

## **Spatial Evaluating of life quality Indices in Zahedan surrounding neighborhoods, using VIKOR model for multiple criteria decision making**

**Asghar Zarrabi, Hamidreza Rakhshani Nasab, Tayebeh Sargolzaee Javan,**

professor, Human Geography group, faculty of Geography and environment planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran

aszarrabi@yahoo.com

Ph.D. profesional, Human Geography group, faculty of Geography and environment planning, University of Sistan-and-Baloochestan, Zahedan, Iran

rakhshaninasab\_h@yahoo.com

Assistance professor, Human Geography group, faculty of Geography and environment planning, University of Sistan-and-Baloochestan, Zahedan, Iran

geographusb@yahoo.com

### **Abstract**

One of the important investigations for urban planners is to identify the level of life quality in the scale of urban neighborhoods and the inequality among them. Nowadays, fair distribution of quality indices -including housing quality, transportation and communications, access to everyday needs, urban facilities, also security and safety in the urban neighborhoods, have been regarded by managers and urban planners. Accordingly, the objective of the present study is to investigate and rank the life quality, from the objective/subjective indices perspective, in surrounding neighborhoods of Zahedan City. The statistics population of the study consists of the Zahedan citizens older than 18 years old, among which 400 participants were selected for the sample, using random sampling and Cochran's formula. The method employed in the study is descriptive-analytical and the data collection method is survey study. Data obtained via questionnaires were analyzed by Entropy weighting method, and using VIKOR model. The findings of the research indicate relatively high inequality in life quality, among 19 surrounding neighborhoods of Zahedan, in such a way that 8 neighborhoods (11-5, 10-5, 6-1, 9-5, 11-2, 1-2, 5-1, 10-1) are in a ultrahigh-developed state, 1 neighborhood (1-3) in a upper-moderate developed state, 3 neighborhoods (11-3, 6-3, 7-5) are in a moderate developed state, 3 neighborhoods (8-4, 6-5, 4-4) are in a lower-moderate developed state, and 4 neighborhoods (5-5, 6-4, 5-4, 11-4) are in a ultralow-developed state. Accordingly, it is necessary that during a short-term plan, ultralow-developed and lower-moderate developed neighborhoods be considered. In the next phase, moderately developed neighborhoods and upper-moderate developed and ultrahigh-developed neighborhoods should be planned and spatially developed.

**Keywords:** Objective/subjective indices, Zahedan city, life quality, surrounding neighborhoods, VIKOR model.

فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)  
سال ششم، شماره چهارم، (پیاپی ۲۳)، زمستان ۱۳۹۵  
تاریخ وصول: ۹۳/۱۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۴/۳/۱۷  
صص: ۶۴- ۴۵

## تحلیل فضایی شاخص‌های کیفیت زندگی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره ویکور

اصغر ضرابی<sup>۱</sup>، حمیدرضا رخشانی‌نسب<sup>۲</sup>، طیبه سرگلزایی جوان<sup>۳\*</sup>

۱- استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

۳- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

### چکیده

یکی از بررسی‌های مهم برنامه‌ریزان شهری، شناخت سطح کیفیت زندگی در مقیاس محله‌های شهری و چگونگی نابرابری بین آنهاست. امروزه توزیع عادلانه شاخص‌های کیفیت زندگی شامل کیفیت مسکن، حمل‌ونقل و ارتباطات، دسترسی به نیازهای روزمره، تسهیلات شهری، ایمنی و امنیت در سطح محله‌های شهری درخور توجه مدیران و برنامه‌ریزان شهری است. بر اساس این، هدف مقاله حاضر بررسی و رتبه‌بندی کیفیت زندگی از نظر شاخص‌های عینی و ذهنی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان است. جامعه آماری پژوهش، شهروندان با سن بیشتر از ۱۸ سال شهر زاهدان هستند که با روش نمونه‌گیری تصادفی و با فرمول کوکران، حجم نمونه ۴۰۰ نفر انتخاب شدند. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی و شیوه جمع‌آوری داده‌ها پیمایشی است. داده‌های حاصل از پرسش‌نامه با روش آنتروپی، وزن‌دهی و با الگوی ویکور<sup>۱</sup> تحلیل و بررسی شدند. یافته‌های پژوهش، نابرابری بسیار زیاد سطح کیفیت زندگی را بین ۱۹ محله پیرامونی شهر زاهدان نشان می‌دهند؛ به‌طوری‌که، ۸ محله (۵-۱۱، ۵-۱۰، ۵-۶، ۵-۹، ۲-۱۱، ۲-۱، ۱-۵ و ۱-۱۰)<sup>۲</sup> در وضعیت فراتوسعه، ۱ محله (۳-۱) میان‌توسعه بالا، ۳ محله (۳-۱۱، ۳-۶ و

<sup>۱</sup> VIKOR

<sup>۲</sup> عدد سمت راست شماره محله و عدد سمت چپ شماره منطقه شهری را نشان می‌دهد.

۵-۷) میان توسعه، ۳ محله (۴-۸، ۵-۶، ۴-۵ و ۴-۴) میان توسعه پایین و ۴ محله (۵-۵، ۴-۶، ۴-۵ و ۴-۱۱) در وضعیت فروتوسعه قرار دارند. بنابراین، لازم است طی برنامه کوتاه‌مدتی به محله‌های فروتوسعه و میان‌توسعه پایین توجه شود و در مرحله بعدی، برنامه‌ریزی و توسعه فضایی محله‌های میان‌توسعه و در نهایت محله‌های میان‌توسعه بالا و فراتوسعه مدنظر قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** شاخص‌های عینی و ذهنی، شهر زاهدان، کیفیت زندگی، محله‌های پیرامونی، الگوی ویکور

#### مقدمه

زندگی موهبتی الهی است که انسان‌ها در طول عمر خویش از آن بهره‌مند می‌شوند. قرن حاضر شاهد تغییرات چشمگیری در دیدگاه آدمی نسبت به زندگی بوده است و در این قرن تنها حفظ زندگی به‌شکل معمول مطلوب نیست و تلاش اساسی جوامع، ارتقای کیفیت زندگی در زمینه‌های متعدد است. دانش کیفیت زندگی مطلوب همواره آرزوی بشر بوده است و در ابتدا به بهبود وضعیت‌های ظاهری افراد مانند درآمد، تحصیلات، سلامتی جسمی و مسکن محدود می‌شد، هرچند اکنون به طیف‌های وسیعی از جمله متغیرهای کیفی و ذهنی توجه می‌شود (غفاری و امیری، ۱۳۸۷: ۱). شهرها تا پیش از انقلاب صنعتی و رشد فزاینده شهرها، رشد تدریجی و کندی داشتند که ضمن حفظ ارزش‌های طبیعی، اجتماعی و کالبدی خویش نیازهای به‌نسبت ثابت ساکنان خود را پاسخ می‌دادند اما در عصر جدید و به‌تبع افزایش جمعیت و رشد سریع شهرها، نواحی شهری با چالش‌های مهمی در زمینه تخریب فیزیکی و محیطی، محرومیت اجتماعی، ناامنی، بیکاری، کمبود مسکن و مشکل ترافیک روبه‌رو هستند که کیفیت زندگی شهری را به‌شدت کاهش می‌دهند. اگرچه شهر و شهرنشینی یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های رفاه توسعه اجتماعی و اقتصادی است، رشد شتابان آن سرانه برخورداری از بسیاری امکانات اجتماعی و اقتصادی را کاهش می‌دهد و پیامدهای آن به‌شکل کاهش سطح کیفیت زندگی در عرصه‌های مختلف شهری نمایان می‌شود (شورودی، ۱۳۹۲: ۴). از این رو، گسترش روزافزون صنعتی شدن که خود را با تولید انبوه کالاها و خدمات متنوع در بعد کمی نشان می‌دهد، مشکلات بسیاری برای بشر مدرن به همراه آورده است؛ به همین دلیل، توجه بسیاری از دانشمندان و صاحب‌نظران به مفهوم کیفیت زندگی معطوف شده است تا از این راه، تلاش‌هایی برای ارتقای شرایط زندگی و بهبودبخیدن به بعد کیفی زندگی بشر انجام شود (ربانی خوراسگانی و کیانپور، ۱۳۸۶: ۶۸).

