

## Research Paper

# An Analysis of Satisfaction of the Residential Environment and its Impact on Urban Shrinkage Case Study: Samen District of Mashhad City

Amirreza Rezayee Gorgani<sup>1</sup>, Mostafa Amirfakhrian<sup>2\*</sup>

1- MS of Urban Planning, Khavaran Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

2- Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Received: 2019/06/02

Revised: 2020/01/06

Accepted: 2020/01/10

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/jupm.2020.3958

### Keywords:

Population decline, Urban shrinkage, Satisfaction of residential environment, Samen district, Mashhad.

### Abstract

**Introduction:** The quality of housing and residential environment is one of the factors affecting the level of residence satisfaction. Dissatisfaction with the place of residence leads to the abandonment by residents and, if continued, cause the decrease of population. Urban Shrinkage is a long-term decline of the population in a neighborhood that commences to the decline of a city. This study specifically studies this issue in the Samen district of Mashhad. The district adjacent to the shrine of the eighth Imam, which has accompanied by a decline in population in recent years

**Method:** The method is descriptive-analytic study and the main question of the research is assessing the quality and satisfaction of the residential environment and its effect on the liveliness and shrinkage of this district. For this purpose, collecting the required information has carried out using a questionnaire tool and completing it from the residents of the district. The sample size has 112 by using PASS software with 95% confidence level. Data collected using the conceptual model of the research and analyzed using structural equation modeling.

**Results:** The results of this study showed that during the period of 1986-2016, 86.5% of the population of the region have exited that indicates the shrinkage of the district.

**Conclusion:** The study of various factors in this field showed that the index of the characteristics of the neighborhood (including 9 variables) of 88% had the most effect on the region's exited. The Housing Property Index (including 4 variables) with 28%, and the attribute of the activity and economy (including 3 variables) with 17% in the following ranks.

**Citation:** Rezayee Gorgani, A, Amirfakhrian, M. An Analysis of Satisfaction of the Residential Environment and its Impact on Urban Shrinkage Case Study: Samen District of Mashhad City Journal of Research and Urban Planning, 2022; 12 (47): 131-148: DOI: 10.30495/jupm.2020.3958

\***Corresponding Author:** Mostafa Amirfakhrian

**Address:** Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

**Tell:** 09153581410

**Email:** amirfakhriyan@yahoo.com

## Extended bstract

### Introduction

House is more than just a physical shelter and includes all public services and facilities necessary for human life. It overlaps with employment, health, education, crime and many other aspects of people's lives. Housing satisfaction is a sign of sustainable development and development of a society. The most important factor influencing a person's satisfaction with living in a neighborhood is housing and its environmental conditions. Satisfaction with the place of residence depends on factors such as recreational and welfare facilities and services, culture, education, security and comfort and the existence of a space for social interaction.

History shows that cities are growing and declining. In this regard, population changes have the deepest effects on the shape of residential areas and the worst effect is to leave the houses and destroy it. Low levels of satisfaction with housing and the living environment lead to an increase in the intention to leave the place and as a result cause the urban shrinkage. In this regard, it is important to identify the factors that increase or decrease the intention of residents to leave the living environment. Because by identifying them, urban decline and urban shrinkage can be controlled.

Samen district of Mashhad is an example in this regard. This district which is part of the central fabric of the city of Mashhad, is very important due to the establishment of the holy shrine of the Eighth Imam. This area is the formation of the first urban neighborhoods and the residence of the first inhabitants of Mashhad. Therefore, it is considered as an identity and a symbol of the history of Mashhad. But in recent years, the population living in this area has always been declining. Its population has decreased from 82,000 in 1986 to 11,000 in 2016 and the most important aspect of urban shrinkage (continuous population decreased) is in this area. The main research question is that "What effect has housing

and living conditions in the area had on shrinkage?" Therefore, the main purpose of this study is to analyze the satisfaction of the residential environment and its effect on urban shrinkage in Samen district and also to identify the components affecting the quality of the residential environment on the shrinkage of this district.

### Material and methods

The modality of the present study is mixed and descriptive-analytical in terms of method. For this purpose, by referring to the available documents and sources, complete information about the living environment conditions, urban shrinkage and the factors affecting it, as well as the general characteristics of the study area were collected. By formulating the conceptual model of the research, 16 variables were identified in three sub-indices (housing characteristics, neighborhood characteristics, economic characteristics). This classification was evaluated and approved based on confirmatory factor analysis. Indicators and variables above the main axis of the questionnaire in order to collect the opinions of residents in the study area. Then, by completing a questionnaire from the residents of the area, the conditions of the area were collected in terms of the desired indicators. Due to the multiplicity of research variables and their different effects on urban shrinkage (dependent variable), an attempt was made to use the "structural equation model" to form and test the conceptual model of the research. For this purpose, after collecting the data and entering them into the database using Amos software, the relationships between the variables were designed and the relevant results were obtained. The reliability of the questionnaire was also confirmed by using Cronbach's alpha method. The statistical population in this study includes the residents of Samen district, whose population according to the statistics of 2016 is 11100 people. The statistical sample was determined using PASS software at a significance level of

less than 0.05 equal to 112 persons. The sampling method was also random and from the heads of households living in the area. Conceptual model of the research: In this study, satisfaction with the residential environment in the form of three indicators of housing characteristics, neighborhood characteristics and economic value and 16 variables as an independent variable and urban shrinkage rate as a dependent variable is considered.

### Findings

The study of demographic changes in the area during various census periods indicates a continuous decrease in its population from 1986 onwards but Mashhad has experienced a high growth rate during this period and its population has increased from 1.4 million in 1986 to 3.08 million in 2016. In total, 56% of the residents have low and very low satisfaction with the living conditions of the neighborhood. Also, 52.7% of the residents have a high and very high desire to leave the neighborhood. Therefore, in the first step, it can be inferred that the level of satisfaction with the quality of housing is low and the tendency to leave is high. The characteristics of the neighborhood in terms of living conditions according to the studied variables show that the crowded variable has the most dissatisfaction of residents. But religious values are the most important positive aspect of the neighborhood. The study of the characteristics of activity and economy shows that from this perspective, the residents are more satisfied and the area from this perspective has been able to satisfy the residents to some extent.

### Discussion

The results of the study showed that Samen region has lost 86.5% of its population during a period of 30 years. This rate of population decreased is a clear sign of urban shrinkage. The results of this study showed that the quality of the neighborhood, housing conditions, and the characteristics of the activity and economy

of the area have been influential in this regard. Meanwhile, the role of variables related to the quality of the neighborhood shows more impact. "Neighborhood quality" includes variables that actually reflect living conditions. Conditions that, in general, cause the comfort and convenience of the residents. Such a position indicates the fact that although the index of "housing characteristics" such as its stability and strength does not show a good situation in the area, but this index, compared to "neighborhood conditions" does not have much effect. In other words, what has caused the shrinkage of this area is its conditions as a result of the lack of necessary services, numerous physical interventions in the area and the disruption of the neighborhood system and its residential system.

On the other hand, as this factor has reduced the level of satisfaction with living conditions in the area and increased the tendency of residents to leave but most residents feel uncomfortable leaving the place. This means that in the current situation, leaving the area is considered as a kind of compulsion for them in such a way that they have no other choice. This study showed that the conditions of the neighborhood on a large scale and in terms of providing living conditions for residents compared to the physical dimensions of housing such as size, strength and security can be important in accelerating the occurrence of urban shrinkage and leave population. However, in the plans of renovation and improvement of distressed areas, attention to the physical dimensions of housing is an important aspect of their rules and regulations and characteristics. But the neighborhood system is less considered as a platform for social interactions and the enjoyment of citizenship rights. Therefore, the practical proposal of this study is to pay attention to the neighborhood system in order to provide the presence of more residents in the area and face-to-face interactions as the most important requirement of distressed

areas and improvement projects in this area. Something that has received less attention so far.

### **Acknowledgments**

The Authors would like to thank Professor Ali Madanipoor from Newcastle university and Keisuke Sakamoto from the school of engineering at the University of Tokyo.

