

Comparing Depression Scores in Different Types of Housing and Residential Floors in the Residents of Isfahan City, Iran

Saeidi Ghahe A¹, *Shahedi B², Kheirabadi GhR³, Tarrahi MJ⁴

Author Address

1. PhD Student, Department of Architecture and Urbanism, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran;

2. Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urbanism, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran;

3. Associate Professor, Psychiatry Department, Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran;

4. Associate Professor in Epidemiology, Epidemiology & Biostatistics Department, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

*Corresponding Author Email: niaresh.memari@yahoo.com

Received: 2022 March 6; Accepted: 2022 October 12

Abstract

Background & Objectives: The impact of living in an inappropriate residence is evident in causing mental health issues like depression and other mental disorders, as well as its complications on the individual and social aspects of the people. It seems necessary to investigate the relationships between types of residence, floors, number of units on each floor, and depression. Also, people spend most of their time at their homes. In addition, it is crucial to pay attention to the residential spaces and their effects on mental health with respect to the unwanted attendance of people at their homes due to special situations like the coronavirus outbreak, which makes the houses multifunctional. Analyzing this relationship and concentrating on it by architects while designing procedures can elevate residential desirability toward reducing depression. Considering the significance of housing desirability for improving mental health and preventing mental disorders or complications like depression (due to its high occurrence), this research aims to explore the relationship between the type of housing, floor, and depression rate in residential environments of Isfahan City, Iran.

Methods: The current study is descriptive–correlational, and the statistical population consists of all residents of 15 municipality districts of Isfahan City. So, 320 residential units were selected for investigation using a random cluster sampling method. The exclusion criteria were as follows: not answering all questions in the questionnaire and living less than one year in the unit, as the features of the residential place exhibit after one year of living in that area. Lovibond Depression Questionnaire (1995) was applied to collect data. In the following, the type of housing, floors, and number of units on each floor, along with other residential environment characteristics, were asked and investigated. Also, at least two completed questionnaires were received from each residential unit. Analysis of variance (ANOVA) was used to analyze data. The Cronbach alpha index, composite reliability, and convergent validity were obtained at 0.974, 0.975, and 0.662 for depression variables, respectively. It should be noted that 0.05 was considered the significance level for all tests.

Results: Concerning the Kruskal–Wallis results, there were significant differences between depression scores based on the four types of residence: housing, apartments up to 3 floors, apartments between 3 to 9 floors, and apartments more than 10 floors ($p < 0.001$). A significant difference was seen between the mean depression scores of paired housing, apartments up to 3 floors, apartments between 3 to 9 floors, and apartments more than 10 floors groups ($p < 0.05$). So, it can be said that the people's depression scores have significant differences regarding the apartments with more than 10 floors, and the people in these apartments are more depressed than others ($p < 0.001$). The depression scores of people who lived on the fifth or upper floors were significantly higher than other groups, and people who lived there were more depressed. Also, there were significant differences between 5 groups of one unit, two units, three units, four units, and five or more units regarding the mean depression scores ($p < 0.001$). The depression score of people living in five or more units on every floor was significantly different from other groups, and people who lived there were more depressed. Also, the number of units at each floor variable and average depression score were different among various groups ($p < 0.001$). Residents of large houses were expected to gain lower depression scores than those who lived in apartment buildings, but the research did not approve of that.

Conclusion: There is a significant relationship between the residential floor, the number of units on each floor, and depression score. The results of this research can be used in designing residential environments to prevent depression or avoid its complications.

Keywords: Type of residence, High-rise apartments, Residential environment, Depression, Isfahan.

مقایسه نمره افسردگی در انواع مختلف مسکن و طبقات مسکونی در ساکنین شهر اصفهان

عاطفه سعیدی قهه^۱، * بهرام شاهی^۲، غلامرضا خیرآبادی^۳، محمدجواد طراحی^۴

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران؛

۲. استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران؛

۳. دانشیار مرکز تحقیقات علوم رفتاری، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران؛

۴. دانشیار اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

* رابانامه نویسنده مسئول: niaresh.memari@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۵ اسفند ۱۴۰۰؛ تاریخ پذیرش: ۲۰ مهر ۱۴۰۱

چکیده

زمینه و هدف: افسردگی بیماری است که می‌تواند در حوزه‌های گوناگون برای افراد ایجاد اختلال کند و عوامل متعددی با آن ارتباط دارد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه نمره افسردگی در انواع مختلف مسکن و طبقات مسکونی در ساکنان شهر اصفهان انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی بود. جامعه آماری را ساکنان شهر اصفهان تشکیل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، ساکنان ۳۲۰ واحد مسکونی برای انجام تحقیق انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه سنجش افسردگی (لاویبوند و لاویبوند، ۱۹۹۵) به کار رفت. نوع مسکن و طبقه مسکونی و تعداد واحد در طبقه نیز هدف پرسش قرار گرفت. از هر واحد مسکونی حداقل دو پرسش‌نامه تکمیل شده دریافت شد. تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس ناپارامتری کروسکال والیس و آزمون یومن ویتنی در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمره افسردگی در گروه‌های مختلف از نظر نوع مسکن و تعداد واحد در طبقه و شماره طبقه، اختلاف معناداری داشت و در ساختمان‌های آپارتمانی بلندمرتبه در مقایسه با سایر انواع مسکن بیشتر بود ($p < 0/001$). این میانگین در ساکنان طبقات بالاتر به‌طور معناداری بیشتر از سایر ساکنان به‌دست آمد ($p < 0/001$)؛ همچنین در ساختمان‌هایی با تعداد واحد بیشتر در هر طبقه، به‌طور معناداری بیشتر بود ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش میانگین نمرات افسردگی براساس نوع مسکن و طبقه مسکونی و تعداد واحد در طبقه اختلاف معناداری دارد. از نتایج پژوهش می‌توان در طراحی محیط‌های مسکونی به‌منظور جلوگیری از ایجاد یا تشدید بیماری افسردگی استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: نوع مسکن، آپارتمان بلند، محیط مسکونی، افسردگی، اصفهان.

