

تحلیل شاخص‌های پایداری سکونتی در بافت‌های فرسوده شهری،

مطالعه موردی: ناحیه ۱، منطقه ۹ تهران

*حسین حاتمی‌نژاد^۱، احمد پوراحمد^۲، سارا آ... قلی‌پور^۳

۱. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. استاد گروه جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۲/۰۴

Analysis of Residential Sustainability Indicators in Urban Worn out Textures, Case Study: Area 1 of district 9 in Theran

*Hossein Hataminejad¹, Ahmad Pourahmad², Sara Allahgholipour³

1. Associate Professor of Geography Department, University of Tehran, Tehran, Iran

2. Professor of Geography Department, University of Tehran, Tehran, Iran

3. M.A Degree Geography & Urban Planning, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 23/02/2018

Accepted: 18/02/2019

Abstract

The purpose of this research was to analyze the residential sustainability indicators in district 1 in region 9 of Tehran, which is part of the urban worn out texture. This research is an applied based on the purpose, & also it is done with descriptive-analytical method. In line with the sample size, 325 households were selected from residents of District 1 residential blocks. Factor analysis was used for this purpose & also for testing the indicators. During the test process, 48 studied indicators were reduced to 32 indicator & rated to 6 main factors. Factor analysis results showed that the most important factors affecting urban housing sustainability were physical & design factor with weight of 0.705, social capital factor with weight of 0.694, security factor with weight of 0.673, environmental factors with weight of 0.711, accessibility factor with weight of 0.697 & infrastructure factor with weight of 0.731 respectively. Monitoring builders & paying attention to physical dimensions, raising awareness & educating residents to participate more, creating financial incentives, & considering public spaces & passages were the most important proposals] in this reserach.

Keywords

Residential Sustainability, Urban Worn Out Texture, Housing, Factor Analysis, Tehran.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تحلیل شاخص‌های پایداری سکونتی در ناحیه ۱ منطقه ۹ تهران که بخشی از بافت فرسوده شهری را شامل می‌شود، صورت گرفته شده است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف نیز کاربردی می‌باشد. براساس حجم نمونه از میان ساکنان بلوک‌های مسکونی ناحیه ۱، ۳۲۵ خانوار انتخاب شدند. برای این منظور و انجام آزمون شاخص‌ها از روش تحلیل عاملی استفاده گردید. در طی فرآیند آزمون ۴۸ شاخص مورد مطالعه به ۳۲ شاخص کاهش یافته است و به ۶ عامل اصلی رتبه‌بندی شدند. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در پایداری مسکن شهری به ترتیب عامل کالبدی و طراحی با وزن ۰/۷۰۵، عامل سرمایه اجتماعی با وزن ۰/۶۹۴، عامل امنیت با وزن ۰/۶۷۳، عامل محیطی با وزن ۰/۷۱۱، عامل دسترسی با وزن ۰/۶۹۷ و عامل زیربنایی با وزن ۰/۷۳۱ هستند. نظارت بر ساخت‌وسازها و توجه به ابعاد کالبدی، ارتقای آگاهی و آموزش ساکنان برای مشارکت بیشتر، ایجاد مشوق‌های مالی و در نظر گرفتن فضاها و معابر عمومی بیش‌تر از مهم‌ترین پیشنهادهای ارائه شده می‌باشد.

واژگان کلیدی

پایداری سکونتی، بافت فرسوده شهری، مسکن، تحلیل عاملی، تهران.

مقدمه

اصولاً یکی از پیامدهای انقلاب صنعتی رشد فزاینده شهرنشینی است (ابراهیم‌زاده و قاسمی، ۱۳۹۴: ۸۴). تا سال ۱۹۰۰، از هر هشت نفر تنها یک نفر در مناطق شهری زندگی می‌کرد؛ ولی در قرن بیستم، نیمی از جمعیت جهان شهرنشین شدند که دوسوم آن‌ها در جهان سوم زندگی می‌کنند؛ بنابراین، به‌موازات این افزایش جمعیت و شهرنشینی روزافزون همواره مسائل و مشکلات جدیدی در جوامع شهری مطرح می‌شود که از مهم‌ترین آن‌ها مسأله تأمین مسکن می‌باشد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۴).

شهر تهران نیز به‌عنوان کلان‌شهر برتر کشور از این مشکلات مستثنی نیست و با توجه به قرارگیری محدوده مورد مطالعه در بخش مرکزی و پهنه‌های بافت فرسوده، این مسأله به مشکلات عدیده مسکن دامن زده است (یوسفی، ۱۳۹۴: ۸).

امروزه مفهوم مسکن دیگر به‌عنوان سرپناه مطرح نیست بلکه نقشی حیاتی در دستیابی به توسعه پایدار دارد (گلابچی‌کف و بادایانا، ۱۳۹۴: ۱۳). در ایران نیز طی سال‌های قبل و پس از پیروزی انقلاب اسلامی، مقوله مسکن همواره در زمره اولویت برنامه‌های اقتصادی اجتماعی دولت‌ها بوده و براساس آن، برنامه‌ریزی برای گروه‌های هدف در فرآیند برنامه‌ریزی مسکن و تعیین حجم تقاضا، تعیین شده است (مدیری و حسینی، ۱۳۹۲: ۵۴). یکی از رویکردهای نوین مطالعه مسکن، سنجش جنبه‌های گوناگون مسکن در قالب شاخص‌های پایداری مسکن است. مسکن از مفهوم تک ساختی خویش دور شده است و عواملی هم چون تأثیرات محیطی و اقلیمی، دوام و انعطاف‌پذیری خانه‌ها، فعالیت‌های اقتصادی و ارتباط آن‌ها با اقتصاد در سطحی بالاتر، بافت‌های فرهنگی و اجتماعی جوامع و تأثیر مسکن بر کاهش فقر، توسعه اجتماعی و کیفیت زندگی نیز در زمره ابعاد مهم مسکن قرار گرفته‌اند (مسعودی‌راد و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۴۸). هم‌چنین، شهرهای ایران با مسأله بافت فرسوده و تاریخی شهر نیز درگیر شده‌اند که با زندگی جدید شهری و مشخصات یک شهر مدرن ناسازگار و ناهماهنگ است (داوودپور و نیک‌نیا، ۱۳۹۰: ۳۲). این بافت‌ها با برخورداری از سابقه حیات شهری، ارزش‌های اجتماعی- اقتصادی، احساس تعلق و ... امکان مهمی را برای تجدید حیات شهری فراهم می‌نمایند که بی‌توجهی به ارزش‌ها و دارایی‌های مذکور می‌تواند با متوقف ساختن روند نوسازی محلات، هزینه‌های فراوانی را ایجاد نماید (موسوی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۶). در مناطق مرکزی شهرهای بزرگ بافت‌هایی شکل گرفته‌اند که عمدتاً به دلیل نوع مصالح و نازل بودن کیفیت ساخت آن‌ها، شرایط لازم را جهت ایجاد یک زندگی امن، آسوده و مرفه را نداشته‌اند و همین موضوع باعث تشدید در تخریب و

فرسودگی این بافت‌ها شده است (فتحی بیرانوند، ۱۳۸۷: ۲). انقطاع ارتباطی بین مهم‌ترین ویژگی‌های بافت قدیم و بافت‌های جدید و نوساز، باعث زوال کالبد قدیمی، از خودبیگانگی و از دست رفتن هویت شهر می‌شود. در چنین شرایطی لازم است با استفاده از سیاست‌های مناسب به احیاء این بافت‌ها پرداخته شود (مطوف و خدایی، ۱۳۸۸: ۱۲۸). ناحیه ۱ منطقه ۹ تهران متشکل از ۳ محله با نام‌های استاد معین، شهید دستغیب و دکتر هوشیار می‌باشد که براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت آن ۱۷۴۲۳۹ نفر و ۵۷۶۸۸ خانوار بوده است. این ناحیه از مشکلاتی چون فرسودگی بناها، کم‌عرض بودن معابر، عدم وجود کاربری‌های خدماتی و زیربنایی و کارآمد، ازدحام جمعیت، پایین بودن سطح سرانه کاربری مسکونی، کمبود فضاهای سبز شهری، سطح پایین درآمد ساکنان و عدم مشارکت جمعی و ... رنج می‌برند. با توجه به آن‌چه مطرح شد، پرسش زیر مطرح می‌گردد:

وضعیت شاخص‌های مسکن پایدار در ناحیه ۱ منطقه ۹ تهران چگونه است و مهم‌ترین عوامل پایداری سکونت کدام هستند؟

مبانی نظری

توسعه پایدار

وقتی صحبت از توسعه پایدار می‌شود، چهار مؤلفه اساسی برای آن مدنظر است: «مؤلفه رشد، مؤلفه توزیع، مؤلفه زیست محیطی و مؤلفه نهادی» (حسین صمدی و اوجی مهر، ۱۳۹۰: ۱۶۸). این اصطلاح برای اولین بار در سال ۱۹۸۰ توسط اتحادیه حفاظت جهان (IUCN)^۱ در نشریه «راهبرد حفاظت جهان»^۲ منتشر شد و در سال ۱۹۸۷ با انتشار «آینده مشترک ما» که توسعه و محیط زیست را باهم پیوند می‌زند، توسط کمیسیون جهانی وارد عرصه سیاسی شد (صرافی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۵). تعریفی با نگرش وسیع‌تر، توسعه پایدار را بدین گونه تعریف می‌کند «نوعی فعالیت انسانی که آشکارا بقای تمامی گونه‌های حیات را بر روی کره زمین در طول تاریخ تقویت و تداوم می‌بخشد» (سپه‌وند و عارف-نژاد، ۱۳۹۲: ۴۶). مفهوم توسعه پایدار بر رهیافتی بلندمدت دلالت دارد که علاوه بر مسائل زیست محیطی- منابع انسانی و عوامل فرهنگی، عرضه مواد غذایی، انرژی، صنعت و توسعه شهری را مدنظر قرار می‌دهد (ابراهیم‌زاده و قاسمی، ۱۳۹۴: ۹۲). منظور از توسعه پایدار تنها حفاظت از محیط زیست نیست، بلکه

1. World Coservation Union

2. The World Coservation Strategy

مسکن شناخته شود. مهم‌ترین این شاخص‌ها در بخش مسکن عبارت‌اند از: ۱. شاخص‌های اجتماعی ۲. شاخص‌های فیزیکی ۳. شاخص‌های هزینه‌ای ۴- شاخص‌های حقوقی ۵. شاخص‌های مکانی ۶ شاخص‌های خدماتی (شکرگزار، ۱۳۸۵: ۵۸).