کشور ایران که از جغرافیای ناهمسانی در ارتباط با توسعه یافتگی تشکیل شده در حال شکل‌دهی به الگویی است که به‌شدت از گسست فضایی توسعه پیروی می‌کند. بنابراین، مطرح کردن طرحی روشن و رتبه‌بندی صحیح میزان برخورداری نواحی شهری اهمیت بسیاری دارد (فرجی ملایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۳-۲) و به این ترتیب، مقوله کیفیت زندگی به‌شکل وسیعی با مفهوم رفاه ارتباط می‌یابد (باری، ۱۳۸۰: ۸). در این میان، محله‌های شهری نقش اساسی در حیات و زوال شهرها به عهده دارند. دگرگونی رابطه توده و فضا و تغییر در تراکم‌های انسانی و ساختمانی به‌واسطه تغییر در شیوه زندگی، افزایش جمعیت شهرنشین و ... سبب تغییرهای اساسی در ساختار فضایی

محله‌ها و در نهایت میزان ارتباط و تعامل‌های اجتماعی در سطح محلی می‌شوند (قربانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲). بنابراین، بررسی و تحلیل کیفیت زندگی برای شناسایی قسمت‌ها و محله‌های محروم شهری و طرح رویکردهایی با هدف رفع محرومیت ضروری هستند و بی‌توجهی به چنین مطالعاتی، سیستم شهری را تا حد بسیاری مختل می‌کند و موجی از نارضایتی تسبب به زندگی را سبب می‌شود. از آنجا که حدود ۳۴ درصد جمعیت شهر زاهدان در محله‌های پیرامونی این شهر قرار دارند و بیشترین نواحی اسکان غیررسمی در این محله‌ها واقع شده‌اند، مطالعه و برنامه‌ریزی برای تعادل بخشی به شاخص‌های کیفیت زندگی بسیار ضروری است. فرایند رشد و توسعه شهری در شهر زاهدان به گونه‌ای در حال شکل‌گیری است که در پیرامون این شهر، محله‌هایی دارای استانداردهای بسیار خوب زندگی هستند و محله‌های دیگری از حداقل شاخص‌های کیفیت زندگی محرومند و در نتیجه، بررسی و سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی در این محله‌ها اهمیت اساسی دارد.

### مبانی نظری

کیفیت زندگی واژه‌ای پیچیده، چندبعدی و کیفی درباره شرایط و وضعیت جمعیت در مقیاس جغرافیایی ویژه (شهر، منطقه، محله، بخش و ...) است که به شاخص‌های ذهنی یا کیفی و شاخص‌های عینی یا کمی متکی است و مفهوم کیفیت در برابر کمیت قرار می‌گیرد. کمیت را مفهومی فیزیکی و برآوردپذیر و کیفیت را مفهومی انتزاعی می‌دانند. در کل، کیفیت و کمیت دو روی یک سکه هستند که از یک سو با هم متضادند و از سوی دیگر، بدون یکدیگر تصور نمی‌شوند (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۴: ۶-۷). کیفیت زندگی شهری علاوه بر وضعیت فرد از نظر پایگاه اجتماعی، اقتصادی، سلامت و ... به معنا و احساس رضایتی بستگی دارد که فرد از زندگی دارد (وظیفه‌دوست و امینی، ۱۳۸۸: ۹).

به تازگی بحث کیفیت زندگی در ادبیات توسعه پایدار و برنامه‌ریزی توسعه اجتماعی و مباحث اقتصاد نوین مطرح شده و جایگاه ویژه‌ای یافته است و دولت‌ها در سطح ملی و محلی و نیز مؤسسات متعددی روی شاخص‌سازی آن کار می‌کنند (خوارزمی، ۱۳۸۷: ۴۷). از این رو، در سال‌های اخیر این موضوع توجه‌ها را به خود جلب کرده و به‌طور فزاینده‌ای به موضوع پژوهش‌های علمی و تئوری در زمینه‌ها و نظام‌های مختلف تبدیل شده است. مطالعه این مفهوم بر پایه این فرضیه بنیادین است که محیط اجتماعی و فیزیکی بر خوشبختی و رفاه مردم ساکن در محل تأثیرگذار است (Lambiri, 2006: 2).

منظور از کیفیت زندگی توجه به شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، کالبدی، روانی و ... در دو جنبه عینی (کمی) و ذهنی (کیفی) در روند برنامه‌ریزی کیفیت زندگی مانند کیفیت دسترسی، کیفیت مسکن، کیفیت فضاهای گذران اوقات فراغت و ... است (لشکری و خلج، ۱۳۹۳: ۹). رویکرد کیفیت زندگی شهری، تلاشی برای ایجاد شهر سالم و فراهم کردن خدمات شهری مناسب و در دسترس برای همگان در چارچوب پایداری و ایجاد احساس رضایت است (Harpham et al. 2001: 109).

بیشتر برنامه‌ریزان طی دهه‌های اخیر بر ایجاد رفاه اجتماعی و بهبود استانداردهای زندگی پافشاری می‌کنند. در نتیجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران با این پرسش مواجه می‌شوند که چگونه منافع اجتماعی مردم بدون عقب‌نگه داشتن رشد اقتصادی تأمین می‌شود؟ (جباری، ۱۳۸۱: ۵۵). از سویی، امروزه بهبود کیفیت زندگی در جوامع نتیجه بهبود عوامل اقتصادی مانند توزیع درآمد، دسترسی به خدمات عمومی، رشد اقتصادی و میزان پس‌اندازها، بهره‌وری و سرانه‌ها است (خادمی، ۱۳۹۰: ۲۸) و کیفیت زندگی مفهومی است که چهار بعد اساسی اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی - سیاسی زندگی انسان را در بر می‌گیرد و حد استاندارد از انتظارات فرد را تأمین می‌کند (فرجی ملایی، ۱۳۸۹: ۱).

با توجه به مطالب یادشده، نکته اساسی درباره کیفیت زندگی این است که این مفهوم در رشته‌ها و علوم مختلف استفاده می‌شود و در نتیجه، معیارها و شاخص‌های فراوان و گوناگونی برای ارزیابی آن وجود دارند. همچنین، با وجود رویکردهای مختلف به این مبحث، معیارها و شاخص‌های گوناگونی در نظر گرفته می‌شوند (فیروز جهان‌تیغ، ۱۳۹۲: ۳۲) و گوناگونی شاخص‌های استفاده‌شده در مطالعات کیفیت زندگی شهری بی‌شمار است (جدول ۱). این گوناگونی با توجه به چندبعدی بودن مفهوم کیفیت زندگی امری بدیهی است و عموماً فرض می‌شود که هر شاخص بزرگی اهمیت بعد ویژه‌ای از کیفیت زندگی شهری را منعکس می‌کند. این فرض بر این پایه استوار است که کیفیت زندگی شهری به مجموعه‌ای از افراد یا ابعاد تفکیک می‌شود و اگر این اجزا به‌درستی ترکیب شوند، ارزش یا امتیازی کلی برای کیفیت زندگی شهری حاصل می‌شود (لطفی، ۱۳۸۸: ۷۲).

جدول- ۱: شاخص‌های ارزیابی کیفیت زندگی در منابع مختلف

منبع	شاخص‌ها و متغیرهای کیفیت زندگی
اسمیت (۱۳۸۱)	امید به زندگی، جمعیت موجود در سکونتگاه‌های ۲۰۰۰ نفری و بیشتر (درصد از کل)، مصرف سرانه پروتئین، ثبت‌نام در مدارس در مقاطع مختلف، ثبت‌نام در آموزش حرفه‌ای
smith, et al (۱۹۹۷)	اجتماع (ساختار کلیه نمونه‌ها)، بلوک شهری، خیابان‌ها، مسیرهای پیاده، فضای باز و پوشش گیاهی ناحیه
Pacionee (۲۰۰۳)	مسکن (بدمسکنی)، اقتصاد و کار (بیکاری)، کمبود مدرسه، جرم و جنایت، کمبود تسهیلات گذران اوقات فراغت، کمبود امکانات بازی بچه‌ها، اجتماعی (روابط غیردوستانه)
Sanusi (۲۰۰۸)	امید به زندگی، میزان باسوادی، متوسط درآمد سرانه

منبع: عبدالله پور، ۱۳۹۱: ۶-۷

کیفیت زندگی انسان از بخش‌ها و ابعادی تشکیل شده است و رضایتمندی از زندگی، نتیجه و برآیند این ابعاد تفسیر می‌شود. رضایتمندی از ابعاد مختلف زندگی نیز حاصل رضایتمندی هر جامعه با ویژگی‌های خاص اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی تعریف می‌شود (Rojas, 2008: 54). بنابراین مطالعه و بررسی سطوح کیفیت زندگی در شهر یا در سطح مناطق و محله‌های شهری مستلزم سنجش ویژگی‌های محیط و افراد ساکن در آن است و در این راستا باید پاسخ‌های افراد درباره سطح رضایتمندی آن‌ها بررسی شوند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۵).

