۴	۰,۴۳
۱۷ شهریور	۰,۵۷	۰,۳۱	۰,۴۸	۰,۷۲	۰,۶۴	۰,۵۴	۰,۵۵	۰,۶۲	۰,۷۵	۰,۷۴	۰,۷۱	۰,۷۵	۰,۸۹	۰,۷۳
نیک سازان	۰,۲۸	۰,۱۴	۰,۷۸	۰,۱۵	۰,۶۴	۰,۵۵	۰,۵۶	۰,۵	۰,۶۴	۰,۸۹	۰,۲۲	۰,۷۹	۰,۶۵	۰,۰۹
گلیجک آباد	۰,۰۹	۰,۰۲	۰,۲۱	۰,۰۸	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۲۵	۰,۱۴	۰,۷۸	۰,۱۹	۰,۱۹	۰,۱۵	۰
اعتمادیه	۰,۷۶	۱	۰,۸۶	۰,۸۲	۰,۵۲	۰,۵۷	۰,۵۷	۱	۰,۱۴	۰,۸۹	۰,۷۹	۰,۸۴	۰,۹۷	۰,۱۸
شوغی	۱	۰,۶۱	۰,۶۹	۰,۷۶	۰,۵۲	۰,۵۲	۰,۶۷	۰,۷۵	۰,۶۲	۰,۸	۰,۷۲	۰,۸۵	۰,۷۹	۰,۵
ولیصر	۰,۱۲	۰,۱۳	۰,۷۸	۰,۱۱	۰,۶۱	۰,۳۲	۰,۴۸	۰,۵۴	۰,۸۵	۰,۱۶	۰,۲۵	۰,۷۵	۰,۹۶	۰,۰۷
آمادگاه	۰,۰۱	۰,۰۸	۰,۱۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰,۰۵	۰	۰	۰	۰,۰۷	۰
بی سیم	۰,۳۲	۰,۰۴	۰,۱۹	۰,۲۱	۰,۱۹	۰,۱۹	۰,۱۵	۰,۱۵	۰,۲	۰,۸۴	۰,۵۸	۰,۱۶	۰,۱۹	۰,۶۸
مسجد شهدا	۰,۴۱	۰,۲۹	۰,۴۸	۰,۸۹	۰,۴۸	۰,۵۸	۰,۷۵	۰,۴۳	۰,۱۴	۰,۴	۰,۵۹	۰,۱۷	۰,۱۷	۰,۴۷
امجدیه	۰,۰۵	۰,۴۶	۰,۴۵	۰,۷۳	۰,۵۱	۰,۵۲	۰,۵۹	۰,۳۵	۰,۳	۰,۷۴	۰,۳۱	۰,۳	۰,۲۴	۰,۷۵
خانم ناظم	۰,۵۴	۰,۱۷	۰,۷۵	۰,۷۵	۰,۴۶	۰,۵۹	۰,۶۶	۰,۲۱	۰,۳۹	۰,۸۷	۰,۷۲	۰,۷۵	۰,۸۱	۰,۴۹
فرودگاه	۰,۵۵	۰,۱۶	۰,۳۵	۰,۶۵	۰,۵۴	۰,۹۵	۰,۳۶	۰,۲۴	۰,۱۹	۰,۸	۰,۳۱	۰,۱۸	۰,۸۱	۰,۶۹
ترانس	۰,۴۹	۰,۴۹	۰,۳۵	۰,۹۱	۰,۵۲	۰,۴۶	۰,۷۱	۰,۶۵	۰,۷۱	۰,۵۹	۰,۴۸	۰,۶۷	۰,۶	۰,۱۹
رجایی	۰,۴	۰,۳۷	۰,۶۵	۰,۷۵	۰,۳۹	۰,۴۲	۰,۵۸	۰,۵۳	۰,۷۵	۰,۷۹	۰,۳۵	۰,۷۹	۰,۶۱	۰,۷۶
کوچه‌مشکی	۰,۶۲	۰,۹	۰,۷۶	۱	۱	۰,۸۳	۰,۹۳	۰,۸۷	۰,۹۵	۰,۵۲	۰,۸۹	۰,۷۹	۰,۸۵	۰,۶۵
خاتم	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۴۳	۰,۱۵	۰,۱۱	۰,۱۴	۰,۱	۰,۱۲	۰,۱۴	۰,۷۸	۰,۷۴	۰,۳۶	۰,۶۵	۰,۴۸
سعدی‌شمالی	۱	۰,۹۹	۰,۸۹	۱	۰,۸۱	۱	۰,۸۲	۰,۸۵	۰,۹۸	۰,۸۷	۰,۹۸	۰,۶۴	۰,۸۶	۱
قدس	۰,۳۳	۰,۳۳	۰,۵۴	۰,۶۷	۰,۳۹	۰,۴	۰,۷۱	۰,۶۲	۰,۵۴	۰,۵۷	۰,۴۹	۰,۴۵	۰,۶۵	۰,۷۴

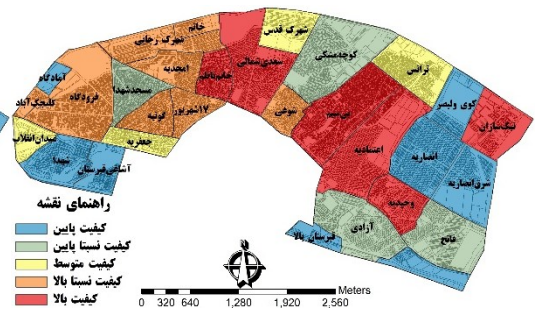
مأخذ: محاسبات نگارندگان بر اساس بلوک‌های آماری مسکن و طرح تفصیلی، ۱۳۹۵

نقشه‌های موضوعی زیر با توجه به نتـایج مـدل تـودیم در محـیط نرم‌افـزار ArcMap از نرم‌افزارهـای سیسـتم اطلاعات جغرافیایی تهیه‌شده است.