مسکن پایدار

مسکن یکی از شاخص‌های اجتماعی پایه است که کیفیت زندگی و رفاه افراد و مکان‌ها را مشخص می‌کند. مکانی که در آن خانه مکان‌گزینی می‌شود، چگونگی طراحی و ساخت آن و اینکه چگونه در بافت زیست محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی محلات تنیده شده است، از جمله عواملی هستند که زندگی روزانه مردم، سلامت، امنیت و رفاه آن‌ها را متأثر می‌سازد و نیز به‌عنوان ساختار فیزیکی و محل اقامت افراد در طول دوره عمرشان، نسل‌های فعلی و آینده را متأثر می‌سازد؛ بنابراین مسکن به‌عنوان نقطه کانونی برای توسعه پایدار است (گلابچیکف و بادیانا، ۱۳۹۴: ۱۷ و ۱۸). ساخت مسکن برنامه‌ریزی شده در درون یک سیاست پایدار یکپارچه نه تنها منجر به دسترسی بیش‌تر خانوارهای کم‌درآمد خواهد شد بلکه به نیازهای متنوع اجتماعی و فرهنگی آن‌ها پاسخ خواهد داد و نتایج چندگانه مثبتی برای سلامتی و امنیت فیزیکی و روحی افراد، شرایط اقتصادی آن‌ها و ساخت محیط‌های طبیعی را در پی دارد. از سوی دیگر، مسکن پایدار در دوره طولانی‌تری نگه‌داشته می‌شوند و از این جهت به‌عنوان نوعی سرمایه‌گذاری برای حکومت و دیگر ذی‌نفعان خواهد بود (گلابچیکف و بادیانا، ۱۳۹۴: ۳۰).

پایداری زیست محیطی مسکن

صنعت مسکن یکی از عوامل اصلی تغییرات آب و هوایی، کاهش منابع و آلودگی در سطح جهانی است. سازگاری با محیط زیست مانع از اثرات مضر و غیرقابل‌برگشت بر روی محیط زیست می‌شود که با استفاده کارآمد از منابع طبیعی، تشویق منابع تجدیدپذیر و حفاظت از خاک و آب‌وهوا از آلودگی‌ها ممکن می‌شود (Roufechaei et al. 2014: 381).

همان‌طور که با افزایش جزئیات مکانیزم گرم شدن جهانی یا چگونگی ترکیبات تولیدشده از فعالیت‌های اقتصادی، تغییرات آب و هوایی حادث شده است، دانشمندان دریافته‌اند که گرم شدن کره زمین نه تنها به‌عنوان یک مسأله اقتصادی بلکه به‌عنوان یک مسأله جهانی جامع برای حفاظت از محیط زیست، به‌طور حیاتی به رسمیت شناخته شده است. بر این اساس تحقق جامعه کم‌کربن تبدیل به یکی از مهم‌ترین اولویت‌های بین‌المللی امروز شده است (Shimizu, 2013: 61). در طول تمام مراحل ساخت

مفهوم جدیدی از رشد اقتصادی است. رشدی که عدالت و امکانات زندگی برای تمامی مردم جهان می‌خواهد نه به تعداد اندک مردم (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۲۴). در ایران نیز هم چون سایر کشورهای جهان، به توسعه پایدار با تأکید بر حفظ محیط زیست توجه شده و به تدریج در عرصه سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های مختلف و سایر مؤلفه‌های توسعه پایدار به‌عنوان مفهومی فراگیر و چندبعدی مطرح شده است (فیروزبخت و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۱۶).

مسکن

ریشه واژه «مسکن» از ماده «سکن» به معنی آرام گرفتن پس از حرکت، سکونت، آرامش باطن و انس گرفته شده است (حکمت‌نیا و انصاری، ۱۳۹۰: ۱۹۲). در واقع تعریف و مفهوم عام مسکن یک واحد مسکونی نیست، بلکه کل محیط مسکونی را شامل می‌گردد. به عبارت دیگر مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای به زیستن انسان را شامل می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی و مطمئن برای استفاده‌کننده آن فراهم باشد (پورمحمدی، ۱۳۷۹: ۳). رابطه درونی دو کارکرد مسکن باید مورد توجه قرار گیرد:

مسکن به‌عنوان ساختاری فیزیکی: بنا یا سرپناه مسکونی، طراحی مسکن، کیفیت مواد سازنده آن، چیدمان آن در فضا و کنش و واکنش اکولوژیکی آن با محیط فیزیکی.

مسکن به‌عنوان ساختاری اجتماعی: فعالیت‌های ساکنین، خصوصیات آن‌ها، کیفیت اجتماعی و کنش و واکنش اجتماعی-اقتصادی در فضا با اجتماعات محلی بلافاصله خود و با اجتماعات گسترده‌تر.

از طریق این دودسته از عملکردها، مسکن نشان می‌دهد که نظامی از روابط اجتماعی و مادی است که به‌طور هم‌زمان در مقیاس‌های مختلف فضایی چیدمان شده است (خانه‌ها، محلات پیرامون، سکونتگاه‌ها، مناطق، کشورها) و از این‌رو نیازمند رتبه‌بندی سیاست‌های مداخله هم‌ردیف با هریک از سطوح مذکور است (گلابچیکف و بادیانا، ۱۳۹۴: ۲۱).

شاخص‌های مسکن

شاخص‌های مسکن ابزار مناسبی جهت سنجش معیارها و ضوابط سیاست‌های مسکن است. منظور از شاخص‌های مسکن، ارائه اطلاعات مناسب عملی است که به‌عنوان بازتاب جنبه‌های مختلف مسأله مسکن برای شناخت ابعاد و تدوین سیاست‌های مربوط قابل استفاده هستند (شکرگزار، ۱۳۸۵: ۵۸). در ارتباط با مسکن قبل از هر چیز باید اهمیت و نقش و کاربرد شاخص‌های

و اساسی (مسکن و بهداشت)، اشتغال، آموزش، برابری و عدالت اجتماعی و مفاهیم جدیدی که کم‌تر نیز قابل اندازه‌گیری هستند (نسترن و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۶۱).

مسئله مهم دیگر در حیطه مباحث پایداری، بحث فرهنگ است. فرهنگ یک عامل کلیدی در توسعه اقتصادی است و نقش عمده‌ای در تمامی اشکال توسعه و موضوع پایداری ایفا می‌کند. هر فرهنگی دارای سیستم‌های ارزشی و الگوهای رفتاری متفاوتی است (Odebiyi, 2010: 26).

دانش، سنگ بنای هر شکل از توسعه است. از این رو توسعه باید با ترویج دانش بومی یکپارچه‌شده باشد (همان). در همه نظریه‌های مرتبط با پایداری مسکن، ابعاد اجتماعی- فرهنگی همواره از مهم‌ترین مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری مسکن پایدار به‌ویژه برای گروه‌های کم‌درآمد محسوب می‌شوند. تناسب مسکن با سبک زندگی و شیوه‌های اجتماعی و اقتصادی ساکنان، طراحی مجتمع‌های مسکونی برای ایجاد زمینه تعاملات اجتماعی، میزان دسترسی، احساس تعلق به مکان، روابط اجتماعی، امنیت اجتماعی و ایمنی ساکنان از مهم‌ترین ویژگی‌های مسکن پایدار است (مسعودی‌راد و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۵۳).

پایداری اجتماعی در بخش مسکن، ایجاد سکونتگاه‌های قابل استطاعت (مسکن قابل استطاعت (مقرون به صرفه) به‌وضوح نقش اساسی در کمک به بهبود سلامت اقتصادی، زیست محیطی، اجتماعی و کالبدی جوامع دارد (Mulliner et al. 2015: 146). باکیفیت مطلوب، فراگیر و متنوع (با شکل‌های مختلف مالکیت و گروه‌های درآمدی متنوع)، امن و سالم را دربر می‌گیرد که به نحو قابل قبولی با نظام‌های اجتماعی- فضایی گسترده ملی و شهری هماهنگ شده‌اند (گلابچیکف و بادایانا، ۱۳۹۴: ۹۲).

پایداری اقتصادی مسکن

یکی از مهم‌ترین عملکردهای اقتصادی مسکن ارتباط آن با موضوع اشتغال است. به‌عنوان مثال ساخت مسکن حدود ۷ تا ۱۰ درصد از نیروی کار انسانی در کشورهای درحال توسعه را به کار می‌گیرد (گلابچیکف و بادایانا، ۱۳۹۴: ۱۳۲). پایداری اقتصادی، سودآوری را از طریق استفاده بهینه از منابع (انسان، مواد و مالی) افزایش می‌دهد. از نظر پایداری اقتصادی، صنعت ساخت‌وساز باید قیمت مسکن، هزینه چرخه عمر مسکن، هزینه‌های نوسازی و توسعه، افزایش کسب‌وکار، رعایت قانون، سودآوری و مدیریت ریسک را در نظر بگیرد (Roufechai et al. 2014: 381).

مسکن (تهیه مواد اولیه، ساخت‌وساز، بهره‌برداری، نوسازی و تخریب) هدف کاهش آلودگی‌ها، به حداقل رساندن استفاده از منابع غیرقابل تجدید، جلوگیری از ضایعات و به نیازهای در حال تغییر نسل‌های آینده نیز پاسخ دهیم (Tuohy, 2004: 12). ساختمان‌های مدرن در شهرها دارای سطوح بالایی از مصرف انرژی در هوای مطبوع و روشنایی هستند؛ بنابراین، توسعه شهری برنامه‌ریزی نشده و ناپایدار منجر به فشارهای شدید محیط زیست شده است (Singh & P&ey, 2012: 9).

