

Identifying Factors in Urban Loneliness Using Factor Analysis¹

Farshad Tahmasebizadeh[†], Shirin Toghyani^{‡*}, Mahmoud Mohammadi[§]

Received: 2024/04/19

Revised: 2024/05/13

Accepted: 2025/07/11

Published: 2026/02/20

Highlights

- This research demonstrated that factors such as the lack of connection with nature in urban spaces, the absence of a link between urban space and citizens' identity, the loss of connection between urban space and traditional culture, the impact of technology on social interactions, inadequate access to social spaces, inequality and socio-economic issues, lack of social participation, unsuitable housing conditions, poor access to daily shopping centers, monotony in daily life, dissatisfaction with living environments, urban traffic congestion, insufficient access to green spaces and parks, immigration influx, and high population density contribute to feelings of loneliness in the city.

Extended Abstract

Introduction

Loneliness is a psychological and social issue, considered a hidden epidemic of the 21st century. Urban environments and spaces, as the loci of living and activity, significantly influence the emergence and intensification of this feeling. Identifying the factors that contribute to loneliness in urban settings aids planners and designers in creating human-centered environments, thereby preventing, or mitigating the prevalence of this sentiment among citizens.

Theoretical Framework

In psychology and social sciences, loneliness is defined in two forms: the physical absence of others in one's immediate environment, or the perceived lack of connection with others, even when physically surrounded by people. Loneliness is particularly experienced by individuals who have a need for social interactions. If this need remains unfulfilled, individuals may experience loneliness, even in the presence of others. Generally, loneliness is a complex and unpleasant emotional state characterized by feelings of social isolation and a lack of meaningful connections with others.

Methodology

From a philosophical perspective, this research is grounded in pragmatism. Methodologically, it employs a mixed-methods approach, utilizing a sequential exploratory design based on a staged exploratory policy. This strategy implements a descriptive staged design model, wherein the qualitative phase involves data collection and analysis, followed by the quantitative phase of data collection and analysis, culminating in an overall interpretation.

In terms of purpose, this study is applied research, and in terms of methodological nature, it is considered descriptive-analytical. Literature review and background research data were gathered through library research methods, while field methods and questionnaires were employed for measuring and evaluating indicators. Data analysis was conducted using exploratory factor analysis in SPSS software.

¹ This article is derived from the doctoral dissertation of Farshad Tahmasebizadeh entitled "Redefining the Content of Urban Planning to Enhance Social Viability in Confronting the Crisis of Loneliness: A Case Study of Isfahan City", supervised by Dr. Shirin Toghyani.

[†] Ph.D. Student in Urban Planning, Department of Urban Planning, Faculty of Art & Urbanism, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

^{‡*} Assistant Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art & Urbanism, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran; Corresponding Author, Email: toghyani.shirin@gmail.com

[§] Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture & Urbanism, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Results & Discussion

This study examined the factors contributing to urban loneliness using exploratory factor analysis. Initially, preliminary indicators were extracted through documentary research in relevant fields. These indicators were then screened through expert opinion, resulting in 67 influential indicators for factor analysis.

Exploratory factor analysis of the identified items led to their categorization into 15 main factors:

1. Lack of connection with nature in urban spaces
2. Disconnect between urban spaces and citizens' identity.
3. Loss of connection between urban spaces and traditional culture
4. Impact of technology on social interactions
5. Inadequate access to social venues
6. Socioeconomic inequality and challenges
7. Lack of social participation
8. Substandard housing conditions
9. Poor accessibility to daily shopping centers
10. Monotony in daily life
11. Dissatisfaction with residential areas
12. Urban traffic congestion
13. Insufficient access to green spaces and parks
14. Immigration influx
15. High population density

These factors, which contribute to feelings of loneliness in urban environments, explain 94/87% of the total variance of variables. According to the KMO and Bartlett's tests, the factor analysis proved to be a useful tool, and its results are considered acceptable.

Conclusion

This research offers a novel perspective on the urban environment by considering the psychological attributes of humans. It serves as a foundation for further studies in the field of the impact of the environment on urban loneliness. Given the increasing prevalence of loneliness in the 21st century and its transformation into a disease of the century, this research can pave the way for reforms in urban planning, design, and architecture to mitigate the negative consequences of this unpleasant feeling.

Keywords

Loneliness, Feeling of Loneliness, Urban Space, Factor Analysis.

Citation:

Tahmasebizadeh, F., Toghiani, SH., & Mohammadi, M. (2026). Identifying Factors in Urban Loneliness Using Factor Analysis. *Journal of Urban Sustainable Development*, 6 (21), 71-97.

 DOI: <https://doi.org/10.22034/usd.2024.2026872.1242>

 DOR: <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27170128.1404.6.21.5.4>

URL: https://usdjournals.daneshpajoohan.ac.ir/article_731330.html?lang=en



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Daneshpajoohan Pishro Higher Education Institute. This article is an open access article licensed under the [Creative Commons Attribution 0/4 International \(CC BY 0/4\)](https://creativecommons.org/licenses/by/0.4/)

شناسایی عوامل مؤثر در ایجاد احساس تنهایی در فضای شهر با استفاده از تحلیل عاملی^۱

فرشاد طهماسبی زاده^۲، شیرین طغیانی^{۳*}، محمود محمدی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۳۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

چکیده:

احساس تنهایی یک مشکل روان‌شناختی و اجتماعی و به‌عنوان بیماری همه‌گیر پنهان در قرن ۲۱ مطرح است، محیط و فضاهای شهری، به‌عنوان محل زندگی و فعالیت، بر ایجاد و افزایش شدت این احساس تأثیرگذار هستند. شناسایی عوامل ایجادکننده احساس تنهایی در محیط‌های شهری به برنامه‌ریزان و طراحان کمک می‌کند تا با ایجاد محیط‌هایی انسان‌محور، از بروز و شیوع این احساس در شهروندان جلوگیری کرده یا آن را کاهش دهند. هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر در ایجاد احساس تنهایی در فضای شهر با استفاده از تحلیل عاملی است. از نظر روش‌شناختی، پژوهش حاضر از نوع آمیخته، بر اساس ماهیت هدف، کاربردی و از نظر ماهیت روش، توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش را خبرگان حوزه‌های روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، علوم اجتماعی، معماری، شهرسازی و روان‌شناسی اجتماعی تشکیل داده‌اند. حجم نمونه با روش ماشین حساب معادلات ساختاری ۱۰۰ نفر انتخاب شد، توزیع پرسشنامه بر اساس روش گلوله برفی به افراد خبره در موضوع پژوهش توزیع گردید. روایی ابزار به روش قضاوتی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی نیز بر اساس آزمون بارتلت و KMO تأیید شد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. نتایج نشان داد که ۱۶ عامل شامل فقدان ارتباط به طبیعت در فضای شهر، فقدان پیوند بین فضای شهر و هویت شهروندان، از بین رفتن ارتباط بین فضای شهر و فرهنگ سنتی، تأثیر فناوری بر تعاملات اجتماعی، دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی، مشکلات اقتصادی و اجتماعی، نابرابری اجتماعی و اقتصادی، کمبود مشارکت اجتماعی، شرایط نامناسب مسکن، دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه، روزمرگی در زندگی، نارضایتی از محل زندگی، ترافیک شهری، عدم دسترسی به فضاهای سبز و پارک‌ها، مهاجرپذیری و بالا بودن تراکم جمعیتی در محیط شهر باعث ایجاد احساس تنهایی می‌شوند.

واژگان کلیدی: تنهایی، احساس تنهایی، فضای شهر، تحلیل عاملی.

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری فرشاد طهماسبی زاده با عنوان "بازتعریف محتوایی برنامه‌ریزی شهری به منظور ارتقا زیست‌پذیری اجتماعی در مقابله با بحران تنهایی مورد پژوهی: شهر اصفهان" با راهنمایی خانم دکتر شیرین طغیانی و آقای دکتر محمود محمدی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد است.

^۲ دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.

^{۳*} استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران؛ نویسنده مسئول:

Email: toghyani.shirin@gmail.com

^۴ دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

۱- مقدمه و بیان مسئله

تنهایی پدیده‌ای گسترده و فراگیر برای همه‌ی انسان‌ها است، محققان تنهایی را به‌عنوان "همه‌گیری پنهان" در قرن ۲۱ توصیف کرده‌اند (Cacioppo & Patrick, 2008, 5) که آثار منفی بر سلامت جسمانی و روانی افراد دارد (Cacioppo et al., 2006). مطالعات نشان می‌دهد زندگی در محیط‌های شهری و فرایند شهرنشینی، با افزایش احساس تنهایی در میان ساکنان شهرها رابطه دارد (Mariana & Lima, 2021) بر اساس نظریه شبکه اجتماعی، کاهش تعاملات اجتماعی و محدودیت روابط بین افراد در محیط‌های شهری منجر به افزایش احساس تنهایی می‌شود (McPherson et al., 2001) بر این اساس افرادی که از شبکه‌های اجتماعی قوی‌تری برخوردارند، کمتر دچار احساس تنهایی می‌شوند (McPherson et al., 2001).

نظریه محیطی نیز بر نقش عوامل کالبدی، منظر و معماری محیط شهر در ایجاد احساس تنهایی تأکید دارد (Evans, 2003). تنهایی پدیده‌ای گسترده و فراگیر برای همه‌ی انسان‌ها در عصر مدرن شده است و ۲۵ تا ۵۰ درصد کل جمعیت بالای ۶۵ سال را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Shearer & Davidhizar, 1999)، در انگلستان، در سال ۲۰۱۸، حدود ۹ میلیون نفر اظهار داشته‌اند که احساس تنهایی می‌کنند (Murthy, 2020) در سال ۲۰۲۱، حدود ۱۴ میلیون نفر بریتانیایی (۲۷٪ جمعیت) اظهار داشته‌اند که اغلب یا همیشه احساس تنهایی می‌کنند (Britain Thinks, 2021) در ژاپن، در سال ۲۰۲۱، حدود ۱۰ میلیون نفر گزارش داده‌اند که به‌طور مداوم احساس تنهایی می‌کنند که این رقم ۲ برابر بیشتر از ۱۰ سال قبل آن است (NHK, 2021) در آمریکا، در سال ۲۰۱۸، حدود ۴۰ درصد بزرگ‌سالان اظهار داشته‌اند که گاهی یا همیشه احساس تنهایی می‌کنند (Cigna, 2018)؛ و در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال ۲۰۱۸، ۱۳ درصد احساس تنهایی افزایش یافته است. (Cigna, 2020) در استرالیا، در سال ۲۰۲۱، حدود ۳ میلیون نفر دچار تنهایی مزمن شده‌اند (Lim et al., 2019).

مطالعات نشان داده است احساس تنهایی تحت تأثیر عوامل فردی و محیطی قرار دارد. از جمله عوامل فردی مؤثر می‌توان به ویژگی‌های جمعیت شناختی همچون سن، جنسیت و وضعیت تأهل و همچنین ویژگی‌های روان‌شناختی مانند برون‌گرایی، عزت‌نفس و اضطراب اجتماعی اشاره کرد (Rokach, 2000) در سوی دیگر، عوامل محیطی همچون کیفیت مسکن، الگوهای طراحی شهری، دسترسی به فضاهای عمومی و امکانات رفاهی بر احساس تنهایی تأثیر دارند (Evans, 2003).

به‌طور کلی عواملی همچون ویژگی‌های جمعیت شناختی، الگوهای تعامل اجتماعی، کیفیت محیط مسکونی و دسترسی به فضاها و امکانات عمومی به‌عنوان متغیرهایی است که بر احساس تنهایی در فضاهای شهری ممکن است تأثیرگذار باشند (Peplau & Perlman, 1982, 9-11) علاوه بر عوامل مذکور، محققان بر نقش سایر عواملی چون وضعیت اقتصادی-اجتماعی (Holt-Lunstad et al., 2015) میزان مشارکت اجتماعی (Hawkey et al., 2008) و حمایت اجتماعی درک شده (Beller & Wagner, 2018) نیز تأکید کرده‌اند. همچنین برخی مطالعات نیز به بررسی نقش تفاوت‌های فرهنگی در تجربه تنهایی پرداخته‌اند. (Rokach & Bacanli, 2001) در مجموع، شواهد حاکی از آن است که احساس تنهایی پدیده‌ای چندبعدی بوده و درک جامع آن، نیازمند مطالعات بین‌رشته‌ای با در نظر گرفتن طیف وسیعی از عوامل در سطوح فردی و محیطی است (Peplau & Perlman, 1982, 2).

حوزه‌های مختلف از جمله روان‌شناسی محیط، جامعه‌شناسی و علم اجتماعی احساس تنهایی را مطالعه کرده‌اند در حوزه روان‌شناسی محیط، مطالعات نشان داده‌اند افرادی که در محلات کم‌جمعیت‌تر و دور از مرکز شهر زندگی می‌کنند، بیشتر در معرض خطر احساس تنهایی هستند (Scharf et al., 2005) از منظر برنامه‌ریزی شهری، الگوهای استفاده از زمین و تراکم جمعیت، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و کیفیت فضاهای عمومی از جمله عوامل محیطی تأثیرگذار بر تنهایی به شمار می‌روند (Scharf &

زمینه‌ساز ارتباط مطلوب انسان با محیط شهر باشد و از شیوع و گسترش تنهایی و انزوا محیطی در شهرها جلوگیری نمایند.

