

## تحلیل فضایی کیفیت مسکن در شهر ارومیه با استفاده از روش HOT SPOT

شهریور روستایی\*<sup>۱</sup>، شیوا علیزاده<sup>۲</sup>

۱. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه تبریز

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تبریز

(دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۰۳ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱)

Spatial Analysis of Housing Quality in Urmia Using the HOT SPOT method  
Shahrivar Rostaie<sup>\*1</sup>, Shiva Alizadeh<sup>2</sup>

1. Associate Professor, Department of Geography, University of Tabriz

2. M.A. Student of Geography and Urban planning, University of Tabriz

(Received: 25/Sep/2018 Accepted: 20/Apr/2020)

## Abstract

Examining housing quality issues, among other things, is one of the key issues in housing planning. Housing is a physical place that is considered as a shelter and basic need of the family. The quantity and quality of housing reflects the socio-economic status of the city and many realities of society. Housing is an integrated part of the development of the national economy. Addressing housing indicators as the main planning tool can be considered as one of the most sensitive stages of planning. In order to ensure social growth, the housing sector, in addition to the housing unit itself, also includes the environment around it. Certainly, identifying housing quality levels in different urban areas is an effective step in explaining the quality of life and the sense of satisfaction of city dwellers. The indicators examined in the present study include indicators related to safe housing with sustainability and structural durability and a suitable living space. In the present article, an attempt is made to evaluate the quality of housing in Urmia metropolis based on available statistics. For this purpose, descriptive and analytical methods have been used based on the data available in the Statistics Center of Iran. The raw data in the Excel spreadsheet was converted to 35 indicators and entered into the SPSS software to perform factor analysis on them. To perform factor analysis, eight factors were identified, four of which were primary and the other secondary. The factors were then entered into the GIS environment and analyzed. The results indicate an unequal and inappropriate distribution of quality housing indicators in the city of Urmia. The results showed that 18.21% of the statistical areas are among the most deprived areas, 18.18% are deprived, 53.53% are average, 18.13% and 57.9% are completely deprived. It seems that more attention should be paid to areas 1, 2 and 3 to reduce inequalities to some extent. The results of this study showed that deprived clusters are appeared in regions 3 and 2, and delighted clusters in regions 1 and 4. This situation indicates the existence of class distance and dichotomy in urban space and the difference in having the studied indicators in 2011.

**Keywords:** Housing, Factor Analysis, Hot and Cold Spot, Urmia City.

## چکیده

شناخت مسائل کیفیت مسکن در کنار سایر مسائل، از موارد اساسی در برنامه‌ریزی مسکن است. مسکن مکانی فیزیکی است و به عنوان سرپناه، نیاز اولیه و اساسی خانوار به حساب می‌آید. این سرپناه کمیت و کیفیت مسکن گویای وضعیت اجتماعی-اقتصادی شهری است. مسکن به عنوان جزئی از توسعه اقتصاد ملی مطرح است. پرداختن به شاخص‌های مسکن را می‌توان اصلی‌ترین ابزار برنامه‌ریزی و از حساس‌ترین مراحل برنامه‌ریزی دانست. عرصه مسکن به منظور تأمین رشد اجتماعی، علاوه بر واحد مسکونی، محیط پیرامون آن را نیز در برمی‌گیرد. مسلماً شناسایی سطوح کیفیت مسکن در مناطق مختلف شهری گامی موثر در تبیین سطوح کیفیت زندگی و حس رضایت مندی ساکنین شهرها است. شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش شامل مسکن امن با پایداری و دوام سازه‌ای و فضایی مناسب برای زندگی است. در مقاله حاضر تلاش بر این است که کیفیت مسکن در کلان شهر ارومیه بر اساس آمار موجود ارزیابی شود. بدین منظور از روش توصیفی و تحلیلی با استناد به داده‌های موجود در مرکز آمار ایران استفاده شده است. پس از تبدیل داده‌های خام به 35 شاخص، تحلیل عاملی در نرم‌افزار SPSS انجام و چهار عامل به عنوان عوامل اصلی و چهار عامل به عنوان عوامل فرعی شناخته شد. نتایج تحلیل عاملی‌های در محیط GIS نشان‌دهنده توزیع نابرابر و نامناسب شاخص‌های کیفی مسکن در میان شهروندان شهر ارومیه است. بدین ترتیب که ۱۸/۲۱ درصد از حوزه‌های شهری ارومیه جزو حوزه‌های خیلی محروم، ۱۸/۱۸ درصد محروم، ۵۳/۵۳ درصد متوسط، ۱۳/۱۸ درصد برخوردار و ۹/۵۷ درصد کاملاً برخوردار هستند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که خوشه‌های محروم در مناطق سه و دو و خوشه‌های برخوردار در مناطق یک و چهار استقرار یافته‌اند. این وضعیت حاکی از وجود فاصله طبقاتی و دوگانگی در فضای شهری و تفاوت در برخورداری شاخص‌های مسکن شهری ارومیه در سال ۱۳۹۵ است.

**واژه‌های کلیدی:** مسکن، شاخص‌های مسکن، تحلیل عاملی، لکه‌های داغ و سرد، شهر ارومیه.

\*Corresponding Author: Shahrivar Rostaie

E-mail: srostaie@gmail.com

## مقدمه

پس از انقلاب صنعتی در شهرها، به ویژه شهرهای بزرگ، با مسائل پیچیده‌ای روبه‌رو شده‌اند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها مربوط به مسئله مسکن است (پرهیز و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۰). مسکن در زمرهٔ اساسی‌ترین و حساس‌ترین بخش‌ها در برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی و اجتماعی است (رضایی راد و رفیعیان، ۱۳۹۱: ۹۵). مسکن برای بسیاری از خانوارها در سراسر جهان بالاترین هزینه و مهم‌ترین دارایی است؛ و برای تمامی خانوارها مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده کیفیت زندگی است. نسبت قابل توجهی از جمعیت جهان به مسکن مناسب و قابل تهیه (از نظر مالی) دسترسی ندارند. با توجه به گزارش «مرکز اسکان سازمان ملل» تقریباً یک میلیارد نفر یا یک سوم جهان از جمعیت شهر جهان در محلات فقیرنشین زندگی می‌کنند (C. Warnock & E. Warnock, 2008: 239). کشور ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه از این مشکل مستثنی نیست و تحولات اقتصادی پس از دهه پنجاه موجب تغییرات اساسی در بنیادهای اقتصادی ایران شد؛ به طوری که با رشد درآمدهای نفتی و افزایش مهاجرت‌های بی‌رویه و تغییر کارکردهای مصرفی و نیز گرایش سوداگران به بخش ساختمان به منظور سودآوری هرچه بیشتر موجب شد بازار مسکن با عدم تعادل روبرو شود (وارثی و کمالی، ۱۳۹۴: ۱۲۷). شاخص‌های مسکن از یک سو ابزار شناخت وضعیت مسکن در ابعاد مختلف بوده و از سوی دیگر، ابزار کلیدی برای ترسیم چشم‌انداز آینده مسکن و برنامه‌ریزی آن هستند (لطفی و خیرخواه، ۱۳۹۱: ۴۲). شاخص‌های کیفیت می‌توانند بر اساس شرایط گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه یا کشور تغییر کنند. در هند، شاخص زیرساخت‌های فنی که عوامل بسیاری مانند سیستم خدمات عمومی، سیستم زهکشی عمومی، امکانات معمول دفع زباله شامل می‌شود، به عنوان مهم‌ترین شاخص در نظر گرفته می‌شود. از طرف دیگر، در کشورهای توسعه‌یافته، بر روی سایر شاخص‌ها پایه‌گذاری می‌شوند، به عنوان مثال در کره جنوبی به نظر می‌رسد که شاخص‌های امنیتی مهم‌ترین موارد باشند، درحالی‌که در بریتانیا، تعیین چشم‌انداز برای زندگی شاخصی است که بیشتر مورد توجه مردم قرار می‌گیرد (Huong Le & et al, 2016: 118). مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای بهزیستی انسان را شامل می‌شود و باید حق تصرف نسبتاً طولانی برای استفاده‌کننده آن فراهم باشد (Knap, 1982: 32).

از نظر کیفی، مسکن می‌بایست نیازهای مرتبط با خود را بر طرف نماید. از همین رو، بررسی مسائل اجتماعی (کیفیت) مسکن در کنار سایر مسائل، از موارد اساسی در برنامه‌ریزی مسکن است (سیف‌الدینی، زیاری، ۱۳۹۲: ۲۱۳). به بیان دیگر، مسئله «بحران کیفیت»، در شرایط کنونی یکی از چالش‌های عمده، شهرهای کشور قلمداد می‌شود. در پی این امر، لزوم توجه به مفهوم کیفیت و ارتقا آن در محیط‌های سکونت در کنار توجه به مسائل کمی بیشتر احساس می‌شود. در ایران به دنبال افزایش شهرنشینی و سرعت بالای تغییرات در بافت‌های شهری به دلایل مختلف، کیفیت محیط در نواحی شهری به شدت تنزل یافته است. یکی از مباحثی که در سال‌های اخیر در ادبیات برنامه‌ریزی شهری وارد شده کیفیت مسکن شهری و میزان رضایت‌مندی شهروندان از نواحی مسکونی است. کیفیت مسکن شهری شرایط عبارت است از شرایط زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی-فضایی مسکن شهری است (نادری، ۱۳۹۲: ۳). نابرابری مسکن یکی از موضوعات محوری در مطالعات اجتماعی (Huang & Jiang, 2009: 937)؛ و نیز یکی از مهمترین ابعاد ملموس نابرابری اجتماعی است در حال حاضر مسائل مسکن امری جهانی شده و جوامع کشورهای مختلف نیز با چنین مسائلی دست‌به‌گریبانند (Gallent, & et al, 2003: 15). مسکن مکانی فیزیکی است و به عنوان سرپناه نیاز اولیه و اساسی خانوار به حساب می‌آید. در این سرپناه برخی از نیازهای اولیه خانوار یا فرد مانند خوراک، امنیت، استراحت و حفاظت در برابر شرایط جوی تأمین می‌شود. مفهوم مسکن علاوه بر مکان فیزیکی کل محیط مسکونی را نیز در بر می‌گیرد (لطفی و دیگران، ۱۳۸۸: ۹۳). در واقع، مسکن به عنوان کالایی بادوام، غیر منقول، ضروری، ناهمگن، چند بعدی و با ارزش سرمایه‌ای زیاد، سهم زیادی در ایجاد اشتغال و بودجه خانوارها دارد. مالکیت مسکن و کیفیت آن آسایش و رفاه خانوادگی، کمک به رشد اقتصادی، افزایش ثروت خانوارها، تشخیص و منزلت اجتماعی، کاهش آسیب‌ها و ناهنجاری‌های اجتماعی، مشارکت مدنی و ثبات همسایگی را به همراه دارد، اما مسکن در مفهوم عام، در برگرفته فضای فیزیکی درون و بیرون از ساختمان‌ها است که خانواده در آن زندگی و رشد می‌کنند. پس مسکن علاوه بر فضای خانه، کل محیط سکونت را نیز در برمی‌گیرد که کیفیت آن از جنبه‌های مختلف مورد توجه استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد. کیفیت مسکن موضوعی نسبتاً پیچیده است که در برگرفته مفاهیم اجتماعی و اقتصادی است و در ابعاد کمی و