نیاز به مسکن نه تنها یکی از پایه‌های اساسی، بلکه شاخص استاندارد زندگی انسان است. امروزه معضلات آپارتمان‌نشینی شامل طیف وسیعی از ناراحتی‌های روانی چون استرس^۱، پرخاشگری^۲، زودرنجی^۳، افسردگی^۴، بی‌حوصلگی^۵ و شکایات جسمانی^۶ می‌شود (۱). تحقیقات نشان داد، کیفیت محیط زندگی، تأثیرات جدی بر سلامت روانی انسان‌ها دارد (۲،۳). مسکن، عامل اجتماعی مهم برای سلامتی است که وضعیت‌های جسمی و روانی و عاطفی افراد به‌طور عمیق تحت‌تأثیر آن قرار دارد (۳). امروزه، اختلالات روانی از دلایل اصلی بار بیماری غیرکشنده در جهان به‌شمار می‌رود (۴) و از میان آن‌ها استرس و افسردگی شایع‌تر است (۵)؛ این موضوع به یکی از مشکلات جدی بهداشت عمومی در سطح جهان تبدیل شده است (۶). افسردگی، اختلالی روانی است که می‌توان علامت اصلی‌تر آن را بی‌حوصلگی افراد بیان کرد؛ البته علائم آن از تجربه‌کردن احساس بدبختی، احساسات ناخوشایند، تمایل به انزوا، بی‌حرکتی و گوشه‌گیری، کاهش لذت و احساس ناامیدی همراه با افکار منفی تا کاهش عملکرد افراد در حوزه‌های مختلف فردی و اجتماعی متنوع است (۷). علائم این بیماری باید حداقل دو هفته وجود داشته باشد (۸). افسردگی پاسخ روانی به کمبود و نگاه‌کردن به اتفاقات از دید بدبینی و با عینک تیره است. این بیماری از راه‌های مختلف روی افراد تأثیر می‌گذارد؛ درواقع هر فردی که دچار افسردگی است همه این علائم را ندارد (۹).

براساس پیشینه تحقیق، بررسی‌های متعددی در رابطه بین محیط مسکونی و سلامت روان انجام شده است (۱۰-۱۲) که رابطه بین محیط کالبدی و سلامت روان را در طیف وسیعی از حوزه‌ها تأیید می‌کند. محیط ساخته‌شده نه تنها بر فعالیت‌های روزمره افراد، بلکه بر سلامت روان آن‌ها به‌صورت‌های مستقیم و غیرمستقیم تأثیر دارد (۱۳، ۱۴). باتوجه به اینکه محیط زندگی، محلی است که افراد بیشتر زمان خود را در آنجا می‌گذرانند، وضعیت‌های احساسی و روان‌شناختی و فیزیکی افراد به‌شدت توسط آن تحت‌تأثیر قرار می‌گیرد و برای برقراری تعاملات مکانی مهم است (۳)؛ به‌طورکلی سکونت در طبقات بالا و ارتفاع زیاد ساختمان، از عوامل خطر مرتبط با سلامت روانی ضعیف است (۱۵). ساختمان‌های بلند به‌سبب ارتفاع زیاد، انسان‌ها را از خیابان جدا می‌کند و باعث کاهش ملاقات‌ها و ارتباطات و صمیمیت میان افراد می‌شوند. به‌خصوص سالمندان ساکن در این ساختمان‌ها به‌لحاظ ارتباط کمتری که دارند، اکثراً از تنهایی رنج می‌برند و احساس دل‌تنگی و افسردگی می‌کنند (۱۶). کودکان ساکن ساختمان‌های بلند به این دلیل که پدر و مادر اجازه پایین‌آمدن و بازی‌کردن با دیگران را به آن‌ها نمی‌دهند، بیشتر مستعد ابتلا به افسردگی هستند (۱۷). میانگین نمرات افسردگی در میان ساکنان آپارتمان‌ها درمقایسه با ساختمان‌های ویلایی دارای اختلاف معنادار بیشتری بود (۳). همچنین ساکنانی که از آپارتمان‌های بی‌کیفیت به خانه‌ای

تک‌واحدی نقل مکان کردند کاهش درخور توجه افسردگی را نشان دادند (۱۸). تحقیقی دیگر به بررسی ارتباط سطح کف^۷ با بیماری‌های قلبی‌عروقی و سلامتی پرداخت. مشخص شد، افرادی که در طبقات هشتم و بالاتر زندگی می‌کنند به‌طور چشمگیری دارای اقبال خودکشی و پریدن هستند. امکان دارد استدلال شود که این امر به‌علت دسترسی آسان به مکانی با ارتفاع زیاد است؛ اما افرادی که بالاتر از طبقه هشتم زندگی می‌کنند امکان دارد از نظر اجتماعی منزوی شده باشند و این موضوع به مشکلات سلامت روان آن‌ها کمک کرده است (۱۹). از طبقه پنجم به بالا، ساکنان با آنچه در دنیای اطرافشان می‌گذرد قطع ارتباط می‌کنند؛ زیرا نمی‌توانند اتفاقات روی زمین را ببینند (۲۰). پژوهش دیگری در آلمان نشان داد، زنان ساکن طبقه چهارم دوبرابر بیشتر از زنان ساکن در طبقه همکف، ناراحتی روانی دارند (۲۱). همچنین در مطالعه‌ای بر ۹۶۴ بزرگسال ساکن آپارتمان‌های بلند در اسکاتلند مشخص شد، ساکنان بالاتر از طبقه پنجم درمقایسه با افراد ساکن در طبقات پایین و خانه‌های ویلایی، دوبرابر بیشتر علائم سلامت روان ضعیف را تجربه می‌کنند (۲۲) و ساکنان طبقات بالاتر دارای سطوح بیشتری از فشار عاطفی^۸ هستند (۲۳).