### **Ethical Considerations**

#### **Compliance with ethical guidelines**

All subjects full fill the informed consent.

### **Funding**

No funding.

### **Authors' contributions**

Design and conceptualization: Amirreza Rezayee Gorgani and Mostafa Amirfakhrian

Methodology and data analysis: Amirreza Rezayee Gorgani and Mostafa Amirfakhrian

Supervision and final writing: Amirreza Rezayee Gorgani and Mostafa Amirfakhrian

### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflict of interest.

## مقاله پژوهشی

تحلیل رضایت از محیط مسکونی و تأثیر آن بر پزمردگی شهری  
نمونه موردی: منطقه ثامن شهر مشهد مقدسامیررضا رضایی گرگانی<sup>۱</sup>، مصطفی امیرفخریان<sup>۲\*</sup>

۱- کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری، مؤسسه آموزش عالی خاوران، مشهد، ایران.

۲- استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

## چکیده

**مقدمه:** کیفیت مسکن و محیط مسکونی از جمله عوامل اثرگذار در میزان رضایت از محل زندگی است. عدم رضایت از محل سکونت منجر به ترک محل توسط ساکنان و در صورت استمرار، کاهش جمعیت را در پی دارد. اصطلاح پزمردگی شهری در واقع کاهش مستمر جمعیت در یک محله در درازمدت را شامل می شود که در ادامه منجر به زوال یک شهر می گردد. این مطالعه به شکل خاص به بررسی این موضوع در منطقه ثامن شهر مشهد می پردازد. منطقه ای در مجاورت حرم مطهر امام هشتم علیه السلام، که طی سال های اخیر با کاهش جمعیت همراه بوده است.

**روش:** شیوه مطالعه توصیفی-تحلیلی و سؤال اصلی پژوهش؛ سنجش کیفیت و رضایت از محیط مسکونی و تأثیر آن بر سرزندگی و پزمردگی بافت این محدوده است. برای این منظور با بهره گیری ابزار پرسش نامه و تکمیل آن از ساکنان محدوده اقدام به جمع آوری اطلاعات مورد نیاز گردید. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار PASS و با سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۱۱۲ نفر تعیین شد. اطلاعات جمع آوری شده با تکیه بر مدل مفهومی پژوهش و با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** بررسی عوامل گوناگون در این زمینه نشان داد که شاخص شرایط ویژگی های محله (شامل ۹ متغیر) به میزان ۸۸ درصد، بیشترین اثرگذاری را در این خصوص داشته است. شاخص ویژگی مسکن (شامل ۴ متغیر) با ۲۸ درصد و شاخص ویژگی فعالیت و اقتصاد (شامل ۳ متغیر) با ۱۷ درصد در رتبه های بعدی قرار دارند.

**نتیجه گیری:** نتایج این بررسی نشان داد که طی بازه زمانی ۱۳۶۵-۱۳۹۵ به میزان ۸۶/۵ درصد از جمعیت منطقه، خارج شده اند، که حاکی از پزمردگی منطقه است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲

تاریخ داوری: ۱۳۹۸/۱۰/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۰

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI: 10.30495/jupm.2020.3958

## واژه های کلیدی:

کاهش جمعیت، پزمردگی شهری، رضایت از محیط مسکونی، منطقه ثامن، مشهد.

\* نویسنده مسئول: دکتر مصطفی امیرفخریان

نشانی: استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

تلفن: ۰۹۱۵۳۵۸۱۴۱۰

پست الکترونیکی: amirfakhriyan@yahoo.com

می‌شود. در این راستا شناسایی عواملی که قصد ساکنان را برای ترک محیط زندگی، کاهش یا افزایش می‌دهد، حائز اهمیت است. چراکه با شناسایی آن‌ها می‌توان زوال و پژمردگی شهری را کنترل کرد. منطقه ثامن در مشهد نمونه‌ای در این خصوص است. این منطقه که بخشی از بافت مرکزی شهر مشهد را شامل می‌شود به دلیل استقرار مرقد پاک امام هشتم، از اهمیت بسزایی برخوردار است. این محدوده، بستر شکل‌گیری اولین محلات شهری و محل سکونت نخستین ساکنان شهر مشهد می‌باشد. از این رو، جلوه هویتی و نماد سابقه شهر مشهد بشمار می‌رود. با این حال، در سالیان اخیر جمعیت ساکن در این محدوده همواره رو به کاهش بوده است. به گونه‌ای که جمعیت آن از ۸۲۰۰۰ نفر در سال ۱۳۶۵ به ۱۱۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۵ کاهش پیدا کرده و مهم‌ترین وجه پژمردگی شهری (کاهش جمعیت به شکل مداوم) را در این محدوده رقم زده است. از این رو سؤال اصلی پژوهش آن است که «شرایط مسکن و سکونت محدوده، چه تأثیری در پژمردگی آن داشته است؟»

بنابراین، هدف اصلی پژوهش، تحلیل رضایت از محیط مسکونی و تأثیر آن بر پژمردگی شهری در منطقه ثامن و هم‌چنین، شناسایی مؤلفه‌های اثرگذار کیفیت محیط مسکونی بر پژمردگی محدوده است.

### پیشینه و مبانی نظری پژوهش

(Barreira, 2018) تأثیر رضایت از مسکن و جذابیت‌های آن بر پژمردگی را در ۴ شهر پرتغال مورد بررسی قرار داده‌اند (۱). (Riazi&Emami, 2018) تلاش کرده‌اند عوامل رضایت ۲۲۱ نفر از ساکنان پروژه‌های مسکن مهر در گنبدکاووس را شناسایی کنند. نتایج آن‌ها نشان داد که قومیت، رابطه و تعامل با همسایگان، رضایت از مسکن را متعادل می‌کند (۲۷).

(Jiang, 2017) به بررسی مدل نظری برای رضایت مسکونی و قصد انتقال مسکن به منظور نوسازی بلوک‌های تاریخی در دو نمونه از شهرهای چین در سال ۲۰۱۷ پرداخته‌اند (۱۵).

(Lin&Li, 2017) رضایت از مسکن مهاجران در شهر ونژوو چین را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که وضعیت تأهل، تحصیلات، درآمد، مدت زندگی، وضعیت اشتغال و امکانات مسکن به گونه معنی‌داری بر رضایتمندی از مسکن تأثیر می‌گذارد (۱۶).

(Dekker, 2011) به بررسی رضایت از مسکن در ۹ کشور اروپایی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در بین سالمندان و ساکنان با درآمد بالا، رضایت از محل سکونت

واژه سکونت، مفهوم گسترده‌تری از مسکن دارد (۱۳) و مسکن چیزی بیش از یک سرپناه صرفاً فیزیکی است و کلیه خدمات و تسهیلات عمومی لازم برای به زیستن انسان را شامل می‌شود (۶). این عنصر با اشتغال، سلامت، آموزش، جرم و بسیاری از جنبه‌های دیگر زندگی مردم همپوشانی دارد (۸). هم‌چنین، رضایتمندی از آن نشان ارتقا و توسعه پایدار یک جامعه می‌باشد (۳۸). مهم‌ترین عامل تأثیر گذار در میزان رضایتمندی فرد از سکونت در یک محله، مسکن و شرایط محیطی آن می‌باشد (۳۶) و (۱۴). رضایتمندی از محل سکونت به عواملی از قبیل امکانات و خدمات تفریحی و رفاهی، فرهنگی، آموزشی، امنیت و آرامش و وجود فضای تعاملات اجتماعی بستگی دارد (۲۳). در واقع، انسان دو گونه رابطه با محیط مسکونی خود دارد. رابطه کمی (ابعاد مسکن، افراد ساکن در آن) و رابطه کیفی (چگونگی تصرف مسکن، نوع مسکن و رابطه درآمد با مسکن، تسهیلات رفاهی) که انسان با محیط فیزیکی یا مسکونی خود دارد؛ این شاخص مشخص‌کننده جنبه‌های کیفی ارتباط انسان با مسکن است (۷).