۲- پیشینه و مبانی نظری پژوهش

مطالعات احساس تنهایی از سال ۱۹۷۸ توسط راسل رواج پیدا کرد ولی در سال‌های اخیر تحت تأثیر پاندومی کرونا افزایش یافت. در (جدول شماره ۱) بخشی از پیشینه خارجی و داخلی پژوهش ارائه شده است:

(Gierveld, 2008) علاوه بر این، مطالعات معماری محیطی نیز نشان داده‌اند که ویژگی‌های طراحی مانند مقیاس ساختمان‌ها و فضاها، هماهنگی بصری و عناصر معماری جذاب بر تسهیل تعاملات اجتماعی مؤثر است (Francis et al., 2012).

با وجود تحقیقات انجام شده هنوز شکاف‌های قابل توجهی در درک عوامل محیطی مرتبط با احساس تنهایی در بافت و فضای شهری وجود دارد. از جمله این که مطالعات اندکی به صورت جداگانه به بررسی ارتباط بین الگوهای استفاده از زمین، ویژگی‌های طراحی شهری کیفیت فضاهای عمومی و دسترسی به خدمات با میزان احساس تنهایی پرداخته‌اند. همچنین، بیشتر مطالعات در کشورهای توسعه‌یافته انجام شده و شواهد اندکی در زمینه عوامل محیطی مرتبط با تنهایی در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. از این رو، نیاز به مطالعات بیشتر در زمینه بررسی جامع عوامل محیطی مؤثر بر تنهایی در متن‌های مختلف فرهنگی-اجتماعی احساس می‌شود. با وجود اهمیت این موضوع، نقش و جایگاه عوامل محیطی و اجتماعی مؤثر بر احساس تنهایی در فضاهای شهری مطالعه نشده است. شناسایی این عوامل و درک نحوه تأثیرگذاری آن‌ها می‌تواند پایه‌ای برای برنامه‌ها، راهبردها و سیاست‌های کاهش تنهایی و ارتقای سلامت روان شهروندان باشد (Holt-Lunstad et al., 2015).

بنابراین احساس تنهایی یک مشکل روان‌شناختی و اجتماعی است که در جوامع شهری به‌طور گسترده‌ای رخ می‌دهد. محیط و فضاهای شهری، به‌عنوان محل زندگی و فعالیت، بر ایجاد و افزایش شدت این احساس تأثیرگذار هستند. برای حل این مسئله، لازم است عوامل مختلف که در فضاهای شهری بر احساس تنهایی تأثیر دارند، شناسایی شوند؛ بنابراین هدف از این مطالعه، شناسایی عوامل محیطی و اجتماعی مؤثر بر احساس تنهایی با استفاده از تحلیل عاملی است. مطالعه دقیق عوامل محیطی مؤثر بر احساس تنهایی در شهرها ابزار مهم و ضروری برای برنامه‌ریزان و طراحان شهری است تا بتوانند با در نظر گرفتن نیازهای اجتماعی شهروندان، محیط‌های شهری را به گونه‌ای برنامه‌ریزی و طراحی کنند که

جدول ۱. پیشینه پژوهش

سال	پژوهشگران	عنوان	روش	روش تحلیل	نتیجه
۲۰۲۲	(Jingyue & Lu)	محیط محله چگونه بر احساس تنهایی در دوران سالمندی در چین شهری تأثیر می‌گذارد؟ نقش وضعیت مالی	کمی - توصیفی	تحلیل عاملی	سرمایه اجتماعی ساختاری (عضویت در سازمان، داوطلبی، مشارکت اجتماعی و فعالیت‌های شهروندی) با تنهایی در میان پاسخ‌دهندگان مسن‌تر از گروه پردرآمد تنها ارتباط منفی داشت، در حالی که امنیت جامعه بهتر به‌طور قابل توجهی با سطوح پایین‌تر تنهایی در میان افراد کم‌درآمد مرتبط بود
۲۰۲۲	(Hofman, et al.)	تنهایی اجتماعی و عاطفی در نمونه بزرگی از بزرگسالان هلندی ۱۹ تا ۶۵ ساله: ارتباط با عوامل خطر	کمی - توصیفی	معادلات ساختاری	این مطالعه عوامل خطر تنهایی اجتماعی و عاطفی را در بزرگسالان ۱۹-۶۵ ساله مورد بررسی قرار داد. نتایج آن نشان داد که تنهایی اجتماعی و عاطفی سازه‌های مرتبط اما متمایزی هستند و عوامل خطر چندگانه، مانند سلامت روانی اجتماعی ضعیف، با هر دو نوع مرتبط است و جنسیت، سن، تحصیلات و سیگار کشیدن به‌طور خاص با تنهایی اجتماعی همراه بود و اشتغال و شاخص توده بدن به‌طور خاص با تنهایی عاطفی همراه بود
۲۰۲۱	(Chew)	تجربه تنهایی در میان ساکنان خانه سالمندان سالم در سنگاپور - یک مطالعه ترکیبی اکتشافی	ترکیبی متوالی (کمی - کیفی)	یو-مان ویتنی ^۱ و کروسکال- والیس ^۲	شیوع تنهایی ۵۹/۶ درصد در میان ساکنان خانه سالمندان است و تجربه تنهایی توسط کمبودها، کاهش میزان استقلال و دیدگاه‌های منفی تقویت می‌شود.
۲۰۲۱	(Victor & Pikhartova)	مکان‌های تنها یا افراد تنها؟ بررسی رابطه بین تنهایی و محل سکونت	کمی - همبستگی	تحلیل چند متغیره	تنهایی در افراد مسن‌تر در محروم‌ترین مناطق مستقل از عوامل سطح فردی بالاتر است. به‌منظور توسعه مداخلات مناسب، تحقیقات بیشتری مورد نیاز است تا بررسی شود که چگونه عوامل سطح منطقه با اقدامات آسیب‌پذیری در سطح فردی ترکیب می‌شوند تا سطوح بیشتری از تنهایی را در مناطق محروم ایجاد کنند.
۲۰۲۰	(Lim et al)	درک تنهایی در قرن بیست‌ویک: به‌روزرسانی در مورد همبستگی‌ها، عوامل خطر و راه‌حل‌های بالقوه	کیفی و توصیفی	فرا نظریه	در نتیجه بر اساس ادبیات بررسی شده یک مدل مفهومی پیشنهادی که تأثیر متقابل بین همبستگی‌های شناخته‌شده و در حال ظهور و عوامل خطر از جمعیت‌شناسی، سلامت تا عوامل اجتماعی-محیطی را نشان می‌دهد ارائه شد. تا برای هر تنهایی هر فرد راه‌حل ارائه گردد.
۲۰۱۵	(Kearns, et al.)	شهر تنها؟ آیا تنهایی با محیط مسکونی از جمله مسکن و عوامل همسایگی مرتبط است؟	کمی - همبستگی	رگرسیون لجستیک	افرادی که محیط محله خود را باکیفیت بالاتر ارزیابی می‌کردند و از امکانات محلی بیشتری استفاده می‌کردند، کمتر احساس تنهایی می‌کردند. کسانی که افراد بیشتری را در منطقه می‌شناختند، کمتر احساس تنهایی داشتند کسانی که رفتار ضداجتماعی داشتند احتمال بیشتری داشت که احساس تنهایی کنند. مدت سکونت و نوع سکونت با تنهایی ارتباطی نداشت. همچنین بعد محیط

¹ Mann Whitney-U² Kruskal-Wallis

سال	پژوهشگران	عنوان	روش	روش تحلیل	نتیجه
					فیزیکی، خدماتی و اجتماعی محله، از جمله جنبه‌های کیفیت و اعتماد با کاهش تنهایی در مناطق محروم ارتباط دارد.
۱۴۰۱	(دلشاد نوقایی، و همکاران)	ارتباط احساس تنهایی و سبک زندگی سالم در سالمندان شهرستان گناباد در سال ۱۳۹۶	کمی - همبستگی	تی مستقل، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی اسپیرمن	کاهش احساس تنهایی در بهبود سبک زندگی سالمندان نقش دارد. در این صورت، نقش حمایت از مراقبین سالمندان، آموزش نیروهای متخصص سالمند شناس و مشاوره‌های خانوادگی و بهداشت روانی برای سالمندان و خانواده‌هایشان، پرننگ‌تر می‌شود.
۱۴۰۰	(مرادی و همکاران)	طراحی مدل تأثیر ناگویی هیجانی بر ملال فراغت و تنهایی اجتماعی با نقش تبدیل‌گر فعالیت بدنی سالمندان شهر تهران (مقاله علمی وزارت علوم)	کمی - توصیفی	معادلات ساختاری	فعالیت بدنی بر رابطه علی بین ناگویی هیجانی و تنهایی اجتماعی اثر عکس و تعدیلی دارد. فراهم کردن زمینه مناسب برای فعالیت‌های ورزشی سالمندان مانند تجهیز پارک‌ها به تسهیلات ورزشی و رفاهی ویژه سالمندان و یا با برنامه‌ریزی جهت اجرای فعالیت‌های مختلف مانند ورزش صبحگاهی و پیاده‌روی و... موجب افزایش مشارکت سالمندان در ورزش می‌شود.
۱۴۰۰	(کبودی ۱۴۰۰)	تأثیر بازی‌درمانی گروهی بر سازش یافتگی اجتماعی، احساس تنهایی و مهارت خشم کودکان ۱۱ - ۱۲ سال	کمی - شبه آزمایشی	تحلیل واریانس	بازی‌های گروهی به ترتیب موجب افزایش ۳۵ درصدی سازش یافتگی اجتماعی و کاهش ۳۸ درصدی احساس تنهایی می‌گردد ولی در نمرات کنترل خشم تفاوت معنی‌داری مشاهده نیست، به عبارتی بازی‌های گروهی تأثیری بر مهارت خشم کودکان ندارد ولی بر تنهایی تأثیر دارد.
۱۳۹۹	(حجتی و همکاران ۱۳۹۹)	اثر بخشی انزوای اجتماعی، تنهایی و هویت دینی سالمندی بر از خود بیگانگی اجتماعی آن‌ها مورد مطالعه: آسایشگاه‌های سالمندی شهر رشت	کمی - همبستگی	رگرسیون چندگانه و تحلیل مسیر	متغیر انزوای اجتماعی دارای بیشترین تأثیر در گرایش سالمندان به خود بیگانگی اجتماعی دارد و شاخص هویت دینی دارای کمترین تأثیر است. سالمندان به دلیل تمایل اندک به دو شاخص تنهایی و انزوای اجتماعی بیشتر به طرف متغیر تابع از خود بیگانگی اجتماعی میل داشتند برعکس تأثیر هویت دینی سالمندان که عمیق و اساسی بود.
۱۳۹۶	(بهامین و کوروش نیا)	رابطه بین مهارت‌های اجتماعی و سازگاری اجتماعی به واسطه احساس تنهایی در نوجوانان	کمی - همبستگی	تحلیل مسیر	مهارت‌های اجتماعی ابراز وجود، همکاری و همدلی احساس تنهایی را به‌طور منفی و معنادار پیش‌بینی می‌کنند سطح مناسبی از تعاملات اجتماعی باعث می‌گردد که افراد احساس تنهایی کم‌تری داشته باشند احساس تنهایی به‌طور منفی و معنادار پیش‌بینی کننده سازگاری اجتماعی است

اقتصادی، بیگانگی، همسایگی و مانند آن بیان کرده‌اند اما عوامل محیطی که در فضای شهر منجر احساس تنهایی می‌شوند مطالعه نشده است. با توجه به این که انسان در محیط شهر در ارتباط متقابل به هر آن چیزی است که در پیرامونش

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که پژوهشگران در داخل و خارج کشور، مطالعات خود را معطوف به بررسی احساس تنهایی از بعد روانشناسی و جامعه‌شناسی کرده‌اند. در این دو بعد مهم‌ترین عوامل ایجاد تنهایی را شاخص سن، جنس، اعتیاد، دین‌داری، رضایت از زندگی، شرایط

قرار گرفته است پس این پژوهش بر آن است تا محیط شهر را به عنوان عامل تأثیرگذار در تنهایی شناسایی نماید.

چارچوب نظری پژوهش

تنهایی^۱

در روان‌شناسی و علوم اجتماعی تنهایی به دو صورت عدم وجود دیگران در فضای فیزیکی یا احساس عدم ارتباط با دیگران، حتی اگر افراد دیگر در فضای فیزیکی حضور داشته باشند. تعریف می‌شود (Peplau & Perlman, 192,3) تنهایی به‌طور خاص در افرادی که نیاز به ارتباطات اجتماعی دارند، حس می‌شود. اگر این نیاز برآورده نشود، افراد ممکن است احساس تنهایی کنند، حتی اگر دیگران در اطراف آنها حضور داشته باشند (Cacioppo & Patrick, 2008) به‌طور کلی تنهایی یک حالت عاطفی پیچیده و ناخوشایند است که با احساس انزوا اجتماعی و کمبود ارتباط‌های معنادار با دیگران شکل می‌گیرد (Hawley & Cacioppo, 2010) این حالت نه تنها به معنای عدم وجود تعاملات اجتماعی است بلکه یک درک ذهنی از کمبود حمایت اجتماعی و هم‌نشینی نیز است (Peplau & Perlman, 1982, 1). در واقع تنهایی یک تجربه ناخوشایند هیجانی است که با ادراک فرد از انزوا و جدایی از دیگران مشخص می‌شود (Peplau & Perlman, 1982,2). تنهایی می‌تواند به صورت عینی (کمبود تعاملات اجتماعی) و ذهنی (احساس تنهایی) تجربه شود (Hawley & Cacioppo, 2010) افراد می‌توانند با وجود داشتن ارتباطات اجتماعی، احساس تنهایی کنند (Cacioppo & Patrick, 2008) در مطالعات روان‌شناسی، تنهایی با استفاده از مقیاس‌های خود‌گزارای سنجیده می‌شود که افراد خودارزیابی می‌کنند تا چه میزان احساس تنهایی دارند. (Russell, 1996).

