



Spatial Analysis of Elderly Population in Ghaemshahr City

Amer Nikpour ^a  , Milad Hasanalizadeh ^b 

a. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Email: nikpour1551@gmail.com

b. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran

Email: milad.hasanalizadeh@znu.ac.ir

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article type:
Research Paper

Received:

28 February 2025

Received in revised form:

17 March 2025

Accepted:

7 April 2025

pp.17-34

Keywords:

Spatial Analysis,
Spatial Pattern,
Elderly Population,
Elderly Indicators,
Ghaemshahr.


The phenomenon of an increasing elderly population is one of the most significant economic, social, and health challenges of the 21st century. This paper is provided to target spatial analysis of demographic indicators of the elderly in the neighborhoods of Ghaemshahr.

The research method of the present study is descriptive-analytic and based on the purpose applied. The raw data was extracted from statistical blocks of the city of Ghaemshahr in 2010 and 2015. To investigate the status of the elderly in the 20 neighborhoods of Ghaemshahr city, indicators of the elderly ratio, elderly dependency ratio, elderly index, and aging index were studied. For spatial analysis of elderly population indicators, Arc Gis software was used and methods of hot spots and spatial autocorrelation moran were utilized.

By studying the age pyramid of Ghaemshahr City from 2010 to 2015, it was determined that the elderly population ratio has increased in comparison with other age groups in the recent period. Neighborhoods 2, 18, 9, and 3 respectively had the highest rates of growth in the elderly population from 2010 to 2015. The growth rate of the elderly population of the total city is also 4.18 percent.

The studied indexes show a cluster spatial pattern in the city and their values are higher in the central neighborhoods in comparison with those in the peripheral neighborhoods. According to the research findings, it is essential that urban managers and policymakers consider the spatial distribution of the elderly in the planning process.

Citation: Nikpour, A., & Hasanalizadeh, M.(2025). Spatial Analysis of Elderly Population in Ghaemshahr City. *Journal of Geography and Urban Research*, 2(2), 17-34.

 <https://doi.org/10.22130/gur.2025.2054687.1019>

© The Author(s)

Publisher: University of Maragheh.

This is an open access article under the CC BY license(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The phenomenon of the increasing elderly population is one of the most important economic, social, and health challenges of the 21st century. According to estimations, by 2025, approximately 1.1 billion elderly individuals will be living on Earth, and by 2050, this number is projected to reach 2 billion, with 54% of them residing in Asia. The elderly population is currently experiencing a growth rate of 2.4%, compared to 1.7% for the overall population, and this growth is expected to increase to 3.1% in the coming years. Statistical indicators show that the population aging trend has begun in our country. It is predicted that the median age of the country's population will increase by 10 years in the 20-year period from 2006 to 2026. Currently, Iran is also experiencing the stage of transition of the population's age structure from youth to aging. It is predicted that the proportion of the elderly population will reach about 30% of the total population by the year 2050. In addition to the aging population growth, countries are also facing another global trend, which is urbanization. The aging trend is progressing in parallel with the current trend of urbanization. Urbanization is also on the rise in Iran. Cities like Ghaemshahr have experienced rapid urban population growth in recent years, consequently leading to an increase in the elderly population (individuals aged 65 and above). To better plan for addressing the needs of the elderly in urban spaces, it is essential to understand their status based on various indicators and their spatial distribution across cities. By understanding how the elderly population is distributed across the city, urban management can better plan to meet needs such as sports and leisure activities, transportation, weekly gatherings, and more. The purpose of this article is to analyze the spatial pattern of demographic indicators of the elderly (population aged 65 and above) and its spatial changes in the neighborhoods of Ghaemshahr city based on

2011 and 2016 General Population and Housing Census data, so that Ghaemshahr urban management can gain the necessary knowledge of their spatial distribution across the city to meet the needs of the elderly. The research questions are: Where are the elderly more concentrated in Ghaemshahr city? What pattern does the distribution of the elderly follow in Ghaemshahr city?

Methodology

The research method of the present study is descriptive-analytic and based on the purpose applied. The raw data was extracted from statistical blocks of the city of Ghaemshahr in 2010 and 2015. To investigate the status of the elderly in the 20 neighborhoods of Ghaemshahr city, indicators of the elderly ratio, elderly dependency ratio, elderly index, and aging index were used. For spatial analysis of elderly population indicators using Arc Gis software was used and the methods of hot spots and spatial autocorrelation moran were utilized.

Results and discussion

The studies conducted in this research indicate that the elderly population in Ghaemshahr city has been increasing in 2011 and 2016. This growth trend necessitates careful planning to provide appropriate infrastructure to improve the quality of life for the elderly. Comparing the aging trend in Ghaemshahr with Mazandaran province, and on a larger scale, with Iran, showed that the growth of the elderly population in this city is in line with the national trend and indicates a significant increase in this age group in the coming years. Such a situation doubles the need for urban managers to pay special attention to policies related to the elderly. Among the most important findings of this study is the spatial distribution of the elderly in the neighborhoods of Ghaemshahr. Analysis of demographic indicators such as the aging ratio, elderly dependency ratio, aging index, and old age index showed that the central neighborhoods of the city have higher levels of these indicators compared to the

peripheral neighborhoods. These findings help urban planners to prioritize necessary measures for each neighborhood. Furthermore, spatial pattern analysis revealed that the distribution of the elderly in Ghaemshahr city follows a clustered pattern but is gradually moving towards dispersion. This change in pattern indicates that in the future, more neighborhoods will be affected by the phenomenon of aging, and therefore, urban planning needs to be carried out on a wider scale to address these needs. The results of this study showed that some neighborhoods, such as neighborhoods 2, 18, 9, and 3, have had the highest rates of elderly population growth in the studied time period. This indicates a concentration of the elderly population in these areas and the need to improve infrastructure and social and urban services. The rate of elderly population growth at the city level was estimated to be 18.4%, which is a significant figure. This upward trend highlights the importance of developing supportive policies and development plans for the elderly. Furthermore, the studies showed that the aging pattern in Ghaemshahr is consistent with previous studies at the national and international levels, and the increase in the elderly population in this city,

similar to other parts of the country, creates potential needs in urban spaces.

Conclusion

Given the findings of the research, it is essential that urban managers and policymakers consider the spatial distribution of the elderly in the planning process. Since the elderly are considered a vulnerable group in terms of physical and social aspects, lack of access to appropriate facilities can reduce their quality of life. Therefore, adopting policies to increase the elderly's access to urban services, public spaces, welfare facilities, and public transportation is of great importance.

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 جمعیت سالمند در شهر قائمشهر

عامر نیک‌پور^۱✉، میلاد حسنعلی‌زاده^۲

۱- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. Email: nikpour1551@gmail.com
۲- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. Email: milad.hasanalizadeh@znu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۰</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۲۷</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۱۸</p> <p>صص. ۱۷-۳۴</p> <p>واژگان کلیدی: تحلیل فضایی، الگوی فضایی، جمعیت سالمند، شاخص‌های سالمندی، قائم‌شهر.</p>	<p>از مهم‌ترین چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی قرن بیست‌ویکم می‌توان به پدیده‌ی افزایش جمعیت سالمندان اشاره کرد. این مقاله با هدف تحلیل فضایی نماگرهای جمعیتی سالمندان در محله‌های شهر قائمشهر تهیه شده است. روش تحقیق مطالعه حاضر توصیفی - تحلیلی و بر اساس هدف کاربردی می‌باشد. داده‌های خام از بلوک‌های آماری شهر قائمشهر در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ استخراج شده‌اند. برای بررسی وضعیت سالمندان در محله‌های ۲۰ گانه شهر قائمشهر از شاخص‌های نسبت سالمندی، نسبت وابستگی سالمندی، شاخص سالمندی، شاخص پیری استفاده شده و برای تحلیل فضایی شاخص‌های جمعیت سالمند از نرم‌افزار Arc Gis و از روش‌های لکه‌های داغ و خودهمبستگی فضایی موران بهره گرفته شده است. با بررسی هرم سنی شهر قائمشهر در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ مشخص شده که نسبت جمعیت سالمند به سایر گروه‌های سنی در دوره اخیر بیشتر شده است. محله‌های ۲، ۱۸، ۹ و ۳ به ترتیب بیشترین میزان نرخ رشد جمعیت سالمند طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ را دارند. نرخ رشد جمعیت سالمند کل شهر نیز ۴/۱۸ درصد می‌باشد. شاخص‌های مورد مطالعه دارای الگوی فضایی خوشه‌ای در سطح شهر بوده و مقادیر آن‌ها در سطح محله‌های مرکزی بیشتر از محله‌های پیرامونی می‌باشند. با توجه به یافته‌های پژوهش، ضروری است که مدیران شهری و سیاست‌گذاران، توزیع فضایی سالمندان را در فرآیند برنامه‌ریزی لحاظ کنند. همچنین، اتخاذ سیاست‌هایی برای افزایش دسترسی سالمندان به خدمات شهری، فضاهای عمومی، امکانات رفاهی و حمل‌ونقل عمومی از اهمیت بالایی برخوردار است.</p>
<p>استناد: نیک‌پور، عامر و حسنعلی‌زاده، میلاد. (۱۴۰۴). تحلیل فضایی جمعیت سالمند در شهر قائمشهر. مجله جغرافیا و پژوهش‌های شهری، ۲(۲)، ۱۷-۳۴.</p>	

<https://doi.org/10.22130/gur.2025.2054687.1019>

ناشر: دانشگاه مراغه

© نویسندگان

مقدمه

جمعیت جهان به‌طور چشمگیری در حال افزایش میانگین سنی و پیر شدن است (World Health Organization, 2002: 2). یکی از مهم‌ترین مسائل جمعیتی روز، که توجهات گسترده‌ای را به خود جلب کرده و در طول قرن بیست‌ویکم تشدید خواهد شد، موضوع سالخوردگی جمعیت و پیامدهای ناشی از آن است. به گونه‌ای که ترکیب جمعیتی بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته از چندین دهه پیش به سمت سالخوردگی گراییده است، و همچنین برخی از کشورهای در حال توسعه نیز به دنبال کاهش نرخ‌های مرگ و میر و باروری، در آستانه ورود به مرحله سالخوردگی جمعیت قرار دارند (Faghani et al., 2015: 293). بر اساس برآوردهای انجام‌شده، جمعیت سالمندان در سال ۲۰۲۵ میلادی به حدود یک میلیارد و صد میلیون نفر خواهد رسید و این رقم تا سال ۲۰۵۰ میلادی به دو میلیارد نفر افزایش خواهد یافت که ۵۴ درصد از آنان در قاره آسیا زندگی می‌کنند (Zare & Zare, 2012: 45). در حال حاضر، نرخ رشد سالمندی ۲.۴ درصد است که این مقدار نسبت به رشد ۱.۷ درصدی کل جمعیت بیشتر می‌باشد و پیش‌بینی می‌شود این نرخ در سال‌های آینده به ۳.۱ درصد افزایش یابد (Ocampo, 2010: 90).

پیری جمعیت پدیده‌ای است که در سال‌های اخیر نگرانی‌های فراوانی را در کشورهای در حال توسعه برانگیخته است. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد ایران پس از امارات و بحرین، سومین کشور جهان از نظر سرعت پیری جمعیت محسوب می‌شود، که این مسئله اهمیت موضوع را در کشور بیش از پیش برجسته می‌سازد (Yavari et al., 2015: 96). شاخص‌های آماری نشان می‌دهند که روند سالمندی جمعیت در کشور ما نیز آغاز شده است و پیش‌بینی می‌شود که در بازه زمانی ۲۰ ساله از سال ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۵، میانگین سنی جمعیت کشور حدود ۱۰ سال افزایش یابد (United Nations Population Division, 2007: 3). در حال حاضر، کشور ایران نیز در مرحله گذار ساختار سنی جمعیت از جوانی به سالخوردگی قرار دارد (Mirzaei & Shams Ghahfarokhi, 2007: 327). پیش‌بینی می‌شود که سهم جمعیت سالمندان تا سال ۲۰۵۰ میلادی به حدود ۳۰ درصد از کل جمعیت افزایش یابد (Zare & Zare, 2012: 46).

