



The Zoning quality of life in urban areas based on AZP Algorithm Case Study: Zanjan City

Saber Mohammadpour ¹, Shahin Alizade ², Akbar Hamidi ³

1. Department of Urban Planning and Design, Faculty of Architecture and Art, University of Guilan, Rasht, Iran.

Email: s.mohammadpour@guilan.ac.ir

2. Department of Human Geography, Faculty of Geographical Sciences, Khwarazmi University, Tehran, Iran

Email: alizade.shahin11@gmail.com

3. Department of Human Geography, Faculty of Geographical, University of Tehran, Tehran, Iran

Email: akbarhamidi170@ut.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article History:

Received:

1 June 2020

Received in revised form:

6 February 2020

Accepted:

6 February 2020

Keywords:

Quality of Life,
Zoning of Areas,
AZP algorithm,
Zanjan City

ABSTRACT

Today, the zoning of quality of life in urban areas has become a necessary research tool in contemporary cities to support urban planning and management. In recent decades, with the rapid growth of urbanization and its problems, such as environmental pollution, traffic jams, psychological discomforts, etc., the issue of quality of life have been considered many researchers from psychology, sociology and especially urban planning. Therefore, aims of all urban development plans in the country, increasing the quality of life of citizens. The first step in improving the quality of life in urban areas is to identify and explain the existing situation in urban areas. This paper research method is descriptive-analytical and terms of type it's have practical nature. In this research, zoning of Zanjan city has been studied in terms of quality of life indicators with using of AZP algorithm; therefore, 10 regions were formed that the results of the research indicate a cluster distribution pattern in Zanjan urban areas. Then, to evaluation the distribution pattern of quality of life indicators by using the amount of moron statistics, the distribution pattern of the indicators shows the normal situation; the distribution pattern is neither cluster nor dispersed. Among the 10 area created, there is the best regional status, with an average of 2038 people with access to quality of life indicators and the worst regional situation, with an average of 16 indicators of quality of life.

Cite this article: Mohammadpour, S., Alizade, Sh., & Hamidi, A. (2023). The Zoning quality of life in urban areas based on AZP Algorithm Case Study: Zanjan City. *Human Geography Research Quarterly*, 55 (2), 1-18.

<http://doi.org/10.22059/JHGR.2021.303759.1008128>



© The Author(s).

DOI: [10.22059/JHGR.2021.303759.1008128](https://doi.org/10.22059/JHGR.2021.303759.1008128)

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

As most of the world's population now lives in urban areas, and with disparate populations in different nations being chiefly concentrated in metropolitan cities, it is inevitable that many quality of life studies have focused on measuring and modeling aspects of life in urban areas or the quality of urban life (QOUL). However, evaluation quality of life (QOL) in urban areas is considered a intricate endeavor. Some of the main reasons for this difficulty are directly related to the complexity inherent in the multiplicity of criteria that must be considered in such an evaluation, as well as the subjectivity intrinsic to the issue under study. The physical-functional view of planning on the dimensions and aspects of life in the past has led, since the late 1960s, discussed under the influence of new needs and knowledge of new social concepts such as social welfare, quality of life and social justice in the realm of public planning and development. As a result, quality of life as a multidimensional and important concept in the life of today's societies has penetrated many scientific disciplines, including urban planning and design. The continuous publication of the results of studies and surveys on the quality of life and its various dimensions, on the one hand, and policy and planning at different levels to improve the quality of life, highlights the importance of the quality of life in the new era and in the midst of urban competition At the local, regional, national and international levels. In the cities of Iran, after the rapid growth of the population and the consequent rapid growth of urbanization, the quality of life crisis in the cities has been created. The most important issue in this regard is that there is a significant difference between the various urban areas in terms of quality of life. (Eroded and old texture, central part of cities, informal settlements and spatial gap between northern-southern zones of cities). Therefore, it is important to study the quality of life of citizens in urban areas.

Methodology

This research is applied in terms of purpose carry out with of quantitative-exploratory

and analytical approach. In the present research, exploratory approach is a combination of primary units in the form of areas and exchanges of these units, because in many studies, the utilization of this methodology has been effective. And with the efforts of researchers at Southampton University in England, software tools have been developed to solve this problem. Although other methods have been used in studies, the method has been prioritized in the research process. The method of data collection is documentary and survey In order to process data, the AZP algorithm technique has been used.

Results and discussion

In Zanjan city, 10 homogeneous region is composed of quality of life indicators, which Fig. 4 shows the spatial structure of the regions. The main assumption in these areas is that the indicators that represent the quality of life in the city of Zanjan have been distributed; and how many people have these indicators on average; The best-case mood pertaining with an average of 2,038 of these indicators, and the worst case regarding is the region that has an average of 16 person of these indicators. Also, using the Average Middle Neighbor Toolbar in ARC GIS, we evaluated the distribution and deployment of the areas created in Zanjan, as shown in Fig. 5, which distribution pattern of the areas in which the creation areas in the AZP algorithm are clustered, which is shown in the plot of the Z Score 912.861, which represents overly clustering of the created areas. According to Figure 5, which indicates the land use and location of low-density and growing regions in terms of quality of life indicators, Figure 5 shows the region that has the best conditions in terms of quality of life indicators in the central part of Zanjan city It is located. And indeed, it is in a position that is appropriate for the dispersion and distribution of services and facilities; because it was part of the old district of Zanjan, and it is in terms of communication arteries and per capita residential and per capita services and is considered one of the most prosperous areas of Zanjan. However, according to Figure 5, the low density region is not well positioned

in terms of quality of life indicators and is located in a range that is located on the city's margin and most of the worn-out urban texture and the and the existing biosphere complexes in this area are more informal settlements. And because of this reason the municipality's services and other relevant authorities are weak in this area, and this area mostly includes industrial and workshop uses.

Conclusion

The zoning methods have the capability to identify the spatial analysis level and detecting spatial patterns, and is an effective tool for helping to planners and geographers. In the present study, Zanjan province was zoned. In terms of quality of life indicators, among the 10 developed areas, the best-quality area in terms of quality of life has an average of 2,388 of these indicators, and in the worst area on average 16 of them have the indicators and the pattern of areas created in the city of Zanjan using the AZP algorithm is highly clustered. Then, to evaluate the distribution pattern of the

created areas using the AZP algorithm, the distribution pattern and spatial correlation of the created regions are dense. In the following, the distribution pattern of the indices used in the research was studied using the amount of moron statistics. The distribution pattern of the criteria was neither cluster nor dispersed, but rather randomistic.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work. Declaration of competing interest: none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تحلیل فضایی شاخص‌های کیفیت زندگی با استفاده از الگوریتم AZP مطالعه موردی: شهر زنجان

صابر محمدپور^۱ ✉، شاهین علیزاده زنوزی^۲، اکبر حمیدی^۳

۱- نویسنده مسئول، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: s.mohammadpour@guilan.ac.ir

۲- گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: alizade.shahin11@gmail.com

۳- گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: akbarhamidi170@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

امروزه پهنه‌بندی کیفیت زندگی در مناطق شهری به ابزار تحقیقاتی ضروری در شهرهای معاصر برای پشتیبانی از برنامه‌ریزی‌ها و مدیریت شهری تبدیل شده است. در دهه‌های گذشته با رشد سریع شهرنشینی و مشکلات ناشی از آن از قبیل آلودگی‌های زیست‌محیطی، ترافیک، ناراحتی‌های روانی و... موضوع کیفیت زندگی مورد توجه بسیاری از محققان روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و بخصوص برنامه‌ریزی شهری قرار گرفته است. از این‌رو هدف تمامی برنامه‌های توسعه شهری در کشور افزایش سطح کیفیت زندگی شهروندان می‌باشد. گام اول در جهت بهبود وضعیت کیفیت زندگی در نواحی شهری، شناسایی و تبیین وضع موجود در نواحی شهری می‌باشد. مقاله حاضر از نوع کاربردی بوده و روش تحقیق آن توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در این پژوهش به ناحیه‌بندی شهر زنجان به لحاظ شاخص‌های کالبدی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی کیفیت زندگی با استفاده از الگوریتم (AZP) (Automatic Zoning Problem) پرداخته شده است؛ داده‌های مورد استفاده در تحقیق حاضر با استفاده از داده‌های مکانی طرح جامع شهری زنجان (۱۳۹۴) و بلوک‌های آماری مرکز آمار ایران گردآوری شد، نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق نشان داد که در سطح شهر زنجان توزیع و تمرکز شاخص‌های عینی مورد بررسی به صورت خوشه‌ای بوده و به‌ویژه در پهنه‌های مرکزی و شمال شرقی، شمالی شهر وضعیت شاخص‌های مورد بررسی نسبت به سایر پهنه‌ها متمرکز می‌باشد و پهنه‌هایی که میانگین برخورداری خانوارها به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی کم بوده بیشتر مهاجرین و ساکنین شهرک‌های نوگسترده در سال‌های اخیر بوده که نمود شهرنشینی شتابان و اضطرابی است که سرانه و کیفیت امکانات اجتماعی - فرهنگی، کالبدی - زیست‌محیطی و اقتصادی پایین می‌باشد.

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۳/۱۲

تاریخ بازنگری:

۱۳۹۹/۱۱/۱۸

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۱۱/۱۸

واژگان کلیدی:

الگوریتم AZP
رویکرد اسکاندیناوی،
شهر زنجان،
کیفیت زندگی.

استناد: محمدپور، صابر؛ علیزاده زنوزی، شاهین و حمیدی، اکبر. (۱۴۰۲). تحلیل فضایی شاخص‌های کیفیت زندگی با استفاده از الگوریتم AZP مطالعه موردی: شهر زنجان. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۵ (۲)، ۱۸-۱.