موفق است (Li and Qin, 2014: 14). بر اساس آمار جهانی ۳۳ تا ۶۷ درصد از جمعیت شهر نشین جهان در مسکنی با وضعیت نامناسب زندگی می‌کنند. چرا که اغلب این خانه‌ها از مصالح کم دوامی ساخته شده‌اند و در مقابل عوامل جوی و همچنین بلایای طبیعی مقاوم نیستند. بر اثر شهرنشینی اغلب تراکم مسکونی زیادی در شهرها به وجود آمده است و همچنین باعث ریزدانی بافت محلات شده است (Sojar, 2001: 5). مقوله مسکن از مهم‌ترین بخش‌های توسعه در یک جامعه است که با ابعاد وسیع اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی خود اثرات گسترده‌ای در ارائه سلامت و سیمای جامعه دارد. در این میان آنچه که بر کیفیت و کمیت مسکن تاثیر مستقیمی دارد، ویژگی‌های اقتصادی- اجتماعی می‌باشد که بازتاب حقیقی کیفیت و رفاه زندگی افراد خواهد بود (قرخلو مهدی، مه‌دی، ۱۳۹۱). از آنجایی که مسکن به عنوان یکی از ابعاد مهم در مطالعه کیفیت زندگی در شهرها است، مسلماً شناسایی سطوح کیفیت مسکن در مناطق مختلف شهری گامی موثر در تبیین سطوح کیفیت زندگی و حس رضایت‌مندی ساکنین به حساب می‌آید (سیف‌الدینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۱۴). برای تعریف مسکن باید به «خانه» یک قید کیفی افزود و آن «امنیت و آرامش» است. عنصر محوری در سنجش کیفیت ساختمان مسکونی همین قید کیفی است (غفاری، میر قادری، ۱۳۷۳: ۴۵۳). هم‌اکنون افراد این امید را دارند که در سکونتگاه راحت و دارای استانداردهای سلامتی و فناوری پیشرفته زندگی کنند؛ اما هنوز هم در برخی مناطق در کشورهای در حال توسعه، میلیاردها نفر از مردم در مسکنی زندگی می‌کنند که فاقد استانداردهای لازم و اساسی زندگی است و می‌توان آن‌ها را جزئی از مسئله ملی فقر شهری دانست (Liu Wen, Tao, 2015: 137). از نظر کیفی، مسکن می‌بایست نیازهای مرتبط با خود را بر طرف نماید از همین رو، بررسی مسائل اجتماعی (کیفیت) مسکن در کنار سایر مسائل، از موارد اساسی در برنامه‌ریزی مسکن است (سیف‌الدینی، زیاری، ۱۳۹۲: ۲۱۳). نیاز به مسکن دو بعد کمی و کیفی دارد. کیفیت مفهوم گسترده‌ای دارد، شاخص‌های روانی و اجتماعی مربوط به کیفیت که فقط یکی از اجزای مجموعه مشخصه‌های کیفی است، به ویژه در مقایسه با مشخصه‌های فیزیکی آن، بسیار پیچیده‌اند (اوزسوی و همکاران، ۱۹۹۴: ۱۲۰). کیفیت مسکن، از نظر تأثیری که بر سلامتی، ایمنی و شرایط مناسب زیست می‌گذارد، اثر مستقیم و قابل ملاحظه‌ای بر رفاه مردم دارد. درحالی‌که در بین کشورهای صنعتی، مجموعه‌ای از

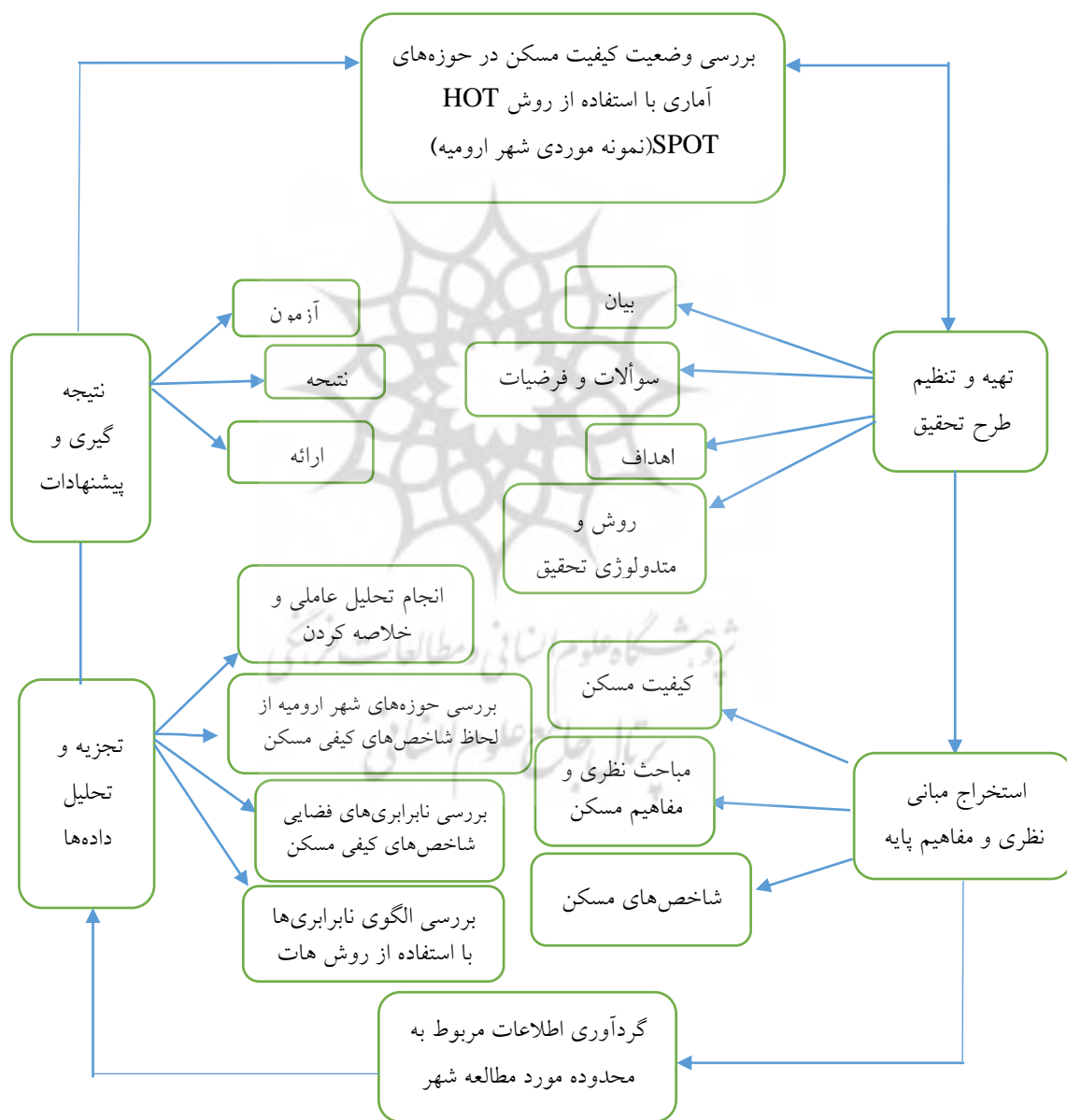
کیفی قابل اندازه‌گیری است. با این وجود تا حدودی کیفیت مسکن تابع هنجارها و شرایط محلی است (Baer, 2014: 1). وضعیت مسکن می‌تواند بر اساس شرایط فیزیکی، محیطی و میزان رضایت افراد از واحد مسکونی ارزیابی شود؛ متغیرهایی که در این ارزیابی می‌توانند ملاک قرار گیرند، عبارتند از: سن خانه، نوع ساختمان، مواد استفاده شده در ساخت‌وساز، تنوع و کفایت امکانات موجود در خانه و نحوه اداره جنبه‌های مختلف ساخت‌وساز مسکن مانند آماده‌سازی سایت، پی و سازه، ساخت دیوارها و سقف و نوع سقف (یزدانی، حسن‌پور، هاشمی، ۱۳۹۸: ۵۳). کیفیت مسکن باید از جنبه‌های مختلف استاندارد های لازم برای زندگی را داشته باشد. به طوری که مسکن باکیفیت باید به لحاظ اقتصادی (باصرفه بودن، نزدیکی به محل اشتغال)، اجتماعی (ایجاد همبستگی اجتماعی، سلامت و استقلال فردی) و کالبدی- محیطی (زیبایی و انطباق با شرایط محیطی) کیفیت مناسبی داشته باشد، زیرا کیفیت مسکن، تاثیر قابل توجهی بر روی شیوه‌های زندگی، مسائل جسمی و روانی افراد، سلامت، برخورداری از امکانات، امنیت و برخورد با افراد دیگر اجتماع دارد. بخش مسکن در شهر ارومیه با مشکلات زیادی روبروست که باعث پیدایش ناپایداری در این زمینه شده است. از جمله این مشکلات می‌توان به عمر مقدار زیادی از واحدهای مسکونی در این شهر به خصوص در محلات مرکزی شهر، استفاده از مصالح ساختمانی نامناسب، عدم توجه به وضعیت اقلیمی منطقه در ساخت مسکن، عدم رعایت کامل قوانین و مقررات شهرسازی در ساخت مسکن، عدم توزیع بهینه کاربری‌ها و تاسیسات شهری در سطح محلات مسکونی، وابستگی زیاد به انرژی‌های تجدید ناپذیر جهت گرمایش و سرمایش مسکن و عدم دفع صحیح و اصولی ضایعات واحدهای مسکونی (فاضلاب و زباله) اشاره کرد. با توجه به اهمیت و سابقه طولانی مسئله مسکن، در جوامع مختلف تحقیقات بسیاری در این زمینه انجام گرفته است. شهر ارومیه با توجه به سرشماری سال ۱۳۹۵، چهار منطقه و ۷۸۴۳، بلوک آماری، ۶۳۷ حوزه شهری دارد. در همین راستا، سنجش وضعیت مسکن از لحاظ کیفی در کلان شهر ارومیه یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های برنامه‌ریزان است. مسئله اصلی تحقیق حاضر کنکاش و تعمیق نظری و تجربی درباره موضوع حساس کیفیت مسکن است. شهرنشینی یکی از مراحل اجتناب ناپذیر در توسعه اجتماعی و اقتصادی است. صنعتی شدن، فناوری اطلاعات شهرنشینی و کشاورزی مدرنیزه از عوامل ایجاد جامعه شکوفا و

شاخص های مربوط به میانگین عمر موجودی واحدهای مسکونی، مناسب به نظر می رسد، در کشورهای در حال توسعه، شاخص های مربوط به شرایط ساختی و مصالح موجودی مسکن کاربرد دارد (مخبر، ۱۳۶۴: ۱۴).

