



Urban Planning and Loneliness: A Comprehensive Analysis of Indicators Contributing to the Loneliness Crisis¹

Farshad Tahmasebizadeh

Ph.D. Student in Urban Planning, Department of Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Shirin Toghyani

Assistant Professor, Department of Urban Planning, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Mahmoud Mohammadi²

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

Extended Abstract

Introduction

Humans, as social beings, cannot live independently and without the need for society. A solitary human always feels incomplete. Loneliness is a form of social separation and a discomforting feeling arising from our unmet need for perceived social connection. Thus, it can be described as a type of social pain. In other words, it is a painful feeling of being cut off and separated from others, an unpleasant experience that emerges in response to quantitative and qualitative deficiencies in social relationships. Loneliness, described as the “hidden epidemic of the 21st century,” has become a fundamental challenge in urban societies. Despite its multifaceted consequences, there is a research gap in the systematic analysis of the role of urban planning in exacerbating loneliness.

Methodology

This study, with an interdisciplinary approach, comprehensively analyzes the effective indicators in this context. The study is applied in terms of its objective and descriptive-analytical with a mixed method approach in terms of its method. The statistical population of the research consists of experts in psychology, sociology, social sciences, architecture, urban planning, and social psychology. The sample size was determined to be 100 people using the G*Power software, and the questionnaire was distributed among the experts using the

1. This article is derived from the doctoral dissertation of Farshad Tahmasebizadeh entitled “Redefining Urban Planning Content to Enhance Social Livability in Confronting the Loneliness Crisis Case Study: Isfahan City” under the supervision of Dr. Shirin Toghyani and Dr. Mahmoud Mohammadi at the Islamic Azad University, Najafabad Branch
2. Corresponding author: m.mohammadi4263@gmail.com

snowball sampling method. The validity of the tool was confirmed by expert judgment. Data collection was carried out in the literature review, background, and research indicators sections using the library method, and in the measurement and evaluation of indicators section using the field method and questionnaire. The data were analyzed using the Friedman test, one-sample t-test, and correlation in the SPSS software.

Result and discussion

The Friedman test results indicated that inadequate access to green spaces (rank 1), social places (rank 2), and low social participation (rank 3) were the most important factors in creating and exacerbating urban loneliness. Additionally, factors such as limited access to recreational spaces, lack of natural elements in the urban environment, and frequent changes in the urban fabric that weaken place identity were recognized as other influencing indicators in exacerbating the loneliness crisis. The one-sample t-test results showed that access to public (2.27) and social (2.11) spaces had the most significant impact on the feeling of loneliness in urban environments. This finding highlights the importance of interactive spaces in reducing the feeling of loneliness. Furthermore, low social participation (2.02) and inadequate access to recreational spaces (1.56) were identified as other influential factors. A significant relationship between environmental-natural factors and loneliness was also observed; the lack of natural sounds (1.46), absence of nature views from windows (1.15), and shortage of green spaces (1.03) were associated with increased feelings of loneliness. Cultural-identity factors, such as the loss of memory due to continuous changes in the urban environment (1.28) and socio-economic classifications (1.06), also play a role in this phenomenon. In contrast, purely physical indicators like population density (0.03), facade quality (0.08), and building height proportion (0.05) had little impact on the feeling of loneliness. The comparison of Friedman and one-sample t-test results shows significant alignment. A strong positive correlation confirms that the results of both tests are closely related, with almost 91% of changes in the ranking of indicators in one test explainable by changes in the other. This strong correlation indicates that both statistical methods provide similar results in evaluating the relative importance of indicators. The findings of this study show that the indicators influencing the creation or exacerbation of loneliness in urban planning are divided into eight main clusters. These clusters include access to and quality of public and social spaces, social participation and interactions, human-nature connection, urban culture and identity, built environment quality and visual aspects, housing physical characteristics, residential environment features, and access to daily services and amenities. Each of these clusters plays a significant role in reducing or exacerbating the feeling of loneliness in urban spaces, and emphasizing the improvement of these factors can enhance urban life quality and reduce loneliness. Comparing this research's results with other studies shows that most studies have examined loneliness from individual and emotional aspects, while a comprehensive study on the impact of urban planning indicators on loneliness does not exist. The findings on nature indicators, access to services, and social places are aligned with studies like those by Lowell Sachs et al., Moore et al., and Ji Hee Lee and Tak Hon Tan. Loneliness in contemporary cities forms from the interaction of physical, social, cultural, and environmental factors. This phenomenon is influenced by three main layers: physical-spatial (including public spaces and housing quality), socio-cultural (citizen participation and collective activities), and environmental-ecological (connection with nature and natural elements). The combination of these factors can lead to an increase or decrease in the feeling

of loneliness in citizens.

Conclusion

Urban planning requires an integrated and multi-level approach that simultaneously considers physical, social, and environmental dimensions and is based on nature-oriented and human-oriented principles. This approach should include strategies such as creating an integrated network of public spaces, strengthening social infrastructure, integrating natural elements into urban design, and preserving cultural heritage.

Keywords: Loneliness, Urban Loneliness, Spatial Loneliness, Urban Planning, Urban Design.

Citation:

Tahmasebizadeh, F., Toghiani, Sh & Mohammadi, M. (2024). Urban Planning and Loneliness: A Comprehensive Analysis of Indicators Contributing to the Loneliness Crisis. *Journal of Urban Studies on Space and Place*, 8(32), 5-34. <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2050246.1101>

DOI: <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2050246.1101>

URL: https://jspr.jdisf.ac.ir/article_721842.html?lang=en

Copyrights:

©2023 by the authors. Published by Journal of Urban Studies on Space and Place.
This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)).





برنامه ریزی شهری و تنهایی: تحلیل جامع شاخص های مؤثر در ایجاد بحران تنهایی^۱

فرشاد طهماسبی زاده

دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

شیرین طغیانی

استادیار، گروه شهرسازی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

محمود محمدی^۲

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

چکیده

پدیده تنهایی به عنوان «همه گیری پنهان قرن بیست و یکم» به چالشی اساسی در جوامع شهری تبدیل شده است. با وجود پیامدهای چندبعدی آن، خلأ مطالعاتی در تحلیل نظام مند نقش برنامه ریزی شهری در تشدید تنهایی وجود دارد. این پژوهش با رویکردی بین رشته ای به تحلیل جامع شاخص های مؤثر در این زمینه پرداخته است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت روش، توصیفی-تحلیلی با رویکرد آمیخته است. جامعه آماری پژوهش را خبرگان حوزه های روان شناسی، جامعه شناسی، علوم اجتماعی، معماری، شهرسازی و روان شناسی اجتماعی تشکیل می دهند. حجم نمونه با استفاده از نرم افزار G*Power تعداد 100 نفر تعیین و پرسش نامه با روش نمونه گیری گلوله برفی میان خبرگان توزیع شد. روایی ابزار به روش قضاوت خبرگان تأیید شد. گردآوری داده ها در بخش ادبیات، پیشینه و شاخص های پژوهش به روش کتابخانه ای و در بخش سنجش و ارزیابی شاخص ها به روش میدانی و با ابزار پرسش نامه انجام شده است. در تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های آماری فریدمن، تی تک نمونه ای و همبستگی در نرم افزار SPSS استفاده شد. احساس تنهایی در شهرهای معاصر از تعامل عوامل کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی شکل می گیرد. این پدیده از سه لایه اصلی تأثیر می پذیرد: کالبدی-فضایی (شامل کیفیت فضاهای عمومی و مسکن)، اجتماعی-فرهنگی (مشارکت شهروندان و فعالیت های جمعی)، و محیطی-اکولوژیک (ارتباط با طبیعت و عناصر طبیعی). مجموع این عوامل در تعامل با یکدیگر به تشدید یا کاهش احساس تنهایی در شهروندان منجر می شوند. برنامه ریزی شهری نیازمند اتخاذ رویکردی یکپارچه و چندسطحی است که به طور همزمان به ابعاد کالبدی، اجتماعی و محیطی توجه داشته و مبتنی بر اصول طبیعت-محور و انسان-محور باشد. این رویکرد باید راهکارهایی چون ایجاد شبکه یکپارچه فضاهای عمومی، تقویت زیرساخت های اجتماعی، یکپارچه سازی عناصر طبیعی در طراحی شهری و حفظ میراث فرهنگی را در خود جای دهد.

واژگان کلیدی: احساس تنهایی، تنهایی شهری، تنهایی فضایی، برنامه ریزی شهری، طراحی شهری.

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری فرشاد طهماسبی زاده با عنوان «بازتعریف محتوایی برنامه ریزی شهری به منظور ارتقای زیست پذیری 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 ایمیل نویسنده مسئول: m.mohammadi4263@gmail.com

انسان به عنوان موجود اجتماعی نمی تواند مستقل و بی نیاز از جمع زندگی کند. انسان تنها همیشه احساس می کند که ناقص است. (میتلند، ۱۳۹۸: ۳۷). تنهایی نوعی کنارمانی^۱ اجتماعی و احساس ناراحتی از نیاز ما به برقراری ارتباطی اجتماعی درک شده خبر می دهد که برآورده نشده است. از این رو، می توان آن را نوعی درد اجتماعی توصیف کرد (اسوسن، ۱۳۹۸: ۱۴). به عبارتی احساسی دردناک در جدا افتادن و جدا ماندن از دیگران (اسوسن، ۱۳۹۸: ۲۲) و تجربه ای ناخوشایند که در پاسخ به نارسایی های کمی و کیفی در روابط اجتماعی ظاهر می شود (Dykstra, 2009). اما چگونه ممکن است انسان در دنیای توسعه یافته امروز زندگی کند؛ دنیایی که امروزه از لحاظ فرهنگی بیش از هر زمان برای استقلال، آزادی فردی، حقوق بشر و فردگرایی ارزش قائل است، اما فرد مستقل، آزاد و خرسند از زندگی، از تنهایی وحشت داشته باشد؟ (میتلند، ۱۳۹۸: ۲۵) به گونه ای که امروزه تنهایی به پدیده ای گسترده و فراگیر برای همه انسان ها تبدیل شود، و پژوهشگران تنهایی را به عنوان «همه گیری پنهان» در قرن ۲۱ توصیف کنند (Cacioppo and Patrick, 2008: 5). در انگلستان، در سال ۲۰۱۸، حدود ۹ میلیون نفر (Murthy, 2020) در سال ۲۰۲۱، حدود ۱۴ میلیون نفر در بریتانیا (۲۷ درصد جمعیت) احساس تنهایی می کردند (Britain Thinks, ۲۰۲۱). سال ۲۰۲۱ در ژاپن، حدود ۱۰ میلیون نفر مدام احساس تنهایی می کردند که دو برابر بیشتر از ۱۰ سال قبل آن است (NHK, ۲۰۲۱). سال ۲۰۱۸ در آمریکا، حدود ۴۰ درصد بزرگسالان احساس تنهایی می کردند (Cigna 2018: 5). و در سال ۲۰۲۰ نسبت

به سال ۲۰۱۸، سیزده درصد احساس تنهایی در آمریکا افزایش یافته است (Cigna, 2020). در استرالیا، در سال ۲۰۲۱، حدود ۳ میلیون نفر دچار تنهایی مزمن شده اند (Lim, Eres and Peck 2022: 137). تنهایی به مسئله ای جهانی و همه گیر تبدیل شده است که یک نفر از هر چهار نفر درگیر آن هستند (کلاتری و حسینی زاده آرانی، ۱۳۹۶: ۲۵۹).

تنهایی به عنوان حالت روان شناختی بد (Cacioppo & Patrick: 2008) برای سلامت روانی و جسمی خطرناکی دارد (Hawkey et al., 2003, Holt-Lunstad et al., 2018, Yanguas et al., 2018). تنهایی از عوامل کلیدی افسردگی، استرس روانی و اضطراب است (Yanguas et al., 2018) و با ویژگی های شخصیتی خاصی مانند خجالتی بودن، کاهش اجتماع پذیری با رفتارهای اجتنابی همراه است (Ausín et al., 2017; Cacioppo et al., 2010; Martín-María et al., 2020). علاوه بر این، تنهایی با افزایش خطر مرگ و میر زودرس (Holt-Lunstad et al., 2015, Smith et al., 2010). امکان آن را ۳۲ درصد افزایش می دهد (J. Holt-Lunstad, T. Smith, et al. 2015). خطر مرگ و میر ناشی از تنهایی از چاقی بیشتر است (Flegal, et al. 2013) (Holt-Lunstad, Smith and Layton, 2010). تنهایی باعث دمدمی مزاجی (Cacioppo and Patrick 2008, 28, Tilvis, et al.)، زوال عقل (J. Holt-Lunstad, 2004)، سرعت در فرایند پیری (T. Smith, et al. 2015) و پایین آمدن سطح سلامتی (Cacioppo, et al. 2015) می شود. به همین دلیل تنهایی توجه متخصصان حوزه های بهداشت، جامعه شناسی و حتی مقامات سیاسی را جلب کرده است. باین حال، در مطالعات برنامه ریزی و طراحی شهری، کمبود توجه به ابعاد و تأثیرات بحران تنهایی