<http://doi.org/10.22059/JHGR.2021.303759.1008128>

مقدمه

رشد شهر و شهرنشینی بارزترین ویژگی تحولات اجتماعی - اقتصادی در دوره اخیر بوده است. این دوره بسیاری از فرصت‌ها را برای ارتقای کیفیت زندگی شهری به شدت محدود کرده است (ملکی و مدانلو جویباری، ۱۳۹۵: ۱۳۳)؛ کیفیت زندگی شهری دربرگیرنده ابعاد روانی است که شاخص‌هایی همچون رضایت، شادمانی و امنیت را در بر می‌گیرد. در برخی موارد، رضایت اجتماعی نیز نامیده می‌شود. همچنین ابعادی محیطی که دربرگیرنده سنجه‌هایی همچون مسکن، دسترسی به خدمات و امنیت محیطی است. جنبه‌های دیگر دربرگیرنده توجه به فرصت‌های اجتماعی، امیدهای اشتغال، ثروت و اوقات فراغت است (سیف‌الدینی، ۱۳۸۱). و منعکس‌کننده سطح رفاه و آسایش افراد، در طی دهه‌های گذشته به عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف اصلی توسعه جامعه، هدایت‌گر سیاست‌گذاری‌های بسیاری از کشورها بوده است (Awang et al, 2009: 161). نگاه کالبدی - کارکردی برنامه‌ریزی‌ها به ابعاد و جنبه‌های مختلف زندگی در گذشته سبب شد که از اواخر دهه ۱۹۶۰، تحت تأثیر نیازها و آگاهی‌های جدید مفاهیم اجتماعی نوینی مثل رفاه اجتماعی^۱، کیفیت زندگی و عدالت اجتماعی^۲ در قلمرو برنامه‌ریزی و توسعه عمومی مطرح شود (مهديزاده، ۱۳۸۵: ۳۰۱). در نتیجه، کیفیت زندگی به عنوان مفهومی چندبعدی و با اهمیت در زندگی جوامع امروزی، در بسیاری از رشته‌های علمی از جمله برنامه‌ریزی و طراحی شهری نفوذ یافت.

انتشار مداوم نتایج مطالعات و پیمایش‌ها در زمینه کیفیت زندگی و ابعاد مختلف آن از یک سو و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در سطوح مختلف به منظور ارتقای سطح کیفیت زندگی، نشانگر اهمیت ویژه مقوله کیفیت زندگی در دوران جدید و در جریان رقابت میان شهرها در سطوح محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی است (پورا احمد و زارعی، ۱۳۹۴: ۱۶). به طوری که نقش مهمی در پایش سیاست‌های حوزه عمومی و اثربخشی برنامه‌های مدیریت و برنامه‌ریزی شهری ایفا می‌کند (احمدی و نادری کرون‌دان، ۱۳۹۲، ۷۱). به طور کلی باتوجه به تحقیقاتی که در زمینه کیفیت زندگی انجام شده دو رویکرد عمده و مجزا در کشورهای مختلف جهان به وجود آمده است؛ یکی رویکرد اسکاندیناوی که در اکثر کشورهای اروپایی طرفدار دارد و بر شرایط عینی زندگی و شاخص‌های مرتبط با آن تأکید شده است و کیفیت زندگی افراد در گرو ارضای نیازهای اساسی زندگی (هم چون درآمد، اشتغال، مسکن، تحصیلات و...) می‌باشد و رویکرد دیگر، رویکرد آمریکایی است که بیشتر به تجارب ذهنی و انتظارات شخصی افراد از زندگی شان (همانند رضایت از شغل، رضایت از خانواده، احساس شادمانی و...) تأکید کرده و رضایت‌مندی و خوشبختی را به عنوان معرف‌های اصلی در نظر می‌گیرند (حیدری، ۱۳۹۰، ۵۴-۵۵). در شهرهای ایران نیز پس از رشد و افزایش سریع جمعیت و به دنبال آن رشد سریع شهرنشینی، بحران کیفیت زندگی در شهرها ایجاد شده است (احمدی و نادری کرون‌دان، ۱۳۹۲، ۷۱). مهم‌ترین مسئله در این زمینه این است که میان پهنه‌های مختلف شهری از نظر کیفیت زندگی، تفاوت چشمگیری وجود دارد. (بافت‌های قدیمی و فرسوده، بخش مرکزی شهرها، پهنه‌های اسکان غیررسمی و شکاف فضایی بین پهنه‌های شمالی - جنوبی شهرها)؛ لذا بررسی میزان کیفیت زندگی شهروندان در نواحی شهری اهمیت زیادی می‌یابد. از این رو باتوجه به اهمیت موضوع کیفیت زندگی، هدف این تحقیق بررسی کیفیت زندگی با استفاده از رویکرد اسکاندیناوی در سطح شهر زنجان با استفاده از الگوریتم AZP^۳ می‌باشد؛ این روش موضوعاتی مانند منطقه‌بندی، تعیین نواحی خرد و ناحیه‌بندی را پوشش می‌دهد؛ بنابراین، این پژوهش بر آن است از طریق شاخص‌های مطرح شده به پهنه‌بندی مناطق شهری زنجان بپردازد:

۱- شناسایی و ارزیابی اختلاف میان شاخص‌های کیفیت زندگی شهری در شهر زنجان؛

۲- سنجش شاخص‌های کیفیت زندگی شهری در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی در پهنه‌های شهری ایجاد

شده در شهر زنجان.

1. Social Welfare
2. Social Justice
3. Automatic Zoning Problem

پیشینه و تئوری‌ها و مطالعات تجربی کیفیت زندگی عمدتاً از جوامع غربی نشأت گرفته‌اند (پوراحمد و زارعی، ۱۳۹۴: ۳)؛ برخی محققان معتقدند که گرایش‌های مختلف علمی کیفیت زندگی را از دهه ۱۹۳۰ مطالعه نموده‌اند. هر یک از این محققان درصد بوده‌اند که نواحی مختلف جغرافیایی مانند شهرها، ایالت‌ها و ملت‌ها را بر اساس شاخص‌های کیفیت زندگی که خود طراحی کرده‌اند، مطالعه کنند (به نقل از رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۲). و همچنین برخی نیز معتقدند که رویکرد آکادمیک به کیفیت زندگی از سال ۱۹۲۰ میلادی یعنی زمانی که پیگو^۱ در کتاب خود به نام اقتصاد و رفاه^۲ به این موضوع پرداخت. مسیرهای تازه‌ای یافته است. پیگو در این کتاب برای نخستین بار واژه کیفیت زندگی را به صورت تخصصی به کاربرد (مختاری و نظری، ۱۳۸۹: ۲۲). در دهه ۱۹۳۰ محققان آمریکایی به ارزیابی کیفیت زندگی در مناطق مختلف کشور خود پرداختند و در سال ۱۹۵۵ با تأسیس انجمن بین‌المللی برای مطالعه درباره کیفیت زندگی، سنجش این مفهوم به صورت نهادینه درآمد (Veenhoven, 2007:1). در کنار این دسته از محققان، سازمان‌های بین‌المللی هم چون UNDP^۳، UN^۴ و WHO^۵ هر یک سنجش‌های موردنظر خود را در رابطه با کیفیت زندگی ارائه داده‌اند. اما تا به حال، علوم رایج موفق نشده‌اند رویکردی ترکیبی را که بتواند ابعاد متعدد شاخص‌های فیزیکی، فضایی و اجتماعی را ارزیابی کند، طراحی کنند (Duque et al, 2012). در اسناد مختلف برنامه‌ای و قانونی کشور نیز توجه ویژه‌ای به مقوله کیفیت زندگی شده است. چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، یکی از این اسناد است که به طور شفاف در کنار اهدافی چون دستیابی به امنیت انسانی و اجتماعی و تحقق توسعه پایدار، ارتقای کیفیت زندگی را مورد توجه قرار داده است. مطالعاتی که اخیراً در ادبیات مربوط به کیفیت زندگی صورت گرفته، بیانگر این است که کیفیت زندگی در جهان امروز به عنوان معیاری شناخته شده برای سنجش وضعیت و رتبه‌بندی شهرها و شناخت شهرهای برتر جهان، چه از نظر تبلیغاتی و چه از نظر عملی (برای سرمایه‌گذاران، مهاجران، صاحبان کسب‌وکار و...) تبدیل شده است (پوراحمد و زارعی، ۱۳۹۴: ۱۶-۱۵). در ذیل به چند مورد از پژوهش‌های موردی در ارتباط با کیفیت زندگی شهری اشاره گردیده است.

الکساندرو گاوریلیدس^۶ و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهش خود «شاخص کیفیت چشم‌انداز شهری^۷: ابزار برنامه‌ریزی برای ارزیابی مناظر شهری و بهبود کیفیت زندگی»، نشان دادند که گسترش مناطق شهری افزایش دسترسی مردم به امکانات مدرن و زیرساخت‌های شهری را افزایش داده؛ اما کیفیت زندگی را کاهش داده است و همچنین، استفاده از ارزیابی بصری چشم‌انداز و محاسبه شاخص کیفیت چشم‌انداز شهری، یک رویکرد کارآمد و مفید است که نیازی به مقدار زیادی از منابع ندارد و می‌تواند در کوتاه‌مدت یک طرح کلی جهت بهبود بخشی به کیفیت زندگی در یک شهر ایجاد کند.

دیسکولی^۸ و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهش خود «روش‌شناسی ارزیابی سطوح کیفیت زندگی شهری»، مناطق آسیب‌پذیر و الگوهای کیفیت زندگی از تلفیق خدمات مختلف شهری و جنبه‌های زیست‌محیطی مشخص شده‌اند. (تعریف حوزه‌های همگن با تفاوت‌های قابل توجه در کیفیت زندگی، ویژگی‌های خدمات شهری و جنبه‌های زیست‌محیطی) و برخی ملاحظات روش‌شناختی و عملیاتی درباره مزایا و محدودیت‌های مدل‌های تجربی به کار گرفته شده، ارائه شده است.

کاکلئوس کاس^۹ و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهش خود «تجزیه و تحلیل چند معیاری کیفیت زندگی شهری»، یکی از اهداف این مقاله مقایسه چندین روش جایگزین برای ارزیابی کیفیت زندگی شهر و دقت آن‌ها است؛ بنابراین، مقایسه‌ای بین روش‌های QLI^{۱۰}

1. Pigou
2. Economic and Welfare
3. United Nation Development Program
4. United Nations
5. World Health Organization
6. Alexandru Gavrilidis
7. Urban Landscape Quality Index
8. Discoli
9. Kaklauskas
10. Quality of Life Index

و MAVT^۱ برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفیت زندگی (۲۰۱۶-۲۰۱۲) بر روی شهرهای اروپایی صورت گرفت و نتایج نشان داد که این روش‌ها مکمل هم‌اند و تفاوتی چندانی بین آن‌ها وجود ندارد.