انواع تنهایی

تنهایی را به‌عنوان یک مفهوم پیچیده در علم روان‌شناسی و علوم اجتماعی به گونه‌های مختلفی می‌توان تقسیم‌بندی کرد:

۱. **تنهایی اجتماعی:** این نوع تنهایی بیشتر به نبود ارتباطات اجتماعی و شبکه‌های اجتماعی معنادار اشاره دارد. افرادی که تنهایی اجتماعی را تجربه می‌کنند، احساس می‌کنند که با دیگران به اندازه کافی ارتباط برقرار نکرده‌اند و احساس تنهایی در میان جمعیت را تجربه می‌کنند (Hawley & Cacioppo, 2010) تنهایی اجتماعی به معنای داشتن تعاملات اجتماعی اندک است (Russell et al., 1980).

۲. **تنهایی هیجانی:** تنهایی هیجانی می‌تواند حتی در حضور دیگران هم وجود داشته باشد و ارتباط کمی با تنهایی اجتماعی دارد (Hawley & Cacioppo, 2010) تنهایی هیجانی به احساس انزوا و جدایی از دیگران اشاره دارد (Weiss, 1973, 17) در حالی که تنهایی اجتماعی به کمبود کمی و کیفی در تعاملات اجتماعی مربوط است (Russell et al., 1980).

۳. **تنهایی عاطفی:** این نوع تنهایی زمانی به وجود می‌آید که افراد حس می‌کنند با کمبود ارتباط‌های عاطفی و احساسی مواجه هستند. فرد حس می‌کند که هیچ‌کس نیست که به درستی احساسات و ارادت آنها را درک کند (Peplau & Perlman, 1982,3).

۴. **تنهایی انزواگرا:** افرادی که تنهایی انزواگرا را تجربه می‌کنند، به واسطه ترجیح به انزوا و دوری از دیگران حس تنهایی را تجربه می‌کنند. این افراد اغلب احساس عدم تطابق با محیط اجتماعی خود دارند و انزوا را به‌عنوان راهی برای کاهش احساس تنهایی در نظر می‌گیرند.

۵. **تنهایی موقت و مزمن:** تنهایی موقت احساسی گذرا است که در پاسخ به رویدادهای خاص به وجود می‌آید. تنهایی مزمن احساس طولانی‌مدت و پایدار تنهایی است. (Young, 1982).

^۱ Loneliness

بودن شاخص با مقیاس و سطح پژوهش، وضوح و شفافیت، عدم همبستگی بالای شاخص‌ها و حداکثر تفاوت بین آن‌ها، این شاخص‌ها توسط متخصصان و صاحب‌نظران مورد غربالگری و ارزیابی قرار گرفتند. در این فرایند، شاخص‌های نامناسب و همبسته حذف شدند و شاخص‌های نهایی که واجد شرایط لازم بودند، به‌عنوان متغیرهای مناسب برای تحلیل عاملی انتخاب شدند. این شاخص‌های نهایی که در (جدول شماره ۲) ارائه شده‌اند، مبنای تحلیل عاملی در این پژوهش قرار گرفتند.

جدول ۱. شاخص‌های تبیین‌کننده تنهایی شهری بر اساس مطالعات نظری و تجربی مأخذ: (طهماسبی زاده، طغیانی و محمدی ۱۴۰۳ الف) و (طهماسبی زاده، طغیانی و محمدی ۱۴۰۳ ب)

شاخص	شاخص	شاخص	شاخص
وجود ترافیک شهری	عدم وجود اختلاط در فعالیت‌ها	تأثیر محیط مجازی بر کاهش رضایت از محیط فیزیکی	عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی
عدم دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی	بالا بودن تراکم جمعیتی	وجود یکنواختی بصری	استفاده از رنگ‌های نامناسب
بالا بودن سرعت تردد خودرو	غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر	پایین بودن کیفیت نماها	پایین بودن رضایت از محل زندگی
پایین بودن امنیت در حمل‌ونقل عمومی	پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی	نورپردازی نامناسب ساختمان	نبود صدای آب و پرندگان و ... در محیط شهر
دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی و ورزشی	پایین بودن میزان حس تعلق اجتماعی	ارتفاع زیاد ساختمان‌ها	عدم دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها
دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه	پایین بودن تنوع در روابط اجتماعی	نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان	پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر
دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی	میزان تأثیر دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری	روزمرگی در زندگی	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت
دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی	دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها	پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز	پایین بودن حس زیبایی
دسترسی نامناسب به فضاهای کودکانه	پیری جمعیت (بالا بودن میزان جمعیت سالمند و پیر)	دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی	پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر
دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی	وجود نابرابری اجتماعی	مشاهده نشدن طبیعت از پنجره‌های شهری	نبود آثار هنری در محیط شهری
فاصله زیاد با دوستان صمیمی و اقوام در شهر	عدم وجود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد	نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها	طبقه‌بندی بودن و آپارتمانی بودن مسکن
کمبود روابط اجتماعی در میان همسایه‌ها	بالا بودن مهاجرپذیری شهر	عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد
پایین بودن تعداد رویدادهای فرهنگی	از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی	نبود نظم در اجزای شهری	نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر
وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی	وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر	نبود حس غرور و افتخار در شهروندان
توسعه شهر هوشمند	وجود احساس انزوای فرهنگی فرد	نبود احساس وابستگی و تعلق به شهر	مالکیت اجاره‌ای مسکن

شاخص‌های تبیین‌کننده تنهایی شهری بر اساس مطالعات نظری و تجربی

شاخص‌های تبیین‌کننده احساس تنهایی در فضای شهر دارای ماهیت بین‌رشته‌ای هستند، در فرایند شناسایی شاخص‌ها و معیارهای مرتبط با موضوع، از منابع معتبر علمی مانند مقالات منتشر شده در مجلات علمی، کتاب‌ها، گزارش‌های پژوهشی و پایان‌نامه‌ها استفاده شد. با توجه به بررسی اولیه، بیش از ۱۲۰ شاخص به‌عنوان متغیرهای محتمل برای تحلیل عاملی شناسایی شد. سپس با در نظر گرفتن معیارهایی از جمله مرتبط

شاخص	شاخص	شاخص	شاخص
استفاده از تکنولوژی به جای تعاملات اجتماعی	پایین بودن کیفیت مسکن	بالا بودن نرخ بیکاری	مساحت کمتر از استاندارد مسکن
هوش مصنوعی و اینترنت اشیا	بالا بودن هزینه مسکن	عدم تعادل بین کار و زندگی	

انجام شد که ابتدا فایل حاوی شاخص‌ها برای متخصصان ارسال گردید. سپس متخصصان شاخص‌ها را بررسی کردند و در مواردی که نیاز به بحث و تبادل نظر بیشتر بود، از طریق تماس تلفنی یا مراجعه حضوری تبادل نظر انجام می‌شد. در نهایت، پس از بررسی دقیق و اعمال نظرات متخصصان، شاخص‌های نهایی انتخاب و تأیید شدند. در این مرحله ۶۷ شاخص مؤثر بر احساس تنهایی در فضای شهری از میان ۱۲۸ شاخص اولیه استخراج گردید.

بر اساس این شاخص‌ها پرسشنامه طراحی و بر اساس حجم نمونه توزیع شد. سپس با استفاده از مدل تحلیل عاملی اکتشافی، عوامل ایجادکننده احساس تنهایی استخراج گردید. مراحل انجام تحلیل عاملی اکتشافی شامل تشکیل ماتریس داده‌های اولیه، بررسی کفایت نمونه‌برداری و همبستگی متغیرها، استخراج عامل‌ها از طریق روش‌هایی نظیر تحلیل مؤلفه‌های اصلی، تعیین تعداد عامل‌ها بر اساس معیارهای آماری، چرخش عامل‌ها به روش‌های چرخش متعامد مانند واریماکس، تفسیر و نام‌گذاری عامل‌ها بر اساس بارهای عاملی، محاسبه نمرات عاملی، بررسی پایایی و در نهایت اعتبارسنجی و تأیید نهایی مدل عاملی هست.

جدول ۲. ویژگی‌های خبرگان و متخصصان حوزه پژوهش

سال تجزیه	سن	درجه علمی	تخصص اصلی و جانبی
۲۵	۵۵	دکتری	شهرسازی و معماری
۲۰	۵۰	دکتری	برنامه‌ریزی و طراحی شهری
۱۷	۴۵	دکتری	معماری
۲۱	۵۱	دکتری	جامعه‌شناسی و علوم اجتماعی
۱۹	۴۸	دکتری	روان‌شناسی محیطی

۳- روش‌شناسی پژوهش

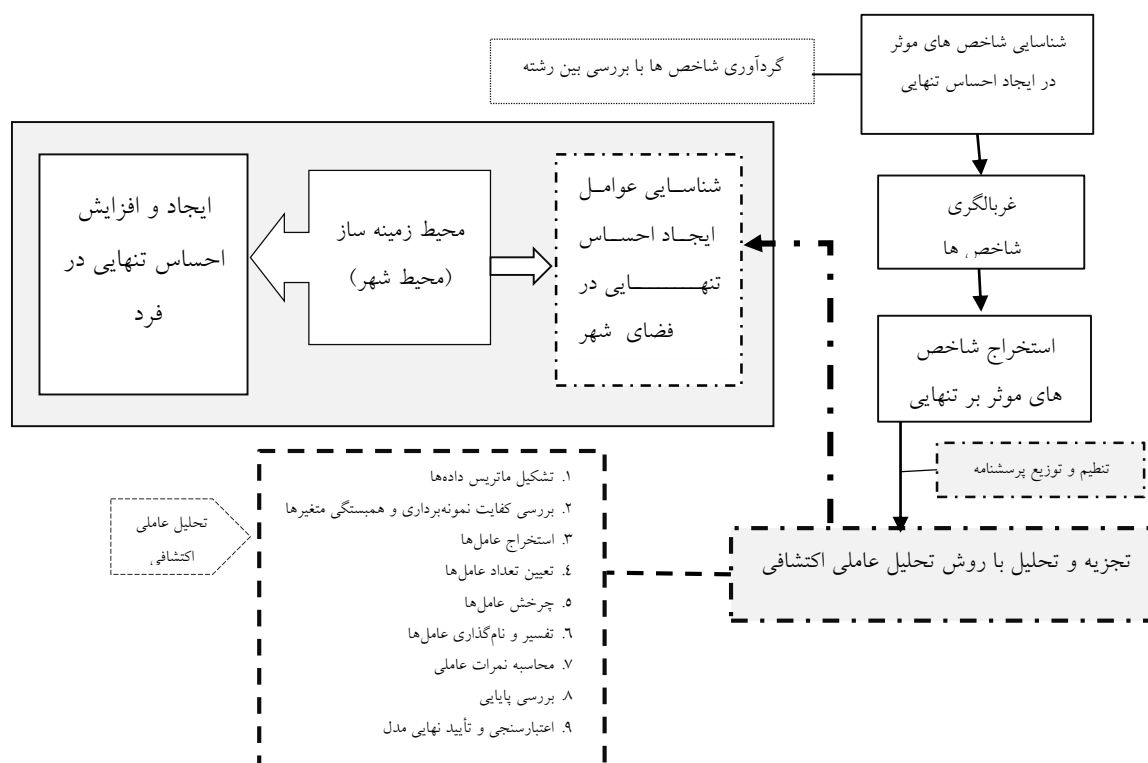
۳-۱. روش پژوهش

از منظر فلسفی، این پژوهش بر پایه پراگماتیسم^۱ استوار است. از لحاظ روش‌شناختی، پژوهش حاضر از نوع آمیخته است که در آن از راهبرد ترکیبی متوالی به شیوه اکتشافی و مبتنی بر خط‌مشی اکتشافی مرحله‌ای استفاده شده است. در این راهبرد، الگوی طرح توصیفی مرحله‌ای به کار گرفته شده است؛ به این صورت که در بخش کیفی، گردآوری و تحلیل داده‌ها و در بخش کمی، گردآوری، تحلیل داده‌ها و در نهایت تفسیر کلی صورت گرفته است. از لحاظ هدف، پژوهش حاضر کاربردی است و از نظر ماهیت روش، توصیفی-تحلیلی محسوب می‌شود. برای گردآوری داده‌های مربوط به ادبیات و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای سنجش و ارزیابی شاخص‌ها از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با روش تحلیل عاملی اکتشافی در نرم‌افزار SPSS انجام گرفته است.