کشورها علاوه بر مواجهه با رشد پیری جمعیت، با روند جهانی دیگری به نام شهرنشینی نیز روبه‌رو هستند. روند پیری جمعیت به‌طور هم‌زمان و موازی با روند فعلی شهرنشینی پیش می‌رود (Zsarnoczky, 2014: 559). در حالی که شهرها در حال گسترش هستند، تعداد ساکنان آن‌ها در گروه سنی ۶۰ سال به بالا نیز رو به افزایش است. پیری جمعیت و شهرنشینی از مهم‌ترین دستاوردهای توسعه انسانی موفق در طول قرن گذشته محسوب می‌شوند و در عین حال، از چالش‌های اصلی این قرن به شمار می‌روند (World Health Organization, 2007: 4). در حالی که شهرها فرصت‌ها و خدمات بی‌نظیری را برای شهروندان خود فراهم می‌کنند، همزمان مخاطرات و ریسک‌هایی نیز برای سلامت افراد به همراه دارند. این ریسک‌های زندگی شهری بر همه تأثیرگذار است، اما سالمندان (افراد ۶۵ سال به بالا) به ویژه به دلیل نیازهای مرتبط با سن، مانند کاهش تحرک، و اولویت‌های خاص خود، آسیب‌پذیرترند (Ruzaa et al., 2014: 118).

سالمندی و شهرنشینی، به‌واسطه تأثیرات دوطرفه‌شان، از مهم‌ترین محورهای پژوهش و برنامه‌ریزی به منظور بهبود کیفیت زندگی سالمندان در محیط‌های شهری به‌شمار می‌آیند (Nemati & Aghabakhshi, 2013: 16). جمعیت سالمندان که بخش قابل توجهی از جامعه را تشکیل می‌دهند، نیازمند توجه ویژه‌ای در طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای شهری هستند. با ایجاد فضاهای شهری فراگیر، ایمن و قابل دسترس، می‌توان کیفیت زندگی سالمندان را ارتقا داد و زمینه مشارکت فعال آنان در اجتماع را فراهم کرد. این اقدام نه تنها به نفع سالمندان است، بلکه در خلق شهری پایدار و عادلانه برای تمامی افراد نقش بسزایی دارد (Zheng et al., 2024: 4).

تحلیل فضایی جمعیت سالمندان در فضاهای شهری به بررسی توزیع جغرافیایی، تراکم و پراکندگی این گروه در شهرها می‌پردازد و نقاط قوت و ضعف فضاهای شهری را از نظر دسترسی، ایمنی و قابلیت استفاده برای سالمندان شناسایی می‌کند. چنین تحلیلی می‌تواند در تعیین مناطقی که نیازمند بهبود و بازسازی هستند، نقش مؤثری ایفا کرده و اطلاعات ارزشمندی

را برای برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای شهری فراگیر و دوستدار سالمندان فراهم آورد (Kelly & Dao et al., 2024: 2; Black, 2023: 365).

فضاهای شهری در کشور ما در حال حاضر توان پاسخگویی به نیازهای سالمندان را ندارند، حال آنکه طراحی این فضاها با تمرکز بر نیازهای سالمندان، می‌تواند هم‌زمان بخشی از نیازهای گروه‌های ویژه دیگر را نیز مرتفع سازد (Alihasabi & Rafiei, 2012: 248). ضرورت توجه به ایجاد فضاهای مناسب برای سالمندان در کشور ما از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا سهم قابل توجه جمعیت جوان امروز نشان‌دهنده افزایش چشمگیر جمعیت سالمندان در سال‌های آتی خواهد بود. از این رو، تمرکز ویژه بر نیازهای سالمندان در فضاهای شهری از جنبه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی (از جمله افزایش بهره‌وری و رونق فضاهای تجاری و اشتغال)، فرهنگی و سایر ابعاد اهمیت فراوانی دارد (Jamshidi et al., 2017: 511).

روند رشد شهرنشینی در ایران همچنان رو به افزایش است. شهر قائمشهر نیز طی سال‌های اخیر با رشد سریع جمعیت شهری مواجه بوده و در نتیجه، جمعیت سالمندان (افراد ۶۵ سال به بالا) در این شهر نیز افزایش یافته است. برای برنامه‌ریزی مؤثر و تأمین نیازهای سالمندان در فضاهای شهری، شناخت دقیق وضعیت آن‌ها بر اساس شاخص‌های متنوع و توزیع جغرافیایی‌شان در سطح شهرها امری ضروری است. مدیریت شهری با شناخت دقیق نحوه توزیع جمعیت سالمند در سطح شهر، قادر خواهد بود برنامه‌ریزی‌های بهتری برای تأمین نیازهایی مانند فعالیت‌های ورزشی، گذران اوقات فراغت، حمل‌ونقل، برگزاری دوره‌های هفتگی و سایر خدمات مرتبط انجام دهد. هدف این مقاله تحلیل الگوی فضایی پراکنش نماگرهای جمعیت‌شناسی سالمندان (جمعیت ۶۵ سال و بالاتر) و تغییرات فضایی آن در محله‌های شهر قائمشهر بر اساس داده‌های سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ می‌باشد، تا مدیریت شهری قائمشهر بتواند با آگاهی کامل از توزیع فضایی سالمندان در سطح شهر، برنامه‌ریزی مناسبی برای رفع نیازهای آنان انجام دهد. پرسش‌های اصلی این پژوهش عبارتند از: سالمندان بیشتر در کدام مناطق شهر قائمشهر متمرکز شده‌اند؟ توزیع سالمندان در سطح شهر قائمشهر از چه الگویی پیروی می‌کند؟ بر اساس بررسی‌های انجام شده، در زمینه تحلیل فضایی جمعیت سالمندان تنها چند مطالعه معتبر صورت گرفته است که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد:

نیک‌پور و حسنعلی‌زاده (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی شاخص‌های سالمندی در نواحی شهری و روستایی ایران» به این نتیجه رسیدند که درصد جمعیت سالمند کشور طی دوره ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ بیش از ۱/۵ برابر افزایش یافته است و پیش‌بینی شد که نسبت جمعیت سالمند به کل جمعیت از حدود ۶/۱ درصد در سال ۱۳۹۵ به ۲۰/۴ درصد در سال ۱۴۴۰ برسد. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن بود که نواحی شمالی و مرکزی کشور دارای مقادیر بالاتری از شاخص‌های سالمندی هستند، در حالی که نواحی جنوب‌شرق، جنوب و جنوب‌غرب کشور از شاخص سالمندی کمتری برخوردارند. علاوه بر این، مشخص شد که شاخص‌های سالمندی در سطح نواحی شهری و روستایی ایران از الگوی خوشه‌ای پیروی می‌کنند.

نیک‌پور و حسنعلی‌زاده (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «تحلیل الگوهای فضایی شاخص‌های سالمندی جمعیت در شهر بابل» به این نتیجه رسیدند که مقادیر شاخص سالمندی در محلات مرکزی بیش از محلات پیرامونی است. همچنین نشان دادند که شاخص‌های سالمندی در سطح شهر بابل با الگوی خوشه‌ای توزیع شده‌اند.

صفرخانلو و رضایی قهرودی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «تحولات جمعیت سالمندان در ایران و جهان» به این نتیجه رسیدند که سهم سالمندان در ایران از ۳/۸ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۶/۱ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. سهم سالمندان در مناطق روستایی بیش از مناطق شهری است. همچنین، در بازه زمانی ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵، سهم سالمندان زن نسبت به مردان افزایش یافته و سالمندی الگوی زنانه پیدا کرده است. استان گیلان در سال ۱۳۹۵ بالاترین نرخ سالخوردگی و استان سیستان و بلوچستان پایین‌ترین نرخ را داشته‌اند. همچنین، سهم خانوارهای سالمند سرپرست از ۱۰/۳ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۱۴/۴ درصد در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است.

فغانی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «الگوی جغرافیایی روند سالخوردگی جمعیت استان مازندران طی

سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۰ با استفاده از تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی» به این نتیجه رسیدند که شاخص سالخوردگی در بازه زمانی ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۰ به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. همچنین مشخص شد که ۵ تا ۶ شهرستان همواره در خوشه‌های سالخوردگی قرار دارند.

نوآوری مقاله حاضر در مقایسه با مطالعات پیشین، محاسبه نرخ رشد جمعیت سالمندان در سطح محله‌های یک شهر است که تاکنون در پژوهش‌های مشابه به آن پرداخته نشده است. با توجه به روند فزاینده پیری جمعیت در بسیاری از کشورها، نیاز به درک دقیق‌تر توزیع فضایی و نیازهای سالمندان بیش از پیش احساس می‌شود. این تحقیق، همانند سایر مطالعات پیشین، می‌تواند به برنامه‌ریزان شهری کمک کند تا سیاست‌ها و برنامه‌های متناسبی برای پاسخگویی به نیازهای سالمندان طراحی و اجرا کنند.

مبانی نظری

از منظر زیستی، پیری به مجموعه تغییرات بیولوژیکی گفته می‌شود که به مرور زمان در ساختار و عملکرد ارگانسیم ظاهر می‌گردد. این فرآیند با کاهش نیروی حیاتی و توان تطبیقی همراه است؛ به‌گونه‌ای که فرد توانایی سازگاری با شرایط ناگهانی و بازیابی تعادل خود را به تدریج از دست می‌دهد و تغییراتی تدریجی در ساختمان و عملکرد اعضای مختلف بدن او رخ می‌دهد (Mohseni, 2010). جمعیت‌شناسان آغاز دوره پیری و سالخوردگی را بر اساس گروه‌های سنی عمده تعیین می‌کنند که شامل گروه‌های ۰ تا ۱۴ سال، ۱۵ تا ۶۴ سال، و ۶۵ سال به بالا است. از آنجا که سالمندان، نسبت به سایر گروه‌های سنی، ناهمگون‌ترین و متنوع‌ترین گروه از نظر ویژگی‌های زیستی-جسمی، روانی-عاطفی، اقتصادی-اجتماعی و خانوادگی به شمار می‌آیند، افزایش نسبی جمعیت سالمندان در بسیاری از جوامع چالش‌های نوینی را در زمینه‌های مختلف ایجاد می‌کند. این موضوع مستلزم برنامه‌ریزی‌های گسترده در تمامی ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، بهداشتی، پزشکی و روانی خواهد بود (Zare & Zare, 2012: 43). سالمندان به‌عنوان یکی از گروه‌های اجتماعی، به دلیل شرایط سنی و کاهش نسبی فعالیت‌های کاری، عمدتاً از فضاهای شهری برای انجام فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی بهره‌مند می‌شوند (Carmona et al., 2010: 21).