پاتریسیو^۲ و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهش خود «سطح ناهمگونی^۳ کیفیت زندگی در مناطق شهری شیلی»، نتایج نشان می‌دهد که تفاوت فاحشی در رتبه‌بندی کیفیت زندگی میان مناطق شیلی وجود دارد، و به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌دهد که پیگیری تنها یک یا دو بعد، برای ارتقای بخشی به کیفیت زندگی به دلیل ماهیت چندگانه‌ای که این مفهوم دارد، کافی نیست.

سلیمانی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود «سنجش کیفیت زندگی در محله‌های در حال گذر شهری (مطالعه موردی: محله دروازه‌شمیران، منطقه ۱۲ شهر تهران)»، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که کیفیت زندگی در محله دروازه‌شمیران در سطح پایینی قرار دارد و ۶۴ درصد از ساکنان محله از وضعیت زندگی خود ناراضی هستند. بیش‌ترین ناراضی‌مربوط به محیط‌زیست محله و کم‌ترین آن مربوط به قلمرو دسترسی است.

شیری پور (۱۳۹۲)، در پژوهش خود «سنجش کیفیت زندگی در بعد کالبدی و محیطی (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ شهر تبریز)»، نتایج تحقیق بیانگر آن است که میزان رضایت‌مندی در بین شاخص‌های عملکردی فقط در زمینه خدمات تجاری، در بین شاخص‌های کالبدی و فضایی فقط در زمینه حمل‌ونقل و ارتباطات و در بین شاخص‌های اجتماعی در زمینه روابط اجتماعی وجود دارد. در مجموع در بعد کالبدی و محیطی، میزان رضایت از زندگی در منطقه مورد مطالعه در سطح نامطلوبی قرار دارد.

ملکی و مدانلو جویباری (۱۳۹۵)، در پژوهش خود «سنجش و رتبه‌بندی کیفیت زندگی در استان مازندران با استفاده از تکنیک‌های AHP و SAW»، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد شهرستان ساری در رتبه ۱، آمل در رتبه ۲، بابل در رتبه ۳ و شهرستان‌های جویبار، سوادکوه و گلوگاه با اختلاف زیادی در رده‌های پایین کیفیت زندگی شهری در استان مازندران قرار گرفته‌اند. اختلافات شدید کیفیت زندگی در بین مناطق شهری این استان، حاکی از وجود نابرابری شدید در برخورداری و تمرکز امکانات و خدمات شهری در برخی از شهرستان‌ها و نبود امکانات شهری و بی‌توجهی مسئولان امر در برخی از شهرهای کوچک استان است.

رهنمایی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهش خود «تحلیلی بر مفهوم کیفیت زندگی شهری در شهر بابلسر»، نتایج نشان می‌دهد نمره میانگین کیفیت زندگی شهر بابلسر برابر با ۸/۵۱۷ می‌باشد که بر اساس تقسیم‌بندی سنجش نمره کیفیت زندگی در سطح متوسط قرار دارد. محله بی‌بی سروزه دارای پایین‌ترین سطح کیفیت زندگی بوده و محله شهرک دانشگاه در بالاترین سطح برخورداری قرار دارد. در واقع نوعی گسست فضایی در میان محلات شرقی و غربی وجود دارد.

در پژوهش حاضر باتوجه‌به اینکه به طیف گسترده‌ای از شاخص‌های کالبدی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی کیفیت زندگی با استفاده از الگوریتم AZP به‌عنوان روش نوینی در حوزه بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی پرداخته شده است، از این جهت این پژوهش باتوجه‌به بررسی مطالعات در این حوزه، حائز نوآوری می‌باشد.

مبانی نظری

کیفیت زندگی

امروزه کیفیت زندگی مفهومی پیچیده است و بسیاری از دانشمندان علوم اجتماعی از تعریفی جامع‌و‌مانع از آن ناتوان هستند. چرا که درک این مفهوم از سوی اقشار مختلف جامعه شهری معنای متفاوتی را متبادر می‌کند؛ به عبارتی، در محیط شهری این مفهوم به‌واسطه تنوع اندیشه‌ها و اینکه هر کس تعریف خاصی از زندگی و رفاه اجتماعی دارد، معانی متفاوتی را متصاعد می‌سازد (رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۰)؛ بنابراین، با اینکه کیفیت زندگی موضوع بسیاری از تحقیقات در رشته‌های علمی گوناگون بوده است؛ اما تعریفی جامع و جهانی برای این مفهوم هنوز هم به‌صورت یک مشکل باقی‌مانده است (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۳)؛ زیرا بسیاری از محققان

1. Multi-attribute Value Theory
2. Patricio
3. heterogeneous level

بر این باورند که کیفیت زندگی مفهومی نسبی، متأثر از زمان، مکان و ارزش‌های فردی و اجتماعی است که از یک‌سو، ابعاد عینی و بیرونی و از سوی دیگر، ابعاد ذهنی و درونی دارد؛ از این‌رو، ارائه تعریفی جامع و جهانی از آن آسان نیست (رضوانی و منصوریان، ۱۳۸۷). در یک تعریف عام، کیفیت زندگی به‌عنوان زندگی راحت و دسترسی به نیازهای اساسی در یک محیط شهری تلقی می‌شود (Eiser, 2004). به‌عنوان فراهم بودن سطوحی از زندگی است که فرد از زندگی خود احساس رضایت دارد. باید توجه داشت، کیفیت زندگی به دلیل پیچیدگی نیازهای انسان و تنوع نیازها در فرهنگ‌ها و سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، مفهومی بسیار گسترده دارد (شماعی و همکاران، ۱۳۹۱). اغلب تمایز میان مفاهیم کیفیت زندگی، رفاه، رضایت و شادی دشوار است (Marans, 2015).

اصطلاح "کیفیت زندگی" تا چند دهه قبل مطرح نبود؛ ولی با رویکرد آکادمیک کیفیت زندگی از دهه ۱۹۲۰ میلادی در زمان پیگو در کتابی با نام "اقتصاد و رفاه" به این موضوع اشاره شد، پیگو ۱۰ در این کتاب برای اولین بار از واژه کیفیت زندگی به‌طور تخصصی استفاده می‌کند (پاشازاده و جلالیان، ۱۳۹۷). مفاهیم مربوط به کیفیت زندگی از دهه ۱۹۳۰ در حال مطالعه از سوی محققانی در رشته‌های علمی مختلف قرار گرفت و در اکثر مطالعات به دیدگاهی کلی از سوی محققان کیفیت زندگی، دستیابی به یک زندگی برتر همراه با سلامت جسمی و روانی، آسایش و امنیت، ارتباطات همراه با مشارکت جمعی و وضعیت اقتصادی مورد قبول به دست می‌آید (Turkoglu, 2015). در دهه ۱۹۶۰ میلادی، مفهوم کیفیت زندگی در توسعه اجتماعی و مباحث اقتصاد پایدار مطرح و در کشورها و جوامع پیشرفته مترادفی با عباراتی همچون: بهزیستی همگانی، رفاه و تأمین اجتماعی را به کار بردند (Biagi et al, 2018). و تا قبل از دهه ۱۹۷۰، شاخص‌های مورد استفاده در ارزیابی کیفیت زندگی عینی بوده؛ اما در دهه‌های ۱۹۸۰ به بعد شاخص‌های ذهنی نیز مورد استفاده قرار گرفتند. نوع اول که شاخص‌های عینی می‌باشند بیشتر جنبه محیط‌های ساخته‌شده، محیط‌های طبیعی در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی را اندازه‌گیری می‌کنند و در نوع دوم شاخص‌ها، ادراک رفاه افراد و رضایتمندی ساکنان را از جنبه‌های مختلف زندگی اندازه‌گیری می‌کند (Marans, 2015).

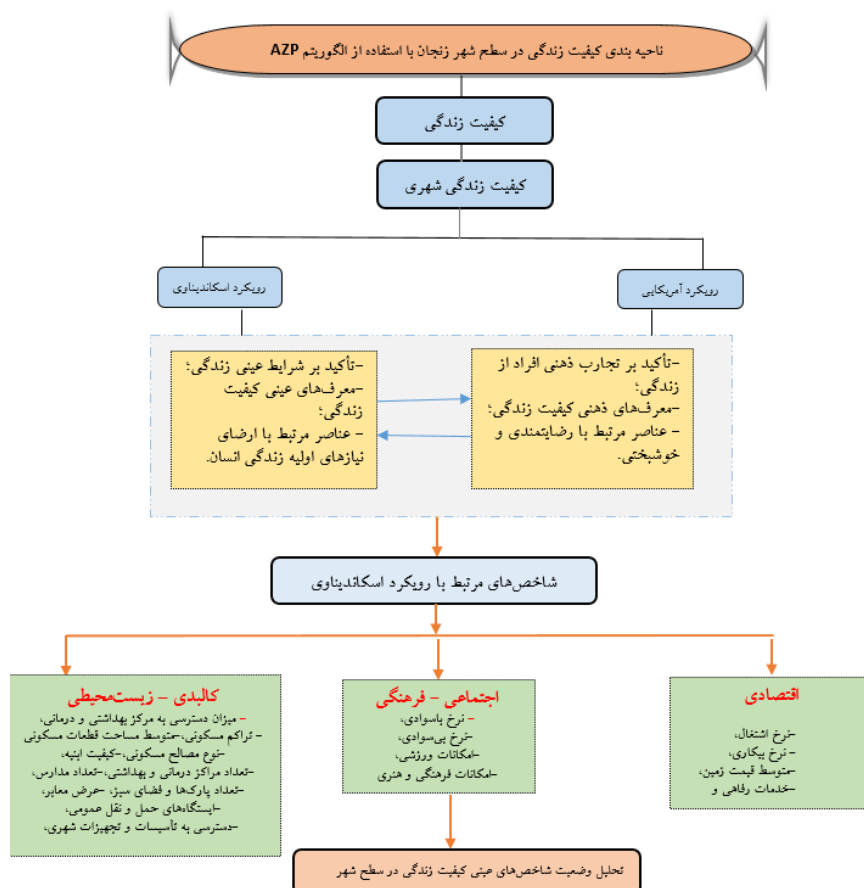
به‌طور کلی می‌توان گفت که مفهوم کیفیت زندگی شهری با هدف اصلاح و تکامل مفهوم توسعه از توسعه صرف کمی و اقتصادی به توسعه پایدار شهری مطرح و مورد توجه قرار گرفته است. در واقع این مفهوم پاسخی به توسعه صرف اقتصادی در مقیاس ملی و توسعه صرف کالبدی در مقیاس شهری بود و به‌نوعی مؤید توجه به شاخص‌ها و معیارهای اجتماعی، کیفی و اقتصادی پایدار در عرصه برنامه‌ریزی شهری و در تعامل با شاخص‌های کالبدی، کارکردی است؛ به‌عبارت‌دیگر، منظور از کیفیت زندگی شهری توجه به شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، محیطی و روانی و غیره در دو وجه عینی (کمی) و ذهنی (کیفی) در روند برنامه‌ریزی کیفیت زندگی شهری است: مثل کیفیت دسترسی، کیفیت مسکن، کیفیت فضاهای گذران اوقات فراغت، ایجاد فرصت‌هایی برای کنش متقابل اجتماعی، فرصت‌های اجتماعی، اشتغال، رفاه، مشارکت اجتماعی و غیره (کوکبی، ۱۳۸۴).