1 Social withdrawal

به عنوان یک شکاف مطالعاتی برجسته باقی مانده است. محیط شهر با تأثیر سلامت انسان خطر ابتلا به بیماری‌های روانی را بیشتر می‌کند (Gruebner et al., 2017). در مقایسه جمعیت شهری با روستایی، ۳۹ درصد اختلالات خلقی، ۲۱ درصد اختلالات اضطرابی و دو برابر روان‌پریشی گزارش شده است (Jacobi et al., 2010 و Peen et al., 2014). از نظر پاتنام در زندگی مدرن عامل فرسایش سرمایه اجتماعی و انحطاط زندگی عمومی است (Putnam, 1995). تنهایی شهری نوعی کسالت حاد ناشی از جدایی بین سوژه و شیء است. در چنین شرایطی برنامه‌ریزان شهری باید از ایجاد محیطی ساخته شده که باعث تنهایی و در نهایت بیماری، مرگ‌های زودرس و تأثیر منفی بر انسان می‌شود خودداری کنند. اما شهرنشینی گسترده بدون برنامه و یا با برنامه‌ریزی ناکارآمد برای اولین بار احساس تنهایی را به پدیده جهانی تبدیل کرده است. مطالعات نشان می‌دهد احساس تنهایی تحت تأثیر عوامل فردی و محیطی قرار دارد. عوامل فردی شامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت و وضعیت تأهل) و ویژگی‌های روان‌شناختی (برون‌گرایی، عزت نفس و اضطراب اجتماعی) است (A. Rokach, 2000: 56). عوامل محیطی شامل کیفیت مسکن، الگوهای طراحی شهری، دسترسی به فضاهای عمومی و امکانات رفاهی (Evans 2003: 89)، الگوهای تعامل اجتماعی، کیفیت محیط مسکونی و دسترسی به فضاها و امکانات است (Peplau and Perlman, 1982). علاوه بر عوامل مذکور، پژوهشگران بر نقش عواملی چون وضعیت اقتصادی-اجتماعی (J. Holt, 2015 و Lunstad, T. Smith, et al., 2015)، مشارکت اجتماعی (Hawkey, Hughes, et al. 2008) و حمایت اجتماعی درک شده (Beller and Wagner, 2018) نیز تأکید کرده‌اند. در مجموع، احساس تنهایی پدیده‌ای چندبعدی است و درک جامع آن، نیازمند مطالعات بین‌رشته‌ای با در نظر گرفتن طیف وسیعی از عوامل در سطوح فردی و محیطی است (Peplau and Perlman, 1982). در گزارش موسسه گراتن^۱ آمده است: «نحوه ساخت و سازمان‌دهی شهرها به ارتباط اجتماعی کمک می‌کند یا مانع آن می‌شود.» تنهایی هزینه‌های گزافی برای افراد و جامعه خواهد داشت (Grattan Institute 2012, 3). راهبری و توسعه شهر امروزی با برنامه‌ریزی شهری انجام می‌شود. برنامه‌ریزی شهری هنر شکل دادن و هدایت و «رشد طبیعی شهر» است، به موجب آن ساختمان‌ها و محیط‌ها ایجاد می‌شوند تا به نیازهای انسان پاسخ دهند (هیراسکار، ۱۳۷۶: ۱۵). برنامه‌ریزی شهری مدرن با جداسازی فضاها و تضعیف مناسبات اجتماعی، باعث کاهش زمان ارتباط انسانی و ایجاد نوعی روزمرگی بین محل کار و خانه شده است که به تشدید پدیده تنهایی در شهرها منجر می‌شود. توسعه‌های شهری مانند گسترش حومه و ساختمان‌های بلند نیز به این روند دامن می‌زنند (Van den Berg, Arentze and Timmermans, 2011). برخلاف اهمیت روزافزون مسئله تنهایی در جوامع شهری و تأثیرات آن بر زندگی شهروندان، بررسی پیشنهاد پژوهش نشان می‌دهد خلأ یک مطالعه جامع و نظام‌مند که به شناسایی، دسته‌بندی و تحلیل شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری مؤثر بر ایجاد و تشدید تنهایی بپردازد، به عنوان یک شکاف پژوهشی مهم در ادبیات این حوزه مشهود است. این شکاف مطالعاتی از آن جهت حائز اهمیت است که شناخت دقیق و تحلیل علمی این شاخص‌ها می‌تواند مبنایی برای تدوین سیاست‌ها و راهکارهای مؤثر در کاهش

1 Grattan Institute Reports

جدول شماره (۱): پیشینه پژوهش

سال	پژوهشگران	عنوان	نتیجه
۲۰۲۴	مور ^۱ و همکاران	رفاه در شهر: احساس تنهایی و ارتباط اجتماعی جوانان در محله‌های محروم شهری	تجربه جوانان ۱۸ تا ۲۴ ساله در محله‌های محروم لندن در چهار بعد کمبود ارتباطات، کسالت، ناآشنایی محیط و شلوغی دسته‌بندی می‌شود و بر اهمیت طراحی محله‌هایی با تمرکز بر تقویت روابط اجتماعی و حس تعلق تأکید دارد.
۲۰۲۴	لاول ساکس و همکاران ^۲	ارتباط از طریق طبیعت: بررسی سیستماتیک اثربخشی شیوه‌های تجویز اجتماعی مبتنی بر طبیعت برای مبارزه با تنهایی	فعالیت‌های گروهی در طبیعت حس تعلق را افزایش و پیوندهای اجتماعی را تقویت می‌کنند. این اثرات در طولانی مدت پایدارترند، سیاست‌گذاران می‌توانند با بهره‌گیری از این رویکرد، سلامت عمومی و کارایی فضاهای طبیعی شهری را بهبود بخشند.
۲۰۲۴	مارسیالی ^۳ و همکاران	کاهش تنهایی و انزوای اجتماعی سالمندان از طریق دستیاران صوتی: مرور ادبیات و تحلیل کتاب‌سنجی	استفاده از دستیارهای مجازی تأثیر مثبتی بر کاهش انزوای اجتماعی و احساس تنهایی سالمندان دارد. این یافته‌ها، اطلاعات ارزشمندی برای پژوهش‌های آینده، طراحی مداخلات مؤثر و تدوین سیاست‌های مرتبط با مراقبت از سالمندان و فناوری‌های نوین ارائه می‌دهند.
۲۰۲۲	گوتمولر و همکاران	تنهایی در میان افراد مسن در اروپا: اهمیت نسبی شرایط اولیه و بعدی زندگی	این مقاله به بررسی ارتباط شرایط دوران کودکی با احساس تنهایی در سنین بالا در ۱۷ کشور اروپایی پرداخته و نشان داد که شرایط زندگی در دوران کودکی با تنهایی در سنین بالاتر مرتبط است.
۲۰۱۹	جینگ جینگ، دیوید کانتر و تیگران هاس ^۴	بررسی فضای عمومی با استفاده از یک مأموریت گروه‌بندی چندگانه - بررسی رابطه بین تنهایی و فضای عمومی	افراد فضای عمومی را در زمان تنهایی به‌طور متفاوتی مفهوم‌سازی می‌کنند و فضاهای بر اساس ویژگی‌هایی مانند «سخت»، «نرم» یا «بسته» دسته‌بندی می‌شوند. این یافته‌ها بر لزوم طراحی فضاهای عمومی متناسب با نیازهای افراد آسیب‌پذیر تأکید دارند.
۲۰۱۹	جی می لی، نک هون تان ^۵	قابلیت پیاده‌روی محله یا مکان‌های سوم؟ عوامل تعیین‌کننده حمایت اجتماعی و تنهایی در بزرگسالان مسن	مکان‌های سوم، اگرچه شبکه‌های حمایتی اجتماعی سالمندان را تقویت می‌کنند، اما با احساس تنهایی آن‌ها ارتباط مستقیمی ندارند. همچنین، دسترسی به محله (چه واقعی و چه ادراک‌شده) تأثیری بر میزان تنهایی یا شبکه‌های حمایتی نشان نداد.
۲۰۱۰	تیان شیائومینگ ^۶	تنهایی: یک نقطه عطف روان‌شناختی در بازسازی نظم شهری در چین	مدرنیت در چین باعث افزایش تنهایی شده و مشابه سایر جوامع شهری، به بازنگری در ساختار نظم شهری برای کاهش این اثرات نیاز است.
۲۰۰۸	شارف، دی جونگ گیرولد ^۷	تنهایی در محله‌های شهری: مقایسه انگلیس و هلند	۹۵ درصد از شرکت‌کنندگان در انگلستان و تنها ۴ درصد در هلند احساس تنهایی شدید داشتند، و تفاوت معناداری در نمرات تنهایی و ارزیابی کیفیت محله بین دو کشور مشاهده شد.
۱۴۰۲	مقیم و همکاران	ساخت و رواسازی پرسش‌نامه احساس تنهایی در بین زنان ایرانی (مطالعه موردی زنان شهر تهران)	این پژوهش پرسش‌نامه‌ای برای سنجش احساس تنهایی در زنان تهران طراحی و اعتبارسنجی کرد. تحلیل‌ها مدل سه‌عاملی شامل تنهایی خانوادگی، فردی و اجتماعی را تأیید کردند.
۱۳۹۹	ابراهیمی و همکاران	عوامل و زمینه‌های احساس تنهایی زنان (یک مطالعه پدیدارشناسی)	این پژوهش عوامل احساس تنهایی زنان در شیراز را شناسایی کرد که شامل ناهمخوانی با همسر، مشکلات ارتباطی، فقدان حمایت و خانواده‌ناامتعادل بودند.
۱۳۹۱	سودانی و همکاران	اثربخشی معنا درمانی گروهی بر احساس تنهایی مردان بازنشسته (مقاله علمی وزارت علوم)	معنادارمانی گروهی به‌طور معناداری احساس تنهایی بازنشستگان گروه آزمایش را کاهش داد و این اثر که در مرحله پیگیری نیز پایدار باقی ماند، نشان‌دهنده کارآمدی و ماندگاری آن در کاهش تنهایی بود.

1 Moore

2 Lavelle Sachs

3 Marziali

4 Jing Jing , David Canter and Tigran Haas

5 Ji Hei Lee, Teck Hong Tan

6 Tian Xiaoming

7 Thomas Scharf , Jenny de Jong Gierveld

بحران تنهایی از طریق مداخلات برنامه‌ریزی شهری باشد. بنابراین هدف از این پژوهش شناسایی و تحلیل شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری مؤثر بر بحران تنهایی است.

پیشینه و چهارچوب نظری

از دهه آخر قرن بیستم مطالعاتی در زمینه جنبه‌های روان‌شناسی و جامعه‌شناسی تنهایی انجام شد. اما از سال ۲۰۰۸ که بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها ساکن شدند و همچنین طبق بررسی‌های صندوق جمعیتی سازمان ملل، که نشان داد امروز ۵۵ درصد از جمعیت جهان معادل ۴/۲ میلیارد تن در مناطق شهری زندگی می‌کنند و تا سال ۲۰۵۰ این نسبت به ۶۸ درصد معادل ۶/۲ میلیارد تن افزایش یابد. (سازمان ملل ۲۰۱۸) باعث شد تا در مقابل، سبک زندگی روستایی، سلطه زندگی در شهر باعث ایجاد نوعی تنهایی شهری یا محیطی شود. به همین دلیل مطالعات تنهایی در دهه گذشته در زمینه روان‌شناسی و جامعه‌شناسی روندی رو به رشد داشته است. در جدول و شکل زیر پیشینه پژوهش براساس مطالعات خارجی و داخلی ارائه شده است: مطالعات تنهایی از دهه ۱۹۵۰ تا اواخر ۱۹۹۰ به‌طور تدریجی با تمرکز بر مفاهیم و عوامل در حوزه روان‌شناسی و جامعه‌شناسی رشد کرد. از دهه ۲۰۰۰، با توسعه ابزارهای سنجش جدید، این مطالعات به پیامدها و راهکارهای کاهش تنهایی پرداخت و به رشته‌های مختلف گسترش یافت. در دهه ۲۰۱۰، پژوهش‌ها بر تأثیر تنهایی بر گروه‌های سنی، فرهنگ‌ها و شرایط خاص زندگی متمرکز شد و پس از ۲۰۲۰، به‌ویژه با شیوع کووید-۱۹، توجه به مداخلات مؤثر و پژوهش‌ها در زمینه کودکان و نوجوانان افزایش یافت. در مطالعات تنهایی، این پدیده از جنبه‌های فردی، احساسی، زمینه‌ای، مراحل زندگی و سبک زندگی

بررسی شده است. پژوهش‌های مرتبط با تأثیر مکان عمدتاً به مقایسه تنهایی در شهر و روستا یا محله‌های مختلف پرداخته‌اند. بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اخیراً، توجه به نقش فضاهای تعامل اجتماعی و سبک زندگی شهری/روستایی در کاهش تنهایی افزایش یافته است. با وجود گسترده‌ی مطالعات در حوزه تنهایی، تاکنون پژوهشی که به بررسی نظام‌مند شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری و تأثیر آن بر تنهایی بپردازد، انجام نشده است. این پژوهش با هدف پر کردن این شکاف، به بررسی جایگاه برنامه‌ریزی شهری در احساس تنهایی می‌پردازد.

چهارچوب نظری

- تنهایی^۱ و احساس تنهایی

تنهایی در روان‌شناسی و علوم اجتماعی به 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 and Perlman, 1982). تنهایی احساس ذهنی کمبود در شبکه روابط اجتماعی فرد است (Perlman and Peplau, 1981). این کمبودها می‌توانند هم کمی و هم کیفی باشند. به این معنی که ممکن است نه تنها از داشتن تماس‌های اجتماعی بسیار کم به‌خودی‌خود ناشی شود، بلکه از این تصور که این روابط به‌اندازه کافی رضایت‌بخش نیستند نیز ناشی می‌شود. به عبارت دیگر، تنهایی مساوی با تنها بودن نیست، بلکه مساوی با احساس تنهایی^۲ است (Barjaková et al., 2023).

- بوم‌شناختی و تنهایی شهری^۳

رویکردهای بوم‌شناختی معتقدند که مردم در سطحی بنیادی، موجوداتی هستند که در محیط‌هایی غوطه‌ور

1 Loneliness

2 feeling alone

3 Environmental Loneliness and the City

هستند و نمی‌توانند از آن‌ها جدا شوند (Ingold, 2011). از دیدگاه اینگولد: «محیط زیست جهانی است که ما در آن زندگی می‌کنیم و نه جهانی که به آن نگاه می‌کنیم. ما در محیط خود ساکن هستیم: ما بخشی از آن هستیم و از طریق این عمل سکونت بخشی از ما نیز می‌شود.» (Ingold, 2011: 95). براین اساس، تنهایی انسان نه فقط یک مسئله فردی، بلکه نتیجه تعامل فرد با محیط‌های مختلف زندگی‌اش است؛ عوامل محیطی مانند روابط اجتماعی، فضاهای فیزیکی، و ساختارهای اجتماعی-اقتصادی، نقش مهمی در تجربه تنهایی دارند. به عبارت دیگر، فرد در یک «شبکه درهم‌تنیده» از روابط و فعالیت‌ها زندگی می‌کند و اختلال در این شبکه به احساس تنهایی منجر می‌شود (Ingold, 2000)، بنابراین، برای درک و مقابله با تنهایی، باید به این شبکه گسترده و تأثیرات متقابل فرد و محیط توجه کرد (Chemero, 2009, Gibson, 1977). انسان جزئی از محیط شهر است؛ اگر عناصر محیط شهر شرکت‌کنندگانی فعال در ساخت عاملیت، عمل و احساس باشند، انسان تجربه طولانی مدت تنهایی نخواهد داشت (Muir & McGrath, 2018). بنابراین، شهر به گونه‌ای طراحی شود که افراد در تعامل مستمر با محیط آن باشند، به طوری که انسان همواره در ارتباط مستقیم و بی‌واسطه با محیط قرار گیرد. در صورتی که خدمات شهری به صورت تجزیه شده و تکه‌تکه (اتمیزه شده)، غیرفضامند و تفکیک‌کننده سازماندهی شوند، این وضعیت به تجربه احساس تنهایی در افراد منجر می‌شود (Hawkey and Cacioppo, 2010, Warner, 2000).