## جدول ۱. پیشینه تحقیق

محقق	سال	عنوان	یافته های کلیدی اثر
پوراحمد و گروسی و نوری	۱۳۹۲	ارزیابی شاخص های مسکن شهرستان نظرآباد با رویکرد شهر سالم	در این پژوهش سعی شده است تا به این پرسش که «وضعیت موجود مسکن در شهرستان نظرآباد به لحاظ شاخص های کمی و کیفی چگونه است؟» پاسخ داده شود و یک مقایسه ای تطبیقی با شاخص های مسکن در سطح استان البرز و متوسط کشوری و شاخص های مسکن در شهر سالم انجام شود. با توجه به نتایج حاصل از ارزیابی و مقایسه شاخص های کمی و کیفی مسکن، وضعیت شاخص های مسکن شهرستان نظرآباد در حالت کلی نسبت به شاخص های مسکن استان، کشور و شهر سالم مطلوب و مثبت ارزیابی می شوند.
عابدینی و کریمی	۱۳۹۴	بررسی و رتبه بندی مناطق چهارگانه شهر ارومیه	بر اساس شاخص های کمی و کیفی مسکن مناطق ۴ گانه شهر ارومیه با استفاده از مدل Topsis بر اساس شاخص های کمی و کیفی مسکن رتبه بندی شده است. نتایج بیانگر آن است که مناطق ۴، ۱ و ۳ و ۲ به ترتیب در رتبه های اول تا چهارم قرار دارند که به ترتیب شامل بافت جدید، بافت مرکزی و فرسوده و در نهایت بافت میانی شهر که اکثر بافت های حاشیه نشین در آن قرار گرفته اند می شود.
روستایی و همکاران	۱۳۹۵	سنجش عدالت فضایی کیفیت مسکن در حوزه های شهری مطالعه موردی: شهر ارومیه	یافته های تحقیق نشان می دهد وجود فاصله طبقاتی و دوگانگی در فضای شهری و تفاوت در برخورداری از شاخص های مورد بررسی در سال ۱۳۹۰ است همچنین نشان دهنده توزیع نابرابر و نامناسب مسکن در میان شهروندان شهر ارومیه است.
حکیمی و همکاران	۱۳۹۵	بررسی رابطه بین کیفیت مسکن و سرمایه روان شناختی در سکونت گاه های غیر رسمی	نتایج نشان می دهد رابطه معنی داری بین متغیر کیفیت مسکن با متغیر های سرمایه روان شناختی وجود دارد، بنابراین می توان گفت که بین شاخص کیفیت مسکن با مؤلفه های مربوط به سرمایه روان شناختی همبستگی مثبت و مستقیم وجود دارد و با افزایش کیفیت مسکن متغیر های مربوط به شاخص سرمایه روان شناختی نیز افزایش می یابد.
سجادی و همکاران	۱۳۹۵	سنجش توسعه یافتگی شهرستان های استان اردبیل در برخورداری از شاخص های کیفیت مسکن	بر اساس یافته های پژوهش شهرستان های استان اردبیل در پنج سطح به لحاظ برخورداری از شاخص های کیفیت مسکن قرار گرفته اند که شهرستان اردبیل توسعه یافته، شهرستان های پارس آباد، نمین و نیر توسعه رو به بالا، خلخال و سرعین توسعه متوسط، شهرستان های بیله سوار و مشگین شهر کمتر توسعه یافته و شهرستان های کوثر و گرمی توسعه نیافته محسوب شده اند.
Lan Huong Le, Anh Dung Ta, Hoan Quyen Dang	۲۰۱۶	ساختن نظامی از شاخص ها برای اندازه گیری کیفیت مسکن اجتماعی در ویتنام	ایجاد یک نظام پر بازده از شاخص هایی اندازه گیری کیفیت مساکن اجتماعی امری ضروری تلقی می شود و این نظام ارزیابی تنها برای سرمایه گذاران سودمند محسوب نمی شود بلکه برای شهروندان عادی نیز سودمند بوده تا به انتخاب بهتری برای آپارتمان خود برسند

<p>در این پژوهش به بررسی کمی و کیفی شاخص های مسکن اقشار کم درآمد پرداخته شده است. نتایج حاصل از آن تغییر در رویکرد کلیت اجتماعی در جهت بهبود کیفیت مسکن کم درآمد برای ارتقای کیفیت زندگی در مناطق شهری را پیشنهاد می‌کند.</p>	<p>کیفیت مسکن و تهیه مسکن گروه های کم درآمد شهر ایبادان نیجریه</p>	<p>۲۰۱۳</p>	<p>امانوئل و همکاران</p>
<p>نتایج پژوهش نشان می‌دهد، عوامل مختلفی نظیر نوع مکان، پارک و دسترسی وسایل نقلیه، طرح و زیبایی، سازه بنا، محیط داخلی، دسترسی، ایمنی، امنیت، تجهیزات و اتصالات، راندمان انرژی و نگهداری ساختمان را به عنوان شاخص‌های کیفی مسکن بیان کرده است.</p>	<p>شاخص های کیفیت مسکن در روترهام هلند</p>	<p>۲۰۱۱</p>	<p>جیبوی</p>



شکل ۱. چارچوب مفهومی تحقیق

## داده‌ها و روش کار

در تحقیق حاضر روش به کار گرفته شده، تحلیلی کمی با رویکرد کاربردی و با هدف سنجش حوزه‌های آماری کلان شهر ارومیه برای مدیریت بهتر آن‌هاست. بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی است داده‌ها و آمارهای جمع‌آوری شده توسط مرکز آمار ایران (سرشماری نفوس و مسکن) در سال ۱۳۹۵ است. مهمترین پرسش این تحقیق آن است که آیا بر اساس شاخص‌های کیفی مسکن، نابرابری فضایی وجود دارد. بر اساس این پرسش، هر مطالعه و تحقیقی به دنبال یافتن پاسخ سوالات و راهکارهایی است که بتوان مسئله موجود را حل و یا تا حدی بهبود بخشید. اصلی‌ترین اهداف این بررسی وضعیت کیفیت مسکن در حوزه‌های آماری در کلان شهر ارومیه است و همچنین در پی افزایش کیفیت مسکن در کلان شهر ارومیه و ارائه راهکارها و پیشنهادها در خور شهر در جهت ارتقای وضعیت کمی و کیفی مسکن است. اهداف این تحقیق به طور عمده تشخیص میزان افتراق و شکاف میان حوزه‌های مختلف کلان شهر ارومیه از منظر شاخص‌های کیفی مسکن است.

در این تحقیق از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. این تکنیک روشی برای خلاصه کردن اطلاعات زیاد است، به ترتیبی که نتیجه خلاصه شده از نظر مفهوم معنی‌دار باشد. یکی از اهداف اصلی تکنیک عاملی، کاهش ابعاد داده‌هاست (حبیب پور، صفری، ۱۳۸۸: ۳۱۶). گام نخست در این تحقیق، استخراج متغیرهای موجود کمی، کیفی و اجتماعی-جمعیتی مسکن و تبدیل آن‌ها از طریق سرانه سازی و نسبت‌های مختلف به شاخص است. در مرحله بعدی ۳۷ شاخص مختلف در ابعاد کمی و کیفی و اجتماعی-جمعیتی که از آخرین سرشماری نفوس و مسکن (۱۳۹۵) اخذ شده است. در این تحقیق بعد از این که به هشت عامل رسیدیم؛ که چهار عامل با عوامل اصلی با تعداد شاخص‌های زیاد و چهار عامل با عوامل فرعی با تعداد شاخص‌های کم است. با استفاده از نرم‌افزار GIS نیز به تجزیه و تحلیل لکه‌های داغ پرداخته شده است.

در به کارگیری تکنیک تحلیل عاملی وجود الگویی زیر بنایی با مدلی خاص در تعیین مفاهیم پیچیده ارتباطی بین متغیرها ضروری است. این ارتباط در قالب یک عامل در مدل فرضی ظاهر می شود که با استفاده از این تکنیک با کاهش ابعاد داده‌ها، به جای کار با مقدار زیادی اطلاعات، با چند شاخص اصلی روبرو می باشیم.

۱. بارعاملی<sup>۱</sup>: همبستگی بین عامل‌ها و متغیرها را نشان می‌دهد.
۲. ماتریس دوران یافته<sup>۲</sup>: ماتریس تبدیل کننده به شمار می‌رود.
۳. ماتریس عاملی<sup>۳</sup>: درصد واریانس هر یک از عامل‌ها را بیان می‌کند.
۴. وزن عاملی<sup>۴</sup>: وزن‌هایی هستند که به متغیرها داده می‌شوند.
۵. امتیاز عاملی<sup>۵</sup>: وزن عددی است که هر یک از نقاط پس از ضریب وزن عاملی در مقدار شاخص اصلاح شده از طریق معادله Z استاندارد شده بدست می‌آید.