رویکردهای کیفیت زندگی

در راستای رویکردهای کیفیت زندگی و کیفیت زندگی شهری تقسیم‌بندی‌های مختلفی صورت گرفته است که در اینجا به‌اختصار به برخی از آن‌ها پرداخته می‌شود. به‌طور کلی از تحقیقاتی که درباره کیفیت زندگی انجام شده، دو رویکرد کاملاً مجزا به وجود آمده است:

الف: رویکرد اسکاندیناویایی کیفیت زندگی: این رویکرد، رویکردی است که در اکثر کشورهای اروپایی به‌ویژه کشورهای اسکاندیناوی طرفدار دارد و جان درینوسکی و ریچارد تیتاموس آن را ابداع کرده‌اند. در این رویکرد بر شرایط عینی زندگی و معرف‌های

مرتبط با آن تأکید شده است و کیفیت زندگی افراد در گرو ارضای نیازهای اولیه زندگی است. ب: رویکرد آمریکایی: در بیشتر تحقیقاتی که در کشور آمریکا در مورد کیفیت زندگی انجام شده است، محققان بیشتر به تجارب ذهنی افراد از زندگی‌شان توجه کرده و بر معرف‌های ذهنی تأکید کرده‌اند. از اثرگذاران بر این رویکرد می‌توان به روان‌شناس اجتماعی دبلیو. آی. توماس اشاره کرد. در این رویکرد رضایتمندی و خوشبختی به‌عنوان معرف‌های اصلی سنجش یاد می‌شود. در کنار دو رویکرد بالا، رویکرد دیگری نیز وجود دارد که بر دو بعد عینی و ذهنی کیفیت زندگی تأکید می‌کند که می‌توان به روش‌های اجتماعی و اقتصادی در کیفیت زندگی اشاره کرد (عظیمی، ۱۳۸۹).



شکل ۱. مدل نظری تحقیق

روش پژوهش

این پژوهش ماهیتاً توصیفی - تحلیلی بوده و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. داده‌های مورداستفاده در تحقیق حاضر به دو روش کسب شده‌اند، ابتدا با استفاده از مطالعه کتابخانه‌ای به تشریح مسئله تحقیق در شهر زنجان پرداخته و اهمیت و ضرورت آن مورد بررسی قرار گرفت، سپس با استفاده از مطالعه و مرور ادبیات تحقیق در چارچوب کیفیت زندگی، پیشینه تحقیق و ادبیات نظری تحقیق و رویکردهای نظری توجیه‌کننده مسئله تحقیق استخراج گردید و در نهایت از دل ادبیات تحقیق و پیشینه تحقیق شاخص‌های مورداستفاده در این پژوهش استخراج شد. جهت عملیاتی کردن شاخص‌های تحقیق در شهر زنجان از آمارنامه استان زنجان (۱۳۹۷)، طرح‌های توسعه شهری (طرح جامع شهر زنجان مصوب ۱۳۹۴)، داده‌های آماری و مکانی مورد نیاز پژوهش به‌صورت اسنادی گردآوری شد. جامعه آماری در تحقیق حاضر کل شهر زنجان که شامل بخش‌هایی که در حال سکونت بوده و یا در حال احداث هستند و چون متغیر اصلی تحقیق کیفیت زندگی می‌باشد بدین منظور جامعه هدف و داده‌های مورداستفاده در این تحقیق با خانوارهای ساکن در سطح مناطق، نواحی و محلات شهر زنجان هستند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های در این پژوهش

از مدل الگوریتم AZP یا REDCAP استفاده می‌شود، این مدل از جمله مدل‌های جدید و نوین در عرصه برنامه‌ریزی شهری است که برای سازمان‌دهی فضایی، منطقه‌بندی و پهنه‌بندی فضایی بکار می‌رود؛ برای نخستین بار در ارتباط با کیفیت زندگی در این تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد. روش الگوریتم AZP، اولین بار توسط اوپن شو توسعه داده شد و متعاقباً ترقی پیدا نمود (Openshaw & Rao, 1995). در واقع این الگوریتم برای کاهش اثر مسئله واحدهای فضایی متغیر ارائه گردید. در واقع این الگوریتم یکی از روش‌های خوشه‌بندی فضایی است که در سال‌های طولانی توسعه یافته‌اند و با ترکیب و معاوضه واحدهای پایه فضایی (مانند محله‌های شهری، همسایگی‌ها، واحدهای مصنوعی چهارگوشه و...)، به همراه بهینه‌سازی توابع هدف، همگنی نواحی و فشردگی شکل فیزیکی ناحیه یا منطقه را شکل می‌دهند (فرجی سبک‌بار و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۸۹). نرم‌افزار مورد استفاده در این پژوهش نرم‌افزار ARC GIS 10.6 و REDCAP می‌باشد.

فرایند اجرایی الگوریتم AZP شامل مراحل ذیل می‌باشد:

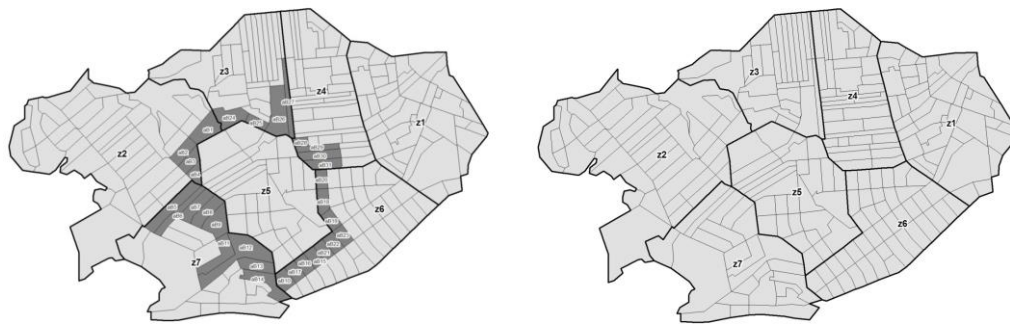
مرحله اول: ایجاد ترکیب تصادفی اولیه از واحدهای اولیه ورودی درون M ناحیه خروجی Z1 تا ZM به طوری که تمامی واحدهای نواحی به هم متصل باشند و شرط $M < N$ برقرار باشد و هر واحد تنها به یک ناحیه منتسب گردد. مقدار تابع هدف برای این ترکیب اولیه محاسبه شود.

مرحله دوم: یک ناحیه (zm) از مجموعه تصادفی اولیه به صورت تصادفی انتخاب می‌شود و سپس لیستی از تمامی واحدهای اولیه که دارای مرز مشترک با آن می‌باشند؛ ولی درون آن ناحیه قرار نمی‌گیرند، تهیه می‌گردد که خود آن B و اعضای آن aB1 تا aBn نام‌گذاری می‌شوند. در شکل (۲) ناحیه z5 به عنوان zm انتخاب گردیده و تمامی واحدهای اولیه مجاور آن در لیست B قرار گرفته‌اند. مرحله سوم: از لیست B یک واحد اولیه به صورت تصادفی انتخاب (aB12) و مجزا می‌گردد.

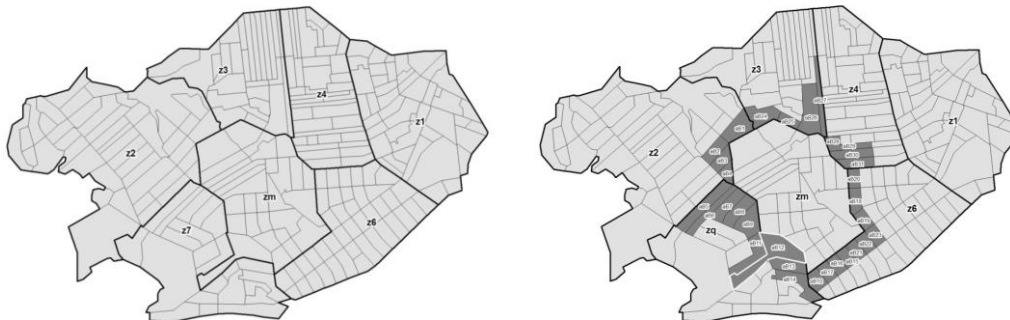
مرحله چهارم: ناحیه‌ای که این واحد متعلق به آن می‌باشد تعیین (z7) و با zq مشخص می‌گردد. مرحله پنجم: اگر دیگر واحدهای متعلق به zq کاملاً به هم متصل هستند مرحله شش آغاز می‌گردد. در غیر این صورت واحد اولیه انتخابی به ناحیه‌ای که متعلق به آن بود (z7) بازگردانده می‌شود و این فرایند مجدداً از مرحله سوم آغاز می‌گردد. در شکل (۲) جدا کردن aB12 از ناحیه zq موجب از بین رفتن پیوستگی یا اتصال درونی واحدهای آن نمی‌گردد و بنابراین مرحله بعدی اجرا می‌گردد.