– برنامه‌ریزی شهری و تنهایی

شهر محیطی است که انسان آن را ساخته. انسان در این فضای ساخته شده زندگی و کار می‌کند و به صورت روزانه

آن را بازآفرینی می‌کند (Roof & Oleru, 2008). اگر محیط ساخته شده شهر بستری برای روابط اجتماعی در نظر گرفته شود، احساس تنهایی بستگی به نحوه طراحی آن دارد که آیا تسهیل‌کننده یا مانع تحقق ایدئال‌های فرد در رابطه با انسان و محیط است (Astell-Burt et al., 2022). برنامه‌ریزی شهری مدرن مبتنی بر ایده تفکیک است و بر جداسازی فضاها (مانند مناطق مسکونی، تجاری و تفریحی) و اولویت دادن به خودروها تأکید دارد، تعاملات اجتماعی را کاهش (Montgomery, 2013) و احساس تنهایی را در ساکنان افزایش می‌دهد. شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری مؤثر بر بحران تنهایی شهری^۱

شاخص‌های تبیین‌کننده نقش برنامه‌ریزی شهری در احساس تنهایی ماهیت بین‌رشته‌ای دارند. در ابتدا، با مرور پیشینه تحقیق و بررسی منابع علمی معتبر، شاخص‌های مرتبط شناسایی شدند. سپس متخصصان حوزه تنهایی و شهر آن را پالایش کردند. معیارهای ارزیابی شامل تناسب شاخص با مقیاس پژوهش، وضوح مفهومی، عدم همبستگی قوی میان شاخص‌ها و تمایز حداکثری بود. در نتیجه، شاخص‌های نامناسب حذف و شاخص‌های واجد شرایط برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. فهرست نهایی شاخص‌های شناسایی شده در جدول زیر ارائه شده است:

روش‌شناسی پژوهش

– روش پژوهش

از منظر فلسفی، این پژوهش بر پایه پراگماتیسم^۲ و پارادایم تفسیری استوار است. از نظر روش‌شناختی، این پژوهش از نوع آمیخته (ترکیبی) است که در آن از راهبرد ترکیبی متوالی به شیوه اکتشافی و مبتنی بر خط‌مشی اکتشافی مرحله‌ای استفاده شده است.

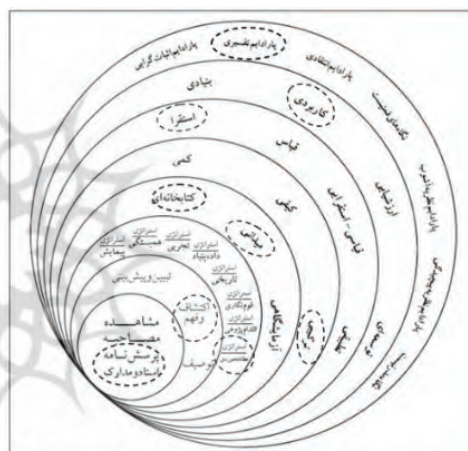
1 Urban Loneliness Indicators

2 Pragmatism

جدول شماره (۲): شاخص‌های تبیین‌کننده تنهایی شهری در برنامه‌ریزی شهری براساس مطالعات نظری و تجربی

شاخص	رفرنس	شاخص	رفرنس
نبود دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی	مارتینز و همکاران (۲۰۱۹) وایت و همکاران (۲۰۱۸)	نبود صدای آب و پرندگان و.. در محیط شهر	کنیگر و همکاران (۲۰۱۳)
بالا بودن سرعت تردد خودرو	جانسون و دیویس (۲۰۱۸) براون و همکاران (۲۰۲۲)	نبود دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها	وایت و همکاران (۲۰۱۳).
دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی و ورزشی	لی و پارک (۲۰۲۰) دیویس و همکاران (۲۰۲۰)	پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر	کنیگر و همکاران (۲۰۱۳)
دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه	لی و همکاران (۲۰۲۱) اندرسون و همکاران (۲۰۲۱)	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت	دان (۲۰۰۳)
دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی	جکسون و همکاران (۲۰۲۲) اسمیت و همکاران (۲۰۱۹)	پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز	کردان و همکاران (۲۰۱۵) لی و ماهسوران (۲۰۱۰)
دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی	مارتینز و همکاران (۲۰۲۰) جانسون و دیویس (۲۰۱۸)	دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی	رو (۲۰۱۳)
دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری	اسمیت و جانسون (۲۰۲۰) مارتینز و همکاران (۲۰۱۹)	ندیدن طبیعت از پنجره‌های شهری	کونون و همکاران (۲۰۰۸)
دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها	جکسون و همکاران (۲۰۲۲) اندرسون و همکاران (۲۰۲۱)	نبود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد	کارپیانو (۲۰۰۶)
دسترسی نامناسب به فضاهای کودکان	اسمیت و همکاران (۲۰۱۹) مارتینز و همکاران (۲۰۲۰)	پایین بودن حس زیبایی	کودریاوتسوا و ون گمرت (۲۰۱۸)
دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی	وایت و همکاران (۲۰۱۸) جانسون و اسمیت (۲۰۱۹)	پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر	
نبود اختلاط در فعالیت‌ها	کوتینیو و میچل (۲۰۱۵)	نبود آثار هنری در محیط شهری	کارمونا (۲۰۱۰)
بالا بودن تراکم جمعیتی	سرورو (۱۹۹۶)	نبود ارتباط میان معماری و هویت شهری	مدنی‌پور (۱۹۹۶)
غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر	هیلبر و هنسون (۱۹۸۴) کارمونا و همکاران (۲۰۱۰)	نبود نظم در اجزای شهری	گل (۲۰۱۰)
پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی	پاتنام (۲۰۰۰)	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر	چاولا (۲۰۰۱)
نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها	تسر (۱۹۹۸)	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد	دان (۲۰۰۳)
بالا بودن مهاجرپذیری شهر	ون پوپل و همکاران (۲۰۰۰)	نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر	آبرامز و هاگ (۱۹۹۰)
از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی	کیم و پارک (۲۰۲۱)	مساحت کمتر از استاندارد مسکن	ودون و تسمیپو (۲۰۱۷)
وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی	هوانگ و کیم (۲۰۲۲)	طبقه‌بندی بودن و آبارتمانی بودن مسکن	ودون و تسمیپو (۲۰۱۷)
وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی	میلر (۲۰۱۸)	استفاده از رنگ‌های نامناسب	کودریاوتسوا و ون گمرت (۲۰۱۸)
وجود یکنواختی بصری	ویلسن و همکاران (۲۰۲۱)	نورپردازی نامناسب ساختمان	کلارک و همکاران (۲۰۲۱)
پایین بودن کیفیت نماها	دیویس و همکاران (۲۰۲۲)	ارتفاع زیاد ساختمان‌ها	تامپسون و میلر (۲۰۲۰)
نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان	کایزر و گوده (۲۰۱۳)		

در این راهبرد، از الگوی طرح توصیفی- مرحله‌ای استفاده شد؛ براساس ماهیت هدف از نوع کاربردی و از نظر ماهیت روش از نوع توصیفی و تحلیلی است. در گردآوری داده‌های مربوط به ادبیات، پیشینه و شاخص‌ها از روش کتابخانه‌ای و در ارزیابی شاخص‌ها از روش میدانی و ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل از روش‌های آماری شامل آزمون فریدمن، تی تک‌نمونه‌ای، همبستگی در نرم افزار spss استفاده شده است. در شکل شماره (۱) لایه‌های پیاپی پژوهش ارائه شده است.



شکل شماره (۱): مدل پیاپی فرایند پژوهش (برگرفته از: دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۳)

— مدل مفهومی و فرایندی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش که در شکل شماره (۲) ارائه شده است، بر این فرض است که برنامه‌ریزی شهری می‌تواند زمینه‌ساز بروز و تشدید احساس تنهایی شود. به منظور شناسایی شاخص‌های مؤثر بر تنهایی، با مطالعات میان‌رشته‌ای در حوزه‌های جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، علوم اجتماعی و سایر رشته‌های مرتبط، شاخص‌های تأثیرگذار بر تنهایی در مقیاس شهری شناسایی شدند.

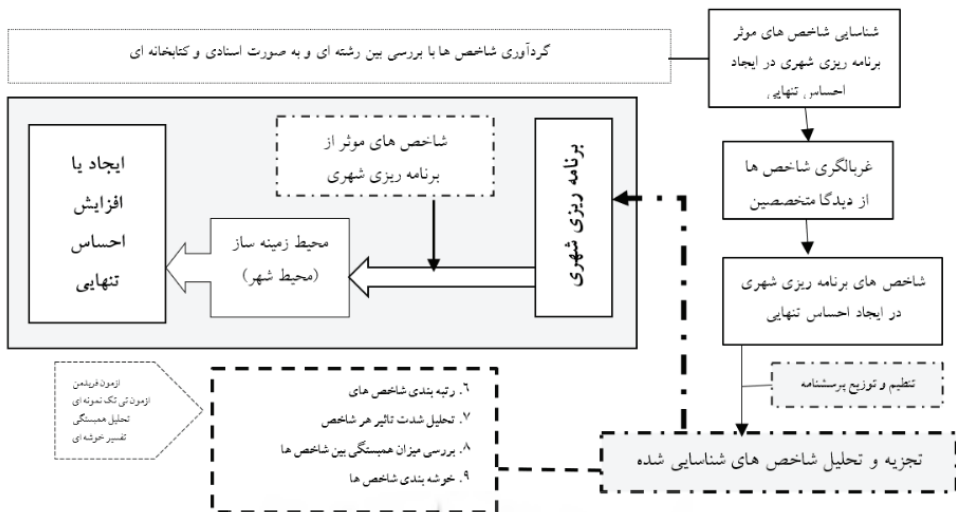
این شاخص‌ها برای غربالگری و ارزیابی در اختیار پنج نفر از متخصصان حوزه شهرسازی و علوم اجتماعی قرار گرفت (جدول شماره (۳)). در فرآیند غربالگری ابتدا فایل حاوی شاخص‌ها برای متخصصان ارسال شد. سپس، متخصصان به بررسی شاخص‌ها پرداختند و در مواردی که به تبادل نظر بیشتر نیاز بود، از طریق تماس تلفنی یا مراجعه حضوری مشورت‌های لازم صورت گرفت. در نهایت، پس از اعمال نظرات متخصصان و بررسی دقیق، شاخص‌های نهایی مرتبط با برنامه‌ریزی شهری و تأثیر آن بر تنهایی انتخاب و تأیید شدند. در این فرآیند، ابتدا ۱۲۸ شاخص شناسایی شد و پس از غربالگری به ۶۷ شاخص و در نهایت به ۴۳ شاخص کاهش یافت. بر اساس این شاخص‌ها، پرسش‌نامه‌ای طراحی و توزیع داده‌های گردآوری‌شده مطابق با مدل مفهومی پژوهش تجزیه و تحلیل شد. روند انجام این پژوهش به صورت مدل فرایندی در شکل شماره (۳) ارائه شده است.

جدول شماره (۳): ویژگی‌های خبرگان و متخصصان حوزه پژوهش

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

— جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری خبرگان در حوزه‌های روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، علوم اجتماعی، معماری، شهرسازی، روان‌شناسی اجتماعی و... بوده است. در انتخاب حجم نمونه آماری از نرم‌افزار جی پاور استفاده شده است،



شکل شماره (۲): مدل مفهومی پژوهش



شکل شماره (۳): مدل فرایندی پژوهش

براین اساس، مطابق با نوع آزمون‌های مورد استفاده در تحلیل داده‌ها، ضریب تأثیر $0/32$ و توان 95 درصد، حجم نمونه 97 نفر به دست آمده است، اما تعداد 100 پرسش‌نامه با روش نمونه‌گیری گلوله برفی توزیع شد؛ به این صورت که افراد متخصص، سایر خبرگان را معرفی می‌کردند و پس از تأیید صلاحیت آن‌ها پرسش‌نامه در اختیارشان قرار می‌گرفت.

- روایی و پایایی

در بررسی روایی ابزار پژوهش، از نظرات خبرگان در حوزه مورد مطالعه استفاده و برای سنجش پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ بهره گرفته شد. مقدار ضریب

جدول شماره (۳): ضریب آلفای کرونباخ

ضریب آلفا	انحراف معیار	میانگین	تعداد
۰۹۲۵	۱۹/۱۲۱	۱۶۱۰۷	۴۳

جدول شماره (۴): آمار توصیفی نمونه آماری

جنس	تعداد (تن)	درصد (%)
زن	۶۹	۶۹
مرد	۳۱	۳۱
گروه سنی	تعداد (تن)	درصد (%)
کمتر از ۳۰ سال	۹	۹
از ۳۰ تا ۴۰ سال	۷۴	۷۴
از ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۲	۱۲
از ۵۰ تا ۶۰ سال	۲	۲
بالای ۶۰ سال	۳	۳
تحصیلات	تعداد (تن)	درصد (%)
دکتری	۲۹	۲۹
کارشناسی ارشد	۷۱	۷۱

شاخص بالاترین رتبه را در میان عوامل مؤثر بر تنهایی شهری دارد، نشان دهنده اهمیت حیاتی فضاهای سبز در کاهش احساس تنهایی است. پارک‌ها و فضاهای سبز به عنوان مکان‌های تعامل اجتماعی، در ایجاد روابط همسایگی، تقویت حس تعلق و فراهم کردن فرصت‌های تعامل اجتماعی غیررسمی نقش دارند. و با ایجاد ارتباط با طبیعت، به کاهش استرس و اضطراب ناشی از زندگی شهری کمک می‌کنند و فرصت‌های متنوعی برای فعالیت‌های فیزیکی و تفریحی گروهی فراهم می‌آورند.

● **دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی:** این شاخص نشان می‌دهد که فضاهای اجتماعی مانند میدان‌ها، مراکز محله و پاتوق‌های شهری چقدر در کاهش تنهایی مهم هستند. این مکان‌ها بستر اصلی تعاملات اجتماعی هستند. و به عنوان کاتالیزور روابط اجتماعی عمل می‌کند و بستری برای تعاملات چهره‌به‌چهره، شکل‌گیری شبکه‌های اجتماعی و تقویت حس تعلق فراهم می‌کنند. دسترسی نامناسب به این مکان‌ها به کاهش فرصت‌های تعامل اجتماعی و در

یافته‌های پژوهش

- ویژگی‌های عمومی نمونه آماری

۶۹ درصد پاسخگویان را زنان و ۳۱ درصد نیز مردان بوده‌اند. ۷۴ درصد از کل پاسخ‌گویان در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و ۱۲ درصد در گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشته‌اند. ۲۹ درصد از آنها دکترای تخصصی و ۷۱ درصد نیز دارای مدرک کارشناسی ارشد مرتبط با حوزه پژوهش بوده‌اند.

- رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر ایجاد و تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری

جدول شماره (۳) نتایج تحلیل رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر ایجاد و تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری را نشان می‌دهد. این تحلیل با استفاده از آزمون فریدمن^۱ که یک روش آماری ناپارامتریک است، انجام شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین تفاوت بین رتبه‌ها از نظر آماری معنادار است. براین اساس:

● دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها: این

1 Friedman test

نتیجه افزایش احساس تنهایی منجر می‌شود.

● **پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی:** سومین عامل نشان می‌دهد که صرف وجود فضاهای فیزیکی برای کاهش تنهایی کافی نیست. مشارکت اجتماعی پایین، نشان‌دهنده ضعف در سیستم برنامه‌ریزی شهری در ایجاد زمینه‌های مشارکت شهروندان است. طرح‌های شهری باید با رویکرد مشارکتی تدوین شوند و ساختار مدیریت شهری باید مشارکتی باشد. پیش‌بینی فضاهای چندمنظوره برای فعالیت‌های اجتماعی در طرح‌ها و الزام به تهیه پیوست اجتماعی برای پروژه‌های شهری به افزایش مشارکت و کاهش انزوای اجتماعی کمک می‌کند.