## پیشینه پژوهش

جستجو و بررسی‌ها در زمینه شناخت، سنجش، ارزیابی و تحلیل کیفیت زندگی نواحی شهری در داخل کشور و خارج از آن، انجام‌شدن پژوهش‌های گسترده‌ای را نشان می‌دهند که به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود:

رضایی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله «تحلیل رضایتمندی از شاخص‌های کیفیت محیط در شهرهای جدید (مورد مطالعه: شهر جدید پرند)» با طبقه‌بندی کیفیت زندگی را از نظر پنج بعد اقتصادی، اجتماعی، کیفیت مسکن، ارائه خدمات شهری و کیفیت دسترسی و حمل‌ونقل به این نتیجه رسیدند که کیفیت محیط سکونت از دیدگاه ساکنان شهر جدید پرند در همه شاخص‌ها در سطح پایینی قرار دارد و فقط شاخص دسترسی و حمل‌ونقل نزدیک به متوسط است. قربانی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله «تحلیل توزیع فضایی کیفیت زندگی در محله‌های شهر چالوس» با بررسی و سنجش کیفیت زندگی در محله‌های چهارده‌گانه شهر چالوس نشان دادند که شهروندان نسبت به شاخص‌ها تقریباً راضی هستند و کیفیت زندگی در شهر چالوس در سطح متوسط و به نسبت زیاد است. خادمی و جوکار سرهنگی (۱۳۹۲) در مقاله «ارزیابی کیفیت زندگی شهری، مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر آمل» به بررسی کیفیت زندگی در بافت فرسوده شهر از جنبه‌های گوناگون کیفیت محیطی، اقتصادی و سلامت اجتماعی پرداختند؛ یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهند که بافت فرسوده شهر از نظر شاخص کیفیت زندگی در زیر سطح متوسط قرار دارد و شهروندان از وضعیت اقتصادی نسبت به سایر مؤلفه‌ها نارضایتی بیشتری دارند. مؤذن و علیزاده اقدم (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی کیفیت زندگی شهری: مدلی برای سنجش و رتبه‌بندی استان‌های ایران با استفاده از تحلیل خوشه‌ای» با بررسی و سنجش کیفیت زندگی به‌ویژه کیفیت زندگی شهری در ایران با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خاص ایران نشان دادند که استان اصفهان با نمره کیفیت زندگی ۴/۵۲ بیشتر از حد میانگین، بالاترین رتبه (رتبه ۱) را در میان استان‌های ایران دارد و استان‌های یزد با نمره ۳/۸۵، فارس با نمره ۳/۱۶ و تهران با نمره ۳/۱۲ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. استان ایلام با نمره منفی ۳/۵۸ زیر حد میانگین در کیفیت زندگی قرار و پایین‌ترین رتبه را (رتبه ۳۰) داشت. خواجه شاهرکوهی و مهدوی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی و تحلیل شاخص‌های ذهنی کیفیت زندگی در شهرهای مرزی (مطالعه موردی: شهر بندر ترکمن)» کیفیت زندگی را در این شهر با استفاده از ابعاد ذهنی (اقتصادی، کالبدی - محیطی و اجتماعی - فرهنگی) بررسی کردند؛ نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌ها در مطالعه یادشده برای بیشتر مؤلفه‌ها معناداری کمتر از ۹۵ درصد را نشان می‌دهند و بیشتر ساکنان شهر بندر ترکمن از کیفیت زندگی خود رضایت اندکی دارند. خادم‌الحسینی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با سنجش کیفیت زندگی ذهنی در ناحیه‌های شهر نورآباد استان لرستان نشان دادند که رضایت از امکانات، سرمایه اجتماعی، بهزیستی ذهنی، محیط محلی و آرامش شهری ابعاد کیفیت زندگی را در این شهر تشکیل می‌دهند. فرجی ملایی (۱۳۸۹) در مقاله خویش با عنوان «تحلیل شاخص‌های اقتصادی در سنجش کیفیت زندگی» به این نتیجه رسید که محله‌های شهرک دانشگاه، شهرک ساحلی و شهرک قائم در رتبه‌های بالایی از نظر شاخص‌های اقتصادی کیفیت زندگی قرار دارند.

در سطح خارجی، Eziyio و Iben (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان «رضایت از کیفیت زندگی (ذهنی) در خانه‌های عمومی مناطق شهرداری (مورد مطالعه: جنوب غرب نیجریه)» به این نتیجه رسیدند که ۶۱ درصد پاسخگویان در کل از زندگی در خانه‌های فعلی خود راضی بودند اما از نظر دسترسی به خدمات و امکانات زیربنایی احساس نارضایتی می‌کردند. Rossouw و Pacheco (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی کیفیت زندگی برای کاهش فقر با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی»، کیفیت زندگی را با استفاده از دوازده شاخص در سه حوزه اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت زندگی ۶۱/۵۲ درصد از محیط جغرافیایی زیر حد متوسط، ۱۷/۹۴ درصد بسیار فقیر و ۱۴/۵۵ درصد در حد متوسط است. آن‌ها علاوه بر اولویت‌بندی مناطق برای توسعه بیشتر از نظر خدمات، بر دخالت‌های فوری و آگاهانه دولت برای ارتقای سطح کیفیت زندگی و جلوگیری از فقر تأکید کردند. Rossouw و Pacheco (۲۰۱۱) نیز در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی غیراقتصادی کیفیت زندگی در سطح منطقه‌ای (مطالعه موردی: نیوزلند)» به این نتیجه رسیدند که در زمینه کیفیت زندگی، ترنکی و نلسون در حال بهبود هستند و خلیج پلنتی و یکاتوش ممکن است بدتر از حد موجود شوند که نتایج آن، پیامد مهمی در تصمیم‌گیری‌های سطوح منطقه‌ای دارد. Leen (۲۰۰۸) با استفاده از شاخص‌های ذهنی، کیفیت زندگی در شهر تایپه را ارزیابی کرد؛ به این منظور، ۳۳۱ نفر از ساکنان شهر تایپه برای پیمایش ارزیابی ذهنی آن‌ها از کیفیت زندگی مطالعه شدند و نتایج نشان دادند که محل زندگی، زناشویی، سن، تحصیلات و درآمد بر قلمروهای مختلف رضایت تأثیر می‌گذارند. Costanza و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود تأکید می‌کنند که شاخص‌های عینی و ذهنی با هم، میزان کیفیت محیط زندگی را بهتر نشان می‌دهند و کیفیت زندگی از دو مؤلفه تأمین نیازهای انسان و رفاه تشکیل شده است. Seik (۲۰۰۰) در مقاله «ارزیابی ذهنی کیفیت زندگی شهری در سنگاپور» به این نتیجه رسید که در سال ۱۹۹۷، شاخص کیفیت زندگی در سنگاپور به‌طور متوسط زیاد بوده است و پاسخگویان از شاخص‌های سیاسی، مذهبی و فراغت کیفیت زندگی رضایت داشته‌اند و از بهداشت و کالاهای مصرفی ناراضی بوده‌اند.

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهند که کیفیت زندگی با توجه به شاخص‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی، کیفیت مسکن، آرایه خدمات شهری، کیفیت دسترسی حمل‌ونقل، کیفیت محیط، سرمایه اجتماعی و آرامش شهری در شهرهای مختلف کشور نتایج و رضایتمندی متفاوتی را نشان می‌دهد. تاکنون موضوع پژوهش حاضر با شاخص‌های اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، روانی، کالبدی و خدماتی در شهر زاهدان بررسی نشده است و مطالعه حاضر به مدیران شهری برای ارتقای کیفیت زندگی در نواحی پیرامونی در برگرفته نواحی اسکان غیررسمی شهر کمک می‌کند. از این رو پژوهش حاضر، کیفیت زندگی را در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان با بهره‌گیری از مطالعات میدانی و الگوی ویکور بررسی و تحلیل می‌کند.

## فرایند انجام پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی نابرابری شاخص‌های کیفیت زندگی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان است که بیشتر در برگیرنده محله‌های اسکان غیررسمی هستند و ۱۹۴۷۲۴ نفر جمعیت دارند. روش پژوهش «توصیفی - تحلیلی» و شیوه جمع‌آوری داده‌ها «پیمایشی» است. جامعه آماری این پژوهش، شهروندان با سن بیشتر از ۱۸ سال محله‌های پیرامون شهر زاهدان هستند و با روش نمونه‌برداری تصادفی و فرمول کوکران، حجم نمونه ۴۰۰ نفر انتخاب شد (حافظ‌نیا، ۱۳۹۱: ۱۶۷). توزیع پرسش‌نامه‌ها در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان بر اساس سهم جمعیتی هر محله انجام شد (جدول ۲). پس از گردآوری اطلاعات پژوهش، از روش آنتروپی (Sudhira et al., 2003: 24) برای وزن‌دهی داده‌ها و از الگوی ویکور (فضلی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۴، Opricovic and Tzeng, 2006: 515) برای ارزیابی توزیع فضایی شاخص‌های کیفیت زندگی در محدوده مطالعه‌شده استفاده شد.