اثبات و بحث ریاضی این مدل از مقوله بحث ما خارج است و فقط در این مورد به این نکته اشاره می‌کنیم که در انتخاب شاخص به سه مسأله باید توجه اساسی شود:

۱. فاکتورهای انتخاب شده حداقل ۶۰٪ تغییرات را توضیح دهند.
  ۲. ارزش ویژه فاکتورهای انتخاب شده بیشتر از ۱ باشد.
  ۳. مقدار عددی<sup>۶</sup> باید از ۰.۵ بالاتر باشد.
- مقادیر بین ۰.۵ تا ۰.۶ برای تحلیل تقریباً مناسب، مقادیر بین ۰.۶ تا ۰.۷ مناسب و بالاتر از ۰.۷ بسیار مناسب بیان شده است و به مقادیر کمتر از ۰.۵ نباید اعتماد کرد. مقدار فوق نشان دهنده میزان استقلال متغیرهاست. KMO در حقیقت تعیین کننده میزان تناسب تعداد عامل‌های انتخاب شده است.

برای تحلیل درست و منطقی فاکتور آنالیز، باید هر سه شرط بالا وجود داشته باشند و هرچه مقدار عددی آنها بالاتر باشد تحلیل به واقعیت نزدیک‌تر خواهد بود. تحلیل فاکتور آنالیز با تکنیک‌های مختلف صورت می‌گیرد (زاللی، ۹۰، ۹۱: ۱۳۷۹). این تکنیک کاربردهای گوناگونی دارد، اگر در تحلیل عاملی هدف خلاصه کردن تعداد شاخص به عوامل معنی‌دار باشد، باید از تحلیل عاملی نوع R استفاده شود؛ در صورتی که هدف ترکیب و تلخیص تعدادی از مکان‌ها یا نواحی جغرافیایی در گروه‌های همگن در درون یک سرزمین

1. Factor Loading
2. Factor matrix rotated
3. Factor matrix
4. Factor weight
5. Factor score
6. Kaise\_meyer\_olkin

در این فرمول  $\chi_j$  مقدار خصیصه برای عارضه  $\omega_{i,j}$  وزن فضایی بین عارضه  $i$  و  $j$  و  $\bar{\omega}$  و  $n$  تعداد کل عارضه‌هاست.

$$\bar{\chi} = \frac{\sum_{j=1}^n \chi_j}{n}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n \chi_j^2}{n} - (\bar{\chi})^2}$$

از آنجا که  $G_i$  خودش نوعی امتیاز  $Z$  است. دیگر نیاز به محاسبه دیگری نیست (عسگری، ۷۶: ۱۳۹۰).

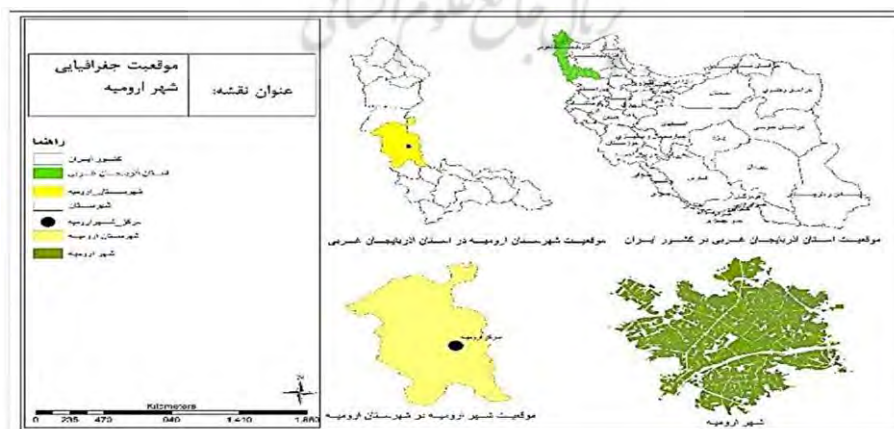
شهر ارومیه مرکز استان آذربایجان غربی در شمال کشور واقع شده است. مساحت این شهر ۸۵۷۷۳ هکتار و جمعیت آن ۷۳۵۲۸۲ نفر است که از شمال به شهرستان سلماس، از جنوب به شهرستان نقده، از شرق به دریاچه ارومیه و از غرب به مرز ترکیه و عراق محدود می‌شود. شهر ارومیه با توجه به سرشماری سال ۱۳۹۵ شامل پنج منطقه، ۷۸۴۳ بلوک آماری و ۶۳۷ حوزه شهری است. شهر ارومیه بر اساس تقسیمات شهرداری شامل پنج منطقه شهری است، به طوری که منطقه یک با جمعیتی بالغ بر ۱۷۴۹۰۰ نفر، ۵۵۴۵۶ خانوار و ۵۲۲۷۸ واحد مسکونی در قسمت جنوبی شهر، منطقه دو با جمعیت ۲۰۷۴۵۳ نفر، ۶۰۳۵۰ خانوار و ۵۵۶۳۹ واحد مسکونی در بخش شمال شرقی، منطقه سه با جمعیت ۱۶۴۷۵۳ نفر ۴۷۱۳۲ خانوار و ۴۲۰۹۲ واحد مسکونی در شمال غربی شهر و منطقه چهار با جمعیتی بالغ بر ۱۲۹۳۲۰ نفر ۴۲۹۸۹ خانوار و ۳۹۵۷۱ واحد مسکونی در بخش مرکزی در نهایت منطقه پنج با جمعیتی بالغ بر ۵۸۸۵۶ نفر ۱۹۱۲۳ خانوار و ۱۸۱۱۸ واحد مسکونی در قسمت غرب شهر واقع شده است. در شکل ۲ موقعیت شهر ارومیه در کشور و استان نشان داده شده است. (سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰).

باشد، باید از تحلیل نوع  $Q$  استفاده شود (محمدی، ایزدی، ۹۵: ۱۳۹۲). در این مقاله از تحلیل عاملی نوع  $R$  به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است.

تحلیل لکه‌های داغ (Hot Spot Analysis) آماره گتیس-ارد جی (Getis-Ord  $G_i$ ) را برای کلیه عوارض موجود در داده‌ها محاسبه می‌کند. امتیاز  $Z$  محاسبه شده نشان می‌دهند که در کجای داده‌ها مقادیر زیاد و یا کم خوشه بندی شده‌اند. این ابزار در حقیقت به هر عارضه در چهارچوب عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند، نگاه می‌کند. اگر عارضه‌ای مقادیر بالا داشته باشد جالب و مهم است، ولی به تنهایی ممکن است یک لکه داغ معنی‌دار از نظر آماری نباشد. برای اینکه یک عارضه لکه داغ تلقی شود و از نظر آماری معنی‌دار نیز باشد، باید هم خودش و هم عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند دارای مقادیر بالا باشند. جمع محلی (Local Sum) یک عارضه و همسایگانش بطور نسبی با جمع کل عارضه‌ها مقایسه می‌شود. زمانیکه جمع محلی بطور زیاد و غیر منتظره‌ای از جمع محلی مورد انتظار بیشتر باشد و اختلاف به اندازه‌ای باشد که نتوان آن را در نتیجه تصادف دانست، در نتیجه امتیاز  $Z$  به دست خواهد آمد (عسگری، ۷۵: ۱۳۹۰).

آماره گتیس-ارد جی (Getis-Ord  $G_i$ ) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n \omega_{i,j} \chi_j - \bar{\chi} \sum_{j=1}^n \omega_{i,j}}{S \sqrt{\frac{[n \sum_{j=1}^n \omega_{i,j}^2 - (\sum_{j=1}^n \omega_{i,j})^2]}{n-1}}}$$



شکل ۲. موقعیت منطقه مورد مطالعه در کشور، استان و شهر (مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۵)

در این پژوهش برای سنجش عدالت فضایی مسکن در شاخص‌ها و ابعاد مختلف، شاخص‌های مورد استفاده شامل ۳۵ شاخص کمی و کیفی و اجتماعی مسکن است که در جدول زیر آورده شده که است:

جدول ۲. شاخص‌های مورد مطالعه پژوهش

شاخص‌ها	X	شاخص‌ها	X
مساکن با مساحت ۳۰۱ تا ۵۰۰ مترمربع	۱۹	مساحت	۱
مساکن با مساحت ۵۰۱ مترمربع و بیشتر	۲۰	جمعیت	۲
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع اسکلت فلزی	۲۱	بعد خانوار	۳
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع اسکلت بتن آرمه	۲۲	تراکم واحدهای مسکونی برحسب خانوار ساکن	۴
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح آجر و چوب	۲۳	نرخ با سواد	۵
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح آجر و آهن	۲۴	نرخ بیکاری	۶
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح بلوک ساختمانی	۲۵	تعداد واحد مسکونی در ۱۰۰۰ نفر	۷
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح تمام آجر یا سنگ آجر	۲۶	نفر در واحد مسکونی	۸
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح تمام چوب	۲۷	تعداد خانوار بر واحد مسکونی	۹
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح خشت و چوب	۲۸	نرخ جوانی جمعیت	۱۰
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی بانوع مصالح خشت و گل	۲۹	نرخ شاغلین	۱۱
تراکم جمعیتی	۳۰	شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی آپارتمانی	۱۲
مساکن با مساحت ۸۱ تا ۱۰۰ مترمربع	۳۱	شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی غیر آپارتمانی	۱۳
مساکن با مساحت ۱۰۱ تا ۱۵۰ مترمربع	۳۲	مساکن با مساحت ۷۶ تا ۸۰ متر مربع	۱۴
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی چادر کپر آلونک وزاغه...	۳۳	مساکن با مساحت ۱۵۱ تا ۲۰۰ مترمربع	۱۵
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی براساس ملکی عرصه اعیان	۳۴	مساکن با مساحت ۲۰۱ تا ۳۰۰ مترمربع	۱۶
شاخص‌های واحدهای مسکونی معمولی براساس رهن استیجاری	۳۵	مساکن با مساحت ۵۱ تا ۷۵ مترمربع	۱۷
		مساکن با مساحت ۵۰ مترمربع و کمتر	۱۸

منبع: مرکز آمار ایران و مطالعات نگارندگان.