برخی از اثرات زیست محیطی جدی در برخی از زمینه‌های بخش‌های کم‌هزینه مسکن مانند سطح و میزان آلودگی آب‌های زیرزمینی در ارتباط با برخی سکونتگاه‌های غیررسمی و بدون امکانات بهداشتی و اختلال در اکوسیستم شکننده مانند دهانه رودخانه یا تالاب مناطق را شامل می‌شود (Goebel, 2007: 297). بنابراین، مشکلات زیست محیطی اغلب ناشی از عدم توسعه می‌باشد که منجر به فقر می‌شود (Sharifzai et al., 2016: 104). در مرحله تعمیر و نگهداری ساختمان نیز نه تنها ایجاد ضایعات ساختمانی و شیوه بازیافت آن بر محیط زیست اثر می‌گذارد بلکه تغییرات و روند انجام آن، آلودگی‌های صوتی و بصری را به‌طور موقت یا دائم ایجاد می‌کند؛ بنابراین هر نوع سیاست توسعه مسکن باید به‌گونه‌ای باشد که در چرخه عمر یک ساختمان هزینه‌های زیست محیطی تحمیل‌شده به طبیعت به حداقل برسد (محمودی، ۱۳۹۱: ۱۰).

پایداری اجتماعی و فرهنگی مسکن

پایداری اجتماعی یک مفهوم چند بعدی و گسترده‌ای است (Dempsey et al. 2011: 292). پایداری اجتماعی نقش مهمی در سطح اجتماعی ایفا می‌کند و تعریف آن، داشتن توانایی برای دسترسی به آموزش و پرورش خوب، ایجاد حسن نیت، بهبود مشارکت و ایجاد علاقه در زمینه‌های مختلف اجتماعی است (Roufechai et al. 2014: 381). همانند مفهوم پایداری، پایداری اجتماعی نیز نه مطلق و نه ثابت است.

پایداری اجتماعی به‌عنوان یک مفهوم پویا که در طول زمان (از سال به سال/دهه به دهه) در یک مکان در نظر گرفته می‌شود، تغییر پیدا می‌کند. بحران‌های اقتصادی، زیست محیطی و سیاسی در مقیاس محلی و یا گسترده‌تر نیز فعالیت اجتماعی در مقیاس محلی را تحت تأثیر قرار دهد (Dempsey et al. 2011: 292). تجزیه و تحلیل‌های «کولانتونیو»^۳ نشان می‌دهد که پایداری اجتماعی ترکیبی از اصول سنتی اجتماعی، از قبیل نیازهای اولیه

مسکن پایدار داشته است. در این بخش به بررسی پژوهش‌های مرتبط با موضوع مسکن پایدار اشاره می‌شود.

آیانبجی و همکاران^۵ (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای با عنوان "عوامل موفق بحرانی (CSFs) برای دستیابی به مسکن اجتماعی پایدار (SSH)"، به بررسی مسکن اجتماعی برای رفع نیاز خانواده‌های آسیب‌پذیر و با درآمد کم و متوسط می‌پردازد. براساس یافته‌ها بودجه کافی، قابلیت استطاعت، برنامه‌ریزی اقتصادی کارآمد، فناوری ساخت‌وساز مناسب، حفاظت از محیط زیست، استفاده از مواد سازگار با محیط زیست، برنامه‌ریزی مؤثر کاربری اراضی، طراحی مناسب، امنیت زندگی، ارائه خدمات اجتماعی و حصول اطمینان از انسجام اجتماعی، به‌عنوان برخی از عوامل (CSFs) برای دستیابی به مسکن اجتماعی پایدار مورد ارزیابی قرار گرفت که به‌عنوان عوامل تأثیرگذار شناخته شدند.

یو و همکاران^۶ (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای با عنوان "رزیابی پایداری اجتماعی تخریب مسکن شهری در شانگهای چین"، بیان می‌کند: با استفاده از مصاحبه مبتنی بر مطالعه دانشمندان توسعه فهرستی از شاخص‌ها که منعکس‌کننده پایداری اجتماعی است، تهیه گردید. نتایج نشان می‌دهد که سلامت و ایمنی، برابری اجتماعی و پایداری به قانون از موارد مهم پایداری اجتماعی در تخریب مسکن شهری در شانگهای مؤثر می‌باشد، هم‌چنین، باید برای دستیابی به پایداری اجتماعی بیش‌تر، شیوه تخریب مسکن اصلاح گردد.

اُکنای و موزو^۷ (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای با عنوان "چالش‌ها و چشم‌اندازها برای مسکن پایدار و مقرون به صرفه (مطالعه موردی: یولا نیجریه)"، باهدف تعیین چالش‌ها و چشم‌انداز برای مسکن قابل استطاعت در چارچوب پایداری تدوین شده است که با بررسی اثرات اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی تحولات مسکن را براساس تجزیه و تحلیل چهار اصطلاح طرح مسکن در نیجریه با استفاده از پرسشنامه و شاخص‌های توسعه‌یافتگی نشان می‌دهد. یافته‌ها گویای آن است که با توجه به ناکافی بودن مسکن (زمین، امور مالی، زیرساخت‌ها، نیروی کار و مواد)، عدم تنوع، محل نامناسب، ناکارآمدی امکانات حمل‌ونقل و عدم مشارکت کاربران، تحولات مورد بررسی قرار گرفت که مقرون به صرفه نبودن مسکن را توجیه می‌کند.

از آن‌جا که ساخت مسکن فرآیندی تولیدی است، برای آنکه این صنعت پایدار باشد، باید درآمدزا باشد، به‌عبارتی همواره باید توجه داشت که پروژه‌های مسکن‌سازی به‌ویژه پروژه‌های ساخت‌وساز عمده مسکن، باید توجیه‌پذیری مالی داشته باشند (محمودی، ۱۳۹۱: ۱۰). بسیاری از خانوارهای کم‌درآمد و متوسط درآمد شهری در کشورهای درحال توسعه از محل اقامت خود به‌عنوان محل کار جهت تولید کالا، انجام فعالیت‌های تجاری و تأمین سایر خدمات نیز استفاده می‌کنند. پدیده بنگاه‌های تجاری خانگی (HBES)^۴ در تولید درآمد و ایجاد اشتغال برای این دسته از خانوارها بسیار مهم است. بنگاه‌های تجاری خانگی کوچک مقیاس روش‌های کاربر را به کار می‌گیرند و در سطح محله‌ای به ایجاد اشتغال برای خود پرداخته‌اند و نیز به تأمین فرصت شغلی برای کارگران محلی اقدام می‌کنند (گلاچیکف و بادایانا، ۱۳۹۴: ۱۳۶).

پایداری کالبدی عملکردی مسکن

با پیشرفت فنون اجرای ساختمان و سیستم‌های تأسیساتی، روش‌های قدیمی پاسخگوی نیازهای جدید نیست. لذا، یکی از ویژگی‌های مسکن پایدار، قابلیت بازسازی و ارتقا سیستم‌های تأسیساتی است که موجب افزایش میانگین عمر مفید ساختمان‌ها می‌شود (محمودی، ۱۳۹۱: ۱۲). مفاهیم مسکن پایدار، تراکم ساختمانی بالاتر، توسعه کاربری مختلط و فناوری‌های ساخت‌وساز پایدار را ترویج می‌دهند (Rid & Profeta, 2016: 26).

در این پژوهش با بررسی شاخص‌های مسکن پایدار شهری در بین مطالعات داخلی و بین‌المللی، شاخص‌های متناسب برای شهرهای ایران انتخاب و براساس آن‌ها پرسشنامه‌ای تهیه گردید و نتایج جمع‌آوری اطلاعات با روش تحلیل عاملی مورد محاسبه قرار گرفت. این پژوهش شاخص‌های سه‌گانه مسکن پایدار را در سطح ناحیه‌ای و براساس پرسشنامه و مصاحبه با ساکنان محله جمع‌آوری نمود و مشکلات و نظرات ساکنان ناحیه در قالب بحث و ارائه پیشنهادها منعکس گردید.

در بسیاری از تحقیقات انجام‌شده در منابع لاتین از روش تحقیق کیفی شامل: مصاحبه، مشاهده و غیره با تلفیق روش‌های کمی و در بعضی از مطالعات (بیش‌تر در کشورهای درحال توسعه) از روش‌های صرفاً کمی و آماری جهت بررسی مسکن پایدار و شاخص‌های آن استفاده نموده‌اند. این مطالعه نیز با بهره‌گیری از پرسشنامه، بحث با ساکنان محلی و مشاهده میدانی و سپس اعمال روش‌های آماری سعی در شناخت ابعاد و شاخص‌های

5. Oyebanji

6. Yu

7. Oktay and Muazu

4. Home Based Enterprises

مارتینا کیچ^{۱۱} (۲۰۱۲)، در مقاله‌ای با عنوان "معماری، طراحی و مسکن پایدار"، به بحث درباره مباحث کلیدی، روش‌ها، برنامه‌ها و درس‌های آموخته‌شده در حوزه پایداری معماری، طراحی و مسکن می‌پردازد. معماری و طراحی پایدار، معماری مدرن را به چالش می‌کشاند؛ که در موارد زیر خلاصه می‌شود: ۱. به حداقل رساندن تأثیر منفی زیست محیطی ساختمان‌ها با افزایش بهره‌وری و تعدیل استفاده از مواد، انرژی و فضای توسعه؛ ۲. اندازه‌گیری درحال توسعه مربوط به فرم و انطباق طراحی با سایت، منطقه و آب‌وهوا؛ ۳. ایجاد یک هماهنگی، رابطه درازمدت بین ساکنان و محیط اطراف خود با پرداختن به ماهیت فرم‌گیری خوب. در ادامه مشکلات معماری و طراحی را مطرح نموده است و برای آن‌ها راه‌حل‌هایی ارائه می‌کند.