جدول- ۲: ویژگی‌های جامعه آماری و حجم نمونه مطالعه‌شده در شهر زاهدان

محله	جمعیت	درصد	حجم نمونه	محله	جمعیت	درصد	حجم نمونه
۱-۵	۱۰۲۲۴	۵/۳	۲۱	۵-۶	۱۰۶۲۱	۵/۵	۲۲
۱-۶	۱۰۰۰۵	۵/۱	۲۰	۵-۷	۱۰۰۲۴	۵/۱	۲۰
۱-۱۰	۱۰۱۰۸	۵/۲	۲۱	۵-۹	۱۰۲۰۵	۵/۲	۲۱
۲-۱	۱۰۰۰۸	۵/۱	۲۰	۵-۱۰	۱۰۰۵۶	۵/۲	۲۱
۲-۱۱	۱۰۱۸۴	۵/۲	۲۱	۵-۱۱	۱۰۵۱۴	۵/۴	۲۲
۳-۱	۱۱۱۷۸	۵/۷	۲۳	-	۱۰۰۱۰	۵/۱	۲۰
۳-۶	۱۰۱۴۷	۵/۲	۲۱	-	۱۰۱۲۱	۵/۲	۲۱

منبع: محاسبات نگارندگان

پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این پرسش است:

نحوه توزیع شاخص‌های کیفیت زندگی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان چگونه است؟

بر اساس این، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

به نظر می‌رسد شاخص‌های کیفیت زندگی در سطح محله‌های پیرامونی شهر زاهدان نابرابر توزیع شده‌اند.

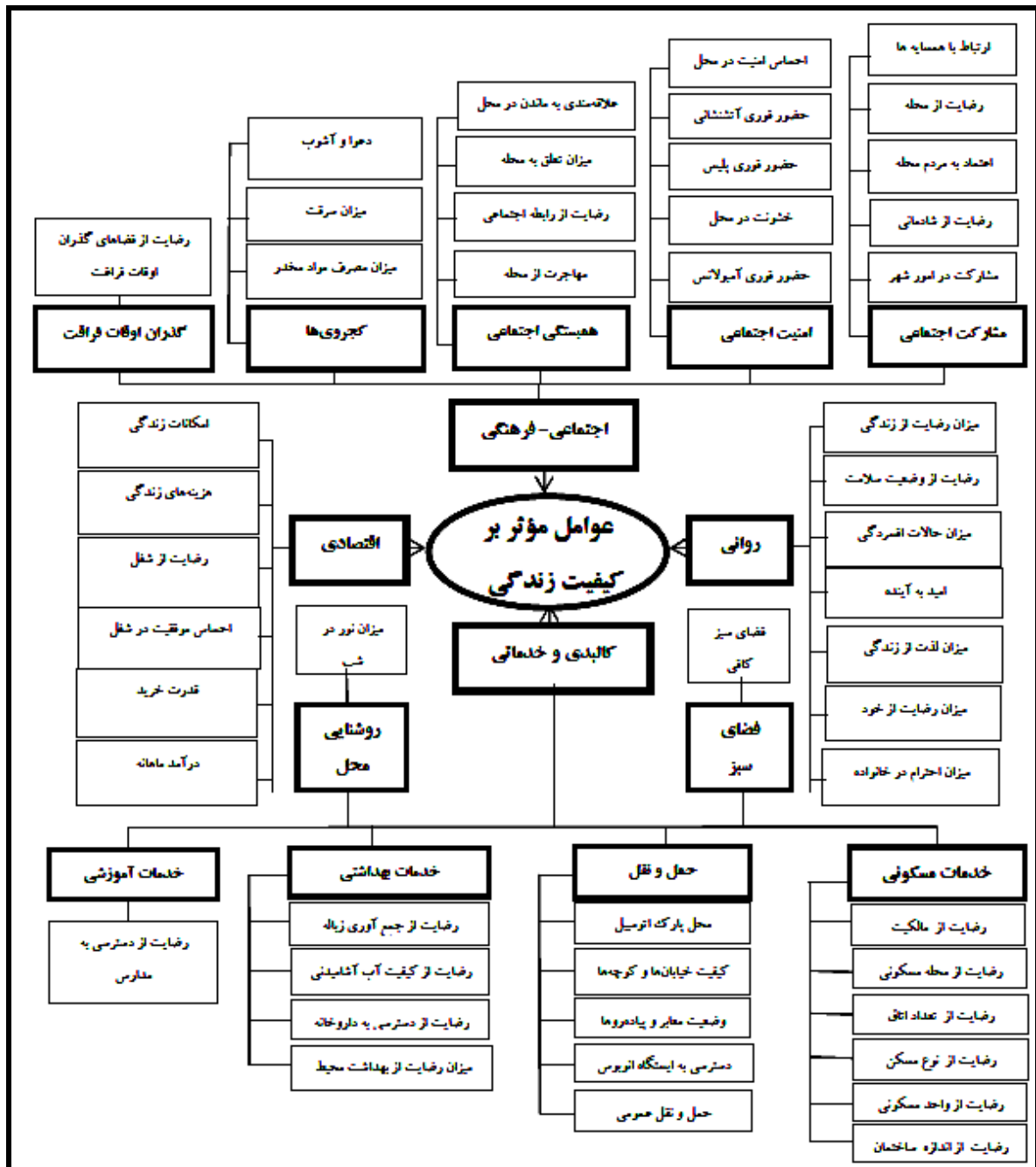
الگوی ارزیابی کیفیت زندگی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان

برای سنجش عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی شهروندان شهر زاهدان، متغیرهای مختلفی به کار رفته‌اند (شکل ۱).

در پژوهش حاضر، کیفیت زندگی شهری متغیر تابع و شاخص‌های اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، روانی و

کالبدی - خدماتی متغیرهای مستقل هستند.





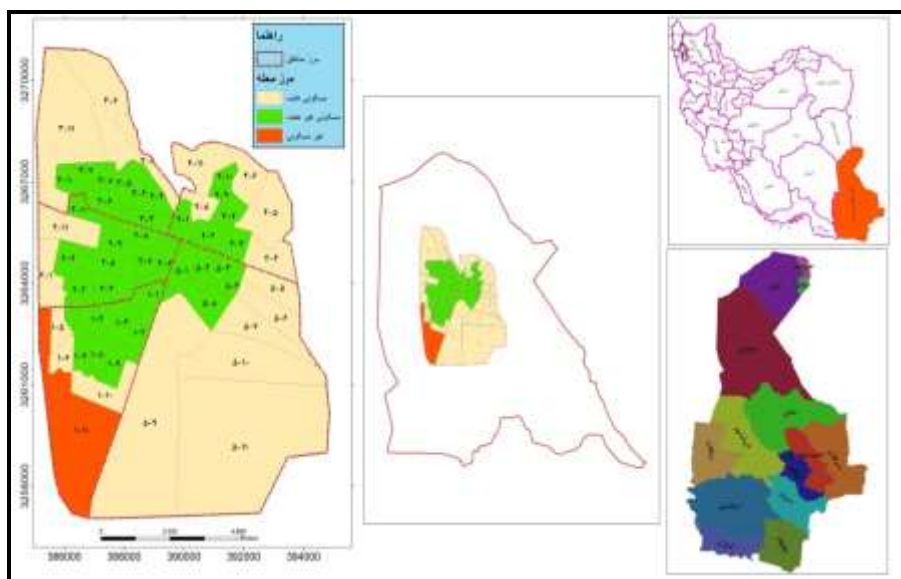
شکل - ۱: الگوی تحلیلی عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی شهروندان در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان

(منبع: مطالعات نگارندگان)

### قلمرو پژوهش

شهر زاهدان، مرکز استان سیستان و بلوچستان و مرکز شهرستان زاهدان در شرق ایران است و نزدیک مرز ایران و کشورهای افغانستان و پاکستان قرار دارد (شکل ۲). وسعت زاهدان، ۸۱۲۳ هکتار و از نظر موقعیت جغرافیایی در طول جغرافیایی ۶۰ درجه و ۵۱ دقیقه و ۲۵ ثانیه شرقی و عرض جغرافیایی ۲۹ درجه و ۳۰ دقیقه و ۴۵ ثانیه شمالی قرار دارد (مهندسان مشاور شهر و خانه، ۱۳۸۵: ۷). این شهر تا پیش از سال ۱۳۹۰، سه منطقه شهری داشته و تعداد مناطق شهر زاهدان بر اساس تقسیمات فضایی جدید، از سه منطقه به پنج منطقه افزایش یافته است و هر منطقه، یازده محله دارد.