### شرح و تفسیر نتایج

خلاصه کردن داده‌ها و متغیرها است. این روش به بررسی همبستگی درونی تعداد زیادی از متغیرها می‌پردازد و در نهایت آنها را در قالب عامل‌های محدودی دسته‌بندی کرده و تبیین می‌کند (منصورفر، ۱۳۹۱: ۴۸). برای انجام تحلیل عاملی در این مرحله ماتریس داده‌های خام به نرم‌افزار SPSS وارد شد و با استفاده از دستورالعمل Analysis\ Reduction محاسبات مورد نیاز برای تهیه‌ی شاخص ترکیبی محاسبه شد. در جدول

در ابتدا ماتریس حوزه‌های آماری (۶۳۷) و شاخص‌ها (۳۵) شاخص) تشکیل داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی از تکنیک‌های مهم برای تحلیل داده‌ها و متغیرها و دسته‌بندی آن‌ها در گروه‌ها و عامل‌های خاص است. تحلیل عاملی همان‌طور که در روش‌شناسی تحقیق نیز عنوان شد، نوعی تکنیک آماری چند متغیره است که هدف اصلی آن



قابل اتکا باشد. بر این اساس، همان طور که مشاهده می‌شود، تنها هشت عامل دارای مقدار ویژه بزرگ‌تر از ۱ بوده و قابل پذیرش هستند. که سهم این هشت عامل در مجموع ۷۱/۱۱ درصد واریانس‌ها را می‌توانند تبیین کنند. این درصد در تحلیل عاملی قابل قبول بوده و به واسطه آن می‌توان نسبت به مناسب بودن متغیرهای انتخاب شده برای تحلیل عاملی نیز اطمینان حاصل کرد. از مجموع هشت عامل، عامل یک با ۲۱/۴۴ درصد بیش‌ترین سهم و عامل هشت نیز ۳/۲۵ درصد کمترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. شاخص‌های بدست آمده را به نرم‌افزار GIS انتقال داده و داده‌های آماری به شکل بلوک‌های آماری بوده که تبدیل به حوزه شده که از ۷۸۴۳ بلوک آماری به ۶۳۷ تقلیل یافت، در این صورت منطقه یک ۱۳۹ حوزه آماری، منطقه دو ۱۷۶ حوزه آماری، منطقه سه ۱۳۱ حوزه آماری، منطقه چهار ۱۳۶ و منطقه پنج ۵۵ حوزه آماری دارد.

(۲) مفاهیم مهمی چون مقدار ویژه و مجموع مجذورات بارهای عاملی درج شده است. مقدار ویژه هر عامل، نسبتی از واریانس کل متغیرها است که توسط آن عامل تبیین می‌شود. مقدار ویژه، از طریق مجموع مجذورات بارهای عاملی مربوط به تمام متغیرها در آن عامل قابل محاسبه است. مقادیر ویژه اهمیت اکتشافی عامل‌ها را در ارتباط با متغیرها نشان می‌دهند و پایین بودن این مقدار برای یک عامل به این معناست که عامل مذکور نقش اندکی در تبیین واریانس متغیرها داشته است و به همین دلیل نیز قابل اغماض بوده است. بنابراین، عواملی که مقادیر ویژه یک و بالاتر داشته باشند، در تحلیل نهایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. درصدهای متفاوتی را در خصوص مجموع مجذورات بارهای عاملی به خود اختصاص می‌دهند. چنانچه این درصد پایین‌تر از ۵۰ درصد باشد، بایستی با حذف متغیرهایی که در خروجی قبل از اشتراک آن‌ها کم‌تر از ۵۰ درصد بود، به بالای ۵۰ درصد افزایش یابد تا تحلیل عاملی

جدول ۳. کل واریانس تبیین شده توسط هر یک از عامل‌ها

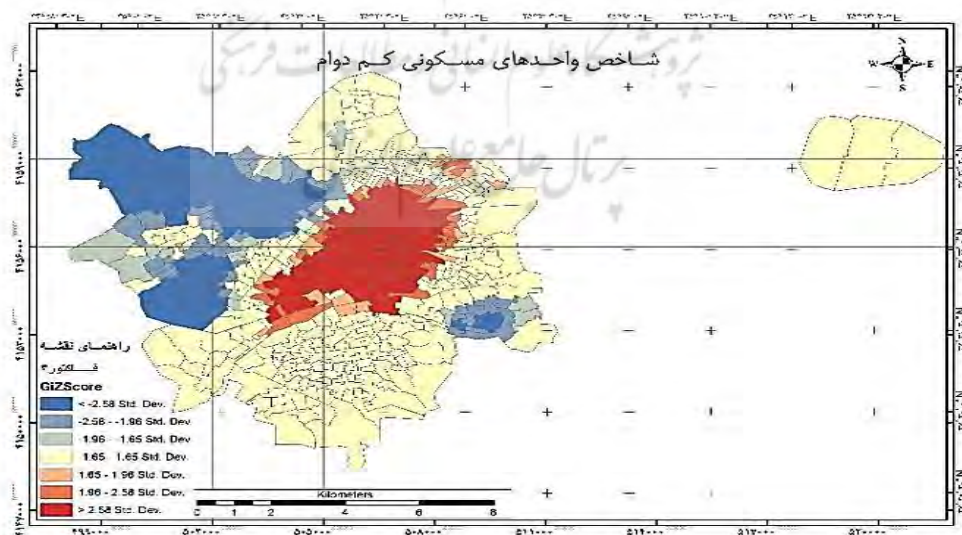
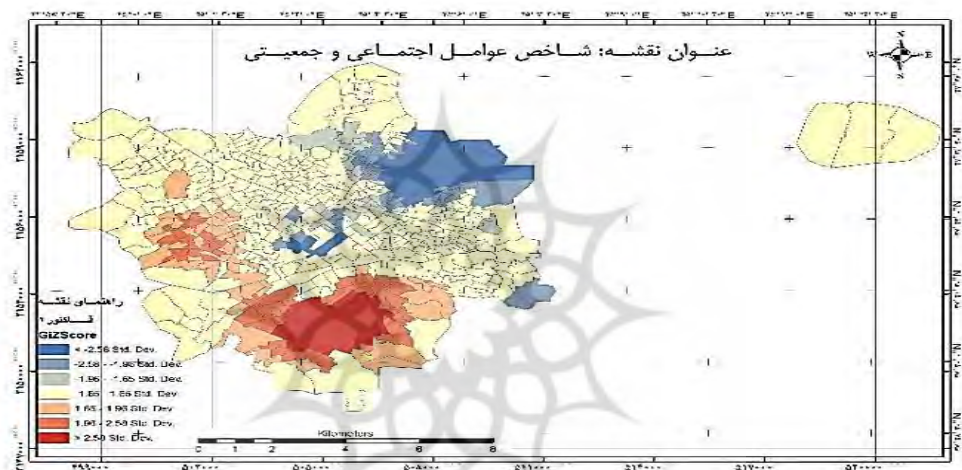
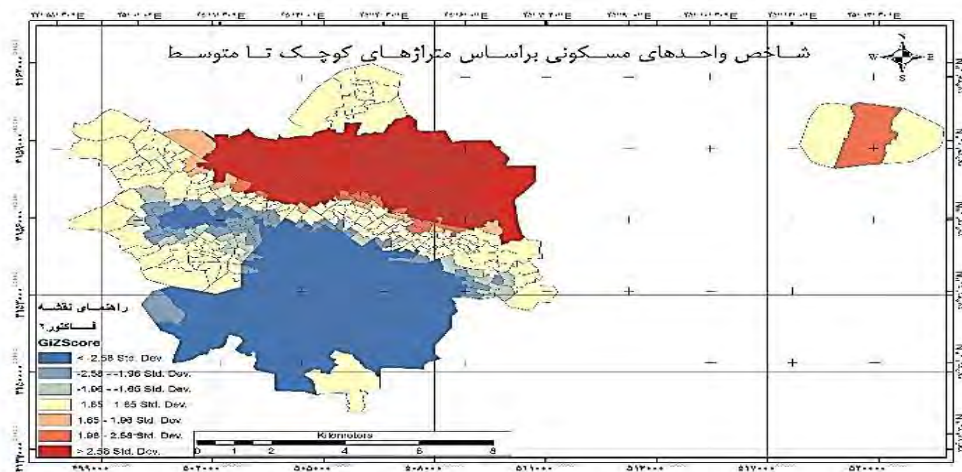
ردیف	مقادیر ویژه اولیه			استخراج مجموع ضرایب عوامل		
	مجموع	واریانس %	تجمعی %	مجموع	واریانس %	تجمعی %
X1	7.504	21.441	21.441	7.504	21.441	21.441
X2	6.940	19.828	41.269	6.940	19.828	41.269
X3	2.875	8.213	49.482	2.875	8.213	49.482
X4	2.005	5.728	55.211	2.005	5.728	55.211
X5	1.787	5.105	60.316	1.787	5.105	60.316
X6	1.352	3.862	64.178	1.352	3.862	64.178
X7	1.288	3.681	67.859	1.288	3.681	67.859
X8	1.139	3.255	71.114	1.139	3.255	71.114