آلکا^{۱۲} (۲۰۱۱)، در مقاله‌ای با عنوان "مسکن پایدار، رشد جمعیت و فقر: مفاهیم در مگاشهر لاگوس"، پس از بررسی وضعیت فقرای شهری در شهرهای نیجریه، به رشد لگام‌گسیخته شهرها، تراکم ترافیک، زاغه، مدیریت مواد زائد، مسکن، آلودگی و فقر می‌پردازد. هدف این مقاله نشان دادن مشکلات شهرنشینی و اهمیت و نقش بخش خصوصی و دولتی در لاگوس است. نتایج نشان داده که مسئولان برنامه‌ریزی تنها نمی‌توانند از تمام مقررات و قوانین برنامه‌ریزی‌شده برای دستیابی به محیط مطلوب استفاده کنند. بنابراین برای برنامه‌ریزی و دستیابی به کار تیمی و همکاری با سایر زمینه‌های مرتبط به‌منظور ارتقاء ظرفیت‌سازی برای بهبود عملکرد، نقش مقامات اهمیت زیادی دارد.

وینستون^{۱۳} (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای با عنوان "بازسازی شهری برای توسعه پایدار: نقش مسکن پایدار؟"، به بررسی روش‌های بازسازی شهری و به‌ویژه مسکن پایدار می‌پردازد و پتانسیل سازگاری با محیط زیست محلات و شهرهای جدید را برای کمک به بازسازی پایدار ارزیابی می‌کند. این تحقیق به مزایا و معایب هر یک از رویکردهای مسکن پایدار مخصوصاً جنبه زیست محیطی و اجتماعی اشاره می‌کند. نتایج تحقیق نشان داد، اگر احیای فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی با استفاده از سازگاری و نوسازی سازگار با محیط زیست و تکنیک‌های طراحی انجام شود، احتمالاً به جامعه پایدار منجر می‌شود.

فریز^{۱۴} (۲۰۰۷)، در کتابی با عنوان "کُدی برای مسکن پایدار"، ارزیابی کربن پایین مسکن را در ۸ فصل تدوین کرده است. ایشان درباره مسکن پایدار، ارزیابی جایگزین معیارهای مسکن

پروسی و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان "مسکن موقت پایدار: با توجه به روند و چشم‌انداز جهانی"، از ساختار مسکن پایدار به‌عنوان مسکنی کم‌هزینه، بانرژی کارآمد و استفاده از مواد تجدید پذیر و بازیافت محلی سخن می‌گوید. ایشان ناتوانی کشورهای درحال توسعه را برای ارائه زیرساخت کافی با رشد سریع جمعیت شرح می‌دهد. همچنین، تحولات زمانی و امدادسانی به مسکن در ادامه این مطالعه ذکر شده است. نتایج نشان می‌دهد یکی از اثرات تغییر آب و هوایی در جهان، افزایش تعداد پناهندگان می‌باشد که منجر به بحران مسکن می‌شود. درک نیازهای شهروندان براساس هنجارهای فرهنگی یا منطقه‌ای، سازگاری با موقعیت‌های جغرافیایی و آب‌وهوای محلی، قیمت‌گذاری مسکن توسط دولت‌ها و کسانی که تحت تأثیر بحران قرار دارند؛ بعضی از عوامل تعیین کننده موفقیت در این زمینه است.

سوداگر و استارکی^{۱۶} (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان "عملکرد نظارت بر مسکن اجتماعی تأییدشده به‌عنوان مسکن پایدار ۵ سطحی"، بهره‌وری انرژی، آب و مصرف گرمایی این مسکن را در بریتانیا مورد مطالعه قرار داد و به‌منظور بررسی اثرات رفتار ساکنان بر روی عملکرد خانه‌ها صورت گرفت. نتایج نشان می‌دهد در تمامی موارد، در مصرف انرژی و آب اختلاف معناداری وجود دارد. مصرف گرما، آب گرم و برق در سطوحی متفاوت در میان مناطق با اختلاف معناداری به‌دست آمده است.

سین و پندی^{۱۷} (۲۰۱۲)، مقاله‌ای با عنوان "مسکن پایدار: تعادل محیط زیست با رشد شهری در هند"، عوامل مؤثر را در ۶ بخش تدوین کرده است. در ابتدا با ارائه پیش‌بینی‌های جمعیت جهان و کشور هند تا سال ۲۰۵۰، تقاضای مسکن این کشور را برآورد می‌کند و به بررسی تعادل زیست محیطی همراه با رشد شهری برای دستیابی به شهرهایی پایدار، زیست پذیر، سبز، مرفه، سالم و انعطاف‌پذیر می‌پردازد. پیشنهادهای خود را مبتنی بر شواهد در قالب موارد زیر مطرح کرده است: ایجاد و مدیریت زیرساخت‌های سبز، تصفیه‌خانه فاضلاب، بازیافت و استفاده مناسب، مدیریت مواد زائد، حمل‌ونقل سبز، مسکن ارزان قیمت، انرژی و در نهایت، بهبود کامل هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری مجدد در خدمات شهری. همه این اقدامات باید در برنامه کلان‌شهرهای مجزا یا برنامه کلان منطقه‌ای صورت گیرد. سرانجام، برای دستیابی به پایداری، نیاز به اقدامات سیاسی از نظر محیط زیست، اقتصاد و جامعه احساس می‌شود.

11. Keitsch
12. Aluko
13. Winston
14. Forbes

8. Perrucci
9. Sodagar and Starkey
10. Singh and Pandey

شاخص‌های سطح چهارم، شاخص تعلق به مکان دارای کم‌ترین میانگین بوده است. نتایج آزمون T، بیانگر آن است که بیش‌ترین میزان میانگین متعلق به دو شاخص دسترسی ۳/۰۰ و ابعاد کمی ۳/۲ بوده است. نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان می‌دهد که شاخص روابط اجتماعی ۰/۶۷ در سطح چهارم مدل، شاخص ابعاد فرهنگی ۰/۴۷ و شاخص ابعاد کمی ۰/۳۱ در سطح دوم مدل و شاخص ابعاد اجتماعی- فرهنگی در سطح دوم مدل بیش‌ترین نقش را در کارایی مسکن داشته‌اند.

ابراهیم‌زاده و قاسمی (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی شاخص‌های کالبدی مسکن شهری با رویکرد توسعه پایدار، مطالعه موردی: شهر سامان"، با استفاده از روش وزن دهی به شاخص‌ها در مدل سلسله مراتبی AHP جهت ارزیابی و رتبه‌بندی پایداری هریک از نواحی شهری و تکنیک تصمیم‌گیری تاپسیس و ویکور، پنج شاخص را مورد تحلیل قرار داده است. نتایج حاصل از تحلیل یافته‌های پژوهش گویای آن است که به لحاظ کالبدی شهر سامان در وضعیت نسبتاً نامطلوبی قرار دارد.

ادواردز و تورنت (۱۳۹۳)، در کتاب "مسکن پایدار (اصول و اجرا)"، در سیزده فصل، به ارائه مسائل مختلفی درباره مسکن پایدار می‌پردازد.

یوسفی (۱۳۹۴)، در پایان‌نامه خود با عنوان "برنامه‌ریزی و توسعه پایدار مسکن شهر زنجان"، به بررسی وضعیت پایداری مسکن در شهر زنجان و برنامه‌ریزی برای آن با استفاده از مدل SWOT و بررسی نقاط ضعف و قوت مسکن می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهند که در بسیاری از شاخص‌های مسکن در شهر زنجان در وضعیت متوسطی قرار دارند.

بزی و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای با عنوان "برنامه‌ریزی توسعه مسکن پایدار شهری (مطالعه: شهر حاجی‌آباد)"، نشان می‌دهد که از کل شاخص‌های بررسی‌شده، واحدهای مسکونی دارای پروانه ساخت، امنیت، نحوه تصرف، رضایت از مسکن و تسهیلات و امکانات مسکن در وضعیت نسبتاً قابل قبولی قرار دارند و در بقیه شاخص‌ها نیز در وضعیت ناپایداری قرار دارند.

یافته‌های این تحقیق با برخی از نتایج پژوهش‌های مذکور پیرامون موضوع مورد مطالعه که در جهان و کشور ایران صورت گرفته است، همخوانی دارد. این پژوهش با مقالات: "چالش‌ها و چشم‌اندازها برای مسکن پایدار و مقرون به صرفه (مطالعه موردی: یولا نیجریه)" از اکتای و موزو (۲۰۱۷)، «مسکن موقت پایدار» از پروسی و همکاران (۲۰۱۶)، «عملکرد نظارت بر مسکن اجتماعی تأییدشده به‌عنوان مسکن پایدار» از سوداگر و استارکی

پایدار و مقررات ساختمانی، نمونه‌های عملی و تجزیه و تحلیل ردپای کربن، کاهش استفاده از نفوذ کربن، امکان‌سنجی سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر به بحث می‌پردازد.

چوگیل^{۱۵} (۲۰۰۷)، در مقاله‌ای با عنوان "جستجوی سیاست‌هایی برای حمایت از مسکن پایدار"، پس از اشاره به اهمیت مسکن پایدار و عنصر مهم پایداری در شهرها، اظهار می‌کند؛ در این دوره، معیارهای خاصی برای پایداری ظهور کرده است. از جمله نیاز به کاهش فقر و محو زاغه هم‌چنین، به‌عنوان هدف گسترده‌تر حفاظت از محیط زیست و اهمیت توسعه برای تأمین منابع مالی مناسب غیر قابل دسترس. البته، بدون بهبود در فرصت اشتغال و درآمد، هر آنچه در داخل منطقه مورد مطالعه برای سیاست مسکن انجام‌شده، به‌احتمال زیاد منجر به نتایج ناامیدکننده‌ای شده است.