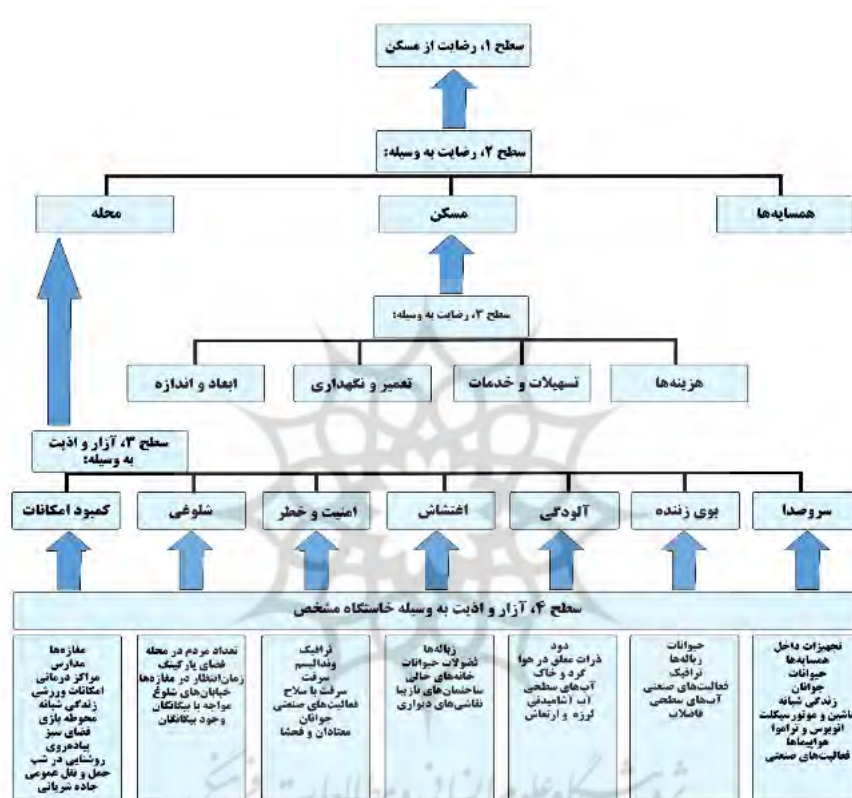
تاریخ نشان می‌دهد که شهرها دارای رشد و زوال هستند (۲۹). در این راستا نوسانات جمعیت، عمیق‌ترین تأثیرات را بر شکل سکونتگاه دارند؛ بدترین تأثیر، ترک سکونتگاه و ویرانی آن است (۴). امروزه کاهش جمعیت در بسیاری از شهرهای دنیا جدی (۳۱) و از نیمه دوم قرن بیستم، پژمردگی شهری به یک مسیر مشترک برای تبدیل شدن بسیاری از شهرهای بزرگ در سراسر اروپا و آمریکای شمالی شده است (۱۲). مناطق مرکزی بسیاری از شهرهای تاریخی نیز از کاهش جمعیت در درازمدت رنج می‌برند، که توسط تغییرات فناورانه، حومه‌سازی شتابان، و نوسازی از بالا به پایین تشدید شده است (۱۹). به‌طور کلی، پژمردگی شهری در دستور کار برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران، در درجه نخست هنگامی پدیدار می‌شود که تأثیرات منفی آن (رها کردن، ترک کردن، استفاده نشدن از زیرساخت‌ها و تأسیسات) در شهر مشهود باشد؛ بنابراین، برنامه‌ریزی فضایی برای پژمردگی شامل رویکردها و ابزارهایی برای جلوگیری از افزایش آن است (۲). پژمردگی به‌عنوان یک پدیده تجربی ناشی از تعامل خاص فرآیندهای گوناگون کلان (اقتصادی، جمعیتی یا مسکن، توسعه، مسائل زیست‌محیطی و تغییرات در نظام سیاسی یا اداری) در مقیاس محلی تعریف می‌شود (۲۸) و می‌توان گفت که پژمردگی شهری ظهور زمینه‌های "بحران ذاتی سرمایه‌داری و فرآیندهای یک تخریب خلاق است (۲۰).

سطح پایین رضایت از مسکن و محیط مسکونی منجر به افزایش قصد ترک محل و در نتیجه باعث پژمردگی شهر

بیشتر است. همچنین، رضایت از مسکن در میان خانواده‌های مهاجر بالا بوده ولی در میان تحصیل کرده‌ها پایین است (۵).

بررسی عوامل مؤثر در رضایت و آزدگی از محیط مسکونی

کنتر سه جزء اصلی را در ارزیابی ساکنان از محل زندگی مؤثر می‌داند: (۱) جنبه فضایی (معماری و شهرسازی)، (۲) جنبه انسانی (همچون روابط اجتماعی) و (۳) جنبه عملکردی (خدمات و



شکل ۱- مدل رضایت از مسکن (۲۳)

خالی است (۳۰). در جدول (۱) تعاریف گوناگونی از مفهوم پزمردگی شهری ارائه شده است.

### مفهوم پزمردگی شهری

این مفهوم در گسترده‌ترین و عمومی‌ترین حالت به معنای از دست دادن جمعیت در بلندمدت می‌باشد (۳۵). همچنین، یک نشانه معمول در پزمردگی شهری، افزایش زمین‌ها و خانه‌های

### جدول ۱- مفهوم پزمردگی شهری

شهرهایی که به‌طور موقت یا دائمی تعداد قابل توجهی از ساکنانشان را از دست داده‌اند. تلفات جمعیت به‌صورت معنی‌دار در نظر گرفته می‌شود اگر در مجموع حداقل ۱۰٪ یا بیش از ۱٪ سالانه باشد (۲۶).	(Oswalt and Rienets, 2006:156)
شهرهای کوچک که به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از شهرهای صنعتی قدیمی با تلفات قابل ملاحظه و پایدار جمعیت (۲۵٪ یا بیش‌تر در طول ۴۰ سال گذشته) و افزایش سطح ویژگی خالی و محروم، از جمله ساختمان‌های مسکونی، تجاری و صنعتی باشند (۲۷).	(Schilling and Logan, 2008:452)

پژمردگی شهری ناشی از تعامل متغیرهای پژمردگی در سطوح گوناگون فضایی (از منطقه‌ای تا جهانی) است که باعث کاهش جمعیت در سطح محلی می‌شود. این متغیرها ممکن است شامل کاهش ارزش اقتصادی، تغییرات جمعیتی، و سیستم حل و فصل تغییر شکل در حومه سازی و رشد پراکنده باشند (۲۸).

(Haase et al, 2013:4)

پژمردگی شهری یک پدیده چندبعدی است که شامل مناطق، شهرها و بخشی از شهرها یا مناطق شهری است که در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی خود شاهد کاهش فراوانی هستند و با تلفات جمعیت مواجه می‌شوند (۲۹).