● **دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی:** اماکن تفریحی با فراهم کردن فضا برای تفریح و سرگرمی گروهی، نقش مهمی در کاهش تنهایی دارند. این اماکن علاوه بر ایجاد محیطی شاد و پر نشاط، فرصت‌هایی برای شکل‌گیری دوستی‌های جدید، تخلیه استرس و اضطراب و افزایش سرزندگی در شهر فراهم می‌کنند و دسترسی نامناسب به آنها به تنهایی منجر می‌شود. برنامه‌ریزی شهری باید به تعیین سرائه مناسب کاربری‌های تفریحی بپردازد. طرح‌های شهری باید توزیع متوازن این مراکز را در نظر گرفته و محورهای تفریحی را در ساختار شهر پیش‌بینی کنند. ادغام کاربری‌های تفریحی با سایر خدمات شهری به کاهش احساس تنهایی کمک می‌کند.

● **نبود صدای آب، پرندگان و.. در محیط شهر (صدای طبیعت):** صداهای طبیعی مانند صدای آب، پرندگان و باد حس آرامش و ارتباط با طبیعت را تقویت می‌کنند و از استرس و اضطراب می‌کاهند. نبود این صداها در محیط‌های شهری به احساس تنهایی منجر می‌شود. برنامه‌های شهری با ایجاد آب‌نماها و فواره‌ها

در فضاهای عمومی، کاشت درختان و گیاهانی که پرندگان را جذب کنند، ایجاد فضاهای سبز با پوشش گیاهی متراکم، و کاهش آلودگی صوتی در شهر، به ایجاد محیطی آرامش‌بخش‌تر و کاهش احساس تنهایی کمک می‌کند. برنامه‌ریزی شهری باید ضوابط طراحی منظر را با تأکید بر حفظ و تقویت عناصر طبیعی تدوین کند. احیای رودها و مسیل‌ها، ایجاد آب‌نماها در فضاهای عمومی، و برنامه‌ریزی برای حفظ و ایجاد زیستگاه‌های طبیعی باید در طرح‌های توسعه شهری مورد توجه قرار گیرد.

● **دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری:** مراکز فرهنگی و هنری مانند موزه‌ها، گالری‌ها، کتابخانه‌ها، و سالن‌های کنسرت، فرصت‌هایی برای یادگیری، خلاقیت، و تعاملات فرهنگی فراهم می‌کنند. عدم دسترسی به این مراکز، افراد را از این فرصت‌ها محروم کرده و می‌تواند به افزایش احساس انزوا و تنهایی منجر شود. برنامه‌ریزی شهری با ایجاد و توسعه این مراکز در نقاط مختلف شهر، تسهیل دسترسی به آن‌ها، و حمایت از فعالیت‌های فرهنگی و هنری، می‌تواند به غنی‌سازی زندگی فرهنگی شهروندان و کاهش احساس تنهایی کمک کند. طرح‌های توسعه شهری با تعیین سرائه و شعاع دسترسی مناسب و تلفیق این مراکز با سایر کاربری‌های شهری و ایجاد مجتمع‌های چندمنظوره فرهنگی می‌تواند به افزایش تعاملات اجتماعی کمک کند.

● **از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر:** تغییرات سریع و بی‌رویه در بافت شهری، تخریب بناهای تاریخی و از بین رفتن فضاهای خاطره‌انگیز، می‌تواند حس تعلق به مکان و پیوند با گذشته را در شهروندان تضعیف کند. این امر به گم‌گشتگی و احساس تنهایی منجر می‌شود. برنامه‌ریزی شهری با

جدول شماره (۴): رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر ایجاد و تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری براساس آزمون فریدمن

رتبه	Mean Rank	Ranks	رتبه	Mean Rank	Ranks
۲۳	۲۱/۶۸	دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی	۱	۳۲/۲۹	دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها
۲۴	۲۱/۲۵	نبود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد	۲	۳۲/۲۲	دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی
۲۵	۲۱/۰۱	غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر	۳	۲۹/۵۹	پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی
۲۶	۲۰/۵۴	پایین بودن حس زیبایی	۴	۲۷/۹۵	دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی
۲۷	۲۰/۲۷	نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها	۵	۲۷/۷۹	نبود صدای آب، پرندگان و... در محیط شهر
۲۸	۱۹/۲۲	نبود آثار هنری در محیط شهری	۶	۲۷/۴۸	دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری
۲۹	۱۹/۱۳	وجود یکنواختی بصری	۷	۲۷/۲۹	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر
۳۰	۱۸/۸۵	از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی	۸	۲۶/۹۰	دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه
۳۱	۱۸/۲۴	مساحت کمتر از حد استاندارد مسکن	۹	۲۵/۷۹	دسترسی نامناسب به فضاهای کودکان
۳۲	۱۷/۷۲	نبود نظم در اجزای شهری	۱۰	۲۵/۷۷	وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی
۳۳	۱۷/۶۵	نورپردازی نامناسب ساختمان	۱۱	۲۵/۵۵	ندیدن طبیعت از پنجره‌های شهری
۳۴	۱۷/۶۲	بالا بودن سرعت تردد خودرو	۱۲	۲۵/۳۴	پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز
۳۵	۱۷/۴۵	استفاده از رنگ‌های نامناسب	۱۳	۲۵/۳۰	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد
۳۶	۱۷/۴۱	نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر	۱۴	۲۴/۷۸	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت
۳۷	۱۷/۲۸	ارتفاع زیاد ساختمان‌ها	۱۵	۲۴/۴۷	دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی
۳۸	۱۷/۲۴	بالا بودن مهاجری‌پذیری شهر	۱۶	۲۴/۲۴	نبود ارتباط میان معماری و هویت شهری
۳۹	۱۷/۰۲	طبقه‌بندی بودن و آپارتمانی بودن مسکن	۱۷	۲۴/۰۰	وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی
۴۰	۱۶/۲۴	پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر	۱۸	۲۳/۶۹	نبود اختلاط در فعالیت‌ها
۴۱	۱۴/۶۹	بالا بودن تراکم جمعیتی	۱۹	۲۳/۵۳	دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی
۴۲	۱۳/۰۸	پایین بودن کیفیت نماها	۲۰	۲۲/۵۲	نبود دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی
۴۳	۱۱/۹۲	نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان	۲۱	۲۲/۰۹	پایین بودن حس خلاقیت در فضای شهر
			۲۲	۲۱/۹۰	نبود دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها

حفظ و مرمت بافت‌های تاریخی، استفاده از عناصر معماری سنتی در طراحی فضاهای جدید، و ایجاد فضاهایی برای یادآوری و نمایش تاریخ و فرهنگ شهر، می‌تواند به حفظ حس هویت و تعلق به مکان و کاهش احساس تنهایی کمک کند. طرح‌های توسعه شهری باید ضوابط حفاظت از عناصر هویت‌بخش را تدوین و از تغییرات سریع و بی‌رویه جلوگیری کنند.

● **دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه:** دسترسی نامناسب به این مراکز، به ایجاد مشکلات روزمره، افزایش استرس و در نتیجه، احساس تنهایی منجر می‌شود. برنامه‌ریزی شهری با توزیع مناسب مراکز خرید در محلات مختلف، ایجاد بازارهای محلی و ساماندهی دست‌فروشان، و تسهیل دسترسی به این مراکز از طریق حمل‌ونقل عمومی و پیاده‌راه‌ها، به کاهش احساس تنهایی کمک می‌کند. ترکیب این فضاها با پارک‌های محله‌ای و مراکز آموزشی می‌تواند به ایجاد شبکه‌های اجتماعی قوی‌تر کمک کند.

● **دسترسی نامناسب به فضاهای کودکان:** فضاهای کودکان، نقش مهمی در رشد اجتماعی و عاطفی آن‌ها ایفا می‌کند. کمبود این فضاها یا عدم کیفیت آن‌ها، می‌تواند به انزوای کودکان و در نتیجه، تأثیرات منفی بر سلامت روانی و اجتماعی آن‌ها و خانواده‌هایشان منجر شود. برنامه‌ریزی شهری با ایجاد و تجهیز پارک‌های بازی مناسب در محلات مختلف، طراحی فضاهای بازی خلاقانه و ایمن، و توجه به نیازهای کودکان با سنین مختلف، به رشد اجتماعی کودکان و کاهش احساس تنهایی در آن‌ها و والدینشان کمک می‌کند.

● **وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی:** وجود نابرابری‌ها در شهر، به شکل‌گیری فضاهای جداگانه برای اقشار مختلف جامعه منجر می‌شود و تعاملات اجتماعی بین آن‌ها را محدود می‌کند. برنامه‌ریزی

شهری با ایجاد فضاهای عمومی مشترک که برای همه اقشار جامعه قابل دسترس و استفاده باشد، و اجرای سیاست‌هایی برای کاهش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی، می‌تواند به افزایش انسجام اجتماعی و کاهش احساس تنهایی کمک کند. برنامه‌ریزی شهری باید سیاست‌های مسکن مختلط و توسعه یکپارچه را در طرح‌های توسعه شهری لحاظ کند. ایجاد فضاهای عمومی مشترک و تسهیلات اجتماعی که همه گروه‌های اجتماعی را جذب می‌کند، می‌تواند به کاهش شکاف‌های اجتماعی کمک کند.

● **ندیدن طبیعت از پنجره‌های شهری:** ارتباط بصری با طبیعت از طریق دیدن درختان، گیاهان و آسمان از پنجره‌های خانه و محل کار، حس آرامش و ارتباط با محیط طبیعی را تقویت می‌کند. عدم وجود این ارتباط بصری، به افزایش احساس تنهایی منجر می‌شود. برنامه‌ریزی شهری طبیعت محور با ایجاد فضاهای سبز کوچک در نزدیکی ساختمان‌ها، و تشویق به استفاده از بام‌های سبز و دیوارهای سبز، به افزایش ارتباط بصری شهروندان با طبیعت و کاهش احساس تنهایی کمک می‌کند. برنامه‌ریزی شهری باید ضوابط ساخت‌وساز را به گونه‌ای تدوین کند که دید به عناصر طبیعی حفظ شود. تعیین حریم‌های منظر، کنترل تراکم ساختمانی، و الزام به ایجاد فضاهای سبز در حیاط‌ها و بام‌ها می‌تواند به بهبود دید به طبیعت کمک کند.

● **پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز:** کمبود پوشش گیاهی در شهر، به ایجاد فضاهای بی‌روح و کسل‌کننده منجر می‌شود که احساس تنهایی را تشدید می‌کند. در طرح‌های توسعه شهری باید برنامه‌های مشخصی برای توسعه پوشش گیاهی ارائه دهند. تدوین ضوابط حفاظت از درختان موجود و الزام به کاشت درختان جدید در پروژه‌های توسعه شهری ضروری است.

• نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد:

عدم وجود نشانه‌هایی از تاریخ و فرهنگ محلی در فضای شهر، حس تعلق به مکان و پیوند با گذشته را در شهروندان تضعیف می‌کند و به احساس تنهایی منجر می‌شود. برنامه‌ریزی شهری با حفظ و مرمت بناهای تاریخی، استفاده از عناصر معماری سنتی در طراحی فضاهای جدید، و ایجاد فضاهایی برای نمایش تاریخ و فرهنگ محلی، به تقویت حس هویت و تعلق و کاهش احساس تنهایی کمک می‌کند. تهیه طرح‌های موضوعی برای احیای بافت‌های تاریخی و تدوین ضوابط برای حفظ الگوهای معماری بومی به تقویت این پیوند کمک می‌کند.

به‌طور کلی نتایج این آزمون نشان می‌دهد که شاخص‌های تأثیرگذار بر ایجاد و تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری، با کیفیت دسترسی به فضاهای عمومی، اجتماعی و طبیعی ارتباط مستقیمی دارند. عوامل با رتبه‌های برتر، مانند دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها (رتبه ۱)، مکان‌های اجتماعی (رتبه ۲)، و پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی (رتبه ۳) بر کمبود تعاملات انسانی و عدم وجود محیط‌های مطلوب برای برقراری ارتباط با دیگران دلالت دارند. مواردی مانند دسترسی محدود به اماکن تفریحی، نبود عناصر طبیعی در محیط شهری (مانند صدای آب و پرندگان)، و تغییرات مداوم در محیط شهر که حس خاطره و هویت را تضعیف می‌کنند، بر فقدان حس تعلق و ارتباط با محیط شهری تأکید دارند. این عوامل نشان‌دهنده لزوم تمرکز بر ارتقای کیفیت طراحی شهری با هدف تقویت حس تعامل، هویت و مشارکت اجتماعی هستند. علاوه بر این، نیاز به برنامه‌ریزی جامع برای پاسخگویی به نیازهای متنوع گروه‌های مختلف جامعه است. شاخص‌های با رتبه‌های پایین‌تر، مانند

پایین بودن حس زیبایی، یکنواختی بصری و استفاده نامناسب از رنگ‌ها نیز بر تأثیرات روانی محیط شهری دلالت دارند. این موارد نشان‌دهنده نیاز به طراحی خلاقانه‌تر و توجه به جنبه‌های زیبایی‌شناختی در برنامه‌ریزی شهری هستند. به‌طور کلی، این جدول تأکید می‌کند که برنامه‌ریزی شهری نیازمند رویکردی یکپارچه است که هم‌زمان به بهبود زیرساخت‌های فیزیکی، تقویت حس اجتماعی، و ایجاد فضاهای مناسب برای تعامل و آرامش توجه داشته باشد.

برنامه‌ریزی شهری برای کاهش تنهایی باید از رویکرد صرفاً کالبدی فراتر رود و بر ایجاد و تقویت فضاهای عمومی با کیفیت، افزایش فرصت‌های تعامل اجتماعی، و تقویت پیوند با طبیعت تمرکز کند. به‌علاوه، توجه به عواملی چون حفظ خاطرات جمعی، هویت شهری، و کاهش نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی نیز در اولویت‌های بعدی قرار دارند. برنامه‌ریزان شهری باید با اتخاذ رویکردی جامع و یکپارچه، به همه این ابعاد توجه کنند تا بتوانند محیط‌های شهری سرزنده و اجتماع‌پذیری را خلق کنند که در آن احساس تنهایی کاهش یابد.

جدول (۵): معناداری آزمون فریدمن

Test Statistics ^a	
97	N
753.026	Chi-Square
42	df
0.000	Asymp. Sig.
a. Friedman Test	

- تحلیل ضریب شدت تأثیر شاخص‌های مؤثر بر

ایجاد و تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری

در جدول شماره (۵)، تحلیل ضریب شدت تأثیر شاخص‌های مؤثر بر ایجاد و تشدید تنهایی در

برنامه‌ریزی شهری با استفاده از آزمون تی تک‌نمونه‌ای و مقایسه آن با نتایج رتبه‌بندی آزمون فریدمن ارائه شده است. نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد که با توجه به سطح معناداری (p-value) کمتر از ۰/۰۵ در شاخص‌های دارای رتبه ۱ تا ۴۰ و مقایسه میانگین هر شاخص با مقدار تفاوت میانگین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تأثیر این شاخص‌ها بر ایجاد احساس تنهایی بالاتر از حد متوسط است. بنابراین تفاوت بین میانگین نمرات این شاخص‌ها با مقدار متوسط (۳) از نظر آماری معنادار بوده و این شاخص‌ها به‌طور قابل‌توجهی بر احساس تنهایی اثر می‌گذارند. در مقابل، برای شاخص‌های با رتبه ۴۱ تا ۴۳، به دلیل سطح معناداری (p-value) بالاتر از ۰/۰۵، تأثیر این شاخص‌ها بر تنهایی در سطح متوسط قرار دارد. به‌طور کلی تمام شاخص‌ها تأثیر افزایشی بر تنهایی دارند. این بدان معناست که بهبود وضعیت هریک از این شاخص‌ها می‌تواند به کاهش احساس تنهایی کمک کند. شدت تأثیر شاخص‌ها به سه دسته «زیاد»، «متوسط» و «ضعیف» تقسیم شده است، که در این میان، اکثر شاخص‌ها تأثیر زیاد را نشان داده‌اند.