لی و شن^{۱۶} (۲۰۰۲)، در مقاله‌ای با عنوان "حمایت از روند تصمیم‌گیری برای مسکن پایدار"، به معرفی یک رویکرد مفهومی در حال توسعه یعنی ابزار تصمیم‌گیری و حمایت از مسکن پایدار می‌پردازد و با ارائه یک مدل تصمیم‌گیری، معیارهای مسکن پایدار را تشریح می‌کند. یک روش ارزیابی سیستمی نظیر مدل SHIFT، فرآیند تصمیم‌گیری شفاف را با تصمیم‌های منطقی مبتنی بر قضاوت خوب امکان می‌دهد.

در ایران و از دهه ۴۰ مسکن به‌عنوان «یک چالش در برنامه‌ریزی شهری» مطرح شد. از همین سال‌هاست که تحقیقات در زمینه مسکن در ادبیات فنی کشور شروع می‌شود. در زمینه مطالعات داخلی می‌توان گفت مطالعاتی که به‌طور اخص دربر دارنده شاخص‌های مسکن پایدار و بررسی ابعاد آن‌ها با استفاده از روش‌های معتبر اولویت‌بندی و توجه به درجه اهمیت آن‌ها، جز در موارد اندکی؛ صورت نگرفته است. هم‌چنین، در مواردی پراکنده با ادغام موضوعاتی چون توسعه پایدار و یا ذکر شاخص‌های کمی و کیفی مسکن، مطالعاتی صورت گرفته است. با این‌وجود به برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با موضوع پایداری سکونت و مسکن پایدار اشاره می‌شود:

مسعودی‌راد و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان "سنجش پایداری مسکن در سیاست‌های مسکن اجتماعی ایران (مطالعه موردی: مسکن استیجاری هزار دستگاه شهر خرم‌آباد)"، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و متعاقباً از مدل‌هایی هم‌چون آزمون T، رگرسیون خطی و چندگانه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که میزان پایداری ۲/۶۶ و میزان کارایی مسکن کم‌تر از میانگین بوده است. در میان

15. Choguill

16. Li and Shen

(۲۰۱۶)، "مسکن پایدار" از سین و پندی (۲۰۱۲)، "معماری، طراحی و مسکن پایدار" از مارتینا کیچ (۲۰۱۲)، "سنجش پایداری مسکن در سیاست‌های مسکن اجتماعی ایران" از مسعودی‌راد و همکاران (۱۳۹۴)، "برنامه‌ریزی توسعه مسکن پایدار شهری (مطالعه: شهر حاجی‌آباد)" از بزی و همکاران (۱۳۸۹)، در بخش‌هایی دارای

قرابت است.

روش انجام پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف توسعه‌ای- کاربردی و از لحاظ روش‌شناسی توصیفی- تحلیلی بوده است که به روش پیمایشی اجرا گردید.

جدول ۱. مقدار آلفای کرونباخ

تعداد نمونه	آلفای کرونباخ براساس موارد استاندارد	طبقه‌بندی شاخص‌ها	آلفای کرونباخ
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص‌های کالبدی (۱۷ شاخص)	۰/۹۴۴
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص‌های اقتصادی (۳ شاخص)	۰/۷۱۸
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص امنیت (۷ شاخص)	۰/۸۸۷
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص محیطی (۷ شاخص)	۰/۸۸۵
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص دسترسی (۶ شاخص)	۰/۸۸۵
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص سرمایه اجتماعی (۸ شاخص)	۰/۹۲۴
۳۲۵	۰/۷۰	شاخص رضایت (۵ شاخص)	۰/۷۴۲

جامعه آماری تحقیق شامل تمام خانوارهای ساکن در بلوک‌های مسکونی محدوده ناحیه ۱ منطقه ۹ بوده است. روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده بوده و حجم نمونه با استفاده از تعداد ۱۷۴۲۳۹ نفر می‌باشد، ۳۲۵ خانوار برآورد شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای تمام متغیرها، بالاتر از ۰/۷۱ به دست آمد. مقدار آلفای به‌دست‌آمده برای هر کدام از متغیرها در جدول ۱، ارائه گردیده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و با استفاده از مسیر

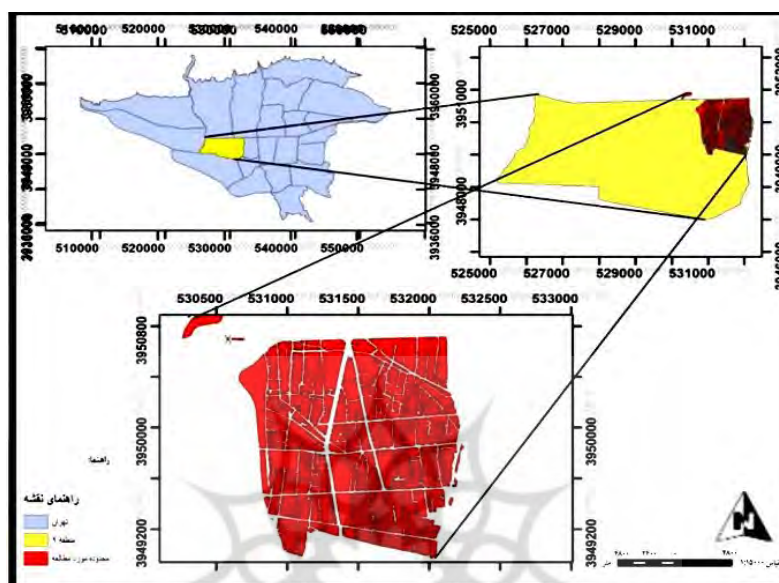
جدول ۲. مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورداستفاده تحقیق

ابعاد	بعد اجتماعی- کالبدی	بعد اقتصادی	بعد زیست محیطی
مؤلفه	تراکم، دسترسی، مشارکت و سرمایه اجتماعی، امنیت، رضایتمندی تسهیلات و امکانات مسکن، کیفیت مسکن	میزان قیمت زمین و مسکن، هزینه و درآمد خانوار، میزان هزینه مصالح، مالکیت	میزان استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر، مؤلفه طراحی، روشنایی معابر، محیطی
شاخص	مدت سکونت، تعداد و اندازه اتاق، تعداد طبقات، تعداد خانوار، متراژ واحد مسکونی، تراکم نفر در اتاق، بعد خانوار، کیفیت دسترسی به آب سالم، کیفیت دسترسی به برق و گاز، کیفیت ایمنی و بیمه ساختمان، امنیت در پارک‌ها و فضاهای بازی کودکان، امنیت برای تردد زنان، کیفیت مسیرها و روشنایی، وضعیت جرم و جنایت، کیفیت عملکرد مراکز انتظامی، امنیت در فضاهای عمومی، احساس امنیت در محله، میزان دسترسی، میزان شناخت و قابل‌اعتماد بودن همسایه‌ها، میزان همکاری و علاقه ساکنان جهت حل مسائل مشترک، عضویت در انجمن‌ها و سازمان‌های غیردولتی، میزان سنخیت فرهنگی همسایگان، مشارکت در طرح بهسازی، موافقت با طرح‌های بهسازی، احساس تعلق و دل‌بستگی به محله، میزان رضایتمندی از محیط زندگی، تراکم افراد، هزینه‌های تعمیر و نگهداری مسکن، قیمت خرید و اجاره مسکن، کیفیت ساخت، استحکام بنا، نمای بیرونی ساختمان، طراحی داخلی و نقشه ساختمان، کیفیت تأسیسات فنی ساختمان، وضعیت نورگیری و تهویه مناسب، سبک معماری، کیفیت و دوام مصالح، وضعیت عمر ساختمان	قیمت هر مترمربع زمین، قیمت هر مترمربع واحد مسکونی، میزان درآمد ماهیانه خانوار، میزان هزینه‌های مسکن، میزان قیمت مصالح ساختمانی، وضعیت مالکیت مسکن، برخورداری از تسهیلات مسکن، وضعیت نرخ بهره و در دسترس بودن وام مسکن، در دسترس بودن مسکن اجاره‌ای، قابل استطاعت بودن مسکن با توجه به بودجه خانوار	کیفیت خیابان‌ها و معابر عمومی، وضعیت سیستم دفع فاضلاب، وضعیت آلودگی هوا و آلودگی صوتی، نظافت خیابان‌ها و مکان‌های عمومی، کیفیت فضای سبز و باغچه‌ها در حیاط و محوطه ساختمان، میزان سازگاری مصالح با محیط زیست

شمال شرقی منطقه قرار گرفته است و محلات استاد معین، دکتر هوشیار و دستغیب را دربر می‌گیرد. این ناحیه جزء محدوده‌های بافت فرسوده مرکز شهر تهران محسوب می‌گردد (سازمان نوسازی شهر تهران، ۱۳۹۶: ۱).

محدوده مورد مطالعه

شهر تهران با وسعتی حدود ۷۲۰ کیلومترمربع در کوهپایه‌های جنوبی رشته‌کوه البرز (شرکت کنترل کیفیت هوای تهران، ۱۳۹۵: ۱۳۰) و منطقه ۹ در جنوب غربی آن واقع شده است. منطقه ۹ در وضع موجود شامل ۲ ناحیه و ۸ محله است. ناحیه ۱ در بخش



نقشه ۱. معرفی ناحیه ۱ منطقه ۹ شهرداری تهران

مأخذ: نقشه ۱:۲۵۰۰۰۰ شهر تهران

یافته‌ها

تحلیل عاملی متغیرهای تحقیق

در این میان ابتدا اولین تحلیل عاملی با نتیجه آزمون $0/793$ (KMO)، سپس دومین تحلیل عاملی با نتیجه آزمون $0/826$ (KMO)، پس از تقلیل و حذف برخی از شاخص‌های بی‌اهمیت، برای سومین بار مقدار $0/834$ محاسبه شد. با این توصیف؛ سایر نتایج تحلیل عاملی در ادامه اشاره می‌شود.

در این پژوهش به منظور دستیابی به مهم‌ترین عوامل پایداری سکونت؛ روش تحلیل عاملی اکتشافی را بکار گرفته‌ایم؛ برای انجام این روش، در نرم‌افزار SPSS به محاسبه تحلیل عاملی اقدام گردید. آزمون KMO مقدار $0/834$ را نشان داد که به معنای مناسب بودن انجام روش تحلیل عاملی می‌باشد.