(Pallagst et al, 2013: 3)

بکند (۱۸). در جدول (۲)، عوامل جاذبه و دافعه از محیط مسکونی و شاخص‌های آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

شهری که در حال زوال است، شهری است که گذشته‌ای پررونق داشته و یک فعالیت اقتصادی واحد بر آن غلبه داشته است. با از رونق افتادن آن فعالیت و یا انتقال آن به محل مناسب‌تری، شهر نتوانسته فعالیت جدیدی را جانشین آن

جدول ۲- عوامل جاذبه و دافعه محیط مسکونی (۱۰)

عوامل	شاخص‌های دافعه	عامل	شاخص‌های جاذب
کمبود خدمات	کمبود پهنه‌های تجاری	جاذبه‌های وضعیت زندگی	امنیت شهر
	کمبود خدمات عمومی		مسکن مقرون به صرفه
	کمبود دسترسی و معابر		وجود آرامش در شهر
	کمبود مدارس مناسب		پوشش حمل و نقل عمومی مناسب
	کمبود فضای سبز		محلی مناسب برای پرورش کودکان
	کمبود خدمات سالمندان		نزدیکی به مدارس
	کمبود مناطق اوقات فراغت	جاذبه‌های تفریحی و محیط‌زیست	زیبایی شهر
	عدم دسترسی به نیازهای خاص		وجود مناطق ورزشی در فضای باز
عوامل دافعه	احساس کاهش جمعیت با افراد سالخورده		وجود مسیرهای پیاده‌روی
پژمردگی	وجود افراد بی‌خانمان		وجود زندگی شبانه
	کمبود طرح توسعه شهر		وجود کیفیت خوب محیط‌زیست
	همسایه‌های نامطلوب		آب و هوای مناسب
	کمبود ابعاد مسکن	جاذبه روابط اجتماعی	وجود کمک‌های متقابل بین همسایگان
	پخش متراکم و اندازه اینیه		وجود حس اجتماعی
	خطر سیل و امواج گرمایی		عضویت در سازمان‌های محلی
ویژگی‌های دافعه	وجود وندالیسم		وجود مراکز سالمندان
بصری محیط اطراف	ساختمان‌های متروک		مکانی مناسب برای ملاقات مردم
	کمبود کیفیت محیط‌زیست		نزدیک به مراکز خرید
	کمبود امنیت شهری		نزدیک به مراکز اوقات فراغت
وضعیت دافعه	مسکن گران قیمت		نزدیک به فضای سبز
کاری	کمبود فرصت‌های اشتغال		



کار در شهری که زندگی می‌کنید	جاذبه‌های زندگی و شغلی	پیدا کردن دستمزد بالاتر در مکان دیگر
نزدیکی به محل کار		فاصله زیاد تا محل کار

مورد مطالعه بوده است. در ادامه با تکمیل پرسش‌نامه از ساکنان محدوده، شرایط محدوده از نظر شاخص‌های مورد نظر گردآوری شد. نظر به تعدد متغیرهای پژوهش و اثرگذاری متفاوت آن‌ها بر پژمردگی شهری (متغیر وابسته)، سعی شد از «مدل معادلات ساختاری» برای شکل‌بندی و آزمون مدل مفهومی پژوهش استفاده شود. برای این منظور، پس از جمع‌آوری داده‌ها و ورود آن‌ها به پایگاه داده با استفاده از نرم‌افزار Amos روابط بین متغیرها طراحی و نتایج مربوطه بدست آمد. همچنین، پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. ضریب محاسبه‌شده برای هر دسته از شاخص‌های مورد نظر به شرح جدول زیر بوده است.

جدول ۳- پایایی سؤال‌های پرسش‌نامه

شاخص	ویژگی	ویژگی	ویژگی
ضریب آلفای کرونباخ	محل	مسکن	اقتصادی
	۰,۹۸۱	۰,۹۶۳	۰,۹۱۱

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این مطالعه شامل ساکنان منطقه ثامن است که جمعیت آن بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۱۱۱۰۰ نفر می‌باشد. نمونه آماری نیز با استفاده از نرم‌افزار PASS در سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ برابر با ۱۱۲ نفر تعیین شد. شیوه نمونه‌گیری نیز به صورت تصادفی و از سرپرستان خانوار ساکن در محدوده بوده است.

مدل مفهومی پژوهش: در این مطالعه رضایت از محیط مسکونی در قالب سه شاخص ویژگی مسکن، ویژگی محله و ارزش اقتصادی و ۱۶ متغیر به‌عنوان متغیر مستقل و میزان پژمردگی شهری به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. در این راستا مدل مفهومی پژوهش در شکل (۳) تشریح شده است:

در مجموع دو گروه از دلایل را می‌توان برای پژمردگی شهری برشمرد: (۱) دلایل عمومی نظیر: نرخ‌های زادوولد، مهاجرت خارجی، مهاجرت روستایی، جنگ‌ها، موقعیت اقتصاد ملی و حمل‌ونقل، تغییرات فناورانه و تاریخی که بر همه شهرها اثر می‌گذارد و (۲) دلایل خاص مرتبط با یک منطقه (۹). کاهش جمعیت هم‌چنین، باعث ایجاد مشکلات زیربنایی می‌شود؛ چراکه شهرها برای حفظ یک زیربنای بزرگ و غالباً سالمند، حتی به دلیل فقدان جمعیت، سرمایه‌گذاری ناخوشایند اقتصادی و کاهش ارزش املاک، منجر به کاهش مالیات می‌شود (۲۶). دیدگاه اکولوژی انسانی بر گسترش پژمردگی شهر از راه تعرض و جان‌سختی جمعیت‌های فقیر و کم‌درآمد در محله‌های طبقه متوسط تأکید می‌کند که باعث فرار جمعیت طبقه متوسط به سمت حلقه بعدی حومه بیرونی می‌شود (۱۷). وقتی مردم طبقات متوسط از مرکز شهر می‌گریزند، به دلیل کمبودهای مالی پیش‌آمده، هسته شهری بدتر جلوه کرده و مردم بیش‌تری مهاجرت می‌کنند (۲۴). در شکل (۲) مدل اکتشافی پژمردگی شهری ارائه شده است.

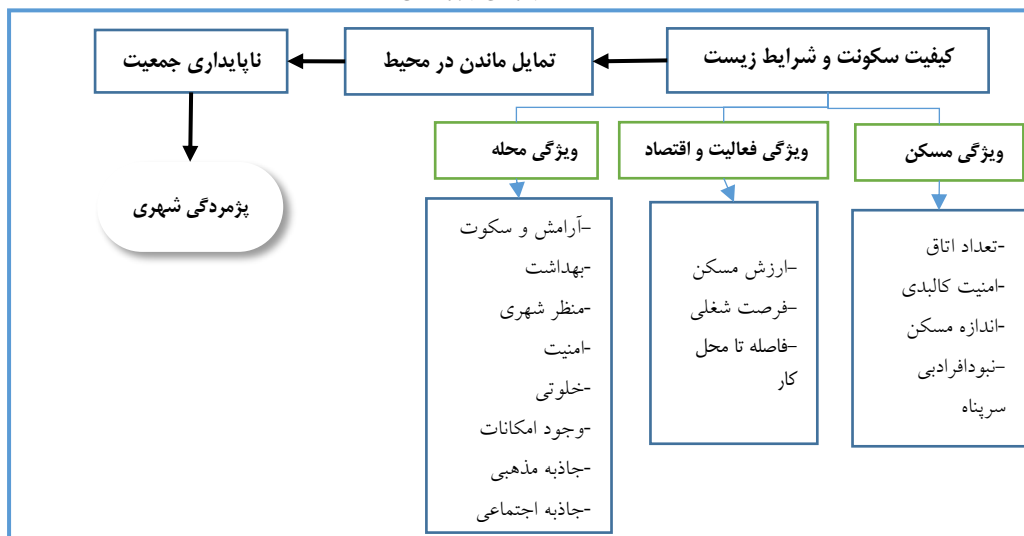


شکل ۲- مدل اکتشافی پژمردگی شهری (۱۲)

### روش

ماهیت این پژوهش ترکیبی بوده و از نظر شیوه انجام، توصیفی-تحلیلی است. برای این منظور با مراجعه به اسناد و منابع موجود، داده‌های کاملی در مورد شرایط محیط سکونت، پژمردگی شهری و عوامل مؤثر در آن و هم‌چنین، ویژگی‌های کلی محدوده مورد مطالعه گردآوری شد. در این مرحله ضمن تدوین مدل مفهومی پژوهش، ۱۶ متغیر در سه زیرشاخص (ویژگی مسکن، ویژگی محله، ویژگی اقتصادی) شناسایی شد. این دسته‌بندی بر اساس تحلیل عامل تأییدی، ارزیابی و مورد تأیید قرار گرفت. شاخص‌ها و متغیرهای فوق محور اصلی پرسش‌نامه به‌منظور گردآوری نظرات ساکنان در حوزه