بررسی و تحلیل ضرایب شدت تأثیر شاخص‌های بر ایجاد و تشدید تنهایی نشان می‌دهد که شاخص‌های مرتبط با دسترسی به فضاهای عمومی و اجتماعی با ضرایب شدت تأثیر بالا (به ترتیب ۲/۲۷ و ۲/۱۱) در صدر عوامل تأثیرگذار قرار دارند که نشان‌دهنده اهمیت حیاتی فضاهای تعاملی در کاهش احساس تنهایی شهروندان است. پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی با ضریب شدت ۲/۰۲ و دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی با ضریب ۱/۵۶ در رتبه‌های بعدی قرار دارند که بر اهمیت ابعاد اجتماعی و تفریحی در برنامه‌ریزی شهری تأکید می‌کنند. نکته قابل توجه در این تحلیل،

ارتباط معنادار میان عوامل محیطی-طبیعی و احساس تنهایی است. شاخص‌هایی مانند نبود صدای طبیعت (ضریب ۱/۴۶)، ندیدن طبیعت از پنجره‌های شهری (ضریب ۱/۱۵) و پوشش کم فضای سبز (ضریب ۱/۰۳) نشان می‌دهند که فقدان ارتباط با طبیعت در محیط شهری به تشدید احساس تنهایی منجر می‌شود. همچنین، عوامل هویتی و فرهنگی مانند از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر (ضریب ۱/۲۸) و وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی (ضریب ۱/۰۶) نقش مهمی در این پدیده دارند. برخی از شاخص‌های کالبدی که معمولاً در برنامه‌ریزی شهری مورد توجه قرار می‌گیرند، مانند تراکم جمعیتی (ضریب ۰/۰۳)، کیفیت نماها (ضریب ۰/۰۸) و نامتناسب بودن ارتفاع (ضریب ۰/۰۵) کمترین تأثیر را بر احساس تنهایی دارند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که در برنامه‌ریزی شهری برای کاهش تنهایی، باید تمرکز اصلی بر ابعاد اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی باشد تا صرفاً جنبه‌های کالبدی. به‌طور خاص، توجه به ایجاد و تقویت فضاهای عمومی و اجتماعی، افزایش دسترسی به فضاهای سبز و طبیعی، و حفظ هویت و خاطرات جمعی در محیط شهری راهکارهای مؤثری برای کاهش احساس تنهایی در شهرهاست.

مقایسه نتایج آزمون فریدمن با آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان می‌دهد که میان نتایج این دو آزمون همسویی وجود دارد. به عنوان مثال، شاخص «دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها» که در آزمون تی بیشترین مقدار آماره χ^2 را با ۲۲/۳۴۶ و بالاترین میانگین را با ۴/۵۱ دارد، در آزمون فریدمن نیز با میانگین رتبه ۳۲/۲۹ در بالاترین جایگاه قرار گرفته است. همچنین «دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی» با آماره تی برابر با ۲۰/۷۶۷ و میانگین ۴/۴۹ در آزمون تی،

جدول شماره (۶): تحلیل ضریب شدت تأثیر شاخص‌های مؤثر بر ایجاد و تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری

آزمون فریدمن			Test Value = 3_____آزمون تی تک‌نمونه‌ای 3									
رتبه			ضریب شدت	شدت تاثیر	سطح اطمینان ۹۵ درصد		تفاوت میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	میانگین	آماره تی	شاخص‌ها
کاهشی	افزایشی	میانگین			حد بالا	حد پایین						
۴۳	۱	۳۲/۲۹	۲/۲۷	زیاد	۱/۶۴	۱/۳۷	۱/۵۰۵	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۵۱	۲۲/۳۴۶	دسترسی نامناسب به فضاهای سبز و پارک‌ها
۴۲	۲	۳۲/۲۲	۲/۱۱	زیاد	۱/۶۴	۱/۳۵	۱/۴۹۵	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۴۹	۲۰/۷۶۷	دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی
۴۱	۳	۲۹/۵۹	۲/۰۲	زیاد	۱/۴۶	۱/۲۰	۱/۳۳۰	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۳۳	۱۹/۹۳۵	پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی
۴۰	۴	۲۷/۹۵	۱/۵۶	زیاد	۱/۳۸	۱/۰۷	۱/۲۲۷	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۲۳	۱۵/۴۱۱	دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی
۳۹	۵	۲۷/۷۹	۱/۴۶	زیاد	۱/۳۴	۱/۰۱	۱/۱۷۵	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۱۸	۱۴/۴۰۱	نبود صدای آب، پرندگان و... در محیط شهر
۳۸	۶	۲۷/۴۸	۱/۵۱	زیاد	۱/۳۳	۱/۰۲	۱/۱۷۵	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۱۸	۱۴/۸۸۹	دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری
۳۷	۷	۲۷/۲۹	۱/۲۸	زیاد	۱/۳۰	۰/۹۵	۱/۱۲۴	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۱۲	۱۲/۵۶۲	از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر
۳۶	۸	۲۶/۹۰	۱/۷۷	زیاد	۱/۲۶	۱/۰۱	۱/۱۳۴	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۱۳	۱۷/۴۶۵	دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه
۳۵	۹	۲۵/۷۹	۱/۳۳	زیاد	۱/۲۲	۰/۹۰	۱/۰۶۲	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۰۶	۱۳/۰۵۳	دسترسی نامناسب به فضاهای کودکان
۳۴	۱۰	۲۵/۷۷	۱/۰۶	زیاد	۱/۲۸	۰/۸۷	۱/۰۷۲	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۰۷	۱۰/۴۲۵	وجود طبقه‌بندی اجتماعی و اقتصادی
۳۳	۱۱	۲۵/۵۵	۱/۱۵	زیاد	۱/۱۷	۰/۸۳	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۹۶	۴/۰۰	۱۱/۳۷۲	ندیدن طبیعت از پنجره‌های شهری
۳۲	۱۲	۲۵/۳۴	۱/۰۳	زیاد	۱/۱۳	۰/۷۶	۰/۹۴۸	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۹۵	۱۰/۱۸۶	پوشش کم درختان، گلکاری و فضای سبز
۳۱	۱۳	۲۵/۳۰	۰/۹۷	زیاد	۱/۱۹	۰/۷۹	۰/۹۹۰	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۹۹	۹/۵۹۹	نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد
۳۰	۱۴	۲۴/۷۸	۱/۱۳	زیاد	۱/۱۰	۰/۷۷	۰/۹۳۸	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۹۴	۱۱/۱۷۵	پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت
۲۹	۱۵	۲۴/۴۷	۰/۹۶	زیاد	۱/۱۱	۰/۷۳	۰/۹۱۸	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۹۲	۹/۴۷۴	دسترسی نامناسب به مناظر طبیعی و جذابیت‌های طبیعی
۲۸	۱۶	۲۴/۲۴	۱/۰۱	زیاد	۱/۰۵	۰/۷۰	۰/۸۷۶	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۸۸	۹/۹۳۰	نبود ارتباط میان معماری و هویت شهری
۲۷	۱۷	۲۴/۰۰	۰/۹۶	زیاد	۱/۱۰	۰/۷۲	۰/۹۰۷	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۹۱	۹/۴۳۱	وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی
۲۶	۱۸	۲۳/۶۹	۰/۷۵	زیاد	۱/۰۷	۰/۶۲	۰/۸۴۵	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۸۵	۷/۳۶۵	نبود اختلاط در فعالیت‌ها
۲۵	۱۹	۲۳/۵۳	۱/۰۳	زیاد	۱/۰۲	۰/۶۹	۰/۸۵۶	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۸۶	۱۰/۱۶۵	دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی
۲۴	۲۰	۲۲/۵۲	۰/۷۲	زیاد	۱/۰۲	۰/۵۷	۰/۷۹۴	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۷۹	۷/۱۱۶	نبود دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی
۲۳	۲۱	۲۲/۰۹	۰/۸۰	زیاد	۰/۹۲	۰/۵۵	۰/۷۳۲	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۷۳	۷/۸۴۷	پایین بودن حس خلایق در فضای شهر
۲۲	۲۲	۲۱/۹۰	۰/۷۷	زیاد	۰/۹۵	۰/۵۶	۰/۷۵۳	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۷۵	۷/۵۶۹	نبود دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها
۲۱	۲۳	۲۱/۶۸	۰/۹۱	زیاد	۰/۹۴	۰/۶۰	۰/۷۷۳	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۷۷	۸/۹۸۲	دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی
۲۰	۲۴	۲۱/۲۵	۰/۷۸	زیاد	۰/۸۸	۰/۵۲	۰/۷۰۱	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۷۰	۷/۶۴۴	نبود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد
۱۹	۲۵	۲۱/۰۱	۰/۷۰	زیاد	۰/۸۹	۰/۴۹	۰/۶۹۱	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۶۹	۶/۹۲۲	غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر
۱۸	۲۶	۲۰/۵۴	۰/۷۹	زیاد	۰/۸۱	۰/۴۸	۰/۶۴۹	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۶۵	۷/۸۲۹	پایین بودن حس زیبایی
۱۷	۲۷	۲۰/۲۷	۰/۸۲	زیاد	۰/۷۸	۰/۴۷	۰/۶۲۹	۰/۰۰۰	۹۶	۳/۶۳	۸/۰۶۳	نبود تنوع در رنگ‌ها و پوشش‌ها

آزمون فریدمن			Test Value = 3 — آزمون تی تک نمونه‌ای									
شاخص‌ها	آماره تی	میانگین	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین	سطح اطمینان ۹۵ درصد		شدت تاثیر	ضریب شدت	رتبه		
						حد بالا	حد پایین			میانگین	افزایشی	کاهشی
نبود آثار هنری در محیط شهری	۵/۹۶۸	۳/۵۵	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۵۴۶	۰/۳۶	۰/۷۳	زیاد	۰/۶۱	۱۹/۲۲	۲۸	۱۶
وجود یکنواختی بصری	۶/۶۸۴	۳/۶۱	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۶۰۸	۰/۴۳	۰/۷۹	زیاد	۰/۶۸	۱۹/۱۳	۲۹	۱۵
از بین رفتن ارتباط فرد با فرهنگ سنتی	۳/۹۸۶	۳/۴۶	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۴۶۴	۰/۲۳	۰/۶۹	متوسط	۰/۴۰	۱۸/۸۵	۳۰	۱۴
مساحت کمتر از حد استاندارد مسکن	۴/۱۷۰	۳/۴۲	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۴۲۳	۰/۲۲	۰/۶۲	متوسط	۰/۴۲	۱۸/۲۴	۳۱	۱۳
نبود نظم در اجزای شهری	۵/۲۶۸	۳/۴۴	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۴۴۳	۰/۲۸	۰/۶۱	زیاد	۰/۵۳	۱۷/۷۲	۳۲	۱۲
نورپردازی نامناسب ساختمان	۶/۱۱۲	۳/۵۲	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۵۱۵	۰/۳۵	۰/۶۸	زیاد	۰/۶۲	۱۷/۶۵	۳۳	۱۱
بالا بودن سرعت تردد خودرو	۳/۳۷۴	۳/۳۷	۹۶	۰/۰۰۱	۰/۳۷۱	۰/۱۵	۰/۵۹	متوسط	۰/۳۴	۱۷/۶۲	۳۴	۱۰
استفاده از رنگ‌های نامناسب	۴/۵۸۰	۳/۴۱	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۴۱۲	۰/۲۳	۰/۵۹	متوسط	۰/۴۶	۱۷/۴۵	۳۵	۹
نبود نمادهای شهری و ملی در محیط شهر	۴/۶۴۱	۳/۴۱	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۴۱۲	۰/۲۴	۰/۵۹	متوسط	۰/۴۷	۱۷/۴۱	۳۶	۸
ارتفاع زیاد ساختمان‌ها	۴/۰۴۳	۳/۳۸	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۳۸۱	۰/۱۹	۰/۵۷	متوسط	۰/۴۱	۱۷/۲۸	۳۷	۷
بالا بودن مهاجرپذیری شهر	۳/۶۲۹	۳/۳۸	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۳۸۱	۰/۱۷	۰/۵۹	متوسط	۰/۳۷	۱۷/۲۴	۳۸	۶
طبقاتی بودن و آپارتمانی بودن مسکن	۵/۳۱۴	۳/۴۳	۹۶	۰/۰۰۰	۰/۴۳۳	۰/۲۷	۰/۵۹	زیاد	۰/۵۴	۱۷/۰۲	۳۹	۵
پایین بودن تنوع در گونه‌های گیاهی و حیوانی در شهر	۳/۳۶۴	۳/۳۱	۹۶	۰/۰۰۱	۰/۳۰۹	۰/۱۳	۰/۴۹	متوسط	۰/۳۴	۱۶/۲۴	۴۰	۴
بالا بودن تراکم جمعیتی	۰/۲۴۸	۳/۰۳	۹۶	۰/۸۰۵	۰/۰۳۱	۰/۲۲-	۰/۲۸	ضعیف	۰/۰۳	۱۴/۶۹	۴۱	۳
پایین بودن کیفیت نماها	۰/۸۱۵	۳/۰۸	۹۶	۰/۴۱۷	۰/۰۸۲	۰/۱۲-	۰/۲۸	ضعیف	۰/۰۸	۱۳/۰۸	۴۲	۲
نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان	۰/۴۷۶-	۲/۹۶	۹۶	۰/۶۳۵	۰/۰۴۱-	۰/۲۱-	۰/۱۳	ضعیف	۰/۰۵	۱۱/۹۲	۴۳	۱

همبستگی			
رتبه‌بندی		ضریب اهمیت	
Mean Rank	Pearson Correlation	1	.955**
	Sig. (2-tailed)		0.000
	N	43	43

در آزمون فریدمن نیز با میانگین رتبه ۳۲/۲۲ رتبه دوم را کسب کرده است. این الگوی همخوانی در شاخص‌های دیگر نیز مشهود است. در انتهای جدول نیز، شاخص‌هایی که در آزمون تی معنادار نبوده‌اند (مانند «بالا بودن تراکم جمعیتی» با سطح معناداری ۰/۸۰۵، «پایین بودن کیفیت نماها» با سطح معناداری ۰/۴۱۷ و «نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل

در آزمون فریدمن نیز با میانگین رتبه ۳۲/۲۲ رتبه دوم را کسب کرده است. این الگوی همخوانی در شاخص‌های دیگر نیز مشهود است. در انتهای جدول نیز، شاخص‌هایی که در آزمون تی معنادار نبوده‌اند (مانند «بالا بودن تراکم جمعیتی» با سطح معناداری ۰/۸۰۵، «پایین بودن کیفیت نماها» با سطح معناداری ۰/۴۱۷ و «نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل

همچنین مشارکت اجتماعی، مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تنهایی شهری هستند، درحالی‌که مسائل کالبدی مانند تراکم و ارتفاع ساختمان‌ها اهمیت کمتری دارند و بر لزوم بازنگری در رویکردهای سنتی برنامه‌ریزی شهری تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که برای مقابله با پدیده تنهایی شهری، به رویکردی جامع و چندبعدی نیاز است که در آن به ابعاد اجتماعی و روان‌شناختی محیط شهری توجه شود. که از طریق، بازنگری در سیاست‌گذاری‌های شهری، طراحی فضاهای شهری تعامل محور، تقویت پیوندهای اجتماعی، و ایجاد محیط‌های شهری پاسخگو به نیازهای روحی و روانی شهروندان محقق می‌شود.