شهر زاهدان یکی از شهرهای کم‌بهره کشور از نظر امکانات و خدمات رفاهی برای ساکنان تلقی می‌شود. مرزی بودن شهر، اشتراک‌های فرهنگی با دو کشور افغانستان و پاکستان، خط ترانزیت کالا و مواد مخدر باعث شده‌اند که شهر، پتانسیل‌های مؤثر بر کیفیت زندگی شهری را نداشته باشد. بیشتر مهاجران داخلی و خارجی به علت مشکلات مالی، حاشیه شهر را مأمّن اختیار کرده‌اند که این ساختارها بیشتر در شمال و شمال‌شرقی شهر واقع شده‌اند (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۲۷). بنابراین، از نظر میزان دسترسی و برخورداری از خدمات لازم، تعادل و عدالت در محله‌های مختلف شهر زاهدان وجود ندارد، توزیع برخی خدمات و امکانات در سطح محله‌ها ناعادلانه است و توزیع فضایی آن‌ها گرایش به قطبی شدن و تمرکز در برخی محله‌ها (محله‌های واقع در جنوب و جنوب‌غرب) دارد. توزیع نامتعادل و نابرابر خدمات و منابع در سطح منطقه‌ای و محله‌ای این شهر به دلیل عوامل طبیعی، اقتصادی، مسائل قومی - فرهنگی و نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی بر عملکرد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی این محله‌ها تأثیر گذاشته و به چنین نابرابری‌هایی در شهر دامن زده است. به طوری که در دهه‌های اخیر، هجوم اقشار کم‌درآمد از سطح شهر و شهرهای این استان به محله‌های شمال شهر (اسکان غیررسمی) به دلیل ارزانی مسکن، توزیع نامتعادل مراکز خدماتی بین این محله‌ها و سایر محله‌های واقع در جنوب شهر را همراه داشته و به برخورداری غیریکسان شهروندان از خدمات در سطح شهر منجر شده است.



شکل - ۲: موقعیت جغرافیایی شهر زاهدان

### یافته‌های پژوهش

برای ارزیابی توزیع فضایی شاخص‌های کیفیت زندگی در سطح محله‌های شهر زاهدان از روش ویکور استفاده شد. نخستین مرحله در این الگو، آرایه شاخص‌های پژوهش است که پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه و تبدیل آن‌ها به داده‌های کمی از راه جمع مقادیر و تعیین ارزش هر شاخص در هر محله (در محیط نرم‌افزاری Excel)، ماتریس داده‌های خام هر معیار تعریف شد.

مرحله دوم: فرض کنیم  $m$  گزینه و  $n$  ویژگی وجود دارد. آلترناتیوهای مختلفی وجود دارند ( $x_i$ ) که مقدار آن‌ها

با  $x_{ij}$  نشان داده می‌شود. به عبارتی  $x_{ij}$  مقدار ویژگی  $j$ ام است (جدول ۳).

$$rij = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m x_{ik}^2}}$$

جدول-۳: ماتریس نرمال شاخص‌های کیفیت زندگی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان

محل	مختبر	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱-۱	۱۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۷	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۶	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۴	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱-۱	۱	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



مرحله سوم: پس از نرمال‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری، وزن‌دهی معیارها (W) از روش آنتروپی شانون انجام شد (جدول ۴).

جدول- ۴: وزن‌های حاصل برای هر یک از معیارها

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
وزن	۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	۰/۰۳۳	۰/۰۱۵	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	۰/۰۰۸	۰/۰۰۹	۰/۰۰۶	۰/۰۱۶	۰/۰۲۴
شاخص	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22
وزن	۰/۰۰۴	۰/۰۱۲	۰/۰۱۳	۰/۰۱۱	۰/۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۳	۰/۰۲۷	۰/۰۱۳	۰/۰۱۷	۰/۰۳۳
شاخص	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33
وزن	۰/۰۲۷	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۳۵	۰/۰۱۲	۰/۰۰۹	۰/۰۱۵	۰/۰۱	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵
شاخص	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X40	X41	X42	X43	X44
وزن	۰/۰۳۳	۰/۰۱۱	۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۱۹	۰/۰۴۵	۰/۰۴۴	۰/۰۱۵
شاخص	X45	X46	X47	X48	X49	X50	X51	X52	X53	X54	X55
وزن	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۰/۰۲	۰/۰۴۳	۰/۰۶۵	۰/۰۳	۰/۰۱۹	۰/۰۳	۰/۰۰۶	۰/۰۰۷	۰/۰۰۶

منبع: محاسبات نگارندگان

مرحله چهارم: پس از وزن‌دهی معیارها، ماتریس نرمال‌شده در وزن شاخص‌های مؤثر در سطح‌بندی مناطق مطالعه‌شده ضرب و ماتریس نرمال وزنی حاصل شد.

مرحله پنجم: بیشترین ارزش  $F_i^*$  و کمترین ارزش  $F_i^-$  نوابع معیار از ماتریس تصمیم‌گیری استخراج شدند

$$F_i^* = \max f_{ij} \quad ; \quad F_i^- = \min f_{ij} \quad \text{(جدول ۵)}$$

جدول- ۵: بیشترین و کمترین ارزش معیارها

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
$F_i^*$	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۰/۰۱۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۱۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۸
$F_i^-$	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳
شاخص	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22
$F_i^*$	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	۰/۰۱
$F_i^-$	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳
شاخص	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33
$F_i^*$	۰/۰۰۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴
$F_i^-$	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲
شاخص	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X40	X41	X42	X43	X44
$F_i^*$	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۱۸	۰/۰۱۸	۰/۰۰۵
$F_i^-$	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲
شاخص	X45	X46	X47	X48	X49	X50	X51	X52	X53	X54	X55
$F_i^*$	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰۷	۰/۰۱۵	۰/۰۲	۰/۰۰۹	۰/۰۰۶	۰/۰۱۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲
$F_i^-$	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

منبع: محاسبات نگارندگان

مرحله ششم: پس از تعیین بیشترین و کمترین ارزش توابع معیار، ارزش  $S_j$  (شاخص مطلوبیت) و  $R_j$  (شاخص نارضایتی) محاسبه شد.

$$S_i = \sum_{j=1}^n (f_{ij}^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)$$

$$R_i = \text{imax}[w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-) | i = 1, 2, 3, \dots, n]$$

مرحله هفتم: در این مرحله شاخص ویکور (امتیاز نهایی هر گزینه) محاسبه شد، کمترین مقدار آن به منزله مطلوبیت زیاد گزینه است (جدول ۶).

$$Q^* = v(S_i - S^*) / (S^- - S^*) + (1-v)(R_i - R^*) / (R^- - R^*)$$

که در آن:

$$S^* = \min s_j, S^- = \max S_j$$

$$R^* = \min r_j, R^- = \max R_j$$

نکته: اگر در پرسش‌نامه، پرسش‌های مثبت و منفی مقیاس‌سازی نشده باشند، کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین شاخص مطلوبیت و نارضایتی از قاعده گفته‌شده تبعیت می‌کند و در غیر این حالت، از قاعده زیر محاسبه می‌شوند.

$$S^* = \max s_j, S^- = \min S_j$$

$$R^* = \max r_j, R^- = \min R_j$$

$V$  ضریبی است که اهمیت هر یک از اجزای رابطه یادشده را نشان می‌دهد و اغلب برابر ۰/۵ است.