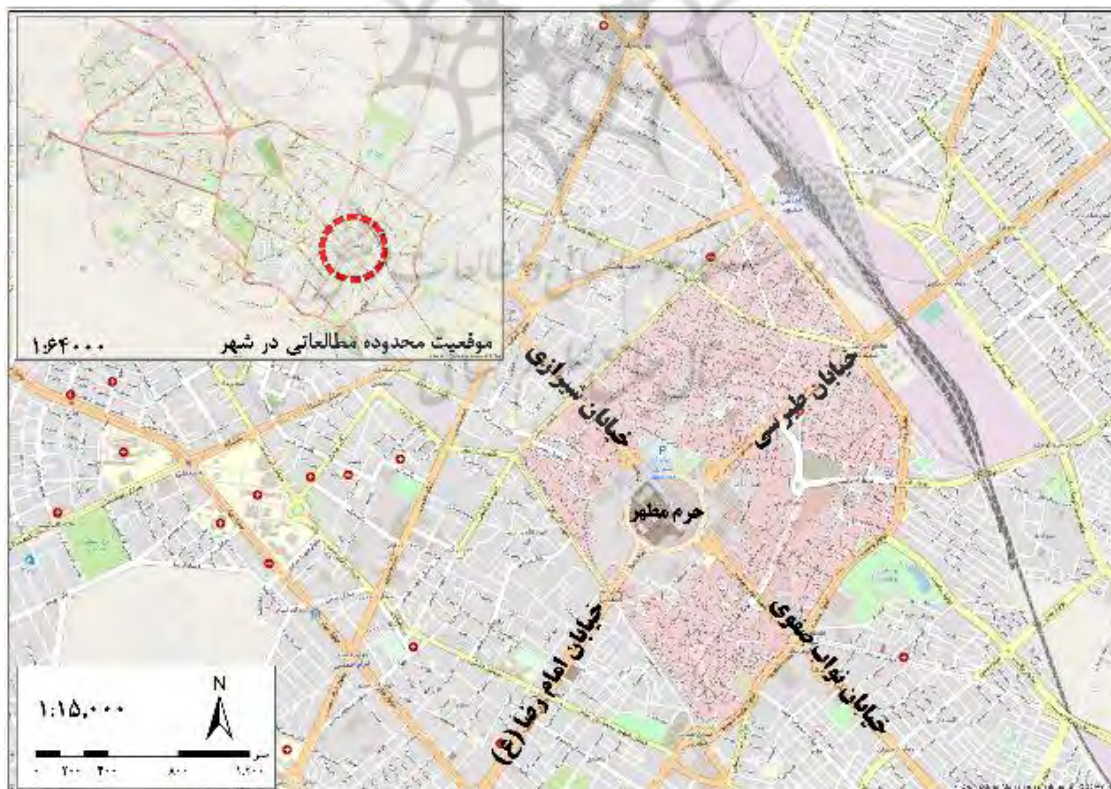
شکل ۳- مدل مفهومی پژوهش



### محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه منطقه ثامن در شهر مشهد است. این محدوده به دلیل وجود مرقد مطهر امام هشتم علیه السلام دارای اهمیت فراوانی است از سوی دیگر، این محدوده تصویر کاملی از رشد و حیات شهر مشهد را طی دوره‌های گوناگون نشان می‌دهد. به عبارتی آن را می‌توان سند هویتی این شهر بشمار آورد. این

محدوده در سال‌های اخیر دست‌خوش تحولات متعدد کالبدی شده است. اجرای طرح‌های نوسازی و به‌سازی بافت محدوده به دلایل گوناگون شرایطی نامناسب را برای استقرار جمعیت ساکن و بومی محدوده ایجاد کرده است (۲۵) و (۳۳). بر اساس آمار سال ۱۳۹۵ جمعیت محدوده بالغ بر ۱۱۱۰۰ و وسعت آن نیز بالغ بر ۳۶۶ هکتار است. تصویر زیر موقعیت این محدوده را در شهر مشهد نشان می‌دهد.

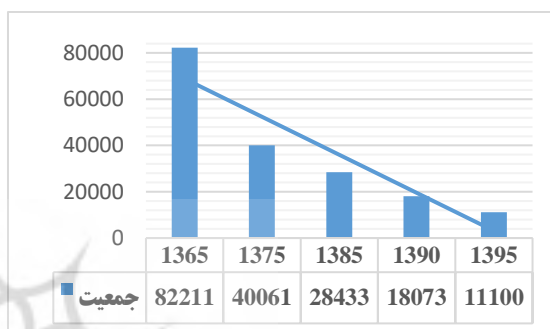


شکل ۴- موقعیت محدوده مطالعاتی (ترسیم: نگارندگان)

## بحث و ارائه یافته ها

### الف- بررسی تحولات جمعیتی منطقه ثامن

بررسی تحولات جمعیتی محدوده طی دوره های متعدد سرشماری بیانگر کاهش مستمر جمعیت آن از سال ۱۳۶۵ به بعد است. این در حالی است که شهر مشهد در این مدت نرخ رشد بالایی را تجربه کرده است و جمعیت آن از ۱/۴ میلیون در سال ۱۳۶۵ به ۳/۰۸ میلیون نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است. در شکل (۵)، سیر تحول جمعیت ساکن در منطقه ثامن نشان داده شده است که ویژگی بارز آن کاهش مداوم جمعیت طی دوره های سرشماری است.

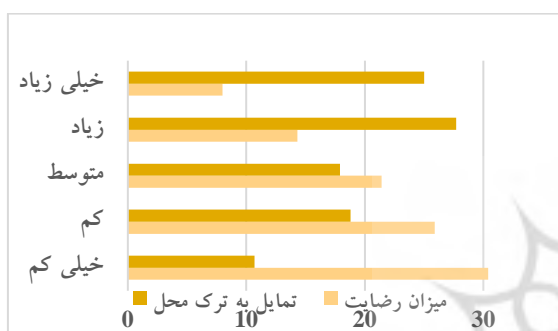


شکل ۵- روند کاهش جمعیت منطقه ثامن (۳۸)

Logan,2008:452) بیان کرده اند نشان دهنده وضعیت پژمردگی محدوده است.

### ب- بررسی میزان رضایت ساکنان از محدوده

در شکل (۶) میزان رضایت ساکنان از محیط سکونتشان نشان داده شده است؛ نتایج حاکی از آن است که در مجموع ۵۶ درصد از ساکنان رضایت کم و خیلی کم از شرایط سکونت محله دارند همچنین، ۵۲/۷ درصد از ساکنان تمایل زیاد و خیلی زیاد به ترک محله دارند. از این رو، در گام نخست می توان چنین استنباط کرد که میزان رضایت از کیفیت سکونت در محدوده پایین و تمایل به ترک آن بالاست.



شکل ۶- مقایسه میزان رضایت و تمایل به ترک

#### محدوده توسط ساکنان

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۷

باین حال، نتایج بررسی نشان می دهد که ۶۳٪ ساکنان احساس ناخوشایندی نسبت به ترک محله داشته اند. این امر می تواند به دلیل احساس تعلق ساکنان به دلیل قدمت محله و نزدیکی به حرم مطهر باشد (جدول زیر).