باتوجه به تأثیرات زندگی در مسکن نامطلوب بر کاهش سلامت روان و ایجاد اختلالات روانی چون افسردگی و ازسویی دیگر عوارض ناتوان‌کننده افسردگی و شیوع فراوان آن، مقایسه نمره افسردگی در انواع مختلف مسکن و طبقات مسکونی ضروری به‌نظر می‌رسد؛ زیرا افراد زمان زیادی را در محیط خانه سپری می‌کنند؛ این امر لزوم توجه به فضاهای مسکونی و تأثیرات آن بر سلامت روان را با درنظرگرفتن حضور ناخواسته افراد در خانه و تبدیل آن به فضای چندعملکردی، برای مواقع خاص مانند شیوع بیماری کرونا، بیش از پیش برجسته می‌سازد؛ بنابراین براساس اهمیت مسکن در راستای ارتقای سلامت روان و پیشگیری از ایجاد یا تشدید اختلالات روانی چون افسردگی (به‌دلیل شیوع فراوان آن)، این تحقیق با هدف مقایسه نمره افسردگی در انواع مختلف مسکن و طبقات مسکونی در ساکنان شهر اصفهان انجام شد.

۲ روش‌بررسی

روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی بود. جامعه آماری را ساکنان محیط‌های مسکونی شهر اصفهان تشکیل دادند. برای جمع‌آوری اطلاعات در محدوده مطالعه‌شده از ابزار پرسش‌نامه بهره گرفته شد. نمونه انتخابی ۳۲۰ ساختمان مسکونی بود. نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای انجام گرفت و از هر منطقه باتوجه به نسبت واحد مسکونی آن منطقه به کل تعداد واحدهای مسکونی شهر اصفهان نمونه‌ها تقسیم شدند. سپس پرسش‌نامه‌های پژوهش برای پاسخ‌گویی در اختیار ساکنان محیط‌های مسکونی مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان قرار گرفت. شایان ذکر است از هر ساختمان مسکونی حداقل دو پرسش‌نامه تکمیل‌شده دریافت شد. ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بود از:

۵. Impatience
۶. Physical Complaints
۷. Level of Floor
۸. Emotional Strain

۱. Stress
۲. Aggression
۳. Irritability
۴. Depression

۱. پاسخ‌دادن ساکنان به تمامی سؤالات پرسش‌نامه؛ ۲. افرادی با مدت سکونت کمتر از یک سال در آن خانه، زیرا موفق‌بودن ویژگی‌های محیط در سلامتی ساکنان، بعد از زندگی در آن محل برای بیش از یک سال خود را نشان می‌دهد (۲۴). ملاحظات اخلاقی پژوهش به شرح زیر بود: به ساکنان درباره هدف و کارکرد پژوهش و... اطلاعاتی به شکل کتبی ارائه شد و آن‌ها در صورت تمایل در پژوهش مشارکت کردند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده می‌شوند؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. برای جمع‌آوری داده‌ها ابزار زیر به کار رفت.

- پرسش‌نامه سنجش افسردگی^۱ (لاویوند و لایویند، ۱۹۹۵): ارزیابی افسردگی با استفاده از پرسش‌نامه افسردگی انجام گرفت که در سال ۱۹۹۵ توسط لایویند و لایویند ساخته شد. دارای ۲۱ سؤال است و استرس و اضطراب و افسردگی ساکنان محیط‌های مسکونی را در قالب سه بخش با هفت سؤال می‌سنجد و حالات ساکنان را در طی هفته گذشته اندازه‌گیری می‌کند. این پرسش‌نامه به صورت چهارگزینه‌ای اصلاً، کم، زیاد و خیلی زیاد است که به ترتیب از صفر تا ۳ نمره به آن تعلق می‌گیرد. شایان ذکر است در این تحقیق از بخش هفت‌سؤالی ارزیابی افسردگی استفاده شد. همچنین باتوجه به اینکه پرسش‌نامه ۲۱ سؤالی، کوتاه‌شده نمونه ۴۲ سؤالی آن است، قید شد که نمرات حاصل باید در دو ضرب شوند؛ سپس در نتیجه‌گیری لحاظ گردند؛ بنابراین مطابق با جدول موجود در پرسش‌نامه اصلی برای متغیر افسردگی باتوجه به روش نمره‌دهی این متغیر، نمرات صفر تا ۹ در محدوده نرمال، ۱۰ تا ۱۳ در محدوده افسردگی خفیف، ۱۴ تا ۲۰ در محدوده افسردگی متوسط، ۲۱ تا ۲۷ در محدوده افسردگی شدید و بیشتر از ۲۸ در محدوده افسردگی خیلی شدید قرار دارد. لایویند و لایویند ضرایب آلفای کرونباخ را برای افسردگی ۰/۹۱ به دست

آوردند. روایی پرسش‌نامه مذکور ۰/۷۱ بود (۲۵). در ایران صاحبی و همکاران به اعتباریابی فرم کوتاه‌شده مقیاس افسردگی DASS-21 برای جمعیت ایرانی پرداختند و قابلیت اعتماد این مقیاس از طریق همسانی درونی و اعتبار آن با استفاده از تحلیل عاملی بررسی شد. در کل ضرایب قابلیت اعتماد و اعتبار به دست آمده بسیار رضایت‌بخش و معنادار بود ($p < 0/001$) و پایایی آن براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شد (۲۶). همچنین پرسش‌نامه شامل سؤالات مربوط به ویژگی‌های مسکن از قبیل نوع مسکن، تعداد واحد مسکونی در هر طبقه، طبقه مسکونی و ویژگی‌های فردی بود.

پس از تکمیل پرسش‌نامه توسط شهروندان، تحلیل‌های آماری روی داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس ناپارامتری کروسکال‌والیس و آزمون من‌ویتنی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

۳ یافته‌ها

در این پژوهش یافته‌های توصیفی بیانگر سن شرکت‌کنندگان با: ۱۱۴ نفر معادل ۱۵/۲ درصد در دامنه ۱۸ تا ۲۵ سال، ۱۶۹ نفر معادل ۲۲/۶ درصد در دامنه ۲۶ تا ۳۵ سال، ۱۷۷ نفر معادل ۲۳/۶ درصد در دامنه ۳۶ تا ۴۵ سال، ۱۵۱ نفر معادل ۲۰/۲ درصد در دامنه ۴۶ تا ۵۵ سال، ۱۱۰ نفر معادل ۱۴/۷ درصد در دامنه ۵۶ تا ۶۵ سال و ۲۸ نفر معادل ۳/۷ درصد در دامنه بیشتر از ۶۵ سال بود. از نظر وضعیت تأهل ۱۱۹ نفر معادل ۱۵/۹ درصد مجرد و ۵۵۷ نفر معادل ۷۴/۴ درصد متأهل بودند؛ همچنین ۲۷ نفر معادل ۳/۶ درصد فوت همسر و ۴۶ نفر معادل ۶/۱ درصد متارکه داشتند. در ادامه آمار توصیفی ارائه شده و نمرات افسردگی ساکنان باتوجه به نوع مسکن و طبقه مسکونی و تعداد واحد در طبقه مسکونی مقایسه شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی افسردگی برحسب نوع مسکن