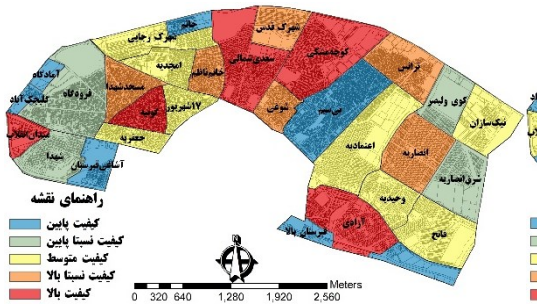
[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]



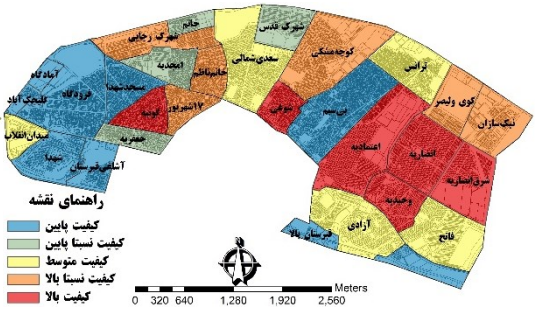
شکل(۳). تجهیزات مراقبت بهداشتی



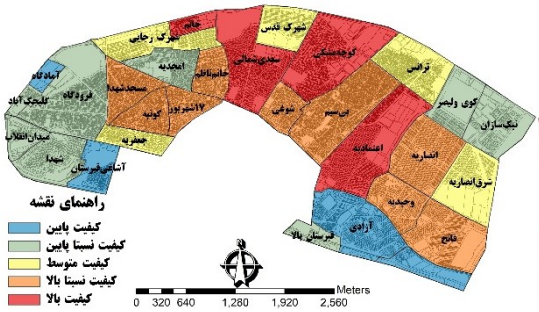
شکل(۴). تجهیزات تفریحی و ورزشی



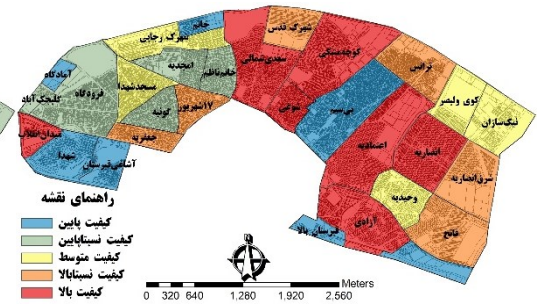
شکل(۵). تراکم ساختمانی



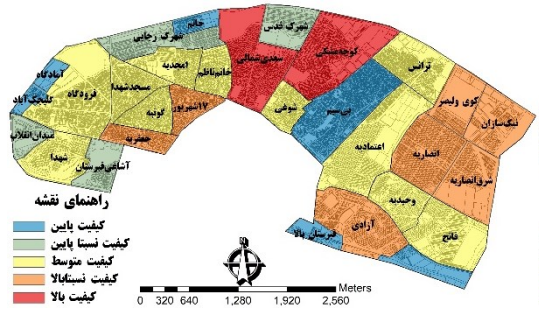
شکل(۶). تعداد اتاق در واحد مسکونی



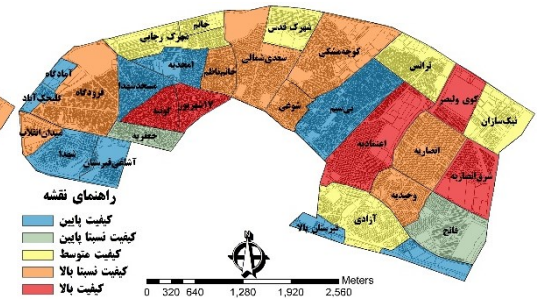
شکل(۷). تعداد خانوار در واحد مسکونی



شکل(۸). دسترسی به کودکستان

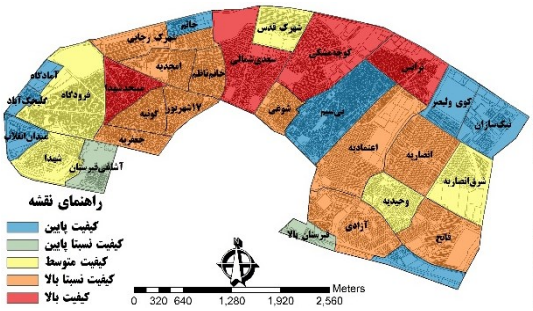


شکل(۹). سطح اشغال

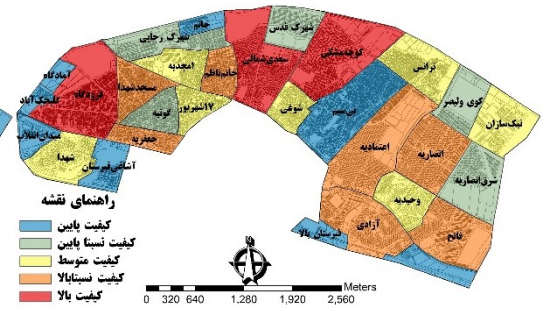


شکل(۱۰). قدمت ساختمان مسکونی

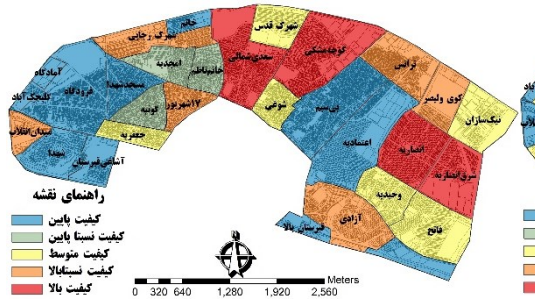
[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]