۳-۲. مدل مفهومی و فرایندی پژوهش

در (شکل شماره ۱) مدل مفهومی و فرایند پژوهش ارائه شده است. بر اساس این مدل، فرض بر این است که محیط و فضای شهری زمینه‌ساز بروز و تشدید احساس تنهایی در افراد می‌شود. به‌منظور شناسایی عوامل محیطی و فضایی مؤثر بر احساس تنهایی، در مرحله نخست با مطالعات میان‌رشته‌ای در حوزه‌های جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، علوم اجتماعی و غیره، شاخص‌های اثرگذار بر احساس تنهایی در مقیاس شهری شناسایی شدند. بعد از شناسایی شاخص‌های اولیه، این شاخص‌ها برای غربالگری و ارزیابی نهایی در اختیار ۵ نفر از متخصصان حوزه شهرسازی و علوم اجتماعی قرار گرفت. (جدول شماره ۳) فرآیند غربالگری به این صورت

^۱ Pragmatism



شکل ۱. مدل مفهومی و فرایندی پژوهش

می کردند و پس از تأیید صلاحیت آن ها، پرسشنامه در اختیارشان قرار می گرفت.

$$n = \max(n_1, n_2)$$

where:

$$n_1 = \left[50 \left(\frac{j}{k} \right)^2 - 450 \left(\frac{j}{k} \right) + 1100 \right]$$

$$n_2 = \left[\frac{1}{2H} \left(A \left(\frac{\pi}{6} - B + D \right) + H + \sqrt{A \left(\frac{\pi}{6} - B + D \right) + H} \right)^2 + 4AH \left(\frac{\pi}{6} + \sqrt{A} + 2B - C - 2D \right) \right]$$

$$A = 1 - \rho^2$$

$$B = \rho \arcsin \left(\frac{\rho}{2} \right)$$

$$C = \rho \arcsin(\rho)$$

$$D = \frac{A}{\sqrt{3-A}}$$

$$H = \left(\frac{\delta}{21 - \alpha/2 - 21 - \beta} \right)^2$$

رابطه ۱. محاسبه حجم نمونه برای معادلات ساختاری

۴- بحث و یافته های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی نمونه آماری

تعداد کل متخصصان و خبرگان به عنوان نمونه آماری ۱۰۰ نفر بوده است. از این تعداد، ۶۹ درصد زن و ۳۱ درصد مرد بوده اند. ۷۴ درصد در گروه سنی بین ۳۰ تا ۴۰ سال قرار داشته اند. ۲۹ درصد از پاسخگویان دارای مدرک دکتری و ۷۱ درصد نیز کارشناسی ارشد بوده اند. (جدول شماره ۴)

۳-۳. جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل متخصصان و خبرگان حوزه های روان شناسی، جامعه شناسی، علوم اجتماعی، معماری، شهرسازی، روان شناسی اجتماعی و غیره است. حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای تحلیل عاملی ۱۰۰ مورد است اگر تمام عوامل دارای اشتراک پذیری^۱ بیشتر از ۰/۶ باشند، می توان از تحلیل عاملی با حجم نمونه های کمتر از ۱۰۰ نیز استفاده کرد (MacCallum & Widaman, 2005, Hair, et al., 2019). علاوه بر این، از «ماشین حساب تعیین حجم نمونه مدل های معادله ساختاری» نیز بهره گرفته شد که بر اساس آن حداقل حجم نمونه برای تشخیص اثر ۹۰ نفر و برای ساختار مدل ۱۰۰ نفر محاسبه گردید؛ بنابراین حجم نمونه نهایی ۱۰۰ نفر در نظر گرفته شد. با توجه به جامعه آماری خبرگان، از روش نمونه گیری گلوله برفی برای توزیع پرسشنامه استفاده شد؛ به این صورت که افراد متخصص با تجربه موضوعی، سایر خبرگان را معرفی

^۱ communalities

جدول ۳. آمار توصیفی نمونه آماری

درصد	تعداد		
۶۹/۰	۶۹	زن	جنسیت
۳۱/۰	۳۱	مرد	
۹/۰	۹	کمتر از ۳۰ سال	گروه سنی
۷۴/۰	۷۴	بین ۳۰ تا ۴۰ سال	
۱۲/۰	۱۲	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	
۲/۰	۲	بین ۵۰ تا ۶۰ سال	
۳/۰	۳	بیشتر از ۶۰ سال	
۲۹/۰	۲۹	دکتری	تحصیلات
۷۱/۰	۷۱	کارشناسی ارشد	

همبستگی دارند و تحلیل عاملی ابزاری مفید برای تجزیه و تحلیل داده‌ها خواهد بود. (Bartlett, 1950) ارزیابی تناسب داده‌ها بر اساس شاخص KMO برابر با ۰/۶۹۲ است. این مقدار نشان می‌دهد که متغیرها همبستگی متوسطی با یکدیگر دارند. از این رو، تحلیل عاملی ابزاری مفید برای آشکارسازی ساختارهای پنهان بین متغیرها است، آزمون کرویت بارتلت نشان می‌دهد که نتیجه آزمون معنادار است ($p < 05/0$). متغیرهای مجموعه داده همبستگی معناداری با یکدیگر دارند. (جدول شماره ۵)

جدول ۴. ارزیابی تناسب داده‌ها برای تحلیل عاملی

KMO and Bartlett's Test		
۰/۶۹۲	آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر میسر	
۷۳۶/۷۷۲	کای اسکوتر	آزمون کرویت بارتلت
۷۸	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	

۴-۲-۱. اشتراک استخراجی عامل‌ها

در (جدول شماره ۶) وضعیت اشتراک استخراجی عامل‌ها در تحلیل عاملی، میزان همبستگی بین هر متغیر و عامل‌های استخراج شده را ارائه شده است. اشتراک بالاتر از ۰/۸ نشان‌دهنده همبستگی بسیار بالا بین متغیر و عامل است جدول اشتراکات عامل‌ها در حالت بدون چرخش نشان می‌دهد که همبستگی بالایی بین متغیرها و عامل‌ها وجود دارد.

جدول ۵. اشتراک استخراجی عامل‌ها

اشتراک استخراجی	اشتراک اولیه	شاخص	اشتراک استخراجی	اشتراک اولیه	شاخص
۰/۸۶۴	۱/۰۰۰	توسعه شهر هوشمند	۰/۸۵۲	۱/۰۰۰	وجود ترافیک شهری
۰/۹۱۱	۱/۰۰۰	استفاده از تکنولوژی به جای تعاملات اجتماعی	۰/۸۸۴	۱/۰۰۰	عدم دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی
۰/۹۳۸	۱/۰۰۰	هوش مصنوعی و اینترنت اشیا	۰/۸۰۰	۱/۰۰۰	بالا بودن سرعت تردد خودرو
۰/۹۴۲	۱/۰۰۰	محیط مجازی بر کاهش رضایت از محیط فیزیکی	۰/۸۷۷	۱/۰۰۰	پایین بودن میزان امنیت در حمل‌ونقل عمومی
۰/۸۶۷	۱/۰۰۰	وجود یکنواختی بصری	۰/۸۰۵	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی
۰/۸۵۴	۱/۰۰۰	پایین بودن کیفیت نماها	۰/۹۰۸	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه
۰/۸۶۰	۱/۰۰۰	استفاده از رنگ‌های نامناسب	۰/۹۲۴	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی
۰/۸۵۷	۱/۰۰۰	نورپردازی نامناسب ساختمان	۰/۷۹۷	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی
۰/۸۴۹	۱/۰۰۰	ارتفاع زیاد ساختمان‌ها	۰/۸۲۳	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری

۴-۲. ارزیابی تناسب داده‌ها برای تحلیل عاملی

برای ارزیابی تناسب داده‌ها برای تحلیل عاملی، مقدار عددی KMO و آزمون کرویت بارتلت محاسبه شد. شاخص KMO یک اندازه‌گیری از میزان همبستگی بین متغیرهای یک مجموعه داده است. مقدار KMO بالاتر نشان می‌دهد که متغیرها بیشتر احتمال دارد که با هم در عوامل گروه‌بندی شوند. به‌طور کلی، مقدار KMO برابر با ۰/۶ یا بالاتر برای تحلیل عاملی قابل قبول تلقی می‌شود (Kaiser, 1970). آزمون کرویت بارتلت یک آزمون آماری است که برای ارزیابی این که آیا متغیرهای یک مجموعه داده با یکدیگر همبستگی معناداری دارند استفاده می‌شود. نتیجه معنادار آزمون کرویت بارتلت نشان می‌دهد که متغیرها با یکدیگر

اشتراک استخراجی	اشتراک اولیه	شاخص	اشتراک استخراجی	اشتراک اولیه	شاخص
۰/۹۲۶	۱/۰۰۰	نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان	۰/۸۰۶	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها
۰/۸۷۹	۱/۰۰۰	روزمرگی در زندگی	۰/۹۶۹	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به فضاهای کودکانه
۰/۸۵۷	۱/۰۰۰	پایین بودن رضایت از محل زندگی	۰/۸۰۹	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی
۰/۹۲۳	۱/۰۰۰	نبود صدای آب، پرندگان و ... در محیط شهر	۰/۸۷۷	۱/۰۰۰	عدم وجود اختلاط در فعالیت‌ها
۰/۹۳۹	۱/۰۰۰	عدم دسترسی به پهناهای آبی و رودخانه‌ها	۰/۸۵۹	۱/۰۰۰	بالا بودن تراکم جمعیتی
۰/۹۱۹	۱/۰۰۰	پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی	۰/۸۱۶	۱/۰۰۰	غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر
۰/۹۰۴	۱/۰۰۰	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت	۰/۹۴۳	۱/۰۰۰	پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی
۰/۹۴۲	۱/۰۰۰	پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز	۰/۸۷۶	۱/۰۰۰	پایین بودن میزان حس تعلق اجتماعی
۰/۸۸۳	۱/۰۰۰	دسترسی نامناسب به مناظر و جذابیت‌های طبیعی	۰/۹۰۳	۱/۰۰۰	پایین بودن تنوع در روابط اجتماعی
۰/۹۰۲	۱/۰۰۰	مشاهده نشدن طبیعت از پنجره‌های شهری	۰/۹۰۲	۱/۰۰۰	پیری جمعیت (بالا بودن جمعیت سالمند و پیر)
۰/۹۰۶	۱/۰۰۰	نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها	۰/۸۷۷	۱/۰۰۰	وجود نابرابری اجتماعی
۰/۸۸۸	۱/۰۰۰	پایین بودن حس زیبایی	۰/۸۶۸	۱/۰۰۰	نبود سازمان‌های اجتماعی و انجمن مردم‌نهاد
۰/۸۸۹	۱/۰۰۰	پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر	۰/۸۱۵	۱/۰۰۰	بالا بودن مهاجرپذیری شهر
۰/۹۱۷	۱/۰۰۰	نبود آثار هنری در محیط شهری	۰/۹۰۵	۱/۰۰۰	فاصله زیاد با دوستان صمیمی و اقوام در شهر
۰/۹۲۱	۱/۰۰۰	عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری	۰/۸۹۴	۱/۰۰۰	۲ بود روابط اجتماعی در میان همسایه‌ها
۰/۸۸۲	۱/۰۰۰	نبود نظم در اجزای شهری	۰/۸۹۸	۱/۰۰۰	پایین بودن تعداد رویدادهای فرهنگی در شهر
۰/۸۵۵	۱/۰۰۰	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط	۰/۸۸۰	۱/۰۰۰	از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی
۰/۸۹۳	۱/۰۰۰	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد	۰/۹۱۱	۱/۰۰۰	وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی
۰/۸۸۸	۱/۰۰۰	نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر	۰/۸۳۴	۱/۰۰۰	وجود احساس انزوای فرهنگی فرد
۰/۸۷۴	۱/۰۰۰	نبود حس غرور و افتخار در شهروندان	۰/۷۶۷	۱/۰۰۰	بالا بودن نرخ بیکاری
۰/۸۹۶	۱/۰۰۰	نبود احساس وابستگی و تعلق به شهر	۰/۹۱۹	۱/۰۰۰	عدم تعادل بین کار و زندگی
۰/۹۲۵	۱/۰۰۰	مالکیت اجاره‌ای مسکن	۰/۹۰۷	۱/۰۰۰	عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی
۰/۷۸۸	۱/۰۰۰	مساحت کمتر از حد استاندارد مسکن	۰/۸۹۷	۱/۰۰۰	وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی
۰/۸۷۱	۱/۰۰۰	طبقاتی بودن و آپارتمانی بودن مسکن	۰/۸۲۳	۱/۰۰۰	بالا بودن هزینه تأمین مسکن
۰/۸۸۴	۱/۰۰۰	پایین بودن کیفیت مسکن			

۳-۴. سهم واریانس آن عامل از واریانس کل

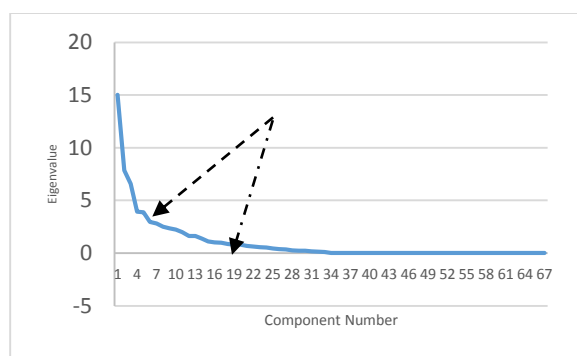
در (جدول شماره ۷) سهم واریانس هر عامل از واریانس کل ارائه شده است. تحلیل عاملی انجام شده بر روی داده‌ها ۱۶ عامل را استخراج نمود که در مجموع ۸۷/۹۴ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کنند. عامل اول با ۲۲/۴۴ درصد بیشترین سهم را در تبیین واریانس داشت. پنج عامل

اول در مجموع ۵۵/۶۵ درصد از واریانس کل را توجیه نمودند. بر اساس مقادیر ویژه و مجموع مربعات بارهای عاملی، عامل‌های استخراج شده توانسته‌اند به‌خوبی الگوهای موجود در داده‌ها را شناسایی و تبیین نمایند. در این جدول

ردیف‌هایی که مقدار ویژه^۱ آن‌ها کمتر از یک است ارائه نشده است.