تحقیقات نشان داده است که چندین عامل در استفاده سالمندان از فضاهای بیرونی مؤثر است؛ از جمله سطح استقلال، انگیزه، امکان نشستن راحت، حس جهت‌یابی، فراهم بودن فرصت‌هایی برای تحریکات حسی، کنترل و نظارت بر محیط، راحتی و آسایش، امنیت و ایمنی، دسترسی آسان به فضاهای بیرونی، فرصت‌هایی برای ملاقات با دیگران و انجام فعالیت‌های اجتماعی، و همچنین فرصت‌هایی برای لذت بردن از طبیعت و شرکت در تمرین‌های ورزشی و فعالیت‌های حفظ سلامت (Cooper & Francis, 1990: 174-175). نتایج مطالعات جامع در استرالیا و ایالات متحده نشان داد که کیفیت محیط شهری و محله، به ویژه واحدهای همسایگی، تأثیر بسزایی بر سلامت سالمندان دارد. زیرا این فضاها فرصت‌هایی را فراهم می‌کنند که سالمندان فعال باقی بمانند و ارتباط بیشتری با طبیعت داشته باشند، که این امر موجب افزایش احساس خوشبختی و رضایت روحی آنان می‌شود (Sugiyama & Thompson, 2007: 174). برخی از مهم‌ترین دلایل این موضوع عبارت‌اند از: آزادی و استقلال، شکوه و احساس ارزش: سالمندان در مصاحبه‌های خود بارها تأکید کرده‌اند که برایشان اهمیت دارد بتوانند کارهای مفید انجام دهند، حتی اگر این کارها کوچک باشند، مانند خرید یک روزنامه یا بیرون بردن کودکان، هوای تازه و ورزش (سلامت جسمی): بسیاری از سالمندان تمایل دارند برای ورزش و تنفس هوای پاک به خارج از منزل بروند و به‌ویژه پیاده‌روی گروهی را بسیار ترجیح می‌دهند (Pourjafar & Taghvaei, 2006: 10). تعاملات اجتماعی: ملاقات و دیدار با دیگر سالمندان و گفتگو با آنان برای این گروه بسیار جذاب است. این تعاملات تنها به سفرهای برنامه‌ریزی‌شده برای دیدار دوستان و خانواده محدود نمی‌شود، بلکه شامل ارتباطات غیررسمی با همسایه‌ها در خیابان، مغازه‌داران و سایر افرادی است که در پارک‌ها و فضاهای باز حضور دارند (Zabetian & Taghvaei, 2009: 63).

یکی از عوامل کلیدی در ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان، شناسایی و تأمین نیازهای جسمی، روانی و اجتماعی آنان است؛ بنابراین، بررسی جامع نیازهای این قشر در تمام ابعاد ضرورت دارد. بسیاری از معیارهای سالمندی موفق و زندگی

مطلوب سالمندی، مانند بهبود کیفیت ادراک از زندگی و محیط عینی، مستقیماً با فضای عمومی شهری و برداشتهای محیطی مرتبط است. فضای شهری باید شرایطی فراهم کند که گروه‌های مختلف اجتماعی علاوه بر روابط غیرمستقیم، بتوانند به طور مستقیم با یکدیگر تعامل داشته باشند. از این رو، امروزه دستیابی به اصولی همچون انعطاف‌پذیری، ایجاد فضای عمومی شهری برای حضور، مشارکت و فعالیت نظام‌مند اقشار و گروه‌های اجتماعی، جنسیتی و سنی، از دغدغه‌های اصلی تصمیم‌گیران، مسائل کلان شهری و طراحان فضای عمومی شهری به شمار می‌آید (Pourjafar et al., 2010: 23).

سالمندی پدیده‌ای اجتناب‌ناپذیر است که همراه با خود مسائل و نیازهای خاصی را در جوامع شهری به وجود می‌آورد (Nikpour & Hasanalizadeh, 2019: 9). سالمندان به‌عنوان قشری مهم در هر کشور، نیازمند دسترسی به امکانات و تسهیلات مناسب در تمامی حوزه‌های اجتماعی، پزشکی، شهری و سایر زمینه‌ها هستند (Iranshahi & Ghalehnoei, 2017: 70).

فضای شهری ایده‌آل، محیطی است که در آن عدالت شهروندی به‌طور کامل رعایت شده و همه شهروندان، به‌ویژه اقشار آسیب‌پذیر، قادر به بهره‌مندی از آن باشند. سالمندی دوره‌ای است که با کاهش توانایی‌های جسمی و از دست رفتن برخی ارزش‌ها و امتیازات همراه است و اغلب با ضعف‌های جسمانی و روانی نیز توأم می‌شود. سالمندان به‌عنوان گروهی آسیب‌پذیر در میان شهروندان هر شهر شناخته می‌شوند؛ اما اگر فضاهای شهری متناسب با نیازهای آنان طراحی و مناسب‌سازی شود، سایر اقشار جامعه نیز از رفاه بیشتری برخوردار خواهند شد. علاوه بر این، درصد بالای جمعیت جوان در شهرها نشان‌دهنده افزایش قابل توجه سالمندان در آینده‌ای نزدیک است. این واقعیت اهمیت توجه ویژه به نیازهای سالمندان در فضاهای شهری را دوچندان می‌کند. برای اینکه سالمندان بتوانند زندگی شاد و رضایت‌بخشی داشته باشند و برنامه‌های ورزشی مورد نیاز خود را به‌راحتی اجرا کنند، نیازمند فضاها و سالن‌های ورزشی و تفریحی مناسب هستند. در واقع، وجود امکانات و تجهیزات ورزشی و سرگرمی متناسب، برای تحقق این هدف ضروری است. هیچ فعالیتی، به‌ویژه برای سالمندان، سودمندتر و در عین حال حیاتی‌تر از حفظ و تداوم فعالیت‌های جسمی نیست.

جین جیکوبز^۱، از نظریه‌پردازان برجسته شهرسازی، اصول توسعه محله‌های سنتی^۲ را در این زمینه ارائه می‌دهد. اصول توسعه محله‌های سنتی بر تأمین نیازهای روزمره در فاصله‌ای قابل پیاده‌روی تأکید دارد و فعالیت‌های منسجم تجاری و شهری را در مناطق مسکونی تشویق می‌کند، همچنین به تقویت نقش بخش محلی می‌پردازد. در سطح بلوک‌های مسکونی نیز استفاده از فضاهای مشترک و برقراری ارتباطات رودررو برای افزایش تعاملات اجتماعی توصیه می‌شود. مارکز و همکاران^۳ معتقدند ورزش و فعالیت بدنی می‌تواند عملکرد حرکتی سالمندان را بهبود بخشد و رضایت و احساس رضایت‌مندی از زندگی را در میان آن‌ها افزایش دهد. به طور کلی، افزایش توانایی حرکتی با افزایش نشاط و شادابی سالمندان همراه است. کاپلان و پترسون^۴ معتقدند که داشتن زندگی فعال در دوران سالمندی، سلامت و استقلال را برای افراد به همراه می‌آورد. سالمندان ورزشکار در مقایسه با هم‌سالان غیرورزشکار خود، از سلامت عمومی و نشاط بیشتری برخوردارند. همچنین مک اولی^۵ اشاره کرده است که حتی شرکت در فعالیت‌های بدنی به مدت کوتاه نیز می‌تواند سلامت جسمی و روانی سالمندان را بهبود بخشد و کیفیت زندگی آن‌ها را افزایش دهد (Jamshidi et al., 2017: 510).

سازمان بهداشت جهانی یکی از نهادهایی است که همواره با نگرشی جامع و جهانی به موضوع سالمندی توجه کرده و دولت‌ها را تشویق می‌کند تا در سیاست‌های خرد و کلان خود به این مسئله اهتمام ورزند. این سازمان در سال ۲۰۰۷ پروژه تعیین شهرهای دوستدار سالمند را در ۳۳ شهر از ۲۲ کشور جهان به اجرا گذاشت. بر اساس رویکرد سازمان بهداشت جهانی، شهرهای دوستدار سالمند به فضاهای شهری اطلاق می‌شود که خدمات عمومی در آن‌ها به گونه‌ای توزیع شده است که

¹ Jane Jacobs

² TND

³ Marquez et al

⁴ Kaplan and Patterson

⁵ McAuley

بیشترین تطابق را با نیازها و محدودیت‌های سالمندان دارد. طبق این تعریف، خدمات حمل‌ونقل، امور اداری، شبکه‌های مخابراتی و ارتباطات رسانه‌ای، ساخت‌وساز اماکن، طراحی معماری شهری و خدمات فرهنگی و بهداشتی به گونه‌ای ارائه می‌شود که افراد سالمند بتوانند بدون وابستگی یا با کمترین نیاز به کمک دیگران از آن‌ها بهره‌مند شوند. علاوه بر این، در چنین شهرهایی، توجه به نیازهای سالمندان به عنوان ضرورتی در شاخص‌های فرهنگی و تعاملات بین‌فردی نیز مورد تأکید قرار می‌گیرد (Plouffe & Kalache, 2010: 735). شهر دوستدار سالمند، محیطی حمایتی است که با فعال‌سازی سالمندان در جامعه مدنی، خانواده و محله، فرصت‌های گسترده‌ای برای مشارکت مؤثر و مطلوب آن‌ها در اجتماع فراهم می‌آورد (Fitzgerald & Caro, 2013: 2). آلی و همکاران^۱ بر این باورند که شهر دوستدار سالمند، شهری است که با بهره‌گیری از زیرساخت‌ها و خدمات متناسب با نیازهای سالمندان، زمینه مشارکت فعال آن‌ها را فراهم کرده و ضمن حمایت، برای آنان ارزش و احترام قائل می‌شود (Alley et al, 2007: 3).

جوامع دوستدار سالمند می‌توانند با فراهم کردن زمینه‌هایی مانند امکان رانندگی، حضور در پارک‌ها، کتابخانه‌ها، اماکن مذهبی، خرید و ایجاد بسترهای مناسب برای برقراری روابط و تعاملات اجتماعی، مشارکت فعال سالمندان را تسهیل کنند. همچنین، مشارکت و مشورت سالمندان در سازمان‌ها و نهادهای مختلف می‌تواند به توسعه و پیشرفت بخش‌های متنوع این جوامع کمک شایانی نماید. جوامع دوستدار سالمند باید با بهره‌گیری از ویژگی‌های محیطی و اجتماعی، فرصت‌های فراوان و غنی‌ای برای زندگی موفق سالمندان در فضاهای زیستی فراهم کنند؛ به طوری که این ویژگی‌ها به صورت مکمل و تقویت‌کننده یکدیگر عمل نمایند (Fitzgerald & Caro, 2013: 3). مدیریت شهری موظف است در ارائه خدمات و امکانات خود، نیازهای سالمندان را مد نظر قرار داده و با توجه به این نیازها، اقدامات لازم را انجام دهد. در گزارش سازمان جهانی بهداشت، مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها برای تعریف فضاهای شهری مناسب سالمندان مطرح شده است:

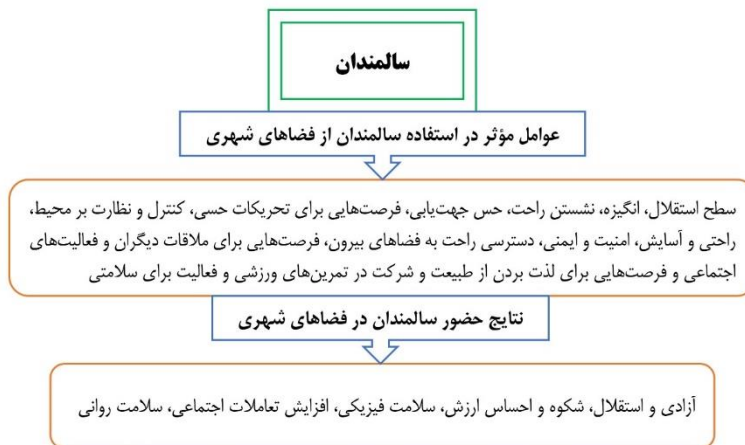
۱. محیط پاکیزه و خوشایند: بسیاری از سالمندان از آلودگی، سر و صدای مزاحم و بوی نامطبوع در محله‌ها و شهر گلایه‌مند هستند. افزایش جمعیت و گسترش شهرها که موجب ازدحام و احساس بیگانگی می‌شود، برای بسیاری از سالمندان، امکان تردد و مشارکت اجتماعی را محدود می‌کند؛ ۲. اهمیت فضاهای سبز: برای طراحی فضاهای سبز مناسب سالمندان که حضور آنان را تسهیل و زمینه‌ساز تعاملات اجتماعی مثبت و بهبود سلامت روان آن‌ها شود، لازم است توجه ویژه‌ای به این فضاها معطوف گردد. عوامل متعددی مانند عدم تمیزی، نبود امنیت و عدم دسترسی‌پذیری می‌توانند مانع استفاده مطلوب سالمندان از فضاهای سبز شهری شوند؛ ۳. وجود فضاهایی برای استراحت: وجود امکاناتی مانند نیمکت‌ها و مکان‌های استراحت در فضاهای عمومی اهمیت زیادی دارند، چرا که بسیاری از سالمندان قادر نیستند بدون وقفه و استراحت، فعالیت‌های روزمره خود را در این فضاها انجام دهند؛ ۴. پیاده‌روهای مناسب سالمندان: کیفیت پیاده‌روها تأثیر زیادی بر امکان تردد سالمندان دارد. پیاده‌روهای باریک، با شیب زیاد، فرسوده و ناهموار، مانع حرکت ایمن و راحت سالمندان می‌شوند. همچنین، پارک خودروها روی پیاده‌رو و عبور موتورسیکلت‌ها مشکلات زیادی برای سالمندان ایجاد می‌کند؛ ۵. کیفیت دسترسی: اکثر شهرها به گونه‌ای طراحی نشده‌اند که نیازهای سالمندان را به طور کامل برآورده کنند، به همین دلیل سالمندان معمولاً تنها برای انجام امور ضروری از شهر استفاده می‌کنند. این موضوع به ویژه در طراحی فضاهای شهری تأثیرگذار است و نشان‌دهنده ضرورت توجه بیشتر به نیازهای این گروه در برنامه‌ریزی شهری می‌باشد؛ ۶. محیط ایمن: میزان مشارکت سالمندان در فضاهای عمومی تا حد زیادی وابسته به احساس امنیت آنهاست. عواملی مانند نورپردازی کافی معابر در شب، کاهش جرایم خشن، مقابله با کارتن‌خوایی و کاهش جرایم مرتبط با مواد مخدر، از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر ارتقاء این احساس امنیت و در نتیجه افزایش حضور سالمندان در فضاهای عمومی به شمار می‌روند؛ ۷. کیفیت ساختمان‌ها: دسترسی سالمندان به ساختمان‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و نقش کلیدی در حفظ استقلال و سلامت آنان دارد. مواردی مانند آسانسورهای کارآمد، مسیرهای پیاده‌روی مناسب در مجتمع‌های مسکونی، راهروهای عریض و

¹ Alley et al

قابل عبور برای ویلچر، کفپوش‌های ضدلغزش، فضاهای نشستن و استراحت، علائم راهنمای واضح و روشن و سرویس‌های بهداشتی مجهز به امکانات ویژه برای افراد با محدودیت‌های فیزیکی، از جمله نکاتی هستند که باید در طراحی و معماری ساختمان‌ها به دقت رعایت شوند تا محیطی امن، راحت و قابل استفاده برای سالمندان فراهم گردد (Forooghmand-Arabi & Karimi-Fard, 2015: 26).

به طور کلی، فراهم کردن فضایی برای دریافت اطلاعات جهت رفع نگرانی‌های بهداشتی و نیازهای خدماتی سالمندان، تدوین سیاست‌هایی برای ساخت مسکن‌های متناسب با نیازهای آنان، ایجاد امکان مشارکت در برنامه‌های آموزشی رسمی و فعالیت‌های داوطلبانه، فراهم آوردن فرصت حضور در فعالیت‌های فرهنگی، هنری و ورزشی، دسترسی آسان افراد دارای مشکلات حرکتی به پارکینگ‌های ویژه، تأمین دسترسی افراد با ناتوانی‌های مختلف به وسایل حمل‌ونقل عمومی، فراهم کردن دسترسی به کامپیوتر و اینترنت در مکان‌های عمومی، ایجاد امکان راهنمایی برای اوقات فراغت و برنامه‌های تفریحی، بهبود شرایط بیمه سلامت و افزایش بودجه شهری اختصاص یافته به حوزه سلامت، از مهم‌ترین اولویت‌هایی است که باید در برنامه‌ریزی مدیران شهری مورد توجه قرار گیرد (Taraghi & Hali, 2018: 246). از این رو، انجام تحلیل فضایی جمعیت سالمندان در فضاهای شهری از جمله اقدامات ضروری به شمار می‌آید. این تحلیل می‌تواند موانع و چالش‌هایی را که سالمندان در بهره‌گیری از فضاهای شهری با آن‌ها روبه‌رو هستند، شناسایی کند. با رفع این مشکلات، کیفیت زندگی سالمندان ارتقاء یافته و آن‌ها قادر خواهند بود به شکل مستقل و فعال در جامعه حضور و مشارکت داشته باشند (Sun et al, 2020: 602; Scott, 2021: 458).

فضاهای شهری موجود در کشور ما، علاوه بر اینکه پاسخگوی نیازهای سالمندان نیستند، حتی قادر به تأمین مطلوب نیازهای افراد سالم نیز نمی‌باشند. این ناکارآمدی علاوه بر کمبودهای طراحی، ناشی از ضعف مدیریت شهری، نقص در حفاظت و نگهداری، و اجرای ناصحیح طرح‌ها و برنامه‌ها است که منجر به شکل‌گیری فضاهای ناکارآمد و غیرمناسب شده است. افزایش رضایت سالمندان از کیفیت خدمات عمومی شهری، به طور مستقیم موجب ارتقاء انگیزه و تمایل آن‌ها به مشارکت فعال در امور اجتماعی خواهد شد، بنابراین اتخاذ تدابیری به منظور ارتقاء رفاه و آسایش سالمندان، توسعه خدمات شهری و امکانات تفریحی، فرهنگی و آموزشی، و همچنین ایجاد مراکزی برای دریافت و بهره‌گیری از پیشنهادات آن‌ها در بهبود خدمات، می‌تواند نقش مؤثری در افزایش مشارکت فعال سالمندان در امور شهری ایفا کند. به طور کلی، فضایی که بتواند تمامی نیازهای روزانه سالمندان از جمله فعالیت‌های تفریحی، ورزشی، خرید و مذهبی را در بر گیرد و سالمند بتواند علاوه بر فضای شخصی و خانوادگی خود، از این محیط به عنوان فضایی مستقل بهره‌مند شود، امری ضروری است. توجه به نیازهای سالمندان در طراحی فضاهای شهری نه تنها موجب ارتقاء کیفیت زندگی این گروه می‌شود، بلکه زمینه‌ساز خلق شهری پایدار و فراگیر برای تمامی گروه‌های سنی است. همچنین، فضاهای شهری طراحی شده با تمرکز بر سالمندان، معمولاً برای سایر گروه‌های آسیب‌پذیر مانند کودکان و افراد دارای معلولیت نیز مناسب‌تر و کارآمدتر خواهد بود. در شکل ۱، چارچوب مفهومی پژوهش ارائه شده است:



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

روش پژوهش

روش تحقیق مطالعه حاضر، توصیفی-تحلیلی بوده و از نوع تحقیقات کاربردی است. برای جمع‌آوری اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای و اسنادی بهره گرفته شده است و داده‌های خام مقاله از بلوک‌های آماری سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ شهر قائمشهر استخراج شده است. جامعه آماری شامل کل جمعیت سالمندان (۶۵ سال و بالاتر) شهر قائمشهر می‌باشد. به منظور بررسی ویژگی‌های فضایی جمعیت سالمند در محله‌های شهر قائمشهر، از شاخص‌های نسبت سالمندی، نسبت وابستگی سالمندی، شاخص سالمندی و شاخص پیری استفاده شده است. در ابتدا، هرم سنی و تحولات جمعیت سالمند شهر قائمشهر طی دوره‌های گذشته مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس وضعیت توزیع جمعیت سالمند در سطح محله‌های شهر قائمشهر مشخص می‌شود. برای تحلیل فضایی شاخص‌های جمعیت سالمند در سطح محله‌های شهر قائمشهر، از نرم‌افزار ArcGIS و روش‌های لکه‌های داغ^۱ و خودهمبستگی فضایی موران^۲ استفاده شده است (جدول ۱ و شکل ۲).

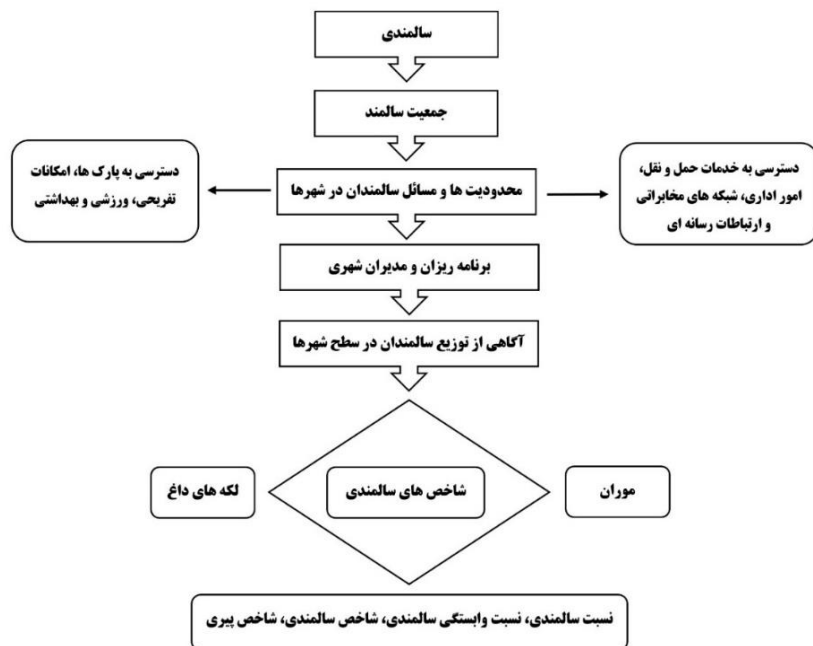
جدول ۱. شرح مدل‌های منتخب برای بررسی وضعیت سالمندان در محله‌های شهر قائمشهر

توضیحات	فرمول	شاخص
$\frac{\text{تعداد جمعیت 65 ساله و بالاتر}}{\text{تعداد جمعیت کل}} \times 100$	$\frac{+ \sum p 65}{\sum p} \times 100$	نسبت سالمندی
$\frac{\text{تعداد جمعیت 65 ساله و بالاتر}}{\text{جمعیت 15 تا 64 ساله}} \times 100$	$\frac{+ \sum p 65}{\sum_{64}^{15}} \times 100$	نسبت وابستگی سالمندی
$\frac{\text{تعداد جمعیت 65 ساله و بالاتر}}{\text{جمعیت زیر 15 سال}} \times 100$	$\frac{+ \sum p 65}{\sum_{14}^0} \times 100$	شاخص سالمندی
$\frac{\text{تعداد جمعیت 65 ساله و بالاتر}}{\text{جمعیت سال 0 تا 64}} \times 100$	$\frac{+ \sum p 65}{\sum_{64}^0} \times 100$	شاخص پیری

منبع: (Clark, 2011: 117, Gavrilov & Heuveline, 2003: 32, Swanson & Siegel, 2004: 160)