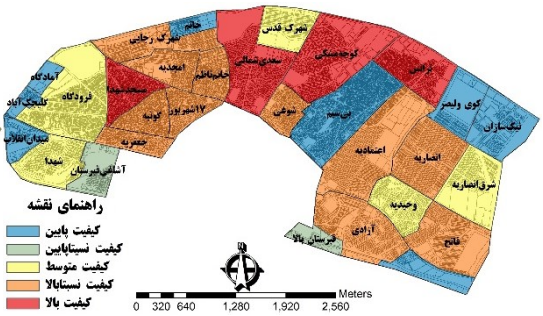
شکل(۱۱). مساحت زیربنای واحد مسکونی



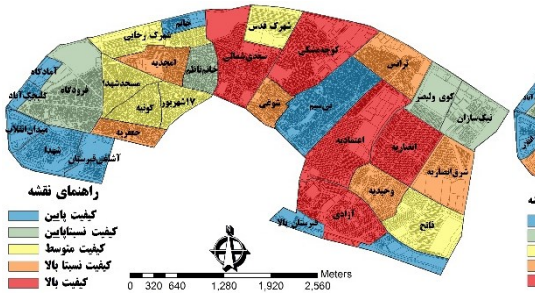
شکل(۱۲). مصالح ساختمانی



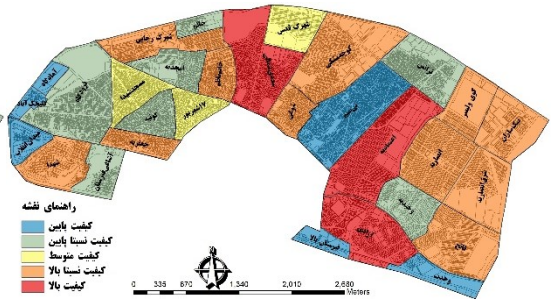
شکل(۱۳). نمای ساختمان مسکونی



شکل(۱۴). نحوه تصرف محل سکونت



شکل(۱۵). محیط زیستی



شکل(۱۶). نوع اسکلت بنای واحد مسکونی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۵

شاخص تجهیزات و مراقبت‌های بهداشتی یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین معیارهای کیفیت مسکن که شامل درمانگاه، کلینیک، خانه بهداشت می‌باشد. ازاین رو نتایج حاصل از مدل تودیم در جدول(۲) و شکل(۳) نشان می‌دهد که محلات آمادگاه، وحدت، قبرستان بالا، آشاغی قبرستان، کوی ولیصر، کوی انصاریه، شرق انصاریه، کوی شهدا به ترتیب با امتیاز برخوداری ۰، ۰,۱۵، ۰,۱۳، ۰,۱۳، ۰,۱۶، ۰,۱۶، ۰,۲۴، ۰,۲۵ ازلحاظ شاخص‌های تجهیزات و مراقبت بهداشتی از کیفیت پایین برخوردارند درحالی‌که محلات بی‌سیم، وحیدیه، محله خانم ناظم، سعدی شمالی، اعتمادیه، نیک سازان با امتیاز ۰,۸۴، ۰,۸۵، ۰,۸۷، ۰,۸۷، ۰,۸۹، ۰,۸۹ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند.

تجهیزات تفریحی و ورزشی یکی دیگر از شاخص‌های کیفیت مسکن شهری می‌باشد که علاوه بر سالن‌های ورزشی، استخر، سالن ژیمناستیک، سالن فوتبال، نیز مورد مطالعه قرارگرفته است که بر اساس نتایج حاصل از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

مدل تودیم در جدول(۲) و شکل(۴) در محلات وحدت، آمادگاه، گلیجک آباد، میدان انقلاب، کوی شهدا، کوی ولیصر، نیک سازان، اعتمادیه، ترانس ۰، ۰، ۰، ۰، ۰،۰۷، ۰،۰۹، ۰،۱۸، ۰،۱۹ از کیفیت مسکن پایین برخوردار، درحالی‌که محلات جعفریه و سعدی شمالی با امتیاز ۰،۸۶، ۱ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند.

تراکم ساختمانی یکی از رایج‌ترین روش‌های کنترل تراکم جمعیتی شهرها می‌باشد که بر اساس نتایج حاصل از جدول(۲) و شکل(۵) در محلات وحدت، آمادگاه، قبرستان بالا، آشاغی قبرستان، بی‌سیم، مسجد شهدا، فرودگاه، گلیجک آباد، کوی شهدا با امتیاز ۰، ۰، ۰،۱۴،۰،۱۴، ۰،۱۶، ۰،۱۷، ۰،۱۸، ۰،۱۹ از کیفیت پایین برخوردار می‌باشند درحالی‌که محلات اعتمادیه، وحیدیه، محله شوغی، محله گونیه، کوی انصاریه، شرق انصاریه با امتیاز ۰،۸۴، ۰،۸۵، ۰،۸۵، ۰،۸۷، ۰،۹۸، ۱ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند. شاخص تعداد اتاق در واحد مسکونی با میزان مطلوبیت مسکن با میزان این شاخص رابطه‌ای مستقیم دارد.

معیار تعداد اتاق در واحد مسکونی در جهت شناخت سهم هر خانوار یا افراد آن از تعداد اتاقی که در واحدهای مسکونی وجود دارد، به کار می‌رود. که نشانگر بهبود رفاه زیستی ساکنان آن می‌تواند باشد. جدول(۲) و شکل(۶) بیانگر پایین کیفیت مسکن در محلات وحدت، آمادگاه، قبرستان بالا، گلیجک آباد، کوی خاتم، آشاغی قبرستان، بی‌سیم با امتیاز ۰، ۰، ۰،۰۱، ۰،۰۷، ۰،۱، ۰،۱۴، ۰،۱۵ درحالی‌که در آزادی، سعدی شمالی، محله گونیه، کوچه مشکی با امتیاز ۰،۸۱، ۰،۸۲، ۰،۸۴، ۰،۹۳، ۰،۹۶ از کیفیت بالا برخوردار است.

معیار تعداد خانوار در واحدهای مسکونی یکی از پارامترهای عمده سنجش وضع کیفیت مسکن است چراکه آسایش، رفاه و تحرک خانواده درگرو دو موضوع اساسی یعنی استقلال محل سکونت و فضای کافی برای زندگی می‌باشد که بهترین شرایط در هر واحد مسکونی یک خانوار ساکن می‌گردد و در این واحد فضای کافی برای کلیه افراد خانواده فراهم است و این نمایانگر عملکرد سالم و مطلوب بخش مسکن است ازاین‌رو بر اساس نتایج حاصل از مدل تودیم در جدول(۲) و شکل(۷) نشان می‌دهد که محلات، وحدت، آمادگاه، قبرستان بالا، کوی خاتم، آشاغی قبرستان، کوی شهدا، بی‌سیم به ترتیب با امتیاز ۰، ۰، ۱، ۰،۱۲، ۰،۱۲، ۰،۱۵، ۰،۱۵، ۰،۱۵، ۰،۱۵ از کیفیت مسکن پایین برخوردار می‌باشند درحالی‌که محلات محله شوغی، کوی انصاریه، میدان انقلاب، سعدی شمالی، آزادی، کوچه مشکی، اعتمادیه به ترتیب با امتیاز ۰،۷۵، ۰،۷۹، ۰،۸۵،۰، ۰،۸۵، ۰،۸۷، ۸۷.۰ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشد.