مرحله ششم: واحد aB12 به ناحیه zm اختصاص یافته و مقدار تابع هدف برای این ترکیب جدید محاسبه می‌گردد. مرحله هفتم: اگر مقدار محاسبه شده تابع هدف از مقدار آن در مرحله اول بیشتر باشد مرحله هشتم آغاز می‌گردد؛ در غیر این صورت طبقه‌بندی انجام شده در مرحله قبل به حالت اولیه آن بازگردانده می‌شود و الگوریتم از مرحله سوم آغاز می‌گردد. مرحله هشتم: اکنون که تابع هدف بهبود پیدا نمود لیست B گسترش یافته و تمامی واحدهای اولیه مجاور با aB12 که متعلق به zm نیستند، انتخاب و به لیست B افزوده خواهند شد. اگر لیست خالی نباشد به مرحله سوم بازگشته در غیر این صورت مرحله نهم آغاز می‌گردد.

مرحله نهم: زمانی که لیست تمامی واحدهای اولیه مجاور ناحیه zm به اتمام رسید مرحله دوم اجرا می‌گردد. مرحله دهم: مراحل اول تا هشتم تا زمانی که الگوریتم همگرا گردد؛ یعنی بهبود در مقدار تابع هدف از تورلانس مشخصی کمتر باشد، اجرا خواهد شد.



مرحله اول مرحله دوم



مرحله سوم و چهارم مرحله پنجم و ششم



مرحله هفتم و هشتم

شکل ۲. روند اجرای الگوریتم AZP. (الفلس و همکاران، ۲۰۰۹)

محدوده مورد مطالعه

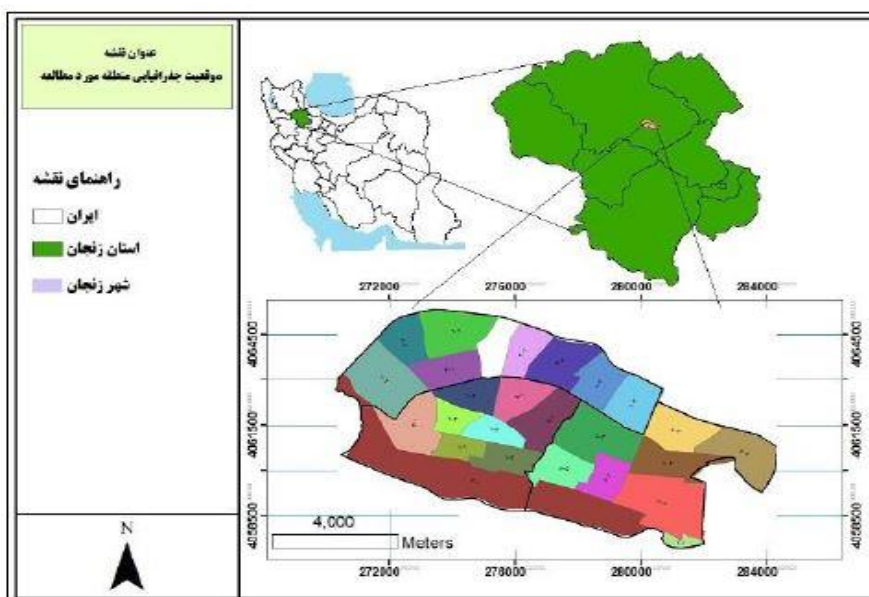
شهر زنجان از شهرهای بخش شرقی استان زنجان می‌باشد که بر سر راه تهران تبریز، در ارتفاع متوسط ۱۶۶۳ متر از سطح دریا واقع گردیده است. این شهر در مدارهای ۴۸ درجه و ۲۶ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۳۹ دقیقه تا ۴۲ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است و نیز در مجموعه‌ای از ارتفاعات از طرف شمال، شمال شرق، جنوب و جنوب غرب قرار گرفته است. زنجان به‌عنوان اولین و بزرگ‌ترین نقطه شهری استان زنجان به‌عنوان یکی از شهرهای میانه اندام بزرگ کشور در رده جمعیتی ۲۵۰ تا ۵۰۰ هزار نفری، با جمعیت ۴۳۰۸۷۱ نفر در سال ۱۳۹۵ می‌باشد که ۹۳/۶۰ درصد از جمعیت شهری استان را در خود جای داده و مرکز سیاسی - اداری استان زنجان محسوب می‌شود. رشد جمعیت شهر زنجان طبق آمارنامه استان در سال ۱۳۹۷ ۱/۲ درصد می‌باشد که تقریباً با نرخ رشد کشوری (۱/۱۷ درصد) برابری می‌کند مساحت آن نیز نزدیک به هشتاد و یک کیلومتر می‌باشد. طبق تقسیم‌بندی‌های صورت‌گرفته طرح جامع شهر زنجان مصوب ۱۳۹۷، شهر زنجان به سه منطقه شهری و ۲۵ ناحیه شهری تقسیم شده است. (مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵، طرح جامع شهر زنجان ۱۳۹۴). شهر زنجان از ۳ منطقه شهری شکل یافته است. بیشتر مساحت به منطقه ۲ (۲۲۳۰/۰۵ مترمربع) اختصاص دارد و منطقه ۱

کمترین مساحت را در برگرفته است. تراکم جمعیت در منطقه ۱ (۹۳/۹۷ نفر در هکتار) نسبت به سایر مناطق بالا بوده و منطقه ۲ با وجود مساحت بالا از تراکم کمتری (۳۲/۳۷ نفر در هکتار) برخوردار است که مشخصات کالبدی و اجتماعی شهر زنجان در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲. مشخصات کالبدی و اجتماعی مناطق شهری زنجان

مناطق شهری	جمعیت	مساحت	تراکم	تعداد خانوار	بعد خانوار
منطقه ۱	۱۸۳۷۸۷	۱۹۵۵/۷۱	۹۳/۹۷	۴۹۶۵۸	۳/۷
منطقه ۲	۷۲۱۹۶	۲۲۳۰/۰۵	۳۲/۳۷	۲۰۹۶۴	۳/۴
منطقه ۳	۱۷۴۸۸۸	۱۹۷۴/۴۸	۸۸/۵۷	۴۹۱۲۶	۳/۵
جمع	۴۳۰۸۷۱	۶۱۶۰/۲۴	۶۹/۹۴	۱۱۶۷۴۸	۳/۵

منبع: (طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۹۷)



شکل ۳. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه، منبع: طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۹۷

یافته‌ها

برای انتخاب شاخص‌ها در این گام می‌تواند چنین اشاره کرد که رویکرد پایه در این پژوهش رویکرد اسکاندیناوی بوده و شاخص‌های عینی بیشتر مدنظر می‌باشد همچنین با در نظر گرفتن معیارهایی همچون، در دسترس بودن اطلاعات، تناسب با روش‌های برنامه‌ریزی، جامعیت و همه‌شمول بودن، شاخص‌هایی انتخاب گردیدند که در جدول (۲) ذکر گردیده‌اند. شاخص‌های دخیل در امر کیفیت زندگی پس از ترکیب لایه‌های رقومی کاربری اراضی (به صورت لایه عوارض نقطه‌ای) و بلوک‌های آماری (به صورت لایه عوارض سطحی) در قالب (FISHNET) شبکه چهارضلعی با استفاده از تحلیل همپوشانی و خلاصه‌سازی^۱ و اتصال این خلاصه‌سازی‌ها با شبکه چهارضلعی، برای هر سلول محاسبه گردید.

جدول ۳. جدول شاخص‌های بکار رفته در ارتباط با منطقه‌بندی کیفیت زندگی شهر زنجان

شاخص‌ها	زیر شاخص‌ها	تشریح زیرشاخص‌ها
کالبدی	میزان دسترسی به مرکز بهداشتی و درمانی، تراکم مسکونی، متوسط مساحت قطعات مسکونی، نوع مصالح مسکونی، کیفیت ابنیه، تعداد مراکز درمانی و بهداشتی، تعداد مدارس، تعداد پارک‌ها و فضای سبز، عرض معابر، ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری،	میزان دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی (شعاع دسترسی به متر) تراکم مسکونی (خالص - نفر در هکتار)
اجتماعی	نرخ باسوادی، نرخ بی‌سوادی، امکانات ورزشی، امکانات فرهنگی	امکانات ورزشی (تعداد ورزشگاه‌ها و زمین‌های بازی) امکانات فرهنگی (تعداد سینما و مراکز فرهنگی)
اقتصادی	نرخ اشتغال، نرخ بیکاری، متوسط قیمت زمین، خدمات رفاهی و تجاری	

منبع: (Gavrilidis et al, 2016; Das, 2008; Cockings et al, 2011; Duque et al, 2006)

بعد از خلاصه‌سازی داده‌ها و شاخص‌های مورد بررسی به تفکیک نواحی، مناطق و محلات شهری شهر زنجان و تشکیل شبکه چهارضلعی (۳۰ * ۳۰) در محیط نرم‌افزار ARC GIS به همپوشانی داده‌های تلخیص شده با شبکه چهارضلعی پرداخته شد. شبکه چهارضلعی شکل گرفته بر مبنای محدوده مناطق شهری قابل سکونت بوده، بعد از ترکیب و شاخص‌سازی داده‌های مکانی در قالب واحد سطح، برای اجرای پهنه‌بندی کیفیت زندگی در سطح شهر زنجان داده‌های ترکیب شده وارد نرم‌افزار REDCAP گردید البته برای اجرای منطقه‌بندی و پهنه‌بندی باید ۳ اصل اساسی را در نظر گرفت.