تحلیل همبستگی نتایج آزمون فریدمن و آزمون تی تک‌نمونه‌ای

تحلیل همبستگی بین نتایج آزمون فریدمن و آزمون تی تک‌نمونه‌ای، از طریق محاسبه ضریب پیرسون، انجام و نتایج در جدول شماره (۶) و شکل شماره (۴) ارائه شد. ضریب پیرسون برابر با 0.955 است که در سطح اطمینان 99% درصد ($p < 0.01$) معنادار است. این ضریب همبستگی بسیار قوی و مثبت، نشان‌دهنده ارتباط بسیار نزدیک بین نتایج دو آزمون است. مقدار ضریب همبستگی 0.955 به این معناست که تقریباً 91% درصد (مجذور ضریب همبستگی) از تغییرات رتبه‌بندی شاخص‌ها در یک آزمون را می‌توان با تغییرات در آزمون دیگر تبیین کرد. این همبستگی قوی تأیید می‌کند که هر دو روش آماری (آزمون فریدمن و تی تک‌نمونه‌ای) به نتایج بسیار مشابهی در ارزیابی اهمیت نسبی شاخص‌ها رسیده‌اند. سطح معناداری (p -value) کمتر از 0.05 نیز نشان می‌دهد که احتمال تصادفی بودن این همبستگی بسیار ناچیز است. این یافته‌ها از دو جنبه حائز اهمیت هستند: از منظر روش شناختی، این

همبستگی قوی اعتبار درونی پژوهش را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که نتایج با یکدیگر سازگار هستند. از منظر کاربردی، این همبستگی قوی اطمینان ما را نسبت به اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر تنهایی در برنامه‌ریزی شهری افزایش می‌دهد و می‌تواند مبنای قابل اتکایی برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و برنامه‌ریزی شهری باشد.

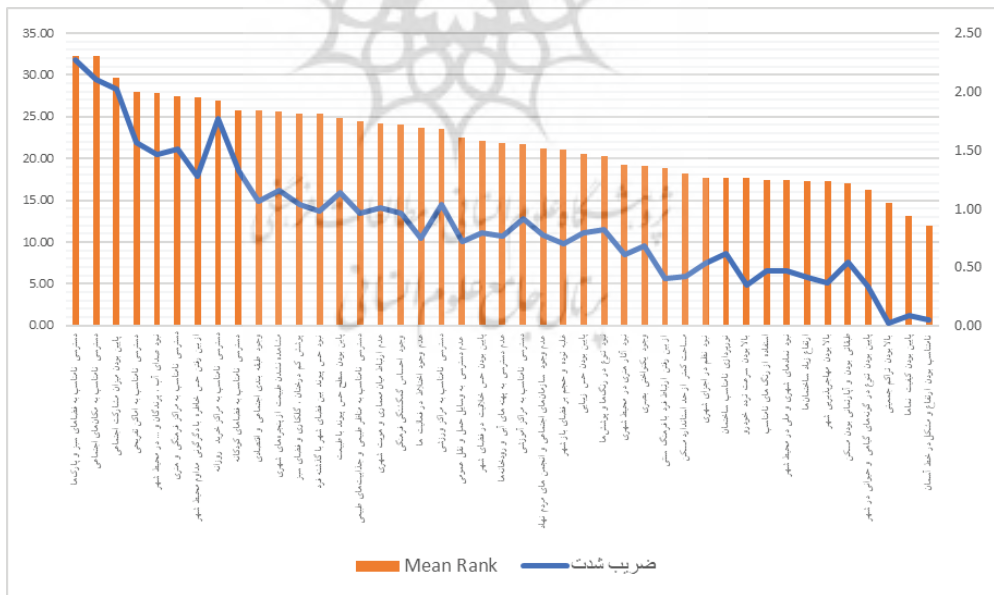
جدول شماره (۷): همبستگی بین نتایج آزمون فریدمن و تی تک‌نمونه‌ای

همبستگی			
ضریب اهمیت	رتبه‌بندی		
.955**	1	Pearson Correlation	Mean Rank
0.000		Sig. (2-tailed)	
43	43	N	

مصور سازی همبستگی در شکل شماره (۴) نیز نشان می‌دهد که همسویی و هماهنگی میان نتایج دو آزمون برقرار است. شاخص‌های بالاترین میانگین رتبه (حدود ۳۲) مانند «دسترسی نامناسب به فضاهای سبز» و «دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی»، همزمان دارای بالاترین ضریب شدت (بیش از ۲) نیز هستند. این الگوی هماهنگ در سراسر نمودار با روندی نزولی ادامه می‌یابد و در نهایت به شاخص‌هایی مانند «نامتناسب بودن ارتفاع» می‌رسد که کمترین مقادیر را در هر دو شاخص نشان می‌دهند. وجود نوسانات موازی در هر دو منحنی، تأییدکننده ضریب همبستگی بالای 0.955 بین نتایج دو آزمون است که اعتبار یافته‌های پژوهش را تقویت می‌کند و نشان می‌دهد مسائل مربوط به دسترسی و فضاهای عمومی در بالاترین رتبه و مسائل کالبدی در پایین‌ترین رتبه اولویت‌بندی قرار گرفته‌اند. همچنین تأیید می‌کند که

- بحث

آماره تی (۲۲.۳۴۶) و ضریب شدت (۲.۲۷) در صدر عوامل مؤثر قرار دارد. این یافته با مبانی نظری روان‌شناسی محیطی که بر اهمیت ارتباط انسان با طبیعت تأکید دارد، همخوانی کامل دارد. در رتبه دوم، دسترسی نامناسب به مکان‌های اجتماعی (میانگین ۴.۴۹، $t=۲۰.۷۶۷$)، ضریب شدت (۲.۱۱) قرار دارد که نشان‌دهنده اهمیت فضاهای تعاملی در ساختار شهری است. این فضاها به عنوان قرارگاه‌های رفتاری، بستر اصلی شکل‌گیری روابط اجتماعی محسوب می‌شوند. پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی با میانگین ۴.۳۳ و آماره تی معادل ۱۹.۹۳۵، سومین عامل است که ارتباط مستقیمی با کیفیت و کمیت فضاهای عمومی دارد. دسترسی نامناسب به اماکن تفریحی (میانگین ۴.۲۳، $t=۱۵.۴۱۱$)، ضریب شدت (۱.۵۶) و فضاهای کودکانه (میانگین ۴.۰۶، $t=۱۳.۰۵۳$)، ضریب شدت (۱.۳۳) نیز از دیگر شاخص‌های این خوشه هستند که بر



شکل شماره (۴): همبستگی بین نتایج آزمون فریدمن و تی تک نمونه‌ای

اهمیت تنوع کاربری در فضاهای عمومی تأکید دارند. در این خوشه، همبستگی بالای شاخص‌ها با یکدیگر وجود دارد بهبود هر یک از این شاخص‌ها می‌تواند اثر مثبتی بر سایر شاخص‌ها داشته باشد. برای مثال، بهبود دسترسی به فضاهای سبز می‌تواند همزمان بر افزایش مشارکت اجتماعی و بهبود کیفیت فضاهای تفریحی تأثیرگذار باشد. این یافته‌ها برای برنامه‌ریزان شهری حاوی پیام‌های مهمی است: اول اینکه، در طراحی و برنامه‌ریزی شهری، اولویت باید با ایجاد شبکه‌ای یکپارچه از فضاهای عمومی با دسترسی مناسب باشد. دوم اینکه، این فضاها باید از تنوع کاربری و انعطاف‌پذیری کافی برای پاسخگویی به نیازهای گروه‌های مختلف سنی و اجتماعی برخوردار باشند. سوم اینکه، کیفیت این فضاها باید به گونه‌ای باشد که حضور و تعامل اجتماعی را تشویق کند.

خوشه دوم: مشارکت و تعاملات اجتماعی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری شهری: این خوشه بر محور مشارکت و تعاملات اجتماعی شکل گرفته است، نقش حیاتی ساختارهای اجتماعی و فرصت‌های مشارکتی در کاهش احساس تنهایی را برجسته می‌سازد. شاخص پایین بودن میزان مشارکت اجتماعی با میانگین قابل توجه ۴.۳۳ و آماره تی معنادار ۱۹.۹۳۵ و ضریب شدت ۲.۰۲، نشان‌دهنده اهمیت مشارکت شهروندان در فعالیت‌های جمعی است. این یافته با نظریه‌های جامعه‌شناسی شهری که بر نقش سرمایه اجتماعی در سلامت روان تأکید دارند، همخوانی دارد. نبود سازمان‌های اجتماعی و انجمن‌های مردم‌نهاد با میانگین ۳.۷۰ و آماره تی برابر ۷.۶۴۴ و ضریب شدت ۰.۷۸، دومین عامل مهم در این خوشه است. این شاخص نشان می‌دهد که نهادهای واسطه بین شهروندان و مدیریت شهری نقش مهمی در کاهش انزوای اجتماعی

دارند. سازمان‌های مردم‌نهاد به عنوان پل‌های ارتباطی، فرصت برای شبکه‌سازی اجتماعی و مشارکت فعال را فراهم می‌کنند. تحلیل همبستگی درونی نشان می‌دهد رابطه معناداری بین وجود سازمان‌های اجتماعی و سطح مشارکت شهروندان وجود دارد. سرمایه‌گذاری در توسعه و تقویت سازمان‌های مردم‌نهاد راهکاری مؤثر برای مقابله با تنهایی شهری است. نکته قابل توجه دیگر در این خوشه، ارتباط متقابل بین فضاهای کالبدی و فرصت‌های مشارکتی است. فضاهای شهری مناسب به عنوان بستری برای فعالیت‌های جمعی و مشارکتی عمل کنند و افزایش مشارکت اجتماعی به بهبود کیفیت و کارآمدی فضاهای شهری کمک می‌کند. این چرخه مثبت، اهمیت رویکرد یکپارچه در برنامه‌ریزی شهری را نشان می‌دهد.

تحلیل خوشه سوم: ارتباط انسان با طبیعت و محیط‌زیست در فضای شهری: این خوشه که بر محور ارتباط انسان با طبیعت شکل گرفته است، اهمیت حیاتی عناصر طبیعی در کاهش احساس تنهایی شهروندان را آشکار می‌سازد. شاخص نبود صدای آب، پرندگان و سایر عناصر طبیعی در محیط شهر با میانگین ۴.۱۸ و آماره تی معنادار ۱۴.۴۰۱ و ضریب شدت ۱.۴۶، بالاترین رتبه را در این خوشه دارد. این یافته بیانگر اهمیت منظر صوتی طبیعی در ایجاد حس سرزندگی و کاهش تنهایی شهری است. ندیدن طبیعت از پنجره‌های شهری (میانگین ۴.۰۰، $t=11.372$) و پوشش کم درختان و فضای سبز (میانگین ۳.۹۵، $t=10.186$) دو شاخص مهم دیگر این خوشه هستند که بر اهمیت دسترسی بصری و فیزیکی به عناصر طبیعی تأکید دارند. این شاخص‌ها بر نیاز ذاتی انسان به ارتباط با طبیعت تأکید می‌کند. پایین بودن سطح حس پیوند با طبیعت (میانگین ۳.۹۴) و دسترسی نامناسب به مناظر

طبیعی (میانگین ۳.۹۲) نیز نشان‌دهنده شکاف عمیق بین انسان و طبیعت در محیط‌های شهری معاصر است. در این خوشه، ارتباط متقابل و معنادار بین شاخص‌ها وجود دارد. به عنوان مثال، پوشش کم درختان و فضای سبز مستقیماً بر کاهش تنوع گونه‌های گیاهی و حیوانی تأثیر می‌گذارد. همچنین، عدم دسترسی به پهنه‌های آبی و رودخانه‌ها نه تنها بر کیفیت منظر شهری، بلکه بر تنوع زیستی و سلامت اکوسیستم شهری نیز تأثیرگذار است. براین اساس: اول، ضرورت یکپارچه‌سازی عناصر طبیعی در طراحی شهری از مقیاس خرد (طراحی ساختمان‌ها و فضاهای مسکونی) تا مقیاس کلان (شبکه فضاهای سبز شهری). دوم، اهمیت حفظ و احیای اکوسیستم‌های طبیعی شهری مانند رودخانه‌ها و تالاب‌ها. سوم، لزوم توجه به تنوع زیستی در برنامه‌ریزی فضاهای سبز شهری. و در نهایت، اهمیت ایجاد فرصت‌های متنوع برای تعامل شهروندان با طبیعت، از باغچه‌های کوچک محله‌ای تا پارک‌های بزرگ شهری، در برنامه‌ریزی شهری ضرورت دارد.

تحلیل خوشه چهارم: هویت، فرهنگ و خاطره در فضای شهری: این خوشه که بر محور ارتباط انسان با هویت و فرهنگ شکل گرفته است، نقش کلیدی عناصر هویتی و خاطره‌انگیز را در کاهش احساس تنهایی برجسته می‌سازد. شاخص از بین رفتن حس خاطره با دگرگونی مداوم محیط شهر با میانگین ۴.۱۲ و آماره تی معنادار ۱۲.۵۶۲ و ضریب شدت ۱.۲۸، در صدر این خوشه قرار دارد. این یافته نشان می‌دهد که تغییرات سریع و بی‌توجه به لایه‌های تاریخی شهر، به گسست عاطفی و روانی شهروندان از محیط زندگی‌شان منجر می‌شود. نبود حس پیوند بین فضای شهر با گذشته فرد (میانگین ۳.۹۹، $t=9.599$) و وجود احساس گم‌گشتگی فرهنگی (میانگین ۳.۹۱، $t=9.431$) دو

شاخص مهم دیگر این خوشه هستند که ارتباط معناداری با یکدیگر دارند. این ارتباط نشان می‌دهد که از دست رفتن پیوندهای تاریخی در محیط شهری می‌تواند به بحران هویت و سردرگمی فرهنگی منجر شود. عدم ارتباط میان معماری و هویت شهری (میانگین ۳.۸۸، $t=9.930$) نیز تأییدی می‌کند که معماری معاصر شهرها نتوانسته است پیوند معناداری با هویت و فرهنگ بومی برقرار کند. این یافته‌ها برای برنامه‌ریزی شهری دلالت‌های مهمی دارد: نخست، ضرورت تدوین سیاست‌های حفاظت از میراث فرهنگی و تاریخی. دوم، اهمیت توجه به لایه‌های تاریخی و خاطره‌انگیز شهر در طراحی و توسعه فضاهای جدید. سوم، لزوم استفاده از عناصر و نمادهای فرهنگی در طراحی فضاهای و در نهایت، اهمیت مشارکت شهروندان در فرآیند بازآفرینی و احیای بافت‌های تاریخی.