دسترسی به خدمات، با افزایش فرصت‌های در دسترس ساکنین و بالا بردن ارزش واقعی کاربری مسکونی و صرفه‌جویی در هزینه‌های سفر ساکنین، تأثیر قابل‌توجهی در رفاه ساکنین دارد. ازاین‌رو دسترسی به مهدکودک بر اساس جدول(۲) و شکل(۸) در محلات وحدت، آزادی، آشاغی قبرستان، آمادگاه با امتیاز صفر از کیفیت مسکن پایین برخوردار است درحالی‌که محلات کوی خاتم، اعتمادیه، کوچه مشکی، سعدی شمالی به ترتیب از امتیازهای ۰/۷۴، ۰/۷۹، ۰/۸۹، ۰/۹۸ از کیفیت مسکن مطلوب می‌باشند.

معیار سطح اشغال موضوع توده و فضا را موردبررسی قرار می‌دهد که از معیارهای اساسی در کیفیت مسکن می‌باشد بر اساس جدول(۲) و شکل(۹) محلات وحدت، آمادگاه، گلیجک آباد، قبرستان بالا، مسجد شهدا، بی‌سیم، کوی شهدا، آشاغی قبرستان، امجدیه با امتیاز ۰، ۰،۰۷، ۰،۱۵، ۰،۱۶، ۰،۱۷، ۰،۱۹، ۰،۲، ۰،۲۱، ۰،۲۴ ازلحاظ معیار سطح اشغال از کیفیت پایین برخوردار می‌باشند درحالی‌که محلات ۱۷ شهریور، محله

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

گونیه، کوی ولیصر، شرق انصاریه، اعتمادیه با امتیاز ۰/۸۹، ۰/۹۴، ۰/۹۶، ۰/۹۷، ۰/۹۷ از کیفیت مسکن مطلوب برخوردار می‌باشند.

با بررسی عمر واحدهای مسکونی پی برده می شود که تعداد زیادی از واحد های مسکونی عمرشان به پایان رسیده و به‌اصطلاح تخریبی و بی‌کیفیت هستند. ازاین‌رو بر اساس جدول(۲) و شکل(۱۰) محلات وحدت، آمادگاه، گلیجک آباد، قبرستان بالا، کوی خاتم، بی‌سیم با امتیاز ۰، ۰،۰۸، ۰،۰۹، ۰،۱۱، ۰،۱۹ از کیفیت مسکن پایین برخوردار می‌باشد درحالی‌که محلات جعفریه، سعدی شمالی، کوچه مشکی با امتیاز ۰،۷۱، ۰،۸۱، ۱ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند.

بی‌شک یک واحد مسکونی ۴۰ تا ۵۰ متری برای یک خانواده، کیفیت نازلی دارد تا یک واحد مسکونی ۱۵۰ یا ۲۰۰ متر ازاین‌رو بر اساس نتایج جدول(۲) و شکل(۱۱) محلات آمادگاه، گلیجک آباد، قبرستان بالا، کوی خاتم، میدان انقلاب، آشاغی قبرستان، بی‌سیم، وحدت با امتیاز ۰، ۰،۰۸، ۰،۰۹، ۰،۱۱، ۰،۲۷، ۰،۳۴، ۰،۱۹، ۰،۱۹ از کیفیت نامطلوب برخوردار می‌باشند در حالی محلات کوچه مشکی، فرودگاه، سعدی شمالی با امتیاز ۰،۸۳، ۰،۹۳، ۱ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند.

یکی از عناصر عمده در ساخت مسکن مصالح مورد استفاده هست که در کیفیت و دوام آن‌ها تأثیر تعیین‌کننده‌ای دارد (طهماسبی مقدم،۱۳۹۶: ۸۲) بنابراین بر اساس جدول(۲) و شکل(۱۲) محلات وحدت، آمادگاه، کوی خاتم، امجدیه، گلیجک آباد، کوی ولیصر با امتیاز ۰، ۰،۰۱، ۰/۰۴، ۰/۰۵، ۰/۰۹، ۰/۱۲ از کیفیت نامطلوب برخوردار می‌باشند در حالی محلات اعتمادیه، شرق انصاریه، وحیدیه، کوی انصاریه محله شوغی، سعدی شمالی با امتیاز ۰،۷۶، ۰،۷۷، ۰،۸۸، ۰،۸۹، ۱، ۱ کیفیت مسکن بالا دارند.

یکی از شاخص‌های مهم در زیبایی منظر شهری و مسائل بصری به وضعیت نماکاری ساختمان‌ها بستگی دارد که این خود رابطه مستقیمی باکیفیت مسکن دارد ازاین‌رو بر اساس نتایج حاصل از مدل تودیم در جدول(۲) و شکل(۱۳) در محلات مسجد شهدا، ترانس، کوچه مشکی، سعدی شمالی، با ۰/۸۹، ۰،۹۱، ۱، ۱ از کیفیت بالاتری برخوردار است درحالی‌که وحدت، آمادگاه، گلیجک آباد، کوی ولیصر، نیک سازان، کوی خاتم، میدان انقلاب، بی‌سیم با امتیاز ۰، ۰، ۰/۰۸، ۰/۱۱، ۰/۱۵، ۰/۱۵، ۰/۲۱، ۰/۲۱ از کیفیت مسکن پایین برخوردارند.

نحوه‌ی تصرف سبب می‌شود که خانوار ساکن در واحد مسکونی ازنظر دورنمای سکونت خود، احساس ایمنی کند و این امر آسایش روانی بیشتری برای آن ایجاد می‌کند این معیار شامل زیر معیارهای ملکی، استیجاری، در برابر خدمت، رایگان و سایر می‌باشد که بر اساس جدول(۲) و شکل(۱۴) محل سکونت محلات وحدت، آشاغی قبرستان، آمادگاه، قبرستان بالا، گلیجک آباد، اعتمادیه، مسجد شهدا، کوی خاتم، کوی شهدا، فرودگاه با امتیاز ۰، ۰، ۰،۰۵، ۰،۱۱، ۰،۱۴، ۰،۱۴، ۰،۱۴، ۰،۱۴، ۰،۱۷، ۰،۱۹ کیفیت مسکن پایین دارند درحالی‌که محلات کوچه مشکی، سعدی شمالی، شرق انصاریه، انصاریه با امتیاز ۰،۹۵، ۰،۹۸، ۰،۹۹، ۱ از کیفیت بالا برخوردارند.