1. Hot Spot

2. Spatial Autocorrelation Moran's

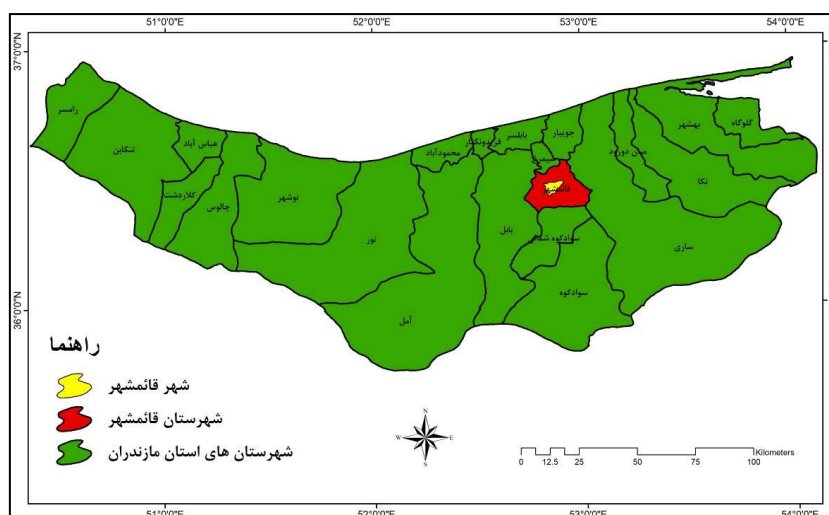


شکل ۲. مدل تحلیلی پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه پژوهش حاضر، شهر قائمشهر است که مرکز شهرستان قائمشهر و یکی از شهرهای استان مازندران در شمال ایران محسوب می‌شود. جمعیت این شهر در سال ۱۳۹۰ برابر با ۱۹۶,۰۵۰ نفر و در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۲۰۴,۹۵۳ نفر بوده است. مساحت شهر قائمشهر در سال ۱۳۹۰ حدود ۳,۴۰۶ هکتار گزارش شده و تراکم جمعیتی آن معادل ۵۸ نفر در هر هکتار است. این شهر شامل ۲۰ محله می‌باشد و شهرداری قائمشهر نیز در سال ۱۳۱۴ تأسیس شده است.



شکل ۳. قلمرو جغرافیایی شهر قائمشهر

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

یافته‌های پژوهش

تحولات جمعیتی شهر قائمشهر طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

بر اساس اطلاعات سرشماری عمومی نخستین سال ۱۳۳۵، جمعیت شهر قائمشهر بالغ بر ۲۳,۰۵۵ نفر بوده است که از این تعداد، ۱۱,۴۷۸ نفر مرد و ۱۱,۵۷۷ نفر زن بوده‌اند. در سال ۱۳۴۵ جمعیت شهر به ۳۸,۸۹۸ نفر افزایش یافت که نشان‌دهنده نرخ رشد سالانه‌ای معادل ۲/۵ درصد در دوره ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۵ می‌باشد. در این دوره، مهم‌ترین عامل افزایش جمعیت را می‌توان به تأثیر اصلاحات ارضی و رشد مهاجرت از روستاها به شهر نسبت داد. در سال ۱۳۵۵ نیز جمعیت شهر با نرخ رشد متوسط سالانه‌ای بالغ بر ۴/۹ درصد نسبت به سال‌های ۱۳۴۵ به ۶۳,۳۷۷ نفر رسید؛ در این دوره، با ایجاد و توسعه صنایع، روند جمعیت‌پذیری شهر شتاب بیشتری گرفت. در سال ۱۳۶۵ جمعیت شهر به رقم ۱۰۹,۲۸۸ نفر رسید که نشان‌دهنده نرخ رشدی معادل ۴/۵ درصد نسبت به سال ۱۳۵۵ است. نرخ رشد مذکور که بیشترین نسبت افزایش جمعیت در یک دوره ده‌ساله تا کنون به شمار می‌رود، بیانگر وجود دلایلی مبنی بر افزایش بی‌سابقه جمعیت در این دوره است؛ دلایلی که ناشی از اتخاذ سیاست‌های تشویقی برای افزایش جمعیت و توقف سیاست‌های تنظیم و کنترل خانواده از یک سو، و افزایش روند مهاجرت روستاییان و برخی ساکنان مناطق جنگ‌زده به این شهر از سوی دیگر می‌باشد.

بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۷۵، جمعیت قائمشهر به ۱۴۳,۲۸۶ نفر رسیده است که نسبت به سال ۱۳۶۵ از نرخ رشدی معادل ۲/۷ درصد برخوردار بوده است. این میزان نرخ رشد در طول چهار دوره سرشماری سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵، کمترین نرخ به شمار می‌رود که مهم‌ترین دلایل آن را می‌توان در اتخاذ سیاست‌های کنترل جمعیت و کاهش مهاجرت، ناشی از کند شدن روند توسعه صنعتی شهر و به تبع آن کاهش جذب نیروی کار دانست. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ نشان داد که در سال‌های دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، جمعیت شهر قائمشهر به ۱۷۴,۷۶۸ نفر افزایش یافته است. به عبارت دیگر، در این دوره جمعیت شهر با نرخ رشد سالانه‌ای معادل ۲ درصد به افزایش خود ادامه داده است که نسبت به سال ۱۳۷۵، کاهش ۰/۷ درصدی در نرخ رشد را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج سرشماری سال ۱۳۹۰، جمعیت قائمشهر به ۱۹۶,۰۵۰ نفر افزایش یافته است که این رقم نسبت به سال ۱۳۸۵، حاکی از نرخ رشد سالانه‌ای برابر با ۲/۳ درصد می‌باشد. در سال ۱۳۹۵ جمعیت شهر به رقم ۲۰۴,۹۵۳ نفر رسید که نشان‌دهنده نرخ رشد سالانه‌ای بالغ بر ۰/۹ درصد نسبت به سال ۱۳۹۰ است؛ این کمترین نرخ رشد در میان تمامی دوره‌های سرشماری محسوب می‌شود. به طور کلی، در دوره ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ جمعیت شهر قائمشهر تقریباً ۹ برابر شده است. همچنین نرخ رشد جمعیت در این بازه زمانی معادل ۳/۶ درصد بوده است. نسبت جنسی شهر قائمشهر طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ نوسان داشته است؛ به گونه‌ای که از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۵۵ افزایش یافته، اما از سال ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۵ روند کاهشی داشته است. در مجموع، نسبت جنسی این شهر در سال ۱۳۳۵ معادل ۱/۹۹ بوده و پس از گذشت ۶۰ سال، در سال ۱۳۹۵ نیز بدون تغییر باقی مانده است. متوسط بعد خانوار نیز طی این دوره روندی نزولی داشته، به گونه‌ای که از ۵ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۳ نفر در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است (جدول ۲).

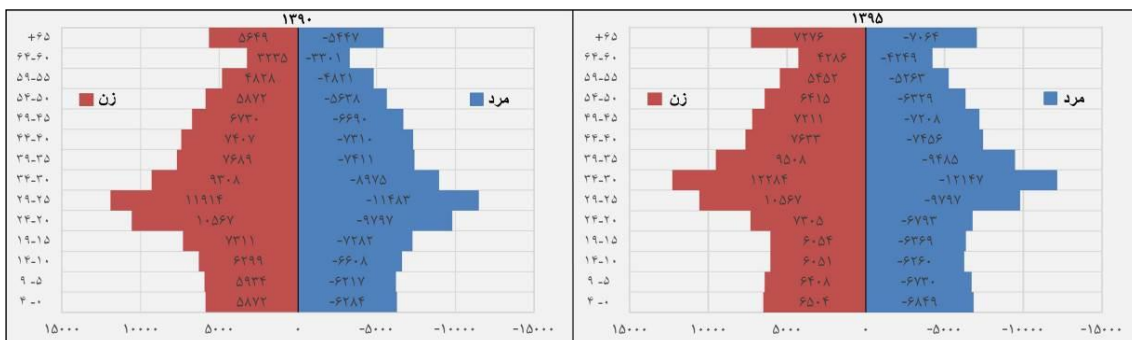
جدول ۲. تحولات جمعیتی شهر قائمشهر (۱۳۳۵-۱۳۹۵)

جمعیت سال	جمعیت کل	رشد جمعیت	جمعیت مرد	جمعیت زن	نسبت جنسی	تعداد خانوار	بعد خانوار
۱۳۳۵	۲۳۰۵۵	-	۱۱۴۷۸	۱۱۵۷۷	۹۹/۱	۴۶۳۴	۵
۱۳۴۵	۳۸۸۹۸	۵/۲	۱۹۷۳۳	۱۹۱۶۵	۱۰۳	۷۵۱۵	۵/۲
۱۳۵۵	۶۳۳۷۷	۴/۹	۳۲۲۸۰	۳۰۹۹۷	۱۰۴/۱	۱۴۹۱۴	۴/۲
۱۳۶۵	۱۰۹۲۸۸	۵/۴	۵۵۲۲۰	۵۴۰۶۸	۱۰۲/۱	۴۴۴۶۶	۲/۵
۱۳۷۵	۱۴۳۲۸۶	۲/۷	۷۱۴۹۱	۷۱۷۹۵	۹۹/۶	۴۴۹۸۵	۳/۲
۱۳۸۵	۱۷۴۷۶۸	۲	۸۷۶۰۵	۸۷۱۶۳	۱۰۰/۵	۴۸۰۶۷	۳/۶
۱۳۹۰	۱۹۶۰۵۰	۲/۳	۹۷۳۵۸	۹۸۶۹۲	۹۸/۶	۶۰۳۴۷	۳/۲
۱۳۹۵	۲۰۴۹۵۳	۰/۹	۱۰۱۹۹۹	۱۰۲۹۵۴	۹۹/۱	۶۸۴۰۷	۳

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

هرم سنی جمعیت شهر قائمشهر در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۰

در این بخش، با استفاده از هرم سنی شهر قائمشهر طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، وضعیت سالمندان (۶۵ ساله و بالاتر) نسبت به سایر گروه‌های سنی مورد بررسی قرار گرفته است. مطابق شکل ۳، در این بازه زمانی جمعیت سالمندان نسبت به گروه‌های سنی پایین‌تر رشد بیشتری داشته است. نکته قابل توجه، وضعیت زنان و مردان سالمند در هرم سنی است؛ نسبت جنسی سالمندان در سال ۱۳۹۰ برابر با ۹۶ درصد بوده که در سال ۱۳۹۵ به ۹۷ درصد افزایش یافته است. با توجه به اینکه گروه سنی ۳۰ تا ۳۴ سال در سال ۱۳۹۵ بیشترین جمعیت را داشته، می‌توان پیش‌بینی کرد که در سال ۱۴۳۰، گروه سنی ۶۵ ساله و بالاتر بیشترین سهم را در هرم سنی شهر قائمشهر خواهد داشت (شکل ۴).



شکل ۴. هرم سنی جمعیت شهر قائمشهر (۱۳۹۰-۱۳۹۵)

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

تحولات جمعیت سالمند شهر قائمشهر طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۰

در جدول ۳، تحولات جمعیت سالمند شهر قائمشهر و درصد آن نسبت به کل جمعیت، همراه با مقایسه‌ای از جمعیت و درصد سالمندان استان مازندران و کشور ایران در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ ارائه شده است. بر اساس این داده‌ها، درصد جمعیت سالمند در این دوره هم در شهر قائمشهر، هم در استان مازندران و هم در کشور افزایش یافته است؛ به طوری که این افزایش در قائمشهر معادل ۱/۳۳ درصد، در استان مازندران ۰/۸۴ درصد و در کل کشور ایران ۰/۳۸ درصد بوده است. بنابراین، سهم جمعیت سالمند شهر قائمشهر بیشتر از استان مازندران و سهم سالمندان استان مازندران نیز بیش از کل کشور ایران افزایش یافته است. طبق سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، حدود ۵/۷ درصد و در سال ۱۳۹۵ حدود ۶/۱ درصد جمعیت کشور بالای ۶۵ سال سن داشته‌اند. همچنین پیش‌بینی شده است که جمعیت سالمند (۶۵ ساله

و بالاتر) از حدود ۴ میلیون نفر در سال ۱۳۹۵ به حدود ۲۰ میلیون نفر در سال ۱۴۳۰ افزایش یابد (Abbasi-Shavazi, 2017: 159).