جدول ۶. سهم واریانس عامل از واریانس کل

عامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مربعات بارگذاری‌های استخراجی			مجموع مربعات بارگذاری‌های چرخشی		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۵/۰۳۶	۲۲/۴۴۱	۲۲/۴۴۱	۱۵/۰۳۶	۲۲/۴۴۱	۲۲/۴۴۱	۸/۶۶۰	۱۲/۹۲۵	۱۲/۹۲۵
۲	۷/۸۵۲	۱۱/۷۱۹	۳۴/۱۶۱	۷/۸۵۲	۱۱/۷۱۹	۳۴/۱۶۱	۶/۱۳۴	۹/۱۵۵	۲۲/۰۸۰
۳	۶/۵۸۷	۹/۸۳۲	۴۳/۹۹۳	۶/۵۸۷	۹/۸۳۲	۴۳/۹۹۳	۵/۹۰۸	۸/۸۱۸	۳۰/۸۹۸
۴	۳/۹۳۴	۵/۸۷۱	۴۹/۸۶۴	۳/۹۳۴	۵/۸۷۱	۴۹/۸۶۴	۵/۶۱۴	۸/۳۷۹	۳۹/۲۷۷
۵	۳/۸۸۰	۵/۷۹۰	۵۵/۶۵۴	۳/۸۸۰	۵/۷۹۰	۵۵/۶۵۴	۴/۳۱۸	۶/۴۴۵	۴۵/۷۲۲
۶	۲/۹۶۱	۴/۴۱۹	۶۰/۰۷۳	۲/۹۶۱	۴/۴۱۹	۶۰/۰۷۳	۳/۳۸۳	۵/۰۴۹	۵۰/۷۷۱
۷	۲/۷۹۵	۴/۱۷۲	۶۴/۲۴۵	۲/۷۹۵	۴/۱۷۲	۶۴/۲۴۵	۳/۳۱۶	۴/۹۵۰	۵۵/۷۲۱
۸	۲/۵۰۳	۳/۷۳۶	۶۷/۹۸۱	۲/۵۰۳	۳/۷۳۶	۶۷/۹۸۱	۲/۹۹۳	۴/۴۶۷	۶۰/۱۸۷
۹	۲/۳۵۰	۳/۵۰۸	۷۱/۴۸۹	۲/۳۵۰	۳/۵۰۸	۷۱/۴۸۹	۲/۷۴۶	۴/۰۹۹	۶۴/۲۸۶
۱۰	۲/۲۲۸	۳/۳۲۶	۷۴/۸۱۵	۲/۲۲۸	۳/۳۲۶	۷۴/۸۱۵	۲/۶۸۲	۴/۰۰۳	۶۸/۲۹۰
۱۱	۱/۹۹۷	۲/۹۸۰	۷۷/۷۹۶	۱/۹۹۷	۲/۹۸۰	۷۷/۷۹۶	۲/۳۲۲	۳/۴۶۶	۷۱/۷۵۵
۱۲	۱/۶۳۸	۲/۴۴۵	۸۰/۲۴۰	۱/۶۳۸	۲/۴۴۵	۸۰/۲۴۰	۲/۳۲۰	۳/۴۶۲	۷۵/۲۱۷
۱۳	۱/۶۲۲	۲/۴۲۱	۸۲/۶۶۱	۱/۶۲۲	۲/۴۲۱	۸۲/۶۶۱	۲/۲۵۹	۳/۳۷۲	۷۸/۵۸۹
۱۴	۱/۳۹۲	۲/۰۷۷	۸۴/۷۳۸	۱/۳۹۲	۲/۰۷۷	۸۴/۷۳۸	۲/۱۶۴	۳/۲۲۹	۸۱/۸۱۹
۱۵	۱/۱۱۹	۱/۶۷۰	۸۶/۴۰۹	۱/۱۱۹	۱/۶۷۰	۸۶/۴۰۹	۲/۱۴۲	۳/۱۹۷	۸۵/۰۱۶
۱۶	۱/۰۲۷	۱/۵۳۲	۸۷/۹۴۱	۱/۰۲۷	۱/۵۳۲	۸۷/۹۴۱	۱/۹۶۰	۲/۹۲۵	۸۷/۹۴۱
۱۷	۰/۹۹۲	۱/۴۸۰	۸۹/۴۲۱						



شکل ۲. نمودار سنگ‌ریزه

۴-۴. نمودار سنگ‌ریزه

در (شکل شماره ۲) وضعیت عامل‌ها در نمودار سنگ‌ریزه به صورت گرافیکی ارائه شده است. نتیجه نشان می‌دهد که مقدار ویژه یا واریانس تبیین شده در عامل ۵ و عامل ۱۷ کاهش و شکست پیدا می‌کند. در این پژوهش شکست در عامل ۱۶ با توجه به بررسی ماهیت نظری شاخص‌ها به عنوان مبنای استخراج عامل‌ها بوده است.

۴-۵. عامل‌های چرخیده شده

برای دوران عامل‌ها، روش واریماکس به‌عنوان روش متعامد استفاده شد. (جدول شماره ۸)، ماتریس چرخیده شده اجزاء را نشان می‌دهد که شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در ۱۶ عامل باقیمانده پس از چرخش است. بعد از دوران

^۱ Eigenvalues

عامل‌ها، ۶۷ متغیر به ۱۶ عامل دسته‌بندی شدند. هرچقدر مقدار قدر مطلق این ضرایب با عاملی بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) عامل مورد نظر دارد.

جدول ۷. عامل‌های چرخیده شده

بار عاملی	شاخص	شاخص	بار عاملی	شاخص	
۰/۸۰۹	دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی	عامل ۵	۰/۸۸۱	مشاهده نشدن طبیعت از پنجره‌های شهری	عامل ۱
۰/۷۷۶	میزان تاثیر دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری		۰/۸۴۷	عدم دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها	
۰/۷۰۴	دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی		۰/۸۲۲	پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز	
۰/۵۵۹	دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی		۰/۸۰۳	دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی	
۰/۵۱۵	دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی		۰/۷۸۵	پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر	
۰/۴۹۰	کمبود روابط اجتماعی در میان همسایه‌ها		۰/۷۳۹	نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها	
۰/۸۳۹	عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی	عامل ۶	۰/۷۲۸	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت	عامل ۲
۰/۸۳۸	وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی		۰/۶۲۷	استفاده از رنگ‌های نامناسب	
۰/۴۴۱	بالا بودن هزینه تأمین مسکن		۰/۵۵۶	نبود آثار هنری در محیط شهری	
۰/۴۲۶-	ارتفاع زیاد ساختمان‌ها		۰/۵۴۶	نبود صدای آب، پرندگان و ... در محیط شهر	
۰/۳۹۹-	پایین بودن میزان امنیت در حمل‌ونقل عمومی		۰/۹۰۱	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد	
۰/۸۳۷	وجود نابرابری اجتماعی		۰/۸۴۷	نبود احساس وابستگی و تعلق به شهر	
۰/۵۹۸	بالا بودن نرخ بیکاری	عامل ۷	۰/۸۰۹	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر	عامل ۳
۰/۵۹۸	عدم تعادل بین کار و زندگی		۰/۷۰۷	نبود حس غرور و افتخار در شهروندان	
۰/۵۵۳	وجود یکنواختی بصری		۰/۶۷۷	عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری	
۰/۸۰۶	پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی		۰/۵۸۱	پایین بودن کیفیت نماها	
۰/۷۱۰	غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر	عامل ۸	۰/۵۷۲	نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر	عامل ۴
۰/۵۱۹	عدم وجود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد		۰/۴۹۶	پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر	
۰/۷۶۵	طبقه‌بندی بودن و آپارتمانی بودن مسکن		۰/۴۵۷	پایین بودن میزان حس تعلق اجتماعی	
۰/۷۳۹	فاصله زیاد با دوستان صمیمی و اقوام در شهر	عامل ۹	۰/۷۷۷	از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی	عامل ۳
۰/۵۶۳	پایین بودن کیفیت مسکن		۰/۷۱۹	وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی	
۰/۵۳۵	دسترسی نامناسب به فضاهای کودکان		۰/۷۱۴	عدم دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی	
۰/۸۳۰	دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه		۰/۶۶۰	عدم وجود اختلاط در فعالیت‌ها	
۰/۸۲۸	روزمرگی در زندگی	عامل ۱۱	۰/۶۴۴	وجود احساس انزوای فرهنگی فرد	عامل ۳
۰/۷۱۷	مالکیت اجاره‌ای مسکن	عامل ۱۲	۰/۶۲۴	نورپردازی نامناسب ساختمان	
۰/۵۸۹	پایین بودن رضایت از محل زندگی		۰/۵۲۲	پایین بودن تعداد رویدادهای فرهنگی در شهر	
۰/۵۷۴	نبود نظم در اجزای شهری		۰/۴۸۸	بالا بودن سرعت تردد خودرو	
۰/۸۷۵	وجود ترافیک شهری	عامل ۱۳	۰/۹۳۶	هوش مصنوعی و اینترنت اشیا	عامل ۴
۰/۷۶۱	دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها	۰/۹۱۳	استفاده از تکنولوژی به جای تعاملات اجتماعی		

بار عاملی	شاخص	شاخص	بار عاملی	شاخص
۰/۶۳۶-	پایین بودن تنوع در روابط اجتماعی	عامل ۱۴	۰/۸۴۶	محیط مجازی بر کاهش رضایت از محیط فیزیکی
۰/۸۰۰	بالا بودن مهاجرپذیری شهر	عامل ۱۵	۰/۸۱۳	توسعه شهر هوشمند
۰/۷۵۳	بالا بودن تراکم جمعیتی	عامل ۱۶	۰/۵۶۵	نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان
			۰/۵۵۲	مساحت ۲ تراز حد استاندارد مسکن
			۰/۵۱۶	پایین بودن حس زیبایی
			۰/۴۶۱	پیری جمعیت (بالا بودن میزان جمعیت سالمند و پیر)

۴-۶. مفهوم‌سازی عامل‌ها و تأثیر بر تنهایی شهری

با توجه به میزان همبستگی و بار عاملی هر یک از شاخص‌ها مفهوم یا مضمونی متناسب برای هر عامل نوشته می‌شود بدین ترتیب وضعیت مفهوم‌سازی برای هر عامل احساس تنهایی در شهر به شرح زیر است.

عامل اول: مقدار ویژه این عامل ۱۵/۰۳ است و به تنهایی ۲۲/۴۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. در این عامل همه متغیرها به نحوی بیانگر فقدان ارتباط با طبیعت در فضای شهر هستند. مشاهده نشدن طبیعت از پنجره‌های شهری، عدم دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها، پوشش کم درختان، گل‌کاری و فضای سبز، دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی، پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر، نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها، پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت، استفاده از

رنگ‌های نامناسب، نبود آثار هنری در محیط شهری و نبود صدای آب، پرندگان و... در محیط شهر، همگی نشان می‌دهند که فضای شهر به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که انسان را از طبیعت دور می‌کند. این امر می‌تواند منجر به احساس تنهایی در افراد شود. انسان موجودی است که به ارتباط با طبیعت نیاز دارد. طبیعت می‌تواند به انسان آرامش، زیبایی و معنا ببخشد. نبود طبیعت در فضای شهر می‌تواند باعث شود که افراد احساس کنند تنها هستند و با دنیای اطراف خود ارتباط برقرار نمی‌کنند. به‌عنوان مثال، فردی که در یک آپارتمان کوچک و در یک شهر شلوغ زندگی می‌کند، ممکن است به دلیل عدم دسترسی به طبیعت، احساس تنهایی کند. او ممکن است احساس کند که در یک جعبه شیشه‌ای محبوس شده است و نمی‌تواند با دنیای اطراف خود ارتباط برقرار کند. (جدول شماره ۹)

جدول ۸. استخراج مفهوم و عامل اول

عامل یا مفهوم	متغیر	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
فقدان ارتباط به طبیعت در فضای شهر	مشاهده نشدن طبیعت از پنجره‌های شهری	۰/۸۸۱	۱۵/۰۳۶	۲۲/۴۴۱
	عدم دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها	۰/۸۴۷		
	پوشش ۲ درختان، گل‌کاری و فضای سبز	۰/۸۲۲		
	دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی	۰/۸۰۳		
	پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر	۰/۷۸۵		
	نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها	۰/۷۳۹		

در صد واریانس تیبین شده	مقدار ویژه	بار عاملی	متغیر	عامل یا مفهوم
		۰/۷۲۸	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت	
		۰/۶۲۷	استفاده از رنگ‌های نامناسب	
		۰/۵۵۶	نبود آثار هنری در محیط شهری	
		۰/۵۴۶	نبود صدای آب، پرندگان و ... در محیط شهر	

نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد، باعث احساس بیگانگی و عدم تعلق نسبت به شهر می‌شود. نبود احساس وابستگی و تعلق به شهر، نشان آشکار گسست هویتی میان شهروند و شهر است. از بین رفتن حس خاطره با تغییرات سریع در محیط شهری، مانع از شکل‌گیری تجربیات و خاطرات مشترک شده و پیوند هویتی را تضعیف می‌کند. نبود حس غرور و افتخار در شهروندان، نشانگر فقدان پیوند و احساس تعلق آنان نسبت به شهر محل زندگی‌شان است. عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری، باعث بروز گسست میان کالبد شهری و ویژگی‌های هویتی آن می‌گردد. پایین بودن کیفیت نماها، فضای شهری را به محیطی نامطلوب و بی‌جاذبه برای شهروندان تبدیل می‌کند.