نوع مسکن	حجم نمونه (تعداد ساکنین)	درصد	میانگین	انحراف معیار	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین
ویلايي	۳۴۷	۴۶/۲	۲۱/۸۸	۱۱/۵۷	۰/۶۲	۰	۴۲
آپارتمانی تا سه طبقه	۵۹	۷/۹	۲۵/۶۶	۹/۴۹	۱/۲۴	۰	۴۲
آپارتمانی بین چهار تا نه طبقه	۲۸۸	۳۸/۵	۱۸/۶۵	۱۱/۱۴	۰/۶۶	۰	۴۲
آپارتمانی بیش از ده طبقه	۵۶	۷/۵	۲۹/۱۱	۸/۴۸	۱/۱۳	۱۰	۴۲
مجموع	۷۵۰	۱۰۰	۲۱/۴۸	۱۱/۴۳	۰/۴۲	۰	۴۲

چهار گروه ویلايي، آپارتمانی تا سه طبقه، آپارتمانی بین چهار تا نه طبقه و آپارتمانی بیش از ده طبقه، تفاوت معناداری داشت. برای مقایسه جفت میانگین‌های نوع مسکن از آزمون یومن‌ویتنی استفاده شد. براساس جدول ۳، بین میانگین نمرات افسردگی جفت گروه‌های ویلايي، آپارتمانی تا سه طبقه، آپارتمانی بین چهار تا نه طبقه و آپارتمانی بیش از ده طبقه اختلاف معناداری وجود داشت.

براساس جدول ۱، از بین ساکنان از نظر نوع مسکن، بیشترین تعداد نفرات ۳۴۷ نفر معادل ۴۶/۲ درصد دارای واحد ویلايي بودند. درخصوص نتایج آزمون برابری میانگین افسردگی برحسب نوع مسکن در جدول ۲، مقدار کای اسکور^۲ ۴۹/۵۵ و مقدار احتمال مربوط به بررسی معناداری آن برابر ($p < 0/001$)؛ از این رو با اطمینان ۰/۹۵ فرض صفر آماری مبنی بر برابری میانگین‌ها رد شد؛ بنابراین باتوجه به آزمون کروسکال‌والیس، نمرات افسردگی برحسب نوع مسکن در بین

^۲. Chi Square

^۱. Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS)

جدول ۲. جدول کروسکال والیس برای مقایسه افسردگی باتوجه به نوع مسکن

کروسکال والیس	۴۹/۵۵
درجه آزادی	۳
مقدار احتمال	<۰/۰۰۱

جدول ۳. جدول نتایج آزمون یومن ویتنی برای مقایسه افسردگی در جفت گروه های نوع مسکن

گروه i	گروه j	یومن ویتنی	ویلکاکسون	Z	مقدار p
ویلاهی	آپارتمانی تا سه طبقه	۸۴۷۷	۶۸۸۵۵	-۲/۱۱۵	۰/۰۳۴
ویلاهی	آپارتمانی بین چهار تا نه طبقه	۴۱۷۳۱/۵	۸۳۳۴۷/۵	-۳/۵۸۴	<۰/۰۰۱
ویلاهی	آپارتمانی بیش از ده طبقه	۶۲۲۱	۶۶۵۹۹	-۴/۳۲۹	<۰/۰۰۱
آپارتمانی تا سه طبقه	آپارتمانی بین چهار تا نه طبقه	۵۶۲۲	۴۷۲۳۸	-۴/۱۰۱	<۰/۰۰۱
آپارتمانی تا سه طبقه	آپارتمانی بیش از ده طبقه	۱۲۹۴/۵	۳۰۶۴/۵	-۲/۰۰۵	۰/۰۴۵
آپارتمانی بین چهار تا نه طبقه	آپارتمانی بیش از ده طبقه	۳۸۳۴/۵	۴۵۴۵۰/۵	-۶/۲۲۱	<۰/۰۰۱

باتوجه به جدول های ۱ تا ۳ می توان گفت، نمره افسردگی افراد با نوع مسکن آپارتمانی بیش از ده طبقه با سایر دسته بندی ها اختلاف معنادار دیگر بیشتر است. دارد و نمره افسردگی افراد در این نوع مسکن ها درمقایسه با گروه های

جدول ۴. آمار توصیفی افسردگی برحسب طبقه مسکونی در ساختمان های آپارتمانی

طبقه مسکونی	حجم نمونه	درصد	میانگین	انحراف معیار	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین
زیرزمین یا نیمه زیرزمین	۴	۰/۵	۲۸/۵۰	۱/۹۱	۰/۹۶	۲۶	۳۰
طبقه همکف	۱۴	۱/۹	۲۷/۲۹	۶/۵۹	۱/۷۶	۱۶	۴۰
طبقه اول	۱۵۸	۲۱/۱	۱۹/۲۸	۱۰/۷۴	۰/۸۵	۰	۴۲
طبقه دوم	۶۰	۸	۲۱/۵۳	۱۱/۳۶	۱/۴۷	۲	۴۲
طبقه سوم	۴۰	۵/۳	۲۱/۶۰	۱۲/۱۶	۱/۹۲	۰	۴۲
طبقه چهارم	۲۵	۳/۳	۱۵/۴۴	۱۰/۲۶	۲/۰۵	۲	۳۸
طبقه پنجم	۷۰	۹/۳	۱۹/۲۰	۱۰/۸۴	۱/۳۰	۲	۳۸
بالتر از طبقه پنجم	۳۲	۴/۳	۳۳/۹۴	۵/۷۱	۱/۰۱	۱۸	۴۲
کل	۴۰۳	۱۰۰	۲۱/۱۳	۱۱/۳۰	۰/۵۶	۰	۴۲