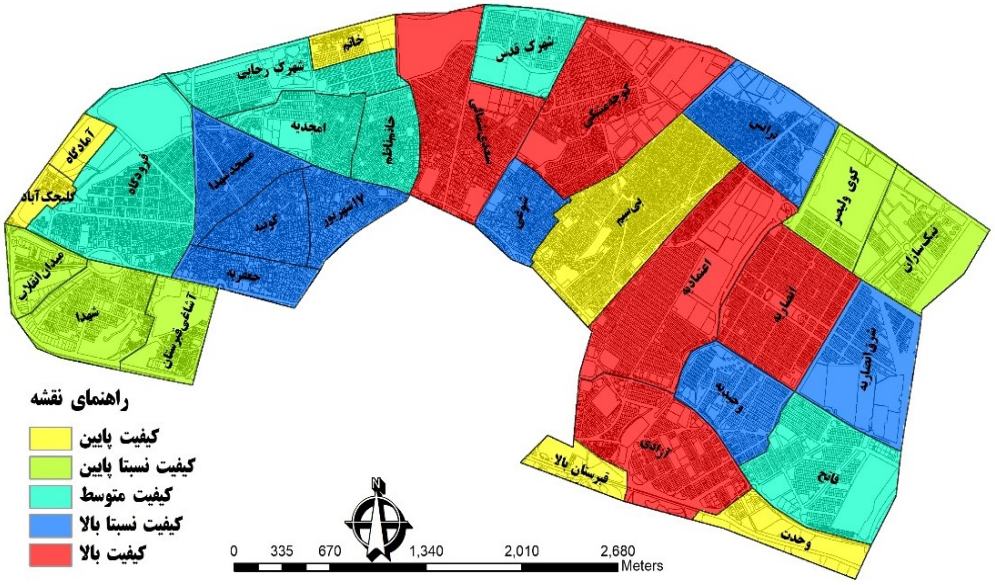
منظور از شاخص محیط زیستی شامل زیر معیارهای فضای سبز، بوی نامطبوع، مشاغل ناسازگار و مزاحم می‌باشد که بر اساس جدول(۲) و شکل(۱۵) نشان می‌دهد که محلات وحدت، آمادگاه، قبرستان بالا، میدان انقلاب، بی‌سیم و گلیجک آباد با امتیاز ۰،۱۴، ۰،۱۶، ۰،۱۸، ۰،۱۸، ۰،۱۹،۰،۲۱ از کیفیت پایین برخوردار می‌باشند درحالی‌که محلات آزادی، اعتمادیه، سعدی شمالی با امتیاز ۰،۸۱، ۰،۸۶، ۰،۸۹ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

دوام و کیفیت هر نوع سازه در درجه اول به اسکلت واحد ساختمانی و سپس اتصالات وابسته به آن است. این کیفیت در ارتباط با دو موضوع اصلی فرسودگی درگذر زمان و مقاومت لرزه‌ای در مقابل حرکات طبیعی و مصنوع معنی‌دار شده و موضوعیت می‌یابد ازاین‌رو بر اساس جدول(۲) و شکل(۱۶) محلات وحدت، آمادگاه، قبرستان بالا، گلیجک آباد، میدان انقلاب، بی‌سیم، آشاغی قبرستان، کوی خاتم، کوی شهدا با امتیاز ۰، ۰,۰۸، ۰۲.۰، ۰,۰۲، ۰,۰۴، ۰,۰۴، ۰,۰۵، ۰,۰۵، ۰,۰۷ از کیفیت مسکن پایین برخوردار هستند درحالی‌که محلات آزادی، کوچه مشکی، کوی انصاریه، سعدی شمالی، اعتمادیه با امتیاز ۰,۸۴، ۰,۹، ۰,۹۱، ۰,۹۹ از کیفیت بالا برخوردار می‌باشند.

تحلیل نهایی کیفیت مسکن

باوجود هر یک از شاخص‌های ذکرشده، عناصر متعددی در تعیین کیفیت مسکن موثر می باشند که وجود هریک به‌تنهایی شرط لازم در جهت ارتقاء کیفیت مسکن نیست و آنچه وجود این شاخص‌ها را به‌شرط کافی در بحث کیفیت مسکن مهم تبدیل می‌کند، الزام وجود همه آن‌ها در کنار یکدیگر است بنابراین برای تحلیل فضایی کیفیت مسکن در محلات بافت میانی شهر زنجان همه شاخص‌های مورد بررسی به‌صورت لایه‌های رستری در سیستم اطلاعات جغرافیایی تلفیق شدند که بعد از تلفیق لایه‌های موردنظر نقشه نهایی کیفیت مسکن تولید شده است. شکل (۱۷) نقشه نهایی کیفیت مسکن در محلات بافت میانی شهر زنجان را نشان می دهد.



شکل(۱۷). نقشه نهایی کیفیت مسکن در محلات بافت میانی شهر زنجان

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۵

در شکل(۱۷) نقشه نهایی کیفیت مسکن در محلات بافت میانی شهر زنجان نشان می دهد که در بین محلات مسکونی ۱۸,۹۱ درصد از مساکن باکیفیت پایین که شامل محلات بی‌سیم، قبرستان بالا، وحدت، خاتم،