خوشه پنجم: کیفیت محیط ساخته‌شده و جنبه‌های بصری: وجود یکنواختی بصری با میانگین ۳.۶۱ و نبود آثار هنری در محیط شهری با میانگین ۳.۵۵ نیز تأییدکننده اهمیت تنوع و غنای بصری در محیط شهری هستند. تحلیل همبستگی شاخص‌های این خوشه نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین کیفیت نورپردازی، استفاده از رنگ‌ها، و حس زیبایی وجود دارد، به طوری که نورپردازی نامناسب ساختمان با میانگین ۳.۵۲ و استفاده از رنگ‌های نامناسب با میانگین ۳.۴۱ نشان می‌دهند که عناصر بصری تأثیر قابل توجهی بر ادراک کلی از محیط و در نتیجه احساس تنهایی دارند. در این خوشه شاخص‌های مربوط به جنبه‌های صرفاً فیزیکی مانند پایین بودن کیفیت نماها با میانگین ۳.۰۸ و نامتناسب بودن ارتفاع و مشکل در خط آسمان با میانگین ۲.۹۶ کمترین ضرایب شدت را به خود اختصاص داده‌اند. این یافته با نظریه طراحی شهری

انسان محور یان گل همخوانی دارد که بر اهمیت کیفیت تجربه انسانی در مقیاس خرد، به جای تمرکز صرف بر جنبه های کالبدی در مقیاس کلان تأکید می کند. بنابراین در برنامه ریزی شهری ضرورت توجه به تنوع بصری و پرهیز از یکنواختی در طراحی فضاهای شهری، اهمیت یکپارچگی عناصر زیبایی شناختی مانند نور، رنگ و فرم در طراحی شهری، لزوم توجه به مقیاس انسانی و تجربه پیاده در طراحی فضاهای شهری و اهمیت استفاده از هنر عمومی برای غنی سازی محیط شهری وجود دارد. تدوین ضوابط طراحی شهری با تأکید بر کیفیت بصری و زیبایی شناختی، ایجاد فرصت هایی برای مشارکت هنرمندان در طراحی فضاهای شهری، توجه به نورپردازی مناسب برای افزایش امنیت و جذابیت فضاهای شهری در شب، استفاده از مصالح و رنگ های متنوع و مناسب در طراحی نماها و فضاهای شهری، و ایجاد تنوع در فرم و بافت شهری برای جلوگیری از یکنواختی و خستگی بصری از الزامات برنامه ریزی در این خوزه است.

خوشه ششم: ویژگی های فیزیکی مسکن: این خوشه بر ویژگی های مستقیم و فیزیکی واحدهای مسکونی تمرکز دارد. «مساحت کمتر از حد استاندارد مسکن» (میانگین $t=3.42$ ، ضریب شدت 4.17)، «طبقاتی بودن و آپارتمانی بودن مسکن» (میانگین $t=3.43$ ، ضریب شدت 5.14)، «نشان می دهند که عواملی مانند اندازه نامناسب مسکن و نوع ساختمان ها در ایجاد احساس تنهایی نقش دارند. خانه های کوچک و آپارتمان های فاقد فضاهای مشترک، معمولاً فرصت های تعاملات اجتماعی را کاهش می دهد و ارتباطات خانوادگی را محدود می کند، که به افزایش احساس تنهایی منجر می شود. علاوه بر این، تراکم بالای جمعیت در واحدهای

مسکونی کوچک و محدودیت های ناشی از کمبود حریم خصوصی، به عنوان عوامل کلیدی در افزایش استرس و کاهش تعاملات اجتماعی شناخته می شوند. برای مثال، ساکنانی که در خانه های کوچک زندگی می کنند، معمولاً فرصت های کمتری برای انجام فعالیت های گروهی یا پذیرایی از میهمانان دارند. این محدودیت ها باعث تقویت حس تنهایی می شوند. برنامه ریزان شهری باید در سیاست های مسکن به ایجاد واحدهای مسکونی با مساحت کافی و طراحی مناسب توجه داشته باشند. فراهم کردن فضاهای مشترک مانند حیاط، سالن های اجتماعی و محیط های تعاملی به تقویت روابط اجتماعی کمک می کند. علاوه بر این، طراحی واحدهای مسکونی با قابلیت انعطاف پذیری، مانند دیوارهای متحرک یا فضاهایی با چند عملکرد، می تواند به ساکنان در انطباق با تغییرات نیازهای زندگی کمک کند. این رویکردها می توانند تأثیر قابل توجهی در کاهش احساس تنهایی و ارتقای رفاه اجتماعی افراد داشته باشند.

خوشه هفتم: ویژگی های بافت و محیط مسکونی: عواملی مانند «بالا بودن سرعت تردد خودرو» (میانگین $t=3.37$ ، ضریب شدت 3.37)، «بالا بودن مهاجرپذیری شهر» (میانگین $t=3.38$ ، ضریب شدت 3.62)، «ضریب شدت 0.37 » و «غلبه توده و حجم بر فضای باز شهر» (میانگین $t=3.69$ ، ضریب شدت 6.92) نقش مؤثری در افزایش احساس تنهایی دارند. 0.70 ترافیک سنگین و سرعت بالای خودروها از جمله عواملی هستند که تعاملات اجتماعی را در فضاهای عمومی محدود می کنند. این وضعیت نه تنها بر کیفیت زندگی افراد تأثیر منفی می گذارد، بلکه فرصت های پیاده روی و دوچرخه سواری را نیز کاهش می دهد. از سوی دیگر، مهاجرپذیری بالای شهرها باعث بی ثباتی

فرهنگی، شهروندان را در برقراری تعاملات اجتماعی و انجام فعالیت‌های روزمره با چالش مواجه می‌کند. همچنین نبود دسترسی مناسب به حمل‌ونقل عمومی مانع از استفاده بهینه از این خدمات می‌شود و احساس انزوا را در افراد تشدید می‌کند. این شرایط به‌ویژه برای گروه‌های آسیب‌پذیر مانند سالمندان و افراد کم‌درآمد تأثیرات جدی‌تری دارد. برای مقابله با این چالش‌ها، برنامه‌ریزان شهری باید به توزیع عادلانه خدمات و امکانات در سطح شهر توجه کنند. ایجاد «محلات مختلط»^۱ که کاربری‌های مسکونی، تجاری، اداری و تفریحی را در یک مکان ادغام می‌کند، نیاز به سفرهای طولانی را کاهش می‌دهد و دسترسی به خدمات و امکانات را تسهیل می‌کند. همچنین، بهبود سیستم حمل‌ونقل عمومی و ایجاد زیرساخت‌های مناسب به کاهش احساس منجر می‌شود.

به‌طور کلی احساس تنهایی در محیط‌های شهری معاصر پدیده‌ای پیچیده و چندوجهی است که از تعامل عوامل متعدد کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی شکل می‌گیرد. نتایج پژوهش نشان داد که این پدیده از سه لایه اصلی کالبدی-فضایی، اجتماعی-فرهنگی و محیطی-اکولوژیک تأثیر می‌پذیرد. در بعد کالبدی-فضایی، کیفیت و دسترسی به فضاهای عمومی، به‌ویژه فضاهای سبز و مکان‌های تعاملی، نقشی محوری در شکل‌گیری یا کاهش احساس تنهایی دارند. همچنین، ویژگی‌های فیزیکی مسکن مانند مساحت، نورگیری و ارتباط با فضای بیرونی، در کنار خصوصیات بافت شهری همچون تراکم، الگوی معابر و میزان ترافیک، تأثیر قابل توجهی بر این پدیده می‌گذارند. در حوزه اجتماعی-فرهنگی، میزان مشارکت شهروندان در فعالیت‌های جمعی و حضور سازمان‌های مردم‌نهاد،

روابط همسایگی می‌شود؛ جابه‌جایی‌های مکرر و عدم شکل‌گیری روابط پایدار، حس تنهایی را در افراد افزایش می‌دهد. همچنین، تراکم بالای ساختمانی و غلبه توده بر فضای باز، امکان حضور و فعالیت در محیط‌های باز را کاهش می‌دهد و فرصت‌های تعامل اجتماعی را محدود می‌کند. برای مقابله با این چالش‌ها، برنامه‌ریزان شهری باید به طراحی محلاتی با فضاهای عمومی مناسب و ایمن توجه کنند. ایجاد محلات پیاده‌محور و کاهش سرعت خودروها می‌تواند به افزایش ایمنی خیابان‌ها و تشویق به پیاده‌روی و تعاملات اجتماعی کمک کند. علاوه بر این، ایجاد فضاهای سبز، پارک‌های کوچک و میدان‌های عمومی بستری برای ملاقات همسایگان و تقویت حس تعلق به محله فراهم می‌کند. همچنین، سیاست‌هایی که مهاجرت‌های مکرر را کاهش می‌دهند و روابط اجتماعی پایدار را تقویت می‌کنند، می‌توانند به کاهش احساس تنهایی کمک کنند.

خوشه هشتم: دسترسی به خدمات و امکانات روزمره: دسترسی ناکافی به امکانات تأثیر قابل توجهی بر زندگی اجتماعی و احساس تنهایی دارد. مواردی مانند «دسترسی نامناسب به مراکز خرید روزانه» (میانگین $t=4.13$ ، ضریب شدت 1.77)، «دسترسی نامناسب به مراکز آموزشی» (میانگین $t=8.98$ ، ضریب شدت 0.91)، «دسترسی نامناسب به مراکز ورزشی» (میانگین $t=3.86$ ، ضریب شدت 1.03)، «دسترسی نامناسب به مراکز فرهنگی و هنری» (میانگین $t=4.18$ ، ضریب شدت 1.51) و «عدم دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی» (میانگین $t=3.79$ ، ضریب شدت 0.72) نشان می‌دهند که این محدودیت‌ها به کاهش تعاملات اجتماعی و افزایش تنهایی منجر می‌شوند. کمبود امکانات اولیه مانند مراکز خرید، آموزشی، ورزشی و

1 Mixed-use neighborhoods

نقشی کلیدی دارند. علاوه بر این، حفظ هویت مکانی، تداوم خاطرات جمعی و پاسداشت میراث فرهنگی در تقویت حس تعلق و کاهش احساس تنهایی بسیار مؤثر است. در بعد محیطی-اکولوژیک نیز، ارتباط با طبیعت از طریق دسترسی به عناصر طبیعی، تجربه صداهای طبیعی مانند آواز پرندگان و صدای آب، و بهره‌مندی از مناظر طبیعی، تأثیر چشمگیری در سلامت روان و کاهش احساس تنهایی شهروندان دارد. در این راستا، برنامه‌ریزی شهری نیازمند اتخاذ رویکردی یکپارچه و چندسطحی است که همزمان به تمامی ابعاد ذکرشده توجه داشته باشد. این رویکرد باید مبتنی بر اصول طبیعت‌محور و انسان‌محور باشد و راهکارهایی چون ایجاد شبکه یکپارچه فضاهای عمومی، تقویت زیرساخت‌های اجتماعی، یکپارچه‌سازی عناصر طبیعی در طراحی شهری و حفظ میراث فرهنگی را در نظر بگیرد. موفقیت این رویکرد مستلزم همکاری بین‌رشته‌ای متخصصان شهرسازی، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی محیطی و علوم زیست‌محیطی، همراه با مشارکت فعال شهروندان است. چنین رویکردی به خلق محیط‌های شهری سرزنده و حمایتگر منجر می‌شود که در آن احساس تنهایی کاهش می‌یابد.

نتیجه‌گیری

در دنیای معاصر، پدیده تنهایی به چالشی اساسی در جوامع شهری تبدیل و به‌عنوان «همه‌گیری پنهان قرن بیست و یکم» شناخته شده است. برخلاف مطالعات گسترده در حوزه انزوای اجتماعی، پژوهش‌های معدودی به بررسی تنهایی محیطی و ارتباط آن با برنامه‌ریزی شهری پرداخته‌اند. این پژوهش با هدف پر کردن شکاف مطالعاتی موجود، به شناسایی و تحلیل شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری مؤثر بر بحران تنهایی پرداخت. شاخص‌های مؤثر بر تنهایی از طریق

مطالعات میان‌رشته‌ای شناسایی شد و پس از غربالگری توسط خبرگان، از ۱۲۸ شاخص به ۴۳ شاخص نهایی کاهش یافت. پرسش‌نامه‌ای بر اساس شاخص‌های نهایی طراحی و داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از آزمون‌های فریدمن، تی‌تک‌نمونه‌ای و همبستگی تحلیل شد. نتایج آزمون فریدمن نشان داد که دسترسی نامناسب به فضاهای سبز (رتبه ۱)، مکان‌های اجتماعی (رتبه ۲)، و سطح پایین مشارکت اجتماعی (رتبه ۳) مهم‌ترین عوامل در ایجاد و تشدید تنهایی شهری بوده‌اند. همچنین عواملی چون محدودیت دسترسی به فضاهای تفریحی، فقدان عناصر طبیعی در محیط شهری و تغییرات مکرر در بافت شهری که هویت مکانی را تضعیف می‌کنند، از دیگر شاخص‌های تأثیرگذار در تشدید بحران تنهایی شناخته شدند. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای نشان داد که دسترسی به فضاهای عمومی (۲۰۲۷) و اجتماعی (۲۰۱۱) بیشترین تأثیر را بر احساس تنهایی در محیط‌های شهری دارند. این یافته نشان‌دهنده اهمیت فضاهای تعاملی برای کاهش احساس تنهایی است. همچنین، مشارکت اجتماعی پایین (۲۰۰۲) و دسترسی نامناسب به فضاهای تفریحی (۱۰۵۶) از دیگر عوامل مؤثر شناسایی شدند. ارتباط معناداری بین عوامل محیطی-طبیعی و تنهایی نیز مشاهده شد؛ به‌طوری که فقدان صدای طبیعت (۱۰۴۶)، عدم دید به طبیعت از پنجره‌ها (۱۰۱۵) و کمبود فضای سبز (۱۰۰۳) با افزایش احساس تنهایی مرتبط بودند. عوامل هویتی-فرهنگی نظیر از بین رفتن حس خاطره ناشی از تغییرات مداوم محیط شهری (۱۰۲۸) و طبقه‌بندی‌های اجتماعی-اقتصادی (۱۰۰۶) نیز در این پدیده نقش دارند. در مقابل، شاخص‌های کالبدی صرف مانند تراکم جمعیتی (۰۰۰۳)، کیفیت نماها (۰۰۰۸) و تناسب ارتفاع ساختمان‌ها (۰۰۰۵)

تأثیر چندانی بر احساس تنهایی نداشتند. مقایسه نتایج آزمون فریدمن و آزمون تی تک نمونه‌ای همسویی قابل توجهی را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی قوی و مثبت تأیید می‌کند که نتایج هر دو آزمون ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند و تقریباً ۹۱ درصد از تغییرات در رتبه‌بندی شاخص‌ها در یک آزمون، با تغییرات در آزمون دیگر قابل تبیین است. این همبستگی قوی نشان‌دهنده این است که هر دو روش آماری نتایج مشابهی در ارزیابی اهمیت نسبی شاخص‌ها ارائه داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شاخص‌های مؤثر بر ایجاد یا تشدید تنهایی در برنامه‌ریزی شهری به هشت خوشه اصلی تقسیم می‌شوند. این خوشه‌ها شامل دسترسی و کیفیت فضاهای عمومی و اجتماعی، مشارکت و تعاملات اجتماعی، ارتباط انسان با طبیعت و محیط زیست، هویت و فرهنگ شهری، کیفیت محیط ساخته‌شده و جنبه‌های بصری، ویژگی‌های فیزیکی مسکن، ویژگی‌های بافت و محیط مسکونی، و دسترسی به خدمات و امکانات روزمره هستند. هر یک از این خوشه‌ها نقش مهمی در کاهش یا تشدید احساس تنهایی در فضاهای شهری ایفا می‌کنند و تأکید بر بهبود این عوامل به ارتقای کیفیت زندگی شهری و کاهش تنهایی کمک می‌کند. مقایسه نتایج این پژوهش با سایر مطالعات نشان می‌دهد که بیشتر تحقیقات تنهایی را از جنبه‌های فردی و احساسی بررسی کرده‌اند، در حالی که مطالعه‌ای جامع در زمینه تأثیر شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری بر تنهایی وجود ندارد. نتایج این پژوهش در زمینه شاخص‌های طبیعت، دسترسی به خدمات، و مکان‌های اجتماعی با مطالعاتی مانند پژوهش لاول ساکس و همکاران، مور و همکاران، و جی هی لی و تک هون تان همسوست.