در جدول ۴ آمار توصیفی افسردگی برحسب طبقه مسکونی ارائه شده است. براساس جدول ۴، از بین ساکنان از نظر طبقه مسکونی، بیشترین تعداد نفرات ۱۵۸ نفر معادل ۲۱/۱ درصد ساکن طبقه اول بودند. درخصوص نتایج آزمون برابری میانگین نمره افسردگی برحسب طبقه مسکونی در جدول ۵، مقدار کای اسکور ۶۲/۷۲ و مقدار احتمال

جدول ۵. جدول کروسکال والیس برای مقایسه افسردگی باتوجه به طبقه مسکونی

کروسکال والیس	۶۲/۷۲۰
درجه آزادی	۷
مقدار احتمال	<۰/۰۰۱

برای مقایسه جفت میانگین های طبقه مسکونی از آزمون یومن ویتنی استفاده شد. جدول ۶ نشان می دهد، بین میانگین نمرات افسردگی در طبقه چهارم با زیرزمین یا نیمه زیرزمین، بالاتر از طبقه پنجم با زیرزمین یا نیمه زیرزمین، طبقه اول با طبقه همکف، طبقه دوم با طبقه همکف، طبقه چهارم با طبقه همکف، طبقه پنجم با طبقه همکف، بالاتر از طبقه پنجم با طبقه پنجم تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۶. جدول نتایج آزمون یومن ویتنی برای مقایسه افسردگی در جفت گروه‌های طبقه مسکونی

گروه i	گروه j	یومن ویتنی	ویلکاکسون	Z	مقدار p
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	طبقه همکف	۲۵	۱۳۰	-۰/۳۲۶	۰/۷۹۸
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	طبقه اول	۱۳۵	۱۲۶۹۶	-۱/۹۵۸	۰/۰۵۰
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	طبقه دوم	۵۹/۵	۱۸۸۹/۵	-۱/۶۸۳	۰/۰۹۴
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	طبقه سوم	۴۹	۸۶۹	-۱/۲۷۳	۰/۲۲۲
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	طبقه چهارم	۱۰	۳۳۵	-۲/۵۴	۰/۰۰۸
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	طبقه پنجم	۷۹	۲۵۶۴	-۱/۴۶۲	۰/۱۵۳
زیرزمین یا نیمه‌زیرزمین	بالا تر از طبقه پنجم	۲۳	۳۳	-۲/۰۷۸	۰/۰۳۸
طبقه همکف	طبقه اول	۵۹۸	۱۳۱۵۹	-۲/۸۵۱	۰/۰۰۴
طبقه همکف	طبقه دوم	۲۷۳	۲۱۰۳	-۲/۰۳۵	۰/۰۴۲
طبقه همکف	طبقه سوم	۲۱۰	۱۰۳۰	-۱/۳۸۸	۰/۱۶۵
طبقه همکف	طبقه چهارم	۵۵/۵	۳۸۰/۵	-۳/۵۱	<۰/۰۰۱
طبقه همکف	طبقه پنجم	۲۹۴/۵	۲۷۷۹/۵	-۲/۳۵۳	۰/۰۱۹
طبقه همکف	بالا تر از طبقه پنجم	۹۷/۵	۲۰۲/۵	-۳/۰۴	۰/۰۰۲
طبقه اول	طبقه دوم	۴۲۱۷/۵	۱۶۷۷۸/۵	-۱/۲۵۹	۰/۲۰۸
طبقه اول	طبقه سوم	۲۶۸۵	۱۵۲۴۶	-۱/۴۷	۰/۱۴۲
طبقه اول	طبقه چهارم	۱۵۳۷	۱۸۶۲	-۱/۷۸۳	۰/۰۷۵
طبقه اول	طبقه پنجم	۵۵۱۳	۱۸۰۷۴	-۰/۰۳۷	۰/۹۷۰
طبقه اول	بالا تر از طبقه پنجم	۶۰۷	۱۳۱۶۸	-۶/۷۸۴	<۰/۰۰۱
طبقه دوم	طبقه سوم	۱۱۳۵/۵	۲۹۶۵/۵	-۰/۴۵۵	۰/۶۴۹
طبقه دوم	طبقه چهارم	۵۱۳/۵	۸۳۸/۵	-۲/۲۸۶	۰/۰۲۲
طبقه دوم	طبقه پنجم	۱۹۱۰/۵	۴۳۹۵/۵	-۰/۸۸۷	۰/۳۷۵
طبقه دوم	بالا تر از طبقه پنجم	۳۲۳	۲۱۵۳	-۵/۲۳۴	<۰/۰۰۱
طبقه سوم	طبقه چهارم	۳۴۰/۵	۶۶۵/۵	-۲/۱۶	۰/۰۳۱
طبقه سوم	طبقه پنجم	۱۲۳۴/۵	۳۷۱۹/۵	-۱/۰۳۱	۰/۳۰۳
طبقه سوم	بالا تر از طبقه پنجم	۲۳۲	۱۰۵۲	-۴/۶۳۸	<۰/۰۰۱
طبقه چهارم	طبقه پنجم	۷۰۴/۵	۱۰۲۹/۵	-۱/۴۴۴	۰/۱۴۹
طبقه چهارم	بالا تر از طبقه پنجم	۵۷	۳۸۲	-۵/۵۲۹	<۰/۰۰۱
طبقه پنجم	بالا تر از طبقه پنجم	۲۸۷/۵	۲۷۷۲/۵	-۶/۰۱۷	<۰/۰۰۱

باتوجه به جدول‌های ۴ تا ۶ می‌توان گفت، نمره افسردگی افراد ساکن افسردگی افراد در این نوع مسکن‌ها در مقایسه با گروه‌های دیگر بیشتر در بالاتر از طبقه پنجم با سایر افراد اختلاف معناداری دارد و است.