شکل ۴. شبکه چهارضلعی بر اساس محدود مناطق شهری سکونتی

منبع: طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۹۴

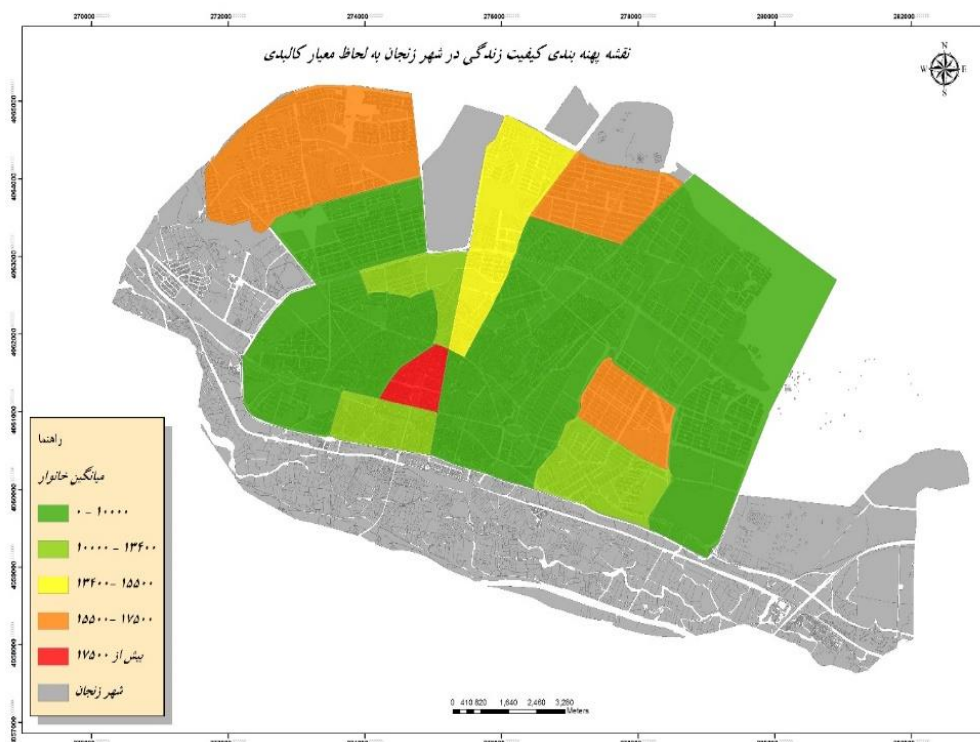
۱- تعیین تعداد جمعیت اولیه مناطق شهری (پهنه‌های شهری)، در این پژوهش تعداد حداقل جمعیت پایه برای پهنه‌های شکل گرفته ۱۰۰۰۰ هزار در نظر گرفته شده است؛

۲- تعیین تعداد مناطق شهری، (تعداد مناطق شهری در نظر گرفته شده در این پژوهش ۱۰ منطقه می‌باشد)؛

۳- تعیین روش منطقه‌بندی در محیط نرم‌افزار REDCAP؛

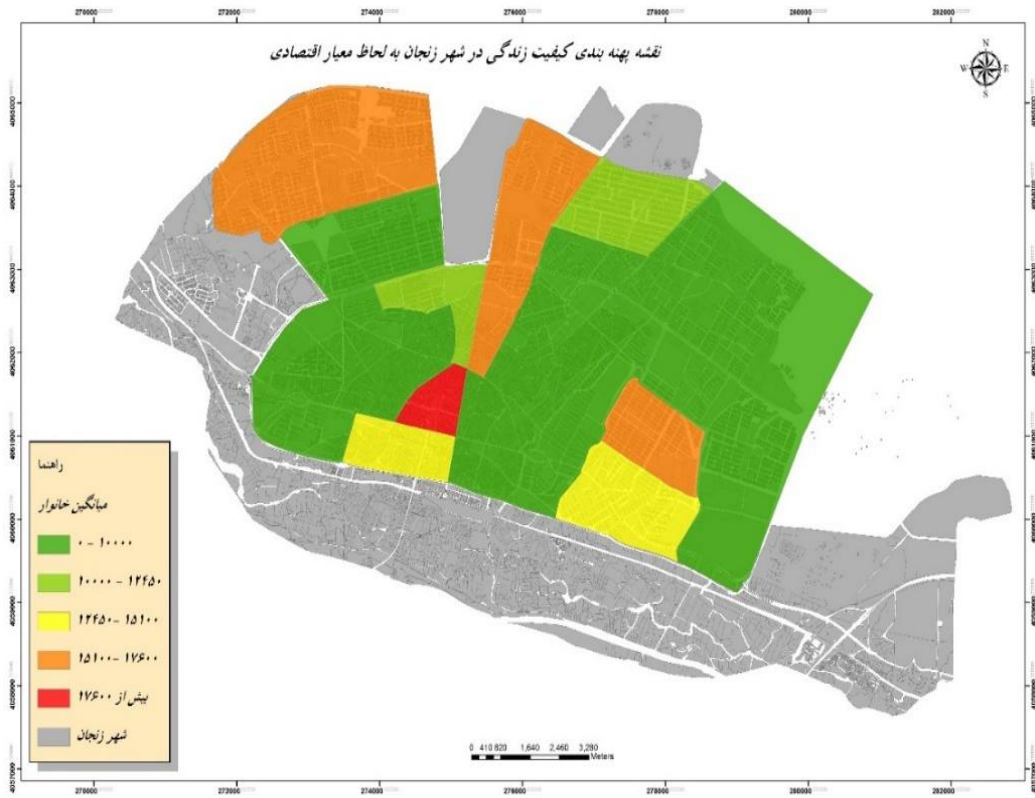
در بررسی صورت گرفته به پهنه‌بندی شاخص‌های کالبدی، اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی کیفیت زندگی در شهر زنجان پرداخته شد، همان طوری که در نقشه شماره (۳ و ۴ و ۵) نشان داده شده است، در شهر زنجان ۱۰ پهنه همگن به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی کیفیت زندگی تشکیل شده است که شکل شماره (۳) ساختار فضایی پهنه‌های کالبدی کیفیت زندگی، نقشه شماره (۴) ساختار فضایی پهنه‌های اقتصادی کیفیت زندگی و نقشه شماره (۵) ساختار فضایی اجتماعی - فرهنگی کیفیت زندگی را نشان می‌دهد.

فرض اصلی در این پهنه‌های ایجاد شده این است که شاخص‌هایی که معرف کیفیت زندگی در شهر زنجان است، چگونه توزیع شده‌اند؛ و چه تعداد از خانوارها به‌طور میانگین از این شاخص‌ها برخوردار هستند که در این پژوهش حداقل تعدادی که برای برخورداری در نظر گرفته شده است در هر سه معیار کالبدی، اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی ۱۰۰۰۰ خانوار می‌باشد، همچنان که در نقشه شماره ۳ نمایان است به لحاظ کالبدی ۵ طیف برخورداری در نظر گرفته شده است که بیشترین برخورداری مربوط است به پهنه مرکزی شهر زنجان که با رنگ قرمز نشان داده شده است که به‌طور میانگین بیش از ۱۷۵۰۰ خانوار، از شاخص‌های کالبدی کیفیت زندگی بهتری برخوردار بوده است. کمترین برخورداری از این شاخص‌ها مربوط است به رنگ سبز که در قسمت‌های مختلف شهر پراکنده شده است.



شکل ۵: نقشه پهنه‌بندی شاخص‌های کیفیت زندگی به لحاظ کالبدی

منبع: طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۹۴



شکل ۶. نقشه پهنه‌بندی شاخص‌های زندگی به لحاظ اقتصادی
منبع: طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۹۴



شکل ۷. نقشه پهنه‌بندی شاخص‌های کیفیت زندگی به لحاظ اجتماعی - فرهنگی
منبع: طرح جامع شهر زنجان، ۱۳۹۴

در ارتباط با شاخص اقتصادی کیفیت زندگی همانند شاخص کالبدی، بخش مرکزی شهر زنجان که بافت قدیم شهر بوده و قلب اقتصادی شهر را نیز در برمی‌گیرد، بهترین و مطلوب‌ترین حالت را به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی در زمینه اقتصادی داشته و بیش از ۱۷۶۰۰ خانوار، از این شاخص‌ها به مطلوب‌ترین حالت برخوردار هستند و رنگ‌های نارنجی حد وسط را نشان می‌دهد که در قسمت‌های شرقی، شمال غربی و شمال شهر توزیع شده‌اند و رنگ سبز نیز نسبت به سایر پهنه‌ها بدترین حالت را نشان می‌دهد که در بخش‌های مختلف شهر پراکنده شده است. در نهایت به بررسی شاخص اجتماعی - فرهنگی پرداخته شد، با توجه به ارتباط سیستماتیک جنبه‌های کیفیت زندگی با هم می‌تواند گفت که در شهر زنجان همانند بخش اقتصادی، شاخص‌های اجتماعی و فرهنگی تقریباً به صورت یکسان توزیع و پراکنده شده‌اند.

بحث

پژوهش حاضر نشان داد که می‌تواند از روش‌های نو برای حل مسائل به صورت نظام‌مند بهره برد، در بطن فضای شهر الگوهای نهان اجتماعی، اقتصادی و کالبدی که به گونه‌ای معرف و نشان‌دهنده میزان رضایتمندی و کیفیت زندگی در شهر هست، وجود دارند که کشف این الگوها دغدغه اصلی برنامه‌ریزان و جغرافی‌دانان بوده است. این روش‌های منطقه‌بندی قابلیت شناسایی سطح تحلیل فضایی و گویاسازی الگوهای فضایی را دارا می‌باشند و ابزاری کارآمد برای کمک به برنامه‌ریزان و جغرافی‌دانان می‌باشند. در پژوهش حاضر به ناحیه‌بندی و پهنه‌بندی شهر زنجان پرداخته شد که به لحاظ شاخص‌های کالبدی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی کیفیت زندگی، در بین ۱۰ ناحیه ایجاد شده است. کیفیت زندگی شهری، مقوله‌ای میان‌رشته‌ای، پیچیده، چندبعدی و مرتبط با جنبه‌های ذهنی (کیفی) و عینی (کمی) است که تعاریف و مفاهیم متعددی در مورد آن ارائه شده است. کیفیت زندگی ارتباط متقابل میان جامعه، سلامت، اقتصاد و شرایط محیطی است که انسان و توسعه اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Schyns & Jeroen, 2004: 5). در تعیین حد مطلوب و ایده‌آل مفهوم کیفیت زندگی نمی‌توان خط‌کشی را به طور ثابت مشخص کرد که با آن بتوان سطوح کیفیت زندگی شهری سنجید؛ زیرا افراد بر اساس تجربه و یا درک ذهنی از خوب و بد بودن، کیفیت زندگی را معنا می‌کنند؛ بنابراین در این پژوهش همچنان که در بخش ادبیات نظری تحقیق مورد تأکید قرار گرفت، رویکرد اسکاندیناوی به عنوان رویکرد پایه و اساسی برای استخراج شاخص‌ها انتخاب گردید؛ البته شاخص‌های عینی که به نوعی تأمین‌کننده نیازهای اولیه و اساسی افراد در زندگی شهری بوده و با سلامت جسمی و روحی، با آگاهی و آموزش، تغذیه و بهداشت و سکونت افراد در ارتباط است به عنوان مبنای کار در پژوهش قرار گرفت. در این پژوهش مبنای برخورداری افراد در هر سه شاخص حداقل ۱۰۰۰۰ نفر برای هر پهنه در نظر گرفته شد، و توزیع و پراکندگی شاخص‌ها و تمرکز آن‌ها در شهر زنجان با استفاده از الگوریتم AZP به دست آمد که ۱۰ ناحیه و پهنه همگن بر اساس تمرکز شاخص‌ها به دست آمد.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که پهنه‌هایی که در این پژوهش به عنوان پهنه‌های کم‌برخوردار شناسایی شده‌اند، در واقع شامل محلاتی هستند که کمترین فضای سبز را دارند و کمبود زیرساخت‌های فرهنگی، آموزشی، بهداشتی و تفریحی و... بوده و به نوعی کیفیت زندگی آن‌ها را تحت شعاع قرار داده است. رشد شتابان شهرنشینی و ظهور شهرنشینی اضطراری و شهرک‌سازی‌های گسترده در سال‌های اخیر در شهر زنجان باعث پایین بودن سرانه‌ها و کیفیت کاربری‌های شهری شده است که کیفیت زندگی ساکنین پهنه‌های شناسایی شده را تحت تأثیر قرار داده است. شهر و شهرنشینی اگرچه یکی از مهم‌ترین شاخص‌های