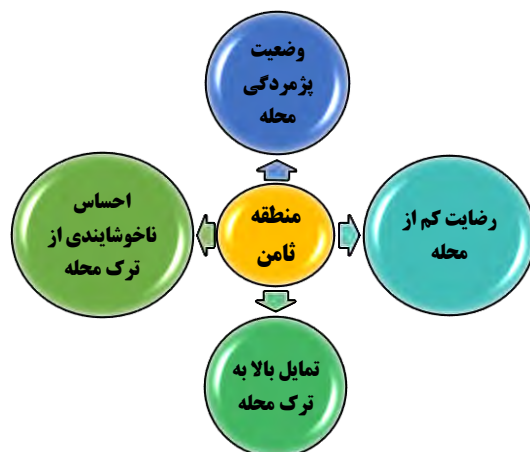
همچنین، محاسبه نرخ رشد سالانه جمعیت نشان می دهد که در دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ این میزان معادل ۹/۳ درصد است. که رقم بالایی را شامل می شود. در مجموع در دوره ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵ به مدت ۳۰ سال به میزان ۸۶/۵ درصد از جمعیت منطقه از آن خارج شده اند که به طور میانگین سالانه ۲/۸۸ درصد را نشان می دهد. همانطور که در مبانی نظری و در باب پژمردگی شهری اشاره شده این مقادیر در مقایسه با آنچه (Oswalt&Rieniets,2006:156) و (Schilling

#### جدول ۴- احساس ساکنان از ترک محل سکونت

میزان احساس	خوشحال	بدون احساس	ناراحت	مجموع
درصد	۲۴/۱	۱۲/۵	۶۳/۴	۱۰۰

منبع: مطالعات میدانی نویسندگان، ۱۳۹۷

شکل ۷، جمع بندی اولیه از وضعیت کلی محدوده از نظر شرایط کیفیت سکونت را نشان می دهد



شکل ۷- وضعیت کلی محدوده از نظر شرایط سکونت

منبع: مطالعاتی میدانی نویسندگان، ۱۳۹۷

بیشترین نارضایتی ساکنان را به خود اختصاص می‌دهد. خروج ساکنان اولیه و جایگزینی آن‌ها با افراد غیربومی می‌تواند زمینه چنین عاملی باشد.

## ب- بررسی شاخص‌های سکونت در محدوده

ویژگی مسکن: در جدول زیر میزان رضایت ساکنان از ویژگی‌های مسکن آمده است. در این میان متغیر همسایه بد

جدول ۵- میزان رضایت ساکنان از ویژگی‌های مسکن

میزان رضایت			متغیر		
خ.زیاد	زیاد	متوسط	کم	خ.کم	
۱۶/۱	۱۴/۳	۲۱/۴	۱۷/۹	۳۰/۴	همسایه
۸/۹	۱۹/۶	۱۹/۶	۳۵/۷	۱۶/۱	امنیت
۲۴/۱	۱۱/۶	۳۱/۳	۱۹/۶	۱۳/۴	تعداد اتاق
۹/۸	۲۴/۱	۱۰/۷	۳۳/۹	۲۱/۴	اندازه مسکن

مذهبی محدوده مهم‌ترین وجه مثبت محله بشمار می‌آید (جدول ۶).

ویژگی محله: ویژگی محله از منظر شرایط زندگی با توجه به متغیرهای موردبررسی نشان می‌دهد که متغیر شلوغی بیشترین نارضایتی ساکنان را در برداشته در مقابل ارزشهای

جدول ۶- میزان رضایت ساکنان از ویژگی‌های محله

میزان رضایت			متغیر		
خ.زیاد	زیاد	متوسط	کم	خ.کم	
۲۱/۴	۴۸/۲	۱۷	۷/۱	۶/۳	عدم آرامش
۲۰/۵	۲۴/۱	۲۲/۳	۲۲/۳	۱۰/۷	آلودگی
۸	۱۸/۸	۲۵/۹	۲۴/۱	۲۳/۲	منظر شهری
۸/۹	۱۹/۶	۱۹/۶	۳۵/۷	۱۶/۱	امنیت
۳۵/۷	۴۳/۸	۱۰/۷	۴/۵	۵/۴	شلوغی
۱۵/۲	۲۲/۳	۲۵/۹	۱۶/۱	۲۰/۵	کمبود امکانات
۳۰/۴	۴۲/۹	۱۴/۳	۶/۳	۶/۳	ویژگی مذهبی
۱۱/۶	۲۱/۴	۲۰/۵	۲۰/۵	۲۵/۹	ویژگی اجتماعی
۲۳/۲	۵۰/۹	۱۵/۲	۳/۶	۷/۱	حمل و نقل عمومی

ویژگی‌های فعالیت و اقتصاد: بررسی ویژگی‌های فعالیت و اقتصادی نشان می‌دهد که از این منظر ساکنان رضایت بیشتری دارند و محدوده از این منظر توازن‌سته است تا حدودی رضایت ساکنان را جلب کند (جدول ۷).

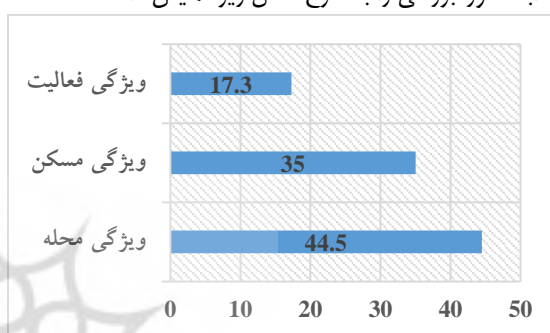
جدول ۷- میزان رضایت ساکنان از ویژگی‌های فعالیت و اقتصاد

متغیر	میزان رضایت			
	خ. کم	کم	متوسط	زیاد
ارزش مسکن	۵/۴	۳/۶	۱۶/۱	۴۸/۲
وجود فرصت‌های شغلی	۵/۴	۹/۸	۲۵/۹	۲۶/۸
میزان فاصله تا محل کار	۱۲/۵	۱۵/۲	۱۵/۲	۲۳/۲

در یک ارزیابی کلی می‌توان میزان ناراضی‌ت ساکنان از ابعاد مورد بررسی را به شرح شکل زیر نمایش داد.

### ج- بررسی عوامل مؤثر در ترک محله و پژمردگی آن

به‌منظور ارزیابی عوامل مؤثر در پژمردگی محدوده از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. در این مدل فرض بر آن است که پژمردگی شهری معلولی از عدم رضایت از شرایط سکونت است و این امر نیز خود در نتیجه شرایط مسکن، شرایط محله و ویژگی‌های فعالیت و اقتصاد حاکم بر آن است. نتایج این بررسی با تکیه بر روش حداکثر درست‌نمایی و بر اساس وزن‌های رگرسیونی استاندارد شده به تفکیک شاخص‌های سه‌گانه نشان داد که:



در بخش ویژگی محله، متغیرهای بهداشت و منظر شهری بیش‌ترین اثرگذاری را بر این شاخص داشته‌اند. در سوی دیگر متغیر دسترسی به حمل‌ونقل عمومی کم‌ترین اثرگذاری را در این زمینه داشته است (جدول زیر).

### شکل ۸- میزان ناراضی‌ت ساکنان از ابعاد مورد بررسی شرایط سکونت در منطقه ثامن

همان گونه که در شکل (۸) مشخص است، در مجموع، میزان ناراضی‌ت از شاخص ویژگی محله در مقایسه با سایر شاخص‌ها در بین ساکنان شرایط نامناسب‌تر را نشان می‌دهد. در مقابل ویژگی‌های مربوط به فعالیت و اقتصاد ناراضی‌ت عمومی کم‌تری را در محدوده به خود اختصاص می‌دهد.

جدول ۸- میزان اثرگذاری متغیرهای ویژگی محله در منطقه ثامن در پژمردگی شهری

اثرگذاری	متغیر	اثرگذاری	متغیر
۰/۹۷۷	منظر شهری	۰/۹۷۷	بهداشت
-۰/۹۴	ویژگی اجتماعی	-۰/۹۴۳	امنیت
۰/۹۰۸	کمبود امکانات	-۰/۹۱۶	ویژگی مذهبی
۰/۸۸۸	شلوغی	۰/۹۰۸	عدم آرامش
		-۰/۸۶۳	حمل‌ونقل عمومی

سوی دیگر، تعداد اتاق هر واحد مسکونی کم‌ترین اثر را در این زمینه دارد (جدول زیر).