جدول ۷. آمار توصیفی افسردگی برحسب تعداد واحد در طبقه مسکونی

تعداد واحد در طبقه مسکونی	حجم نمونه	درصد	میانگین	انحراف معیار	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین
یک واحد	۱۰۱	۱۳/۵	۱۵/۱۵	۱۱/۰۲	۱/۱۰	۰	۴۲
دو واحد	۲۰۶	۲۷/۵	۲۱/۵۰	۱۰/۹۷	۰/۷۶	۰	۴۲
سه واحد	۴	۰/۵	۲۵/۵۰	۱/۹۱	۰/۹۶	۲۴	۲۸
چهار واحد	۵۶	۷/۵	۲۵/۸۹	۹/۲۰	۱/۲۳	۸	۴۲
پنج واحد و بیشتر	۳۶	۴/۸	۲۷/۸۳	۹/۶۳	۱/۶۰	۸	۴۲
مجموع	۴۰۳	۱۰۰	۲۱/۱۳	۱۱/۳۰	۰/۵۶	۰	۴۲

در جدول ۷ آمار توصیفی افسردگی برحسب تعداد واحد در طبقه مسکونی ارائه شده است. براساس جدول ۷، از بین ساکنان از نظر تعداد واحد در طبقه مسکونی، بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان ۲۰۶ نفر معادل ۲۷/۵ درصد، ساختمان آن‌ها دارای دو واحد در طبقه مسکونی بود. درخصوص نتایج آزمون برابری میانگین نمره افسردگی برحسب تعداد واحد در طبقه مسکونی در جدول ۸، مقدار کای اسکور ۵۰/۷۳۶ و مقدار احتمال مربوط به بررسی معناداری آن برابر $(p < ۰/۰۰۱)$ بود؛ ازاین‌رو با اطمینان ۰/۹۵ فرض صفر آماری مبنی بر برابری میانگین‌ها

رد شد؛ بنابراین میان پنج گروه یک واحد، دو واحد، سه واحد، چهار واحد و پنج واحد و بیشتر، از نظر میانگین نمره افسردگی تفاوت معناداری وجود داشت.

جدول ۸. جدول کروسکال والیس برای مقایسه افسردگی براساس تعداد واحد مسکونی در یک طبقه

کروسکال والیس	۵۰/۷۳۶
درجه آزادی	۴
سطح معناداری	<۰/۰۰۱

برای مقایسه جفت میانگین‌های تعداد واحد در طبقه از آزمون یومن‌ویتی استفاده شد. جدول ۹ نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات دو واحد با یک واحد، چهار واحد با یک واحد، پنج واحد و بیشتر با

جدول ۹. جدول نتایج آزمون یومن‌ویتی برای مقایسه افسردگی در جفت گروه‌های تعداد واحد مسکونی در طبقه مسکونی

گروه i	گروه j	یومن‌ویتی	ویلکاکسون	Z	مقدار p
یک واحد	دو واحد	۷۰۲۹/۵	۱۲۱۸۰/۵	-۴/۶۲۴	<۰/۰۰۱
	سه واحد	۸۹/۵	۵۲۴۰/۵	-۱/۸۸۸	۰/۰۵۹
	چهار واحد	۱۳۰۴/۵	۶۴۵۵/۵	-۵/۵۹۳	<۰/۰۰۱
	پنج واحد و بیشتر	۷۱۸/۵	۵۸۶۹/۵	-۵/۳۸۸	<۰/۰۰۱
دو واحد	سه واحد	۳۱۶/۵	۲۱۶۳۷/۵	-۰/۷۹۵	۰/۴۲۷
	چهار واحد	۴۴۲/۵	۲۵۷۴۶	۲/۶۷۵	۰/۰۰۷
	پنج واحد و بیشتر	۲۴۶۷	۲۳۷۸۸	-۳/۲۰۹	<۰/۰۰۱
سه واحد	چهار واحد	۱۰۲/۵	۱۱۲/۵	-۰/۲۸۳	۰/۷۸۶
	پنج واحد و بیشتر	۵۴	۶۴	-۰/۸۱۶	۰/۴۴۵
چهار واحد	پنج واحد و بیشتر	۸۸۶/۵	۲۴۸۲/۵	-۰/۹۷۵	۰/۳۳۰

دلیلی برای تمایل نداشتن افراد به‌خصوص سالمندان، به حضور در فضاهای عمومی و برقراری تعاملات و ارتباطات اجتماعی بیان کرد؛ البته این انتظار وجود داشت که افراد ساکن در ساختمان‌های ویلایی درمقایسه با ساکنان آپارتمانی، افسردگی کمتری داشته باشند (۳۰، ۱۱)؛ ولی نتایج تحقیق این موضوع را تأیید نکرد.

مقایسه میانگین نمره افسردگی باتوجه به طبقه مسکونی نشان داد، این میانگین در ساکنان طبقات بالاتر از پنجم با سایر افراد دارای اختلاف معنادار و بیشتر است که با یافته‌های تسک و همکاران مطابقت دارد. آن‌ها معتقد بودند، ساکنان طبقات سوم و بالاتر افسردگی بیشتری درمقایسه با ساکنان طبقات پایین‌تر دارند (۱۶). همچنین نتایج پژوهش با یافته‌های ایوانز و همکاران همسوست. آن‌ها ساکنان طبقات بالاتر را از نظر اجتماعی منزوی‌تر دانستند (۲۷)؛ البته تناقض در نتایج برای طبقات همکف و زیرزمین می‌تواند به‌دلیل کمبود نور یا دریافت نکردن نور مستقیم (به‌خصوص نور جنوب) باشد؛ همچنین در این طبقات به‌سبب نزدیکی به حیاط یا خیابان، آلودگی صوتی بیشتری وجود دارد که به‌نظر می‌رسد بر نتایج تأثیرگذار است. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های تحقیق پانچاک و همکاران نیز همسوست. نتایج مطالعه آن‌ها بیانگر نمره افسردگی بیشتر در ساکنان طبقات بالاتر بود؛ زیرا می‌توان گفت، این افراد به‌سبب فاصله از زمین، علاقه کمتری به خروج از منزل دارند و منزوی‌تر هستند و با زندگی در طبقات بالاتر از طبقه هشتم اقبال خودکشی و پریدن افزایش می‌یابد (۱۹). به‌علاوه این یافته با نتایج تحقیق سئو مطابقت دارد. او زندگی در طبقات بالاتر را

باتوجه به جدول‌های ۷ تا ۹ می‌توان گفت، نمره افسردگی افراد با پنج واحد و بیشتر در هر طبقه با سایر دسته‌بندی‌ها اختلاف معنادار دارد و افسردگی افراد در این گروه درمقایسه با گروه‌های دیگر بیشتر است.