جدول ۳. نتایج آزمون KMO و BTS

شاخص KMO در راستای سنجش مطلوبیت نمونه‌گیری		$0/834$
Bartlett's Test	Approx. Chi-Square	۸۱۸۳/۸۰۰
	df	۴۹۶
	Sig.	.۰۰۰

برابر با یک است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر استخراجی بالاتر از $0/5$ است؛ بنابراین همبستگی لازم بین عامل‌ها وجود دارد.

جدول ۴، شاخص‌های پژوهش و چگونگی همبستگی آن‌ها با یکدیگر به ترتیب اشتراک اولیه^{۱۷} و اشتراک استخراجی^{۱۸} را نشان می‌دهد. به دلیل اینکه ستون اشتراک اولیه، اشتراک‌ها را قبل از استخراج عامل (عامل‌ها) بیان می‌کند، تمامی اشتراک‌های اولیه

17. Initial

18. Extraction

جدول ۴. نتایج آزمون همبستگی معیارها

معیارها	اشتراک اولیه	اشتراک استخراجی
کیفیت ساخت	۰/۷۷۸	۰/۶۴۸
استحکام مسکن	۰/۷۲۶	۰/۶۲۱
نمای بیرونی ساختمان	۰/۸۴۳	۰/۸۱۷
طراحی داخلی و نقشه ساختمان	۰/۸۲۴	۰/۷۳۹
کیفیت تأسیسات فنی ساختمان	۰/۷۹۱	۰/۶۸۱
کیفیت دسترسی به آب آشامیدنی	۰/۷۷	۰/۶۸۸
کیفیت دسترسی به برق	۰/۸۱۱	۰/۸۳۲
کیفیت دسترسی به گاز	۰/۶۹۳	۰/۵۰۵
کیفیت ایمنی و بیمه ساختمان	۰/۸۰۹	۰/۷۴۱
سبک معماری	۰/۷۳۱	۰/۶۷۰
وضعیت عمر ساختمان	۰/۷۴۶	۰/۵۶۳
امنیت در پارک و فضاهای بازی کودکان	۰/۸۵۱	۰/۷۸۳
امنیت برای تردد زنان	۰/۸۶۵	۰/۹۳۴
کیفیت مسیرها و روشنایی معابر	۰/۷۳۷	۰/۵۱۵
کیفیت عملکرد مراکز انتظامی	۰/۷۰۷	۰/۶۱۳
وضعیت سیستم جمع‌آوری زباله و پسماند	۰/۷۲۹	۰/۶۱۶
وضعیت آلودگی هوا	۰/۷۸۹	۰/۵۹۵
وضعیت آلودگی صدا	۰/۸۴۱	۰/۷۴۵
نظافت خیابان‌ها و مکان‌های عمومی	۰/۸۵۲	۰/۸۰۲
کیفیت فضای سبز و باغچه‌ها در حیاط و محوطه ساختمان	۰/۷۵۶	۰/۵۴۶
مراکز آموزشی و اداری	۰/۷۲۱	۰/۶۳۱
حمل و نقل عمومی	۰/۸۲۹	۰/۷۴۲
مراکز فرهنگی	۰/۸۷۵	۰/۷۳۸
مراکز خرید	۰/۷۷۶	۰/۷۷۳
نزدیکی به محل کار	۰/۵۷۴	۰/۳۹۵
میزان همکاری و علاقه ساکنان جهت حل مسائل مشترک	۰/۷۳۳	۰/۶۰۸
عضویت در انجمن‌ها	۰/۶۸۵	۰/۵۹۰
سختیت فرهنگی همسایه‌ها	۰/۸۰۲	۰/۷۱۶
مشارکت در طرح‌های بهسازی و نوسازی	۰/۸۵۶	۰/۸۰۱
موافقت با طرح‌های بهسازی و نوسازی	۰/۸۴۲	۰/۷۹۰
موافقت با طرح تجمیع و نوسازی	۰/۷۹۴	۰/۶۹۹
احساس تعلق	۰/۸۰۲	۰/۶۷۳

در مرحله بعد، آزمون تعیین مقادیر اجرا گردید. جدول ۵، مقادیر عامل است که در این تحلیل، این عامل به‌تنهایی ۴۰/۳۷ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهد و در مجموع، این شش عامل می‌توانند ۶۸/۱۶ درصد از واریانس (تغییرپذیری) متغیرها را تبیین کنند که نشانگر رضایت‌بخش بودن تحلیل عاملی و متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد.

جدول ۵. مقادیر ویژه و واریانس شاخص‌های تأثیرگذار

عامل	ارزش‌های ویژه آغازین			مجموعه مجذور بارهای استخراجی			مجموعه مجذور بارهای چرخش یافته		
	مقدار کل	درصد واریانس	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	
۱	۱۲/۹۲۱	۴۰/۳۷۷	۱۲/۶۱۲	۳۹/۴۱۲	۳۹/۴۱۲	۵/۳۳۶	۱۶/۶۷۵	۱۶/۶۷۵	
۲	۳/۴۸۴	۱۰/۸۸۷	۳/۱۶۷	۹/۸۹۷	۴۹/۳۰۹	۴/۰۴۴	۱۲/۶۳۷	۲۹/۳۱۲	
۳	۲/۲۲۴	۶/۹۴۸	۱/۹۲۸	۶/۰۲۵	۵۵/۳۳۴	۳/۴۷۳	۱۰/۸۵۲	۴۰/۱۶۴	
۴	۱/۹۹۲	۶/۲۲۳	۱/۶۹۰	۵/۲۸۲	۶۰/۶۱۶	۳/۲۹۵	۱۰/۲۹۶	۵۰/۴۶۰	
۵	۱/۶۰۷	۵/۰۲۳	۱/۳۶۹	۴/۲۷۹	۶۴/۸۹۵	۳/۱۸۲	۹/۹۴۴	۶۰/۴۰۴	
۶	۱/۳۵۵	۴/۲۳۴	۱/۰۴۵	۳/۲۶۵	۶۸/۱۶۰	۲/۴۸۲	۷/۷۵۶	۶۸/۱۶۰	

همبستگی مثبت و بالایی است. این عامل را می‌توان عامل «امنیت» نامید.

عامل چهارم: این عامل در مجموع ۱۰/۲۹ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است و با متغیرهای وضعیت آلودگی صدا، نظافت خیابان‌ها و مکان‌های عمومی، وضعیت آلودگی هوا، وضعیت سیستم جمع‌آوری زباله و پسماند و کیفیت فضای سبز و باغچه‌ها در حیاط و محوطه ساختمان دارای همبستگی مثبت و بالایی است. این عامل را می‌توان «عوامل محیطی» نامید. این عوامل یکی از مهم‌ترین عوامل پایداری محیطی مسکونی به شمار می‌رود.

عامل پنجم: این عامل در مجموع ۹/۹۴ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است و با متغیرهای دسترسی به مراکز خرید، حمل‌ونقل عمومی، مراکز فرهنگی، مراکز آموزشی و اداری و نزدیکی به محل کار دارای همبستگی مثبت و بالایی است. این عامل را می‌توان «دسترسی» نامید.

عامل ششم: این عامل در مجموع ۷/۷۵ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است و با متغیرهای کیفیت دسترسی به آب آشامیدنی، کیفیت دسترسی به برق و کیفیت دسترسی به گاز دارای همبستگی مثبت و بالایی است. این عامل را می‌توان «زیربنایی» نامید. در این میان برای بالا بردن میزان همبستگی‌ها هم‌چنین، افزایش میزان تبیین درصد واریانس عوامل، تعدادی از عامل‌ها که در مرحله اول ۱۰ عامل محاسبه شد؛ از آخرین عامل به ترتیب حذف شدند زیرا دارای کم‌ترین همبستگی در میان عوامل بودند. سپس تحلیل عاملی مجدد برای سایر شاخص‌ها محاسبه شد.

جدول ۶، ماتریس همبستگی بین عامل‌های استخراج‌شده با مقادیر ویژه بالاتر از ۰/۴ را بعد از چرخش نشان می‌دهد. هر عامل با توجه به شاخص‌های خود، نام‌گذاری گردید که به شرح زیر می‌باشد:

عامل نخست: این عامل در مجموع ۱۶/۶۷ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است. این عامل با متغیرهایی مانند طراحی داخلی و نقشه ساختمان، نمای بیرونی ساختمان، کیفیت ایمنی و امنیت ساختمان، کیفیت تأسیسات فنی ساختمان، استحکام مسکن، کیفیت ساخت، وضعیت عمر ساختمان و سبک معماری دارای همبستگی مثبت و بالایی می‌باشد. این عامل را می‌توان «وضعیت کالبدی و طراحی» نامید. با توجه به این عامل، کیفیت ساخت مسکن و نوع طراحی داخلی و بیرونی آن در ناحیه ضروری است.

عامل دوم: این عامل در مجموع ۱۲/۶۳ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است. این عامل با متغیرهایی مانند موافقت با طرح‌های بهسازی و نوسازی، مشارکت در طرح‌های بهسازی و نوسازی، موافقت با طرح تجمیع و نوسازی، عضویت در انجمن‌ها، سنخیت فرهنگی همسایه‌ها و احساس تعلق دارای همبستگی مثبت و بالایی می‌باشد. این عامل را می‌توان «سرمايه اجتماعي» نامید. به‌عنوان متغیرهای اجتماعی، این عوامل پایداری اجتماعی مسکن را ارتقا می‌دهد.