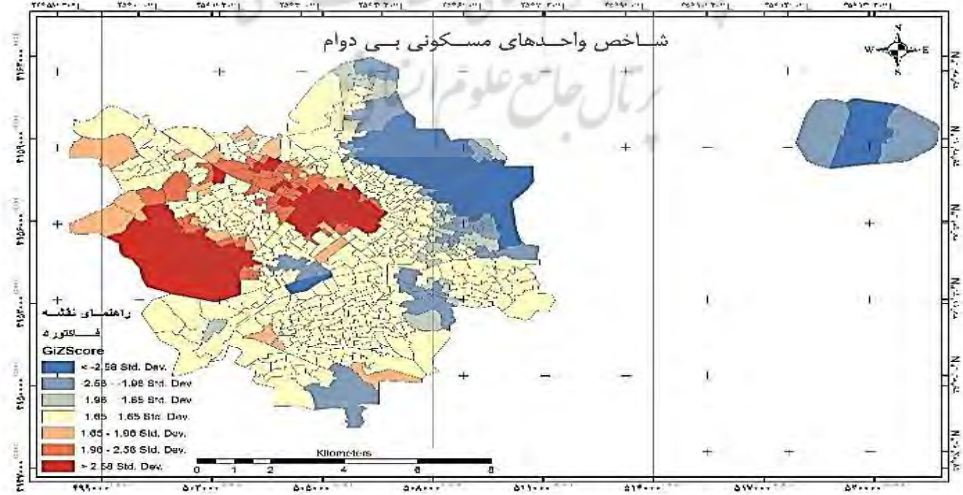
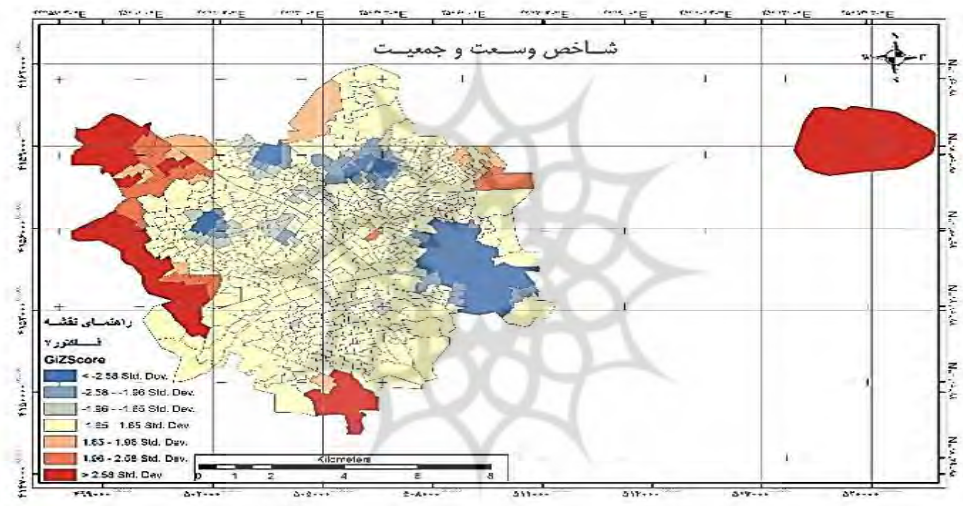
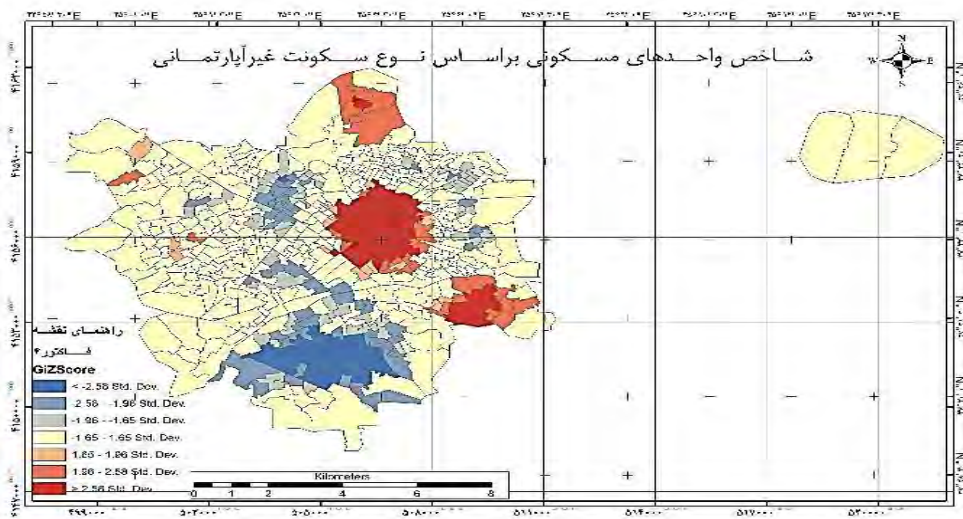
منبع: نگارندگان: ۱۳۹۵

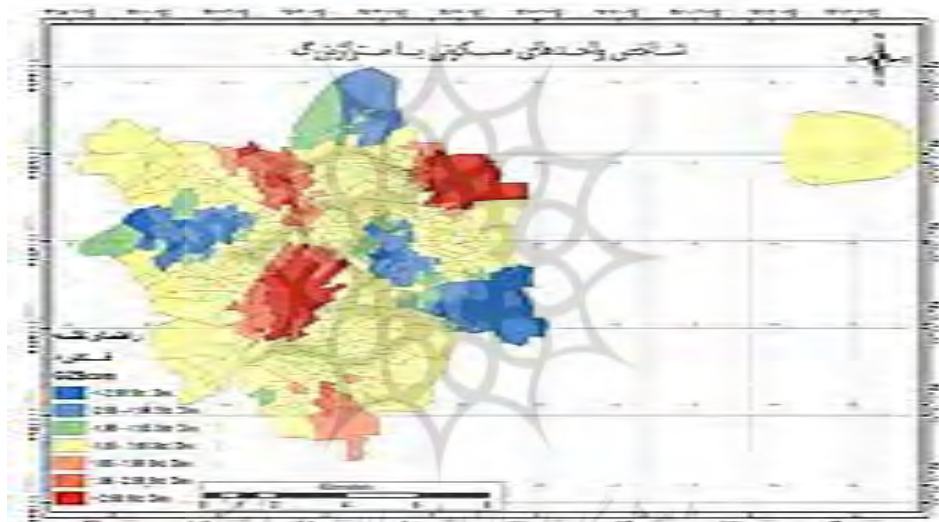
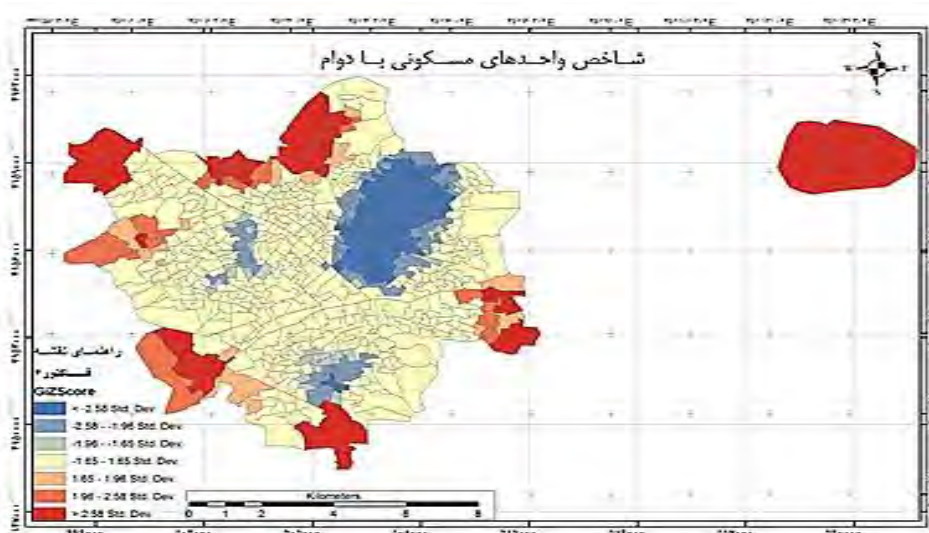
### پیاده‌سازی آزمون Hot Spot در حوزه‌های کلان شهر ارومیه

می‌دهند. برای امتیاز  $Z$  منفی و معنی‌دار از نظر آماری، هرچه امتیاز  $Z$  کوچک‌تر باشد، به معنای خوشه‌بندی بیشتر در مقادیر پایین خواهد بود اینها در حقیقت لکه‌های سرد را نشان می‌دهند.

آماره  $G_i$  ای که برای هر عارضه موجود در داده‌ها محاسبه می‌شود، نوعی امتیاز  $Z$  است. برای امتیاز  $Z$  مثبت و معنی‌دار از نظر آماری، هر چه امتیاز  $Z$  بزرگ‌تر باشد، مقادیر بالا به میزان زیادی خوشه‌بندی شده و لکه داغ تشکیل







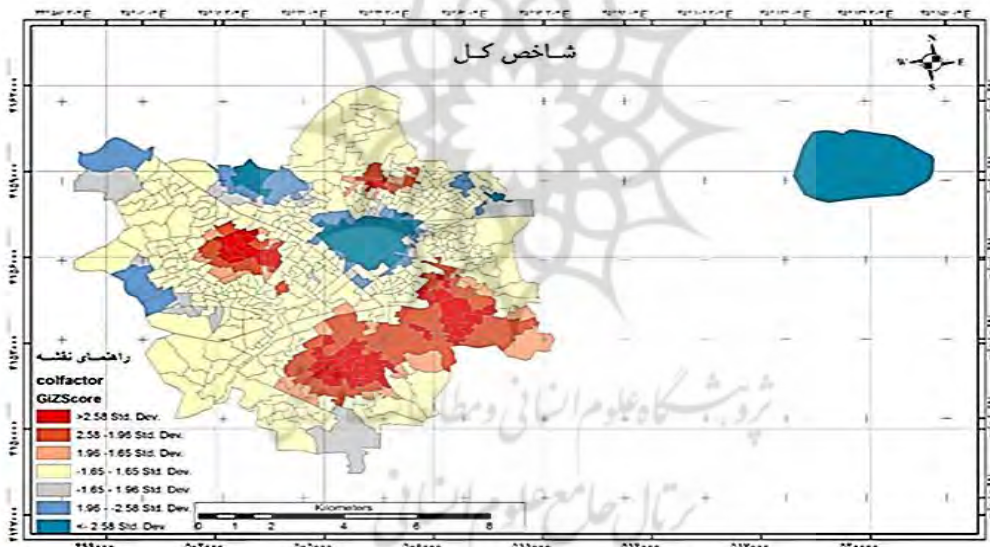
شکل ۳. نقاط داغ و سرد برای فاکتورها (مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۵)

های آماری در منطقه پنج دارای امتیاز پایین و لکه‌های سرد به شمار می‌روند. عامل واحدهای مسکونی کم دوام شامل ۳ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۱۹ مورد از حوزه‌های آماری منطقه دو، ۸۶ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار و ۲۰ مورد از حوزه‌های آماری منطقه پنج جزوه لکه‌های داغ هستند؛ و ۵ مورد از حوزه‌های آماری منطقه یک، ۳۸ مورد از حوزه‌های آماری منطقه دو، ۶۵ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه سه جزوه لکه‌های سرد به شمار می‌روند. عامل واحدهای مسکونی براساس سکونت غیرآپارتمانی شامل ۱۳ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۹ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو، ۵۷ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار و یک

مطابق شکل ۳، عامل اجتماعی و جمعیتی ۵۰ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک جزوه لکه‌های داغ در این عامل هستند و ۱۱۰ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو، ۱۴ مورد از حوزه‌های آماری منطقه چهار و ۳ مورد از حوزه‌های آماری منطقه پنج جزوه لکه‌های سرد در این عامل به شمار می‌روند. عامل واحدهای مسکونی براساس مترایهای کوچک تا متوسط ۱۴۶ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو و ۷ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه سه و ۵۶ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه ۴ جزوه لکه‌های داغ هستند؛ و ۱۱۰ مورد از حوزه‌های آماری منطقه یک، ۱۶ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه سه، ۴ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار و ۴۰ مورد از حوزه-

مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار جزو لکه‌های سرد هستند. عامل وسعت و جمعیت ۱ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۳ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو، ۱۲ مورد از حوزه‌های آماری منطقه سه و ۱ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه پنج شامل لکه‌های داغ هستند. ۱۹ مورد از حوزه‌های آماری منطقه یک، ۱۳ مورد از حوزه‌های آماری منطقه دو، ۴ مورد از حوزه‌های آماری منطقه سه و ۳۰ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار شامل لکه‌های سرد هستند. عامل مسکن با متراژ بزرگ ۲ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۴۰ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو و ۲۲ مورد از حوزه‌های آماری منطقه پنج شامل لکه‌های داغ در این عامل هستند؛ ۲۲ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۸ عدد از حوزه‌های آماری منطقه دو، ۱۴ مورد از حوزه‌های آماری منطقه سه و ۸ مورد از حوزه‌های آماری منطقه چهار شامل لکه‌های سرد در این عامل هستند.