۴ بحث

هدف از پژوهش حاضر مقایسه نمره افسردگی در انواع مختلف مسکن و طبقات مسکونی در ساکنان شهر اصفهان بود. در این بخش به مقایسه میانگین نمره افسردگی باتوجه به ویژگی‌های مسکن (نوع مسکن و طبقه مسکونی و تعداد واحد در طبقه) پرداخته شد. مقایسه میانگین نمره افسردگی باتوجه به نوع مسکن در نمونه مطالعه‌شده نشان داد، این میانگین در افراد با نوع مسکن آپارتمانی سه تا پنج طبقه درمقایسه با سایر افراد دارای اختلاف معناداری است. افسردگی افراد در این نوع مسکن، درمقایسه با گروه‌های دیگر کمتر و در ساختمان‌های بلند با بیش از ده طبقه، دارای بیشترین مقدار بود که با نتیجه پژوهش تسک و همکاران همسوست. آن‌ها ساختمان‌های بلند را دلیلی بر انزوای اجتماعی مادران دانستند؛ زیرا مشخص شد، این ساختمان‌ها به‌دلیل جداکردن افراد از محیط، باعث کاهش فعالیت و ملاقات و ارتباطات می‌شوند و ساکنان آن از تنهایی رنج می‌برند و احساس افسردگی می‌کنند (۱۶). به‌علاوه نتایج تحقیق با یافته‌های ایوانز و همکاران مطابقت دارد. آن‌ها زندگی در ساختمان‌های بلندمرتبه را موجب کاهش فرصت بازی کودکان و افزایش درگیری میان اعضای خانواده دانستند (۲۷)؛ بنابراین ارتفاع زیاد ساختمان‌ها را می‌توان

به دلیل قطع ارتباط با دنیای بیرون و کاهش تعاملات اجتماعی، عامل ایجاد اختلال و مشکلات روانی چون افسردگی دانست (۲۰).

مقایسه میانگین نمره افسردگی باتوجه به تعداد واحد مسکونی در هر طبقه مشخص کرد، این میانگین در ساکنان با یک واحد مسکونی در هر طبقه، با سایر افراد دارای اختلاف معنادار و درمقایسه با گروه های دیگر کمتر است که با یافته حیدری و همکاران همسوست. آن ها دریافتند، افزایش تعداد واحد مسکونی در طبقه منجر به افزایش آلودگی صوتی و تأمین نشدن خلوت لازم برای افراد و در ادامه افزایش استرس و بروز افسردگی می شود (۶). این یافته با نتایج پژوهش اوچودو و همکاران نیز مطابقت دارد. آن ها معتقد بودند، افزایش بیش از حد واحدهای مسکونی، ناراحتی به وجود می آورد و آثار اجتماعی و پیامدهای بدی برای سلامت روان به همراه دارد و باعث بروز آلودگی صوتی، ناامنی داخلی، اختلاف نظرهای مکرر و افزایش احتمال ایجاد ناسازگاری میان همسایگان می شود؛ همچنین بچه های ساکن در این ساختمان ها زمانی که مجبور هستند خانه را به مقصد مکان های دیگری مانند مدرسه ترک کنند، به شدت احساس ناامنی دارند که سبب بروز افسردگی می شود (۲۸).

پژوهش حاضر با محدودیت هایی مواجه بود که توجه به آن، راه را برای مطالعات آتی هموار می کند. در مراحل گردآوری داده ها و توزیع پرسش نامه، باتوجه به شیوع بیماری کرونا، ساکنان تمایل به برقراری ارتباط و دریافت و تکمیل پرسش نامه نداشتند. لازم به ذکر است، به طور کلی افراد افسرده مایل نیستند در مکان های عمومی حاضر شوند؛ بنابراین باتوجه به حجم زیاد نمونه و شرایط شیوع بیماری کرونا در زمان انجام تحقیق در سطح شهر، جمع آوری پرسش نامه در این مرحله به سختی و با صرف زمان و هزینه هنگفت انجام گرفت. شایان ذکر است، افراد افسرده امکان دارد محیط خود را بدتر از آنچه است، گزارش کنند. این موضوع ممکن است در نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد که از محدودیت های این تحقیق بود.

۵ نتیجه گیری

بر اساس یافته های پژوهش نتیجه گیری می شود که نوع مسکن و طبقه مسکونی و تعداد واحد در طبقه مسکونی بر نمره افسردگی ساکنان تأثیرگذار است. در بررسی نمره افسردگی در انواع مسکن و در طبقات مسکونی مختلف، می توان گفت که مسکن بلندمرتبه و طبقات بالاتر مسکونی، درمقایسه با سایر انواع مسکن، بر افزایش نمره افسردگی ساکنان تأثیر بیشتری دارد. همچنین در مقام مقایسه با بررسی رابطه

بین تعداد واحد مسکونی و نمره افسردگی می توان بیان کرد، افزایش تعداد واحد مسکونی در طبقات واحدهای آپارتمانی، بر افزایش میانگین نمره افسردگی ساکنان تأثیرگذار است؛ بنابراین کاهش تعداد واحد در طبقه مسکونی و سکونت در طبقات پایین تر، در کم شدن نمره افسردگی افراد اثربخشی بیشتری دارد.

۶ تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بخشی از تحقیقات انجام شده برای رساله دکتری تخصصی است. پژوهشگران بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از ساکنان شهر اصفهان که در راستای تکمیل پرسش نامه محققان را یاری کردند، اعلام می دارند. همچنین از جناب آقای دکتر عباس افرادی و جناب مهندس خدادادی به دلیل همراهی خوب در اجرای تحقیق، تشکر و قدردانی می کنند.

۷ بیانیه ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت نامه از شرکت کنندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) است. در فرایند جمع آوری داده ها، درباره هدف و کارکرد پژوهش و... اطلاعاتی به شکل کتبی به شرکت کنندگان ارائه شد و افراد با میل شخصی در پژوهش مشارکت کردند. به افراد اطمینان داده شد که اطلاعات گرفته شده محرمانه هستند و صرفاً برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت کنندگان ثبت نشد.