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

آمادگاه، گلیجک آباد، ۲۱,۸۰ درصد از مساکن باکیفیت نسبتاً پایین که شامل آشاغی قبرستان، شهدا، میدان انقلاب، کوی ولیصر، نیک سازان، ۲۲,۷۱ درصد از مساکن باکیفیت متوسط که شامل محلات فرودگاه، شهرک رجایی، امجدیه، خانم ناظم، شهرک قدس، فاتح، ۱۷,۴۳ درصد از مساکن باکیفیت نسبتاً بالا که شامل محلات شرق انصاریه، وحیدیه، شوغی، ۱۷ شهریور، مسجد شهدا، گونیه، جعفریه و درنهایت محلات آزادی، انصاریه، اعتمادیه، کوچه مشکی، سعدی شمالی ۱۹,۱۵ درصد از مساکن باکیفیت بالا هستند و کیفیت نسبتاً پایین و کیفیت پایین با ۴۰,۷۱ درصد بیشترین بخش را به خود نسبت داده است، درحالی‌که کیفیت نسبتاً بالا و کیفیت بالا ۳۶,۵۷ با کمتر از ۴ درصد اختلاف، کمترین بخش را به خود اختصاص داده است. که شکل(۱۷) کیفیت مساکن در محلات بافت میانی شهر زنجان را نشان می‌دهد. در واقعیت محلات با کیفیت پایین، تجلی فضایی تکاپوی گروه های آسیب پذیر جامعه شهری و روستایی برای یافتن مسکن در استطاعت است که می توان از مهمترین مشخصه های بارز در کاهش کیفیت مسکن در محلات بافت میانی شهر زنجان به سطح پایین پایگاه اقتصادی- اجتماعی ساکنین، عدم دسترسی مناسب به امکانات، هم‌جواری واحدهای مسکونی با کاربری‌های ناسازگار و فعالیت‌های مزاحم، ریزدانگی قطعات به دلیل عدم نظارت در تفکیک قطعات در زمان ساخت اولیه ساختمان ها، قدمت بالایی واحدهای مسکونی بیش از ۱۵ سال، استفاده از مصالح ساختمانی بی کیفیت از قبیل نمای سیمانی اشاره کرد در نتیجه توزیع نابرابر فضایی کیفیت مسکن موجب توسعه سکونتگاه‌های فرودست شهری، شکل‌گیری محدوده‌های نابسامان، کیفیت پایین و مقاومت کم بناها در برابر مخاطرات طبیعی و انسانی و محرومیت محلات شهری به عنوان عمده ترین پیامدهای نابرابری فضایی در محلات شهری منتهی می شود.جدول(۳) میزان کیفیت مسکن در بافت میانی شهر زنجان را نشان می دهد.

جدول (۳). میزان کیفیت مسکن در بافت میانی شهر زنجان

میزان کیفیت مسکن	مساحت به هکتار	درصد	درصد کل
کیفیت پایین	۲۴۹,۳۴	۱۸,۹۱	۴۰,۷۱
کیفیت نسبتاً پایین	۲۸۷,۴۳	۲۱,۸۰	
کیفیت متوسط	۲۹۹,۴۰	۲۲,۷۱	۲۲,۷۱
کیفیت نسبتاً بالا	۲۲۹,۸۲	۱۷,۴۳	۳۶,۵۸
کیفیت بالا	۲۵۲,۴۳	۱۹,۱۵	
مجموع	۱۳۱۸,۴۱۹	۱۰۰	۱۰۰

مأخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۵

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

افزایش سریع شهرنشینی و مهاجرت‌های بی‌رویه و بی‌نظم طی چندین دهه گذشته، موضوع کیفیت مسکن را تشدید نموده و امروزه کیفیت مسکن و مسائل مربوط به آن‌یک مسئله جهانی است که کیفیت زندگی و رفاه افراد و مکان‌ها را مشخص می‌کند مکانی که در آن مسکن مکان گزینی می‌شود و چگونگی ساخت آن و این‌که چگونه در بافت زیست‌محیطی و کالبدی محلات تنیده شده است ازجمله عواملی می‌باشند که زندگی روزانه مردم، سلامت آن‌ها و رفاهشان را متأثر می‌سازد در تحلیل فضایی مسکن علاوه بر تأکید برخورداری ساکنین از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

یک سرپناه به سایر نیازهای زیستی آنـان ازجملـه فضـاهای مناسـب و باکیفیـت بـه‌منظور انجـام فعالیت‌هـای اجتماعی، رفاهی، فرهنگی، آنان نیز بااهمیت به شمار می‌آید. درنتیجه تعادل بخشی به کیفیت مسـکن محـلات شهری در یک شهر از اهمیت ویژه‌ای برخـوردار اسـت زیـرا عـدم تعـادل در کیفیـت مسـکن محـلات شـهری پیامدهای روانی، فرهنگی و اجتماعی گوناگونی در بر خواهد داشـت کـه عـدم توجـه بـه آن معضـلات شـهری گوناگونی را پدید خواهد آورد که ممکن است در درازمدت حیات شهر را به مخاطره انـدازد. درنتیجـه پـژوهش حاضر به تحلیل فضایی کیفیت مسکن در محلات شهری بافت میانی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیـایی و مدل تودیم در قالب ۱۵ شاخص(تجهیزات تفریحی و ورزشی، تجهیزات مراقبت بهداشتی، تعداد اتاق در واحد مسکونی، تراکم ساختمانی، دسترسی به کودکستان، تعداد خانوار در واحد مسکونی، قدمت ساختمان مسـکونی، سطح اشغال، مصالح ساختمانی، مساحت زیربنای واحد مسکونی، نحوه تصرف محل سـکونت، نمـای سـاختمان مسکونی، نوع اسکلت بنای واحد مسکونی، محیط زیستی) پرداخته است. نتایج تحقیـق نشـان می‌دهـد کـه بـر اساس نتایج حاصل از اشکال و نقشه نهایی، عوامل مهمی که باعث بی‌کیفیت مسـکن در محـلات بافـت میـانی شهر زنجان می‌شود عبارت‌اند از؛ وجود واحدهای مسـکونی متروکـه باعـث ایجـاد ریـزش مصـالح بناهـا، نمـای نامناسب منازل، انباشت زباله‌ها بخصوص در محلات بی‌سیم، گلیجک آباد، خاتم، وحدت، قبرستان بالا، آمادگـاه که دارای مساکنی باکیفیت پایین برابر ۱۸،۹۱ درصد از بافت میانی می‌باشد در این میـان، دو محلـه بی‌سـیم و گلیجک آباد جـزء سـکونتگاه‌های غیررسـمی محسـوب می‌شـود، کـه واحـدهای مسـکونی آن‌هـا تحـت تـأثیر آلودگی‌هـای محـیط زیسـتی، ساخت‌وسـازهای غیرقـانونی و دارای زیرسـاخت‌هایی در حـد بسـیار پـایین و ساختمان‌های که به‌هیچ‌وجه از استحکام لازم برخوردار نیستند، می‌باشد. این در حالی است کـه در محلاتـی از قبیل محلات آزادی، انصاریه، اعتمادیه، کوچه مشکی، سعدی شمالی با واحدهای مسکونی از دسترسی مناسـب به مهدکودک، تعداد مناسب اتاق در واحدهای مسکونی، واحدهای مسکونی با قدمت کمتر از ۱۰ سال و به‌دوراز آلودگی‌های محیط زیستی دارای مساکنی باکیفیت بالا که ۱۹،۱۵ درصد از بافـت میـانی را تشـکیل می‌دهنـد، جزء محلاتی هستند که نسبت به محلات دیگر بافت میـانی از قـدمت کمتـری برخـوردار می‌باشـند. از نتـایج پژوهش حاضر می‌توان نتیجه‌گیری کرد که کیفیت مسکن تبدیل بـه تلـه فضـایی شـده اسـت کـه مسـکن در فضاهای محلات غیررسمی از قبیل بیسیم و گلیجک آباد، به دلیـل به‌حسـاب نیامـدن در برنامـه‌های شـهری و مسکن، مسکنی با مصالح ساختمانی و تجهیزات نامناسـب و سـطح زیربنـایی ناکـافی، دسترسـی نامناسـب بـه خدمات پایه به‌منزله افتادن در تله فضایی است. برای مثال: کمترین امتیاز شاخص اسکلت بنا مطلـق بـه محلـه بیسیم با ۰،۰۴ و محله گلیجک آباد بـا امتیـاز ۰،۰۲ بـا خشـت و چـوب و آجـر و آهـن ساخته‌شـده می‌تـوان نتیجه‌گیری کرد کیفیت پایین مسکن در این محلات ریشه در نبود برنامـه مشـخص در جهـت ارتقـا کیفیـت مسکن دارد. برای ارتقا کیفیت مسکن راهکارهای زیر می‌تواند گام کـوچکی در جهـت حـل مشـکلات وضـعیت کیفیت مسکن است. لازم به ذکر است که این راهکارها با مشـارکت سـاکنین ایـن محـلات و اسـاتید دانشـگاه مطرح‌شده است که شامل راهکارهای زیر است:

۱- ارائه تسهیلات یارانه‌ای برای ساکنین محلات بیسیم، کوی خاتم، گلیجک آبـاد، وحـدت و آماده‌گـاه در جهت توانمندسازی آن‌ها و کاهش شکاف بین محلات۲- ارائه تسهیلات و خدمات عمومی (مهـدکودک و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

تجهیزات و مراقبت‌های بهداشتی) به‌ویژه در محلات وحدت، آزادی، آشاغی قبرستان و آمادگاه۳- افزایش مساحت و متراژ واحدهای مسکونی کوچک از طریق ادغام واحدهای مسکونی با متراژ پایین با مشارکت ساکنین۴- استفاده از عناصر بادوام و مقاوم و فناوری‌های روز در ساخت واحدهای مسکونی جدید۵- افزایش مشارکت ساکنین و نهادهای دولتی در تصمیمات مرتبط با بهبود کیفیت مسکن در جهت افزایش تعلق‌خاطر ساکنان و کاهش هزینه‌های اجرایی پروژه‌ها۶- توجه به ابعاد و ویژگی‌های کیفی(تجهیزات تفریحی و ورزشی و...) مسکن در کنار ابعاد کمی در محلات بافت میانی شهر زنجان۷- اصلاح و بازنگری سیاست‌های عمومی در جهت افزایش تراکم ساختمان

منابع

احدنژادروشتی، محسن. تیموری، اصغر. طهماسبی مقدم، حسین (۱۳۹۵)، **تحلیل فضایی شاخص‌های کیفیت مسکن در نواحی شهری با رویکرد مسکن پایدار (مورد پژوهی: شهر زنجان)**، توسعه پایدار محیط جغرافیایی، ۲(۱): ۳۵-۵۱

طهماسبی مقدم، حسین. «**تحلیل فضایی شاخص‌های کیفی و کمی مسکن در نواحی شهری با رویکرد مسکن پایدار (مطالعه موردی: شهر زنجان)**»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، ۱۳۹۶.

فاضلی، نعمت‌الله (۱۳۸۶)، **مدرنیته و مسکن (رویکردی مردم نگارانه به خانه، سبک زندگی روستایی و تحولات امروزی آن)**، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، ۱(۱): ۲۵-۳۶

نادری، افشین. «**ارزیابی ابعاد کالبدی کیفیت مسکن شهری با استفاده از روش‌های ارزیابی چند معیاره و GIS مطالعه موردی: محله اوچ دکان اردبیل**»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، ۱۳۹۲.

تیموری،اصغر. « **ارزیابی و بازشناسی کیفیت محیط شهری در بافت میانی شهرهای میانه اندام؛ مطالعه موردی: بافت میانی شهر زنجان**»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، ۱۳۹۱.

آمارنامه شهرداری زنجان (۱۳۹۵)، **فصل جمعیت**، انتشارات شهرداری زنجان

پرهیز, فریاد. صمصام شریعت, جمال‌الدین. کریمیان, مسعود. زیاری, کرامت اله. جمینی, داوود (۱۳۹۱). **تحلیلی بر وضعیت مسکن در استان لرستان با استفاده از مدل‌های تحلیل عاملی (تاکسونومی عددی و ویلیامسون)** .فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای2 ,(۸): ۴۲-۲۹.

ستارزاده، داود.(۱۳۸۸). **بررسی شاخص‌های جمعیتی مسکن ایران در سال ۱۳۸۵**. فصلنامه جمعیت. ۱۳۸۸; ۱۶ (۶۷ و ۶۸) :۵۷-۸۰

سجادی, ژیلا. کانونی, رضا. خاوریان گرمسیر, امیررضا. فیروزی, ابراهیم (۱۳۹۵). **سنجش توسعه‌یافتگی شهرستان‌های استان اردبیل در برخورداری از شاخص‌های کیفیت مسکن.** فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای ,(23)6:۳۱-۴۴.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]

[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

اطهاری، کمال(۱۳۸۵) **فقر مسکن در ایران: فقر سیاست اجتماعی**. رفاه اجتماعی. ۵ (۱۸) :۱۱۳-۱۲۸

رهایی, امید. بهار، پیروز. فیض‌بخش، مهناز (۱۳۹۲)، **تبیین اصول مسکن پایدار؛ راهی به‌سوی توسعه پایـدار شهری**، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری، تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.

Adeoye, D. O. (2016). **Challenges of Urban Housing Quality: Insights and Experiences of Akure, Nigeria.** Procedia-Social and Behavioral Sciences, 216, 260-268.