مورد از حوزه‌های آماری در منطقه پنج جزو لکه‌های داغ است؛ ۴۱ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۱ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو دارای امتیاز پایین و لکه‌های سرد هستند. عامل واحدهای مسکونی بی دوام شامل ۱۶ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو، ۱۲۶ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه سه، ۲۰ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار و ۷ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه پنج دارای امتیاز بالا و لکه‌های داغ است؛ ۷۵ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو، ۱۷ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه چهار و ۱ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه پنج جزو لکه‌های سرد هستند. عامل واحدهای مسکونی بادوام شامل ۴ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۱۶ عدد از حوزه‌های آماری در منطقه دو، ۳ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه سه و ۴ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه پنج جزو لکه‌های داغ است. دو مورد از حوزه‌های آماری در منطقه یک، ۴۹ مورد از حوزه‌های آماری در منطقه دو و ۵۵



شکل ۴. لکه‌های داغ و سرد برای مجموع کلبه عامل‌ها (مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۵)

### بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین پیامدهای رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فیزیکی شهرهای کشور در دهه‌های اخیر از هم پاشیدگی نظام توزیع خدمات شهری و شاخص‌های کمی و کیفی مسکن بوده که زمینه‌ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از این شاخص‌ها شده است. ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه، با آغاز اصلاحات ارضی (۱۳۴۱) و تغییر شیوه تولید

براساس شکل ۴، عوامل مرتبط با کل شاخص‌ها شامل ۳۸ مورد از حوزه‌های آماری منطقه یک، ۱۲ مورد از حوزه‌های آماری منطقه دو و ۱۵ مورد از حوزه‌های آماری منطقه سه و ۵ مورد از حوزه‌های آماری منطقه چهار جزو لکه‌های داغ به شمار می‌روند و همچنین ۲۲ مورد از حوزه‌های آماری مربوط به منطقه دو و ۳۷ مورد از حوزه‌های آماری منطقه چهار جزو لکه‌های سرد به شمار می‌رود.

با روند رو به گسترش شهرنشینی و مشکلات آن به خصوص در بخش مسکن مواجه شد (مدیری، حسینی، ۱۳۹۲: ۶۶). در حال حاضر مسکن به عنوان یکی از ارکان مهم «سیاست‌های رفاه اجتماعی» و مسکن مناسب پیش‌نیازی برای عدالت اجتماعی به عنوان یکی از شاخص مهم توسعه پایدار به شمار می‌رود (اسدی، ۱۳۸۷: ۴۴). مسکن پدیده‌ای چند بعدی است و ارتباطی تنگاتنگ با مسائل گوناگون جامعه نظیر میزان رشد جمعیت، میزان تشکیل خانواده، اشتغال و بیکاری، میزان درآمد، ارزش‌های اجتماعی و دانش فنی دارد. هرگونه تغییر در هر یک از مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی بر روی تحولات مسکن نیز تأثیر می‌گذارد. چرا که تغییرات اقتصادی می‌تواند بر این بخش تأثیرات زیادی داشته باشد، ضمن اینکه رونق ادواری این بخش بر سایر فعالیت‌های اقتصادی بی تأثیر نیست؛ بنابراین داشتن یک نظام برنامه‌ریزی به منظور ایجاد هماهنگی بین بخش مسکن و سایر بخش‌ها و بین اجزای به وجود آورنده مسکن با تأسیسات زیربنایی، تسهیلات عمومی، خدمات اجتماعی، سیستم حمل و نقل و غیره ضرورتی اجتناب ناپذیر است.

در تحقیقات بی‌شماری در حوزه سنجش عدالت فضایی شاخص‌های مسکن صورت گرفته است که به عنوان نمونه در تحقیق شاخص‌های مسکن در استان سیستان و بلوچستان و سایر پژوهش‌های مرتبط نتایج نشان می‌دهد که شاخص‌های کیفی مسکن بسیار نامناسب و نامطلوب است که این وضع در مطالعه شاخص‌های کمی مسکن نیز به نوعی دیگر مطرح است. مجموع شرایط حاکی از روند غیراصولی و بی‌برنامه در بخش مسکن و تأمین است. وینستون و پارچی در مقاله‌ای «مطالعه مسکن پایدار شهری شاخص‌های بین‌المللی توسعه پایدار و مسکن» مسکن را از جنبه‌های اساسی کیفیت زندگی و توسعه پایدار دانسته و به جهت اینکه مسکن از پتانسیل‌های قابل توجهی برای دستیابی به توسعه پایدار برخوردار است، جنبه‌های مختلفی از مسکن (اجتماعی، اقتصادی و کالبدی، به ویژه اجتماعی) باید از توجه بیشتری در سنجش توسعه پایدار برخوردار باشد. هدف از این مقاله سنجش عدالت فضایی در شاخص‌های مسکن در بین حوزه‌های شهری است. مطابق با یافته‌هایی که در تحقیقات قبلی در مورد بررسی شاخص‌های مسکن صورت گرفته، تنها به شاخص‌های کمی یا کیفی مسکن اکتفا شده در حالی که در این تحقیق از انواع شاخص‌های اجتماعی و جمعیتی استفاده شده است. داده‌های

پژوهش مربوط به حوزه‌های آماری سرشماری می‌شود که تک تک مناطق را به صورت دقیق تر مورد بررسی قرار می‌دهد و نشان می‌دهد این نابرابری فضایی در حوزه‌های آماری به صورت خوشه‌ای است و از سوی دیگر برای پاسخ‌گویی به پرسش این تحقیق از یافته‌ها و نقشه‌های استخراج از تحلیل لکه‌های داغ و سرد نیز استفاده شد که به لحاظ شاخص‌های کمی و کیفی مسکن و اجتماعی کلان‌شهر ارومیه نابرابری فضایی قابل توجه است، به طوری که همبستگی بالایی بین مطلوبیت و نامطلوب بودن شاخص‌ها وجود دارد. نتایج به دست آمده از تحلیل فضایی نابرابری از طریق لکه‌های داغ و سرد نشان می‌دهد که حوزه‌های آماری محروم با ۱۸/۲۱ درصد و تعدادی معادل ۵۸ حوزه آماری مربوط به مناطق دو سه هستند حوزه‌های آماری با شاخص‌های متوسط ۳۴۱ مورد هستند که به لحاظ درصدی ۵۳/۵۳ درصد را شامل می‌شوند. حوزه‌های آماری برخوردار ۸۴ حوزه که ۱۳/۱۸ درصد بوده و همان طور که انتظار می‌رفت در مناطق چهار و یک استقرار دارند و در نهایت حوزه‌هایی که بالاترین مقدار از شاخص‌های کیفی مسکن را داشته‌اند، حوزه‌های کاملاً برخوردار هستند که با ۶۱ حوزه و ۹/۵۷ درصد از مجموع در مناطق چهار و یک یعنی مرکز شهر و حاشیه رودخانه شهر چای (شهر رود) مشاهده می‌شود. در ادامه پیشنهادات مبتنی بر نتایج حاصل از تحقیق، در زمینه برنامه‌ریزی مسکن در شهر ارومیه قابل توجه است.

- کاهش هزینه مصالح و ملزومات ساختمانی و سایر امکانات ساخت و ساز واحدهای مسکونی.
- بهبود و بازسازی مسکن در حاشیه‌های مناطق دو و به خصوص در شهرک گل‌مان خانه.
- فراهم نمودن تسهیلات اعتباری به خصوص وام‌های بدون بهره برای مناطق دو و سه (علی آباد و حسین آباد).
- ترویج فرهنگ بلندمرتبه سازی در مناطق شهری ارومیه.
- بهره‌مندی از مشارکت شهروندان در جهت بهبود شاخص‌های مسکن در مناطق شهری بویژه مناطق دو و سه.
- طرح ریزی برنامه طرح جامع مسکن برای مدیریت و برنامه ریزی وضعیت مسکن.
- بازسازی بافت‌های فرسوده در منطقه چهار و حاشیه‌ای در نقاط شهری ارومیه (سکونتگاه‌های غیررسمی).

