



Research Paper

Investigating the Factors Affecting Urban Stress in World Literature

Khatereh Moghani Rahimi¹ , Mostafa Behzadfar², Samane Jaliliasdrabad^{*3} 

¹ M.A. Student, Department of Urban Planning, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

² Professor, Department of Urban Planning, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Urban Planning, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran



10.22080/USFS.2022.3708

Received:

March 7, 2022

Accepted:

May 15, 2022

Available online:

May 30, 2022

Keywords:

Urban stress, Stressors, Urban mental health, Systematic review of literature, Content analysis.

Abstract

Urban residents are exposed to high levels of stressors and this exposure is the cause of the prevalence of their mental illness. Nevertheless, despite the importance of mental health and urban stress, few studies have been focused on the potential links between environmental aspects and mental health, and there has been a lack of research on urban stressors. It is of high importance, however, to focus on the characteristics of the urban context affecting this issue and reduce them in the development of urban planning and design of stress therapists. For this purpose, this study was conducted to investigate the factors affecting urban stress, expressed in related documents and research. A systematic review of theoretical foundations has been done for data collection and a content analysis method has been applied for data analysis. Findings indicate that urban stress is mostly due to social stressors such as population density (very high or very low), social isolation, social deprivation, and poor social interactions, as well as environmental stressors such as noise pollution and air pollution. Following these ones, job insecurity and unemployment, injustice in the city, high traffic density, lack of green space and poor access to it, lack of adequate educational opportunities, low quality housing, ethnic or group minority and economic and social status are the next important factors. As a result, high stress in cities, compared to rural areas, is due to social and environmental factors. Thus, policy makers, planners, designers and architects should identify the stressors and reduce them in the urban environment.

***Corresponding Author:** Samane Jaliliasdrabad

Address: School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran

Email: s_jalili@iust.ac.ir

Tell: 09190831587

Extended Abstract

1. Introduction

Cities are expanding rapidly, especially in Northeast Africa and Southwest Asia (Evans et al., 2020b: 1). In 2007, the world's urban population surpassed 50% for the first time in history, and this ratio has been constantly growing (Chinomso, 2014: 4). Exposure to high stress and its harms is the most important factor in increasing the risk of mental disorders (Streit et al., 2014: 352). City dwellers are exposed to higher levels of stressors, and exposure to more stress may lead to the spread of stress-related mental illnesses among them (Adli et al., 2016: 72). In fact, the stress of modern urban life can lead to the development of psychic and mental disorders (Kennedy & Adolphs, 2011: 452) and reduce mental health (Wandersman & Nation, 1998: 651). Given the importance of mental health and urban stress, few studies have addressed the potential links between environmental aspects and mental health (Miles et al., 2012: 2). In fact, there has been a lack of research on urban stressors (Adli & Schondorf, 2020: 3) while focusing on urban context characteristics affecting mental health and stress and trying to reduce them are of high importance (Evans et al., 2020b: 5). Stress therapy is very important in formulating urban planning and design. Therefore, this study was conducted to investigate the concept of urban stress and identify the factors affecting the stress of urban environments, expressed in related documents and research.

2. Research Methodology

A systematic review of theoretical foundations has been done for data collection and a content analysis method has been applied for data analysis. The purpose of systematic review is to identify

and synthesize the world literature and to achieve stressors, categories and subcategories through the stages of definition, search, selection, analysis and synthesis. In fact, this research has analyzed the collected qualitative data using an interpretive approach, and then considering the repetition of each of the stressors for easier analysis, has converted the qualitative data into quantitative one.

3. Research Findings

In this section, in the form of six steps, a systematic review of theoretical foundations has been done and a content analysis has been applied to the review findings.

Step One, Definition: The first step in systematically evaluating the theoretical foundations was definition, i.e., to identify databases, determine outlines, decide on specific search terms, and review any related databases.

Step Two, Search: After completing the first step, the search process was completed in the summer of 2021 for two months and 185 articles related to this field were identified.

Step 3, Selection: At this stage, after reviewing the articles and abstracts of research and removing irrelevant items, the number of articles was reduced to 98. After reviewing the content of these studies and deleting studies that did not address urban stressors, 42 studies were identified belonging to the years 1977-2021. They were ultimately synthesized qualitatively.

Step 4, Analysis: In this step, after entering the library information into the software environment (MAXQDA), the texts were analyzed and the coding of urban stressors was done.

Step 5, Synthesis: In this stage, after temporal and spatial analysis of the studies, urban stressors were placed in the form of subcategories and their classification was done based on similarity in the categories.

The final step of this step was to categorize the urban stressors in terms of use and activity, physical form (planning features, design features), transportation, environmental (climate, environmental pollution, environmental vision, safety), social, economic, culture, housing and individual characteristics.

Step 6, Categorical Content Analysis: After identifying the categories and subcategories in this step, considering the frequency of each subcategory, the importance of the specified category (Iman & Noshadi, 2011: 31) was analyzed. According to this section, experts in this field mentioned that urban stress was mostly caused by social stressors with a repetition rate of 36.67 and environmental stressors with a repetition rate of 18.43. After these cases, the economic factors (9.41), factors related to physical form (8.43), transportation (7.06), use and activity (6.67), and housing (6.67), as well as the cultural (3.92) and individual factors (2.74) were classified in the next places, respectively.

4. Conclusion

Previous studies in this area have attributed urban stress to social stressors such as population density (very high or very low), social isolation, social exclusion and poor social interactions, and environmental stressors such as noise pollution and air pollution. In fact, urban stress is mostly due to population density and high noise pollution in urban environments. After these factors, job insecurity and unemployment are the

most important urban stressors in the economic field. Although the physical form of the urban environment is another important factor affecting the urban stress, few studies have pointed to the links between body and stress, i.e., studies in this area have mostly focused on planning factors such as injustice in the city while neglecting the features of the city body. High traffic density is considered as the most important urban stressor in the field of transportation, and then the lack of green space and poor access to it as well as the lack of appropriate educational opportunities in the field of use and activity, the low quality of residential units in the field of housing, the status of ethnic minority in the field of culture, and low economic and social status in the field of individual characteristics are the next important items. As a result, high stress in cities, compared to rural areas, is due to social and environmental factors. Thus, policy makers, planners, designers and architects should identify the stressors and reduce them in the urban environment.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

This article is an excerpt from the first author's master's thesis with the supervision of the second author and the advice of the third author.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

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



علمی پژوهشی

بررسی عوامل مؤثر بر استرس شهری در ادبیات جهانی

خاطره مغانی رحیمی^۱ ID، مصطفی بهزادفر^۲، سمانه جلیلی صدرآباد^۳ ID

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شهرسازی گرایش برنامه ریزی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

^۲ استاد، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

^۳ استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

doi 10.22080/USFS.2022.3708

چکیده

ساکنین شهر در معرض سطوح بالایی از عوامل استرس‌زا قرار می‌گیرند و این مواجهه عامل شیوع بیماری‌های روانی در آنهاست. اما با توجه به اهمیت سلامت روان و استرس شهری مطالعات کمی به پیوندهای بالقوه بین جنبه‌های محیط ساخته شده و سلامت روان پرداخته‌اند و تاکنون تحقیقات کافی در مورد عوامل استرس‌زای شهری صورت نگرفته‌است. در حالی که تمرکز بر ویژگی‌های شهری مؤثر بر این موضوع و سعی در کاهش آن در تدوین برنامه ریزی و طراحی شهری درمانگر استرس، بسیار مهم است. به همین منظور این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر استرس شهری، بیان شده در اسناد و پژوهش‌های مرتبط انجام شده‌است. روش تحقیق در این پژوهش مروری بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مرور سیستماتیک مبانی نظری و برای تحلیل آنها از شیوه تحلیل محتوای مقوله‌ای استفاده شده‌است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مطالعات پیشین در این حوزه استرس شهری را بیشتر ناشی از عوامل استرس‌زای اجتماعی مانند میزان تراکم جمعیتی (خیلی بالا یا خیلی پایین)، انزوای اجتماعی، محرومیت اجتماعی و تعاملات اجتماعی ضعیف و عوامل استرس‌زای محیطی مانند آلودگی صوتی و آلودگی هوا می‌دانند. پس از این عوامل، ناامنی شغلی و بیکاری، بی‌عدالتی در شهر، تراکم رفت‌وآمد بالا، کمبود فضای سبز و دسترسی ضعیف به آن، عدم وجود فرصت‌های آموزشی مناسب، کیفیت پایین واحد مسکونی، اقلیت قومی یا گروهی بودن و وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین دارای اهمیت هستند. در نتیجه آنچه موجب بالا بودن استرس در شهرها در مقایسه با روستاها می‌شود عوامل اجتماعی و محیطی است، البته سایر عوامل نیز اهمیت بسیاری دارند و سیاست‌گذاران، برنامه ریزان، طراحان و معماران باید پس از شناخت مناسب از عوامل استرس‌زا، در جهت کاهش آنها در محیط شهری گام بردارند.

تاریخ دریافت:

۱۶ اسفند ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش:

۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۱

تاریخ انتشار:

۹ خرداد ۱۴۰۱

کلیدواژه‌ها:

استرس شهری، عوامل استرس‌زا، سلامت روان شهری، مرور سیستماتیک ادبیات، تحلیل محتوا

* نویسنده مسئول: سمانه جلیلی صدرآباد

آدرس: استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، ایمیل: s_jalili@iust.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۹۰۸۳۱۵۸۷

دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.



۱ مقدمه

قرار گرفتن در معرض استرس بالا و آسیب‌های ناشی از آن مهم‌ترین عامل افزایش خطر اختلالات روانی است (Streit et al., 2014: 352). ساکنین شهر در معرض سطوح بالاتری از عوامل استرس‌زا قرار می‌گیرند و مواجهه با استرس بیشتر ممکن است موجب شیوع بیماری‌های روانی مرتبط با استرس در میان ساکنین شهر باشد (Adli et al., 2016: 72). در واقع استرس زندگی شهری مدرن می‌تواند زمینه‌ای برای پرورش روان‌پریشی و اختلالات روانی باشد (Kennedy & Adolphs, 2011: 452) و سلامت روان را کاهش دهد (Wandersman & Nation, 1998: 651). با توجه به اهمیت سلامت روان و استرس شهری مطالعات کمی به پیوندهای بالقوه بین جنبه‌های محیط ساخته شده و سلامت روان پرداخته‌اند (Miles et al., 2012: 2). در واقع تاکنون تحقیقات کافی در مورد عوامل استرس‌زای شهری صورت نگرفته‌است (Adli & Schondorf, 2020: 3) در حالی که تمرکز بر ویژگی‌های زمینه‌ی شهری مؤثر بر سلامت روان و استرس و سعی در کاهش آن (Evans et al., 2020b: 5) در تدوین برنامه‌ریزی و طراحی شهری درمانگر استرس بسیار مهم است. به همین منظور این پژوهش با هدف بررسی مفهوم استرس شهری و شناسایی عوامل مؤثر بر استرس‌زایی محیط‌های شهری، بیان شده در اسناد و پژوهش‌های مرتبط انجام شده‌است.

۲ مبانی نظری

در این بخش به‌منظور روشن شدن مفاهیم پایه‌ای پژوهش به تشریح پیشینه‌ی پژوهش، استرس شهری و عوامل استرس‌زای شهری پرداخته شده‌است.

۲.۱ پیشینه پژوهش

بررسی استرس شهری، با پایان‌نامه کلاسیک سیمل (۱۹۰۳) آغاز شد. وی شهر مدرن را یک محیط تحریک‌کننده‌ی روانی اجتناب‌ناپذیر می‌دانست و در اواخر قرن نوزدهم عواملی مانند حساسیت نسبت

شهرها با سرعت بالا به‌ویژه در مناطق شمال‌شرقی آفریقا و جنوب‌غربی آسیا در حال گسترش هستند (Evans et al., 2020b: 1). در سال ۲۰۰۷، جمعیت شهری جهان برای اولین بار در تاریخ از ۵۰ درصد پیشی گرفت و این نسبت همواره در حال رشد است (Chinomnso, 2014: 4). با توجه به پیش‌بینی‌های انجام شده، در سال ۲۰۵۰ حدود ۷۰ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد (Adli & Schondorf, 2020: 2) و حدود ۹۰ درصد این رشد در آفریقا و آسیا اتفاق خواهد افتاد (Kirkbride et al., 2018: 2). با وجود اینکه زیرساخت‌ها، شرایط اقتصادی-اجتماعی، تغذیه و خدمات مراقبت‌های بهداشتی در شهرها بهتر از مناطق روستایی است؛ اما زندگی در یک محیط شهری از دیرباز به‌عنوان یک عامل خطر برای بیماری‌های روانی شناخته شده‌است (Adli, 2011: 2). تأثیر شهرنشینی بر سلامت روان بسیار قابل‌توجه بوده و با توجه به پیش‌بینی افزایش جمعیت شهری به احتمال زیاد در طول چند دهه‌ی آینده افزایش خواهد یافت (Evans et al., 2020b: 5). نقش آن به‌عنوان یک جزء ضروری از سلامت عمومی موضوع بسیار مهمی است (Lloyd et al., 2005: 697) و تأثیرات عمیقی بر افراد، جوامع و اقتصاد دارد (Lloyd et al., 2005: 704) و ارتقای آن برای بالا بردن کیفیت زندگی و تاب‌آوری جامعه ضروری است (World Health Organization, 2013: 1). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی اختلالات سلامت روان در سال ۲۰۲۰ به یکی از تهدیدهای بزرگ برای سلامت انسان مبدل شده‌است. این امر همچنین پیامدهایی برای رونق اقتصادی دارد، چراکه استرس، افسردگی و اضطراب تأثیر بسیاری بر بازده کاری افراد دارد (Larcombe et al., 2019: 3). همچنین از هر پنج بزرگسال در جهان یک نفر از اختلال روانی رنج می‌برد (Helbich, 2018: 129) و ۱۳٪ از بیماری‌های جهانی منشأ روانی دارند (Joshua et al., 2019: 3).



سیدنی، (کراوات) گراتس و هامبورگ هستند و پرتنش‌ترین شهرهای جهان به ترتیب: بغداد، کابل، لاگوس، داکار، قاهره، تهران، داکا، کراچی، دهلی‌نو و مانیل است. طبق این رتبه‌بندی ۴ شهر از کم‌استرس‌ترین شهرهای جهان در کشور آلمان قرار دارد و تهران ششمین شهر پراسترس جهان است (Maureen, 2017).

از ابتدای قرن ۲۰ مطالعات بسیاری به بررسی رابطه‌ی شهرنشینی و استرس پرداخته و هرکدام موارد خاصی را به‌عنوان عوامل استرس‌زای شهری مطرح کرده‌اند؛ اما تاکنون هیچ مطالعه‌ای در راستای مرور سیستماتیک مبانی نظری و تحلیل محتوا پژوهش‌های منتشر شده و شناسایی عوامل مؤثر بر استرس‌زایی محیط‌های شهری انجام نشده و بیشتر مطالعات تنها تعدادی از این عوامل را بررسی کرده‌اند.

۲٫۲ استرس شهری

همان‌طور که ذکر شد جمعیت شهری جهان به سرعت در حال افزایش است و در سال‌های اخیر مطالعات بسیاری شهرنشینی را عامل خطری برای سلامت روانی افراد به‌ویژه استرس و افسردگی معرفی کرده‌اند (Elsamahy & Abd EL-Fattah, 2018: 122). محیط و به‌ویژه محیط ساخته شده‌ی شهر، تأثیر بسیاری بر انسان دارد (Rishi & Khuntia, 2012: 1) و انسان شهرنشین اگر فضای کافی برای سکونت، امنیت کافی و شرایط پایدار اقتصادی نداشته باشد دچار استرس خواهد شد (Adli, 2011: 1). زندگی شهری به دلیل اینکه شهرها آلوده، ناسالم، خسته‌کننده، طاقت‌فرسا، گیج‌کننده، برای گروه‌های محروم مکان‌های کم‌درآمد، ناامن، با شرایط بد زندگی و انزوا هستند طور گسترده‌ای استرس‌زا تلقی می‌شوند (Li & Liu, 2018: 172). استرس زندگی شهری زمینه‌ی برخی اختلالات روانی

به سروصدا و آلودگی هوا را مطرح کرد. سیمل در پی توسعه‌ی دو علم تحلیل تأثیرات شهری (به‌عنوان علم تحریکات روانی و اندازه‌گیری اثرات آن) و تجزیه و تحلیل ریتم‌های شهری (به‌عنوان علم تحریکات مغز فردی) بود (Simmel, 1903: 224). در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ در حالی که اندیشه‌های سیمل توسعه می‌یافت، پریندل استرس شهری را به‌عنوان بیماری کنونی شهرها تشخیص داده و آن را یک بیماری ناشی از ازدحام جمعیت می‌داند که شناسایی و مشخص کردن منابع احتمالی مؤثرترین راه حل آن است (Prindle, 1968: 617). با توجه به اینکه رابطه‌ی شهرنشینی و سلامت روان توسط فارس و دانم (Faris & Dunham, 1939: 1455) و رابطه‌ی شهرنشینی و استرس توسط سیمل مطرح شده‌است، اثبات این تأثیر در سال ۲۰۱۱ توسط لدربورگن و همکارانش در محیط آزمایشگاهی و با استفاده از تصویربرداری‌های مغزی انجام شد (Lederbogen et al., 2011: 498). در سال ۲۰۱۶ برای اولین بار اصطلاح «نوروبانیسم»^۱ به‌عنوان راه حلی برای استرس شهری مطرح شد که نتیجه آن «منشور نوروبانیسم» در سال ۲۰۱۹ بود (Adli et al., 2016: 70). سپس در سال ۲۰۱۷ موسسه بریتانیایی (Zipjet) پس از بررسی ۱۷ معیار (تراکم جمعیت، فضای سبز، حمل‌ونقل عمومی، ترافیک، احساس امنیت و ساعات تابش آفتاب (در بخش شهر)؛ آلودگی هوا، آلودگی صوتی و آلودگی نوری (در بخش آلودگی)، بیکاری، بدهی سرانه، امنیت اجتماعی و قدرت خرید خانوار (در بخش وضعیت مالی) و سلامت روحی، سلامت فیزیکی، برابری جنسیتی و برابری نژادی (در بخش مردم)، ۱۵۰ شهر جهان را از نظر استرس رتبه‌بندی کرده است (Sirat, 2017). با توجه به این گزارش کم‌استرس‌ترین شهرهای جهان به ترتیب: اشتوتگارت، لوکزامبورگ، هانوفر، برن، مونیخ، بوردو، ادینبورگ،

محیط‌های شهری بهتری ایجاد کند (Buttazzoni et al. 2021: 4, 2).

^۱ نوروبانیسم (Neurourbanism) یک استراتژی سلامت روانی برای شهرها، با تأکید بر مفهوم پیشگیری و رویکردی است که سلامت روانی عمومی را به برنامه ریزی شهری متصل می‌کند تا



۲،۳ عوامل استرس‌زای شهری

عوامل استرس‌زا محرک‌های زمینه‌ای مؤثر بر فرد می‌باشند که موجب آسیب‌پذیری وی در برابر بیماری‌های روانی می‌شوند (Miller & Phillips, 2005: 48). این عوامل در طول تاریخ همواره توسط روانشناسان، جامعه‌شناسان و غیره مورد مطالعه قرار گرفته و انواع متنوعی برای آنها در نظر گرفته شده‌است (Baum et al., 1981: 12)؛ اما شایع‌ترین تقسیم‌بندی، گروه‌بندی این عوامل به عوامل استرس‌زای خارجی و داخلی است. عوامل استرس‌زای خارجی در واقع عواملی محیطی هستند که انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند و عوامل استرس‌زای محیطی نامیده می‌شوند (Elsamahy & Abd EL-Fattah, 2018: 122). عوامل استرس‌زای داخلی از درون بدن انسان بیرون می‌آیند و شامل احساسات و هیجانات فردی هستند (Abrahamyan Empson et al., 2019: 6). رویکردهای مورداستفاده برای مشخص کردن عوامل کاهنده‌ی سلامت روان و افزایشده‌ی استرس شهری را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد. مدل‌های ساختاری که بر شاخص‌های سطح کلان مانند فقر، بیکاری یا جرم برای یک جمعیت کلان تأکید دارند، مدل‌های اختلال در مقیاس محله که بر شاخص‌های سطح محله مانند درگیری اجتماعی، زوال فیزیکی و پوسیدگی عمومی تمرکز دارند و مدل‌های استرس محیطی که پدیده‌های محیط مانند صدا، گرما یا آلودگی را بررسی می‌کنند. البته مطالعاتی نیز وجود دارند که ترکیبی از این مدل‌ها را به کار می‌گیرند (Suchday et al., 2006: 78).

۳ روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش مروری بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مرور سیستماتیک مبانی نظری و برای تحلیل آنها از شیوه تحلیل محتوای مقوله‌ای استفاده شده‌است. هدف از مرور سیستماتیک، شناسایی و سنتز ادبیات جهانی و دستیابی به عوامل استرس‌زا، مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها

بوده (Adli et al., 2016: 70) و تأثیر آن در گروه‌های کم درآمد شهری مخصوصاً جوانان و نوجوانان بیشتر است (Reynolds et al., 2001: 499). با توجه به اهمیت این موضوع به خصوص در کشورهای در حال توسعه که با رشد شهرنشینی بسیار بالا مواجه هستند، لازم است به رابطه‌ی استرس شهری و سلامت روان شهروندان توجه بیشتری شود (Suchday et al., 2006: 77). «استرس شهری» به‌عنوان یک چالش بهداشت روان جهانی مطرح است که جوامع شهرنشین و در حال شهرنشین شدن با آن مواجه هستند (Pykett et al, 2020a: 1)؛ اما با وجود استفاده مکرر از این اصطلاح در مقالات علمی و رسانه‌ها، ماهیت دقیق آن همچنان ضعیف تعریف شده‌است. در واقع این مفهوم تا به حال نه به وضوح تعریف شده و نه به خوبی مورد مطالعه قرار گرفته‌است و به نظر می‌رسد درک بهتر از ماهیت آن عنصری حیاتی برای پیشرفت در این حوزه‌ی تحقیقاتی است (Abrahamyan Empson et al., 2019: 4, 6).

زندگی شهری موجب وقایعی نامطلوب مانند آلودگی، جمعیت بالا، دمای شدید، شلوغی، سروصدا، چشم‌انداز تخریب شده، تجمع بیش از حد زباله‌های جامد، اتلاف وقت در رفت‌وآمد و غیره می‌شود و شهر جایی است که شایع‌ترین تجربه‌های استرس‌زا در آن اتفاق می‌افتد. اگر این شرایط فراتر از سطح تحمل فرد باشد، گفته می‌شود که فرد تحت استرس شهری قرار دارد. استرس شهری به‌عنوان ارتباط میان بستر شهر و تأثیر آن بر وضعیت انسان بیشتر به وخیم‌تر شدن کیفیت محیط شهر در اثر افزایش تراکم جمعیت شهری تأکید می‌کند که منجر به بدتر شدن وضعیت سلامت روانی مردم می‌شود (Rishi & Khuntia, 2012: 1,2). در واقع استرس شهری، استرس جمعی ناشی از تجربه زندگی در شرایط نامطلوب محیط شهری به دلیل استرس‌زاتر بودن این محیط نسبت به محیط روستایی است (Miller & Phillips, 2005: 48).



گام دوم، جست‌وجو: پس از تکمیل گام اول، فرایند جست‌وجو در تابستان سال ۱۴۰۰ به مدت دو ماه انجام شده و تعداد ۱۸۵ مقاله مرتبط با این حوزه شناسایی شده‌است.

گام سوم، انتخاب: در این مرحله پس از بررسی تکراری بودن مقالات و چکیده‌ی پژوهش‌ها و حذف موارد نامرتبب تعداد مقالات به ۹۸ عدد کاهش یافت. پس از بررسی محتوای این پژوهش‌ها و حذف مطالعاتی که به عوامل استرس‌زای شهری اشاره‌ای نداشتند ۴۲ پژوهش در بازه زمانی ۱۹۷۷ تا ۲۰۲۱ شناسایی شد که درنهایت باید مورد سنتز کیفی قرار گیرند.

گام چهارم، تحلیل: در این مرحله پس از وارد کردن اطلاعات کتابخانه‌ای به محیط نرم‌افزار (MAXQDA) به تحلیل متون و کدگذاری عوامل استرس‌زای شهری پرداخته شده‌است. در جدول (۱) به بیان این عوامل به تفکیک پژوهش‌های انجام شده پرداخته شده‌است

از طریق مراحل تعریف، جست‌وجو، انتخاب، تحلیل و سنتز است. درواقع این پژوهش با استفاده از یک رویکرد تفسیری داده‌های کیفی جمع‌آوری شده را تحلیل و سپس با در نظر گرفتن تکرار هر یک از عوامل استرس‌زا در جهت تحلیل راحت‌تر به تبدیل داده‌های کیفی به کمی پرداخته است.

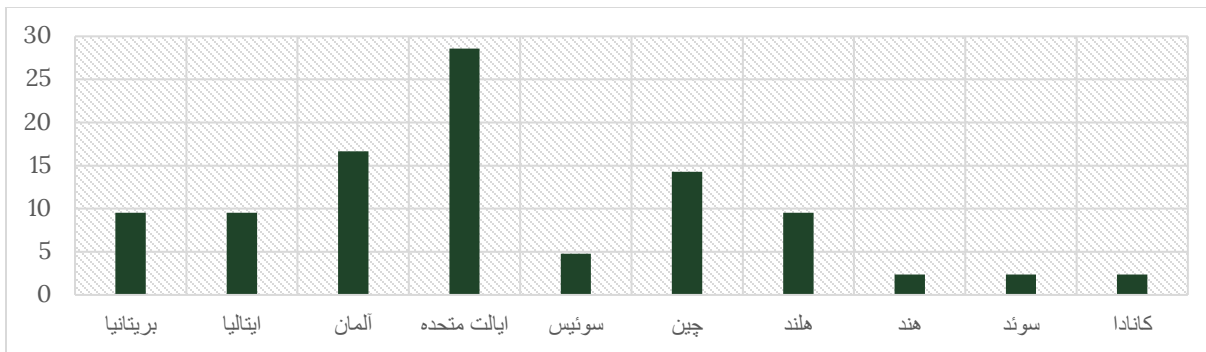
۴ یافته‌ها و بحث

در این بخش در قالب شش گام به‌مرور سیستماتیک مبانی نظری و تحلیل محتوای آنها پرداخته شده‌است.

گام اول، تعریف: اولین گام در ارزیابی سیستماتیک مبانی نظری تعریف نام دارد که شامل شناسایی پایگاه‌های داده، تعیین خطوط کلی، تصمیم‌گیری درباره‌ی اصطلاحات خاص جست‌وجو و بررسی هرگونه پایگاه‌داده‌ای مرتبط است. انتخاب اصطلاحات خاص در این مرحله بر اساس مؤلفه‌های اصلی تسامح، تساهل، استعداد، فناوری، تنوع و نوآوری صورت گرفته‌است (Amiri et al., 2019: 708).



																			*	کیفیت نامناسب معابر	
																			*	وجود خیابان‌های وسیع	
																			*	نبود پوشش گیاهی در خیابان	
																			*	میدان‌های استرس زا	
																			*	وجود فضاهای شهری بزرگ	
																			*	وجود فضاهای بدون دید	
																			*	عدم دید آسمان	
																			*	اندازه بلوک بزرگ	
																			*	دیوارهای خشک و ساده و بدون جزئیات	
																			*	عدم وجود نما های شفاف	
																			*	مجاورت مسکن با خیابان یا ترافیک بالا	
																			*	نبود منطقه عابر پیاده	
																			*	نبود امکانات پیاده روی مناسب	
																			*	نبود میلمان مناسب در خیابان و فضاها	
																			*	حمل و نقل عمومی نامناسب	
																			*	دسترسی نامناسب به منابع و خدمات	
																			*	الگوهای تکراری در محیط ساخته شده	
																			*	عوامل عفونی	
																			*	عدم تماس با طبیعت	
*																			*	تراکم بالای نفر در واحد مسکونی	
																			*	تراکم ساختمانی بالا	
																			*	کمبود امکانات جامعه	
																			*	بی‌هویتی شهر	
																			*	احساس تعلق پایین	
																			*	سرکوب احساسات در شهر	
																			*	عدم وجود امکانات سرگرم کننده	
																			*	اختلال ریتم‌های زمانی	
																			*	موانع زمانی شهروندان مهاجر	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	کیفیت واحد مسکونی پایین
																			*	عدم وجود ثبات مسکونی	
																			*	عدم مالکیت مسکن	
																			*	عدم وجود حیاط در مساکن	
																			*	مساحت کم واحد مسکونی	
																			*	سکونت در طبقات بالا	
																			*	هویت‌مند نبودن مسکن	
																			*	بی‌خانمانی	
																			*	درک عدم کنترل و پیشبینی محیط	
																			*	فقدان حریم خصوصی	
																			*	ایمنی ضعیف	
																			*	کمبود فضای سبز و دسترسی ضعیف به آن	
																			*	کیفیت نامناسب فضای سبز	
																			*	فرصت‌های آموزشی ضعیف	
																			*	خدمات بهداشت روانی نامناسب	
																			*	تفکیک مسکونی	
																			*	بی‌قدرتی در شهر	
																			*	درک درجه احترام پایین‌تر نسبت به جامعه	
																			*	هرج و مرج	
																			*	حاشیه نشینی	
																			*	جزایر گرمایی شهری و دمای بالا در شهر	
																			*	درآمد پایین	
																			*	گمنامی در شهر	
																			*	برخورد یا غریبه‌ها	
																			*	بالا بودن اجاره بها، قیمت زمین و مسکن	
																			*	میزان بالای مرگ و میر	
																			*	مواجه با مواد مخدر	
																			*	عدم راحتی تحرک در شهر	
																			*	طراحی شهری ایجاد کننده استرس	
																			*	سبک معماری مدرن	
																			*	اضافه بار حسی(شدت تحریکات عصبی)	
																			*	مشارکت پایین در شهر	
																			*	کاربری غیر مختلط اراضی	
																			*	پایین بودن سطح سواد افراد	



شکل ۲ تحلیل مکانی داده‌ها

گام ششم، تحلیل محتوای مقوله‌ای: پس از شناسایی مقوله‌ها و زیر مقوله‌ها در این مرحله با در نظر گرفتن فراوانی هریک از زیر مقوله‌ها اهمیت مقوله مشخص شده (Iman & Noshadi, 2011: 31) سپس به تحلیل یافته‌ها پرداخته شده‌است. نتایج نهایی این بخش در جدول (۲) ارائه شده‌است.

اقدام نهایی این گام دسته‌بندی عوامل استرس‌زای شهری در قالب مقوله‌های کاربری و فعالیت، فرم کالبدی (ویژگی‌های برنامه‌ریزانه، ویژگی‌های طراحانه)، حمل‌ونقل، محیطی (اقلیم، آلودگی‌های محیطی، دید محیطی، ایمنی)، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، مسکن و ویژگی‌های فردی است.

جدول ۲ دسته‌بندی عوامل استرس‌زا شهری و بیان درصد تکرار هریک از عوامل

مقوله		زیر مقوله	فراوانی	درصد تکرار
کاربری و فعالیت		عدم اختلاط کاربری	۲	۰/۳۹
		خوابگاهی بودن محیط	۱	۰/۲۰
		دسترسی نامناسب به منابع و خدمات	۵	۰/۹۸
		کمبود امکانات در جامعه	۱	۰/۲۰
		عدم وجود امکانات سرگرم‌کننده	۱	۰/۲۰
		خدمات بهداشت روانی نامناسب	۵	۰/۹۸
		کمبود فضای سبز و دسترسی ضعیف به آن	۸	۱/۵۷
		کیفیت نامناسب فضای سبز	۱	۰/۲۰
		نبود فضاهای تقویت‌کننده فعالیت بدنی	۴	۰/۷۸
فرم کالبدی ویژگی‌های برنامه‌ریزانه		عدم وجود فرصت‌های آموزشی مناسب	۶	۱/۱۸
		وجود فضاهای باز در نقاط غیرقابل پیاپی‌رو	۱	۰/۲۰
		فشار زمان و اتلاف وقت	۲	۰/۳۹
		وجود فضاهای شهری بزرگ	۲	۰/۳۹
		اختلال در ریتم‌های زمانی	۱	۰/۲۰
		بی‌عدالتی در شهر	۹	۱/۷۶
		حاشیه‌نشینی	۱	۰/۲۰
نسبت گرد شدگی بالا در محیط‌های شهری ^۱	۱	۰/۲۰		

^۱Roundness : این مقدار با استفاده از تقسیم مساحت ایزوویست به مجذور محیط به دست می‌آید (Franz & Wiener, 2008: 578).



۲/۱۶	ویژگی های طراحی	۰/۲۰	۱	نسبت باز بودن بالا در یک محیط ^۱
		۰/۵۹	۳	وجود ساختمان‌های بسیار بلند
		۰/۵۹	۳	روشنایی ضعیف خیابان‌ها و فضای شهر
		۰/۳۹	۲	عدم وجود مبلمان مناسب در خیابان و فضای باز
		۰/۳۹	۲	نادیده گرفتن امکانات مناسب معلولان
		۰/۲۰	۱	وجود بلوک‌های ساختمانی بسیار بزرگ
		۰/۵۹	۳	تراکم ساختمانی بالا
		۰/۲۰	۱	وجود ساختمان‌های بسیار فرسوده و روبه و خامت
	۰/۳۹	۲	محیط شهری تخریب شده	
	۰/۲۰	۱	عدم زیبایی محیط	
	۰/۲۰	۱	سیمانی سازی بی‌پایان فضا	
	۰/۲۰	۱	عدم وجود نماهای شفاف	
	۰/۳۹	۲	وجود دیوارهای خشک، ساده و بدن جزئیات	
	۰/۲۰	۱	الگوهای تکراری در محیط ساخته شده	
	۰/۲۰	۱	طراحی شهری ایجادکننده استرس	
۰/۲۰	۱	سبک معماری مدرن		
۷/۰۶	حمل‌ونقل	۰/۲۰	۱	خیابان‌های باریک و بدون راه فرار
		۰/۲۰	۱	میدان‌های استرس‌زا
		۲/۵۵	۱۳	تراکم رفت‌وآمد
		۰/۲۰	۱	تصادفات وسایل نقلیه
		۰/۲۰	۱	بالا بودن زمان سفر روزانه افراد
		۰/۲۰	۱	مسافت‌های بالا
		۰/۲۰	۱	کیفیت نامناسب معابر
		۰/۲۰	۱	وجود خیابان‌های وسیع
		۰/۲۰	۱	عدم وجود پوشش گیاهی در اطراف خیابان
		۰/۳۹	۲	حمل‌ونقل عمومی نامناسب
		۰/۵۹	۳	عدم راحتی تحرک در شهر
		۰/۳۹	۲	ادغام جهانی بالا (شعاع = ۲n)
		۰/۳۹	۲	ادغام شهری بالا (شعاع = ۳۰۰۰ متر) ^۳
		۰/۲۰	۱	اتصال محوری بالا ^۴
		۰/۲۰	۱	نبود مناطق عابر پیاده
۰/۳۹	۲	نبود امکانات پیاده‌روی مناسب		
۰/۳۹	۲	ادغام محلی پایین (شعاع = ۱۲۰۰ متر) ^۵		
۱۸/۴۳	۰/۹۸	۰/۷۸	۴	جزایر گرمایی و دمای بالا در شهر
		۰/۲۰	۱	عدم نورگیری محیط شهر

Openness ratio^۱: به تعادل بین لبه‌های بسته و باز یک ایزووویست گفته می‌شود که با جالب بودن و پیچیدگی مرتبط است (Knöll et al., 2017: 5). محیط ایزووویست به توان ۲ تقسیم بر مساحت آن (Franz & Wiener, 2008: 578). به دید به اندازه نسبی منطقه ایزووویست گفته می‌شود (Knöll et al., 2017: 5).

^۲ سطوح بالا دسترسی در سطح جهانی یا زیاد بودن ترافیک جهانی (Knöll et al., 2017: 5).

^۳ درجه ادغام بخش‌های خیابانی خاص در شبکه شهری به عنوان یک شاخص فراگیر برای الگوهای حرکت عابر پیاده در نظر گرفته شده‌است سطوح بالا دسترسی در سطح شهری یا زیاد بودن ترافیک شهری (Knöll et al., 2017: 5).

^۴ زیاد بودن تعداد بخش‌هایی که مستقیماً به یک خیابان اصلی متصل هستند. مقادیر بالا در اتصال محوری با تراکم‌های بالای تقاطع همراه است (Knöll et al., 2017: 5).

^۵ سطوح پایین دسترسی در سطح محلی (Knöll et al., 2017: 5).



۱۴/۷۱	۰/۲۰	۱	عوامل عفونی	آلودگی‌های محیطی
	۳/۵۳	۱۸	آلودگی هوا	
	۴/۷۱	۲۴	آلودگی صوتی	
	۰/۷۸	۴	آلودگی نوری	
	۱/۵۷	۸	آلودگی چشم انداز (بصری)	
	۱/۹۶	۱۰	آلودگی آب	
	۰/۳۹	۲	تجمع زباله و مجاورت با سایت‌های زباله	
	۰/۵۹	۳	عدم کنترل و پیش‌بینی محیط	
	۰/۵۹	۳	اضافه‌بار حسی (شدت تحریکات عصبی) ^۱	
	۰/۳۹	۲	هرج و مرج در محیط	
۱/۳۷	۰/۲۰	۱	وجود فضاهای بدون دید	دید محیطی
	۰/۲۰	۱	عدم دید آسمان	
	۰/۳۹	۲	عدم دید مناسب به محیط شهر (تا ۱۰ متر) کوچک بودن منطقه ایزویستی	
	۰/۵۹	۳	عدم وجود حریم خصوصی برای افراد	
۱/۳۷	۰/۹۸	۵	ایمنی پایین	ایمنی
	۰/۲۰	۱	میزان آسیب‌پذیری در برابر اپیدمی‌ها	
	۰/۲۰	۱	میزان آسیب‌پذیری در برابر خطرات طبیعی	
۳۶/۶۷	۲/۳۵	۱۲	کمبود سرمایه اجتماعی ^۲	اجتماعی
	۲/۳۵	۱۲	کمبود حمایت اجتماعی ^۳	
	۲/۷۵	۱۴	تعاملات اجتماعی ضعیف ^۴	
	۱/۳۷	۷	شکست اجتماعی ^۵	
	۰/۳۹	۲	انسجام اجتماعی پایین ^۶	
	۰/۵۹	۳	ننگ اجتماعی ^۷	
	۲/۷۵	۱۴	محرومیت اجتماعی ^۸	
	۱/۵۷	۸	تبعیض اجتماعی ^۹	
	۱/۳۷	۷	تفکیک اجتماعی ^{۱۰}	
	۲/۷۵	۱۴	انزوای اجتماعی ^{۱۱}	

- ^۱ وقتی محرک‌های ثانویه‌ای مانند صدا، نور و... را نمی‌توان قطع کرد و موجب حواس پرتی، تحریک و آشفتگی می‌شوند، فرد تحت اضافه بار حسی قرار می‌گیرد (Scheydt et al., 2017: 1).
- ^۲ بخشی از چتر سرمایه فکری و به توانایی‌های جمعی حاصل از شبکه‌های اجتماعی اطلاق می‌شود (Young, 2012: 83). همه تعهدات، تعاملات، مشارکت، روابط و علاقه‌ای که افراد یک جامعه را به هم پیوند می‌زند (Shirkhani & Vaseizadeh, 2011: 216).
- ^۳ تعاملات حمایتی در میان مردم در برابر پیامدهای بهداشتی و عوامل استرس‌زای زندگی (Schwarzer, 2004: 437).
- ^۴ رابطه بین دو نفر یا بیشتر که منجر به واکنش میان آنها شود (Mansour Mahani, 2015: 6).
- ^۵ احساس شکست در مبارزه و از دست دادن جایگاه اجتماعی و یا شکست در دستیابی به منابع اجتماعی (Taylor et al., 2011: 39).
- ^۶ نوعی احساس ارتباط، تمایل و گرایش بین افراد است و به احساس مسئولیت متقابل بین یک یا چند نفر یا چند گروه اطلاق می‌شود (Alan Biro, 1996: 41).
- ^۷ لکه دار شدن هویت اجتماعی فرد که بخاطر آن کم اعتبار شده و تحقیر می‌شود (Ebadollahi, 2112: 194).
- ^۸ محرومیت اجتماعی شامل سطوح مختلف و جنبه‌هایی مانند دسترسی افراد به کار، آموزش، مسکن، مهارت و فضاهای خصوصی و عمومی است. افرادی که فاقد این موارد هستند و حقوق شهروندی مناسبی ندارند محروم اجتماعی نامیده می‌شوند (Thorns, 2002: 153).
- ^۹ عملی که از روی غرض ورزی مشارکت اجتماعی یا حقوق بشر را برای گروهی از مردم نقض می‌کند (Amiri & Veddhir, 2017: 15).
- ^{۱۰} مجموعه از فعالیت‌های اجتماعی که توسط یک نهاد اجتماعی صورت می‌گیرد و موجب شکاف در جامعه می‌شود (Lehsaizadeh & Khajeh Noori, 2004: 1).
- ^{۱۱} فقدان یا ضعف روابط فرد با سایر افراد و گروه‌های جامعه به صورتی که فرد احساس عدم تعلق به جامعه دارد (Chalabi & Amir kafi, 2004: 4).



	۰/۳۹	۲	تمایز اجتماعی ^۱	
	۰/۵۹	۳	جابه‌جایی اجتماعی (جنترفیکاسیون) ^۲	
	۱/۷۶	۹	مهاجرت	
	۰/۲۰	۱	عدم وجود تنوع اجتماعی	
	۰/۲۰	۱	احساس بی‌قدرتی در شهر	
	۰/۲۰	۱	درک درجه احترام پایین‌تر نسبت به کل جامعه	
	۰/۲۰	۱	برخورد با غریبه‌ها در محله	
	۴/۷۱	۲۴	میزان تراکم جمعیتی (خیلی بالا یا خیلی پایین)	
	۰/۲۰	۱	حضور درصد بالایی سالمندان در یک محدوده	
	۰/۲۰	۱	فراوانی سرپرستی خانوار زنان و کودکان	
	۰/۳۹	۲	موانع زبانی شهروندان مهاجر	
	۰/۲۰	۱	فاصله زیاد از مکان‌های تجمع جمعی	
	۰/۵۹	۳	عدم سرزندگی محیط شهری	
	۱/۷۶	۹	نبود امنیت در محیط شهری	
	۰/۵۹	۳	پایین بودن سطح سواد افراد	
	۰/۲۰	۱	میزان بالای مرگ‌ومیر	
	۰/۲۰	۱	سرکوب احساسات در شهر	
	۰/۳۹	۲	مواجهه با مواد مخدر	
	۰/۳۹	۲	سوءمصرف مواد مخدر	
	۰/۷۸	۴	پایین بودن سطح مشارکت ساکنان	
	۱/۹۶	۱۰	مواجهه با خشونت	
	۲/۳۵	۱۲	مواجهه با جرم و جنایت	
۹/۴۱	۰/۲۰	۱	نبود حمایت اقتصادی	اقتصادی
	۲/۳۵	۱۲	محرومیت اقتصادی	
	۲/۱۶	۱۱	فقر	
	۲/۷۵	۱۴	ناامنی شغلی و بیکاری	
	۱/۹۶	۱۰	درآمد پایین	
۳/۹۲	۰/۳۹	۲	محرومیت فرهنگی و روانی	فرهنگی
	۰/۲۰	۱	عدم وجود نهادها و مکان‌های فرهنگی	
	۰/۵۹	۳	بی‌هویتی شهر	
	۰/۳۹	۲	احساس تعلق پایین	
	۲/۱۶	۱۱	اقلیت قومی یا گروهی بودن	
۶/۶۷	۰/۲۰	۱	گمنامی در شهر	مسکن
	۰/۳۹	۲	مجاورت واحد مسکونی با خیابان‌های ترافیک سنگین	
	۰/۳۹	۲	تراکم بالای نفر در واحد مسکونی	
	۲/۱۶	۱۱	کیفیت پایین واحد مسکونی	
	۱/۱۸	۶	عدم وجود ثبات مسکونی	
	۰/۲۰	۱	عدم مالکیت مسکن	
	۰/۲۰	۱	عدم وجود حیاط در مسکن	
	۰/۳۹	۲	مساحت پایین واحد مسکونی	
۰/۲۰	۱	هویت‌مند نبودن مسکن		
	۰/۷۸	۴	بی‌خانمانی	

^۱ متفاوت بودن و متمایز بودن یا به عبارتی یک خصلت متمایز کننده داشتن (Budat & Maroufi, 2017: 144).

^۲ جابه‌جایی ساکنان ضعیف یک محله یا بافت شهری بخاطر هجوم ثروتمندان به آن یافت (Hammel, 2009: 360).



	۰/۲۰	۱	تفکیک مسکونی	
	۰/۲۰	۱	اجاره‌بها، قیمت زمین و مسکن بالا	
	۰/۳۹	۲	سکونت در طبقات بالا	
۲/۷۴	۰/۲۰	۱	سبک زندگی ناسالم	ویژگی‌های فردی
	۰/۲۰	۱	ناامنی غذایی	
	۱/۱۸	۶	وضعیت اجتماعی و اقتصادی پایین	
	۰/۷۸	۴	عدم تماس با طبیعت	
	۰/۳۹	۲	رژیم غذایی نامناسب	
۱۰۰	۱۰۰	۵۱۰		جمع

تکرار بسیار پایین هستند. در مقوله‌ی محیطی زیر مقوله‌ی آلودگی‌های محیطی با درصد تکرار (۱۴/۷۱) مهم‌ترین عوامل استرس‌زا بوده و پس از آن دید محیطی (۱/۳۷)، ایمنی (۱/۳۷) و اقلیم (۰/۹۸) به ترتیب دارای اهمیت می‌باشند. همچنین آلودگی صوتی و آلودگی هوا به‌عنوان پرتکرارترین عامل استرس‌زای محیطی شناخته شده‌اند. در بعد اجتماعی میزان تراکم جمعیتی (خیلی بالا یا خیلی پایین) با درصد تکرار (۴/۷۱) به‌عنوان پرتکرارترین عامل استرس‌زای اجتماعی شناخته شده و پس از آن انزوای اجتماعی، محرومیت اجتماعی و تعاملات اجتماعی ضعیف با درصد تکرار (۲/۷۵) دارای اهمیت هستند. همچنین در مقوله‌ی اقتصادی ناامنی شغلی و بیکاری، در مقوله‌ی مسکن کیفیت پایین واحد مسکونی، در مقوله‌ی فرهنگی اقلیت قومی یا گروهی بودن و در مقوله‌ی ویژگی‌های فردی وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین به‌عنوان پرتکرارترین عامل استرس‌زا شناخته شده‌اند. لازم به ذکر است در مقایسه‌ی زیرمقوله‌ها میزان تراکم جمعیتی (خیلی بالا یا خیلی پایین) و آلودگی صوتی با درصد تکرار (۴/۷۱) پرتکرارترین و به طبع آن مهم‌ترین عوامل استرس‌زای شهری بوده و پس از آن آلودگی هوا با درصد تکرار (۳/۵۳) و انزوای اجتماعی، محرومیت اجتماعی، تعاملات اجتماعی ضعیف و ناامنی شغلی و بیکاری با درصد تکرار (۲/۷۵) به ترتیب دارای اهمیت هستند؛ بنابراین در مطالعات حوزه‌ی استرس شهری بیشتر عوامل استرس‌زای اجتماعی و محیطی مورد بررسی قرار گرفته و سایر ابعاد نیازمند

با توجه به جدول (۲) متخصصان این حوزه استرس شهری را بیشتر ناشی از عوامل استرس‌زای اجتماعی با درصد تکرار (۳۶/۶۷) و عوامل استرس‌زای محیطی با درصد تکرار (۱۸/۴۳) می‌دانند. پس از این موارد عوامل اقتصادی (۹/۴۱)، عوامل مرتبط با فرم کالبدی (۸/۴۳)، عوامل مرتبط با حمل‌ونقل (۷/۰۶)، عوامل مرتبط با کاربری و فعالیت (۶/۶۷)، عوامل استرس‌زای مرتبط با مسکن (۶/۶۷)، عوامل فرهنگی (۳/۹۲) و عوامل فردی (۲/۷۴) به ترتیب دارای اهمیت می‌باشند. در بعد کاربری و فعالیت کمبود فضای سبز و دسترسی ضعیف به آن و عدم وجود فرصت‌های آموزشی مناسب با درصد تکرار بالا به‌عنوان مهم‌ترین عوامل استرس‌زا در این حوزه شناخته شده‌اند. در فرم کالبدی بیشتر ویژگی‌های برنامه‌ریزانه‌ی محیط مؤثر بر استرس شهری توسط متخصصان مطرح شده و عوامل استرس‌زای مرتبط با ویژگی‌های طراحانه‌ی محیط کمتر مورد توجه بوده‌اند. همچنین بی‌عدالتی در شهر به‌عنوان پرتکرارترین عامل استرس‌زای مرتبط با ویژگی‌های برنامه‌ریزانه و محیط شهری تخریب‌شده و دیوارهای خشک، ساده و بدون جزئیات به‌عنوان پرتکرارترین عامل استرس‌زای مرتبط با ویژگی‌های طراحانه‌ی محیط شناخته شده‌اند. لازم به ذکر است که هم‌ه‌ی عوامل استرس‌زای مرتبط با ویژگی‌های طراحانه و بیشتر عوامل مرتبط با ویژگی‌های برنامه‌ریزانه با درصدهای تکرار بسیار پایین هستند. در بعد حمل‌ونقل تراکم رفت‌وآمد با درصد تکرار (۲/۵۵) به‌عنوان پرتکرارترین عامل استرس‌زای مرتبط با حمل‌ونقل شناخته شده و سایر عوامل با درصدهای



(خیلی بالا یا خیلی پایین)، انزوای اجتماعی، محرومیت اجتماعی و تعاملات اجتماعی ضعیف و عوامل استرس‌زای محیطی مانند آلودگی صوتی و آلودگی هوا می‌دانند. در واقع استرس شهری بیشتر ناشی از تراکم جمعیتی و آلودگی صوتی بالا در محیط‌های شهری است. پس از این عوامل، ناامنی شغلی و بیکاری به‌عنوان مهم‌ترین عامل استرس‌زای شهری در حوزه اقتصادی مطرح است. با توجه به اینکه فرم کالبدی محیط شهر از دیگر عوامل مهم مؤثر بر استرس شهری است اما مطالعات کمی به پیوندهای بین کالبد و استرس اشاره داشته و مطالعات این حوزه بیشتر بر عوامل برنامه‌ریزانه‌ای مانند بی‌عدالتی در شهر تأکید داشته و ویژگی‌های طراحی کالبد شهر کمتر مورد توجه واقع شده‌است. پس از این موارد تراکم رفت‌وآمد بالا به‌عنوان مهم‌ترین عامل استرس‌زای شهری در حوزه حمل‌ونقل مطرح بوده و سپس کمبود فضای سبز و دسترسی ضعیف به آن و عدم وجود فرصت‌های آموزشی مناسب در بعد کاربری و فعالیت، کیفیت پایین واحد مسکونی در بعد مسکن، اقلیت قومی یا گروهی بودن در بعد فرهنگ و وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین در ویژگی‌های فردی دارای اهمیت هستند. در نتیجه آنچه موجب بالا بودن استرس شهری در شهرها در مقایسه با روستاها می‌شود عوامل اجتماعی و محیطی است، البته سایر عوامل نیز اهمیت بسیاری دارند و سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان، طراحان و معماران باید پس از شناخت مناسب از عوامل استرس‌زای مطرح شده در جهت کاهش آنها در محیط شهری گام بردارند.

بررسی و شناسایی عوامل استرس‌زا در حوزهی مربوطه هستند.

۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه ساکنین شهر با سطوح بالایی از عوامل استرس‌زا مواجه می‌شوند و استرس ناشی از این عوامل می‌تواند سلامت روان آنها را کاهش دهد بررسی عوامل استرس‌زای شهری به‌عنوان پیوندهای بالقوه بین جنبه‌های محیط ساخته شده و سلامت روان بسیار مهم است؛ اما تاکنون تحقیقات کافی در مورد عوامل استرس‌زای شهری صورت نگرفته‌است و مطالعات مرتبط با این حوزه بیشتر به تعدادی از این عوامل اشاره کرده‌اند. در حالی که شناسایی هم‌هی ویژگی‌های شهری مؤثر بر سلامت روان و استرس و سعی در کاهش آن در تدوین برنامه‌ریزی و طراحی شهری درمانگر استرس بسیار مهم است. در واقع تاکنون هیچ مطالعه‌ای در راستای مرور سیستماتیک مبانی نظری و تحلیل محتوای پژوهش‌های منتشر شده و شناسایی عوامل مؤثر بر استرس‌زایی محیط‌های شهری انجام نشده و بیشتر مطالعات تنها تعدادی از این عوامل را بررسی کرده‌اند. به همین منظور این پژوهش با هدف بررسی مفهوم استرس شهری و شناسایی عوامل مؤثر بر استرس‌زایی محیط‌های شهری، بیان شده در اسناد و پژوهش‌های مرتبط، انجام شده‌است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مطالعات پیشین در این حوزه استرس شهری را بیشتر ناشی از عوامل استرس‌زای اجتماعی مانند میزان تراکم جمعیتی

منابع

Abrahamyan Empson, L.; Baumann, P. S.; Söderström, O.; Codeluppi, Z.; Söderström, D.; Conus, P. (2019). Urbanicity: The need for new avenues to explore the link between urban living and psychosis. *Early Intervention in*

Psychiatry, eip.12861- . Doi:10.1111/eip.12861.

Adli, M. (2011). Urban stress and mental health, *CITIES, HEALTH AND WELL-BEING HONG KONG*, NOVEMBER 2011.



- Adli, M.; Schondorf, J. (2020). Macht uns die Stadt krank. Wirkung von Stadtstress auf Emotionen, Verhalten und psychische Gesundheit; Does the city make us ill? The effect of urban stress on emotions, behavior, and mental health. *Bundesgesundheitsbl* 63, 979-986. Doi: 10.1007/s00103-020-03185-w
- Adli, M.; Berger, M.; Brakemeier, E.-L.; Engel, L.; Fingerhut, J.; Hehl, R.; Heinz, A.; Mayer, J.; Mehran, N.; Tolaas, S.; Walter, H.; Weiland, U.; Stollmann, J. (2016). Neurourbanistik - ein methodischer Schluß zwischen Stadtplanung und Neurowissenschaften. *Die Psychiatrie* 2016; 13: 70-78. Downloaded from www.die-psychiatrie-online.de on 2017-03-12 | ID: 1001077299 | IP: 141.30.247.98.
- Alan Biro (1996). Culture of Social Sciences. Translated by Bagher Sarokhani, Tehran: Kayhan Publications. (in Persian).
- Amiri, M. Zulfiqarzadeh, M. Ziari, K. Ashtari, H. (2019). Literature Systematic Review Method Implementation in Dimensions, Components and Indicators Identification of the Creative City. *Geography Researches of Urban Planning*, 7(4), 701-722 (in Persian).
- Amiri, M., Vedadhir, A. (2017). Stigma and Discrimination: Two Vital Social Oppressions Influencing on Disclosure of HIV Status by Patients with HIV / AIDS. *Journal of Social Problems of Iran*, 8(2), 1-23. doi: 10.22059/ijsp.2018.65051(in Persian).
- Baum; A. S.; Jerome E. Baum; C. S. (1981). Stress and the Environment, 37(1), 4-35. Doi:10.1111/j.1540-4560.1981.tb01056.x.
- Baumann, P. S.; Söderström, O.; Abrahamyan Empson, L.; Söderström, D.; Codeluppi, Z.; Golay, P.; Birchwood, M.; Conus, P. (2019). Urban remediation: a new recovery-oriented strategy to manage urban stress after first-episode psychosis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, (), -. Doi:10.1007/s00127-019-01795-7.
- Beil, K.; Hanes, D. (2013). "The Influence of Urban Natural and Built Environments on Physiological and Psychological Measures of Stress—A Pilot Study" *Int. J. Environ. Res. Public Health* 10, no. 4: 1250-1267. <https://doi.org/10.3390/ijerph10041250>.
- Budat, Y. Maroufi, M. (2017). The effect of cultural and economic capitals on social distinction: with emphasis on luxury car ownership. *Social Welfare*, 17(65), 139-172. (in Persian).
- Burton, I. (1990) "Factors in Urban Stress," *The Journal of Sociology & Social Welfare*: Vol. 17: Iss. 1, Article 5. Available at: <https://scholarworks.wmich.edu/jssw/vol17/iss1/5>.
- Buttazzoni A, Doherty S, Minaker L. How Do Urban Environments Affect Young People's Mental Health? A Novel Conceptual Framework to Bridge Public Health, Planning, and Neurourbanism. *Public Health Rep.* (2021) Feb 9:33354920982088. doi: 10.1177/0033354920982088. Epub ahead of print. PMID: 33563094.



- Cappon, D. (1977) Urban stress, CMA JOURNAL/JANUARY 8, 1977/VOL. 116.
- Caracci, G; Enrique, M. J. (2001). CULTURE AND URBAN MENTAL HEALTH. *Psychiatric Clinics of North America*, 24(3), 581-593. doi:10.1016/S0193-953X(05)70249-5 .
- Chalabi, M. Amir Kafi, M. (2004). Multilevel Analysis of Social Isolation. *Iranian Journal of Sociology*, 5(2), 3-31. (in Persian).
- Chinomnso C NNEBUE1, Echendu D ADINMA2, Queencallista N. (2014). Urbanization and Health, *Orient Journal of Medicine*, Vol 26 [1-2].
- D'Acci, L.S. (2020). Urbanicity mental costs valuation: a review and urban-societal planning consideration. *Mind Soc* 19, 223-235.
<https://doi.org/10.1007/s11299-020-00235-3>.
- Ebadollahi, H., Piri, A., Movaghar Narbin, M. (2012). Stigma and Social Identity: The Case of Individuals with Visible Physical Disabilities in Rasht. *Journal of Social Problems of Iran*, 2(5-6), 195-222. (in Persian).
- Elsamahy, E. M. & Abd EL-Fattah, R. (2018). DESIGNING NON-STRESSED PSYCHOLOGICAL PUBLIC SPACES, *BAU Journal: Health & Well-Being, special edition*, 121-132.
- Evans, B. E., van der Ende, J., Greaves-Lord, K. et al. (2020a). Urbanicity, hypothalamic-pituitary-adrenal axis functioning, and behavioral and emotional problems in children: a path analysis. *BMC Psychol* 8, 12.
<https://doi.org/10.1186/s40359-019-0364-2> .
- Evans, B. E.; Buil, J. M.; Burk, W. J.; Cillessen, A. H. N.; van Lier, Pol A. C. (2018). Urbanicity is Associated with Behavioral and Emotional Problems in Elementary School-Aged Children. *Journal of Child and Family Studies*, (), - . Doi:10.1007/s10826-018-1062z.
- Evans, B. E.; Huizink, Anja C.; Greaves-Lord, Kirstin; Tulen, Joke H. M.; Roelofs, Karin; van der Ende, Jan; Santana, Geilson Lima (2020b). Urbanicity, biological stress system functioning and mental health in adolescents. *PLOS ONE*, 15(3), e0228659- . Doi:10.1371/journal.pone.0228659.
- Evans, G. W.; Wells, N. M.; Moch, A. (2003). Housing and Mental Health: A Review of the Evidence and a Methodological and Conceptual Critique., 59(3), 475-500. doi:10.1111/1540-4560.00074.
- Faris, R. E. L., & Dunham, H. W. (1939). **Mental disorders in urban areas: an ecological study of schizophrenia and other psychoses**. Univ. Chicago Press.
- Franz, G.; Wiener, J. M (2008). From space syntax to space semantics: a behaviorally and perceptually oriented methodology for the efficient description of the geometry and topology of environments. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 35(4), 574-592. doi:10.1068/b33050.
- Generaal, E.; Hoogendijk, E. O.; Stam, M.; Henke, C. E.; Rutters, F.; Oosterman, M.; Huisman, M.;



- Kramer, S. E.; Elders, P. J. M.; Timmermans, E. J.; Lakerveld, J.; Koomen, E.; ten Have, M.; de Graaf, R.; Snijder, M. B.; Stronks, K.; Willemsen, G.; Boomsma, D. I.; Smit, J. H.; Penninx, B. W. J. H. (2019). Neighbourhood characteristics, prevalence, and severity of depression: pooled analysis of eight Dutch cohort studies. *The British Journal of Psychiatry*, (), 1-8. doi:10.1192/bjp.2019.100.
- Gruebner O, Rapp MA, Adli M, Kluge U, Galea S, Heinz A. (2017). Cities and mental health. *Dtsch Arztebl Int*; 114: 121-7. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0121 .
- Hammel, D.J. (2009). International Encyclopedia of Human Geography || Gentrification., (), 360-367. doi:10.1016/b978-008044910-4.01051-8.
- Helbich, M. (2018). Toward dynamic urban environmental exposure assessments in mental health research. *Environmental Research*, 161(), 129-135. doi:10.1016/j.envres.2017.11.006 .
- Hill T.D., Maimon D. (2013) Neighborhood Context and Mental Health. In: Aneshensel C.S., Phelan J.C., Bierman A. (Eds) Handbook of the Sociology of Mental Health. *Handbooks of Sociology and Social Research*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-4276-5_23.
- Iman, M. Noshadi, M. (2011). Qualitative Content Analysis. *Research in Humanities*, 3(2), 15-44, (in Persian).
- Interdisciplinary Forum Neurourbanism. (2018). Charta of Neurourbanism. Retrieved 23 September 2021, from <https://neurourbanistik.de>.
- Jaffee, K. D.; Liu, G. C.; Canty-Mitchell, J.; Qi, R. A.; Austin, J.; Swigonski, N. (2005). Race, Urban Community Stressors, and Behavioral and Emotional Problems of Children with Special Health Care Needs. *Psychiatric Services*, 56(1), 63-69. doi:10.1176/appi.ps.56.1.63.
- Joshua, C. F.; Freeman, C.; Bazargan-Hejazi, S. (2019). Environmental Interventions for Physical and Mental Health: Challenges and Opportunities for Greater Los Angeles. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12), 2180-. Doi:10.3390/ijerph16122180.
- Kennedy, D. P.; Adolphs, R. (2011). Social neuroscience: Stress and the city. *Nature*, 474(7352), 452-453. Doi:10.1038/474452a.
- Kirkbride, J. B.; Keyes, K. M.; Susser, E. (2018). City Living and Psychotic Disorders-Implications of Global Heterogeneity for Theory Development. *JAMA Psychiatry*. doi:10.1001/jamapsychiatry.2018.2640.
- Knöll, M.; Neuheuser, K.; Cleff, T.; Rudolph-Cleff, A. (2017). A tool to predict perceived urban stress in open public spaces. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, Doi:10.1177/0265813516686971.
- Knöll, M.; Neuheuser, K.; Vogt, J.; Rudolph-Cleff, A. (2014). Einflussfaktoren der gebauten Umwelt auf wahrgenommene



- Aufenthaltsqualität bei der Nutzung städtischer Räume. *Umweltpsychologie*, 18, 84-102. <https://www.researchgate.net/publication/270759025>.
- Lahsayeezadeh, A., Khajeh Noori, B. (2004). A critical study of the views of functionalists on social differentiation. *Journal Of Social Sciences*, 1(3), -. doi: 10.22067/jss.v0i0.3077(in Persian).
- Larcombe, D.; Etten, J.; Logan, A.; Prescott, S.; Horwitz, P. (2019). High-Rise Apartments and Urban Mental Health-Historical and Contemporary Views. *Challenges*, 10(2), 34-. Doi: 10.3390/challe10020034 .
- Lederbogen, F., Kirsch, P., Haddad, L. et al. (2011). City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature* 474, 498-501.
- Lederbogen, Florian; Haddad, Leila; Meyer-Lindenberg, Andreas (2013). Urban social stress - Risk factor for mental disorders. The case of schizophrenia. *Environmental Pollution*, 183(), 2-6. doi:10.1016/j.envpol.2013.05.046.
- Li, J., & Rose, N. (2017). Urban social exclusion and mental health of China's rural-urban migrants - A review and call for research. *Health & Place*, 48, 20-30. doi:10.1016/j.healthplace.2017.08.009
- Li, J.; Liu, Z. (2018). Housing stress and mental health of migrant populations in urban China. *Cities*, (), S0264275117313355-. doi:10.1016/j.cities.2018.04.006 .
- Lin, D.; Li, X.; Bo W.; Yan H.; Xiaoyi F.; Xiong Q.; Bonita S. (2011). Discrimination, Perceived Social Inequity, and Mental Health Among Rural-to-Urban Migrants in China, 47(2), 171-180. doi:10.1007/s10597-009-9278-4 .
- Lisa, R.; Ash, A.; (2019). Mental health, subjectivity and the city: an ethnography of migrant stress in Shanghai. *International Health*, (), ihz029-. doi:10.1093/inthealth/ihz029.
- Litman, T.A. (2021). Urban Sanity Understanding Urban Mental Health Impacts and How to Create Saner, Happier Cities. <https://vtpi.org/urban-sanity.pdf>.
- Lloyd, S.; Kelly, R.; Kimberly, G.; Joshua, R.; (2005). Challenges of Urban Mental Health Disaster Planning. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 10(3), 695-706. Doi:10.1300/J146v10n03_03.
- Manning, N. (2018). Sociology, biology and mechanisms in urban mental health. *Social Theory & Health*, (17), 1-22, -. Doi:10.1057/s41285-018-00085-7.
- Mansour Mahani, S. (2015). The impact of social interactions on architecture and urban public space, annual conference on architectural research, urban planning and urban management. Volume 1 (in Persian).
- March, D.; Hatch, S. L.; Morgan, C.; Kirkbride, J. B.; Bresnahan, M.; Fearon, P.; Susser, E. (2008). Psychosis and Place. *Epidemiologic Reviews*, 30(1), 84-100. doi:10.1093/epirev/mxn006.



- Maureen O., (CNN). (2017). Revealed: The world's least stressful cities. Retrieved 15 September 2021, from <https://edition.cnn.com>.
- Meloni, A., Fornara, F., & Carrus, G. (2019). Predicting pro-environmental behaviors in the urban context: The direct or moderated effect of urban stress, city identity, and worldviews. *Cities*, 88, 83-90. Doi:10.1016/j.cities.2019.01.001.
- Miles, R.; Coutts, C.; Mohamadi, A. (2012). Neighborhood Urban Form, Social Environment, and Depression. *Environment & Behavior*, 44(1), 1-18. Doi:10.1007/s11524-011-9621-2.
- Miller, K. M.; Phillips, M. H. (2005). Correlates of Urban Stress and Mental Health: The Impact of Social Context on Resilience. *Journal of Social Distress and the Homeless*, 14(1-2), 46-64. Doi:10.1179/105307805807066301.
- Mubi Brighenti, A.; Pavoni, A. (2017). City of unpleasant feelings. Stress, comfort and animosity in urban life. *Social & Cultural Geography*, 18(1), 1-20. doi:10.1080/14649365.2017.1355065.
- Peen, J.; Schoevers, R. A.; Beekman, A. T.; Dekker, J. (2010). The current status of urban-rural differences in psychiatric disorders. *Journal of Affective Disorders*, 121(2), 84-93. doi:10.1111/j.1600-0447.2009.01438.x.
- Prindle. R. A. (1968). Health Aspects of the Urban Environment. *Public Health Reports (1896-1970)*, 83(7), 617-621. Doi:10.2307/4593367.
- Pykett, J., Chrisinger, B., Kyriakou, K. et al. Developing a Citizen Social Science approach to understand urban stress and promote wellbeing in urban communities. *Palgrave Commun* 6, 85 (2020a). <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0460-1>.
- Pykett, J.; Osborne, T.; Resch, B. (2020b). From Urban Stress to Neurourbanism: How Should We Research City Well-Being?. *Annals of the American Association of Geographers*, 110(1), 1-16. Doi:10.1080/24694452.2020.1736982.
- Quinn, K.; Kaufman, J. S.; Siddiqi, A.; Yeatts, K. B. (2010). Stress and the City: Housing Stressors are Associated with Respiratory Health among Low Socioeconomic Status Chicago Children. *Environmental Health Perspectives*, 118(4), 688-702. doi:10.1007/s11524-010-9465-1.
- Reynolds, L. K.; O'Koon, J. H.; Papademetriou, E.; Szczygiel, S.; Grant, K. E. (2001). Stress and Somatic Complaints in Low-Income Urban Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 30(4), 499-514. Doi:10.1023/a:1010401417828.
- Rishi, P.; Khuntia, G. (2012). Urban Environmental Stress and Behavioral Adaptation in Bhopal City of India. *Urban Studies Research*, 2012(1), 1-9. doi:10.1155/2012/635061.
- Scheydt, S.; Müller Staub, M.; Frauenfelder, F.; Nielsen, G. H.; Behrens, J.; Needham, I. (2017). Sensory overload: A concept analysis. *International Journal of Mental Health Nursing*, 26(2), 110-120. doi:10.1111/inm.12303.



- Schwarzer, C. (2004). Encyclopedia of Applied Psychology || Social Support., 435-441. doi:10.1016/b0-12-657410-3/00414-1.
- Selten, J. P. (2005). Social defeat: risk factor for schizophrenia?. *The British Journal of Psychiatry*, 187(2), 101-102. doi:10.1192/bjp.187.2.101.
- Seth, P., Murray, C. C., Braxton, N. D., & DiClemente, R. J. (2012). The Concrete Jungle: City Stress and Substance Abuse among Young Adult African American Men. *Journal of Urban Health*, 90(2), 307-313. doi:10.1007/s11524-012-9716-4.
- Shirkhani, M. Vaseizadeh, N. (2011). Social Capital and Economic Development, Comparative Monitoring of Iran and South Korea, *Journal of Politics*, 9(1), 143-167. (in Persian).
- Simmel, j. (1903). The Metropolis and Mental Life. Section 7 of the people, place, and space reader, 223-226.
- Sirat (2017): What are the least stressful and stressful cities in the world? Retrieval of September 15, 1400, from <https://serat.news/001at7>. (in Persian).
- Stansfeld, S.; Haines, M.; Brown, B. (2000). Noise and Health in the Urban Environment. *Reviews on Environmental Health*, 15(1-2). doi:10.1515/REVEH.2000.15.1-2.43.
- Streit, F.; Haddad, L.; Paul, T.; Frank, J.; Schäfer, A.; Nikitopoulos, J.; Akdeniz, C.; Lederbogen, F.; Treutlein, J.; Witt, S.; Meyer-Lindenberg, A.; Rietschel, M.; Kirsch, P.; Wüst, S. (2014). A functional variant in the neuropeptide S receptor 1 gene moderates the influence of urban upbringing on stress processing in the amygdala. *Stress*, 17(4), 352-361. Doi:10.3109/10253890.2014.921903.
- Suchday, S., Kapur, S., Ewart, C. K., & Friedberg, J. P. (2006). Urban Stress and Health in Developing Countries: Development and Validation of a Neighborhood Stress Index for India. *Behavioral Medicine*, 32(3), 77-86. doi:10.3200/bmed.32.3.77-86.
- Taylor, P. J.; Gooding, P.; Wood, A. M.; Tarrier, N. (2011). The role of defeat and entrapment in depression, anxiety, and suicide. *Psychological Bulletin*, 137(3), 391-420. doi:10.1037/a0022935.
- Thorns, D. C. (2002). The Transformation of Cities: Urban Theory and Urban Life. DOI: 10.1007/978-1-4039-9031-0.
- Vargas, T., Conley, R. E., & Mittal, V. A. (2020). Chronic stress, structural exposures and neurobiological mechanisms: A stimulation, discrepancy and deprivation model of psychosis. In A. Clow, & N. Smyth (Eds.), *International Review of Neurobiology* (pp. 41-69). (International Review of Neurobiology; Vol. 152). Academic Press Inc. <https://doi.org/10.1016/bs.irn.2019.11.004>.
- Ventriglio, A.; Torales, J.; Castaldelli-Maia, J. M.; De Berardis, D.; Bhugra, D. (2020). Urbanization and emerging mental health issues. *CNS*



- Spectrums*, 1-8. Doi:10.1017/S1092852920001236.
- Vojnovic, I., Pearson, A., Asiki, G., Allen, A., & DeVerteuil, G. (Eds.). (2019). *Handbook of Global Urban Health* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315465456>.
- Wandersman A, Nation M. (1998) Urban neighborhoods and mental health. Psychological contributions to understanding toxicity, resilience, and interventions. *Am Psychol*. Jun; 53(6):647-56. PMID: 9633265.
- World Health Organization. (2013). the European Mental Health Action Plan 2013-2020. <http://www.euro.who.int/pubrequest>.
- Xie, S. (2019). Quality matters: housing and the mental health of rural migrants in urban China. *Housing Studies*, (), 1-23. doi:10.1080/02673037.2019.1577956.
- Yang, T.; Matthews, S. A. (2010). The role of social and built environments in predicting self-rated stress: A multilevel analysis in Philadelphia. , 16(5), 803 - 810. doi:10.1016/j.healthplace.2010.04.005.
- Young, J. (2012). Personal Knowledge Capital-Social capital and trust for a web environment, 81-90. doi:10.1016/b978-1-84334-700-2.50007-5.