فقدان پیوند بین فضای شهر و هویت شهروندان " مفهومی گسترده‌تر است که ابعاد اجتماعی و روان‌شناختی شهروندان را در برمی‌گیرد. این مفهوم بر نقش فضای شهری در شکل‌گیری احساس تعلق، هویت فردی و جمعی شهروندان تأکید دارد. عدم پیوند مناسب بین کالبد شهری و هویت فرد می‌تواند احساس تنهایی و بیگانگی را در شهروندان تقویت کند. (جدول شماره ۱۰)

عامل دوم: مقدار ویژه این عامل ۷/۸۵۲ است و به تنهایی ۱۱/۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر فقدان پیوند بین فضای شهر و هویت شهروندان هستند. نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد، نبود احساس وابستگی و تعلق به شهر، از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر، نبود حس غرور و افتخار در شهروندان، عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری، پایین بودن کیفیت نماها، نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر، پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر و پایین بودن میزان حس تعلق اجتماعی، همگی نشان می‌دهند که فضای شهر به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که ارتباط بین هویت انسانی و محیط شهری را قطع می‌کند و منجر به احساس تنهایی در افراد می‌شود. انسان‌ها به احساس تعلق نیاز دارند. هویت شهری می‌تواند به افراد احساس تعلق و غرور ببخشد. فقدان هویت شهری می‌تواند باعث شود که افراد احساس کنند در فضایی بیگانه زندگی می‌کنند و ارتباطی با آن ندارند. به‌عنوان مثال، فردی که در یک شهر جدید زندگی می‌کند، ممکن است به دلیل عدم وجود نمادهای شهری و ملی، احساس کند که در یک مکان بیگانه زندگی می‌کند. او ممکن است احساس کند که ارتباطی با این شهر ندارد و نمی‌تواند خود را با آن تطبیق دهد.

جدول ۹. استخراج مفهوم و عامل دوم

در صد واریانس تیبین شده	مقدار ویژه	بار عاملی	متغیر	عامل یا مفهوم
۱۱/۷۱۹	۷/۸۵۲	۰/۹۰۱	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد	فقدان پیوند بین فضای شهر و هویت شهروندان
		۰/۸۴۷	نبود احساس وابستگی و تعلق به شهر	
		۰/۸۰۹	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر	
		۰/۷۰۷	نبود حس غرور و افتخار در شهروندان	

عامل یا مفهوم	متغیر	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تیبیین شده
	عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری	۰/۶۷۷		
	پایین بودن کیفیت نماها	۰/۵۸۱		
	نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر	۰/۵۷۲		
	پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر	۰/۴۹۶		
	پایین بودن میزان حس تعلق اجتماعی	۰/۴۵۷		

عامل سوم: مقدار ویژه این عامل ۶/۵۸۷ است و به تنهایی ۹/۸۳۲ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر از بین رفتن ارتباط بین فضای شهر و فرهنگ سنتی هستند. از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی، وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی، عدم دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی، عدم وجود اختلاط در فعالیت‌ها، وجود احساس انزوای فرهنگی فرد، نورپردازی نامناسب ساختمان، پایین بودن تعداد رویدادهای فرهنگی در شهر و بالا بودن سرعت تردد خودرو، همگی نشان می‌دهند که فضای شهر به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که ارتباط بین انسان و فرهنگ سنتی را قطع می‌کند. "از بین رفتن ارتباط بین فضای شهر و فرهنگ سنتی" گسست بین محیط کالبدی شهری و میراث فرهنگی و سنتی یک جامعه تمرکز دارد. این مفهوم ناظر بر آن است که چگونه طراحی و برنامه‌ریزی شهری، ممکن است موجب قطع پیوند بین بافت شهری و ارزش‌ها، باورها و سنت‌های فرهنگی گردد.

هرکدام از عوامل به صورت مستقیم یا غیرمستقیم در ایجاد شکاف بین فضای شهر و فرهنگ سنتی تأثیرگذار هستند. از بین رفتن پیوند میان فرد و فرهنگ سنتی، احساس گم‌گشتگی و انزوای فرهنگی و کمبود فعالیت‌ها و رویدادهای فرهنگی در شهر، به طور مستقیم باعث گسست افراد از ریشه‌های فرهنگی می‌شوند. عواملی چون عدم دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، عدم اختلاط فعالیت‌ها، نورپردازی نامناسب و سرعت تردد خودرو نیز به شکل غیرمستقیم و از طریق کاهش سطح دسترسی به اماکن فرهنگی و مراکز شهری، کاهش کیفیت محیط شهری، تضاد با فرهنگ سنتی، ارتباط معنادار فضا با فرهنگ سنتی را مختل می‌کنند. این گسست فرهنگی می‌تواند ریشه در فرآیندهای مدرنیته و تغییرات سریع اجتماعی داشته باشد و طراحی و برنامه‌ریزی شهری نیز در صورت عدم توجه به حفظ و پایداری میراث فرهنگی، نقش مهمی در تشدید آن خواهد داشت. (جدول شماره ۱۱)

جدول ۱۰. استخراج مفهوم و عامل سوم

عامل یا مفهوم	متغیر	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تیبیین شده
از بین رفتن ارتباط بین فضای شهر و فرهنگ سنتی	از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی	۰/۷۷۷	۶/۵۸۷	۹/۸۳۲
	وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی	۰/۷۱۹		
	عدم دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی	۰/۷۱۴		
	عدم وجود اختلاط در فعالیت‌ها	۰/۶۶۰		
	وجود احساس انزوای فرهنگی فرد	۰/۶۴۴		
	نورپردازی نامناسب ساختمان	۰/۶۲۴		
	پایین بودن تعداد رویدادهای فرهنگی در شهر	۰/۵۲۲		
	بالا بودن سرعت تردد خودرو	۰/۴۸۸		

استفاده نشود، می‌تواند باعث کاهش تعاملات اجتماعی نیز شود. به‌عنوان مثال، فردی که به‌طور مداوم از تلفن همراه خود برای برقراری ارتباط با دیگران استفاده می‌کند، ممکن است کمتر فرصت داشته باشد تا با دیگران در دنیای واقعی ارتباط برقرار کند. او ممکن است احساس کند که از جامعه جدا شده است و ارتباطی با دیگران ندارد.

در مجموع، شهرهای مدرن امروزی با گسترش فناوری‌های نوین، محیط‌های کالبدی نامطلوب و تغییرات جمعیتی، در معرض گسست روابط انسانی واقعی قرار دارند که این امر می‌تواند به افزایش احساس تنهایی در شهروندان منجر گردد. (جدول شماره ۱۲)

عامل چهارم: مقدار ویژه این عامل ۳/۹۳۴ است و به‌تنهایی ۵/۸۷۱ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها بیانگر گسست روابط انسانی در محیط‌های شهری مدرن هستند. هوش مصنوعی و اینترنت اشیا، استفاده از تکنولوژی به‌جای تعاملات اجتماعی، محیط مجازی بر کاهش رضایت از محیط فیزیکی و توسعه شهر هوشمند، همگی می‌توانند باعث کاهش تعاملات اجتماعی بین افراد شوند. این امر می‌تواند منجر به احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شود. انسان‌ها موجوداتی اجتماعی هستند که به تعامل با یکدیگر نیاز دارند. فناوری می‌تواند ابزاری قدرتمند برای تعاملات اجتماعی باشد اما اگر به‌درستی

جدول ۱۱. استخراج مفهوم و عامل چهارم

عامل یا مفهوم	شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
گسست روابط انسانی در محیط‌های شهری مدرن	هوش مصنوعی و اینترنت اشیا	۰/۹۳۶	۳/۹۳۴	۵/۸۷۱
	استفاده از تکنولوژی به‌جای تعاملات اجتماعی	۰/۹۱۳		
	محیط مجازی بر کاهش رضایت از محیط فیزیکی	۰/۸۴۶		
	توسعه شهر هوشمند	۰/۸۱۳		
	نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان	۰/۵۶۵		
	مساحت کمتر از حد استاندارد مسکن	۰/۵۵۲		
	پایین بودن حس زیبایی	۰/۵۱۶		
	پیری جمعیت (بالا بودن میزان جمعیت سالمند و پیر)	۰/۴۶۱		

افراد شود. انسان‌ها موجوداتی اجتماعی هستند که به تعامل با یکدیگر نیاز دارند. دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی می‌تواند باعث شود که افراد کمتر فرصت داشته باشند تا با دیگران در دنیای واقعی ارتباط برقرار کنند. به‌عنوان مثال، فردی که در یک شهر بزرگ زندگی می‌کند و دسترسی مناسبی به مراکز فرهنگی و هنری ندارد، ممکن است کمتر انگیزه داشته باشد تا در این مراکز شرکت کند. او ممکن است احساس کند که از جامعه جدا شده است و ارتباطی با دیگران ندارد. (جدول شماره ۱۳)

عامل پنجم: مقدار ویژه این عامل ۳/۹۳۴ است و به‌تنهایی ۵/۸۷۱ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی هستند. دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی، میزان تأثیر دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری، دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی، دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی، دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی، همگی می‌توانند باعث کاهش تعاملات اجتماعی بین افراد شوند. این امر می‌تواند منجر به احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در

جدول ۱۲. استخراج مفهوم و عامل پنجم

عامل یا مفهوم	شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی	دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی	۰/۸۰۹	۳/۸۸۰	۵/۷۹۰
	میزان تأثیر دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری	۰/۷۷۶		
	دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی	۰/۷۰۴		
	دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی	۰/۵۵۹		
	دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی	۰/۵۱۵		
	کمبود روابط اجتماعی در میان همسایه‌ها	۰/۴۹۰		

عامل ششم: مقدار ویژه این عامل ۲/۹۶ است و به تنهایی ۴/۴۱ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر مشکلات اقتصادی و اجتماعی هستند. عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی، وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی، بالا بودن هزینه تأمین مسکن، همگی می‌توانند باعث ایجاد احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شوند. این عامل می‌تواند منجر به احساس ناامیدی، افسردگی و بی‌اعتمادی در افراد شود. مشکلات اقتصادی و اجتماعی می‌تواند باعث شود که افراد احساس

کنند از جامعه جدا شده‌اند و ارتباطی با دیگران ندارند. به‌عنوان مثال، فردی که درآمد کافی برای تأمین مخارج زندگی خود را ندارد، ممکن است احساس ناامیدی و افسردگی کند. او ممکن است احساس کند که در زندگی خود شکست خورده است و ارتباطی با دیگران ندارد. فردی که در یک جامعه طبقاتی زندگی می‌کند، ممکن است احساس کند که از جامعه جدا شده است. او ممکن است احساس کند که در جایگاه پایینی قرار دارد و ارتباطی با دیگران ندارد (جدول شماره ۱۴).

جدول ۱۳. استخراج مفهوم و عامل ششم

عامل یا مفهوم	شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
مشکلات اقتصادی و اجتماعی	عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی	۰/۸۳۹	۲/۹۶۱	۴/۴۱۹
	وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی	۰/۸۳۸		
	بالا بودن هزینه تأمین مسکن	۰/۴۴۱		
	ارتفاع زیاد ساختمان‌ها	-۰/۴۲۶		
	پایین بودن میزان امنیت در حمل‌ونقل عمومی	-۰/۳۹۹		

عامل هفتم: مقدار ویژه این عامل ۲/۷۹ است و به تنهایی ۴/۱ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر نابرابری اجتماعی و اقتصادی هستند. وجود نابرابری اجتماعی، بالا بودن نرخ بیکاری، عدم تعادل بین کار و زندگی، همگی می‌توانند باعث ایجاد احساس

تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شوند. فردی که در یک جامعه با عدم تعادل بین کار و زندگی مواجه است، ممکن است احساس کند که از جامعه جدا شده است. او ممکن است احساس کند که نمی‌تواند از زندگی خود لذت ببرد و ارتباطی با دیگران ندارد. (جدول شماره ۱۵)

جدول ۱۴. استخراج مفهوم و عامل هفتم

عامل یا مفهوم	شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
نابرابری اجتماعی و اقتصادی	وجود نابرابری اجتماعی	۰/۸۳۷	۲/۷۹۵	۴/۱۷۲
	بالا بودن نرخ بیکاری	۰/۵۹۸		
	عدم تعادل بین کار و زندگی	۰/۵۹۸		
	وجود یکنواختی بصری	۰/۵۵۳		

لذا با تلفیق یافته‌های آماری و محتوایی می‌توان این دو عامل را که هر دو مرتبط با مسائل اقتصادی-اجتماعی هستند، ترکیب کرد و یک عامل جدید با عنوان "نابرابری و مشکلات اقتصادی-اجتماعی" را معرفی نمود. این کار نه تنها از لحاظ آماری مجاز و توجیه‌پذیر است، بلکه از نظر مفهومی و نظری نیز می‌تواند به درک عمیق‌تری از این سازه و ابعاد مختلف آن منجر شود.

عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی، نشانه نابرابری درآمدی و فقر اقتصادی است که افراد را با محرومیت‌های مالی روبرو می‌سازد. وجود طبقه‌بندی و نابرابری اجتماعی-اقتصادی نیز شکاف طبقاتی را در جامعه تثبیت می‌کند. بالا بودن هزینه تأمین مسکن یکی از نمودهای نابرابری در دسترسی به امکانات شهری است که برخی گروه‌ها را به حاشیه می‌راند.

ارتفاع زیاد ساختمان‌ها و وجود یکنواختی بصری در محیط شهری، معلول فقر کیفیت زندگی و محرومیت از یک محیط‌زیست مناسب است. پایین بودن امنیت در حمل‌ونقل عمومی نیز بیانگر کمبود زیرساخت‌های لازم برای یک زندگی باکیفیت در شهر است. وجود نابرابری اجتماعی نیز خود یکی از مصادیق آشکار مشکلات و تبعیض‌های اجتماعی است.