نتایج این پژوهش بر لزوم بازنگری در رویکردهای

سنتی برنامه‌ریزی شهری تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که برای مقابله با پدیده تنهایی شهری، نیاز به رویکردی جامع و چندبعدی است که به ابعاد اجتماعی و روان‌شناختی محیط شهری توجه ویژه‌ای داشته باشد. این رویکرد باید شامل بازنگری در سیاست‌گذاری‌های شهری، طراحی فضاهای تعامل محور، تقویت پیوندهای اجتماعی و ایجاد محیط‌های شهری پاسخگو به نیازهای روانی شهروندان باشد. برنامه‌ریزی شهری باید مبتنی بر اصول طبیعت‌محور و انسان‌محور باشد و با همکاری بین‌رشته‌ای متخصصان مختلف، محیط‌های شهری سرزنده و حمایتگر ایجاد کند که احساس تنهایی را کاهش دهد و کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهر را ارتقا بخشد.

منابع

۱. ابراهیمی، ن.، فلاح، م.، سامانی، س. و وزیری، س. (۱۳۹۹). عوامل و زمینه‌های احساس تنهایی زنان (یک مطالعه پدیدارشناسی). فصلنامه علمی-پژوهشی زن و جامعه، سال یازدهم، شماره اول، ۲۸-۱.
۲. اسوسن، ل. (۱۳۹۸). فلسفه تنهایی ترجمه خشایار دیهیمی. تهران: انتشارات فرهنگ نشر نو، چاپ چهاردهم.
۳. دانایی فرد، ح.؛ الوانی، م.؛ آذر، ع. (۱۳۸۳). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: صفار، اشراقی.
۴. سودانی، منصور، شجاعیان، منصور، ونیسی، عبدالکاسم. (۱۳۹۱). اثربخشی معنادرمانی گروهی بر احساس تنهایی مردان بازنشسته. پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری، ۲(پیاپی ۲)، ۴۳-۵۴. SID. <https://sid.ir/paper/237516/fa>
۵. مقیمی، پونه و تقی‌زاد، نوشین و نمازی، شعله و صباحی‌زاده، محمود. (۱۴۰۲). ساخت و رواسازی

org/10.1016/j.socscimed.2023.116163.

12. Beller, J., & Wagner, A. (2018). Loneliness, social isolation, their synergistic interaction, and mortality. *Health Psychology*, 37(9), 808-813.

13. Britain Thinks. (2021). The Loneliness Index. <https://britainthinks.com/loneliness-index-2021-report>

14. Cacioppo, J. T., & Patrick, W. (2008). Loneliness: Human nature and the need for social connection (pp. xiv, 317). W. W. Norton & Co.

15. Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2010). Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging*, 25(2), 453-463. <https://doi.org/10.1037/a0017216>

16. Cacioppo, J., Cacioppo, S., Capitanio, J., & Cole, S. (2015). The neuroendocrinology of social isolation. *Annual Review of Psychology*, 66, 9.1-9.35. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015240>

17. Chemero, A. (2009). Radical embodiment: A new ecological approach to perception.

18. Cigna. (2018). Cigna U.S. loneliness index: Survey of 20,000 Americans examining behaviours driving loneliness in the United States. Retrieved January 2021, from <https://www.cigna.com/about-us/newsroom/studies-and-reports/loneliness-epidemic-america>.

19. Cigna. (2020). Loneliness and the Work-

پرسش‌نامه احساس تنهایی در بین زنان ایرانی (مطالعه موردی زنان شهر تهران)، زن و فرهنگ سال ۱۴ (۵۵)، ۶۹-۸۱.

۶. کلانتری، ع، و حسینی‌زاده آرانی، س. (۱۳۹۴). شهر و روابط اجتماعی: بررسی ارتباط میان میزان انزوای اجتماعی و سطح حمایتی اجتماعی دریافتی با میزان تجربه احساس تنهایی (مورد مطالعه: شهروندان تهرانی). *مطالعات جامعه‌شناختی شهری (مطالعات شهری)*، ۵(۱۶)، ۸۷-۱۱۸. <https://sid.ir/SID.paper/210276/fa>

۷. میتلند، س. (۱۳۹۸). چگونه از تنهایی لذت ببریم، ترجمه س. قزایی. انتشارات هنوز، چاپ یازدهم.

۸. هیراسکار، جی.کی. (۱۳۷۶). درآمدی بر مبانی برنامه‌ریزی شهری، ترجمه محمد سلیمانی و احمدرضا یکانی‌فرد. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی تربیت معلم، چاپ اول.

9. Astell-Burt, T., Hartig, T., Putra, I. G. N. E., Walsan, R., Dendup, T., & Feng, X. (2022a). Green space and loneliness: A systematic review with theoretical and methodological guidance for future research. *Science of The Total Environment*, 847, 157521.

10. Ausín, B., Muñoz, M., & Castellanos, M. (2017). Loneliness, sociodemographic and mental health variables in Spanish adults over 65 years old. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, e46. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.48>

11. Barjaková, M., Garnero, A., & d'Hombres, B. (2023). Risk factors for loneliness: A literature review. *Social Science & Medicine* (1982), 334, 116163. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.116163>.

- older adults in Europe: The relative importance of early and later life conditions. *PLoS One*, 17(5), e0267562. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267562>
28. Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. In L. A. Peplau & V. J. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (pp. 104–111). John Wiley & Sons Inc.
29. Hawkey, L. C., Burleson, M. H., Bertson, G. G., & Cacioppo, J. T. (2003). Loneliness in everyday life: Cardiovascular activity, psychosocial context, and health behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 105–120. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.1.105>
30. Hawkey, L., Hughes, M., Waite, L., Masi, C., Thisted, R., & Cacioppo, J. (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.
31. Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: A meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227–237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
32. Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness among U.S. Report. <https://www.cigna.com/static/www-cigna-com/docs/about-us/newsroom/studies-and-reports/combating-loneliness>
20. Dykstra, P. (2009). Older Adult Loneliness: Myths and Realities. *European Journal of Aging* No. 6:, 91-100.
21. Evans, G. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 80(4), 536-555. <https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>
22. Flegal, K. M., Kit, B. K., Orpana, H. M., & Graubard, B. I. (2013). Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 309(1), 71–82. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.113905>
23. Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. Free Press.
24. Grattan Institute. (2012). *Social cities*. Grattan Institute Report No. 2012-4.
25. Gruebner, O., Rapp, M. A., Adli, M., Kluge, U., Galea, S., & Heinz, A. (2017). Cities and mental health. *Deutsches Arzteblatt International*, 114(8), 121–127. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0121>
26. Gusmano, M., & Rodwin, V. (2010). Urban aging, social isolation, and emergency preparedness. *Global Ageing*, 6(2), 39-50.
27. Guthmuller, S. (2022). Loneliness among

/10.1080/08870446.2019.1632312

40. Marziali, R. A., Franceschetti, C., Dinulescu, A., Nistorescu, A., Kristály, D. M., Moşoi, A. A., Broekx, R., Marin, M., Vizitiu, C., Moraru, S. A., Rossi, L., & Di Rosa, M. (2024). Reducing Loneliness and Social Isolation of Older Adults Through Voice Assistants: Literature Review and Bibliometric Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e50534. <https://doi.org/10.2196/50534>
41. Montgomery, C. (2013). Happy city: Transforming our lives through urban design. Farrar, Straus and Giroux.
42. Moore, G., Fardghassemi, S., & Joffe, H. (2023). Wellbeing in the city: Young adults' sense of loneliness and social connection in deprived urban neighbourhoods. *Wellbeing, Space and Society*, 5, Article 100172. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2023.100172>
43. Muir, J., & McGrath, L. (2018). Life lines: Loss, loneliness and expanding meshworks with an urban Walk and Talk group. *Health & Place*, 53, 164–172. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.08.007>
44. Murthy, V. (2020). Together: The healing power of human connection in a sometimes lonely world. Harper Collins.
45. NHK. (2021). Survey: Number of people feeling lonely hits record high of over 10 million amid aging society. *NHK World-Japan*. Retrieved from <https://www3.nhk.or.jp/nhk-world/en/news/backstories/1645/>
46. Peen, J., Schoevers, R. A., Beekman, A. and social isolation as risk factors for mortality. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227-237.
33. Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: A meta-analytic review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227–237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
34. Holt-Lunstad, J., Smith, T., & Layton, J. (2010). Social relationships and mortality risk: A meta-analytic review. *PLoS Medicine*, 7, 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316>
35. Ingold, T. (2000). The perception of the environment. Routledge.
36. Ingold, T. (2011). Being alive: Essays on movement, knowledge and description. Routledge.
37. Jing, J., Canter, D., & Haas, T. (2019). Conceptualizing public space using a multiple sorting task—Exploring the links between loneliness and public space. *Urban Science*, 3(4), 1-22. <https://doi.org/10.3390/urban-sci3040107>
38. Lim, M., Eres, R., & Peck, C. (2022). The epidemic of loneliness in Australia. *Australian Journal of Psychology*, 68(2), 132-145.
39. Martín-María, N., Caballero, F. F., Miret, M., Tyrovolas, S., Haro, J. M., Ayuso-Mateos, J. L., & Chatterji, S. (2020). Differential impact of transient and chronic loneliness on health status. A longitudinal study. *Psychology & Health*, 35(2), 177-195. <https://doi.org>

doi.org/10.1521/jscp.1994.13.2.152

54. Russell, D. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20-40.

55. Sachs, A. L., Kolster, A., Wrigley, J., Papon, V., Opacin, N., Hill, N., Howarth, K., Rochau, U., Hidalgo, L., Casajuana, C., Siebert, U., Gerhard, J., Daher, C., & Litt, J. (2024). Connecting through nature: A systematic review of the effectiveness of nature-based social prescribing practices to combat loneliness. *Landscape and Urban Planning*, 248, 105071. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105071>

56. Scharf, T., & de Jong, G. J. (2008). Loneliness in urban neighbourhoods: An Anglo-Dutch comparison. *European Journal of Ageing*, 5, 103-115. <https://doi.org/10.1007/s10433-008-0080-x>

57. Simmel, G. (1950). The metropolis and mental life. In K. Wolff (Trans.), *The sociology of Georg Simmel* (pp. 409-424). Free Press. (Original work published 1903)

58. Tilvis, R., Kahonen-Vare, M., Jolkkonen, J., Valvanne, J., Pitkala, K., & Strandgerg, T. (2004). Predictors of cognitive decline and mortality of aged people over a 10-year period. *The Journals of Gerontology*, 59(3), M268-M274.

59. Van den Berg, P., Arentze, T., & Timmermans, H. (2011). Estimating social travel demand of senior citizens in the Netherlands. *Journal of Transport Geography*, 19(2), 323-331.

T., & Dekker, J. (2010). The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 121(2), 84-93. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2009.01438.x>

47. Peplau, L. A., & Perlman, D. (1982). Perspectives on loneliness. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research, and therapy* (pp. 1-18). John Wiley & Sons.

48. Perlman, D., & Peplau, L. A. (1981). Toward a social psychology of loneliness. In R. Gilmour & S. Duck (Eds.), *Personal relationships 3: Relationships in disorder* (pp. 31-56). Academic Press.

49. Putnam, R. D. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.

50. Rokach, A. (2000). Loneliness and the life cycle. *Psychological Reports*, 86(2), 629-642. <https://doi.org/10.2466/PRO.86.2.629-642>

51. Rokach, A., & Bacanlı, H. (2001). Perceived causes of loneliness: A cross-cultural comparison. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 29(2), 169-182.

52. Roof, K., & Oleru, N. (2008). Public health: Seattle and King County's push for the built environment. *Journal of Environmental Health*, 71(2), 24-27.

53. Rotenberg, K. J. (1994). Loneliness and interpersonal trust. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 13(2), 152-173. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2009.01438.x>

080/02529203.2010.524384

62. Yanguas, J., Pinazo-Hernandis, S., & Tarazona-Santabalbina, F. J. (2018). The complexity of loneliness. *Acta Bio-Medica : Atenei Parmensis*, 89(2), 302–314. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i2.7404>

60. Warner, R. (2000). *The environment of schizophrenia*. Brunner-Routledge.

61. Xiaoming, T. (2010). Loneliness: A psychological turning point in the reconstruction of the urban order in China. *Social Sciences in China*, 31(4), 147-164. <https://doi.org/10.1>

نحوه ارجاع به این مقاله:

طهماسبی زاده، فرشاد، طغیانی، شیرین و محمدی، محمود. (۱۴۰۳). برنامه‌ریزی شهری و تنهایی: تحلیل جامع شاخص‌های مؤثر در ایجاد بحران تنهایی. پژوهش‌های فضا و مکان در شهر، ۸ (۳۲)، ۳۴-۵. <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2050246.1101>

DOI: <https://doi.org/10.22034/jspr.2025.2050246.1101>

URL: https://jspr.jdisf.ac.ir/article_721842.html

Copyrights:

©2023 by the authors. Published by Journal of Urban Studies on Space and Place. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)).