رفاه و توسعه اجتماعی و اقتصادی محسوب می‌شود، ولی رشد شتابان آن می‌تواند سرانه برخورداری از بسیاری از امکانات اجتماعی - اقتصادی را کاهش دهد (علی‌اکبری و امینی، ۱۳۸۹: ۱۲۱). یکی دیگر از عواملی که در پایین بودن کیفیت زندگی پهنه‌های شناسایی شده مؤثر بوده، عامل مهاجرت از روستاها و شهرستان‌های استان به این پهنه‌ها در سال‌های اخیر می‌باشد، همچنان که کیت گریفین علت مهاجرت نیروی کار را سطح پایین دستمزدها و ناامنی مشاغل آزاد دانسته در شهر زنجان نیز سطح پایین دستمزد مشاغل روستایی و کشاورزی، بیشتر روستاییان را به شهرک‌های نوگسترده و مناطق حاشیه‌ای و یا بافت‌های فرسوده شهری کشانده که فاقد هرگونه مهارت و آموزش و آگاهی از فرایند اقتصاد شهری مدرنیزه شده و سرمایه‌داری شده هستند که بیشتر سرمایه‌بر و تکنولوژی در آن استفاده می‌شود تا از نیروی کار انسانی، و این مزید بر علت شده است که بیشتر روستاییان جذب بخش غیررسمی اقتصاد شهری شده و یا در فعالیت‌های ساختمانی شاغل هستند که نسبت به مشاغل سرمایه‌ای و شهرنشینان از دستمزد پایینی برخوردار هستند و این در کیفیت زندگی آن‌ها تأثیرگذار بوده است. پایین بودن درآمد و دستمزد بین طبقه مهاجرین و روستاییان به‌ویژه در شهر زنجان اختلافی را به لحاظ نحوه سکونت، آموزش، بهداشت و درمان به وجود آورده است. در این پژوهش تنها بخشی از ابعاد عینی کیفیت زندگی شهری مورد سنجش قرار گرفت و پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آینده به ابعاد دیگر روش‌های منطقه‌بندی نیز پرداخته و قابلیت آن‌ها نیز سنجش گردد تا بتوان بهترین روش منطقه‌بندی به‌منظور تعیین نواحی برنامه‌ریزی که به لحاظ شاخص‌های کیفیت زندگی افراد در زندگی شهری تأثیرگذار باشد؛ تا به‌گونه‌ای نباشد که تمامی ملزومات برخورداری افراد از امکانات و خدمات در نقطه‌های خاصی از شهر تمرکز یافته و برخی نواحی در محرومیت باشند. دسترسی تمام شهروندان به‌صورت برابر به تمامی امکانات شهر و جلوگیری از ایجاد شهر طبقاتی بایستی از مهم‌ترین اولویت‌های توسعه پایدار و برنامه‌ریزان شهری قرار بگیرد. سطح کیفیت زندگی در نواحی ۱۰ گانه پهنه‌بندی شده کم‌تر از میزان حد مطلوب می‌باشد. مشکل اصلی در شهر زنجان نحوه توزیع امکانات زیربنایی کالبدی و اجتماعی میان نواحی مختلف است که بر کیفیت زندگی ساکنان آن محدوده‌ها به‌شدت تأثیر می‌گذارد و زمینه‌ساز بروز آسیب‌های اجتماعی در مناطق حاشیه‌نشین و فرسوده شهر می‌شود. با در نظر گرفتن نتایج به‌دست‌آمده و جهت دستیابی به کیفیت زندگی مطلوب در تمام پهنه‌های شهری پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- در بعد کالبدی، احیای مشخصه‌های سیمای شهری، فضاهای کانونی و میدان‌های اصلی، غلبه بر ریزدانی بافت از طریق تجمیع، ترکیب کالبد، فضا و بازیافت زمین، ایمن‌سازی پهنه‌ها از طریق تجهیز آن‌ها به شبکه‌های زیرساختی پیشرفته، گسترش فضای سبز برای سالم‌سازی محیط آن‌ها و جبران کمبود خدمات در محله‌های پیرامونی این پارک‌ها، شناسایی موقعیت‌های مکانی مناسب برای احداث پارک‌های کوچک در همه محله‌های مسکونی، توسعه پایانه‌ها و حمل‌ونقل همگانی در سراسر شهر با توجه این که شهر توسعه خطی دارد، کارآمدی بیشتری خواهد داشت. ساماندهی فضاهای متروکه شهری (کارگاه‌های صنعتی و...)، ارتقای ساختار و سلسله‌مراتب شبکه‌های دسترسی با تأکید بر حرکت پیاده، ضروری است.

- در مناطق با کیفیت پایین زندگی در بعد اجتماعی - فرهنگی، تنظیم برنامه‌های رفاه اجتماعی، آموزشی و فرهنگی با هدف‌گیری زنان و جوانان از طریق ایجاد کانون‌های مددکاری، فرهنگی و آموزشی در محله‌های مسکونی (مانند محله اسلام‌آباد، ترانس، کوی فاطمیه و محله حسینیه و...)، ایجاد مراکز کارایی برای زنان به‌منظور کاهش بیکاری آنان و جوانان به‌قصد ممانعت از گرایش به بزهکاری و ناهنجاری‌های اجتماعی، ایجاد و تقویت نهادهای محله‌ای و مدنی و همکاری با سازمان‌های غیردولتی به‌منظور رفع آسیب‌های اجتماعی موجود و حذف کانون‌های جرم‌خیزی، افزایش نسبی جمعیت ساکن با جلب خانوارهای کم‌تعداد و بازگرداندن ساکنان اصیل و قدیمی به منطقه از طریق ارتقای کیفیت زندگی در محله‌ها

و تقویت حسن تعلق مردم به مکان، ضرورت دارد.

تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

منابع

- ۱) احمدی، قادر و نادری کروندان، سونیا. (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی کیفیت زندگی در محلات بافت جدید و قدیم شهری، (مطالعه موردی: محله شهرک قدس و قطارچیان شهر سنج) *فصلنامه مطالعات شهری*، ۸، ۷۱-۸۱.
- ۲) علی‌اکبری، اسماعیل و امینی، مهدی، (۱۳۸۹). کیفیت زندگی شهری در ایران (۱۳۶۵-۱۳۸۵). *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۰ (۳۶)، ۱-۱۲.
- ۳) احدنژاد روشتی، محسن. (۱۳۸۸). *مدل سازی آسیب‌پذیری شهرها در برابر زلزله، نمونه موردی شهر زنجان*. رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.
- ۴) بازارگان، مهدی. (۱۳۹۴). سنجش کیفیت زندگی شهری در کلان‌شهر تهران با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی. *هفتم کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر راهبردهای توسعه شهری*، مشهد، ۱۶-۱.
- ۵) پاشازاده، اصغر و جلالیان، حمید. (۱۳۹۷). سنجش رضایتمندی شهروندان از کیفیت زندگی در شهر گرمی. *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۳ (۱)، ۱۴۵-۱۶۱.
- ۶) حیدری، علی. (۱۳۹۰). بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد. *مجله مسکن و محیط روستایی*، ۱۳۶، ۵۱-۶۶.
- ۷) سلیمانی، محمد؛ منصوریان، حسین و براتی، زهرا. (۱۳۹۲). سنجش کیفیت زندگی در محله‌های در حال گذار شهری (مورد مطالعه: محله دروازه‌شمیران از منطقه ۱۲ شهر تهران). *نشریه جغرافیا*، ۱۱ (۳۸)، ۷۵-۵۱.
- ۸) سیف‌الدینی، فرانک. (۱۳۸۱). *فرهنگ واژگان برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای*. چاپ دوم، شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.
- ۹) رهنمایی، محمدتقی؛ منوچهری میان‌دوآب، ایوب و فرجی ملایی، امین. (۱۳۹۰). تحلیل کیفیت زندگی در بافت فرسوده میان‌دوآب. *فصلنامه مدیریت شهری*، ۲۸، ۲۲۳-۲.
- ۱۰) رضوانی، محمدرضا و منصوریان، حسین. (۱۳۸۷). سنجش کیفیت زندگی: بررسی مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی. *فصلنامه روستا و توسعه*، ۱۱ (۳)، ۱-۲۶.
- ۱۱) کوکی، افشین. (۱۳۸۴). *برنامه‌ریزی به منظور ارتقای کیفیت زندگی شهری در مرکز شهر (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر خرم‌آباد)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- ۱۲) شماعتی، علی؛ فرجی ملایی، امین؛ عظیمی، آزاده و هاتفی، مریم. (۱۳۹۱). تحلیل نابرابری شاخص‌های کیفیت زندگی در سطح محله‌های شهر بابلسر. *فصلنامه انجمن جغرافیایی ایران*، ۱۰ (۳۳)، ۲۸۰-۲۵۳.
- ۱۳) ضرابی، اصغر؛ رزم‌پوری، علی‌اکبر؛ علیزاده اصل، جبار و نوری، محمد. (۱۳۹۳). سنجش و ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی در شهرهای میانی (نمونه مورد مطالعه: شهر یاسوج). *فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی جغرافیا*، ۴ (۳)، ۱۵-۳.
- ۱۴) مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). *سالنامه آماری استان زنجان ۱۳۹۵*.
- ۱۵) عظیمی، آزاده. (۱۳۸۹). ابعاد و شاخص‌های کیفیت زندگی شهری. *ماهنامه اطلاع‌رسانی، آموزشی و پژوهشی*، ۵۵، ۸-۴.
- ۱۶) فرجی سبک‌بار، حسنعلی؛ رحمتی، علیرضا؛ تازیک، اسماعیل؛ خرم‌بخت، عبدالله و احدنژاد روشتی، محسن. (۱۳۹۴). ارائه مدلی برای ناحیه‌بندی پهنه‌های شهری به کمک الگوریتم ناحیه‌بندی خودکار (AZP). *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۷ (۴)، ۷۰۷-۶۸۹.
- ۱۷) شیرازی پور، مهدی. (۱۳۹۲). سنجش کیفیت زندگی در بعد کالبدی و محیطی (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ شهر تبریز). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