جدول ۶: محاسبه مقدار  $Q, R_i, S_i$  و رتبه‌بندی نهایی

محله	۱-۵	۱-۶	۱-۱۰	۲-۱	۲-۱۱	۳-۱	۳-۶	۳-۱۱	۴-۴	۴-۵
<b>Si</b>	۰/۱۷۷	۰/۲۷	۰/۰۶۵	۰/۲۹۱	۰/۲۴۷	۰/۴۵۱	۰/۶۲	۰/۶۷۲	۰/۴۲۹	۰/۸۸۴
<b>Ri</b>	۰/۰۲۲	۰/۰۲۵	۰/۰۱۵	۰/۰۱۸	۰/۰۱۶	۰/۰۴	۰/۰۴۳	۰/۰۴۴	۰/۰۶۵	۰/۰۶۲
<b>مقدار Q</b>	۰/۱۳۴	۰/۲۲۷	۰	۰/۱۶۶	۰/۱۱۹	۰/۴۸۲	۰/۶۲۳	۰/۶۶۲	۰/۷۲۲	۰/۹۶۷
رتبه	۲	۶	۱	۳	۴	۹	۱۱	۱۲	۱۳	۱۸
محله	۴-۶	۴-۸	۴-۱۱	۵-۵	۵-۶	۵-۷	۵-۹	۵-۱۰	۵-۱۱	-
<b>Si</b>	۰/۸۲۷	۰/۵۸۷	۰/۸۷	۰/۷۸۵	۰/۵۲	۰/۴۷۹	۰/۲۱۹	۰/۲۹۲	۰/۲۹۹	-
<b>Ri</b>	۰/۰۶۳	۰/۰۶	۰/۰۶۵	۰/۰۶۴	۰/۰۶۲	۰/۰۴	۰/۰۲۴	۰/۰۳۷	۰/۰۲۷	-
<b>مقدار Q</b>	۰/۹۴۳	۰/۷۷۴	۰/۹۹۱	۰/۹۲۸	۰/۷۴۴	۰/۵۰۲	۰/۱۸۴	۰/۲۵۹	۰/۲۶۳	-
رتبه	۱۷	۱۵	۱۹	۱۶	۱۴	۱۰	۵	۷	۸	-

منبع: محاسبات نگارندگان

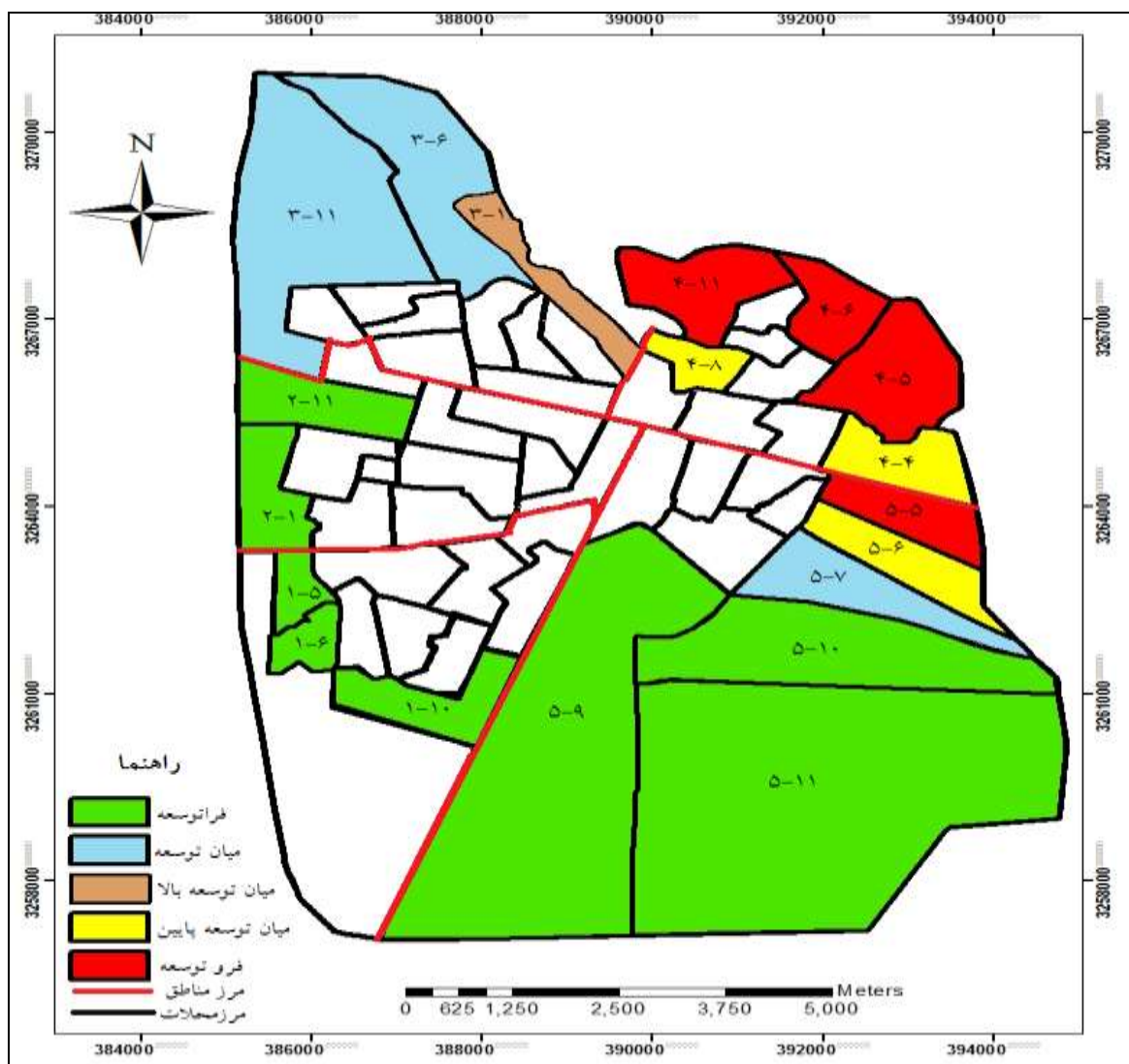
در جدول (۶)، رتبه‌بندی بر اساس ارزش  $Q$  انجام شده است و کمترین ارزش، بیشترین اولویت دارد. میانگین محاسبه‌شده برای  $Q$  در ۱۹ محله پیرامونی شهر زاهدان برابر ۰/۵۱۰ است که در مجموع کیفیت زندگی را در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان پایین‌تر از حد متوسط نشان می‌دهد. مطابق جدول (۶)، از نظر شاخص‌های کیفیت

زندگی، محله (۱-۱۰) با رتبه یک در بهترین وضعیت و محله (۱۱-۴) با رتبه ۱۹ در بدترین وضعیت قرار دارد. حال با توجه به نتایج، شرط‌ها به صورت زیر آزمون شدند:

$$\text{شرط اول: } Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq DQ$$

که در آن  $A^{(1)}$  و  $A^{(2)}$  به ترتیب گزینه‌های اول و دوم هستند و  $DQ = \frac{1}{(i-1)}$  و  $i$  تعداد آلترناتیوها است.  $DQ = 1/(19-1) = 0.055$  و  $Q(A^{(2)}) - Q(A^{(1)}) \geq 0.134$ . با توجه به اینکه مقدار  $Q$  برای آلترناتیو (گزینه) دوم برابر ۰/۱۳۴ و برای آلترناتیو اول برابر صفر است، تفاضل این دو برابر ۰/۱۳۴ و از مقدار  $DQ$  بیشتر است. بنابراین شرط اول، تأیید و محله ۱۰ از منطقه ۱ بهترین گزینه انتخاب می‌شود.

شرط دوم: گزینه اول باید از نظر  $S$  یا  $R$  نیز بهترین رتبه را داشته باشد. محله ۱۰ از منطقه ۱ که بهترین رتبه را از نظر شاخص  $Q$  داشت، از نظر شاخص‌های  $S$  و  $R$  نیز بهترین رتبه را دارد و بنابراین شرط دوم هم تأیید می‌شود. به این ترتیب، محله‌های دیگر پیرامون شهر زاهدان نیز از توسعه‌یافته‌ترین تا محروم‌ترین سطح‌بندی می‌شوند (شکل ۳).