جدول ۳. تحولات جمعیت سالمند شهر قائمشهر و مقایسه آن با استان مازندران و کشور ایران (۱۳۹۰-۱۳۹۵)

سال	جمعیت سالمند			نسبت جمعیت سالمند به کل جمعیت		
	شهر قائمشهر	استان مازندران	کشور ایران	شهر قائمشهر	استان مازندران	کشور ایران
۱۳۹۰	۱۱۱۱۱	۲۰۶۴۵۸	۴۲۹۶۷۶۹	۵/۶۷	۶/۷۲	۵/۷۲
۱۳۹۵	۱۳۶۹۲	۲۴۸۲۴۰	۴۸۷۱۵۱۸	۷	۷/۵۶	۶/۱

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

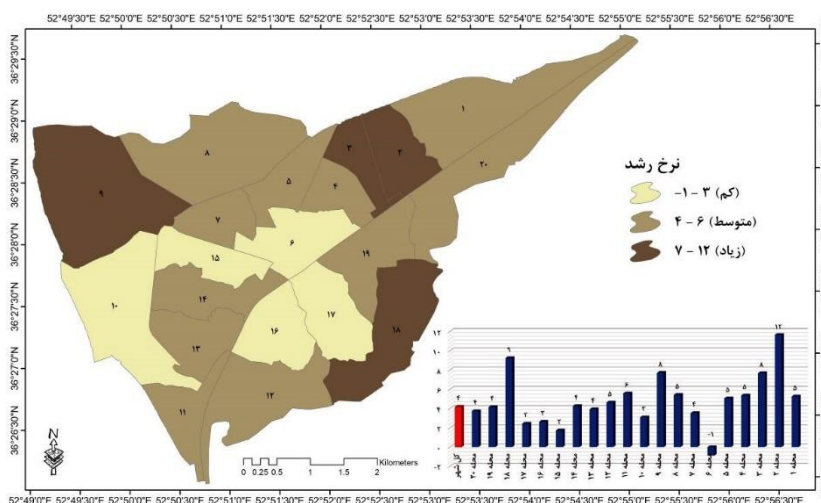
بررسی شاخص‌های سالمندی شهر قائمشهر طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵

در بررسی وضعیت سالمندی در شهر قائمشهر، چهار شاخص نسبت سالمندی، نسبت وابستگی سالمندی، سالمندی، پیری و نرخ رشد جمعیت سالمند هر یک از ۲۰ محله طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ به تفکیک محاسبه و در جدول ۴ ارائه شده است. مطابق جدول و شکل ۵، محله‌های ۲، ۱۸، ۹ و ۳ به ترتیب بالاترین نرخ رشد جمعیت سالمند را در این بازه زمانی داشته‌اند. نرخ رشد جمعیت سالمند کل شهر نیز معادل ۴/۱۸ درصد است.

جدول ۴. میزان شاخص‌های سالمندی شهر قائمشهر به تفکیک محله‌ها (۱۳۹۰-۱۳۹۵)

شاخص محله	تعداد سالمندان		نسبت سالمندی		نسبت وابستگی سالمندی		نسبت سالمندی		شاخص پیری		نرخ رشد جمعیت سالمند (۱۳۹۰-۱۳۹۵)
	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	
محله ۱	۶۲۱	۸۰۸	۶	۸	۸	۱۰	۳۶	۴۲	۷	۸	۵/۲۶
محله ۲	۲۸۲	۵۰۵	۳	۵	۴	۶	۱۶	۲۶	۳	۵	۱۱/۶۵
محله ۳	۳۱۶	۴۶۴	۳	۵	۴	۶	۱۶	۲۵	۳	۵	۷/۶۸
محله ۴	۵۵۹	۷۳۱	۶	۷	۷	۱۰	۲۰	۴۰	۶	۸	۵/۳۷
محله ۵	۵۷۶	۷۴۲	۶	۷	۷	۱۰	۳۲	۴۰	۶	۸	۵/۰۶
محله ۶	۹۶۴	۹۲۲	۹	۹	۱۲	۱۲	۴۹	۵۳	۹	۱۰	-۰/۱۹
محله ۷	۷۰۳	۸۳۹	۷	۸	۹	۱۱	۲۸	۴۶	۷	۹	۳/۵۴
محله ۸	۴۳۰	۵۶۴	۴	۵	۵	۶	۱۹	۲۴	۴	۵	۵/۴۳
محله ۹	۲۸۷	۴۲۲	۳	۵	۴	۶	۱۶	۲۴	۳	۵	۷/۷۱
محله ۱۰	۵۰۸	۵۹۳	۶	۶	۸	۸	۲۷	۳۰	۶	۶	۳/۰۹
محله ۱۱	۳۰۸	۴۰۷	۴	۵	۵	۷	۲۰	۲۷	۴	۶	۵/۵۷
محله ۱۲	۴۷۲	۵۹۵	۵	۶	۶	۸	۲۳	۲۷	۵	۶	۴/۶۳
محله ۱۳	۵۶۱	۶۸۳	۶	۶	۸	۹	۳۰	۳۴	۶	۷	۳/۹۴
محله ۱۴	۶۴۵	۷۹۸	۶	۷	۸	۹	۲۲	۲۷	۷	۷	۴/۲۶
محله ۱۵	۶۵۳	۷۱۲	۶	۷	۸	۱۰	۳۳	۴۰	۷	۸	۱/۷۳
محله ۱۶	۸۴۲	۹۶۰	۸	۸	۱۱	۱۱	۴۵	۴۴	۹	۹	۲/۶۲
محله ۱۷	۸۰۲	۹۰۶	۸	۸	۱۰	۱۰	۴۲	۳۹	۸	۸	۲/۴۴
محله ۱۸	۳۰۳	۴۸۱	۴	۵	۵	۶	۱۷	۲۱	۴	۵	۹/۲۴
محله ۱۹	۷۱۴	۸۷۹	۸	۷	۱۰	۱۰	۴۳	۳۹	۸	۸	۴/۱۶
محله ۲۰	۵۶۵	۶۸۱	۶	۸	۸	۱۰	۳۴	۴۱	۷	۸	۳/۷۳
کل شهر	۱۱۱۱۱	۱۳۶۹۲	۶	۷	۷	۹	۳۰	۳۵	۶	۷	۴/۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴



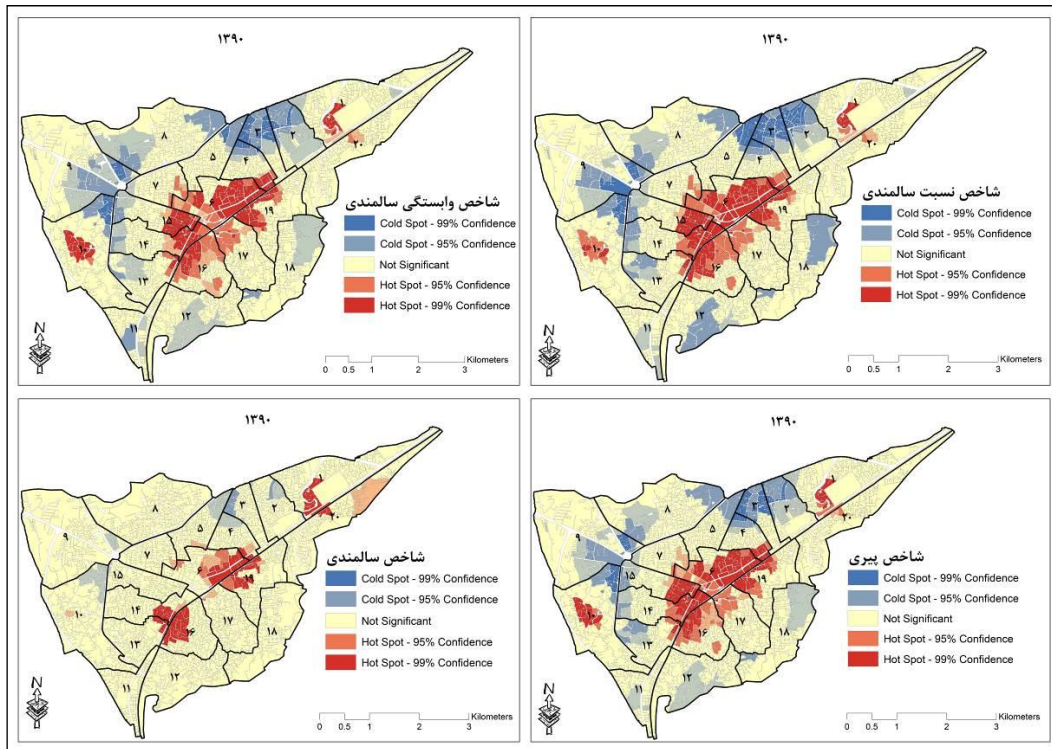
شکل ۵. نرخ رشد جمعیت سالمند در محله‌های شهر قائمشهر (۱۳۹۰-۱۳۹۵)