بالا بودن نرخ بیکاری و عدم تعادل بین کار و زندگی، هر دو از معضلات اقتصادی-اجتماعی هستند که بر کیفیت زندگی تأثیر منفی می‌گذارند. این مجموعه از نابرابری‌ها و مشکلات اقتصادی-اجتماعی است که می‌تواند فرصت‌های اجتماعی و رفاهی را برای شهروندان محدود کند و آنان را از شبکه‌های حمایتی و ارتباطات انسانی جدا سازد که این امر

ترکیب عامل ششم و هفتم و استخراج عامل ترکیبی

در فرایند تفسیر عامل‌ها در صورتی که دو یا چند عامل با یکدیگر از نظر محتوایی شبیه به یکدیگر هستند می‌توان آن‌ها را با روش تحلیل ضرایب همبستگی بین عامل‌ها ترکیب کرد. در صورتی که ضریب همبستگی بین دو یا چند عامل بالا باشد، نشان می‌دهد این عامل‌ها از همبستگی بالایی برخوردارند و می‌توان آن‌ها را ترکیب کرد. اگر ضریب همبستگی محاسبه شده بالا باشد (معمولاً بالاتر از ۰/۷)، نشان‌دهنده همبستگی قوی و همپوشانی زیاد این دو عامل است که توجیه‌کننده ترکیب آن‌هاست. در این پژوهش عامل ششم "مشکلات اقتصادی و اجتماعی" با عامل هفتم "نابرابری اجتماعی و اقتصادی" ترکیب و عامل جدید ایجاد گردید.

با توجه به محاسبات انجام شده، می‌توان چنین استدلال کرد که ترکیب دو عامل "مشکلات اقتصادی و اجتماعی" و "نابرابری اجتماعی و اقتصادی" از لحاظ آماری و محتوایی توجیه‌پذیر است:

از نظر آماری، ضریب همبستگی ۰/۷۱۴ محاسبه شده بین این دو عامل، نشان‌دهنده همبستگی قوی و همپوشانی زیاد میان آن‌هاست. این میزان همبستگی بالا حاکی از آن است که این دو عامل در واقع جنبه‌های مختلف یک سازه کلی‌تر هستند.

از لحاظ محتوایی نیز گویه‌ها و شاخص‌های متعلق به این دو عامل، همگی در ارتباط با مسائل و چالش‌های اجتماعی-اقتصادی جوامع شهری هستند. مفاهیمی مانند فقر، نابرابری درآمدی، مشکلات مسکن، بیکاری و عدم تعادل کار-زندگی که شاخص‌های این دو عامل را تشکیل می‌دهند، به لحاظ مفهومی در یک حوزه قرار می‌گیرند.

زمینه‌ساز احساس تنهایی در میان آن‌هاست. (جدول شماره

۱۶)

جدول ۱۵. ترکیب عامل ششم و هفتم و استخراج عامل ترکیبی

ضریب همبستگی	مقدار نهایی عامل ترکیبی	تأثیرگذاری نرمال شده	عامل ترکیبی
۰/۷۱۴	۰/۸۳۶	۰/۳۹۶	عدم تناسب درآمد با مخارج زندگی
			وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی
			بالا بودن هزینه تأمین مسکن
			ارتفاع زیاد ساختمان‌ها
		۰/۶۰۴	پایین بودن میزان امنیت در حمل‌ونقل عمومی
			وجود نابرابری اجتماعی
			بالا بودن نرخ بیکاری
			عدم تعادل بین کار و زندگی
			وجود یکنواختی بصری
			نابرابری و مشکلات اقتصادی-اجتماعی

شهر با غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر زندگی می‌کند، ممکن است احساس کند که در یک فضای بسته و محدود قرار دارد. او ممکن است احساس کند که نمی‌تواند با دیگران ارتباط برقرار کند و ارتباطی با دیگران ندارد. کمبود مشارکت اجتماعی می‌تواند باعث شود که افراد احساس کنند از جامعه جدا شده‌اند و ارتباطی با دیگران ندارند. (جدول شماره ۱۷)

عامل هشتم: مقدار ویژه این عامل ۲/۵ است و به تنهایی ۳/۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر کمبود مشارکت اجتماعی هستند. پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی، غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر، عدم وجود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد، همگی می‌توانند باعث ایجاد احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شوند. فردی که در یک

جدول ۱۶. استخراج مفهوم و عامل هشتم

عامل یا مفهوم	شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
کمبود مشارکت اجتماعی	پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی	۰/۸۰۶	۲/۵۰۳	۳/۷۳۶
	غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر	۰/۷۱۰		
	عدم وجود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد	۰/۵۱۹		

تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شوند. شرایط نامناسب مسکن می‌تواند باعث شود که افراد احساس کنند از جامعه جدا شده‌اند و ارتباطی با دیگران ندارند. فردی که در یک شهر بزرگ زندگی می‌کند و فاصله زیادی با دوستان صمیمی و اقوام خود دارد، ممکن است احساس کند که از جامعه جدا شده است. او ممکن است احساس کند که نمی‌تواند با

عامل نهم: مقدار ویژه این عامل ۲/۳ است و به تنهایی ۳/۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر شرایط نامناسب مسکن هستند. طبقاتی بودن و آپارتمانی بودن مسکن، فاصله زیاد با دوستان صمیمی و اقوام در شهر، پایین بودن کیفیت مسکن، دسترسی نامناسب به فضاهای کودکانه، همگی می‌توانند باعث ایجاد احساس

دیگران ارتباط برقرار کند و ارتباطی با دیگران ندارد. یا در شهری کوچک کمبود فضاهای کودکان می‌تواند فرصت‌های تعامل اجتماعی کودکان با یکدیگر و با سایر افراد را محدود کند و به انزوا و تنهایی آن‌ها منجر شود. (جدول شماره ۱۸)

جدول ۱۷. استخراج مفهوم و عامل نهم

شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
شرایط نامناسب مسکن	۰/۷۶۵	۲/۳۵۰	۳/۵۰۸
	۰/۷۳۹		
	۰/۵۶۳		
	۰/۵۳۵		

هستند که به تعامل با دیگران نیاز دارند. دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه می‌تواند باعث شود که افراد کمتر فرصت داشته باشند تا با دیگران ارتباط برقرار کنند. (جدول شماره ۱۹)

(۱۹)

عامل دهم: مقدار ویژه این عامل ۲/۲ است و به تنهایی ۳/۳ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه می‌تواند باعث ایجاد احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شود. انسان‌ها موجوداتی اجتماعی

جدول ۱۸. استخراج مفهوم و عامل دهم

شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه	۰/۸۳۰	۲/۲۲۸	۳/۳۲۶

درگیر کارهای روزمره و روند فعالیت‌هایش است و فرصت کافی برای تعامل با دیگران و ارتباطات اجتماعی محدود می‌شود، ممکن است احساس تنهایی و انزوا به وجود آید. برای کاهش تأثیر روزمرگی در زندگی بر احساس تنهایی می‌توان فضای شهر را به مکانی تبدیل کرد که در آن افراد احساس تنهایی نکنند و بتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. (جدول شماره ۲۰)

(جدول شماره ۲۰)

عامل یازدهم: مقدار ویژه این عامل ۱/۹۷ است و به تنهایی ۲/۹ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. روزمرگی در زندگی می‌تواند باعث ایجاد احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شود. انسان‌ها موجوداتی اجتماعی هستند که به تنوع و تغییر نیاز دارند. روزمرگی در زندگی می‌تواند باعث شود که افراد احساس کنند که زندگی آن‌ها تکراری و کسل‌کننده است. زمانی که یک فرد به‌طور مداوم

جدول ۱۹. استخراج مفهوم و عامل یازدهم

شاخص	بار عاملی	مقدار ویژه	در صد واریانس تبیین شده
روزمرگی در زندگی	۰/۸۲۸	۱/۹۹۷	۲/۹۸۰

نبود نظم در اجزای شهری، همگی می‌توانند باعث ایجاد احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد شوند. فردی که از محل زندگی خود راضی نیست، ممکن است احساس کند که در یک مکان نامناسب زندگی می‌کند. او ممکن است

عامل دوازدهم: مقدار ویژه این عامل ۱/۶۳ است و به تنهایی ۲/۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. همه این متغیرها به نحوی بیانگر نارضایتی از محل زندگی هستند. مالکیت اجاره‌ای مسکن، پایین بودن رضایت از محل زندگی،

احساس کند که نمی‌تواند با دیگران ارتباط برقرار کند و ارتباطی با دیگران ندارد. (جدول شماره ۲۱)

جدول ۲۰. استخراج مفهوم و عامل دوازدهم

در صد واریانس تبیین شده	مقدار ویژه	بار عاملی	شاخص	
۲/۴۴۵	۱/۶۳۸	۰/۷۱۷	مالکیت اجاره‌ای مسکن	نارضایتی از محل زندگی
		۰/۵۸۹	پایین بودن رضایت از محل زندگی	
		۰/۵۷۴	نبود نظم در اجزای شهری	

عامل پانزدهم: مقدار ویژه این عامل ۱/۲ است و به‌تنهایی ۱/۰۲ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. مهاجرپذیری می‌تواند باعث شود که افراد در یک شهر جدید احساس کنند که از جامعه جدا شده‌اند. آن‌ها ممکن است نتوانند با افراد محلی ارتباط برقرار کنند و احساس تنهایی کنند.

عامل شانزدهم: مقدار ویژه این عامل ۰/۷۵ است و به‌تنهایی ۲/۴۲ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. مهاجرپذیری می‌تواند باعث شود که افراد در یک شهر جدید احساس کنند که از جامعه جدا شده‌اند. آن‌ها ممکن است نتوانند با افراد محلی ارتباط برقرار کنند و احساس تنهایی کنند. (جدول شماره ۲۲)

عامل سیزدهم: مقدار ویژه این عامل ۱/۶۲ است و به‌تنهایی ۱/۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند ترافیک شهری می‌تواند باعث شود که افراد کمتر فرصت داشته باشند تا با دیگران ارتباط برقرار کنند؛ و باعث ایجاد احساس تنهایی و انزوای اجتماعی در افراد می‌شود.

عامل چهاردهم: مقدار ویژه این عامل ۱/۹ است و به‌تنهایی ۱/۶ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند. فضاهای سبز و پارک‌ها مکان‌هایی هستند که افراد می‌توانند در آنجا با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. عدم دسترسی به فضاهای سبز و پارک‌ها می‌تواند باعث شود که افراد کمتر فرصت داشته باشند تا با دیگران ارتباط برقرار کنند.

جدول ۲۱. استخراج مفهوم و عامل سیزدهم تا شانزدهم

در صد واریانس تبیین شده	مقدار ویژه	بار عاملی	شاخص	
۲/۴۲۱	۱/۶۲۲	۰/۸۷۵	وجود ترافیک شهری	ترافیک شهری
۱/۶۷۰	۱/۱۱۹	۰/۷۶۱	دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها	عدم دسترسی به فضاهای سبز و پارک‌ها
		۰/۶۳۶-	پایین بودن تنوع در روابط اجتماعی	
۱/۵۳۲	۱/۰۲۷	۰/۸۰۰	بالا بودن مهاجرپذیری شهر	مهاجرپذیری
۲/۴۲۱	۱/۶۲۲	۰/۷۵۳	بالا بودن تراکم جمعیتی	بالا بودن تراکم جمعیتی

۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

دسترسی به فضاهای سبز و پارک‌ها، مهاجرپذیری و بالا بودن تراکم جمعیتی که منجر به احساس تنهایی در شهر می‌شوند، شده است. عوامل استخراج شده، ۸۷/۹۴ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کنند که طبق آزمون KMO و بارتلت، تحلیل عاملی انجام شده ابزاری مفید بوده و نتایج آن قابل قبول است. (شکل شماره ۳)

پژوهشگران، در داخل و خارج از کشور، تحقیقات خود را به بررسی احساس تنهایی از نگاه روانشناسی و جامعه‌شناسی اختصاص داده‌اند. در همین مطالعات، به صورت موردی به تأثیرات محیط نیز پرداخته‌اند. به عنوان مثال، جینگ‌یو و لو (۲۰۲۲)^۱ در پژوهش خود به اهمیت مشارکت اجتماعی و وجود انجمن‌های مردم‌نهاد در احساس تنهایی اشاره کرده‌اند که با نتیجه این پژوهش همخوانی دارد. لیم، ارس و واسان^۲ (۲۰۲۰) به اهمیت عوامل اجتماعی-محیطی اشاره کرده‌اند که با نتایج این پژوهش همسو است. همچنین، کرنز^۳ و همکاران (۲۰۱۵) اهمیت کیفیت محیط محله را به عنوان عوامل مؤثر در تنهایی مطرح کرده‌اند که این ادعا با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین حجتی و همکاران (۱۳۹۹) نیز به اهمیت عواملی مانند انزوای و نابرابری اجتماعی اشاره کرده‌اند که با یافته‌های این تحقیق همسو است.

در مقایسه با مطالعات پیشین، این پژوهش دارای تفاوت‌های کلیدی است در این مطالعه برخلاف مطالعات گذشته که به بررسی عوامل معدودی پرداخته‌اند، طیف گسترده‌ای از عوامل محیطی مؤثر بر احساس تنهایی با رویکردی جامع مورد شناسایی و تحلیل قرار گرفته است. همچنین از روش تحلیل عاملی اکتشافی برای شناسایی عوامل شهری مؤثر بر احساس تنهایی استفاده شده است. این روش، به محقق اجازه می‌دهد تا بدون پیش فرض، به بررسی داده‌ها بپردازد و عوامل جدید و پنهان را شناسایی کند. این مطالعه به طور خاص بر عوامل مؤثر بر احساس تنهایی در محیط شهر تمرکز دارد. در حالی که بسیاری از مطالعات پیشین، به بررسی

تنهایی به عنوان یک احساس رنج و درد ناشی از اختلال در روابط فرد با دیگران و محیط، به عنوان یک مسئله اجتماعی در قرن حاضر مطرح شده است. این تجربه ناخوشایند، در پاسخ به نارسایی‌های کمی و کیفی در روابط اجتماعی ظاهر می‌شود و زندگی انسان را در عصر حاضر تحت شعاع خود قرار داده است. محیط و فضاهای شهری، به عنوان محل زندگی و فعالیت، بر ایجاد و افزایش شدت این احساس تأثیرگذار هستند. برای حل این مسئله، لازم است عوامل مختلف که در فضاهای شهری بر احساس تنهایی تأثیر دارند، شناسایی و تحلیل شوند.