شکل ۳- سطح‌بندی محله‌های پیرامونی شهر زاهدان بر اساس میزان برخورداری از شاخص‌های کیفیت زندگی

تعیین سطوح توسعه محله‌های پیرامونی شهر زاهدان از نظر مکانی و بر اساس میزان برخورداری به روش ویکور، تفاوت چشمگیری در میزان برخورداری از امکانات و خدمات شهری بین محله‌های یادشده را نشان می‌دهد. بنابراین، فرضیه پژوهش مبنی بر وجود نابرابری در برخورداری از شاخص‌های کیفیت زندگی در محله‌های پیرامونی شهر زاهدان تأیید می‌شود. نزدیکی به اصلی‌ترین خیابان شهر (خیابان دانشگاه) که تمام دانشگاه‌ها در آن واقع شده‌اند، نزدیکی به بزرگ‌ترین مرکز ورزشی (دهکده المپیک) و بزرگ‌ترین مراکز آموزشی و نمایشگاهی که به مناسبت‌های مختلف در سال برگزار می‌شوند، تجمع پول و سرمایه به لحاظ رونق بازار زمین و مسکن در این محله، قرارگیری در کنار شاه‌راه ورود به پارک‌ها و بوستان‌های تفریحی نظیر کلاته رزاق‌زاده و همچنین وجود واحدهای مسکونی نوساز با امکانات رفاهی مقبول، افزایش سطح کیفیت زندگی را در برخوردارترین محله (۱۰-۱) باعث شده است. دور بودن از مرکز شهر و همچنین سکونت اتباع بیگانه در محروم‌ترین محله‌ها همچون محله‌های شیرآباد، همت‌آباد و محله دامداران قدیم (۲۰ متری دام موسوم به پیربخش گرگیج) که بیشتر در منطقه ۴ واقع شده‌اند، با گذشت زمان این محله‌ها را به مرکز اصلی خرید و فروش انواع مواد مخدر تبدیل کرده‌اند و وجود سارقان، امنیت را در این محله‌ها دچار مشکل کرده و در نتیجه کیفیت زندگی به پایین‌ترین حد ممکن رسیده است. در بین محله‌های فراتوسعه، محله (۵-۱) به دلیل قرارگیری در منطقه ۱ شهر زاهدان و وجود خدمات شهری در این منطقه به علت نزدیکی به بیمارستان تأمین اجتماعی، نزدیکی به بلوار پرستار که محل قرارگیری مراکز آموزش عالی متعدد است، نزدیکی به ترمینال و دسترسی به تمام راه‌های خروجی شهر به سمت شمال و جنوب استان و وجود سیستم حمل و نقل همگانی منظم، در رتبه دوم کیفیت زندگی قرار گرفته است. ساکنان محله (۱-۲) نیز به دلیل هم‌جواری با دو بلوار اصلی شهید مزاری و انقلاب و همچنین بلوار ثارالله که امتداد بلوار جمهوری است و نیز به علت کارکرد ارتباطی قوی و وجود بیشتر مراکز آموزشی، اداری، تفریحی مانند پارک لاله و اماکن مذهبی در این محله رضایت به نسبت زیادی از سکونت در این محله داشتند و رتبه سوم کیفیت زندگی را دارد. محله‌های (۵-۴) و (۶-۴) از محله‌های فراتوسعه هستند که به دلیل سکونت افغانی‌ها طی سال‌های متمادی و اشتغال بیشتر ساکنان به دامداری و قصابی به شدت آلوده شده‌اند، همچنین وجود سیستم حمل و نقل بسیار ضعیف در آنها، معابر خاکی و مشکلات ناشی از آن، وجود نداشتن آب آشامیدنی بهداشتی، درمانگاه و مراکز بهداشتی و کمبود شدید مراکز آموزشی و در کل وجود خدمات شهری بسیار اندک و ناچیز، این محله‌ها را در رتبه ۱۸ و ۱۷ کیفیت زندگی قرار داده‌اند. در محله (۵-۵) رعایت نکردن نظافت و بهداشت محیط باعث انبار شدن مقدار زیادی زباله در بخش‌های بسیاری از این محله شده است و همچنین وجود فروشندگان مواد مخدر در اطراف این محله (با توجه به نتایج پرسش‌نامه‌ها) باعث شده است که رتبه ۱۶ کیفیت زندگی را داشته باشد.

بیشتر محله‌های فراتوسعه به علت قرارگیری در منطقه ۴ که محدوده اسکان غیررسمی در شهر زاهدان شناخته شده است و بافت فرسوده دارد، پایین‌ترین سطح کیفیت زندگی را دارند.



## نتیجه‌گیری

امروزه کیفیت زندگی شهری کلیدی‌ترین مفهوم در برنامه‌ریزی شهری است. بنابراین، برنامه‌ریزان در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته برای نمایش سطوح کیفیت زندگی در سطوح مختلف جغرافیایی تلاش می‌کنند راهکارهای بهینه‌ای بیابند تا کیفیت زندگی نواحی عقب‌افتاده از نظر شاخص‌های بررسی شده بهبود یابد. نتایج الگوی ویکور نشان می‌دهند که شاخص‌های کیفیت زندگی توزیع نامتوازنی در سطح محله‌های پیرامونی شهر زاهدان دارند و بیشتر محله‌ها شاخص‌های کیفیت زندگی محدودی دارند. محله‌های (۱-۱۰)، (۱-۵)، (۲-۱)، (۲-۱۱)، (۲-۹)، (۵-۹)، (۱-۶)، (۵-۱۰) و (۵-۱۱) به ترتیب بیشترین برخورداری از امکانات کیفیت زندگی را دارند و شاخص‌هایی مانند ترجیح محله، امنیت محله، فضای سبز کافی، فضاهای گذران اوقات فراغت و ... در این محله‌ها بیشترین امتیاز را دارند؛ این شاخص‌ها در محله‌های (۴-۱۱)، (۴-۵)، (۴-۶)، (۵-۵)، (۴-۴)، (۵-۶) و (۴-۸) به ترتیب کمترین امتیاز را دارند.

بیشتر شاخص‌های مطالعه‌شده در محله‌های فراتوسعه و میان‌توسعه بالا، امتیازهای زیادی دارند و ساکنان آن‌ها از رفاه نسبی برخوردار هستند و احساس رضایت به نسبت زیادی از اسکان در این محله‌ها دارند. بیشتر شاخص‌ها در محله‌های فروتوسعه، میان‌توسعه پایین و میان‌توسعه وضعیت نامطلوب و کمترین امتیازها را دارند، از جمله این شاخص‌ها که کمترین نمره را دارند و باعث نامطلوبی زندگی در این محله‌ها شده‌اند عبارتند از: ترجیح محله، فرصت ترک محله، فضای سبز، مشارکت گروهی، روابط اجتماعی، سرقت اتومبیل، سرقت از منازل، دعوا و آشوب، رضایت از واحد مسکونی، رضایت از محل زندگی، رضایت از شغل، امکانات واحد مسکونی، درآمد ماهیانه، قرض، امکانات زندگی، لذت از زندگی، وجود افراد ولگرد و سارق، مصرف مواد مخدر، فضای گذران اوقات فراغت، خدمات بهداشتی، دسترسی به داروخانه، جمع‌آوری زباله، بهداشت محیط، کیفیت آب آشامیدنی، قدرت خرید و تمایل به مهاجرت. از بین شاخص‌های یادشده، کیفیت آب آشامیدنی و رضایت از درآمد ماهیانه دارای کمترین امتیاز هستند و برعکس، شاخص کیفیت آب آشامیدنی در محله‌های با وضعیت فراتوسعه بیشترین وزن را دارد. همچنین شاخص‌های حضور به موقع آمبولانس، ایستگاه‌های اتوبوس، جمع‌آوری زباله، رضایت از واحد مسکونی و میزان قدرت خرید در محله‌های حاشیه‌ای کمترین وزن را دارند و باعث کاهش وزن این شاخص‌ها در سطح کل محله‌ها شده‌اند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و برای دستیابی به پایداری اجتماعی و افزایش کیفیت زندگی در محله‌های فروتوسعه، پیشنهادهایی ارائه می‌شوند:

۱- ساماندهی مسئله زباله اعم از جمع‌آوری، آموزش خانه‌به‌خانه ساکنان، توزیع سطل‌های درب‌دار و اختصاص دادن بودجه بیشتر به خرید تجهیزات زباله در محله‌های کمتر توسعه‌یافته به دلیل دپوشدن زباله‌ها در گوشه‌وکنار این محله‌ها؛

۲- افزایش مراکز بهداشتی و درمانی در این محله‌ها؛

۳- شیب‌بندی و تسطیح آسفالت بیشتر معابر این محله‌ها برای جلوگیری از جمع‌شدن پساب‌ها؛

- ۴- توسعه خدمات اجتماعی در سطح محله‌های فروتوسعه به‌ویژه خدمات آموزشی و فرهنگی؛
- ۵- ضرورت ایجاد شبکه فاضلاب در این محله‌ها به دلیل کوهپایه‌ای بودن این محله‌ها و ممکن نبودن حفر چاه؛
- ۶- پاکسازی معدود پارک‌های این محله‌ها از خرده‌فروشان انواع مواد مخدر؛
- ۷- توسعه کمی و کیفی انواع زیرساخت‌های سکونتگاهی و ارتباطی و همچنین ارتقای دسترسی مردم به انواع امکانات؛
- ۸- توانمندسازی اجتماعی از راه رفع هر گونه تبعیض و نابرابری در راستای ایجاد زمینه مشارکت واقعی مردم در روند توسعه محلی.