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

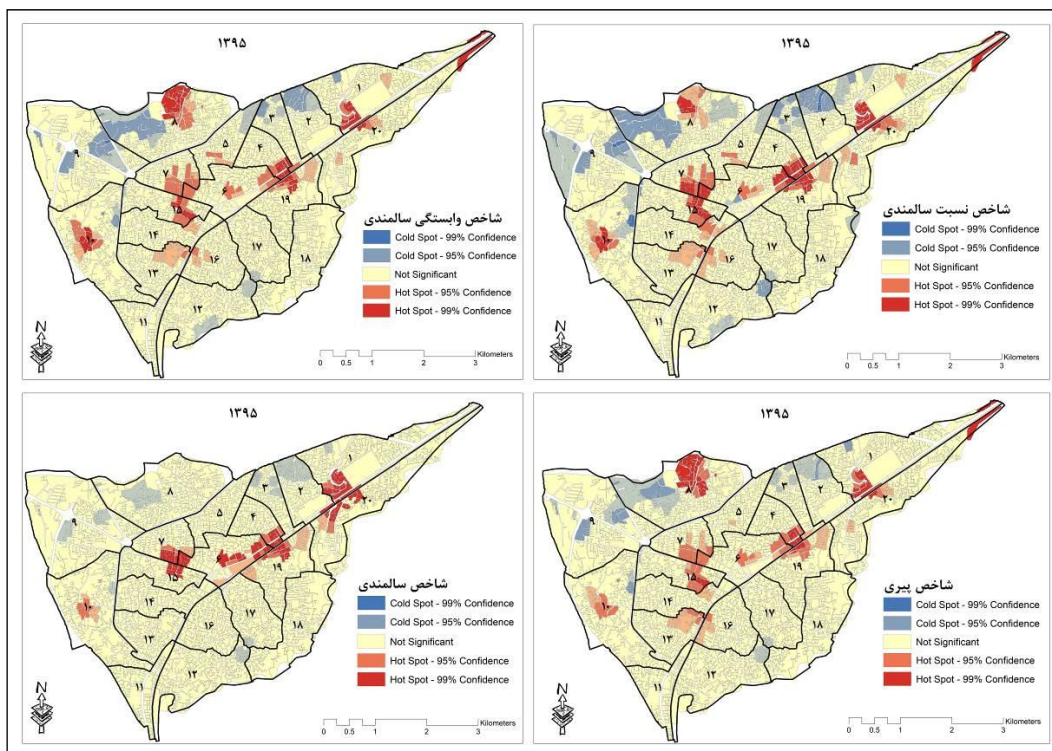
روش لکه‌های داغ

برای تحلیل فضایی شاخص‌های سالمندی، از روش لکه‌های داغ استفاده شده است. این ابزار ارزیابی می‌کند که آیا مقادیر بالا یا پایین یک متغیر به صورت فضایی خوشه‌بندی شده‌اند یا خیر. در این تحلیل، لکه‌های داغ با رنگ قرمز نمایش داده می‌شوند و نشان‌دهنده خوشه‌های فضایی با مقادیر بالای یک شاخص هستند. در مقابل، لکه‌های سرد با رنگ آبی مشخص می‌شوند که بیانگر خوشه‌های فضایی با مقادیر پایین شاخص مورد نظر هستند. همچنین، لکه‌های بی‌تفاوت با رنگ زرد نمایش می‌یابند و نشان می‌دهند که در آن نواحی، هیچ الگوی مشخصی از خوشه‌بندی مقادیر بالا یا پایین مشاهده نمی‌شود. برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر، شاخص‌ها در سطح بلوک محاسبه شده و سپس با قرار دادن نقشه محله‌ها بر روی بلوک‌ها، نتایج روش لکه‌های داغ تطبیق داده شده است. همان‌طور که در شکل‌های ۶ و ۷ مشاهده می‌شود، در سال ۱۳۹۰ شاخص‌های سالمندی در محله‌های مرکزی دارای مقادیر بالاتر و تعداد بیشتری لکه داغ بوده و یک خوشه فضایی داغ را تشکیل داده‌اند، در حالی که محله‌های پیرامونی با مقادیر پایین‌تر و لکه‌های سرد بیشتر، یک خوشه فضایی سرد را شکل داده‌اند.

در این سال، محله‌های مرکزی شهر شامل محله‌های ۶، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۹ بیشترین لکه‌های داغ را به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که محله‌های پیرامونی شامل محله‌های ۲، ۳، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲ و ۱۸ بیشترین لکه‌های سرد را در مجموع چهار شاخص مورد بررسی داشته‌اند. در سال ۱۳۹۵، محله‌های مرکزی و بخش‌هایی از محله‌های شمالی، شرقی و غربی با مقادیر بالاتر و تعداد بیشتری لکه داغ، یک خوشه فضایی داغ را شکل داده‌اند، در حالی که محله‌های شمالی و بخشی از محله‌های جنوبی با مقادیر پایین‌تر و لکه‌های سرد بیشتر، یک خوشه فضایی سرد را تشکیل داده‌اند. در این سال نیز، محله‌های مرکزی بیشترین تمرکز سالمندی و محله‌های پیرامونی کمترین تمرکز را در چهار شاخص به خود اختصاص داده‌اند.



شکل ۶. وضعیت لکه‌های داغ شاخص‌های سالمندی شهر قائمشهر (۱۳۹۰)
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴



شکل ۷. وضعیت لکه‌های داغ شاخص‌های سالمندی شهر قائمشهر (۱۳۹۵)
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

روش خودهمبستگی فضایی موران

ابزار تحلیل خودهمبستگی فضایی موران، میزان خودهمبستگی فضایی را بر اساس موقعیت مکانی و مقادیر ویژگی مورد نظر در عوارض جغرافیایی بررسی می‌کند. این ابزار نشان می‌دهد که الگوی پراکنش عوارض مذکور با توجه به مقادیر ویژگی مورد مطالعه، آیا خوشه‌ای است یا پراکنده. اگر مقدار شاخص موران نزدیک به عدد مثبت یک (+1) باشد، داده‌ها دارای خودهمبستگی فضایی و الگوی خوشه‌ای هستند؛ اما اگر مقدار شاخص موران نزدیک به عدد منفی یک (-1) باشد، داده‌ها پراکنده و فاقد همبستگی فضایی می‌باشند.

برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر در این روش، شاخص‌ها در سطح بلوک محاسبه شده‌اند. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقدار شاخص نسبت سالمندی در سال ۱۳۹۰ برابر با ۰/۱۸۸ و در سال ۱۳۹۵ برابر با ۰/۱۰۸ بوده است که نشان‌دهنده وجود الگوی خوشه‌ای داده‌های این شاخص در سطح شهر قائمشهر است. همچنین، مقدار شاخص نسبت وابستگی سالمندی در سال ۱۳۹۰ معادل ۰/۱۷۳ و در سال ۱۳۹۵ برابر ۰/۰۸۲ بوده است که بیانگر الگوی خوشه‌ای این شاخص در شهر است. مقدار خودهمبستگی فضایی شاخص سالمندی نیز در سال ۱۳۹۰ برابر با ۰/۱۰۴ و در سال ۱۳۹۵ معادل ۰/۰۸۱ بوده که نشان‌دهنده خوشه‌ای بودن مقادیر این شاخص در سطح شهر قائمشهر می‌باشد.

در تحلیل خودهمبستگی فضایی موران، مقدار شاخص پیری در سال ۱۳۹۰ برابر با ۰/۱۷۷ و در سال ۱۳۹۵ برابر با ۰/۰۷۱ بوده است که نشان‌دهنده خوشه‌ای بودن داده‌های این شاخص در سطح شهر قائمشهر می‌باشد. نکته قابل توجه در این تحلیل، سطح معناداری شاخص‌ها است؛ به طوری که برای هر چهار شاخص مورد بررسی در هر دو دوره ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵، سطح معناداری ۱۰۰ درصد و میزان خطای آن‌ها صفر گزارش شده است. همچنین لازم به ذکر است که با وجود خوشه‌ای بودن شاخص‌ها در هر دو دوره، آماره موران در همه شاخص‌ها در سال ۱۳۹۵ کمی کاهش یافته است؛ این موضوع نشان می‌دهد که پدیده سالمندی در شهر قائمشهر در حال فاصله گرفتن از الگوی خوشه‌ای و نزدیک شدن به الگوی پراکنده می‌باشد.

جدول ۵. وضعیت خودهمبستگی فضایی موران شاخص‌های سالمندی محله‌های شهر قائمشهر (۱۳۹۰-۱۳۹۵)

شاخص	Moran's Index		z-score		p-value		الگوی پراکنش	
	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
نسبت سالمندی	۰/۱۸۸	۰/۱۰۸	۱۱/۷۸۲	۶/۶۲۳	۰/۰۰	۰/۰۰	خوشه‌ای	خوشه‌ای
نسبت وابستگی سالمندی	۰/۱۷۳	۰/۰۸۲	۱۰/۸۸۸	۵/۰۸۶	۰/۰۰	۰/۰۰	خوشه‌ای	خوشه‌ای
شاخص سالمندی	۰/۱۰۴	۰/۰۸۱	۶/۶۹۶	۵/۱۱۴	۰/۰۰	۰/۰۰	خوشه‌ای	خوشه‌ای
شاخص پیری	۰/۱۷۷	۰/۰۷۱	۱۱/۱۰۷	۴/۴۶۴	۰/۰۰	۰/۰۰	خوشه‌ای	خوشه‌ای

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

نتیجه‌گیری

با افزایش امید به زندگی و تغییرات جمعیتی جوامع، پدیده سالمندی به یکی از مهم‌ترین چالش‌های مدیریت شهری تبدیل شده است. روند فزاینده جمعیت سالمندان همراه با گسترش شهرنشینی، برنامه‌ریزان شهری را وادار ساخته است تا برای ایجاد محیط‌های شهری مناسب زندگی سالمندان، تدابیر لازم را اتخاذ کنند. مفهوم «شهر دوستدار سالمند» به عنوان رویکردی جامع در برنامه‌ریزی شهری، بر نیازهای ویژه سالمندان تأکید دارد. در کشور ما، فضاهای شهری موجود پاسخگوی نیازهای این گروه نیست؛ اما طراحی این فضاها بر اساس نیازهای سالمندان، نه تنها کیفیت زندگی آنان را بهبود می‌بخشد، بلکه سایر گروه‌های جمعیتی نیز از مزایای آن بهره‌مند خواهند شد. از این رو، پرداختن به این موضوع در سیاست‌های شهری بیش از پیش ضرورت یافته است.

بررسی‌های این پژوهش نشان می‌دهد که شهر قائمشهر نیز از این قاعده مستثنی نیست. تحلیل داده‌های جمعیتی در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ حکایت از افزایش جمعیت سالمندان دارد. این روند افزایشی، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق برای تأمین

زیرساخت‌های مناسب به منظور ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان است. مقایسه روند سالمندی قائمشهر با استان مازندران و کل کشور ایران نشان می‌دهد که رشد جمعیت سالمند این شهر با روند ملی همسو بوده و افزایش چشمگیر این گروه سنی را در سال‌های آتی نوید می‌دهد. چنین شرایطی ضرورت توجه ویژه مدیران شهری به سیاست‌گذاری‌های مرتبط با سالمندان را دوچندان می‌کند.

از مهم‌ترین یافته‌های این مطالعه، توزیع فضایی سالمندان در محله‌های مختلف قائمشهر است. تحلیل شاخص‌های جمعیتی شامل نسبت سالمندی، نسبت وابستگی سالمندی، شاخص سالمندی و شاخص پیری نشان داد که محله‌های مرکزی شهر، نسبت به محله‌های پیرامونی، از مقادیر بالاتری در این شاخص‌ها برخوردارند. این نتایج می‌تواند به برنامه‌ریزان شهری کمک کند تا اولویت‌های هر محله را به درستی تعیین کنند. همچنین، تحلیل الگوی فضایی نشان داد که توزیع سالمندان در قائمشهر در حال حاضر خوشه‌ای است، اما به تدریج به سمت پراکندگی حرکت می‌کند. این تغییر الگو بیانگر آن است که در آینده محله‌های بیشتری تحت تأثیر پدیده سالمندی قرار خواهند گرفت و از این رو، برنامه‌ریزی شهری باید برای پاسخگویی به این نیازها در سطح وسیع‌تری انجام شود.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که برخی محله‌ها، از جمله محله‌های ۲، ۱۸، ۹ و ۳، بالاترین نرخ رشد جمعیت سالمند را در بازه زمانی مورد بررسی داشته‌اند. این موضوع نشان‌دهنده تمرکز جمعیت سالمند در این مناطق و نیاز به ارتقاء زیرساخت‌ها و خدمات اجتماعی و شهری در آن‌هاست. نرخ رشد جمعیت سالمند در سطح کل شهر نیز معادل ۴/۱۸ درصد برآورد شده که رقمی قابل توجه به شمار می‌آید. این روند افزایشی، اهمیت تدوین سیاست‌های حمایتی و برنامه‌های توسعه‌ای ویژه سالمندان را برجسته می‌سازد. همچنین، بررسی‌ها نشان داد که الگوی سالمندی در قائمشهر با مطالعات پیشین در سطح ملی و بین‌المللی همخوانی دارد و افزایش جمعیت سالمندان در این شهر، مشابه سایر نقاط کشور، نیازهای بالقوه‌ای را در حوزه فضاهای شهری ایجاد می‌کند.

با توجه به یافته‌های پژوهش، ضروری است که مدیران شهری و سیاست‌گذاران توزیع فضایی سالمندان را در فرآیند برنامه‌ریزی به‌طور جدی مد نظر قرار دهند. از آنجا که سالمندان به عنوان گروهی آسیب‌پذیر از نظر جسمی و اجتماعی شناخته می‌شوند، نبود دسترسی به امکانات مناسب می‌تواند کیفیت زندگی آن‌ها را به‌طور قابل توجهی کاهش دهد. بنابراین، اتخاذ سیاست‌هایی که موجب افزایش دسترسی سالمندان به خدمات شهری، فضاهای عمومی، امکانات رفاهی و حمل‌ونقل عمومی شود، اهمیت ویژه‌ای دارد.