- ۱۸) فرجی ملائی، 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: دکتر محمدتقی رهنمایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- ۱۹) مختاری، مرضیه و نظری، جواد. (۱۳۸۹). جامعه‌شناسی کیفیت زندگی. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- ۲۰) معاونت برنامه‌ریزی و راهبردی استانداری استان زنجان. (۱۳۹۰). سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان زنجان.
- ۲۱) مهندسین مشاور شامند. (۱۳۸۸). نتایج طرح تفصیلی شهر زنجان.
- ۲۲) ملکی، سعید و مدانلو جویباری، مسعود. (۱۳۹۵). سنجش و رتبه‌بندی کیفیت زندگی در استان مازندران با استفاده از تکنیک‌های SAW و AHP. *مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۳(۳)، ۱۳۳-۱۴۷.
- ۲۳) مهدیزاده، جواد. (۱۳۸۵). برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران). تهران: معاونت معماری و شهرسازی، وزارت مسکن و شهرسازی.
- ۲۴) گریفین، کیت. (۱۳۹۴). *راهبردهای توسعه اقتصادی*. ترجمه حسین راغفر، محمدحسین هاشمی، چاپ سوم، تهران: نشر نی.

References

- Alexandru Gavrilidis. A., Maria Ciocănea. C., Niță. M., Onose, D., & Iulia Năstase, I. (2016). Urban Landscape Quality Index –planning tool for evaluating urban landscapes and improving the quality of life. *Procedia Environmental Sciences*, 32, 155 – 167.
- Awang, A., Jamaluddin, M.J., & Lukman, Z.M. (2009). The Quality of Life in Malaysia's Intermediate City: Urban Dwellers' Perspective. *European Journal of Social Sciences*, 9(1), 11-12.
- Biagi, B., Ladu, M. G., & Meleddu, M. (2018). Urban quality of life and capabilities: An experimental study. *Ecological Economics*, 150, 137-152.
- Cockings, S., Harfoot, A., Martin, D. & Hornby, D. (2011). Maintaining Existing Zoning Systems Using Automated Zone-Design Techniques: Methods for creating the 2011 Census Output geographies for England and Wales. *Environment and Planning-Part A*, 43, 2399.
- Das, D. (2008). Urban Quality of Life: A Case Study of Guwahati. *Soc Indic Res*, 88, 297-310.
- Discoli. C., Martini. I., San Juan. G., Barbero. D., Dicroce. L., Ferreyro, C., & Esparza, J. (2014). Methodology aimed at evaluating urban life quality levels. *Sustainable Cities and Society*, 10, 140-148.
- Duque, J.C., Anselin, L., & Rey, S.J. (2012). THE MAX-P-REGIONS PROBLEM. *Journal of Regional Science* 52, 397-419.
- Duque, J.C., Artís, M., & Ramos, R. (2006). The Ecological Fallacy in a Time Series Context: Evidence from Spanish Regional Unemployment Rates, *Journal of geographical systems* 8, 391-410.
- Eiser, Ch. (2004). *Children With cancer The Quality of Life*. London: University Sheffeld, Lawrence Erlbaum Associate, Publishers.
- Kaklauskas. A., Zavadskas. E., Radzeviciene. A., Ubarte. I., Podvieszko. A., Podvezko. V., Kuzminskas. A., Banaitis. A., Binkyte. A. & Bucinskas. V. (2018). Quality of city life multiple criteria analysis. *cities*, 72, 82-93.
- Marans, R. W. (2015). Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future linkage opportunities. *Habitat International*, 45, 47-52.
- Meyre, D. (1987). Community-Relevant Measurement of Quality of Life A Focus on Local Trends, University of Texas at Austin. *Urban Affairs Quarterly*, 23(1), 108-125.
- Turkoglu, H. (2015). Sustainable development and quality of urban life. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 202, 10-14.
- Openshaw, S. & Rao, L. (1995). Algorithms for Reengineering 1991 Census Geography. *Environment and planning A*, 27, 425-446.

- 15) Patricio, A., Gonzalez, P.A. & Valdebenito, R. (2017). The heterogeneous level of life quality across Chilean regions. *Habitat International*, 68, 84-98.
- 16) Veenhoven, R., (2007). *quality of life research. 21 Country sociology*. a reference Hand book sage, thouthendoaks, California use, V.z, chapter 7.
- 17) WHO QoL Group. (1993). *Measuring Quality of Life: The Development of the World Health Organization Quality of Life Instrument*. Geveva: World Health Organization
- 18) Ghaderi, A., & Naderi, S. (2013). Comparative Study of Quality of Life in New and Old Urban Areas: (Community of Shahrake Quds and Qatarchyan in City of Sanandaj). *Motaleate Shahri*, 2(8), 71-81. [In Persian].
- 19) Kalantary, K. (2012). *Quantitative Models in Planning (Regional, Urban, Rural)*, Tehran: Farhang Saba Publications. [In Persian].
- 20) Ali Akbari, E., & Amini, M. (2010). Urban Quality of Life in Iran (1986-2006). *Refahj*, 10(36), 121-148. [In Persian].
- 21) Pashazadeh, A., & Jalalian, H. (2018). Evaluating of Life Quality Satisfaction of the Residents in Germe City. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 13(1), 145-161. [In Persian].
- 22) Heidari, A. (2012). Study the Indexes of Quality of Life in Rural Settlements. *JHRE*, 30 (136), 51-66. [In Persian].
- 23) Soleymani, M., Mansourian, H., & Barati, Z. (2013). the evaluation of quality of life in transitional neighborhood case study: darvazehshemiran, district no. 12, tehran. *geography*, 11(38), 51-75. [In Persian].
- 24) Rahnemaei, M. T., Manochehri, A., & Faraji mollaie, A. (2012). analyzing urban quality of life in old fabric of miandoaab city. *urban management*, 9(28), 223-240. [In Persian].
- 25) Rezvani, M. R., & Mansourian, H. (2018). Assessing the Quality of Life: A Review of Concepts, Indices and Models, and Presentation of a Proposed Model for Rural Areas. *Village and Development*, 11(3), 1-26. [In Persian].
- 26) Zarrabi, A., Razmpori, A., Alizadehasl, J., & Nouri, M. (2014). Measuring and Evaluating the Quality of Life Index in Medium Cities (Case study: Yasuj City. *Spatial Planning*, 4(3), 15-36. [In Persian].
- 27) Faraji Sabokbar, H. A., Rahmati, A. R., Tazik, E., Khorrambakht, A., & Ahadnejad, M. (2015). A model for zoning of urban areas using AZP algorithm. *Human Geography Research*, 47(4), 689-707. [In Persian].
- 28) Maleki, S., & Modanlou Jouybari, M. (2016). Evaluating and Rating the Quality of Life in Mazandran Province Using SAW and AHP Techniques. *Geography and Urban Space Development*, 3(1), 133-147. [In Persian].
- 29) Ahdanjad Roshti, M. (2009). *Modeling the vulnerability of cities against earthquakes, a case study of Zanjan city*. PhD dissertation in geography and urban planning, University of Tehran. [In Persian].
- 30) Bazargan, M. (2014). measuring the quality of urban life in Tehran metropolis using geographic information system. *7th National Conference on Urban Planning and Management with emphasis on urban development strategies, Mashhad*, 1-16. [In Persian].
- 31) Saif Aldini, F. (2008). *Vocabulary of urban and regional planning*. second edition, Shiraz: Shiraz University Publications. [In Persian].
- 32) Kokbi, A. (2014). *planning to improve the quality of urban life in the center of the city (case study: the central fabric of Khorramabad city)*. Master's Thesis, Madras University of Education, Tehran. [In Persian].
- 33) Shamai, A., Faraj Melayi, A., Azimi, A. & Hatfi, M. (2011). analysis of inequality of quality of life indicators at the neighborhood level of Babolsar city. *Journal of the Geographical Society of Iran*, 10(33), 253-280. [In Persian].
- 34) Azimi, A. (2010). dimensions and indicators of the quality of urban life, monthly information, *education and research*, 55, 4-8. [In Persian].

- 35) Shiripour, M. (2012). *Measuring the quality of life in physical and environmental dimensions (case study: District 10 of Tabriz city)*. Master's thesis, Faculty of Geography, University of Tehran. [In Persian].
- 36) Faraji Melai, A. (2009). *Analysis of indicators of the quality of urban life and planning for its improvement: a case study of the city of Babolsar*. master's thesis in the field of geography and urban planning, supervisor: Dr. Mohammad Taghi Rahmani, Faculty of Geography, University of Tehran. [In Persian].
- 37) Mokhtari, M., & Nazari, J. (2010). *Sociology of quality of life*. Tehran: Sociologists Publications. [In Persian].
- 38) Mehdizadeh, J. (2015). *Strategic planning of urban development (recent global experiences and its place in Iran)*. Vice-Chancellor of Architecture and Urban Planning, Ministry of Housing and Urban Development, Tehran. [In Persian].