عامل سوم: این عامل در مجموع ۱۰/۸۵ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داده است و با متغیرهایی مانند امنیت برای تردد زنان، امنیت در پارک‌ها و فضاهای بازی کودکان، کیفیت عملکرد مراکز انتظامی، کیفیت مسیرها و روشنایی معابر و میزان همکاری و علاقه ساکنان جهت حل مسائل مشترک دارای

جدول ۶. جدول عامل‌ها و مؤلفه‌های آن‌ها

عامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد عوامل محاسبه شده	طراحی داخلی و نقشه ساختمان	موافقت با طرح‌های بهسازی و نوسازی	امنیت برای تردد زنان	وضعیت آلودگی صوتی	مراکز خرید	کیفیت دسترسی به برق
	نمای بیرونی ساختمان	مشارکت در طرح‌های بهسازی و نوسازی	امنیت در پارک و فضاهای بازی کودکان	نظافت خیابان‌ها و مکان‌های عمومی	حمل‌ونقل عمومی	کیفیت دسترسی به آب آشامیدنی
	کیفیت ایمنی و بیمه ساختمان	موافقت با طرح تجمیع و نوسازی	کیفیت عملکرد مراکز انتظامی	وضعیت آلودگی هوا	مراکز فرهنگی	کیفیت دسترسی به گاز
	کیفیت تأسیسات فنی ساختمان	عضویت در انجمن‌ها	کیفیت مسیرها و روشنایی معابر	وضعیت سیستم جمع‌آوری زباله و پسماند	مراکز آموزشی و اداری	
	استحکام مسکن	سنخیت فرهنگی همسایه‌ها	میزان همکاری و علاقه ساکنان جهت حل مسائل مشترک	کیفیت فضای سبز و باغچه‌ها در حیاط و محوطه ساختمان	نزدیکی به محل کار	
	کیفیت ساخت	احساس تعلق				
	وضعیت عمر ساختمان					
	سبک معماری					

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست‌آمده از یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ۳۲ شاخص نهایی باقی‌مانده در تحلیل، قابل‌تقلیل به شش عامل بوده است. اولین عامل به‌تنهایی ۴۰/۳۷ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهد و در مجموع، شش عامل تعیین‌شده می‌توانند ۶۸/۱۶ درصد از واریانس (تغییرپذیری) متغیرها را تبیین کنند که نشانگر رضایت‌بخش بودن تحلیل عاملی و متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد. نتایج تحلیل عاملی حاکی از آن است که عامل کالبدی و طراحی با وزن (۰/۷۰۵)، عامل سرمایه اجتماعی با وزن (۰/۶۹۴)، عامل امنیت با وزن (۰/۶۷۳)، عامل محیطی با وزن (۰/۷۱۱)، عامل دسترسی با وزن (۰/۶۹۷) و عامل زیربنایی با وزن (۰/۷۳۱) به ترتیب مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در پایداری مسکن شهری می‌باشند. یافته‌های استنباطی تحقیق نشان می‌دهد که شاخص‌های مختلف مسکن پایدار از نظر اهمیت در بافت‌های فرسوده دارای ارزش یکسانی نیستند؛ اما در مقیاس محله‌ای و شهری، در نهایت کلیه ۳ مؤلفه اجتماعی-کالبدی، اقتصادی و زیست محیطی مسکن پایدار دارای اهمیت یکسانی هستند و پایداری آن‌ها در طی زمان مؤید ارتقای کلیه شاخص‌های سه‌گانه مسکن برای داشتن رضایتمندی پایدار، حفظ و نگهداشت وضعیت سکونتی پایدار مهم و ضروری تلقی می‌شود. براساس یافته‌ها اولین و مهم‌ترین عامل مورد تأکید، عامل کالبدی و طراحی مسکن به‌حساب می‌آید که ۱۶/۶۷ درصد از واریانس را تبیین می‌کند و شامل شاخص‌های طراحی داخلی و نقشه ساختمان، نمای بیرونی ساختمان، کیفیت ایمنی و امنیت ساختمان، کیفیت تأسیسات فنی ساختمان، استحکام مسکن، کیفیت ساخت، وضعیت عمر ساختمان و سبک معماری می‌باشد. این عامل مهم‌ترین بعد پایداری یعنی توجه به بعد کالبدی مسکن را مورد تأکید قرار می‌دهد. عامل دوم سرمایه اجتماعی است با ۱۲/۶۳ درصد از تبیین واریانس که شامل شاخص‌های موافقت با طرح‌های بهسازی و نوسازی، مشارکت در طرح‌های بهسازی و نوسازی، موافقت با طرح تجمیع و نوسازی، عضویت در انجمن‌ها، سنخیت فرهنگی همسایه‌ها و احساس تعلق می‌باشد. پس از بعد کالبدی مهم‌ترین عامل ارتقا و توجه به بحث سرمایه اجتماعی است. مهم‌ترین عامل بازدارنده بر سر راه متولیان امر، عدم آگاهی شهروندان از جریان نوسازی و به طبع عدم همکاری و مشارکت، عدم وجود اطمینان به متولیان و همسایگان در محله می‌باشد که مشکلات فراوانی را به وجود آورده است؛ بنابراین لزوم افزایش آگاهی و ایجاد فرصت‌های ارتقای همکاری و مشارکت ساکنان، بهبود وضعیت طراحی محیطی ساختمان‌ها و افزایش حس تعلق احساس می‌شود. با توجه به اهمیت نوسازی پهنه‌های فرسوده در

این ناحیه؛ ضرورت افزایش مشارکت‌های مردمی و برقراری زمینه‌های همکاری آن‌ها در طرح‌های نوسازی و تجمیع از اهم مسائل ساکنین و مسئولین می‌باشد. عامل سوم امنیت است با ۱۰/۸۵ درصد از تبیین واریانس با شاخص‌های امنیت برای تردد زنان، امنیت در پارک‌ها و فضاهای بازی کودکان، کیفیت عملکرد مراکز انتظامی، کیفیت مسیرها و روشنایی معابر و میزان همکاری و علاقه ساکنان جهت حل مسائل مشترک می‌باشد. این عامل را می‌توان امنیت نامید. در این میان با توجه به قرارگیری عامل میزان همکاری و علاقه ساکنان جهت حل مسائل مشترک، می‌توان نتیجه گرفت که عدم همکاری و علاقه ساکنان به مشارکت جهت حل مشکلات و مسائل محله و وجود بی‌توجهی، به کاهش امنیت محله دامن زده است. عامل چهارم محیطی است با ۱۰/۲۹ درصد از تبیین واریانس که شامل شاخص‌های وضعیت آلودگی صدا، نظافت خیابان‌ها و مکان‌های عمومی، وضعیت آلودگی هوا، وضعیت سیستم جمع‌آوری زباله و پسماند و کیفیت فضای سبز و باغچه‌ها در حیاط و محوطه ساختمان می‌باشد. عمده‌ترین شاخص‌ها در مرحله چهارم شاخص‌های محیطی هستند که از میزان رضایت پایین نیز در میان ساکنان برخوردارند و مستلزم توجه جدی به مسائل زیست محیطی در این محدوده می‌باشد. عامل پنجم دسترسی است با ۹/۹۴ درصد از تبیین واریانس که شامل شاخص‌های دسترسی به مراکز خرید، حمل‌ونقل عمومی، مراکز فرهنگی، مراکز آموزشی و اداری و نزدیکی به محل کار می‌باشد. ناحیه ۱ از نظر دسترسی به امکانات حمل‌ونقل در شرایط مساعدی قرار دارد اما در مورد نوع دسترسی ساکنان به محل مناسب برای ورود به پارکینگ‌ها (در بیش‌تر موارد مسکن قدیمی فاقد پارکینگ هستند و خودرو در معابر عمومی پارک می‌شود که این مورد منجر به بروز مشکلات دسترسی و عدم آسایش ساکنان شده است). هم‌چنین، دسترسی مناسب وسایل امدادی و کمک‌رسان در شرایط بحرانی به دلیل قرارگیری در معابر باریک و قدیمی، منجر به نارسایی‌های عملکردی شده است که با نوسازی مسکن و بلوک‌ها، امکان آزاد نمودن عرض بیش‌تری برای معابر فراهم می‌شود. عامل ششم کیفیت فضاهای عمومی با ۷/۷۵ درصد از تبیین واریانس که شامل متغیرهای کیفیت دسترسی به آب آشامیدنی، کیفیت دسترسی به برق و کیفیت دسترسی به گاز می‌باشد. این عامل نیز با همبستگی بالایی در جایگاه ششم به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌ها قرار دارد. در پایان می‌توان گفت که مسکن در شرایط کنونی در ناحیه ۱ منطقه ۹ تهران در وضعیت مناسبی قرار ندارد و بایستی برای نوسازی پهنه‌های فرسوده این محدوده اقدام‌هایی ازجمله برنامه‌ریزی‌های مدون و دقیق، توجه به مسائل کالبدی،

- ✓ در زمینه نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده؛
- ✓ ارائه معافیت‌های مالیاتی و مشوق‌های مالی برای جذب سرمایه‌گذاران در محدوده بافت؛
- ✓ ارائه مشوق‌های مالی و تسهیلات بانکی به سرمایه‌گذاران در امر بهسازی و نوسازی ضمن نظارت بر نوع ساخت و رعایت استانداردهای مسکونی؛
- ✓ کاهش اقساط متقاضیان مسکن اقدام نماید تا گامی اساسی در کاهش هزینه زندگی اقشار کم‌درآمد برداشته شود؛
- ✓ در نظر گرفتن فضاها و معابر عمومی بیش‌تر در روند نوسازی برای آسان نمودن تردد وسایل نقلیه ساکنان.

تکنیک‌های برنامه‌ریزی شهری، چاپ‌ها: انتشارات دانشگاه بین‌المللی.