## منابع

- اسدی، احمد، (۱۳۸۷). *ارزیابی سیاست‌های دولتی تأمین مسکن در مورد گروه‌های کم درآمد شهری مطالع موردی زنجان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشکده علوم انسانی و اجتماعی. دانشگاه تبریز.
- اوزسوی، احسن (۱۳۷۵). مدل ارزیابی کیفیت مسکن، نمونه موردی فضاهای بیرونی استانبول ترجمه: علی خورشید دوست، رحمت محمد زاده. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، (۱۱) ۱۳۴، ۴۳-۱۱۹.
- پرهیز، فرهاد، صمصام شریعت، جمال‌الدین، کریمیان، مسعود و جمینی، داوود (۱۳۹۱). *تحلیلی بروضعیت مسکن در استان لرستان با استفاده از مدل‌های تحلیل عاملی تاکسونومی عددی ویلیامسون*. *فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، (۲) ۸، ۲۹-۴۲.
- پور محمدی، محمد رضا (۱۳۹۳). *برنامه ریزی کاربری اراضی شهری*. تهران: سمت
- پوراحمد، احمد، گروسی، علیرضا ونوری، ابوالفضل (۱۳۹۲) *ارزیابی شاخص‌های مسکن شهرستان نظرآباد با رویکرد شهر سالم*. *نشریه برنامه‌ریزی توسعه کالبدی*، (۲) ۴، ۲۱-۳۳.
- حبیب پورگنابی، کریم، صفری شالی، رضا (۱۳۸۸). *راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی تحلیل داده های کمی*. تهران: نشر لویه.
- حکیمی، هادی، فاطمه، زادولی و زادولی خواجه، شاهرخ (۱۳۹۵). *بررسی رابطه بین کیفیت مسکن و سرمایه روان شناختی در سکونت گاه های غیر رسمی مطالعه موردی محله یوسف آباد تبریز*. *نشریه پژوهش های جغرافیایی برنامه ریزی شهری*، (۴) ۱، ۱۱۷.
- دامادی، محمد، محمد، شیخی و ابراهیم نیا، سعید (۱۳۹۱). *بررسی شاخص های مسکن در سکونتگاه های غیر رسمی*. *نشریه هفت شهر*، (۴۰) ۱۱۱-۹۵.
- رضایی راد، هادی و رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۱). *سنجش کیفیت مسکن در شهر سبزوار، با استفاده از روش تحلیل عاملی*. *فصلنامه دانشگاه هنر، فصلنامه معماری و شهرسازی*، (۸)، ۹۵-۱۰۹.
- رهایی، امید و پیروز، بهار و فیض بخش، مهناز (۱۳۹۲). *راهی به سوی توسعه پایدار شهر. کنفرانس بین المللی مهندسی معماری و توسعه پایدار شهری*.
- زالی، نادر (۱۳۷۹). *سطح‌بندی توسعه منطقه‌ای نمونه موردی استان آذربایجان شرقی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. گروه شهرسازی. دانشکده شهرسازی دانشگاه شیراز.
- زنگنه، مهدی (۱۳۹۴). *تحلیل فضایی وضعیت مسکن در کلان شهر مشهد با تأکید بر شاخص‌های توسعه پایدار شهری*. *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، (۷) ۲۷، ۱۳۷-۱۵۴.
- زیاری، کرامت الله، قرخلو، مهدی و حسین نژاد طوری، محمد (۱۳۸۹). *مقایسه تطبیقی شاخص‌های کمی و کیفی مسکن شهر بابل با نقاط شهری کشور با تأکید بر شهر سالم*. *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، (۹۷) ۸۳-۱۱۶.
- سجادی، ژیلا، کانونی، رضا، خاوریان گرمسیر امیررضا و فیروزی، ابراهیم (۱۳۹۵). *سنجش توسعه یافتگی شهرستان های استان اردبیل در برخورداری از شاخص های کیفیت مسکن*. *نشریه برنامه ریزی منطقه‌ای*، (۶) ۲۳، ۳۱-۴۴.
- سیف الدینی، محمد (۱۳۹۴). *تحلیلی بر کیفیت مسکن محلات شهری راهکاری جهت بهبود کیفیت زندگی شهروندان مطالعه موردی محلات دهگلان*. *جغرافیا و توسعه*، (۴۰) ۱۳۹۲.
- سیف‌الدینی، فرانک و زیاری، کرامت الله و عظیمی، آزاده (۱۳۹۲). *تحلیل شکاف جغرافیایی کیفیت مسکن در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران*. *جغرافیا فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران* (۱۱) ۳۹، ۲۱۲-۲۳۳.
- صارمی، محمد رضا و ابراهیم پور، مریم (۱۳۹۱). *بررسی شاخص های مسکن ایران و جهان مطالعه موردی ایران، فرانسه و انگلیس*. *نشریه هویت شهر*، (۶) ۱۰.
- عابدینی، اصغر و کرمی، رضا (۱۳۹۴). *بررسی ورته بندی مناطق چهار گانه شهر ارومیه براساس شاخص های کمی و کیفی مسکن*. *مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه‌ای*، (۶) ۲۴، ۴۹-۶۴.
- عسگری، علی (۱۳۹۰). *تحلیل‌های آماری فضایی با ArcGIS، سازمان فناوری و ارتباطات شهرداری تهران*. *علیزاده، شیوا* (۱۳۹۵). *سنجش عدالت فضایی کیفیت مسکن در حوزه های شهری مطالعه موردی شهر ارومیه*. *پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی، دانشگاه تبریز*.
- غفاری، محسن بهرام و میر قادری، رسول (۱۳۷۳). *توسعه کمی مسکن توأم با حفظ کیفیت*. تهران: مرکز تحقیقات راه و مسکن و شهرسازی.
- قرخلو، مهدی و معصومه، مهدیان (۱۳۹۱). *بررسی شاخص های اجتماعی اقتصادی و تاثیر آن بر کیفیت مسکن*

- حاشینه نشین مطالعه موردی: محله حاشینه نشین شهر قم. نشریه چشم انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)، (۱۸(۷).
- لطفی، صدیقه و خیرخواه، زلیخا (۱۳۹۱). بررسی کمی و کیفی و پیش بینی مسکن مورد نیاز مطالعه موردی شهرسازی افق ۱۴۰۰. فصلنامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، (۴)۱۲، ۴۱\_۵۸.
- لطفی، غدیر، احمدی، علی و حسن زاده فرجود، داوود (۱۳۸۸). شاخص ها و مولفه های ضروری در برنامه ریزی و سیاست گذاری مسکن روستایی در ایران، فصلنامه آمایش سرزمین، (۷)، ۱۰۵.
- محمدی، جمال و ایزدی، ملیحه (۱۳۹۲). تحلیلی بر سطح توسعه فرهنگی شهر اصفهان با استفاده از روش تحلیل عاملی. مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، (۴)۱۶، ۸۹\_۱۰۴.
- مخبر، عباس (۱۳۶۳). ابعاد اجتماعی مسکن. ترجمه مرکز مدارک اقتصادی اجتماعی. تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- مدیری، مهدی و حسینی، سید احمد (۱۳۹۲). ارزیابی کمی و کیفی مسکن شهری استان خراسان رضوی. فصلنامه علمی پژوهشی نگرش های نو در جغرافیای انسانی، (۵)۳، ۵۳\_۶۹.
- ملکی، سعید و شیخی، حجت (۱۳۸۸). بررسی نقش شاخص های اجتماعی مسکن در سطح استان های کشور با استفاده روش شاخص ترکیبی توسعه انسانی. فصلنامه برنامه ریزی European Countryside ; Rural Pressure and policy in Western Europe ,Rutledge.
- Huong ,Younqin & Leiwen Jiang (2009);” Housing Inequality in Transitional Beijing “ ,International Journal of Urban and Regional Research, Vol.33.4(December).
- Knapp, E(1982), Housing Problem in Third World ; University of Stuttgart Press, vol.
- Lan Huong Le, Anh Dung Ta, Hoang Quyen Dang, (2016)”Building up asystem of Indicators to Measure Social Housing Quality in Vietnam”Sustainable Development of civil,Urban and Transportaion Engineering Conference, procedia
- مسکن و محیط روستا، ۹۴\_۱۰۷.
- ملکی، سعید (۱۳۹۰). بررسی وضعیت شاخص های کمی و کیفی اجتماعی مسکن در شهرستان اهواز. فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، ۳۶(۱۱) ۱۰۳\_۱۳۰.
- منصور فر، کریم (۱۳۹۱). روش های پیشرفته آماری همراه با برنامه های کامپیوتری. تهران: دانشگاه تهران.
- نادری، افشین (۱۳۹۲). ارزیابی ابعاد کالبدی شهری با استفاده از روش های ارزیابی چند معیاره و GIS مطالعه موردی محله اوج دکان اردبیل. دانشگاه زنجان دانشکده علوم انسانی گروه جغرافیا.
- وارثی، حمید رضا، ایزدی، ملیحه و محمودزاده، محمود (۱۳۹۴). تحلیل شاخص های کمی و کیفی تأثیر گذار در برنامه ریزی مسکن استان های کشور. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، (۱۵) ۳۷\_۱۳۳\_۱۵۴.
- وارثی، حمیدرضا و کمالی باغراهی، اسماعیل (۱۳۹۴). تحلیل شاخص های کمی و کیفی در شهر جیرفت و پیش بینی مسکن مورد نیاز تا سال ۱۴۰۰. نشریه مطالعات نواحی شهری، (۲) ۴\_۱۲۵\_۱۴۹.
- یزدانی، محمد، حسن پور، سحر، هاشمی معصوم آباد، رضا (۱۳۹۸). تحلیل فضای ابعاد اجتماعی و کالبدی مسکن در مناطق شهر اهواز. نشریه برنامه ریزی توسعه کالبدی، (۴) ۵۱\_۲\_۶۶.
- 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
- C,Warnock,Veronica, E.Warnock Franicis(2008), Markets and Housing Finance , Journal of Housing finance Journal of Housing Economics 11,pp.239\_251.
- Flavio,M.and Souza, D.(2001).The future of informal settlements:Lessons Land in recife, Brazil, Geoforum32:pp.483\_492.
- Gallent, Nick Shucksmith ,Mark and Tewdwr (2003); Housing in the



- Engineering 142pp.115\_122.  
www.Sciencedirect.com
- Li B., Liu, M., & McKinnell, K. G. (2006) Impact of urbanization on building energy consumption and the role of BEE design codes in China: A position statement. *Property Management*, 24(3), 354-364.
- Li, Y., & Qin, M. (2014) Study on urbanization process evaluation and provincial comparison. *Grey Systems: Theory and Application*, 4(1), 13-23
- Liu Wen Tao, "Living conditions\_The key issue of housing development in Beij in Fengtai District", *Housing and Building National Research Center HBRC Journal*(2015)11pp.136\_142.
- Salehi , S, 2008, Characteristics of Urban Space Secure, Center for Urban Research and Architecture, Tehran
- seyfodini, F; ziyari K and Azimi, A (2013) analysis of the geographical gap between housing quality in 22 districts of Tehran. *Geography (International Journal of Geographic Society's)* Year 11, No. 39, Tehran, pp. 212-233
- Sojar. (2001) "urbanization". [www.water.tkk.fi/wr/tutkimus/glob/.../urbanization.pdf](http://www.water.tkk.fi/wr/tutkimus/glob/.../urbanization.pdf). Retrieved on March 2, 2013
- Tamer,A. and Shawket ,M.(2011),New Strategy of upgrding Slum areas in developing countries using vernacular trends to achieve a sustainable housing development,*Energy procedia*.6:pp.228\_235.





پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی