



Evaluation of factors affecting the vulnerability of mental health of neurological and psychiatric patients in residential environments in Ardabil city¹

Samira Saeidi Zaranji¹, Mohammad Hasan Yazdani^{2✉}, Ghasem Fattahzade Ardalani³, Saeid Saeidi Zaranji

1. Ph.D. Graduat. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: Saeidi3737@gmail.com
2. Corresponding Author, Professor, Geography and Urban Planning, Faculty of Social Sciences and University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. E-mail: yazdani.m51@gmail.com
3. Associate Professor of Neurology, University of Medical Sciences Ardabil, Ardabil, Iran. E-mail: Dr.fattahzade@gmail.com
4. Bachelor of Emergency Medicine, Faculty of Paramedicine, Sari University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran. E-mail: Saeidisaeid437@gmail.com

Article Info

Article type

Research Article

Article history:

Received: 29 December 2024

Revised: 12 May 2025

Accepted: 04 June 2025

Published online: 29 December 2025

Keywords:

mental health,
neurological disease,
residential environment,
Ardabil city.

ABSTRACT

Introduction and purpose: Today, the issue of concern in the field of housing is to remove the housing from the space whose use is only for residence, and by removing the existing defects, to achieve a space in which the problems will be minimized and witness a high-quality life. It was accompanied by peace and good mental health. The purpose of the present study is to evaluate the factors affecting the vulnerability of brain, nerve and mental patients in the residential environments of Ardabil city.

Methodology: The current research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. The information required in this survey has been collected through field and documentary methods. The statistical population of the research corresponds to neuropsychiatric patients in Ardabil city. For data analysis, SPSS and GIS software and one-sample T-tests, Pearson correlation and exploratory factor analysis were used to answer the research questions.

Research findings: Spatial distribution of brain, nervous and mental diseases in the worn-out fabric of Ardabil city shows that in the neighborhoods that have worn-out fabric, the accumulation of disease in those areas is more than in other areas, and the impact of housing quality on the mental health of patients. Also, based on the Pearson test results, there is a positive and significant correlation between the quality variables of the residential environment and the mental health of neuropsychiatric patients. Also, based on the results of the exploratory factor analysis, the factors that affect the quality of housing on the mental health of neuropsychiatric patients are: the density of housing in the neighborhood, the presence of open and green spaces in the neighborhood, the presence of an independent courtyard, satisfaction with the number of rooms in the residential house as well as the facade components of the buildings, it has had the greatest impact on the mental health of the studied people.

Conclusion: Based on the opinions of the respondents, the quality of the residential environment in Ardabil city affects the mental health of patients, so the relationship between housing planning specialists and environmental psychologists should be strengthened in order to control the negative impact of the residential environment on mental health indicators.

Cite this article: Saeidi Zaranji, S., Yazdani, M.H., Fattahzade Ardalani, G. & Saeidi Zaranji, S. (2026). Evaluation of factors affecting the vulnerability of mental health of neurological and psychiatric patients in residential environments in Ardabil city. *Journal of Geography and Planning*, 29 (94), 381-336. <http://doi.org/10.22034/gp.2025.65218.3344>



© The Author(s).

Publisher: University of Tabriz.

DOI: <http://doi.org/10.22034/gp.2025.65218.3344>

1. This article is an excerpt from the doctoral dissertation titled Spatial Analysis of the Distribution of Neurological and Mental Diseases and Investigation of Environmental Factors Affecting the Incidence of Diseases in Ardabil City, by the first author of the research.

Introduction

According to research studies, factors related to housing quality have been linked to physical and mental health outcomes, and the lack of quality housing and the lack of deregulation of built environment policies have raised new concerns about health and housing in several countries.

Materials and Methods

The statistical population in the present study is neurological and psychiatric patients in Ardabil city. To determine the sample, the Cochran formula (with a hidden statistical population) was used and 354 questionnaires were distributed and completed without errors. The aforementioned questionnaire itself includes two researcher-made questionnaires and the World Health Organization (WHO-QOL-BREF) questionnaire. To evaluate these variables, the Likert scale was used, and to infer and analyze information using SPSS and GIS software, T-test statistical tests, and exploratory factor analysis were used to answer the research questions.

Results

Based on the results extracted from the research (Table 6), and the respondents' opinions, the average satisfaction with the quality of residential units is lower than the empirical average (3), which indicates the impact of the quality of the residential environment on the mental health of neurological and psychiatric patients in Ardabil city. As shown in the table, the highest frequency among the items is assigned to (sufficient light with an average of 11.3) and the lowest frequency is assigned to (separation of children's play space and parking with an average of 14.2). In neighborhoods with dilapidated infrastructure, the concentration of disease is higher in those areas than in other areas, and the impact of housing quality on the mental health of patients has been influential. Based on the research findings and the opinions of the respondents, the factors that affect the quality of housing on the mental health of neurological and psychiatric patients include: the level of housing density in the neighborhood, the presence of open and green spaces in the neighborhood, the presence of an independent yard, satisfaction with the number of rooms in the residential home, and also the facade components of the buildings. These factors had the greatest impact on the mental health of the studied individuals.

Conclusion

As shown in the results, the effect of the presence of natural elements and independent living in residential environments increases mental health, happiness, and well-being indicators. By using environmental indicators in buildings, the coefficient of hard surfaces can be reduced and the psychological indicators of the environment can be increased.

Keyword: mental health, neurological disease, residential environment, Ardabil city.



ارزیابی عوامل مؤثر بر آسیب پذیری سلامت روحی و روانی بیماران مغز و اعصاب و روان در محیط های مسکونی شهر اردبیل^۱

سمیرا سعیدی زارنجی^۱، محمدحسن یزدانی^۲، قاسم فتاح زاده اردلانی^۳، سعید سعیدی زارنجی^۴

- ۱- دانش آموخته دکتری، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. رایانامه: Saeidi3737@gmail.com
- ۲- نویسنده مسئول: استاد، جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران (نویسنده مسئول) رایانامه: yazdani.m51@gmail.com
- ۳- دانشیار مغز و اعصاب دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. رایانامه: Dr.fattahzade@gmail.com
- ۴- دانشجوی کارشناسی فوریت پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ساری، مازندران، ایران. رایانامه: Saeidisaeid437@gmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

مقدمه و هدف: امروزه مسأله مورد توجه در حوزه مسکن این است که مسکن را از فضایی که کاربرد آن صرفاً سکونت است خارج کرده و با برطرف کردن نواقص موجود، به فضایی دست پیدا کنیم که در آن مشکلات به حداقل خود برسد و شاهد زندگی باکیفیت تر همراه با آرامش و سلامت روانی مطلوب، بود. هدف پژوهش حاضر ارزیابی عوامل مؤثر بر آسیب پذیری سلامت بیماران مغز و اعصاب و روان در محیط های مسکونی شهر اردبیل می باشد.

روش شناسی: پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش توصیفی - تحلیلی می باشد. اطلاعات مورد نیاز در این بررسی از طریق روش های میدانی و اسنادی گردآوری شده اند. جامعه آماری پژوهش منطبق بر بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل است. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزارهای SPSS و GIS و آزمون های آماری T تک نمونه ای، همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی اکتشافی جهت پاسخ به سوالات تحقیق استفاده شده است.

یافته های پژوهش: پراکنش فضایی بیماری مغز و اعصاب و روان در بافت فرسوده شهر اردبیل نشان می دهد که در محله هایی که دارای بافت فرسوده می باشد تجمع بیماری در آن مناطق نسبت به سایر مناطق بیشتر می باشد و تأثیر کیفیت مسکن بر سلامت روحی و روانی بیماران تأثیرگذار بوده است همچنین براساس نتایج آزمون پیرسون همبستگی مثبت و معناداری بین متغیرهای کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان وجود دارد. همچنین براساس نتایج حاصل از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی عواملی که باعث تأثیر کیفیت مسکن بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان می باشد عبارتند از: میزان تراکم مسکن در محله، وجود فضاهای باز و سبز در محله، وجود حیاط مستقل، رضایت از تعداد اتاق در منزل مسکونی و همچنین اجزای نمای ساختمان ها بیشترین تأثیر را بر سلامت روان افراد مورد مطالعه داشته است.

نتیجه گیری: براساس نظرات پاسخگویان کیفیت محیط مسکونی در شهر اردبیل بر سلامت روان بیماران تأثیرگذار می باشد در نتیجه باید رابطه میان متخصصان برنامه ریزی مسکن و روانشناسان محیط تقویت گردد تا تأثیر منفی محیط مسکونی بر شاخص های سلامت روان کنترل شود.

کلیدواژه ها:

سلامت روان،

بیماری مغز و اعصاب،

محیط مسکونی،

شهر اردبیل.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۸

استناد: سعیدی زارنجی، سمیرا؛ یزدانی، محمدحسین؛ فتاح زاده اردلانی، قاسم و سعیدی زارنجی، سعید (۱۴۰۴). ارزیابی عوامل مؤثر بر آسیب پذیری سلامت روحی و روانی بیماران مغز و اعصاب و روان در محیط های مسکونی شهر اردبیل. *جغرافیا و برنامه ریزی*، ۲۹ (۹۴)، ۳۱۸-۳۳۶.

<http://doi.org/10.22034/gp.2025.65218.3344>



ناشر: دانشگاه تبریز. © نویسندگان.

۱. مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری با عنوان تحلیل فضایی پراکنش بیماری مغز و اعصاب و روان و بررسی عوامل محیطی مؤثر بر بروز بیماری در شهر اردبیل نویسنده اول پژوهش می باشد.

مقدمه

همواره افراد بیشتری در معرض عوامل خطر ناشی از شهرها مانند: افزایش استرس و مشکلات سلامت روان قرار می‌گیرند. با این حال زندگی در شهرها موجب دسترسی بهتر به خدمات و اشتغال می‌شود. ایجاد تعادل بین این دو موضوع نیازمند درک جامع‌تر از ارتباط بین سلامت، سلامت روان و زندگی شهری (Gruebner et al., 2017) و تدوین یک شهرسازی برنامه‌ریزی شده است (Okkels et al. 2018). درک نقش مسکن در ایجاد پیامدهای سلامت تقریباً ۲۰۰ سال است که موضوع مورد توجه تحقیقات در شهرها بوده است (Baker, 2020). براساس مطالعات پژوهشگران عوامل مرتبط با کیفیت مسکن با پیامدهای سلامت جسمی و روانی مرتبط بوده است و فقدان مسکن با کیفیت و عدم مقررات زدایی از سیاست‌های محیط ساخته شده، نگرانی‌های جدیدی را در مورد سلامت و مسکن در چندین کشور ایجاد کرده است (Madeddu and Clifford, 2023).

امروزه شاهد بروز بیماریهای جسمی از جمله بیماریهای قلبی و عروقی و بیماریهای روحی روانی در شهرها هستیم. بخش عمده‌ی این مشکل برخاسته از محیط‌های مسکونی با طراحی نامناسب می‌باشد. به خاطر طراحی نامناسب محیطی، معماری و شهری، شاهد عدم ارتباط با طبیعت در سکونتگاه‌های امروزی و عدم وجود فضاها و عرصه‌های عمومی که ارتباط اجتماعی مردم و تعاملات مثبت اجتماعی را برای همسایگان و ساکنین فراهم می‌آورد، هستیم. از جمله اثرات منفی بالقوه سلامت و مسکن شامل: موقعیت در محله‌های غیرمسکونی، طراحی بی‌کیفیت با کمبود نور طبیعی پنجره‌ها، فقدان حریم خصوصی، فضاهای داخلی کوچک، فقدان فضای خصوصی در فضای باز و امکانات مشترک (Clifford, 2020: 15). از ویژگی‌های بدیهی‌تر محیط مسکونی آرمانی، خلق فضاهایی است که در عین پاسخ به نیاز جسمی و اولیه ساکنان، زمینه رشد و تعالی آنان را نیز فراهم آورد و سلامت روانی آن‌ها را رقم زند. تحقیقات نشان داده است که کیفیت محیط زندگی، تأثیرات جدی بر سلامت روانی انسان‌ها دارد (Greif, 2015: 26). طبق مطالعات انجام شده کیفیت محیط مسکونی از طریق مکانیزم‌هایی چون زمینه‌سازی جهت افزایش همبستگی اجتماعی و ارتقای سطح سرمایه اجتماعی، تقویت گروه‌های دوستی و مشارکت درون مجتمع و محیط‌های مسکونی آپارتمانی، بهبود کیفیت مناظر محیط مجتمع، بهبود کیفیت دسترسی به خدمات، افزایش رضایتمندی سکونت و ارتقای منیت محیط مسکونی نقش مهمی در ارتقای سطح سلامت روانی ساکنان و کاهش آزرده‌گی‌های روانی فضاهای مسکونی دارد (Dannenberg AL, 2011: 32). همانطور که بیان شد سازمان بهداشت جهانی، محیط را بر سلامت روانی افراد تأثیرگذار می‌داند (Acosta, 2007: 12) نادیده انگاری جنبه‌های تأثیرگذار محیط مسکونی بر سلامت روانی شهروندان، سبب شکل‌گیری مسائل مختلف روحی و روانی برای آنان شده است. مسکن با کیفیت خوب، ایمن و مناسب برای بقای انسان بسیار مهم بوده و نه تنها نقشی اساسی در ارتقاء یا تضعیف سلامتی جسمی انسان دارد (Coates, 2015: 8). می‌تواند برای سلامت روان او نیز مفید یا مضر باشد و بهبود آن می‌تواند تأثیر مثبت بر سلامت روان داشته باشد (KIM, 2020: 19). با توجه به اینکه افراد زمان زیادی را در خانه سپری می‌کنند. بنابراین ایجاد یک محیط مسکونی که سلامتی ساکنین را ارتقا بخشد مسئله‌ای جدی است (Singh, 2019: 11). از سویی دیگر سلامتی فقط به سلامت جسمانی خلاصه نشده و سلامت روانی را نیز شامل می‌شود. این درحالی است که امروزه اختلالات روانی هم چون افسردگی در افراد مختلف افزایش یافته و اهمیت سلامت روان در بسیاری موارد نادیده گرفته شده است (Zargham, 2018: 28). هم‌چنین در بیشتر تحقیقات صورت گرفته در حوزه افسردگی به بررسی راه‌های درمان آن توسط دارو درمانی (Mohammadzadeh, 2017) یا روان درمانی (Samsam, 2017: 42) پرداخته‌اند و توجه کمتری به شرایط محیط زندگی افراد شده است. درک رابطه بین مسکن و سلامت روان پیچیده است زیرا مسکن نامناسب می‌تواند سلامت روان افراد را بدتر کرده و از سویی دیگر کاهش سلامت روانی نیز می‌تواند وضعیت مسکن را نامناسب سازد. ناسالم بودن محیط خانه می‌تواند بر ساکنین اثرات نامطلوب روانی داشته، مشکلاتی ایجاد کند که موجب اختلال در عملکرد افراد در قلمرو اجتماعی، روان شناختی و جسمانی شود و به عنوان جنبه ایجادکننده استرس و بیماری‌های روانی عمل کرده و سلامت روانی ساکنین را تحت تأثیر قرار دهد و با افسردگی مرتبط باشد (یاوری و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۶).

امروزه برنامه‌ریزی شهری پایدار مبتنی بر توسعه مفاهیمی که در جهت دستیابی هرچه بیشتر شهروندان به رفاه اجتماعی است، می‌باشد که سلامت روحی و روانی شهروندان نیز از جمله این رفاه محسوب می‌شود. با توجه به پیمایش‌های انجام شده در سال (۱۳۹۵) از طرف نظام سلامت علوم پزشکی استان اردبیل نشان می‌دهد که افسردگی اختلال غالب روانی در استان اردبیل می‌باشد. که در بین جمعیت غربال شده، افسردگی با $\frac{7}{3}$ درصد و اضطراب با $\frac{0}{6}$ در هر هزار نفر اختلالات شایع روانی گروه سنی بزرگسال در استان اردبیل می‌باشند. در این راستا هدف پژوهش حاضر بررسی عوامل موثر بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان در محیط‌های مسکونی می‌باشد که براساس هدف سوالاتی بدین شرح مطرح می‌شود:

آیا بین کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان رابطه‌ای وجود دارد؟
کدام عوامل کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان تأثیرگذار می‌باشد؟

پیشینه پژوهش

سلامت روان

براساس مطالعات انجام شده در زمینه سلامت روان، تعریف کامل‌تری که از آن ارائه شده است و مدنظر پژوهش حاضر قرار گرفت، تعریفی بوده که سازمان بهداشت جهانی از سلامت روان ارائه می‌دهد و شامل ابعاد جسمی، اجتماعی، روانی، و معنوی می‌شود. سلامت روانی، از ابعاد بسیار مهم سلامت به شمار می‌آید و بدون تامین آن دستیابی به دیگر ابعاد سلامتی امکانپذیر نیست، همچنین سلامت روانی از آن جهت که با بهبود و ارتقای عملکرد فردی و اجتماعی سر و کار دارد از اهمیت زیادی برخوردار است. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، بیماری‌های غیرواگیردار همچون بیماری‌های روانی به زودی جایگزین بیماری‌های واگیردار عفونی شده و باعث مرگ و میر زود رس خواهد شد. سازمان جهانی بهداشت استرس و افسردگی را در رأس اختلالات روانی می‌داند (Momayyezi, 2018).

مسکن و سلامت روان

مطالعات نشان داده‌اند که کیفیت محیط ساخته شده و محله‌های شهری بر سلامت روانی شهروندان تأثیرگذار هستند (wandersman and Nation, 1998: 647; Gong et al, 2016: 48). در سال ۲۰۱۱ بای اولین بار تیم لدربوگن، مکانیسم‌هایی را در زمینه ارتباط محیط شهری و استرس شناسایی کرد (Lederbogen et al, 2011). شواهد علمی در دهه اخیر نشان داده است که جنبه‌های مختلف محیط ساخته شده، اثرات عمیقی بر سلامت جسمی و روانی شهروندان دارد. فقدان پیاده‌روها و مسیرهای دوچرخه‌سوار مناسب، کمبود مناطق سبز و تفریحی و کمبود امکانات رفاهی، سلامتی انسان‌ها را کاهش می‌دهند. همچنین خانه‌های فرسوده و مسکن با استرس، خشونت و انزوای اجتماعی افراد در ارتباط است (Hood, 2005: 312). براساس مطالعات انجام شده، محیط کالبدی به عنوان یک منبع بالقوه برای استرس و سایر شاخص‌های سلامت روان مطرح است. در واقع محیط‌های ساخته شده به معنای محل سکونت و زندگی انسان‌ها که خود نیز تبلوری از فعالیت‌های انسانی است، از طریق ترشح هورمون‌های مرتبط با استرس، تغییرات فیزیولوژیکی ایجاد می‌کنند که این موضوع در نهایت باعث افزایش اختلالات روانی خواهد شد (Clarc et al, 2007: 14). مواردی که در مسکن بر سلامت روان تأثیر می‌گذارد:

تراکم

تراکم ساختمانی از جمله مباحث مهم شهرسازی و توسعه شهری در امر مسکن است که جامعه شهری ایران را در سالهای اخیر به شدت تحت تأثیر قرار داده است. در حالی که تراکم ساختمانی صرفاً به عنوان یک ابزار در سیاست‌های شهرسازی و طرح‌های توسعه شهری مطرح است، به عنوان یک هدف و موضوع صرفاً اقتصادی به آن نگرسته شده است. هرگونه تغییر در وضعیت تراکم ساختمانی اثرات محسوس و کوتاه مدت بر جامعه، کالبد محیط مسکونی و روح و روان انسان بر جای می‌گذارد. عوارض اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی تصمیمات تراکم در مقیاس محلی، کیفیت زندگی ساکنین را تحت الشعاع قرار می‌دهد که ایمنی ساختمانها، ازدحام، دسترسی، اشراف، سایه اندازی، سد معبرها و سایر مزاحمت‌ها از آن جمله‌اند (عزیزی، ۱۳۸۱: ۲۸) که

تمام این مشکلات تأثیر مستقیم بر روح و روان ساکنین برج‌های بلند مرتبه می‌گذارد. از نظر اجتماعی و روان شناسی تراکم پایین با سرزندگی رابطه مستقیم دارد. تراکم پایین با هوای تمیز و فضا برای تفریح همراه است که این موارد باعث سرزندگی می‌شود که سلامت روان را به دنبال دارد. افزایش ارتفاع ساختمان‌ها به عنوان یکی از متغیرهای وابسته به تراکم است، که از عوامل بسیار مهم در سازماندهی منظر شهری است. تأثیر ارتفاع ایجاد حس محصوریت فضایی بسیار قابل توجه است. احساس محصور بودن اساساً بر رابطه ساختمان‌ها در فاصله چشم ناظر از ارتفاع بدنه محصورکننده فضا استوار است. و هرچه ارتفاع ساختمان‌ها بیشتر باشد بار روانی بیشتری بر ناظر وارد می‌شود. مطالعه ای در آمریکا نشان می‌دهد که نوجوانان ساکن در ساختمان‌های بلند، بیشتر دست به بزهکاری می‌زنند و با مشکلات رفتاری و تحصیلی درگیرند (Mc Lean, 2003). در ساختمان‌های با ارتفاع کم و متوسط به دلیل ارتفاع دید کم به فضاهای عمومی بیشتر بوده و تسلط به فضای بیرون و فضای باز برای بازی بچه‌ها بیشتر است که این امر موجب آسایش روانی افراد می‌گردد.

آلودگی صوتی

آلودگی هوا و آلودگی صوتی هم در امر مسکن دارای ارتباط هستند، باز این موارد به مورد قبلی مرتبط است که نحوه مکان‌گزینی و قرارگیری مسکن باید مناسب و استاندارد باشد. که آلودگی صوتی و آلودگی هوا زندگی افراد ساکن در خانه را به مخاطره نیندازد. برای جلوگیری از این عوارض می‌توان در کنار بزرگراه‌ها دیوارهای صوتی نصب کرد که باعث جلوگیری آلودگی صوتی شود. در کنار نصب دیوار صوتی باید پنجره‌های دو جداره هم نصب شود که جلوگیری از آلودگی صوتی و آلودگی هوا شود. ازدحام و سروصدا در مجموعه‌های مسکونی باعث آلودگی صوتی می‌شود سر و صدا به عنوان یک عامل محیطی استرس‌زا شناخته شده است که می‌تواند بر سیستم شنوایی، سیستم ایمنی بدن، قلب و عروق، غدد درون ریز، خواب و رفتار شناختی و مغز و اعصاب اثرگذار است (Page Alan, 2002).

تراکم افراد

تراکم فرد در واحد مسکونی و تراکم زیاد در کاشانه باعث تنش‌ها و بیماری‌های روانی می‌گردد لذا اندازه مجموعه باید براساس تعداد افرادی باشد که می‌توانند با تشکیل گروه اجتماعی یکدست به حمایت متقابل از یکدیگر بپردازند فریدمن در تحقیقی که سال ۱۹۷۲ در مجتمع‌های مسکونی و شهرک‌های عمودی انجام داده است به بحث در مورد ایجاد تراکم در محیط‌های این چنینی می‌پردازد که نتایج حاصل از آن نشان‌دهنده حالت اضطراب و فشار روانی در محیط‌های پرتراکم است. او دریافت که زندگی در شهرهای عمودی به علت افزایش تراکم باعث ایجاد حس انزوا در کودکان و افزایش میزان فشار عصبی، عدم تطابق جنسی، منفی‌گرایی، زودرنجی، خستگی و به خطر افتادن سلامت روانی آنها می‌شود (عسکری، ۱۳۹۵: ۶۹). کم بودن مترائ ساختمان‌ها و برج‌های آسمان خراش که در محیط شهری زیاد به چشم می‌خورد که در بُعد اجتماعی و فرهنگی ازدحام جمعیت بیش از ظرفیت قابل تحمل محیط و در نتیجه تشدید تنش‌های اجتماعی از جمله تبعاتی است که می‌توان در چنین اقدامی حادث کردند. احساس ازدحام همواره می‌تواند با فشارهای روانی، بی‌زاری از محیط و جمعیت همراه باشد. برخی معتقدند که ازدحام به ضایعات جسمی، فیزیولوژیکی و روانی منجر می‌شود (نایی، ۱۳۸۶: ۲۶). تحقیقات انجام شده درباره ارتباط بین ازدحام و سلامت روان نشان می‌دهند که یک رابطه شدید بین افسردگی، بیماری‌های قلبی، خشونت، پرخاشگری و خودکشی با ازدحام بیش از حد در محیط‌های مسکونی وجود دارد.

نور کافی و استاندارد در مسکن

محققان طی تحقیقی دریافتند که نور درمانی می‌تواند در درمان افسردگی مؤثر باشد، که متأسفانه ساختمان‌های امروزی از منبع نور مناسب برخوردار نیستند و از نور مصنوعی استفاده می‌کنند که باعث بیماری‌های روحی و روانی و جسمی می‌شود. وجود پنجره‌های استاندارد و مناسب با چشم‌اندازهای پوشش گیاهی و فضای سبز در ساختمان‌های مسکونی در مقایسه با چشم اندازهای اراضی بایر، کارکرد شناختی کودکان را ارتقا داده و از سوی دیگر اثرات زیان بار نور مصنوعی مانند نور لوستر و لامپ‌ها در زندگی افراد در خانه به اثبات رسیده است (Loomans Ta, 2014).

کمبود و نبود فضای سبز در مسکن

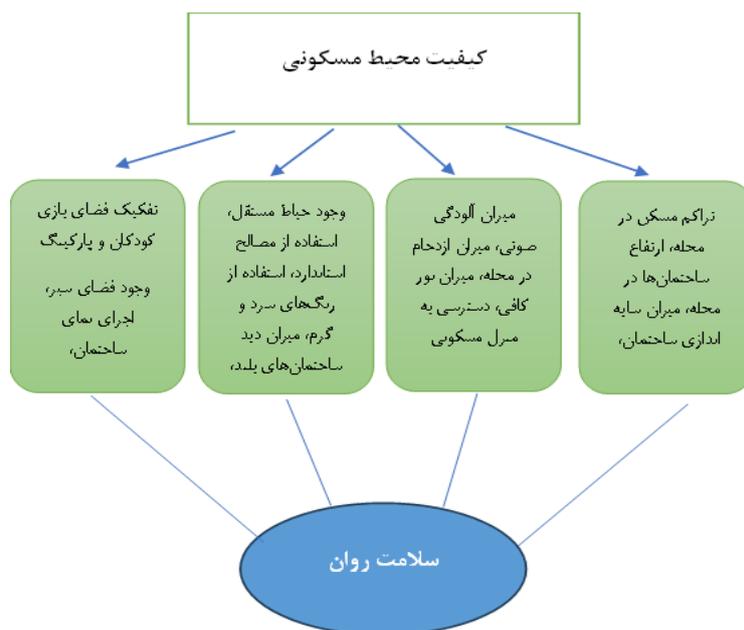
متأسفانه در مسکن‌های امروزی نبود فضای سبز مناسب به چشم می‌خورد. مسکن‌های امروزی به دلیل متراژ کم و نبود جایگاه مناسب در منزل از نگهداری گل و گیاه در منزل خودداری می‌کنند. هوای تمیز بر سلامت افراد خانه تأثیرات زیادی دارد. اغلب، نگهداری گیاهان در منزل به عنوان موجودات زنده که دی‌اکسید کربن محیط را دریافت می‌کنند و اکسیژن آزاد می‌کنند، پیشنهاد می‌شود. ثابت شده است که گل و گیاه می‌تواند بر وضعیت جسمی و روحی افراد تأثیر مثبت داشته باشد (Ivey, 2015).

مصالح غیر استاندارد در مسکن

امروزه دیوارهای بلند خانه‌ها جای خود را به دیوارهای کوتاه داده‌اند و از مصالحی استفاده می‌کنند که گرما را به خود جذب کرده و به داخل خانه انتقال داده مثل شیشه‌های رفلکس، برخی از ساختمان‌ها در یزد از شیشه‌های رفلکس استفاده می‌کنند و شیشه نور و گرما را جذب کرده و به داخل خانه انتقال داده که همین گرمای طاقت فرسا در یزد باعث اختلال در روح و روان افراد خانه می‌شود و سلامت روان تک‌تک اعضا را به خطر می‌اندازد. گرمای زیاد باعث کلافگی فرد می‌شود و این حالت باعث پرخاشگر شدن وی می‌شود. اما اگر در انتخاب مصالح با توجه به اقلیم انتخاب کنند از این مسایل روحی و روانی به دور هستند (ادوارد، ۱۳۸۷: ۵۶).

مکان‌گزینی مناسب فضاها در مسکن

فضاهای منزل محل زندگی افراد خانه است که باید با توجه به اصول مهندسی، روان‌شناسی و دینی ایجاد گردد. به طور مثال محل نشیمن را توضیح می‌دهیم، نشیمن محل زندگی خانواده و مهمترین قسمت خانه است. این فضا اغلب از فضای پذیرایی مستقل طراحی می‌شود و حالتی خصوصی دارد. باید رو به آفتاب باشد و ارتباط راحتی با بالکن و حیاط داشته باشد و باید به نحوی طراحی شود که فعالیت‌های مختلفی مانند؛ صحبت کردن، نشستن، تماشای تلویزیون، بازی بچه‌ها و مطالعه جزئی در این فضا امکان‌پذیر و از وسعت خوبی برخوردار باشد. اگر این موارد رعایت نشود و با پذیرایی یکی باشد فرد احساس راحتی در نشیمن ندارد، و باعث تنگی خاطر فرد می‌شود و از فضای خانه لذت و آرامش را به دست نمی‌آورد و دچار تشویش می‌شود (Edelstein et al, 2008).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۱. مطالعات داخلی

آزاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط بین شاخص‌های کمی مسکن و سلامت روانی شهروندان مطالعه موردی: محله مرداوچ-اصفهان» به این نتیجه رسیدند که میان شاخص‌های کمی مسکن و شاخص‌های سلامت روان رابطه معنادار وجود دارد و باید رابطه میان متخصصان برنامه‌ریزی مسکن و روانشناسان تقویت شود تا تأثیر منفی افزایش تراکم بر شاخص‌های سلامت روان کنترل شود.

ولایتی و رضائی (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر مولفه‌های کالبدی بر ارتقاء سلامت روان شهروندان در فضاهای شهری (نمونه مورد مطالعه: عینالی و ائل گولی شهر تبریز) اثرات مولفه‌های کالبدی بر سلامت روان را بر مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که مؤلفه‌های کالبدی فضاهای شهری در دو فضای شهری عینالی و ائل گولی تأثیر بالایی بر سلامت روان شهروندان دارد. تأثیر بالایی بر سلامت روان شهروندان دارد.

اسماعیلی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «نقش مولفه‌های ادراکی-زیباشناختی مکان در سلامت روان ساکنین مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی شهرک تالار (آبادانا) گرگان» یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد، بین دو متغیر زیباشناسی و سلامت روان رابطه معنادار منفی و همبستگی برقرار است و تنها دو متغیر جنسیت و مدت اقامت تأثیر مستقیم و منفی بر متغیر سلامت روان دارند.

۲. مطالعات خارجی

اوجودو^۱ و همکاران (۲۰۱۴) تأثیر ویژگی‌های فیزیکی محله‌های مسکونی در شهر کنیا را در انطباق با شاخص‌های سلامت روان در بین ۵۴۴ نفر از شهروندان مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که عواملی همچون پوشش گیاهی، تراکم واحدهای مسکونی، وضعیت روشنایی خیابان و کیفیت مسکن، سلامت روان مردان و زنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Ochodo et al, 2014).

هو^۲ و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش با عنوان «رابطه میان عوامل محیطی و افسردگی افراد سالمند را در شهر هنگ کنگ» بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که در محله‌هایی که تغییرات کالبدی گسترده‌ای اتفاق افتاده و ارتفاع و تراکم ساختمان‌ها بالا است، افسردگی بیشتری در بین سالمندان وجود دارد (Ho et al, 2017). گانگ و همکاران^۳ (۲۰۱۶) با مطالعه سایر پژوهش‌ها به این نتیجه رسیدند که دسترسی به فضای سبز، اختلاط کاربری‌ها، ترافیک، فعالیت‌های صنعتی و دسترسی به مسکن مناسب ارتباط قابل توجهی با سلامت روانی دارند (Gong et al, 2016).

لی^۴ و لیو^۵ (۲۰۱۸) در پژوهش با عنوان «رابطه شاخص‌های محیط بیرونی و شاخص‌های مسکن را با استرس مهاجران، در ۱۲ شهر چین» بررسی کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که ساکنان مسکن غیررسمی دارای بالاترین سطح استرس درک شده و بدترین وضعیت سلامت روان هستند. همچنین شاخص‌های کیفیت محیط به طور قابل توجهی استرس و سلامت روانی را پیش بینی می‌کند (li and Liu, 2018).

شائو^۶ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه شهرهای چینی اذعان نمودند که شرایط محله و مسکن به طور مستقیم بر سلامت روانی افراد بومی تأثیر دارد و همچنین شرایط مسکن و محیط زندگی به طور غیر مستقیم از طریق رضایتمندی از محله بر سلامت روانی مهاجران تأثیرگذار است (Xiao et al, 2018).

1. Chrles Ochodo
2. Hung Chak Ho
3. Yi Gong
4. Jie Li
5. Zhilin Liu
6. Yang Xiao

خومنکو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش با عنوان «آیا شهر سرزنده شهری ضامن سلامتی شهروندان است؟ تأثیرات برنامه ریزی حمل‌ونقل شهری در وین اتریش» انجام داده‌اند. این پژوهش که به صورت کیفی و کمی انجام شده است، نشان داد که اختصاص فضای مناسب برای پیاده و همچنین پیاده‌سازی زمینه استفاده شهروندان از دوچرخه، شرایط لازم برای تحقق سلامتی شهروندان را فراهم می‌سازد.

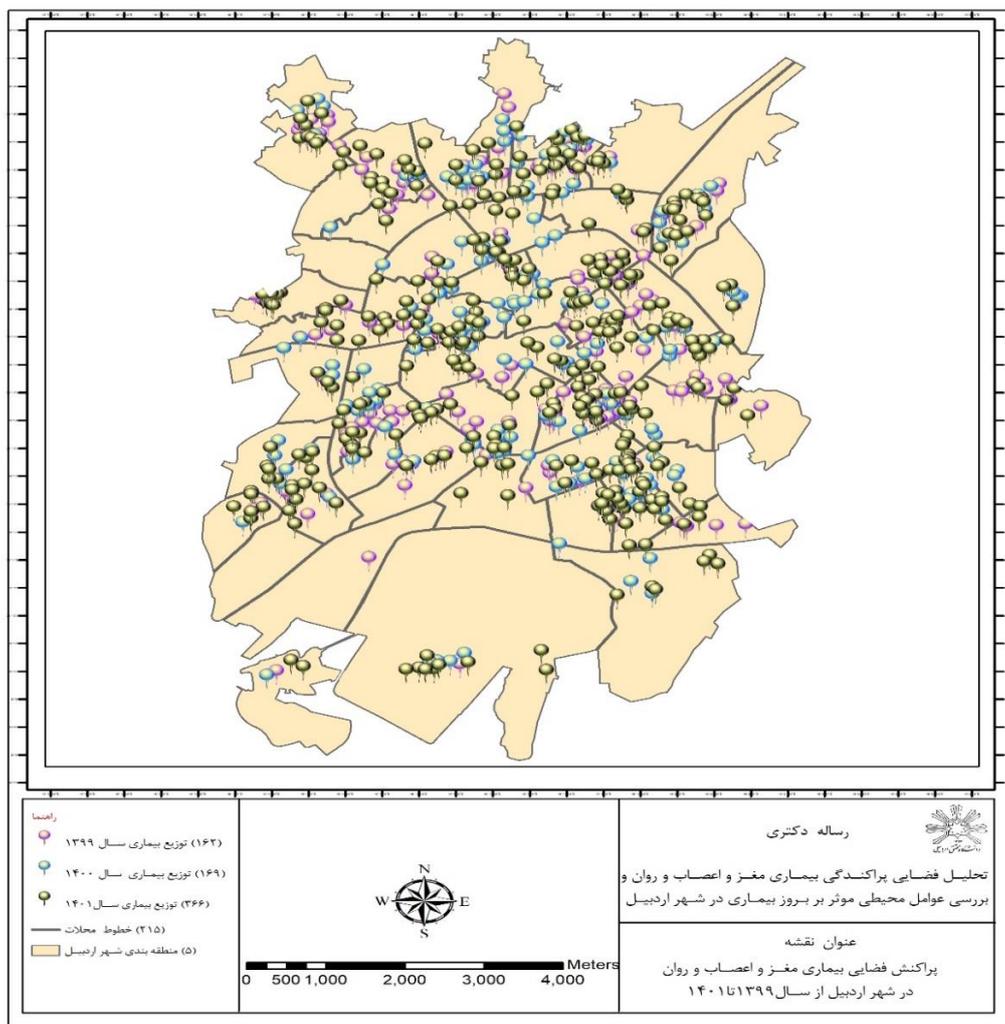
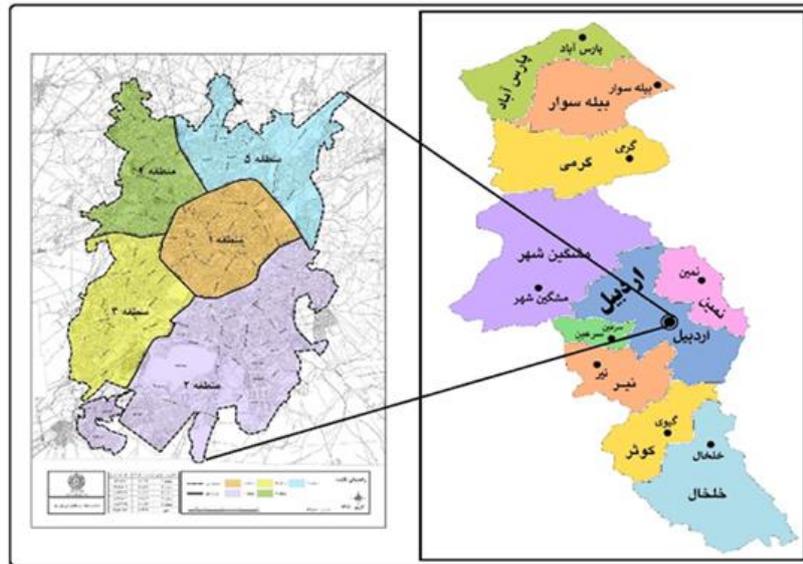
پینو و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «اثرات سلامت و رفاه در مسکن: یک مطالعه اکتشافی در لندن، انگلستان» اثرات مسکن بر سلامت روانی از طریق یک نظرسنجی آنلاین و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته در چهار منطقه لندن را مورد بررسی قرار داده‌اند. به این نتیجه رسیدند که بین کمبود فضای مسکونی و رفاه افراد رابطه وجود دارد. پاسخ دهندگان سیستم سرمایه‌های، مشکلات مربوط به پنجره‌ها و فضای بیرون را مطرح کرده‌اند که باعث کاهش سلامت روان در این افراد شده است.

سعیدی قهه و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی با افسردگی ساکنان» در این مقاله مروری برای یافتن مستندات مرتبط با موضوع مقاله، نویسنده به بررسی منظم پیشینه منتشر شده بین سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۲۰ در مورد رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که ویژگی‌های محیط ساخته شده مسکونی در بسیاری از جنبه‌ها با افسردگی مرتبط است و توجه به آن برای ارتقای سلامت روان (کاهش افسردگی) ساکنین محیط‌های مسکونی ضروری است.

در سال‌های اخیر برطبق تحقیقات انجام گرفته، بین محیط مسکونی و سلامت روان شهروندان ارتباط معناداری وجود دارد به طوری که در همه پژوهش‌ها نشان داده شده که محیط‌های مسکونی با تراکم بالا باعث ایجاد افسردگی و بالعکس پوشش گیاهی مناسب، اختلاط کاربری‌ها، دسترسی به مسکن مناسب باعث افزایش سلامت روان در افراد گردیده است در این پژوهش نیز به بررسی ارتباط محیط مسکونی و سلامت روان در بین بیماران مغز و اعصاب و روان پرداخته که برای اولین بار در ایران و شهر اردبیل مورد مطالعه قرار گرفته است در این راستا می‌تواند به عنوان نوآوری پژوهش مطرح گردد.

محدوده مورد مطالعه

شهر اردبیل به عنوان مرکزیت اداری-سیاسی استان اردبیل در دشتی به همین نام واقع شده و از لحاظ موقعیت مطلق در مختصات جغرافیایی ۱۱ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۱۰ درجه و ۹۳ دقیقه طول شرقی و ۹۱ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۹۰ درجه و ۹۹ دقیقه عرض شمالی قرار دارد و به صورت شعاعی گسترش یافته و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۳۴۵ متر می‌باشد (مهندسین مشاور زیست‌ا، ۱۳۹۶:۵۳) شکل (۲). نشان‌دهنده‌ی موقعیت شهر در نقشه ایران است. شهر اردبیل به عنوان مرکز استان در سال ۱۳۹۵ دارای ۴۸۲۶۳۲ نفر جمعیت بوده است. این تعداد جمعیت با نرخ رشد ۱/۸۹ درصد به ۵۲۹۳۷۴ نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. رشد طبیعی جمعیت به همراه افزایش روند مهاجرت‌های روستا-شهری از سایر نقاط استان به این شهر از عمده‌ترین دلیل افزایش جمعیت در شهر اردبیل است.



شکل ۲. موقعیت سیاسی شهر اردبیل و نقشه پراکنش فضایی بیماری مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر نوع و ماهیت توصیفی-تحلیلی می‌باشد. داده‌های مورد نیاز در این بررسی از طریق روش‌های میدانی و کتابخانه‌ای گردآوری شده‌اند. که در قالب بررسی وضعیت سلامت روحی و روانی بیماران مغز و اعصاب و روان با توجه به مقادیر شاخص‌های مختلف با استفاده از پرسشنامه انجام شده است. جهت تایید روایی پرسشنامه با توجه به اینکه تحقیقات اندکی در این زمینه انجام گرفته است. از نظر اساتید و متخصصان امر و برای بررسی میزان پایایی از آزمون آماری آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب کلی آلفا برابر با ۰/۸۲۶ به دست آمده که نشان از پایایی بالای پرسشنامه می‌باشد (جدول ۱). جامعه آماری در پژوهش حاضر بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل می‌باشد. برای تعیین نمونه از فرمول کوکران (با جامعه آماری پنهان) استفاده گردید و ۳۵۴ پرسشنامه بدون نقص توزیع و تکمیل گردید. پرسشنامه مذکور خود شامل دو پرسشنامه محقق ساخته و پرسشنامه بهداشت جهانی (WHO-QOL-BREF) می‌باشد. این پرسشنامه چهار حیطه سلامت جسمانی، سلامت روانی، روابط اجتماعی و سلامت محیط را با ۲۴ سوال می‌سنجد (هر یک از حیطه‌ها به ترتیب دارای ۷، ۳، ۶ و ۸ سوال می‌باشند) دو سوال اول به هیچ یک از حیطه‌ها تعلق ندارند و وضعیت سلامت و کیفیت زندگی را به شکل کلی مورد ارزیابی قرار می‌دهند و از روایی و پایایی برخوردار است (جدول ۲). پرسشنامه محقق ساخته شامل دو بخش بوده که بخش نخست مربوط به ویژگی‌های شخصی: سن، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، شغل، درآمد و نوع بیماری و بخش دوم مربوط به متغیرهای کیفیت محیط مسکونی می‌باشد (جدول ۳). برای ارزش‌گذاری این متغیرها از طیف لیکرت و برای استنباط و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و GIS و آزمون‌های آماری T-test و تحلیل عاملی اکتشافی جهت پاسخ به سوالات تحقیق استفاده شده است.

جدول ۱. میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه مورد مطالعه

نوع پرسشنامه	تعداد گویه	میزان آلفای کرونباخ
پرسشنامه محقق ساخته	۱۵	۰/۸۲۶
پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت	۲۲	۰/۹۲۱

متغیرهای پژوهش شامل؛ شامل ۱۵ گویه رضایت از کیفیت محیط مسکونی و همچنین متغیرهای سلامت روان (۲۲ گویه) بوده است که ارتباط بین این متغیرها باهم سنجیده می‌شود.

جدول ۲. متغیرها و گویه‌های متغیر سلامت روان

ردیف	متغیر	گویه
۱	سلامت روان	ارزیابی کیفیت زندگی، رضایت از سلامت، وجود درد جسمانی و مانع بودن برای انجام کارها، نیازمند درمان طبی، لذت از زندگی، معنی‌دار بودن زندگی، وجود تمرکز، احساس امنیت، محیط سالم، انرژی کافی برای امور روزمره، پذیرفتن ظاهر بدن خود، دسترس بودن اطلاعات روزمره، تحرک و چابکی، رضایت از وضعیت خواب، رضایت از توانایی انجام فعالیت روزمره، رضایت از ظرفیت کاری، رضایت از خود، رضایت از روابط شخصی، رضایت از روابط جنسی، رضایت از حمایت دوستان، رضایت از وضعیت رفت و آمد خود، وجود حالتهای چون (دل گرفتگی، ناامیدی، اضطراب و افسردگی)

جدول ۳. متغیرها و گویه‌های کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان شهر اردبیل

ردیف	متغیر	گویه
۱	کیفیت مسکن	تراکم مسکن در محله، ارتفاع ساختمان‌ها در محله، میزان سایه اندازی ساختمان، میزان آلودگی صوتی، میزان ازدحام در محله، میزان نور کافی، وجود فضای سبز در محله، وجود حیاط مستقل، استفاده از مصالح استاندارد، استفاده از رنگ‌های سرد و گرم، میزان دید ساختمان‌های بلند، رضایت از تعداد اتاق خانه، رضایت از اجزای نمای ساختمان، دسترسی به منزل مسکونی، تفکیک فضای بازی کودکان و پارکینگ

نتایج

۱. یافته‌های توصیفی پژوهش

با توجه به جدول (۴)، از تعداد ۳۵۴ نفر نمونه آماری پژوهش، از نظر جنسیت (۱۸۱ نفر زن و ۱۷۳ نفر مرد، از نظر سن بیشترین فراوانی مربوط به میانگین سنی (۳۱-۴۰) نفر، از نظر تحصیلات بیشترین میانگین مربوط به افراد زیر دیپلم و دیپلم (۲۳۰ نفر)، از نظر درآمد (۵-۱۰ میلیون تومان)، از نظر شغل، ۱۳۲ نفر دارای شغل آزاد، از نظر تاهل، (۲۳۶ نفر) متاهل و از نظر نوع بیماری بیشترین فراوانی مربوط به افسردگی با (۹۲ نفر)، می باشد.

جدول ۴. آمار توصیفی پاسخگویان مورد مطالعه پژوهش

درصد	فراوانی		
		جنسیت	
۴۸/۹	۱۷۳	مرد	
۵۱/۱	۱۸۱	زن	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	
		سن	
۷/۹	۲۸	۲۰-۱۵	
۲۰/۶	۷۳	۳۰-۲۱	
۳۳/۶	۱۱۹	۴۰-۳۱	
۲۳/۷	۸۴	۵۰-۴۱	
۱۴/۱	۵۰	بیشتر از ۵۰	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	
		تحصیلات	
۶۵/۰	۲۳۰	زیر دیپلم و دیپلم	
۱۱/۶	۴۱	فوق دیپلم	
۱۶/۱	۵۷	لیسانس	
۷/۳	۲۶	فوق لیسانس و بالاتر	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	
		درآمد	
۲۱/۲	۷۵	کمتر از ۵ میلیون تومان	
۳۳/۳	۱۱۸	۱۰-۵، میلیون تومان	
۶/۵	۲۳	۱۵-۱۰ میلیون تومان	
۰/۶	۲	۲۰-۱۵ میلیون تومان	
۶۱/۶	۱۳۶	پاسخ داده نشده	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	
		شغل	
۱۰/۷	۳۸	دولتی (کارمند)	
۳۷/۳	۱۳۲	آزاد	
۷/۱	۲۵	کارگر	
۲۸/۸	۱۰۲	خانه دار	
۸/۲	۲۹	محصل	
۷/۹	۲۸	پاسخ داده نشده	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	
		تاهل	
۲۴/۳	۸۶	مجرد	
۶۶/۷	۲۳۶	متاهل	
۳/۱	۱۱	متعلقه	
۵/۱	۱۸	بیوه	
۹۹/۲	۳	پاسخ داده نشده	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	
۱۲/۱	۴۳	سردرد	
۶/۲	۲۲	میگرن	

۱۸/۶	۶۶	پارکینسون	نوع بیماری
۱۴/۷	۵۲	صرع	
۱۳/۰	۴۶	تشنج	
۹/۳	۳۳	ام اس	
۲۶/۰	۹۲	افسردگی	
۰/۱۰۰	۳۵۴	مجموع	

۲. یافته‌های استنباطی

بررسی نرمال بودن پژوهش

یکی از پیش فرض‌های استفاده از نرم افزار SPSS نرمال بودن داده‌ها است. از این رو در این پژوهش به منظور بررسی نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. با عنایت به نتایج مندرج در جدول (۵)، با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار آماره و مقادیر سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است، فرض نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول ۵. آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیر	سطح معناداری	آماره K-S
کیفیت محیط مسکونی	۰/۶۸۹	۰/۷۹۵

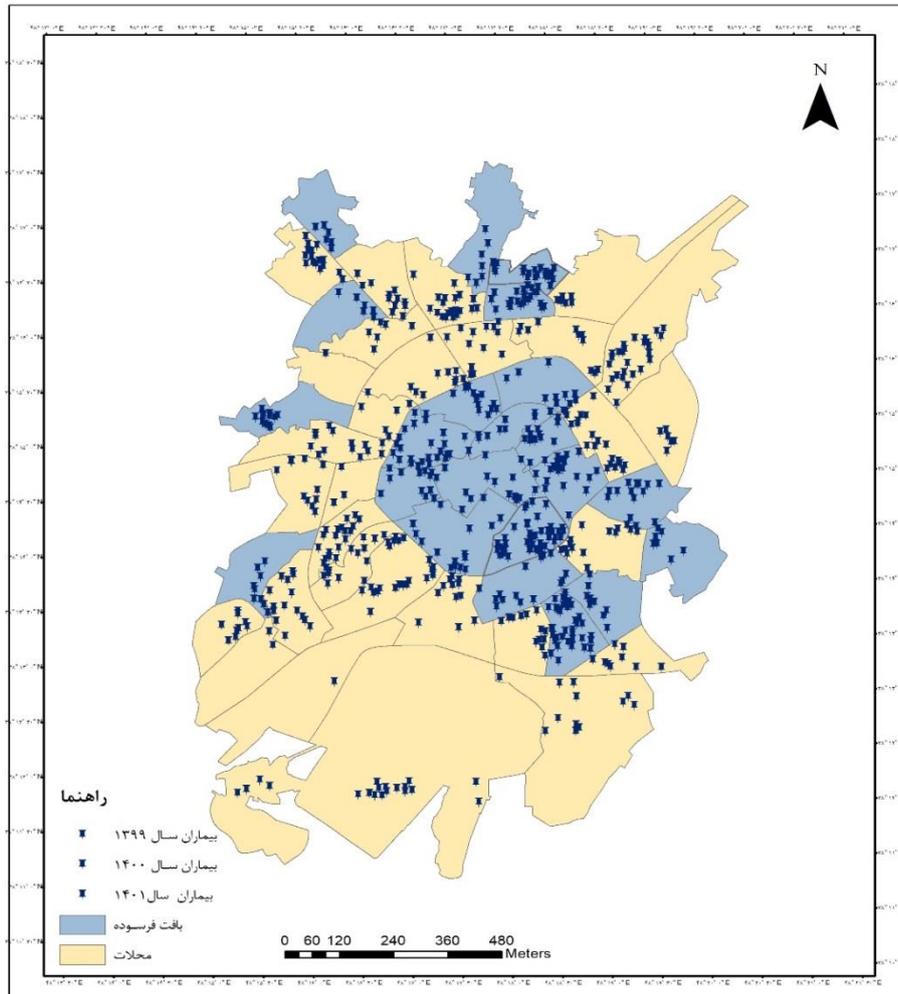
سوال اول: آیا بین کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان رابطه‌ای وجود دارد؟

در پاسخ به سوال پژوهش که آیا بین کیفیت محیط مسکونی با سلامت روحی و روانی بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل رابطه‌ای وجود دارد؟ از آماره T-test و GIS استفاده شده است.

جدول ۶. میانگین مولفه‌های عناصر محیط مسکونی با استفاده از آماره T-test

شاخص عناصر کیفیت مسکن	آماره T	درجه آزادی	سطح معناداری	میانگین	اختلاف میانگین
تراکم مسکن در محله	-۵/۴۵	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۶۵	-۰/۳۴۴
ارتفاع ساختمان‌ها در محله	-۲/۶۷	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۸۳	-۰/۱۶۹
میزان سایه اندازی ساختمان	-۱۰/۰۳	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۳۵	-۰/۶۴۶
میزان آلودگی صوتی	-۸/۱۱	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۴۷	-۰/۵۲۲
میزان ازدحام در محله	۱/۵۶	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۴۶	-۰/۵۳۱
میزان نور کافی	-۵/۴۵	۳۵۳	۰/۰۰۱	۳/۱۱	-۰/۱۱۲
وجود فضای سبز در محله	-۴/۸۹	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۶۳	-۰/۳۶۴
وجود حیاط مستقل	-۴/۸۹	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۶۲	-۰/۳۷۲
استفاده از مصالح استاندارد	-۹/۱۶	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۴۰	-۰/۵۹۳
استفاده از رنگ‌های سرد و گرم	-۱۰/۳۰	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۳۴	-۰/۶۵۵
میزان دید ساختمان‌های بلند	-۶/۲۹	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۵۹	-۰/۴۰۱
رضایت از تعداد اتاق خانه	-۳/۶۶	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۷۳	-۰/۲۶۸
رضایت از اجزای نمای ساختمان	-۳۷/۳	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۷۵	-۰/۲۴۵
دسترسی به منزل مسکونی	-۳/۰۸	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۸۰	-۰/۱۹۷
تفکیک فضای بازی کودکان و پارکینگ	-۱۵/۱۳	۳۵۳	۰/۰۰۱	۲/۱۴	-۰/۸۵۸

براساس نتایج مستخرج از پژوهش (جدول ۶)، و نظرات پاسخگویان میانگین رضایت از کیفیت واحدهای مسکونی کمتر از میانگین تجربی (۳) می باشد که نشان دهنده تأثیر کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روانی بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل می باشد همانطور که در جدول نشان داده شده است بیشترین فراوانی در بین گویه‌ها به (میزان نور کافی با میانگین ۳/۱۱) و کمترین فراوانی به (تفکیک فضای بازی کودکان و پارکینگ با میانگین ۲/۱۴) اختصاص داده شده است.



شکل ۳. نقشه پراکنش بیماری مغز و اعصاب و روان در بافت فرسوده شهر اردبیل

شکل (۳) پراکنش فضایی بیماری مغز و اعصاب و روان در بافت فرسوده شهر اردبیل را نشان می دهد همانطور که در نقشه مشخص شده است در محله‌هایی که دارای بافت فرسوده می باشد تجمع بیماری در آن مناطق نسبت به سایر مناطق بیشتر می باشد و تأثیر کیفیت مسکن بر سلامت روحی و روانی بیماران تأثیرگذار بوده است و در پاسخ به سوال پژوهش می توان گفت بین کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۷. نتایج آزمون پیرسون بین کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل

متغیر	همبستگی پیرسون	سطح معنی داری	تعداد
کیفیت مسکن و سلامت روان	۰/۳۶۴	۰/۰۰۰	۳۵۴

براساس نتایج آزمون پیرسون همبستگی مثبت و معناداری بین متغیرهای کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان وجود دارد. در پاسخ به سوال اول پژوهش می توان گفت بین کیفیت محیط مسکونی با سلامت روان بیماران رابطه معنادار وجود دارد (جدول ۷).

سوال دوم: کدام عوامل کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان تأثیر گذار می‌باشد؟

برای پاسخ به سوال دوم پژوهش که کدام عوامل کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان تأثیر گذار می‌باشد؟ از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. برای انجام تحلیل عاملی در آغاز آزمون بسندگی نمونه‌برداری (KMO)، برای اطمینان از بسندگی حجم نمونه محاسبه شد. باتوجه به این که همبستگی بین پرسش‌های آزمون زیربنای تحلیل عوامل است، برای اینکه مشخص شود همبستگی بین متغیرها برابر صفر نیست از آزمون کرویت بارتلت استفاده شده ارزش KMO برای این مطالعه (۰/۸۰۹) و آزمون بارتلت که برای تشخیص مقدار همبستگی مدل عاملی پژوهش است. با سطح معناداری (۰/۰۰۰) نشان می‌دهد که داده‌های بدست آمده برای تحلیل عاملی مناسب هستند، به این مفهوم که فرض مخالف تأیید می‌شود، یعنی بین متغیرها همبستگی معنی‌دار وجود دارد (جدول ۸).

جدول ۸. نتایج آزمون KMO و بارتلت

آزمون بارتلت		
آزمون کرویت بارتلت	درج آزادی	۱۴
	معناداری	۰/۰۰۰

مستخرج از نتایج پرسشنامه

جدول (۹)، مقدار ویژه و واریانس متناظر با عامل‌ها را نشان می‌دهد. در ستون Extraction Sums of Squared Loadings واریانس تبیین عامل‌هایی ارائه شده است که مقادیر ویژه آن‌ها بزرگتر از عدد یک باشد. ستون Rotation Sums of Squared Loadings مجموعه مقادیر عامل‌های استخراج شده به از چرخش را نشان می‌دهد. همچنانکه مشاهده می‌شود. ۵ عامل قابلیت تبیین چرخش واریانس را دارند. اگر عامل‌های به دست آمده را با روش varimax چرخش دهیم، عامل‌های اول تا ۵ در مجموع ۶۰/۲۱۰ درصد از واریانس را در بردارند.

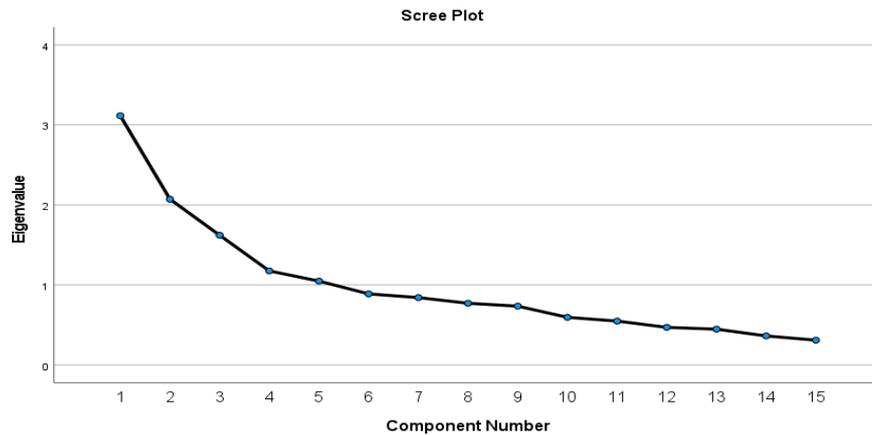
جدول ۹. بارهای عاملی اصلی و مقدار کل واریانس تبیین شده

ردیف	مقادیر ویژه اولیه			استخراج مجموع بارهای مربعی			مجموع چرخش بارهای مربعی		
	جمع	واریانس	درصد تجمعی	جمع	درصد واریانس	درصد تجمعی	جمع	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۲/۱۱۵	۲۰/۷۶	۲۰/۷۶	۳/۱۱۵	۲۰/۷۶۷	۲۰/۷۶۷	۲/۰۷۳	۱۳/۸۱۹	۱۳/۸۱۹
۲	۲/۰۷۲	۱۳/۸۱	۳۴/۵۸	۲/۰۷۲	۱۳/۸۱۳	۳۴/۵۸۰	۲/۰۵۷	۱۳/۷۱۴	۲۷/۵۳۳
۳	۱/۶۲۱	۱۰/۸۱	۴۵/۳۸	۱/۶۲۱	۱۰/۸۱۰	۴۵/۳۸۹	۱/۸۱۸	۱۲/۱۲۰	۳۹/۶۵۴
۴	۱/۱۷۵	۷/۸۳	۵۳/۲۲	۱/۱۷۵	۷/۸۳۵	۵۳/۲۲۴	۱/۵۶۰	۱۰/۳۹۷	۵۰/۰۵۱
۵	۱/۰۴۸	۶/۹۸	۶۰/۲۱	۱/۰۴۸	۶/۹۸۶	۶۰/۲۱۰	۱/۵۲۴	۱۰/۱۵۹	۶۰/۲۱۰
۶	۰/۸۸۸	۵/۹۲	۶۶/۱۳						
۷	۰/۸۴۲	۵/۶۱	۷۱/۷۴						
۸	۰/۷۷۱	۵/۱۳	۷۶/۸۸						
۹	۰/۷۳۵	۴/۸۹	۷۱/۷۸						
۱۰	۰/۵۹۵	۲/۹۶	۸۵/۷۴						
۱۱	۰/۵۴۸	۳/۶۵	۸۹/۴۰						
۱۲	۰/۴۷۰	۳/۱۳	۹۲/۵۳						
۱۳	۰/۴۴۷	۳/۹۸	۹۵/۵۱						
۱۴	۰/۳۶۳	۲/۴۱	۹۷/۹۳						
۱۵	۰/۳۱۰	۲/۰۶۴	۱۰۰/۰۰۰						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

نمودار تشخیص تعداد عامل‌های معتبر (نمودار اسکری)

در روش اسکری، نمودار مقدار ویژه برای هر عامل ترسیم می‌شود. در نقطه‌ای که شکل منحنی برای مقادیر ویژه به صورت افقی درآید، آن نقطه اسکری (سنگ ریزه) نامیده می‌شود و عامل‌هایی که سمت چپ آن قرار دارند عامل‌های واقعی و بقیه عامل‌ها خطا قلمداد می‌شوند. این نمودار یک تصویر گرافیکی از مقادیر ویژه در هر یک از عوامل استخراج شده را نشان می‌دهد. مقدار واریانس توجیه شده با استخراج عوامل بعدی به سرعت افت می‌کند نقطه جالب جایی است که منحنی به نقطه‌ای وصل می‌شود که شروع به مسطح شدن کرده است.



شکل ۴. نمودار اسکری عامل‌ها

جدول ۱۰. نتایج بارهای عاملی متغیرها

ماتریس مربع

	Component				
	۱	۲	۳	۴	۵
S۳۳	۰/۶۲۸	-۰/۱۹۴		۰/۲۰۸	-۰/۱۷۰
S۳۲	۰/۶۱۶	-۰/۱۵۵	۰/۲۰۴	-۰/۳۱۴	۰/۲۳۴
S۲۶	۰/۶۱۰	۰/۲۰۶	-۰/۳۹۴	۰/۱۷۰	
S۳۷	۰/۶۰۳	-۰/۱۰۳		۰/۳۵۸	۰/۳۶۴
S۳۸	۰/۶۰۲	-۰/۲۸۷	۰/۲۵۹	۰/۳۲۶	۰/۱۱۸
S۳۹	۰/۵۸۰	-۰/۱۸۸	۰/۲۰۱	-۰/۱۳۶	-۰/۲۷۷
S۳۱	۰/۵۵۴		-۰/۲۸۹	-۰/۳۸۷	۰/۲۹۱
S۳۵	۰/۵۲۰		-۰/۱۸۱	۰/۴۷۱	-۰/۱۹۵
S۲۹	۰/۱۴۴	۰/۷۳۱	-۰/۱۷۵	-۰/۱۰۹	۰/۱۷۸
S۲۸		۰/۶۶۰		۰/۲۰۹	-۰/۱۵۴
S۳۰	۰/۱۵۸	۰/۶۰۶		-۰/۳۳۷	۰/۱۸۲
S۲۷	۰/۳۹۰	۰/۴۹۰	-۰/۱۸۹		-۰/۴۸۰
S۴۰	۰/۲۶۶		۰/۶۲۵	-۰/۲۱۱	-۰/۴۵۲
S۳۴	۰/۲۳۱	۰/۳۵۵	۰/۶۱۷		۰/۱۷۲
S۳۶		۰/۳۵۷	۰/۵۹۳	۰/۳۹۴	۰/۲۵۶

بنابراین طبق نتایج تحلیل عاملی اکتشافی از ۱۵ مولفه در زمینه تأثیر کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل ۵ مولفه به عنوان تأثیرگذارترین عوامل انتخاب شده‌اند. که به شرح ذیل می‌باشد (جدول ۱۰).

۱. S1 تراکم مسکن در محله
۲. S7 وجود فضای سبز در محله
۳. S8 وجود حیاط مستقل
۴. S12 رضایت از تعداد اتاق خانه
۵. S13 رضایت از اجزای نمای ساختمان

براساس یافته‌های تحقیق و نظر پاسخ‌دهندگان پژوهش عواملی که باعث تأثیر کیفیت مسکن بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان می‌باشد عبارتند از: میزان تراکم مسکن در محله، وجود فضاهای باز و سبز در محله، وجود حیاط مستقل، رضایت از تعداد اتاق در منزل مسکونی و همچنین اجزای نمای ساختمان‌ها بیشترین تأثیر را بر سلامت روان افراد مورد مطالعه داشته است. که اگر این عوامل کمی و کیفی در ساخت مسکن مورد مطالعه قرار گیرد می‌تواند در سلامت روان افراد تأثیر مثبت داشته باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

محیط انسان را احاطه کرده است و تأثیرات خود را بر انسان تحمیل می‌کند. انسان همواره در حال کنش متقابل با محیط فیزیکی خود می‌باشد و بر آن تأثیر می‌گذارد. انسان موجودی اجتماعی است و زندگی او باید به صورت اجتماع و دسته جمعی باشد، زیرا نیازمندی‌های انسان ایجاب می‌کند که با همکاری سایر هموعان خود به رفع آنها بپردازد. هر فردی عهده‌دار کاری شود و هر گروهی مشکلی را حل کند تا زندگی برای همه سعادت بخش و دلپذیر شود. ولی این روزها به رغم پیشرفت دانش و افزایش امکانات رفاهی بشر، شاهد آن هستیم که انسان امروزی روز به روز تنهاتر می‌شود و بنا به نظریه فرام برای رهایی از این تنهایی راهی ندارد جز بازگشت به دامن طبیعت. آسیب‌شناسان و متفکران، در خصوص تبعات حاصل از پیشرفت، عوامل بی‌شماری را شناسایی کرده‌اند، اما آنچه این روزها بیشتر به چشم می‌خورد عدم تعادل و ناهنجاری‌های سلامت عمومی جامعه به خصوص سلامت روانی افراد جامعه و درگیری گروه‌های سنی مختلف جامعه با آن است.

بررسی مطالعات پیشین و ادبیات تحقیق نشان از آن دارد که در راستای بهبود سلامت روان جمعیت شهرنشین، محیط ساخته شده شامل محیط زندگی، محیط فعالیت و کار نقش بسیار بالایی دارد. همانگونه که تشریح شد، یکی از اجزای محیط کالبدی، مسکن شهری است. در واقع مسکن نامناسب عامل موثری در پیدایش افسردگی و اختلالات روانی، شخصیتی و همچنین کاهش مقاومت فرد در برابر مشکلات است. هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین سلامت روان با کیفیت محیط مسکونی و همچنین عوامل موثر بر بیماران مغز و اعصاب و روان در محیط‌های مسکونی می‌باشد براساس نتایج مستخرج از پژوهش و نظرات پاسخگویان میانگین رضایت از کیفیت واحدهای مسکونی در محدوده مورد مطالعه کمتر از میانگین تجربی (۳) می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیر کیفیت محیط مسکونی بر سلامت روانی بیماران مغز و اعصاب و روان در شهر اردبیل می‌باشد و نتایج حاصل از آزمون t-test نشان می‌دهد بیشترین فراوانی در بین گویه‌ها به (میزان نورکافی با میانگین ۳/۱۱) و کمترین فراوانی به (تفکیک فضای بازی کودکان و پارکینگ با میانگین ۲/۱۴) اختصاص داده شده است.

براساس یافته‌های پژوهش پراکنش فضایی بیماری مغز و اعصاب و روان در بافت فرسوده شهر اردبیل نشان می‌دهد که در محله‌هایی که دارای بافت فرسوده می‌باشد تجمع بیماری در آن مناطق نسبت به سایر مناطق بیشتر می‌باشد و تأثیر کیفیت مسکن بر سلامت روحی و روانی بیماران تأثیرگذار بوده است و در پاسخ به سوال پژوهش می‌توان گفت بین کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران رابطه معناداری وجود دارد. همچنین براساس نتایج آزمون پیرسون همبستگی مثبت و معناداری بین متغیرهای کیفیت محیط مسکونی و سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان وجود دارد. می‌توان گفت بین کیفیت محیط

مسکونی با سلامت روان ارتباط معناداری وجود دارد. براساس نتایج حاصل از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و نظر پاسخ‌دهندگان پژوهش عواملی که باعث تأثیر کیفیت مسکن بر سلامت روان بیماران مغز و اعصاب و روان می‌باشد عبارتند از: میزان تراکم مسکن در محله، وجود فضاهای باز و سبز در محله، وجود حیاط مستقل، رضایت از تعداد اتاق در منزل مسکونی و همچنین اجزای نمای ساختمان‌ها بیشترین تأثیر را بر سلامت روان افراد مورد مطالعه داشته است. که اگر این عوامل کمی و کیفی در ساخت مسکن مورد مطالعه قرار گیرد می‌تواند در سلامت روان افراد تأثیر مثبت داشته باشد. همانطور که در نتایج نشان داده شد تأثیر وجود عناصر طبیعی و حیات مستقل در محیط‌های مسکونی، باعث افزایش در شاخص‌های سلامت روان، شادکامی و بهزیستی می‌شود. با استفاده از شاخص‌های زیست محیطی در ساختمان‌ها می‌توان از ضریب سطوح سخت کاست و شاخص‌های روانشناسی محیط را افزایش داد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیق سعیدی قهه و همکاران که در پژوهشی به این نتیجه رسیده است که ویژگی‌های محیط ساخته شده مسکونی در بسیاری از جنبه‌ها با افسردگی مرتبط است و توجه به آن برای ارتقای سلامت روان (کاهش افسردگی) ساکنین محیط‌های مسکونی ضروری است منطبق می‌باشد و با نتایج پژوهش چارلز اوچودو و همکاران که عواملی همچون پوشش گیاهی، تراکم واحدهای مسکونی، وضعیت روشنایی خیابان و کیفیت مسکن، سلامت روان مردان و زنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند گانگ و همکاران (۲۰۱۶) با مطالعه سایر پژوهش‌ها به این نتیجه رسیدند که دسترسی به فضای سبز، اختلاط کاربری‌ها، ترافیک، فعالیت‌های صنعتی و دسترسی به مسکن مناسب ارتباط قابل توجهی با سلامت روانی دارند همچنین با نتایج یافته‌های هو و همکاران در سال ۲۰۱۷؛ شائو و همکاران (۲۰۱۸) همسو می‌باشد.

پیشنهادات پژوهش

- ✓ مرمت و بهسازی مصالح ساختمان‌های موجود در محله؛
- ✓ رنگ آمیزی جداره‌های در معرض استفاده شهروندان؛
- ✓ وجود بدنه‌های شفاف و ایجاد پنجره‌های رو به خیابان در ساختمان‌ها، افزایش امنیت را به دنبال دارند؛
- ✓ وجود نورپردازی مناسب در شب، امنیت روانی ساکنین را برای استفاده از فضاها فراهم می‌آورد؛
- ✓ چیدمان بلوک‌ها به گونه‌ای که موجب سایه اندازی و احساس خفگی نشود؛
- ✓ ترکیب کاربری‌های همساز با کاربری مسکونی (تجاری محله، تفریحی، فضای سبز و...)
- ✓ توجه به ارتفاع، نور، تناسبات، رنگ، چیدمان، تفکیک فضاهای تر و خشک و...؛
- ✓ دسترسی راحت و ایمن به فضاهای سبز محیط‌های مسکونی؛
- ✓ نورگیری مناسب فضاهای باز؛
- ✓ پوشش گیاهی متنوع و مناسب؛
- ✓ کاشت گیاهان توسط خود ساکنین و نظارت شان بر محیط؛
- ✓ استفاده از انرژی‌های خورشیدی در سیستم‌های تاسیسات ساختمان؛
- ✓ استفاده از نور و تهویه طبیعی؛

منابع

- آزاده، سیدرضا؛ محمدی سیداحمدیانی، جمال و نشاط دوست، حمیدطاهر (۱۳۹۹). بررسی ارتباط بین شاخص‌های کمی مسکن و سلامت روانی شهروندان مطالعه موردی: محله مرداوینج-اصفهان. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۴(۷۲)، ۱-۳۳. doi: 10.22034/gp.2020.10777
- اسماعیلی، محدثه؛ کرمی، اسلام و دهقان منگابادی، ابوالفضل (۱۴۰۳). نقش مولفه‌های ادراکی-زیباشناختی مکان در سلامت روان ساکنان مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی شهرک تالار گرگان. *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۸(۸۸)، ۴۴۳-۴۱۶. doi: 10.22034/gp.2023.55835.3117
- سعیدی قهه، عاطفه؛ شاهدی، بهرام؛ خیرآبادی، غلام رضا و طراچی، محمدجواد (۱۳۹۹). رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی با افسردگی ساکنان: یک مقاله مروری، *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۸(۲)، ۲۸۷-۲۷۰.
- عزیزی، محمدمهدی (۱۳۸۱). نقش و جایگاه تراکم ساختمانی در توسعه شهری، *اولین سمینار ساخت و ساز در پایتخت، تهران، دانشگاه تهران، دانشکده فنی*.
- کلورید آکیولی، فوربس داوید سون؛ تراکم در توسعه شهر-کلورید آکیولی-فوربس داوید سون-ترجمه نجما اسمعیل پور، اشتیاقی، علیرضا ولایتی، شیوا و رضائی تبریزی، سویل (۱۴۰۳). تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر ارتقاء سلامت روان شهروندان در فضاهای شهری (نمونه مورد مطالعه: عینالی و ائل گولی شهر تبریز). *جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۸(۸۷)، ۴۴۶-۴۲۲. doi: 10.22034/gp.2023.53005.3039

References

- Acosta J, Chavda A, Verma D, Marker M, Anzisi L. (2007). Prevalence of anxiety and depression among emergency department staff. *The New York Medical Journal*, 2(2).
- Azizi, Mohammad Mehdi, (2012). The role and position of building density in urban development, The first construction seminar in the capital, Tehran, *University of Tehran, Faculty of Engineering* (In Persian).
- Azadeh, S. Reza ; Mohammadi J; Taher Neshat Dost, H (2020). Investigation of the relationship between quantitative indicators of housing and the citizens' mental health Case study: Mardavij neighborhood- Isfahan. *Journal of Geography and Planning*, 23(72), 1-33 (In Persian).
- Clifford, B., (2019). *Healthy Homes? Thirty Examples of Permitted Development Conversions*. University College London, London.
- Coates D, Anand P, Norris M (2015). Housing, happiness and capabilities: A summary of the international evidence and models. *econstor*, (81), 1-42.
- Clifford, B., Canelas, P., Ferm, J., Livingstone, N., Lord, A., Dunning, R (2020). *Research into the quality standard of homes delivered through change of use permitted development rights*. Ministry of Housing, Communities and Local Government, London, UK.
- Clifford, B., Dennett, A., Chi, B., (2021). *Mapping Class E: Understanding the Expansion of Permitted Development*. University College London.
- Clark, C., Myron, R., Stansfeld, S., & Candy, B. (2007). A systematic review of the evidence on the effect of the built and physical environment on mental health. *Journal of public mental health*, 6(2), 14-27.
- Chloride Akioli, Forbes David Son; *Density in urban development-Chloride Akioli-Forbes David Son*-Translated by Najma Esmailpour, Ishtiagh, Alireza. (In Persian)

- Emma Baker, Ngoc Thien Anh Pham, Lyrian Daniel, Rebecca Bentley (2020), New evidence on mental health and housing affordability in cities: *A quantile regression approach*. *Journal homepage: www.elsevier.com/locate*. Cities 96 (2020) 102455. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102455>.
- Esmaeili, M., Karami, I., & DehganMongabadi, A. (04). The role of the perceptual-aesthetic components of the place in the mental health of the residents Case study: residential complexes of Talar town, Gorgan. *Journal of Geography and Planning*, 8(88), 1-4. <http://doi.org/10.034/GP.03.-55835.3117> (In Persian)
- Gruebner, O., Rapp, M. A., Adli, M., Kluge, U., Galea, S., & Heinz, A. (2017). *Cities and mental health*. *Dtsch Arztebl Int*, 114(2), 121–7. Doi: 10.3238/arztebl.2017.012.
- Greif MJ, Nii-Amoo Doodoo F. (2015). *How community physical, structural, and social stressors relate to mental health in the urban slums of Accra, Ghana*. *Health & Place*. 33, 57–66. Doi: 10.1016/j.healthplace.2015.02.002
- Gong, Y., Palmer, S., Gallacher, J., Marsden, T., & Fone, D. (2016). A systematic review of the relationship between objective measurements of the urban environment and psychological distress. *Environment international*, 96, 48-57.
- Hood, E. (2005). Dwelling disparities: how poor housing leads to poor health. *Environmental Health Perspectives*, 113(5), 310-317.
- Okkels, N., Kristiansen, C. B., & Munk-Jørgensen, P. (2018). Mental Health and Illness Worldwide, Mental Health and Illness in the City. *Urban Design and Mental Health*, 12(3), 421-444.
- Ochodo, C, Ndeti, D. M., Moturi, W. N., & Otieno, J. O. (2014). External built residential environment characteristics that affect mental health of adults. *Journal of Urban Health*, 91(5), 908-927
- Kyriakou, K., Resch, B., Sagl, G., Petutschnig, A, Werner, C., Niederseer, D., Liedlgruber, M., Wilhelm, F., Osborne, T., & Pykett, J. (2019). *Detecting Moments of Stress from Measurements of Wearable Physiological Sensors*. *Sensors*, 19(17), 3805-3811. Doi:10.3390/s19173805.
- KIM S, Jeong W, Na Jang B, Park E, Jang S. (2020) Associations between substandard housing and depression: Insights from the Korea Welfare Panel Study. *BMC Psychiatry*; 1: 1-22
- Li, J., & Liu, Z. (2018). Housing stress and mental health of migrant populations in urban China. *Cities*, 81, 172-179. Madeddu, M., Clifford, B., 2023. The conversion of buildings to housing use: England's permitted development rights in comparative perspective. *Prog. Plan.*, The conversion of buildings to housing use: *England's permitted development rights in comparative perspective* 171, 100730.10.1016/j.progress.2022.100730.
- Lederbogen, F., Kirsch, P., Haddad, L., Streit, F., Tost, H., Schuch, P., & Meyer-Lindenberg, A. (2011). *City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans*. *Nature*, 474(7352), 498.
- Loomans Ta. *Reasons why high rises kill livability?* [September 25, 2014]. 2014. [Available from [http:// bloomingrock.com/2014/09/25/7-reasons-why-high-rises-kill-livability/](http://bloomingrock.com/2014/09/25/7-reasons-why-high-rises-kill-livability/)].
- Ivey S L, Kealey M, Kurtovich E, Hunter R H, Prohaska T R, Bayles C M, et al. *Neighborhood characteristics and depressive symptoms in an older population*. *Aging & Mental Health* 2015;19 (8): 713-722.
- Momayyezi M, Farzaneh F, Lotfi MH. Mental Health Status (Depression, Anxiety and Stress) of Employed and Unemployed Women in Yazd, Iran, 2015. *Health and Development Journal*. 2018; 7(3):239–49 <http://jhad.kmu.ac.ir/article-1-633-en.pdf>. [in Persian].

- Mohammadzadeh-Ebrahimi A, Rahimi-Pordanjani T. The Moderating Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies in the Relationship between Stressful Events and Depression Symptoms. *J Res Behav Sci*; 15(2): 213-20. [In Persian].
- Mc Lean, I. Hawed, p. Ecological perspectives in health research. *epidermal community health*, (2003). Samsam-Shariat SM, Neshat doost HT, Kalantari M, Oreyzi-Samani SH. *Applied Indicators in Treatment Approaches of Chronic Depressive Disorders*. *J Res Behav Sci* 2017; 15(3), 386-96. [InPersian].
- Singh A, Daniel L, Baker E, Benti R. (2019). Housing Disadvantage and Poor Mental Health: ASystematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 57(2), 262-272.
- Saeedi Qahhe, Atefeh; Shahedi, Bahram; Khairabadi, Gholam Reza; Design, Mohammad Javad; (2010). The relationship between residential environment characteristics and residents' depression: a review article, *Journal of Behavioral Science Research*, 2010, 18(2), 287-270. (In Persian)
- Velayati, Sh., Rezaei Tabrizi, S., (2024). Investigating the effect of physical components on improving the mental health of citizens in urban spaces (case study: Aynali and El Gholi, Tabriz city). *Journal of Geography and Planning*, 28 (87), 337-357. <https://doi.org/10.22034/gp.2023.53005.3039> (In Persian)
- Wandersman, A, & Nation, M. (1998). Urban neighborhoods and mental health: Psychological contributions to understanding toxicity, resilience, and interventions. *American Psychologist*, 53(6), 647-656.
- Xiao, Y., Miao, S., Sarkar, C., Geng, H., & Lu, Y. (2018). Exploring the Impacts of Housing Condition on Migrants' Mental Health in Nanxiang, Shanghai: *A Structural Equation Modelling Approach*. *International journal of environmental research and public health*, 15(2), 225.
- Yavari M, Mazaheri M. (2017). Management of Depression based on Integrated Medicine Viewpoint. *J Res Behav Sci*; 15(3), 378-85 [In Persian].
- Zarghami E, Fatourehchi D. (2018). Impacts of Islamic- Iranian Identity on Mental health outcomes in traditional houses. *Naqshejahan*, 7(4), 30-46 [In Persian].