۱۱. سپهوند، رضا، عارف‌نژاد، محسن (۱۳۹۲)، اولویت‌بندی شاخص‌های توسعه پایدار شهری با رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی گروهی (مطالعه موردی: در شهر اصفهان)، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، سال اول، شماره ۱: ۵۹-۴۳.
۱۲. شرکت کنترل کیفیت هوای تهران (۱۳۹۵)، گزارش کیفیت هوای تهران.
۱۳. شکرگزار، اصغر (۱۳۸۵)، توسعه مسکن شهری در ایران، تهران: انتشارات حق شناس.
۱۴. صرافی، مظفر، توکلی‌نیا، جمیله، محمدیان مصمم، حسن، (۱۳۹۳)، اندیشه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری، تهران: انتشارات قدیانی.
۱۵. فتحی بیرانوند، محمد، (۱۳۸۷)، آسیب‌شناسی بافت‌های فرسوده شهری (موانع، کاستی‌ها، راهکارها)، اولین همایش بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، مشهد، برگزارکننده: شرکت عمران و بهسازی ایران.
۱۶. فیروزبخت، علی، پرهیزکار، اکبر، ربیعی‌فر، ولی‌الله، (۱۳۹۱)، راهبردهای ساختار زیست محیطی شهر با رویکرد توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: شهر کرج)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۸۰: ۲۳۹-۲۱۳.
۱۷. گلابجکیف، الگ، بادیان، آنا (۱۳۹۴)، مسکن پایدار برای شهرهای پایدار، چارچوب سیاست‌گذاری برای کشورهای درحال توسعه، ترجمه: حاتمی‌نژاد، حسین، میرسیدی، محمد و شهیدی، اکرم، مشهد: انتشارات پاپلی.
۱۸. محمودی، محمدمهدی، (۱۳۹۱)، توسعه مسکن همساز با توسعه پایدار، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم.
۱۹. مدیری، مهدی، حسینی، احمد، (۱۳۹۲)، ارزیابی کمی و کیفی مسکن شهری رویکردی جهت دستیابی به عدالت فضایی (مطالعه موردی: مناطق شهری استان خراسان رضوی)، فصلنامه علمی-پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، شماره ۵: ۶۹-۵۳.
۲۰. مسعودی‌راد، ماندانا، ابراهیم‌زاده، عیسی، رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۴)،

تسهیلات اعطایی مناسب، افزایش زمینه‌های آگاهی و مشارکت ساکنان در فرآیند تجمیع و نوسازی، توجه متولیان و مسئولان امر در نوسازی بافت‌ها صورت گیرد. در ساخت‌وساز مسکن، باید به نیازهای معیشتی افراد و ساکنان منطقه، هم‌چنین، فرهنگ غالب ساکنان، بهره‌گیری از مصالح بومی، ویژگی‌های آب و هوایی، ویژگی‌های معیشتی و اقشار ساکن در محدوده توجه ویژه‌ای نمود.

راهکارها

- ✓ نظارت بر ساخت‌وسازها و توجه به ابعاد کالبدی با در نظر گرفتن استانداردهای مسکن پایدار؛
- ✓ ارتقای آگاهی و آموزش ساکنان برای مشارکت هرچه بیش‌تر

منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، قاسمی، عزت‌الله، (۱۳۹۴)، ارزیابی شاخص‌های کالبدی مسکن شهری با رویکرد توسعه پایدار مطالعه موردی: شهر سامان، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال هفتم، شماره ۲۶: ۱۰۴-۸۳.
۲. بزی، خدارحم، کیانی، اکبر، راضی، امیر، (۱۳۸۹)، بررسی و تحلیل برنامه‌ریزی توسعه مسکن پایدار (مطالعه موردی: شهر حاجی‌آباد- استان فارس)، فصلنامه جغرافیایی چشم‌انداز زاگرس، ۲(۳): ۴۶-۲۵.
۳. پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۷۹)، برنامه‌ریزی مسکن، تهران: انتشارات سمت.
۴. تورنت، دیوید، ادواردز، برایان، (۱۳۹۴)، مسکن پایدار (اصول و اجرا)، ترجمه: محمود شورچه، ویراست دوم، تهران: پرهام نقش.
۵. حسین صمدی، علی، اوجی مهر، سکینه، (۱۳۹۰)، محاسبه سطح توسعه پایدار شهری با استفاده از سیستم استنتاج فازی سلسله مراتبی (SAFE) مطالعه موردی: چند کلان‌شهر منتخب ایران، مدیریت شهری، شماره ویژه‌نامه: ۱۸۲-۱۶۷.
۶. حسینی، مهدی، برقچی، معصومه، باقرزاده، فهیمه، صیامی، قدیر، (۱۳۹۴)، ارزیابی تأثیرات زیست محیطی گسترش بی‌رویه شهرها (مطالعه موردی: پروژه مسکن مهر- شهر طرقله)، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال پنجم، شماره ۱۸: ۵۸-۴۳.
۷. حکمت‌نیا، حسن، انصاری، ژینوس، (۱۳۹۰)، برنامه‌ریزی مسکن شهر میبد با رویکرد توسعه پایدار، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۹: ۲۰۷-۱۹۱.
۸. داوودپور، زهره، نیک‌نیا، ملیحه، (۱۳۹۰)، بهسازی و نوسازی بافت فرسوده شهری راهبردی به سوی دستیابی به ابعاد کالبدی توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده کوی سجادیه)، فصلنامه آمایش محیط، دوره چهارم، شماره ۱۵: ۵۹-۳۱.
۹. سازمان نوسازی شهر تهران (۱۳۹۶)، دفتر توسعه ناحیه ۱ منطقه ۹، گزارش سند توسعه نهایی محلات منطقه ۹ تهران.
۱۰. زیاری، کرامت‌الله، مهدنژاد، حافظ، پرهیز، فریاد (۱۳۸۸)، مبانی و

- فرسوده شهری (مطالعه موردی: شهر سردشت)، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، ۴(۱۵): ۱۲۶-۱۰۵.
۲۳. نسترن، مهین، قاسمی، وحید، هادی‌زاده، صادق (۱۳۹۱)، *ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه (ANP)*، جامعه‌شناسی کاربردی، شماره ۲۴: ۱۷۳-۱۵۵.
۲۴. یوسفی، رشید (۱۳۹۴)، *برنامه‌ریزی و توسعه پایدار مسکن شهر زنجان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری به راهنمایی احمد پوراحمد، تهران: دانشگاه تهران.
- سنجش پایداری مسکن در سیاست‌های مسکن اجتماعی ایران (مطالعه موردی: مسکن استیجاری هزار دستگاه شهر خرم‌آباد)، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۳(۴): ۴۶۵-۴۴۷.
۲۱. مطوف، شریف، خدایی، زهرا (۱۳۸۸)، *الگوی رونق بخشی، نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری*، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، سال اول، شماره ۳: ۱۴۸-۱۲۷.
۲۲. موسوی، میرنجنف، حیدری، حسن، باقری کشکولی، علی (۱۳۹۰)، *بررسی نقش سرمایه اجتماعی در نوسازی و بهسازی بافت‌های* (2017), *Critical Success Factors (CSFs) for achieving sustainable social housing (SSH)*, International Journal of Sustainable Built Environment, 6(1): 12-1.
25. Aluko, O. E. (2011), *Sustainable Housing Development and Functionality of Planning Laws in Nigeria: the Case of Cosmopolitan Lagos*, Journal of Sustainable Development, 4(5): 150-139.
26. Choguill, C. L. (2007), *the search for policies to support sustainable housing*, Habitat International, 31(1): 149-143.
27. Dempsey, N. Bramley, G. Power, S. & Brown, C. (2011), *The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability*, Sustainable Development, 19(5): 300-289.
28. Forbes, R. (2007), *Code for Sustainable Homes: An Evaluation of Low Carbon Dwellings*, University of Strathclyde, Glasgow: Systems Research.
29. Goebel, A. (2007), *Sustainable urban development? Low-cost housing challenges in South Africa*, Habitat International, 31(3-4): 302-291.
30. Keitsch, M. (2012), *Sustainable Architecture, Design and Housing*, Sustainable Development, 20(3): 145-141.
31. Li, H. & Shen, Q. (2002), *supporting the decision-making process for sustainable housing*, Construction Management and Economics, 20(5): 390-387.
32. Mulliner, E. Malys, N. Maliene, V. (2015), *Comparative analysis of MCDM methods for the assessment of sustainable housing affordability*, Omega, 59: 156-146.
33. Odebiyi, O. S. (2010), *Sustainableoktay Housing Development in Africa: Nigerian Perspective*, International Business and Management, 1(1): 30-22.
34. Oktay, D. Muazu, J. (2017), *Challenge and Prospects for Affordable and Sustainable Housing: The Case of Yola, Nigeria*, open gouse international, 36: 118-108.
35. Oyebanji, A. O. Liyanage, Ch. Akintoye, A. (2016), *Sustainable Temporary Housing: Global Trends and Outlook*, Procedia Engineering, 145: 332-327.
37. Rid, W. Profeta, A. (2016), *Stated Preferences for Sustainable Housing Development in Germany — A Latent Class Analysis*, Planning Education and Research, 31(1): 46-26.
38. Roufechaei, K. M. Abu Bakar, A.H. Tabassi, A.A. (2014), *Energy-efficient designs for sustainable housing development*, Journal of Cleaner Production, 65: 388-380.
39. Sharifzai, M. Kitagawa, K. Habib, A.J. Halimee, M.K. Sakaguchi, D. (2016), *Investigation of Sustainable and Affordable Housing Policy Principles and Formulation Adoptable in Kabul City*, Journal of Sustainable Development, 9(2): 126-93.
40. Shimizu, Ch. (2013), *Sustainable Measures and Economic Value in Green Housing*. Open Gouse International, 38: 63-57.
41. Singh, V. SH. Pandey, D. N. (2012), *Sustainable Housing: Balancing Environment with Urban Growth in India*, RSPCB Occasional, 6: 24-1.
42. Sodagar, B. Starkey, D. (2016), *the monitored performance of four social houses certified to the Code for Sustainable Homes Level 5*, Energy and Buildings, 110: 256-245.
43. Tuohy, P. G. (2004), *Sustainable Housing*, Glasgow: Energy Systems Research Unit.
44. Winston, N. (2009), *Urban Regeneration for Sustainable Development: The Role of Sustainable Housing?* European Planning Studies, 1712: 1796-1781.
45. Yu, T. Shen, G. Q. Shi, Q. Zheng, H.W. Wang, G. Xu, K. (2017), *Evaluating social sustainability of urban housing demolition in Shanghai(China)*, Journal of Cleaner Production, 153: 40-26.