Alber, J., Fahey, T., & Saraceno, C. (Eds.). (2007). **Handbook of quality of life in the enlarged European Union**. Routledge.

Arnott, R. (2008). **Housing policy in developing countries: The importance of the informal economy**. Urbanization and growth, 167.

Bonnefoy, X. (2007). **Inadequate housing and health: an overview**. International Journal of Environment and Pollution, 30(3-4), 411-429.

Emmanuel, J. B. (2012**). "Housing Quality" To the Low Income Housing Producers in Ogbere, Ibadan, Nigeria**. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 35, 483-494.

Charles, L. (2007) **Choguill, The search for policies to support sustainable housing.** Journal of Habitant International, 31p.144.

Gallent, N., & Robinson, S. (2011**). Local perspectives on rural housing affordability and implications for the localism agenda in England**. Journal of Rural Studies, 27(3), 297-307.

Ha, M. and Weber, M. J. (1991). **The Determinants of Residential Environmental Qualities and Satisfaction: Effects of Financing, Housing Programs, and Housing Regulations.** Housing and Society, Vol18.No3, pp65-76.

Hu, J., Yang, Y., & Chen, X. (2018). **A novel TODIM method-based three-way decision model for medical treatment selection.** International Journal of Fuzzy Systems, 20(4), 1240-1255.

Jimoh, U. U., & Adebote, A. O. (2017**). Housing quality and adolescent's psychological wellbeing in Ibadan south east local government area, Ibadan, oyo state.** African journal for the psychological studies of social issues, 20(2), 89-99.

Lanrewaju, A. F. (2012). **Urbanization, housing quality and environmental degeneration in Nigeria.** Journal of Geography and Regional Planning, 5(16), 422-429.

Le, L. H., Ta, A. D., & Dang, H. Q. (2016). **Building up a System of Indicators to Measure Social Housing Quality in Vietnam.** Procedia Engineering, 142, 115-122.

Maliene, V., & Malys, N. (2009). **High-quality housing—A key issue in delivering sustainable communities.** Building and Environment, 44(2), 426-430 .

Meng, G., & Hall, G. B. (2006). **Assessing housing quality in metropolitan Lima, Peru.** Journal of housing and the built environment, 21(4), 413-439.

Mohit, M. A. (2010). **Assessment of Residential Satisfaction in Newly Designed Public Low-Cost Housing in Kuala Lumpur**, Malaysia. Habitat International, Vol34, 18–27.

Malakouti, M., Faizi, M., Hosseini, S. B., & Norouzian-Maleki, S. (2019). **Evaluation of flexibility components for improving housing quality using fuzzy TOPSIS method.** Journal of Building Engineering, 22, 154-160.

Neilson, M. (2004). **Scottish housing quality standard (SHQS)**. Scottish Executive Development Department. Retrieved 20/03/2013 from http://www. scotland. gov.

Baer, W. C. (2014). Using housing quality to track change in the standard of living and poverty for seventeenth-century London. Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History, 47(1), 1-18.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]

[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]

Montellano, A. S. (2015**). Housing flexibility by spatial indeterminacy: The case of the Casa de las Flores in Madrid.** International Journal of Architectural Research: ArchNet-IJAR, 9(2), 4-19.

Morenikeji, W., Umaru, E., Pai, H., Jiya, S., Idowu, O., & Adeleye, B. M. (2017). **Spatial analysis of housing quality in Nigeria.** International Journal of Sustainable Built Environment, 6(2), 309-316.

Ebong M.O (1983). **The Perception of Residential Quality: A case study of Calabar, Nigeria**. Third World Planning Review, 5(3):273-284.

Okatay, M., & Orcunoglu, H. (2007**). Evaluation of Traditional and Recent Residential Environments from User's Point of View: The Case of Ozankoy,** Northern Cyprus. Sustainable urban areas.

Punch Newspaper (2007). **Mortgage industry in Nigeria is still in its infancy**, 5th September.

Rajaei, S. A., & Mansourian, H. (2016). **Urban Growth and Housing Quality in Iran**. Social Indicators Research, 1-19.

Rangwala, S. C, (1998). Town planning, Charatar Publishing house, India

Rollings, K. A., Wells, N. M., Evans, G. W., Bednarz, A., & Yang, Y. (2017). **Housing and neighborhood physical quality: Children's mental health and motivation.** Journal of Environmental Psychology, 50, 17-23.

Tao, L. W. (2015). **Living conditions the key issue of housing development in Beijing Fengtai District**. HBRC Journal, 11(1), 136-142.

UN-Habitat (2012), **Gender Issue Guide: Housing and Slum Upgrading**, http://www.http://unhabitat.org/urban-themes/housing-slum-upgrading/

United Nations**, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2018**. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, (ST/ESA/SER.A/366).

Waziri, A. G., & Roosli, R. (2013). **Housing policies and programmes in Nigeria: A review of the concept and implementation.** Business Management Dynamics, 3(2), 60.

World Health Organization (2004), **Review ofEvidence on Housing and Health**, Fourth Ministerial Conference on Environmental and Heath, Budapest, Hungary.

Xu, D. S., Wei, C., & Wei, G. W. (2017). **TODIM method for single-valued neutrosophic multiple attribute decision making.** Information, 8(4), 125.

Zainal, N. R., Kaur, G., Ahmad, N. A., & Khalili, J. M. (2012**). Housing conditions and quality of life of the urban poor in Malaysia.** Procedia-Social and Behavioral Sciences, 50, 827-838.

Evans, G. W., Saltzman, H., & Cooperman, J. L. (2001). **Housing quality and children's socioemotional health.** Environment and Behavior, 33(3), 389-399.

Kain, J. F., & Quigley, J. M. (1970). **Measuring the value of housing quality**. Journal of the American statistical association, 65(330), 532-548.

Lawrence, R. J. (1995). **Housing quality: an agenda for research**. Urban Studies, 32(10), 1655-1664.

Coker, A. O., Awokola, O. S., Olomolaiye, P., & Booth, C. (2008). **Challenges of urban housing quality and its associations with neighbourhood environments: Insights and exepriences of Ibadan City, Nigeria.** Journal of Environmental Health Research, 7(1), 21-30.

Flood, J. (2012). **Housing Indicators. International Encyclopedia of Housing and Home**, 31, 502-508.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1400.21.63.12.4]
[DOI: 10.52547/jgs.21.63.39]