مطالعه دقیق عوامل محیطی مؤثر بر احساس تنهایی در شهرها ابزار مهم و ضروری برای برنامه‌ریزان و طراحان شهری است تا بتوانند با در نظر گرفتن نیازهای اجتماعی شهروندان، محیط‌های شهری را به گونه‌ای برنامه‌ریزی و طراحی کنند که زمینه‌ساز ارتباط مطلوب انسان با محیط شهر باشد و از شیوع و گسترش تنهایی و انزوای محیطی در شهرها جلوگیری نمایند. این پژوهش عوامل ایجاد تنهایی در شهر را با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی کرده است. ابتدا با مطالعه اسنادی در زمینه‌های مرتبط با موضوع شاخص‌های اولیه استخراج شدند سپس با نظر خبرگان غربالگری شاخص‌ها انجام شد و ۶۷ شاخص‌های تأثیرگذاری برای استفاده در تحلیل عاملی استخراج شدند.

تحلیل عاملی اکتشافی بر روی گویه‌های شناسایی شده، به تقسیم‌بندی آن‌ها به ۱۵ عامل اصلی شامل: فقدان ارتباط به طبیعت در فضای شهر، عدم پیوند بین فضای شهر و هویت شهروندان، از دست رفتن ارتباط بین فضای شهر و فرهنگ سنتی، تأثیر فناوری بر تعاملات اجتماعی، دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی، نابرابری و مشکلات اقتصادی و اجتماعی، کمبود مشارکت اجتماعی، شرایط نامناسب مسکن، دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه، روزمرگی در زندگی، نارضایتی از محل زندگی، ترافیک شهری، عدم

^۲ Kearns

^۱ Jingyue & Lu

^۲ Lim, Eres & Vasan

این مطالعه، نگاهی نو به محیط شهر بر اساس ویژگی‌های روان‌شناختی انسان ارائه کرده و می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های بیشتر در حوزه تأثیر محیط بر تنهایی شهروندان باشد و با توجه به اهمیت روزافزون احساس تنهایی در قرن ۲۱ و تبدیل شدن آن به بیماری قرن، این پژوهش می‌تواند زمینه‌ساز اصلاح نظام برنامه‌ریزی و طراحی شهری و معماری به منظور کاهش آسیب‌های ناشی از این احساس ناخوشایند باشد.

احساس تنهایی در سطح روانشناسی و علوم اجتماعی پرداخته‌اند. همچنین با استفاده از روش‌های نوین و جامع، عوامل مؤثر بر احساس تنهایی در محیط شهر را دسته‌بندی و ارائه کرده است. این یافته‌ها، می‌تواند به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در جهت ارتقای کیفیت زندگی شهروندان کمک کند. همچنین استفاده از خروجی این مقاله می‌تواند برای انجام پژوهش‌های دیگر در زمینه برنامه‌ریزی شهری، طراحی شهری، معماری و سایر رشته‌های مرتبط مفید باشد.



شکل ۳. عوامل محیطی شناسایی شده ایجاد احساس تنهایی در شهر

۶- منابع

- کودکان ۱۱ - ۱۲ سال. رهبری آموزشی کاربردی، ۲۱(۱۱۹)، ۷۹-۸۸.
- <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.21.119.2199>
- مرادی، ابوالفضل، نیک‌آیین، زینت و منوچهری، جاسم. (۱۴۰۰). طراحی مدل تأثیر ناگویی هیجانی بر ملال فراغت و تنهایی اجتماعی با نقش تعدیلگر فعالیت بدنی سالمندان شهر تهران. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۰ (۳۶)، ۲۵۸-۲۳۷.
- <https://doi.org/10.22089/spsyj.2021.9051.1981>
- Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis. *British Journal of Statistical Psychology*, 3 (2), 77-85.
- <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1950.tb00285.x>
- Beller, Johannes, & Adina Wagner. (2018). Loneliness, social isolation, their synergistic interaction, and mortality. *Health Psychology*, 37 (9), 808-813.
- <https://doi.org/10.1037/hea0000605>
- Cacioppo, J.T., & Patrick, W. (2008). *Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection*. W.W. Norton & Company.
 - Cacioppo, J.T., Hawkley, L.C., Ernst, J.M., Burleson, M., Berntson, G.G., Nouriani, B., & Spiegel, D. (2006). Loneliness within a nomological net: an evolutionary perspective. *Journal of Research in Personality*, 40 (6), 1054-1085.
- <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.11.007>
- Chew, S. Y. (2021). Loneliness experience among cognitively-intact elderly nursing home residents in Singapore – an exploratory mixed methods study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 98.
- <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104572>
- Cigna. (2018). Cigna U.S. Loneliness index: Survey of 20,000 Americans examining behaviors driving loneliness in the United States.
- <https://www.multivu.com/players/English/8294451-cigna-us-loneliness-survey/>
- بهامین، معصومه، و کوروش نیا، مریم. (۱۳۹۶). رابطه بین مهارت‌های اجتماعی و سازگاری اجتماعی به واسطه احساس تنهایی در نوجوانان. *روشها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۸(۳) (پیاپی ۲۹)، ۲۶۸-۲۵۳.
- <https://sid.ir/paper/227482/fa>
- حجتی، رحیم، کاظمی پور، شهلا، پوریوسفی، حمید، و مرادی، علی. (۱۳۹۹). اثربخشی انزوای اجتماعی، تنهایی و هویت دینی سالمندی بر از خود بیگانگی اجتماعی آن‌ها (مورد مطالعه: آسایشگاه‌های سالمندی شهر رشت). *مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۱۰ (۳۶)، ۵۴-۲۹.
- <https://sanad.iau.ir/Journal/urb/Article/1015840/FullText>
- دلشاد نوقابی، علی، نورمحمدی، زهرا، حمیدی، مهلا، و خلیلی، فاطمه. (۱۴۰۱). ارتباط احساس تنهایی و سبک زندگی سالم در سالمندان شهرستان گناباد در سال ۱۳۹۶. *دانشور پزشکی*، ۳۰(۱)، ۴۵-۳۶.
- <https://doi.org/10.22070/daneshmed.2022.12790.0>
- طهماسبی‌زاده، فرشاد، طغیانی، شیرین، و محمدی، محمود. (۱۴۰۳ الف). تحلیل و تفسیر عوامل ایجادکننده احساس تنهایی در شهر اصفهان. *فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱۳ (۵۲)، ۹۳-۶۸.
- <https://doi.org/10.71740/ges.2024.1127985>
- طهماسبی‌زاده، فرشاد، طغیانی، شیرین و محمدی، محمود. (۱۴۰۳ ب). برنامه‌ریزی شهری و تنهایی: تحلیل جامع شاخص‌های مؤثر در ایجاد بحران تنهایی. *فصلنامه علمی پژوهش‌های فضا و مکان در شهر*، ۸(۳۲)، ۵-۳۴.
- <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2050246.1101>
- کبودی، مهناز. ۱۴۰۰. تأثیر بازی درمانی گروهی بر سازش یافتگی اجتماعی، احساس تنهایی و مهارت‌های

<https://doi.org/10.1177/1745691614568352>

- Jingyue, Zh., & Nan, Lu. (2022). How does neighbourhood environment influence loneliness in later life in Urban China? The role of financial status. *Health and Social Care in the Community*, 30(6).

<https://doi.org/10.1111/hsc.13950>

- Kaiser, H. F. (1970). A second-generation Little Jiffy. *Psychometrika* 35 (4), 401-415.

<https://doi.org/10.1007/BF02291817>

- Kearns, A., Whitley, E., Tannahill, C., & Ellaway, A. (2015). Lonesome Town? Is Loneliness Associated with the Residential Environment, including Housing and Neighbourhood Factors? *J Community Psychol*, 43(7),849–867.

<https://doi.org/10.1002/jcop.21711>

- Lim, M. H., Eres, R., & Peck, C. (2019). The Young Australian Loneliness Survey: Understanding loneliness in adolescence and young adulthood. VicHealth & Swinburne University of Technology. Retrieved from

[https://www.vichealth.vic.gov.au//media/ResourceCentre/PublicationsandResources/Socialconnecti on/The-young-Australian-loneliness-survey- \(Accessed January 20, 2022\).](https://www.vichealth.vic.gov.au//media/ResourceCentre/PublicationsandResources/Socialconnecti on/The-young-Australian-loneliness-survey- (Accessed January 20, 2022).)

- Lim, M.H., Eres, R. & Vasan, S. (2020). Understanding loneliness in the twenty-first century: an update on correlates, risk factors, and potential solutions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55, 793–810.

<https://doi.org/10.1007/s00127-020-01889-7>

- MacCallum, R. C, & Widaman, K. F. (2005). *Factor analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mariana, V, and et al Lima. 2021. The Relationship Between Urbanization and Loneliness: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology* 12.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Review of Sociology*, 27, 415–444.

<http://www.jstor.org/stable/2678628>

- cigna. 2020. Loneliness and the Workplace U.S. Report.

https://chapmaninstitute.com/wpcontent/uploads/169_Cigna_National_Loneliness_Survey.pdf

- Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80 (4), 536-555.

<https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>

- Francis, J., Giles-Corti, B., Wood, L., & Knuiaman, M. (2012). Creating sense of community: The role of public space. *Journal of Environmental Psychology*, 32 (4), 401-409.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.07.002>

- Hair, J. F, Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Pearson. Retrieved from

https://eli.johogo.com/Class/CCU/SEM/ Multi variate%20Data%20Analysis_Hair.pdf

- Hawkey, L.C., & Cacioppo, J.T. (2010). Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms." *Annals of Behavioral Medicine* 40 (2), 218-227.

<https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>

- Hawkey, L. C, Hughes, M. E., Waite, L. J., Masi, Ch. M., Thisted, R. A., & Cacioppo, J. T. (2008). From social structural factors to perceptions of relationship quality and loneliness: the Chicago health, aging, and social relations study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 63 (6), 375-384.

<https://doi.org/10.1093/geronb/63.6.S375>

- Hofman, A., Overberg, R. I., Schoenmakers, E. C., & Adriaanse, M. C. (2022). Social and emotional loneliness in a large sample of Dutch adults aged 19-65: Associations with risk factors. *Psychiatry Research*, 313.

<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.114602>

- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality. *Perspectives on Psychological Science*, 10 (2), 227-237.

https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2

- Scharf, Th., & Gierveld, J. (2008). Loneliness in urban neighbourhoods: an Anglo-Dutch comparison. *European Journal of Ageing*, 5 (2), 103-115.

<https://doi.org/10.1007/s10433-008-0080-x>

- Scharf, T., Phillipson, C., & Smith, A. E. (2005). Social exclusion of older people in deprived urban communities of England. *European Journal of Ageing*, 2(2), 76-87.

<https://doi.org/10.1007/s10433-005-0025-6>

- Shearer, R., & Davidhizar, R. (1999). Conquering loneliness. *Elderly Care*, 11 (2), 12-15.

<https://doi.org/10.7748/elc.11.2.12.s6>

- Victor, Ch. R., & Pikhartova, J. (2020). Lonely places or lonely people? Investigating the relationship between loneliness and place of residence. *BMC Public Health*, 20(1), 778.

<https://doi.org/10.1186/s12889-020-08703-8>

- Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The Experience of Emotional and Social Isolation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Young, J. E. (1982). *Loneliness, Depression and Cognitive Therapy: Theory and Application*. In L. A. Peplau, & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A Sourcebook of Current Theory, Research and Therapy*. New York: Wiley.

- Murthy, V.H. (2020). *Together: The Healing Power of Human Connection in a Sometimes-Lonely World*. New York: Harper Collins.
- NHK. (2021). survey: Number of people feeling lonely hits record high of over 10 million amid aging society. NHK World-Japan."
- Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). *Perspectives on loneliness*. In L. A. Peplau and D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 1-18). New York: John Wiley & Sons.
- Rokach, A., & Bacanli, H. (2001). Perceived causes of loneliness: A cross-cultural comparison. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 29 (2), 169-182.

<http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2001.29.2.169>

- Rokach, A. (2000). LONELINESS AND THE LIFE CYCLE. *Psychological Reports*, 86 (2), 629-642.

<https://doi.org/10.2466/pr0.2000.86.2.629>

- Russell, D., Peplau, L. A., & Catrona, C., E. (1980). The revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (3), 472-480.

<https://doi.org/10.1037//0022-3514.39.3.472>

- Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure. *Journal of Personality Assessment*, 66 (1), 20-40.

نحوه ارجاع به مقاله:

طهماسبی زاده، فرشاد، طغیانی، شیرین، و محمدی، محمود. (۱۴۰۴). شناسایی عوامل مؤثر در ایجاد احساس تنهایی در فضای شهر با استفاده از تحلیل عاملی. توسعه پایدار شهری، ۶(۲۱)، ۷۱-۹۷.



DOI: <https://doi.org/10.22034/usd.2024.2026872.1242>



DOR: <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27170128.1404.6.21.5.4>

URL: https://usdjournals.daneshpajooohan.ac.ir/article_731330.html?lang=fa



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Daneshpajooohan Pishro Higher Education Institute. This article is an open access article licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)