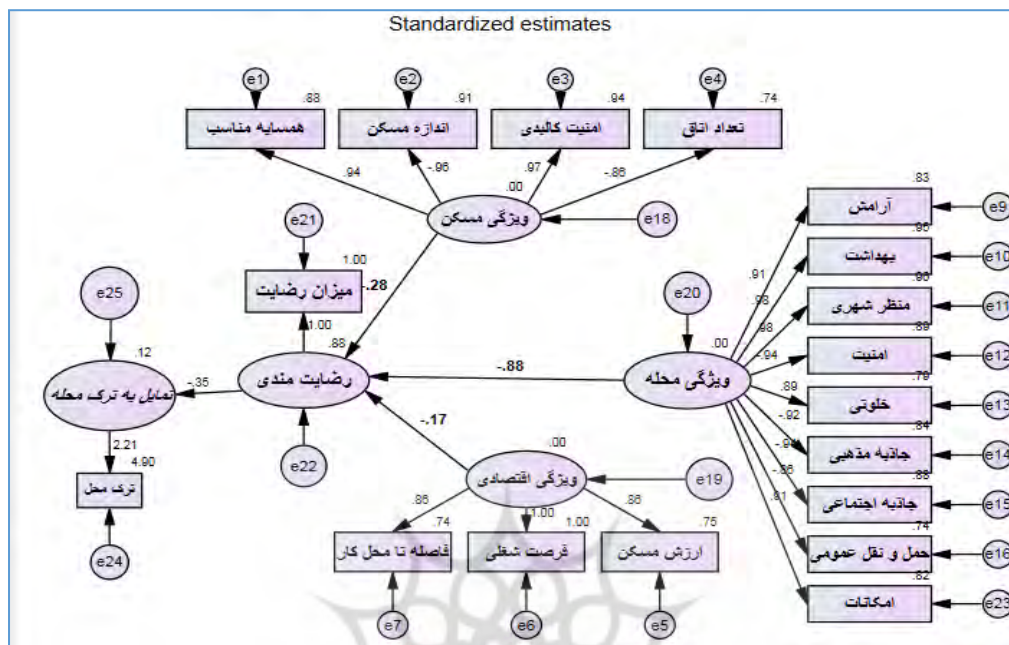
در بخش ویژگی مسکن نتایج بررسی نشان داد که در این خصوص مهم‌ترین عامل امنیت کالبدی و اندازه مسکن است. از

جدول ۹- میزان اثرگذاری متغیرهای ویژگی مسکن در منطقه ثامن در پژمردگی شهری

اثرگذاری	متغیر	اثرگذاری	متغیر
-۰/۹۵۶	اندازه مسکن	۰/۹۶۸	امنیت کالبدی
-۰/۸۶	تعداد اتاق	۰/۹۳۷	همسایه بد

تأثیر را بر رضایت از محدوده داشته است. شاخص ویژگی مسکن با ۰/۲۸ و شاخص ویژگی اقتصادی با ۰/۱۷ در رتبه‌های بعدی اثرگذاری بر رضایت از محله قرار دارند. شکل زیر نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری را برای تبیین عوامل اثرگذار بر پژمردگی شهری در محدوده ثامن نشان می‌دهد.

در بخش ویژگی‌های اقتصادی و فرصت‌های شغلی نیز بالاترین اثرگذاری مربوط به متغیر وجود فرصت‌های شغلی در محدوده و متغیر ارزش زمین است. همچنین، نتایج بدست آمده از مدل نشان می‌دهد که در بین شاخص‌های مورد بررسی شاخص ویژگی محله با ۰/۸۸ بیشترین



شکل ۹- عوامل مؤثر بر ترک محله و پژمردگی شهری در منطقه ثامن بر اساس مدل معادلات ساختاری

منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۳۹۷.

به بیان دیگر، آنچه پژمردگی این محدوده را موجب شده است شرایط حاکم بر آن در نتیجه فقدان خدمات لازم، مداخلات متعدد کالبدی در محدوده و برهم خوردن نظام محله و نظام سکونتی آن است.

از سوی دیگر، همان گونه که این عامل سبب کاهش میزان رضایت از شرایط زندگی در محدوده و افزایش تمایل به ترک آن از طرف ساکنان شده است؛ اما بیش تر ساکنان نسبت به خروج از محل، احساس ناخوشایندی دارند. این بدان معنی است که در شرایط کنونی خروج از محدوده به صورت نوعی اجبار برای آن‌ها تلقی می‌شود به گونه‌ای که راه دیگری غیر از این ندارند. این مطالعه نشان داد که شرایط محله در مقیاس کلان و از منظر فراهم آمدن شرایط زیست و سکونت برای ساکنان در مقایسه با ابعاد کالبدی مسکن همچون وسعت، استحکام و امنیت به چه میزان می‌تواند نقشی مهم در تسریع وقوع پژمردگی شهری و خروج جمعیت داشته باشد. این در حالی است که در طرح‌های نوسازی و به‌سازی بافت‌های فرسوده توجه به ابعاد کالبدی مسکن وجهی مهم از ضوابط و مقررات و ویژگی‌های آن‌ها را در بر می‌گیرد، اما نظام محله به‌عنوان بستر تعاملات اجتماعی و بهره‌مندی از حقوق شهروندی کمتر مدنظر واقع می‌شود.

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

نتایج مطالعه نشان داد که منطقه ثامن طی دوره زمانی ۳۰ ساله (۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵)، ۸۶/۵ درصد از جمعیت خود را از دست داده است. این میزان کاهش بر اساس آنچه (Oswalt & Rieniets, 2006) بیان می‌دارند نشانه بارزی از پژمردگی شهری است. نتایج مطالعات صورت گرفته توسط پژوهشگران متعدد در مکان‌های گوناگون نشان داد که کیفیت محیط زندگی از جمله مهم‌ترین عوامل در پژمردگی شهری بشمار می‌آید. مقایسه این نتایج با یافته‌های مطالعه پیش رو در منطقه ثامن، حاکی از تأیید این موضوع دارد. به شکل خاص نتایج این بررسی نشان داد که کیفیت محله، شرایط مسکن و ویژگی‌های فعالیت و اقتصاد محدوده، در شکل‌گیری این موضوع اثرگذار بوده‌اند. که در این میان نقش متغیرهای مرتبط با کیفیت محل، اثرگذاری بیشتری را نشان می‌دهد. «کیفیت محله» در بردارنده متغیرهایی است که در واقع، شرایط زیست را به تصویر می‌کشد. شرایطی که در مجموع سبب آسایش و راحتی ساکنان می‌شود. چنین جایگاهی مبین این واقعیت است با این که شاخص «ویژگی مسکن» همچون پایداری و استحکام آن وضعیتی مناسب را در محدوده نشان نمی‌دهد، اما این شاخص، در مقایسه با «شرایط محله» اثرگذاری چندانی ندارد.

### حامی مالی

هزینه‌های مطالعه توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

### مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: امیررضا رضایی گرگانی و مصطفی امیرفخریان؛  
روش شناسی و تحلیل داده‌ها: امیررضا رضایی گرگانی و مصطفی امیرفخریان؛  
نظارت و نگارش نهایی: امیررضا رضایی گرگانی و مصطفی امیرفخریان.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

### References

- 1- Barreira, A., et al. (2018). Satisfied but thinking about leaving: the reasons behind residential satisfaction and residential attractiveness in shrinking Portuguese cities, *International Journal of Urban Sciences*, PP: 1-21, <http://dx.doi.org/10.1080/12265934.2018.1447390>
- 2- Batunova, E., & Gunko, M. (2018). Urban shrinkage: an unspoken challenge of spatial planning in Russian small and medium-sized cities, *Journal of European Planning Studies*, Vol 26, PP: 1580-1597, <http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2018.1484891>
- 3- Behzadfar, M., & Ghazizadeh, N. (2011). Residential Open Space Satisfaction Case studied: selected residential complexes in Tehran. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memory Va Shahrzazi*, 3(45), 15-24, [https://jfaup.ut.ac.ir/article\\_24681\\_en.html](https://jfaup.ut.ac.ir/article_24681_en.html)
- 4- Chapman, D. (2007). Creation of neighborhoods and places in the man-made environment, translated by Shahrzad Faryadi and Manouchehr Tabibian, second edition, University of Tehran Press, Tehran.
- 5- Dekker, K., & et al. (2011). Residential Satisfaction in Housing Estates in European Cities: A Multi-level Research Approach, *Housing Studies*, Vol. 26, No. 4, PP: 479-499, <https://doi.org/10.1080/02673037.2011.559751>

از این‌رو، پیشنهاد کاربردی این مطالعه توجه به‌نظام محله به‌منظور فراهم آمدن حضور هرچه بیشتر ساکنان در محل و تعاملات رودررو به‌عنوان مهم‌ترین الزام طرح‌های نوسازی و به‌سازی بافت در این محدوده می‌باشد. امری که تاکنون کمتر موردتوجه واقع شده است.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از مساعدت‌های آقای دکتر علی مدنی‌پور از دانشگاه نیوکاسل انگلستان و آقای کی‌سوک ساکاموتو از دانشکده مهندسی، دانشگاه توکیو ژاپن تشکر و قدردانی خود را اعلام دارند.

### ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مطالعه فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

- 6- Pourmohammadi, M. R., (2014). Housing Planning, The Organization for the Reasearching and Composing University TextBooks in the Islamic and Human Siences (SAMT), Tehran.
- 7- Ebrahimi, M. & et al. (2012). "Study of factors affecting customer satisfaction with urban housing in Isfahan", *Social Sciences*, Year 6, No. 18, pp. 170-149.
- 8- Edwards, B., & Torrent, D. (2014). *Sustainable Housing (Principles and Implementation)*, translated by Mahmoud Shoorcheh, Second Edition, Modiran e Emrooz Publications, Tehran.
- 9- Fokuhi, N. (2011). *Urban Anthropology*, seventh edition, Ney Publishing, Tehran.
- 10- Guimarães, M. H., Nunes, L. C., Barreira, A. P., & Panagopoulos, T. (2016). Residents' preferred, policy actions for shrinking cities. *Policy Studies*, 37(3), 254-273. doi:10.1080/01442872.2016.1146245
- 11- Haase, A., Bernt, M., Grobmann, K., Mykhnenko, V., & Rink, D. (2013). Varieties of shrinkage in European cities. *European Urban and Regional Studies*, <http://dx.doi.org/10.1177/0969776413481985>
- 12- Haase, A., & et al. (2014). Conceptualizing urban shrinkage, *Environment and Planning A*, volume 46, PP: 1519 - 1534, <http://dx.doi.org/10.1068/a46269>
- 13- Habibi, S. M., & Ahari, Z. (1991). *Minimal Housing*, Second Edition, Published by

Building and Housing Research Center, Tehran.

14- Hataminejad, H., & et al. (2006). "Study of Informal Housing Indicators in Iran Case Study: Sheikhabad neighborhood of Qom", *Geographical Research*, No. 58, pp: 145-129

15- Jiang, W., & et al. (2017). A gap-theoretical path model of residential satisfaction and intention to move house applied to renovated historical blocks in two Chinese cities, *Cities*, Volume 71, PP: 19-29, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2017.06.021>

16- Lin, S., & Li, Z. (2017). Residential satisfaction of migrants in Wenzhou, an 'ordinary city' of China, *Habitat International*, Volume 66, P: 76-85, <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.05.004>

17- Lucy, W., & Phillips, D. (2000). *Confronting suburban decline*. Washington, DC, Island Press.

18- Lynch, K., by Worth, S., (2008). *Waste*, translated by Seyed Hossein Bahreini, University of Tehran Press, Tehran.

19- Madanipour, A. (2017). Ephemeral landscape and urban shrinkage, *Landscape Research*, Volume: 42, PP: 795-805, <http://dx.doi.org/10.1080/01426397.2017.1355445>

20- Martinez-Fernandez, C., Audirac, I., Fol, S., & Cunningham-Sabot, E., (2012). shrinking cities: Urban challenges of globalization. *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 36, PP: 213 - 225, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01092.x>

21- Oswalt, P. & Rieniets, T. (2006). *Atlas of shrinking cities*. Hatje Cantz Publishers, Ostfildern.

22- Pallagst, K., Martinez-Fernandez, C. & Wiechmann, T. (2013). *Shrinking cities: international perspectives and policy implications*. Routledge, New York.

23- Pourahmad, A., Farhudy, R., Habibi, K., & Keshavarz, M. (2011). Analysis the Role of Residential Environment Quality in Spatial Movement of Intra-urban Population, (Case Study: The Old Texture of Khorramabad). *Human Geography Research*, No 75, pp: 17-36, [https://jhgr.ut.ac.ir/article\\_24484.html?lang=en](https://jhgr.ut.ac.ir/article_24484.html?lang=en)

24- Rahnama, M. R., & Abbaszadeh, Gh.R. (2008). *Principles, Foundations and Models of Measuring the Physical Form of the City*, First Edition, Jihad Publications, Mashhad

25- Rahnama, M. R. (2011). Identification and naming of Streets, neighborhoods and public places in the old part of Mashhad, General Department of Public Relations and International Affairs of Mashhad Municipality - Sokhan Gostar Publications, Mashhad

26- Rhodes, J., & Russo, J. (2013). Shrinking 'Smart'?: Urban Redevelopment and Shrinkage in Youngstown, Ohio, *Urban Geography*, Vol. 34, No. 3, PP: 305 - 326, <http://dx.doi.org/10.1080/02723638.2013.778672>

27- Riazi, M., & Emami, A. (2018). Residential satisfaction in affordable housing: A mixed method study, Volume 82, P: 1-9, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.04.013>

28- Rink, D., & et al. (2012). From Long-Term Shrinkage to Re-Growth? The Urban Development Trajectories of Liverpool and Leipzig, *Built Environment*, Volume 38, NO 2, <http://dx.doi.org/10.2148/benv.38.2.162>

29- Rybczynski, W., & Linneman, P. (1999). How to save our shrinking cities, *Public Interest*, volume 135, PP: 30-44.

30- Sakamoto, K., & et al, (2017). Spatial Emerging Patterns of Vacant Land in a Japanese City Experiencing Urban Shrinkage A Case Study of Tottori City, *Urban and Regional Planning Review*, Vol 4, PP: 111-128, <http://dx.doi.org/10.14398/urpr.4.111>

31- Sakamoto, K., & et al, (2018). Spatial patterns of population turnover in a Japanese Regional City for urban regeneration against population decline: Is Compact City policy effective?, *Cities*, Volume: 81, PP: 230-241, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2018.04.012>

32- Schilling, J., & Logan, J. (2008). Greening the Rust Belt: a green infrastructure model for right sizing America's shrinking cities. *Journal of the American Planning Association* 74.4, 451-66,

33- Seyedi, M. (1999). *History of Mashhad*, Jami Publications, Tehran.

34- Shie, E. & et al, (2011). Identification of factors that assure quality of residential environments, using environmental assessment indices: a comparative study of Two of Tehran's neighborhoods (Zafaranih & Khaniabad), *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, Vol. 21, No. 2, PP: 119-132, <http://ijaup.iust.ac.ir/article-1-117-en.html>

35- Shourcheh, Mahmoud (2014): *Theories of urban planning in the 21st century*, first edition, Parham Naghsh Publications, Tehran.



<https://doi.org/10.1080/01944360802354956>  
36- Westaway, M. S. (2006). A longitudinal investigation of satisfaction with personal and environmental quality of life in an informal South African housing settlement, Doornkop, Soweto. *Habitat International*, vol 30: pp 175–189.

37- [www.samen.mashhad.ir](http://www.samen.mashhad.ir)

38- Yazdani, M., Salmani, H., & Pashazadeh, A. (2017). Study the Satisfaction of Mehr

Housing Residents Case Study: Ovshib and Mehre Velayat Complexes of Babol City. *Geography and Development Iranian Journal*, 15(47), 253-270.

<https://dx.doi.org/10.22111/gdij.2017.3193>