در دسترس بودن داده ها و مواد

همه نویسندگان مقاله به داده های پژوهش دسترسی دارند و پژوهشگران می توانند در صورت لزوم از طریق مکاتبه با نویسنده مسئول مقاله حاضر، به بخشی از این اطلاعات دسترسی پیدا کنند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می کنند، هیچ گونه تضاد منافی ندارند.

منابع مالی

این پژوهش بدون حمایت مالی نهاد یا سازمانی انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول جمع آوری داده ها و تحلیل و نگارش را بر عهده داشت. شایان ذکر است که تمامی نویسندگان در مراحل مختلف مقاله حضور داشتند و مقاله با مشورت و تأیید همه آن ها نوشته شد.

References

1. Greif MJ, Nii-Amoo Dodoo F. How community physical, structural, and social stressors relate to mental health in the urban slums of Accra, Ghana. Health Place. 2015; 33: 57-66. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.002>
2. Naeimi Frotanineja F, Rahbari Manesh K, Alborzi F, Khansari S. Architectural analysis of residential complexes based on physical components affecting the inhabitants' mental health: a case study. Middle Eastern Journal of Disability Studies. 2020;10:174. [Persian] <https://jdisabilstud.org/article-1-1548-en.pdf>
3. Qiu QW, Li J, Li JY, Xu Y. Built form and depression among the Chinese rural elderly: a cross-sectional study. BMJ Open. 2020;10(12):e038572. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038572>
4. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. The Lancet. 2017;390(10100):1211-59. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)32154-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)32154-2)

5. Torres Toda M, Anabitarte Riola A, Cirach M, Estarlich M, Fernández-Somoano A, González-Safont L, et al. Residential surrounding greenspace and mental health in three Spanish areas. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(16):5670. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165670>
6. Heidari AA, Tavakoli H, Behdadfar N. Effect of Lighting and space on depression and stress appearing in residential places. *Journal of Novel Applied Sciences*. 2013; 12: 733–41.
7. Reeves WC, Lin JMS, Nater UM. Mental illness in metropolitan, urban and rural Georgia populations. *BMC Public Health*. 2013;13:414. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-414>
8. Bernard JER. Depression: a review of its definition. *MOJ Addict Med Ther*. 2018;5(1):6–7. <https://doi.org/10.15406/mojamt.2018.05.00082>
9. National Institute of Mental Health . Depression what you need to know Available from: http://www.nimh.nih.gov/health/publications/depression-what-you-need-to-know-12-2015/depression-what-you-need-to-know-pdf_151827.pdf. [Aug 24, 2015].
10. Blair A, Ross NA, Garipey G, Schmitz N. How do neighborhoods affect depression outcomes? a realist review and a call for the examination of causal pathways. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2014;49(6):873–87. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0810-z>
11. Cutrona CE, Wallace G, Wesner KA. Neighborhood characteristics and depression: an examination of stress processes. *Curr Dir Psychol Sci*. 2006;15(4):188–92. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00433.x>
12. Guite HF, Clark C, Ackrill G. The impact of the physical and urban environment on mental well-being. *Public Health*. 2006;120(12):1117–26. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2006.10.005>
13. Pan H, Liu Y, Chen Y. The health effect of perceived built environment on depression of elderly people in rural China: moderation by income. *Health Soc Care Community*. 2021;29(1):185–93. <https://doi.org/10.1111/hsc.13081>
14. Stathi A, Gilbert H, Fox KR, Coulson J, Davis M, Thompson JL. Determinants of neighborhood activity of adults age 70 and over: a mixed-methods study. *J Aging Phys Act*. 2012;20(2):148–70. <https://doi.org/10.1123/japa.20.2.148>
15. Loomans T. 7 reasons why high-rises kill livability [Internet]. Blooming Rock [cited 2023]. Available from: <http://bloomingrock.com/2014/09/25/7-reasons-why-high-rises-kill-livability/>
16. Taske N, Taylor L, Mulvihill C, Doyle N, Goodrich J, Killoran A. Housing and public health: a review of reviews of interventions for improving health. Evidence briefing. UK, London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2005.
17. Wells NM, Rollings KA, Ong AD, Reid MC. Nearby nature buffers the pain catastrophizing - pain intensity relation among urban residents with chronic pain. *Front Built Environ*. 2019;5:142. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2019.00142>
18. Evans GW, Cohen S. Environmental stress and health. In: Baum A, Revenson TA, Singer JE. *Handbook of health psychology*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates; 2001.
19. Panczak R, Galobardes B, Spoerri A, Zwahlen M, Egger M. High life in the sky? Mortality by floor of residence in Switzerland. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(6):453–62. <https://doi.org/10.1007/s10654-013-9809-8>
20. Seo JK. Housing policy and urban sustainable development: evaluating the process of high-rise apartment development in Korea. *Urban Policy and Research*. 2016;34(4):330–42. <https://doi.org/10.1080/08111146.2015.1118373>
21. Larcombe DL, van Etten E, Logan A, Prescott SL, Horwitz P. High-rise apartments and urban mental health—historical and contemporary views. *Challenges*. 2019;10(2):34. <https://doi.org/10.3390/challe10020034>
22. Hannay DR. Mental health and high flats. *Journal of Chronic Diseases*. 1981;34(9):431–2. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(81\)90001-1](https://doi.org/10.1016/0021-9681(81)90001-1)
23. Gillis AR. High-rise housing and psychological strain. *J Health Soc Behav*. 1977;18(4):418–31.
24. Galea S, Ahern J, Rudenstine S, Wallace Z, Vlahov D. Urban built environment and depression: a multilevel analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59(10):822–7. <https://doi.org/10.1136/jech.2005.033084>
25. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335–43. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
26. Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS–21) for an Iranian population. *Journal of Developmental Psychology*. 2005;1(4):36–54. [Persian] https://jip.stb.iau.ir/article_512443_a0d2c015073fc1d62ef524cc2302c4f0.pdf
27. Evans GW, Wells NM, Moch A. Housing and mental health: a review of the evidence and a methodological and conceptual critique. *Journal of Social Issues*. 2003;59(3):475–500. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00074>
28. Ochodo C, Ndeti DM, Moturi WN, Otieno JO. External built residential environment characteristics that affect mental health of adults. *J Urban Health*. 2014;91(5):908–27. <https://doi.org/10.1007/s11524-013-9852-5>