پیشنهادها و راهکارها

- برگزاری مناسبت‌ها و دوره‌های اجتماعی: برگزاری برنامه‌های اجتماعی منظم، همچون دوره‌های هفتگی یا روزانه برای سالمندان به‌ویژه در بوستان‌های قائمشهر، می‌تواند به افزایش تعاملات اجتماعی، کاهش احساس تنهایی و بهبود سلامت روانی آن‌ها کمک شایانی کند.
- افزایش سرانه فضای سبز: توسعه بوستان‌های جدید محله‌ای و شهری و افزایش سرانه فضای سبز نقش مهمی در ارتقاء سلامت جسمی و روانی سالمندان ایفا می‌کند. این اقدام به‌ویژه در محله‌های مرکزی قائمشهر که تراکم سالمندان در آن‌ها بیشتر است، اهمیت و ضرورت بیشتری دارد.
- بهبود کیفیت پیاده‌راه‌ها: توسعه بوستان‌های محله‌ای و شهری و افزایش سرانه فضای سبز، نقش مؤثری در بهبود سلامت جسمی و روانی سالمندان ایفا می‌کند. این موضوع به‌ویژه در محله‌های مرکزی قائمشهر که تراکم سالمندان در آن‌ها بالاتر است، از اهمیت و ضرورت بیشتری برخوردار است.
- ایجاد و ارتقاء کیفیت مبلمان شهری: نصب نیمکت‌های مناسب، سایبان‌ها، آب‌خوری‌ها و سایر امکانات رفاهی در فضاهای عمومی قائمشهر می‌تواند محیطی مطلوب برای تجمع سالمندان و تقویت تعاملات اجتماعی آن‌ها فراهم آورد.

- ایجاد مکان‌های ویژه گذران اوقات فراغت: طراحی مراکز فرهنگی، کتابخانه‌های ویژه سالمندان، باشگاه‌های اجتماعی و فضاهای ورزشی مناسب، نقش مؤثری در ارتقای کیفیت زندگی سالمندان قائمشهر ایفا خواهد کرد.
- بهبود سیستم حمل‌ونقل عمومی: دسترسی سالمندان به وسایل حمل‌ونقل عمومی با فراهم کردن تسهیلاتی مانند اتوبوس‌های مجهز به رمپ و ایستگاه‌های مناسب‌سازی‌شده، موجب افزایش استقلال آن‌ها در تردد در سطح فضاهای شهری قائمشهر می‌شود.
- توسعه خدمات بهداشتی و درمانی: ایجاد مراکز درمانی و مشاوره‌ای ویژه سالمندان در محله‌های مختلف قائمشهر، امکان دسترسی آسان‌تر این گروه به خدمات سلامت را فراهم می‌کند.

References

1. Abbasi-Shavazi, M. J. (2017). *Population developments and status in the Islamic Republic of Iran*. Tehran: Institute for Comprehensive and Specialized Population Studies and Management. [in Persian]
2. Alihasabi, M., & Rafiei, F. (2012). Evaluation of the elderly's needs in urban spaces: A case study of Khold Barin Park, Shiraz. *Journal of Armanshahr Architecture and Urban Development*, 5(9), 247-257. [in Persian]
3. Alley, D., Liebig, P., Pynoos, J., Banerjee, T., & Choi, I. (2007). Creating elder-friendly communities: Preparations for an aging society. *Journal of Gerontological Social Work*, 49(12), 1-18. [10.1300/j083v49n01_01](https://doi.org/10.1300/j083v49n01_01)
4. Carmona, M., Heath, T., Tiesdell, S., & Oc, T. (2010). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Boston: Architectural Press.
5. Clark, J. I. (2011). *Principles and foundations of population geography*. (M. Mahdavi, Trans.). Tehran: Ghoumes Publishing.
6. Cooper, C., & Francis, C. (1990). *People Places: design guideline for urban open space*. USA: Van Nostrand Reinhold.
7. Dao, T. H. D., Dao, K. A., & Barboza, G. (2024). Uncovering Spatial Patterns of Residential Settlements, Segregation, and Vulnerability of Urban Seniors Using Geospatial Analytics and Modeling Techniques. *Journal of Urban Science*, 8(3), 1-33. [10.3390/urbansci8030081](https://doi.org/10.3390/urbansci8030081)
8. Faghani, S. Z., Yazdani Cherati, J., Hossein-Nataj, A., & Nikpour, A. (2015). Geographical pattern of population aging trend in Mazandaran province during the years 1986 to 2011 using hierarchical cluster analysis. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 25(23), 291-299. [in Persian]
9. Fitzgerald, K., & Caro, F. (2013). An Overview of Age-Friendly Cities and Communities around the World. *Journal of aging and social policy*, 26(10), 1-18. [10.1080/08959420.2014.860786](https://doi.org/10.1080/08959420.2014.860786)
10. Forooghmand-Arabi, H., & Karimi-Fard, L. (2015). Elderly-friendly city and design criteria for elderly social interaction centers with a mental health approach. *Journal of Urban Management Quarterly*, 17(39), 7-34. [in Persian]
11. Gavrilov, L. A., & Heuveline, p. (2003). *Aging of Population, Quoted in the Encyclopedia of Population Demyeny*. Macmillian: New York.
12. Iranshahi, A., & Ghalehnoei, M. (2017). Evaluation of the compatibility of urban spaces with the indicators of an elderly-friendly city (Case study: Chaharbagh Abbasi Street, Isfahan). *Journal of Urban Identity*, 11(2), 67-78. [in Persian]
13. Jamshidi, O., Doosti Pasha, M., Razavi, S. M. H., & Goodarzi, M. (2017). Optimization of elderly sports venue selection indicators using the analytical hierarchy process model (AHP and GIS). *Journal of Salmand*, 12(4), 509-517. [in Persian]
14. Kelly, G., & Black, R. (2023). The Potential Value of a Geographic Information System For Public Service Planning for Older People in the African Region. *Journal of Care and Caring*, 7(2), 364-372. [10.1332/239788221X16655372907511](https://doi.org/10.1332/239788221X16655372907511)
15. Mirzaei, M., & Shams Ghahfarokhi, M. (2007). Demography of the elderly in Iran based on the 1956-2006 censuses. *Salmand (Iranian Journal of Ageing)*, 2(5), 326-331. [in Persian]
16. Mohseni, M. (2010). *Medical sociology*. Tehran: Tahouri Publications. [in Persian]
17. Nemati, D., & Aghabakhshi, H. (2013). Tehran, an elderly-friendly city, the first steps to realize the first aging capital of the world (on the occasion of the Year of the Elderly). *Journal of Social Research Quarterly*, 6(18), 15-44. [in Persian]

18. Nikpour, A., & Hasanalizadeh, M. (2019). Analysis of spatial patterns of population aging indicators in Babol city. *Journal of Social-Cultural Development Studies*, 8(1), 9-31. [in Persian]
19. Nikpour, A., & Hasanalizadeh, M. (2020). Spatial analysis of aging indicators in urban and rural areas of Iran. *Journal of Human Geography Research*, 52(3), 921-937. [10.22059/jhgr.2019.256357.1007696](https://doi.org/10.22059/jhgr.2019.256357.1007696) [in Persian]
20. Ocampo, J.M. (2010). Self-rated health: Importance of use in elderly adults. *Journal of Colombia Médica*, 41(3), 89-275. [10.25100/cm.v41i3.715](https://doi.org/10.25100/cm.v41i3.715)
21. Plouffe, L., & Kalache, A. (2010). Towards global age friendly cities: determining urban features that promote active aging. *Journal of Urban Health*, 87(5), 733-739. [10.1007/s11524-010-9466-0](https://doi.org/10.1007/s11524-010-9466-0)
22. Pourjafar, M. R., & Taghvai, A. A. (2006). Attention to the elderly in urban design. *Journal of Kahrizak Sanatorium Monthly Magazine*, 7(77), 1-12. [in Persian]
23. Pourjafar, M. R., Taghvai, A. A., Bamanian, M. R., Sadeghi, A. R., & Ahmadi, F. (2010). Providing environmental paradigms effective in the formation of public spaces promoting successful aging with emphasis on the preferences of the elderly in Shiraz. *Journal of Ageing*, 5(15), 22-34. [in Persian]
24. Ruzaa, J., Kim, J. I., Leung, I., Kam, C., & Sandy, N. (2014). Sustainable, agefriendly cities: An evaluation framework and casestudy application on Palo Alto, California. *Journal of Sustainable Cities and Society*, 14(5), 390- 396. [10.1016/j.scs.2014.05.013](https://doi.org/10.1016/j.scs.2014.05.013)
25. Safarkhanloo, H., & Rezaei Ghahroudi, Z. (2017). Developments in the elderly population in Iran and the world. *Journal of Statistics Bimonthly*, 5(3), 8-16. [in Persian]
26. Scott, M. (2021). Planning for Age-Friendly Cities. *Journal of Planning Theory & Practice*, 22(3), 457-492. [10.1080/14649357.2021.1930423](https://doi.org/10.1080/14649357.2021.1930423)
27. Sugiyama, T., & Thompson, C. W. (2007). Older people's health, outdoor activity and supportiveness of neighbourhood environments. *Journal of Landscape and Urban Planning*, 83(2/3), 168-175. [10.1016/j.landurbplan.2007.04.002](https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.04.002)
28. Sun, Y., Ng, M. K., & Stessa Chao, T. Y. (2020). Age-friendly urbanism: intertwining 'ageing in place' and 'place in ageing'. *Journal of Town Planning Review*, 91(6), 601-619. [10.3828/tpr.2020.87](https://doi.org/10.3828/tpr.2020.87)
29. Swanson, D., & Siegel, J. (2004). *The Method and Materials of Demography*. Second Edition: Elsevier Academic press.
30. Taraghi, Z., & Ilali, E. S. (2018). Comparing the attitudes of the elderly and managers towards the status of elderly-friendly city indicators. *Journal of Ageing*, 13(2), 236-249. [10.32598/sija.13.2.236](https://doi.org/10.32598/sija.13.2.236) [in Persian]
31. United Nations Population Division. (2007). *World Population Ageing 2007*. New York.
32. World Health Organization. (2002). *The world health report 2002: Reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: Switzerland.
33. World Health Organization. (2007). *Global Age-Friendly Cities: A Guide*. Geneva: Switzerland.
34. Yavari, K., Baskha, M., Sadeghi, H., & Naseri, A. R. (2015). A look at the economic effects of the aging phenomenon. *Journal of Salmand*, 10(1), 92-105. [in Persian]
35. Zabetian, E., & Taghvai, A. A. (2009). Indicators of adapting urban spaces for the elderly-friendly using a participatory approach. *Journal of Housing and Rural Environment*, 28(128), 60-71. [in Persian]
36. Zare, B., & Zare, M. (2012). Population aging and the necessity of policymaking and planning. *Journal of Social Sciences Book of the Month Monthly*, 16(58), 41-49. [in Persian]
37. Zheng, L., Traiwannakij, S., & Aduldaecha, S. (2024). The Influence of Elderly-Friendly Public Spaces and Stakeholder Perspective on The Quality of Life in Urban Micro-Districts of Fuzhou City, Fujian Province, China. *Journal of In Proceeding of The International Seminar on Business, Economics, Social Science and Technology (ISBEST)*, 4(1), 1-18. [10.33830/isbest.v4i1.3407](https://doi.org/10.33830/isbest.v4i1.3407)
38. Zsarnoczky, M. (2014). Silver tourism. *Journal of Slovak University of Agriculture in Nitra*, 10(2), 556-563.