## منابع

- ۱- ابراهیم‌زاده، عیسی، بریمانی، فریبرز، نصیری، یوسف (۱۳۸۳)، **حاشیه‌نشینی؛ ناهنجاری‌های شهری و راهکارهای تعدیل آن (موردشناسی: کریم‌آباد زاهدان)**، مجله جغرافیا و توسعه، صص ۱۴۶-۱۲۱.
- ۲- باری، نورمن (۱۳۸۰)، **رفاه اجتماعی**، ترجمه سید اکبر میرحسینی و سید مرتضی نوربخش، چاپ ۱، انتشارات سمت، تهران.
- ۳- پورجعفر، محمدرضا، کوبی، افشین، تقوایی، علی‌اکبر (۱۳۸۴)، **برنامه‌ریزی کیفیت زندگی شهری در مراکز شهری، تعاریف و شاخص‌ها**، جستارهای شهرسازی، شماره ۱۲، صص ۱۳-۱.
- ۴- پوراحمد، احمد، فرجی ملایی، امین، عظیمی، آزاده، لطفی، صدیقه (۱۳۹۱)، **تحلیل طبقه‌بندی کیفیت زندگی شهری با روش SAW**، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، دوره ۴۴، شماره ۴، صص ۴۴-۲۱.
- ۵- شورودی، نادر (۱۳۹۲)، **ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی و نقش آن در توسعه شهری (مطالعه موردی: شهر زاهدان)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنما: زهره هادیانی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- ۶- جباری، حبیب (۱۳۸۱)، **توسعه اجتماعی و اقتصادی دو روی یک سکه**، فصلنامه رفاه اجتماعی، ویژه‌نامه سایت اجتماعی، شماره ۱۵.
- ۷- حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۹۱)، **مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی**، چاپ ۱۸، انتشارات سمت، تهران.
- ۸- خادم‌الحسینی، احمد، منصوریان، حمید، ستاری، محمدحسین (۱۳۸۹)، **سنجش کیفیت ذهنی زندگی در نواحی شهری**، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، شماره ۳.
- ۹- خادمی، حسین (۱۳۹۰)، **ارزیابی و مکان‌یابی فضای سبز شهری با استفاده از GIS (نمونه موردی: شهر آمل)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: غلامرضا جانباز قبادی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور.

- ۱۰- خادمی، حسین، جوکار سرهنگی، عیسی (۱۳۹۲)، ارزیابی کیفیت زندگی شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر آمل)، پنجمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، صص ۱۶-۱.
- ۱۱- خواجه شاهکوهی، علیرضا، مهدوی، شهرام (۱۳۹۱)، ارزیابی و تحلیل شاخص‌های کیفیت زندگی در شهرهای مرزی (مطالعه موردی: شهر بندر ترکمن)، همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت؛ چالش‌ها و رهیافت‌ها، دانشگاه سیستان و بلوچستان، صص ۴۳۶-۴۳۰.
- ۱۲- خوارزمی، شهین‌دخت (۱۳۸۷)، کیفیت زندگی و الزامات عصر دیجیتال در ایران، پایگاه اطلاع‌رسانی علوم ارتباطات در ایران.
- ۱۳- ربانی خوارسگانی، علی، کیانپور، مسعود (۱۳۸۶)، مدل پیشنهادی برای کیفیت زندگی (مطالعه موردی: شهر اصفهان)، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی، سال ۱۵، شماره ۵۹-۵۸، صص ۱۰۸-۶۷.
- ۱۴- رضایی، محمدرضا، مؤذن، سهراب، نرگس، نفر (۱۳۹۳)، کیفیت محیط سکونت از دیدگاه ساکنان شهر جدید پرنده، پژوهش‌های جغرافیایی و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۲، شماره ۱.
- ۱۵- عبدالله‌پور، مریم (۱۳۹۱)، کیفیت زندگی شهری: تعاریف، ابعاد و شاخص‌های سنجش آن، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، چهارمین همایش علمی - سراسری دانشجویان جغرافیا، صص ۱۱-۱.
- ۱۶- غفاری، غلامرضا، امیدی، رضا (۱۳۸۷)، کیفیت زندگی در برنامه‌های عمرانی و توسعه در ایران، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ۸، شماره ۳۰ و ۳۱.
- ۱۷- فرجی ملایی، امین (۱۳۸۹)، تحلیل شاخص‌های کیفیت زندگی شهری و برنامه‌ریزی برای بهبود آن (مطالعه موردی: شهر بابلسر)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنما: کرامت‌الله زیاری، دانشگاه تهران، صص ۱۸-۱.
- ۱۸- فرجی ملایی، امین، عظیمی، آزاده، زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۹)، تحلیل ابعاد کیفیت زندگی در نواحی شهری ایران، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱، شماره ۲، صص ۱۶-۱.
- ۱۹- فضل‌ی، صفر، تیموری، احمد، خدایی وله‌زافرد، حسن (۱۳۹۰)، ارزیابی کیفیت خدمات بخش دولتی با روش ترکیبی (ویکور جی آر ای) و رویکرد فازی، مطالعات مدیریت بهبود و تحول، سال ۲۱، شماره ۶۵.
- ۲۰- فیروز جهان‌تیغ، محمدعلی (۱۳۹۲)، ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی شهری (مطالعه موردی: شهر زهک)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: مرتضی اسماعیل‌نژاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، گروه جغرافیا.
- ۲۱- قربانی، زینب، خاکپور، براتعلی، مافی، عزت‌اله (۱۳۹۲)، تحلیل توزیع فضایی کیفیت زندگی در محله‌های شهر چالوس، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۴، شماره ۱۳، صص ۱۸-۱.
- ۲۲- لطفی، صدیقه (۱۳۸۸)، مفهوم کیفیت زندگی شهری: تعاریف، ابعاد و سنجش آن در برنامه‌ریزی شهری، فصلنامه علمی - پژوهشی جغرافیای انسانی، سال ۱، شماره ۴، صص ۸۶-۶۹.

- ۲۳- لشکری، الهام، خلیج، مهرداد (۱۳۹۳)، **سنجش کیفیت محیط شهری با رویکرد مکان‌محور**، گنج هنر، تهران.
- ۲۴- مهندسان مشاور شهر و خانه (۱۳۸۵)، **طرح جامع شهر زاهدان**، مرحله اول، شناخت و بررسی شهر و تجزیه و تحلیل طرح، شماره ۲.
- ۲۵- مؤذن، احمد، علیزاده اقدام، محمدباقر (۱۳۹۱)، **بررسی کیفیت زندگی شهری: مدلی برای سنجش و رتبه‌بندی استان‌های ایران با استفاده از تحلیل خوشه‌ای**، مجله جامعه‌شناسی ایران، دوره ۱۳، شماره ۳، صص ۱۷۴-۱۴۹.
- ۲۶- وظیفه‌دوست، حسین، امینی، مهدی (۱۳۸۸)، **بررسی میزان اهمیت شاخص‌های کیفیت زندگی شهری تهران از دیدگاه مدیران و متخصصان مدیریت شهری**، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، سال ۱، پیش‌شماره ۳، صص ۱۸-۱.
- 27- Costanza, R. (2007), **Quality Of Life: An Approach Integration Opportunities, Human Needs and Subjective Well-Being**, Economics, No. 61, 267-276.
- 28- Eziyio, N., Iben, D. A. (2013), **Subjective life satisfaction in public housing in urban areas of ogun state**.
- 29- Harpham, T. (2001), **Healthy city projects in developing countries: The first evaluation**, South Bank University, London, SW8, 2JZ, UK.
- 30- Leen, Y. J. (2008), **Subjective quality of life Measurement in Taipei**, Journal Building and environment, Vol. 17, No. 1.
- 31- Lambiri, D. (2006), **Quality of Life in the Economic and Urban Economic Literature**, JEL classification, R00, I31, R12.
- 31- Olajuyigbe, A. E., Osakpolor, S., Adegboyega, S. A. (2013), **System Approach for Assessment of Quality of Life Using Geographical Information Poverty Alleviation Decision-Making**, International Journal of Sustainable Land Use and Urban Planning, pp. 51-65.
- 32- Rossouw, S., Pacheco, G. (2011), **Measuring Non-Economic Quality of Life on a Sub-National Level: A Case Study of New Zealand**, Journal of Happiness Studies, online first, pp. 25-42.
- 33- Rojas, M. (2008), **Experience poverty and income poverty in Mexico: A subjective wellbeing approach**. World Development, 199 pages.
- 34- Sudhira, H. S., Romakandra, H., Jakadish, A. (2003), **Urban growth analysis using spatial temporal data**, journal of society of remote sensing, volume 31.
- 35- seik, T. F. (2000), **Subjective assessment of urban quality of life in Singapore (1997-1998)**.

