



Relationship between Residential Environment Characteristics and Residents Depression: a review article

Atefeh Saeidi Ghahe¹, Bahram Shahedi², Gholam Reza Kheirabadi³, Mohammad Javad Tarrahi⁴

1. The student of Ph.D., Department of Architecture and Urbanism, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. (Corresponding author)* Associate 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 of Epidemiology, Epidemiology & Biostatistics Department, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Aim and Background: With respect to high depression prevalence and its risks which affects people's individual and social life, we endeavor to identify related residential environment factors to be able to utilize it towards promoting residential environment using depression reduction approach. The present research has been performed aiming the review of performed studies with the relation between the characteristics of residential area and depression of settlers.

Methods and Materials: In this review article to find documents related to the subject of the article, authors assessed previous published articles regularly between 2005 to 2020 about relationship between residential environment and depression and also investigated the studies on Pub Med, Elsevier, Google Scholar, Isi, MDPI, BMC, Magiran, and SID using related key words such as: relationship between built environment, physical environment, living environment, neighborhood, interiors and exteriors, natural environment, residential environment, physical environment with mental health (depression, mental disorders).

Findings: Among 98 selected articles about the aforementioned subject, most of them were cross-sectional articles and approved meaningful relationship between at least one of the characteristics of residential environment and depression. From among different aspects of environment characteristics, lack of access to green areas, neighborhood, noise pollution, specifications of built environment, lighting, and walking facilities were more related to depression and this relationship showed some inconsistencies for the beauty of environment, urban environment, access to services, population density and psychological distance interference.

Conclusions: Reviewing the results indicates that characteristics of residential environment in many aspects relate to depression therefore its consideration to promote mental health (depression reduction) of residents of these environments would be necessary.

Keywords: Built environment, mental health, depression.

Citation: Saeidi Ghahe A, Shahedi B, Kheirabadi Gh, Tarrahi MJ. **Relationship between Residential Environment Characteristics and Residents Depression: a review article.** Res Behav Sci 2020; 18(2): 270-287.

* Bahram Shahedi,
Email: niaresh.memari@yahoo.com

رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی با افسردگی ساکنان: یک مقاله مروری

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

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

۲- (نویسنده مسئول)* 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.

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به شیوع بالای افسردگی و خطرات ناشی از آن که زندگی فردی و اجتماعی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد تلاش بر آن است تا عوامل محیط مسکونی مرتبط با آن شناسایی گردد تا در ادامه پژوهش‌های آتی بتوانند از آن در جهت ارتقای محیط‌های مسکونی با رویکرد کاهش افسردگی بهره‌گیرند. پژوهش حاضر با هدف مرور مطالعات انجام‌شده با موضوع رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی ساکنین آن انجام‌شده است.

مواد و روش‌ها: در این مقاله مروری برای یافتن مستندات مرتبط با موضوع مقاله، نویسنده به بررسی منظم پیشینه منتشرشده بین سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۰۵ در مورد رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی پرداخته و مطالعات مرتبط مورد نظر در پایگاه داده‌های Elsevier, Pub Med, SID, Magiran, BMC, MDPI, Isi, google scholar با استفاده از کلمات کلیدی مرتبط هم چون: رابطه بین محیط ساخته شده، محیط فیزیکی، محیط زندگی، محیط همسایگی و محله، محیط داخلی و خارجی، محیط طبیعی، محیط مسکونی، محیط کالبدی با سلامت روان (افسردگی، اختلالات روانی) بررسی گردید.

یافته‌ها: از بین تعداد ۹۸ مقاله انتخابی مرتبط با موضوع، اکثر مقالات مقطعی بودند و رابطه آماری معنی‌داری میان حداقل یکی از ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی را تأیید می‌کردند. از بین جنبه‌های متفاوت ویژگی‌های محیط، عدم دسترسی به فضاهای سبز، ویژگی‌های همسایگی، آلودگی صوتی، خصوصیات محیط ساخته‌شده، میزان روشنایی و قابلیت پیاوردی با خلق افسرده مرتبط‌تر بود و این رابطه برای زیبایی محیط، محیط شهری، دسترسی به خدمات و تراکم جمعیت و تداخل فواصل روانی تناقض‌هایی را نشان می‌داد.

نتیجه‌گیری: مرور نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که ویژگی‌های محیط ساخته‌شده مسکونی در بسیاری از جنبه‌ها با افسردگی مرتبط است و توجه به آن برای ارتقای سلامت روان (کاهش افسردگی) ساکنین محیط‌های مسکونی ضروری است.

واژه‌های کلیدی: محیط ساخته‌شده، سلامت روان، افسردگی.

ارجاع: سعیدی قهه عاطفه، شاهی بهرام، خیرآبادی غلامرضا، طراح محمدجواد. رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی با افسردگی ساکنان: یک

مقاله مروری. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۹؛ ۱۸(۳): ۲۸۷-۲۷۰.

*- بهرام شاهی

رایان نامه: niaresh.memari@yahoo.com

مقدمه

محیط ازجمله موضوعاتی است که به جهت نقش و تأثیری که بر رفتار و روان انسان دارد، حائز اهمیت است. محیط‌های ساخته‌شده بر رفتار انسان تأثیر داشته و می‌تواند باعث تقویت یا تضعیف برخی رفتارها شده و سلامت روانی انسان را به مخاطره اندازد و با اختلالات روانی مرتبط باشد (۱).

آنچه امروزه در فرآیند طراحی و ساخت محیط‌های مسکونی نادیده گرفته می‌شود یا به میزان کافی موردتوجه قرار نمی‌گیرد تأثیر شرایط محیطی بر سلامت روان انسان و نیز تجربه افراد از محل زندگی آن‌هاست (۲) که می‌تواند بسیار نگران‌کننده باشد. مسکن مناسب و رضایت از آن نقش مهمی در شکل‌گیری احساس شادمانی در افراد داشته و از دیگر جنبه‌های زندگی انسان جدا نیست و عمیقاً با زندگی روزمره و سلامتی انسان درهم‌تنیده است و می‌تواند نقش مهمی در شکل‌گیری زندگی و یافتن جایگاه او در دنیای اطرافش بازی کند و مکانی برای حفظ حریم خصوصی افراد و پناهگاهی برای فرار از فشارها و استرس‌های بیرون باشد.

مسکن باکیفیت خوب، ایمن و مناسب برای بقای انسان بسیار مهم بوده و نه‌تنها نقشی اساسی در ارتقاء یا تضعیف سلامتی جسمی انسان دارد (۳)، می‌تواند برای سلامت روان او نیز مفید یا مضر باشد و بهبود آن می‌تواند تأثیر مثبت بر سلامت روان داشته باشد (۴). 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 (۵). از سویی دیگر سلامتی فقط به سلامت جسمانی خلاصه نشده و سلامت روانی را نیز شامل می‌شود. این در حالی است که امروزه اختلالات روانی هم چون افسردگی در افراد مختلف افزایش یافته و اهمیت سلامت روان در بسیاری موارد نادیده گرفته‌شده است (۶)، همچنین در بیشتر تحقیقات صورت گرفته در حوزه افسردگی به بررسی راه‌های درمان آن توسط دارودرمانی (۷) یا روان‌درمانی (۸،۹) پرداخته‌اند و توجه کمتری به شرایط محیط زندگی افراد شده است.

شایان‌ذکر است که شواهد زیادی مبنی بر مشکلات جسمی و روانی در رابطه با محیط ساخته‌شده یافت شده است. این در حالی است که انسان‌ها اغلب درک نمی‌کنند که توسط محیط پیرامونشان تحت تأثیر قرار گرفته‌اند و در نتیجه به‌اشتباه، خود را برای افسردگی و حال بدشان سرزنش می‌کنند. افسردگی

اختلال رایج روانی است که تخمین زده می‌شود که بیش از سیصد میلیون نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد و علت اصلی ناتوانی‌هاست (۱۰) که در بدترین حالت ممکن است به خودکشی منجر شود (۱۱). جنسیت، بیماری‌های پزشکی، اتفاقات نامطلوب زندگی عوامل خطر شناخته‌شده برای افسردگی هستند (۱۲) که این عوامل خطر شامل انواع مختلفی از ویژگی‌های فردی است اما مهم است که عوامل خطرزای محیطی چون کیفیت مسکن، ازدحام، آلودگی صوتی (۱۳)، دسترسی به خدمات و امکانات (۱۴)، جنبه‌های محیط طبیعی چون دسترسی به فضاهای سبز (۱۵) نیز موردتوجه قرار گیرد.

با توجه به اهمیت بیماری افسردگی و شیوع بالای آن و تأثیرات منفی که بر زندگی فردی و اجتماعی افراد دارد مناسب است که رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی بررسی گردد. در این رابطه بررسی‌های متعددی پیش‌ازاین انجام‌شده است (۱۶) که ممکن است اطلاعات کافی در مورد رابطه میان جنبه‌های مختلف محیط مسکونی و افسردگی ارائه ندهد یا بخشی از جنبه‌های محیط مسکونی در بررسی‌ها نادیده گرفته‌شده باشد.

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، روان‌شناختی و جسمانی شود و به‌عنوان منبع ایجادکننده استرس و بیماری‌های روانی عمل کرده و سلامت روانی ساکنین را تحت تأثیر قرار دهد و با افسردگی مرتبط باشد (۵).

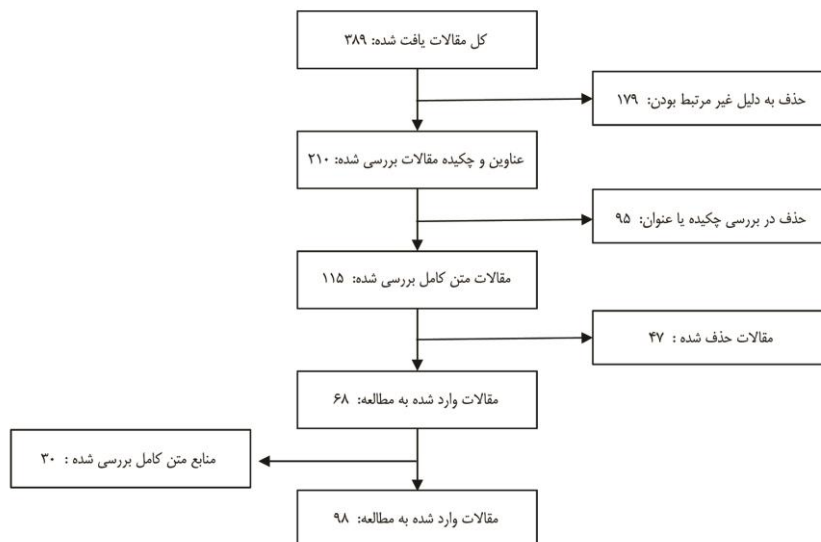
باوجود پیشینه پژوهشی کم با موضوع رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی در ایران، مطالعه مروری به‌عنوان خلأ پژوهشی و ضرورت انجام آن توجیه می‌شود و همچنین در ادامه افق‌های پژوهشی تازه‌ای را برای معماران و روانشناسان ترسیم می‌کند. در این راستا این مقاله مروری است بر تحقیقات انجام‌شده در مورد رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و سلامت روان با تمرکز بر افسردگی که برای ارتقای سلامت روان ساکنین محیط‌های مسکونی، به‌روزرسانی و تقویت دانش در این زمینه انجام‌شده است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع پژوهش مروری است که یافته‌های پژوهشی با موضوع رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی را مورد بررسی قرار داده است.

در پژوهش حاضر با استفاده از جستجوی کلید واژه‌های تخصصی Physical environment, Living environment, Residential environment, Built environment, Neighborhood environment, depression, Local environment, Mental health, Mental disorder در پایگاه‌های اطلاعاتی شامل Springer, Google Scholar, Pub Med, Science direct, Scopus, Elsevier

جهت دستیابی به هدف پژوهش که معرفی رابطه ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی بود مورد واکاوی قرار گرفت. معیارهای ورود به پژوهش شامل مقالات موجود با موضوع رابطه بین ویژگی‌های مختلف محیط مسکونی و افسردگی به زبان انگلیسی بودند. معیارهای خروج نیز، مقالات ارائه‌شده در تنها یک متغیر از دو جفت متغیر بالا بود. همچنین مقالاتی که بر اختلالات و ناراحتی‌های روانی متمرکز بودند یا در آن از داروهای ضد افسردگی استفاده می‌شد از مطالعه حذف گردید. مجموعه این موارد در بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰ لاتین و فارسی پژوهش شده بود.



شکل ۱. فرآیند بررسی و انتخاب مقالات (درخت تصمیم‌گیری)

جدول ۱. خلاصه نتایج رابطه بین محیط مسکونی و افسردگی

محیط مسکونی	یافته‌های آماری با رابطه معنی‌دار	یافته‌های آماری بدون رابطه معنی‌دار
شهرنشینی (۲۲ مطالعه)	- درجه بالاتر شهرنشینی، با شیوع بالای افسردگی همراه است (۱۷). - میزان شیوع بالاتر اختلال افسردگی یا افزایش علائم افسردگی در مناطق شهری نسبت به مناطق روستایی مشاهده شده است (۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲). - شهرنشینی با علائم افسردگی حتی با در نظر گرفتن ویژگی‌های فردی همراه است (۲۳). - افسردگی در جوامع دارای درصد بالای شهرنشینی بیشتر است و درصد احتمال گزارش افسردگی در مردان بیشتر از زنان (حدود ۵۸ به ۴۲ درصد) است (۲۴). - در میان شاخص‌های محیط ساخته شده دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و تراکم شهری با سلامت روان مرتبط است و می‌تواند با افزایش فرصت جابجایی و داشتن زندگی فعال در کاهش ابتلا به افسردگی به‌ویژه برای زنان و سالمندان نقش داشته باشد (۲۵).	رابطه معنی‌داری بین افسردگی و شهرنشینی وجود ندارد (۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸).

ادامه جدول ۱.

رابطه معنی‌داری بین افسردگی و شهرنشینی وجود ندارد (۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸)	- شیوع اختلال خلقی در شهرها بیش از روستاهاست (۲۶، ۲۷). - محیط‌های متراکم شهری ممکن است فرصت‌هایی برای فعالیت‌های فیزیکی فراهم کند اما ممکن است قرار گرفتن در معرض آلودگی صوتی، هوا و عوامل استرس‌زای اجتماعی را افزایش دهد که می‌تواند سطح افسردگی را بالا ببرد (۲۸). - شهرنشینی از افسردگی جلوگیری می‌کند (۳۰، ۳۹). - شهرنشینی ممکن است بر افسردگی در مناطق جغرافیایی با سطح درآمد متفاوت به‌گونه‌ای متفاوت عمل کند؛ بنابراین به تحقیقات بیشتر خصوصاً در کشورهای با درآمد کم و متوسط نیاز است (۳۱).	شهرنشینی (۲۲ مطالعه)
-	- فقدان مسکن مناسب مشکلاتی برای افراد ایجاد کرده که موجب اختلال در عملکرد افراد در قلمرو اجتماعی، روان‌شناختی و جسمانی می‌گردد و می‌تواند به‌عنوان منبع ایجادکننده استرس و بیماری‌های روانی عمل کرده و سلامت روانی ساکنین را تحت تأثیر قرار داده و با افسردگی مرتبط باشد (۳۹). - کیفیت پایین مسکن با افسردگی مرتبط است (۱۲). - افرادی که در مسکن نامناسب زندگی می‌کنند، به‌احتمال زیاد نسبت به ساکنین مسکن مناسب افسرده‌ترند (۴).	کیفیت پایین مسکن (۳ مطالعه)
تغییر در کیفیت زیبایی با تغییر در خلق افسرده رابطه ندارد (۴۱، ۴۲، ۴۳).	- نازیبایی محله با افسردگی در نوجوانان مرتبط است (۴۰). - ساکنین محله‌های نازیبا که در هنگام عبور و مرور از محیط همسایگی، شاهد کیسه‌های زباله رهاشده، خانه‌ها و ساختمان‌های متروکه، شیشه‌های شکسته و کودکان آواره در خیابان‌ها هستند اغلب افسردگی را تجربه می‌کنند (۱۲).	زیبایی محیط همسایگی (۵ مطالعه)
-	- فضاهای باز مسکونی در کاهش یا افزایش افسردگی تأثیرگذارند که عناصر تشکیل‌دهنده این فضاها مسیرهای پیاده، مسیرهای سواره، فضاهای سبز، فضای بازی کودکان، محل‌های نشستن و مانند آن هست (۴۴). - دسترسی به فضاهای بیرونی به‌طور مثبت می‌تواند بر علائم افسردگی در افراد مسن تأثیر گذارد (۴۵).	فضای باز مسکونی (۲ مطالعه)
اگرچه پیاده‌روی ممکن است فرصتی برای فعالیت بدنی ایجاد کند ولی پیاده‌روی در مکان‌های پرتراکم با ترکیب کاربری‌ها و خیابان‌های متصل به هم و پرترافیک می‌تواند آلودگی هوا و آلودگی صوتی را افزایش داده و فرد را در معرض عوامل استرس‌زای اجتماعی قرار دهد و می‌تواند با سلامت روان منفی مرتبط باشد و افسردگی را افزایش دهد (۵۵، ۵۶، ۵۷).	قابلیت پیاده‌روی (۱۵ مطالعه) - کاهش در علائم افسردگی در مناطقی که محیط همسایگی دارای قابلیت پیاده‌روی است پس از تعدیل ویژگی‌های فردی مشاهده می‌گردد (۴۶). - پیاده‌روی خارج از منزل روی خلق‌وخو تأثیرات مثبت را نشان می‌دهد، ازجمله ارتقای احساس اعتمادبه‌نفس، انرژی، زندگی و کاهش احساس افسردگی، تنش، سرخوردگی یا نگرانی (۴۷). - داشتن مسیرهای پیاده‌روی، مسیرهای دوچرخه‌سواری و خدمات موجود در فاصله پیاده‌روی، ساکنین را به پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و ... به‌عنوان فعالیت روزانه تشویق می‌کند، بنابراین با افزایش تعاملات اجتماعی در محله‌ها باعث کاهش انزوای اجتماعی و علائم افسردگی می‌شود (۴۸). - پیاده‌روی دوستانه با علائم افسردگی پایین‌تر در افراد بالای ۶۵ سال یا بیشتر مرتبط است (۴۹). - فعالیت فیزیکی چون پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری برای سلامت روان به‌خصوص جلوگیری از افسردگی مفید است (۵۰). - پیاده‌روی یا استفاده از ویلچر (صندلی چرخ‌دار) با سطوح پایین افسردگی پس از تعدیل (کنترل) ویژگی‌های فردی همراه است (۵۱). - برای افراد پیرتر محیط با قابلیت پیاده‌روی بیشتر با سطوح پایین‌تر افسردگی پس از تعدیل رابطه دارد (۴۶، ۵۱). - کنترل وابستگی، تعامل اجتماعی، نوع خانه و میزان دسترسی به فضای خارجی تنها متغیرهای محیطی برای پیش‌بینی علائم افسردگی هستند. ساکنین مصاحبه شده خانه‌های سالمندان گزارش دادند که دسترسی به فضای خارجی از راه‌های مختلفی چون درهای قفل‌شده، مسیرهای پیاده‌روی ناهموار و پله‌های شیب‌دار محدودشده است بنابراین سالمندان برای بیرون رفتن نیاز به مجوز یا کمک دارند (۴۵).	

	ادامه جدول ۱.	
	- محیط مسکونی با قابلیت پیاده‌روی بالاتر با شانس افسردگی بیشتر در محله‌های محروم همراه است درحالی‌که قابلیت پیاده‌روی بیشتر در محله‌های پردرآمد با احتمال ظهور علائم افسردگی کمتر همراه است (۲۸). - عدم تحرک فیزیکی کافی، می‌تواند منجر به تشدید بیماری افسردگی شود. به‌عنوان مثال سالمندانی که در محله‌های دارای موانع محیطی برای راه رفتن مانند ترافیک و خطرات جاده‌ای زندگی می‌کنند، بیشتر در معرض ابتلا به افسردگی هستند زیرا راه رفتن برایشان مشکل است (۵۲). - برای سالمندانی که نمی‌توانند رانندگی کنند قابلیت پیاده‌روی محیط می‌تواند در کاهش افسردگی اهمیت بیشتری داشته باشد (۱۲). - بهبود محیط ساخته‌شده و به‌طور خاص، قابلیت پیاده‌روی آن، می‌تواند منجر به کاهش شیوع تنهایی و افسردگی شود (۵۳). - پیاده‌روی با علائم افسردگی کمتر همراه بود (۵۴).	
افراد مبتلا به افسردگی به‌طور قابل‌توجهی بیشتر در مناطق با فضای سبز عمومی بیشتر دیده می‌شود (۷۰). بین فضای طبیعی و تأثیر مثبت بر سلامت احساسی رابطه‌ای گزارش نشده است (۷۱، ۷۲).	- افراد ساکن در مناطق دارای میزان کم فضای سبز نسبت به افرادی که فضای سبز در نزدیکی خانه آن‌ها وجود دارد دارای افسردگی و اختلالات اضطرابی بیشتری هستند. داشتن ده درصد فضای سبز یا بیشتر در فضای زندگی تا شعاع یک کیلومتر در برابر افسردگی پس از تعدیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، اجتماعی، اقتصادی و شهرنشینی محافظت می‌کند (۵۸). - افرادی که در محله‌های با تراکم مسکونی بالاتر، استفاده بیشتر از زمین‌های مختلط، فضای سبز بزرگ‌تر و مزاحمت کمتر وسایل نقلیه زندگی می‌کنند، علائم افسردگی پایین‌تری را نسبت به افرادی که این محیط را تجربه نکرده‌اند نشان می‌دهند (۴۸). - محرومیت از طبیعت و کم بودن صرف وقت در جهان طبیعی با افسردگی در ارتباط است، هم‌چنین عدم حضور فضاهای سبز خوب باعث ایجاد استرس و احساس روحی منفی می‌شود (۳۹). - سطوح بالای فضای سبز با علائم افسردگی پایین‌تر با کنترل طیف وسیعی از عوامل همراه است (۵۹، ۱۸). - حضور پارک‌ها و فضاهای سبز همسایگی به‌عنوان عوامل حفاظت‌کننده در برابر افسردگی هستند (۶۰، ۶۱، ۶۲). - سطوح بالای فضای سبز محله با سطوح پایین افسردگی پس از کنترل طیف وسیعی از عوامل مخدوش‌کننده مرتبط است (۶۱). - رابطه بین استفاده از فضای سبز و نزدیکی مسکونی و علائم افسردگی تنها در میان زنان تأیید می‌شود (۶۳). - زندگی کردن در نزدیکی پارک با کاهش خطر افسردگی به‌ویژه برای کسانی که در خانه‌های شلوغ‌تر زندگی می‌کنند همراه است هم‌چنین وجود پارک در محله عامل مهمی در محافظت افراد از افسردگی کم یا متوسط است (۶۲). - برای افراد مبتلا به بیماری‌های ذهنی مانند اختلال اضطراب و افسردگی، دسترسی به فضای سبز می‌تواند یک بخش مؤثر در مراحل درمان باشد (۶۴). - مقادیر بیشتر فضای سبز در مناطق مسکونی با میزان پایین نشانه‌های افسردگی در زنان باردار همراه است (۶۵). - میزان فضاهای سبز در محیط زندگی با افسردگی و علائم اضطرابی رابطه منفی دارد و با کاهش احتمال افسردگی و اضطراب در میان افراد مسن همراه است و زندگی در محیط طبیعی با درصد بیشتر فضای سبز در مقایسه با درصد کمتر آن خطر ابتلا به افسردگی را پس از تعدیل ویژگی‌های فردی کاهش می‌دهد (۶۶). - دسترسی پایین به پارک به‌طور معناداری با افسردگی مرتبط است این در حالی است که گذراندن زمان کم برای پیاده‌روی، استرس درک شده بالا و میزان رضایتمندی کم از محیط همسایگی به‌عنوان متغیرهای میانجی در نظر گرفته شده‌اند (۶۷). - سطوح کمتر فضاهای سبز با شیوع بالاتر افسردگی همراه است و افزایش فاصله ادراک‌شده با فضای سبز و ترافیک با افسردگی مرتبط است (۳۶). - در مدل‌های تعدیل‌شده چند متغیره، زندگی در محیط مسکونی با درصد بالای فضای سبز در فاصله ۲۵۰ متری با کاهش ۱۳ درصدی خطر افسردگی همراه بود (۶۸). - میزان فاصله از پارک‌ها و فضاهای سبز با افسردگی رابطه مستقیم دارد (۶۹).	دسترسی به فضاهای سبز (۱۹ مطالعه)
-	- مناطق مسکونی با دسترسی ضعیف سطح افسردگی بالاتری دارند (۷۳). - ساکنینی که به مسیرهای دسترسی با بیش از ۲ متر عرض دسترسی داشتند ۵۹۲/۰ کمتر افسرده بودند (۷۴).	مسیرهای دسترسی (۲ مطالعه)

ادامه جدول ۱.

برای سروصدای ترافیک، رابطه با افسردگی غیر قاطعانه است و وضوح کمتری دارد (۷۷، ۲۲)	- هنگامی که یک فرد در معرض انزوای اجتماعی و سروصدای استفاده بیش از حد از خودرو باشد این شرایط خطر ابتلا به اختلالات روانی به‌ویژه افسردگی را افزایش می‌دهد (۴۸). - محیط مسکونی دارای سروصدای زیاد با علائم افسردگی بیشتر همراه است (۵۹). - صدای ترافیک، صدای محیط اطراف و صداهای شدید همسایگان پس از مطابقت با ویژگی‌های شخصی مرتبط با افسردگی هستند (۷۵). - قرار گرفتن در معرض سروصدای ترافیکی مسکونی ممکن است خطر ابتلا به علائم افسردگی در افراد بالغ، متوسط و بزرگ را افزایش دهد و نویز باعث ایجاد اختلالات خواب شود (۷۶). - اضطراب و افسردگی به‌طور پیوسته با افزایش سطوح سروصدا افزایش می‌یابد و بیشترین صداها مربوط به هواپیما، صدای ترافیک و آلودگی‌های صوتی ناشی از محیط همسایگی است که با افسردگی مرتبط است (۷۳). زندگی در مناطق دارای آلودگی صوتی که از منابع مختلفی چون ترافیک (۵۹)، محیط اطراف، همسایگی و سروصدای محیط داخلی است به لحاظ آماری به‌طور معناداری با افسردگی پس از تعدیل خصوصیات فردی مرتبط است (۱۲).	آلودگی صوتی (۸ مطالعه)
-	- روشنایی نور برای درمان افسردگی زمستانی به کار می‌رود، البته سه هفته طول می‌کشد تا اثر خود را نشان دهد (۷۰). - روشنایی روز نوعی تحرک و انرژی مثبت را برای فرد به ارمغان می‌آورد. در مقابل روزهای ابری و تاریک و گاهی اوقات بارانی با احساس تلخی، تنهایی و نگرانی و افسردگی و دلسردی همراه است (۷۸، ۷۹).	میزان روشنایی (۳ مطالعه)
-	- ابعاد و اندازه فضاهای فعالیتی با افسردگی مرتبط است، یک فضای فعالیت محدود شده می‌تواند حقیقتاً یکی از عوامل افسردگی باشد (۸۰).	ابعاد فضا (۱ مطالعه)
زندگی در محله با تراکم واحد بالاتر با علائم افسردگی کمتر در مدل نهایی پس از تنظیمات همراه است (۵۹، ۶۱، ۸۴، ۸۵)	- انزوای اجتماعی، عدم حفظ حریم خصوصی، اشتراک‌گذاری خدمات و تسهیلات بر افسردگی سالمندان تأثیرگذار است (۸۱). - ازدحام پس از تعدیل ویژگی‌های فردی با افسردگی مرتبط است (۳۳). - خصوصیات فضا بر افسردگی تأثیرگذار است که از طریق درک خلوت و ازدحام توجه می‌شود، به‌گونه‌ای که خلوت زیاد ارتباطات افراد را کاهش داده و در نهایت افراد احساس تنهایی و انزوا می‌کنند (۷۹). - تراکم به‌طور معنی‌داری با افسردگی مرتبط است (۸۲).	تراکم جمعیت و تداخل فواصل روانی (۸ مطالعه)
-	- زنان ساکن در ساختمان‌های بلندمرتبه در مقایسه با زنان ساکن در خانه‌های تک‌واحدی افسردگی بیشتری دارند. در میان ساکنین ساختمان‌های بلند، زنان ساکن در طبقات سوم و بالاتر افسردگی بیشتری نسبت به ساکنین طبقات پایین‌تر دارند. هم‌چنین سالمندانی که در طبقات بالاتر زندگی می‌کنند در معرض افسردگی، اختلالات روان‌پزشکی بوده و از نظر اجتماعی منزوی‌ترند (۱۳). - ساختمان‌های بلند به دلیل ارتفاع زیاد، انسان‌ها را از خیابان جدا کرده و باعث کاهش ملاقات‌ها، ارتباطات و صمیمیت میان افراد می‌شود، به‌خصوص سالمندان ساکن در این ساختمان‌ها به لحاظ ارتباط کمتری که دارند، اکثراً از تنهایی رنج‌برده و احساس دل‌تنگی و افسردگی می‌کنند (۸۶). - در ساختمان‌های بلند که پدر و مادر اجازه پایین آمدن و بازی کردن با دیگران به کودکان نمی‌دهند بیشتر مستعد ابتلا به افسردگی هستند (۸۷).	نوع مسکن (۳ مطالعه)
(۴۰، ۷۰، ۷۲، ۸۸، ۸۹)	- نداشتن دسترسی به فضاهای آموزشی با علائم افسردگی پس از کنترل ویژگی‌های فردی مرتبط است (۷۵). - حضور خدمات فرهنگی با افسردگی پایین در یک مدل کاملاً تنظیم‌شده همراه است (۶۰). - دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و ساختار متراکم شهری به‌جای ساختار پهن و گسترده می‌تواند موجب کاهش خطر افسردگی با افزایش فرصت‌های حرکتی و داشتن یک زندگی فعال اجتماعی به‌ویژه برای زنان و سالمندان شود (۲۵). - حضور رستوران‌ها، فروشگاه‌های غذا و خدمات بهداشتی سالم با احتمال پایین‌تر افسردگی پس از کنترل ویژگی‌های فردی همراه است (۶۲). - دسترسی به خدمات سلامتی، بهداشتی، فرهنگی و رستوران‌های فست فود با سطوح پایین افسردگی مرتبط است (۱۲). - دسترسی به خدمات تفریحی با علائم افسردگی کمتر همراه بود (۵۴).	دسترسی به خدمات (۱۱ مطالعه)

ادامه جدول ۱.		
(۹۵)	- کیفیت محیط داخلی به‌عنوان مثال ساختمان‌های مخروبه با افسردگی و علائم روان‌پزشکی و پریشانی روانی مرتبط است (۷۰، ۹۰). - واحدهای مسکونی با آشپزخانه غیرفعال، پوسته کردن دیوارها و ... با افسردگی مرتبط هستند و وجود نم و رطوبت با افسردگی مرتبط است (۹۱). - شرایط کالبدی ضعیف مسکن هم چون سطوح سروصدا، کیفیت هوا و وضعیت خیابان‌ها، پیاده‌روها و شرایط کلی جامعه باعث افزایش خطر افسردگی می‌شود (۷۲). - نوع مواد دیوار، مسیرهای دسترسی پیاده‌روی و در دسترس بودن امکانات خرید به‌طور قابل‌توجهی با افسردگی مرتبط بود و کسانی که در خانه‌های ساخته‌شده از سنگ‌ها زندگی می‌کردند در مقایسه با کسانی که در خانه‌های غیر سنگی زندگی می‌کردند ۰/۰۹۳ برابر کمتر افسرده بودند (۹۲). - داشتن مشکلات ساختاری در ارتباط با شرایط مسکن، فقدان آشپزخانه مجزا، تسهیلات مناسب حمام و توالت با سطوح بالای افسردگی پس از تعدیل جنس، سن، وضعیت تأهل و اشتغال و وضعیت مهاجرت همراه است (۷۵). - محیط‌زیست ساخته‌شده با افزایش خطر افسردگی پس از تعدیل ویژگی‌های جمعیت شناختی همراه است (۹۳). - محیط‌های اجتماعی رابطه بین محیط ساخته‌شده و افسردگی را تعدیل می‌کنند، از آنجاکه به نظر می‌رسد محیط‌ها با یکدیگر در تعامل هستند، بنابراین هنگام بررسی رابطه محیط با علائم افسردگی، نباید بر یک فضای واحد تکیه کرد (۹۴).	خصوصیات محیط ساخته‌شده (۹ مطالعه)
	- کسی که یک رویداد منفی مانند از دست دادن شغل در یک محله فقیر را تجربه می‌کند، بیشتر احتمال دارد که افسرده شود نسبت به شخص دیگری که همان رویداد را در محله بهتر تجربه می‌کند (۹۶). - شرایط نامطلوب محله، خطر افسردگی را در تمام گروه‌های سنی با تشدید سطوح استرس و واکنش به رویدادهای منفی ایجاد می‌کند و اضطراب و افسردگی بیشتر در محله‌های با سطح اقتصادی پایین دیده می‌شود. در محله‌های با کیفیت پایین سطوح پایین‌تری از کنترل و حمایت اجتماعی وجود دارد، می‌توان گفت در یک محله با کیفیت نامطلوب احتمال اینکه محرکی موجب افسردگی شود بیشتر از محله با کیفیت مطلوب است (۹۷). - اهالی ساکن در محله‌های محروم و فقیر نسبت به اهالی غنی بیشتر افسرده‌اند (۸۰). - محله با کیفیت پایین با افسردگی حتی پس از تعدیل ویژگی‌های فردی مرتبط است (۳۸، ۴۹). - تفاوت قابل‌توجهی میان افسردگی در محله‌های با درآمد کم و متوسط وجود ندارد ولی میزان افسردگی در محله کم‌درآمد در مقایسه با محله با درآمد بالا، اختلاف فراوانی با یکدیگر دارند که این اختلاف به دلیل تفاوت زیاد در ویژگی‌های محیط آن‌هاست. همچنین میزان افسردگی در زنان بیش از مردان ثبت‌شده است (۹۲). - محله‌های با شرایط نامساعد و کیفیت پایین مسکن تأثیر استرس‌آورهای محیطی را تشدید کرده و عوامل ایجادکننده افسردگی را افزایش می‌دهد. همچنین تخریب و خرابی محله مسکونی با علائم افسردگی همراه است (۱۲). - ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و امنیت محیط همسایگی به‌طور مداوم با نمرات شدت افسردگی مرتبط بودند (۳۶). - محیط درک شده کالبدی محله فقط در توضیح شدت افسردگی نقش جزئی دارد و محیط اجتماعی محله نسبت به محیط کالبدی از اهمیت بیشتری برخوردار است (۶۳). - محله فقیر با علائم افسردگی و افسردگی در سالمندان همراه است البته این علائم فقط در زنان مشاهده گردید (۵۴). - افرادی که در محله‌های فقیرنشین زندگی می‌کنند ریسک افسردگی بالاتری دارند (۹۸).	ویژگی‌های محیط همسایگی (۱۱ مطالعه)

موجود، فهرست منابع مقالات انتخاب‌شده نیز جست‌وجو گردید. محققین هر مقاله را به‌طور جداگانه مطالعه کردند و داده‌های مربوط به هر مقاله با توجه به موضوع آن به مطالعه وارد شد. از بین ۳۸۹ مقاله موجود با موضوع رابطه بین ویژگی‌های مختلف محیط مسکونی و افسردگی بعد از حذف مقالاتی که ارتباطی با اهداف پژوهش نداشتند، تعداد ۶۸ مقاله برای مقاله

تمامی مقالات بعد از استخراج از پایگاه‌های موردنظر، با استفاده از کلیدواژه‌های تخصصی در رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی توسط مؤلفان حاضر مورد ارزیابی قرار گرفت. به‌منظور ارتقای کیفیت بیشتر مقالات، بعد از حذف مقالات نامرتب با اهداف پژوهش و انتخاب مقالات اصلی، بار دیگر برای بالا بردن اطمینان از شناسایی و بررسی مقالات

یافته‌ها

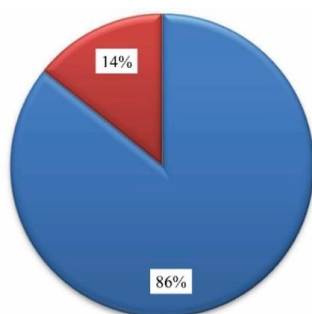
در این بخش نتایج تحلیل‌های انجام‌شده در تحقیقات مربوط به رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی در جدول ۱ ارائه شده است.

در ادامه نتایج تحلیل‌های انجام‌شده با موضوع رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی بر اساس سن مخاطبان، نوع طرح پژوهشی (مقطعی یا طولی)، مکان انجام پژوهش، دسته‌بندی ویژگی‌های محیط مسکونی، آورده شده است. شایان‌ذکر است که مطالعات انجام‌شده شامل گروه‌های سنی مختلف از ۱۸ سال به بالا بوده است و بیشتر مطالعات (۸۶ درصد) برای سنین (۶۵-۱۸) سال و حدود ۱۴ درصد به صورت اختصاصی برای سالمندان انجام‌شده است (۴۲، ۴۵، ۴۶، ۵۱، ۵۶، ۸۵، ۸۸) (نمودار ۱).

در دسته‌بندی مطالعات بر اساس طرح پژوهش به کاررفته نیز (طولی یا مقطعی بودن)، میزان ۹۸ درصد مطالعات مقطعی و ۲ درصد طولی بوده است (نمودار ۲).

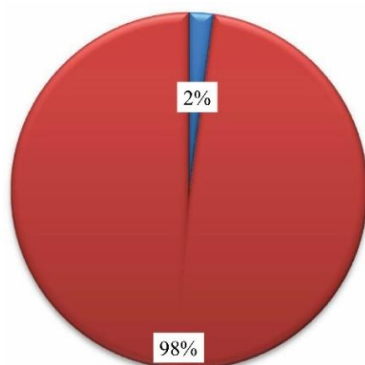
مروری انتخاب و منابع آن‌ها نیز پس از بررسی عنوان و در مرحله بعد بررسی چکیده، از نظر تطبیق با هدف موردنظر ارزیابی و ۳۰ مقاله نیز از بین منابع مقالات برای مطالعه برگزیده شد که در مجموع ۹۸ مقاله کاملاً مرتبط وارد پژوهش گردید و به‌طور کامل و دقیق مطالعه و بررسی شد (شکل ۱، درخت تصمیم-گیری).

مقالات موجود بر اساس اینکه رابطه کدام ویژگی محیط مسکونی و افسردگی را بررسی کرده بودند دسته‌بندی شدند. پس از دسته‌بندی مقالات در نهایت ۱۵ ویژگی محیط مسکونی مشخص گردید، در میان آن‌ها مقالاتی که رابطه معنادار بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی را تأیید یا رد می‌کردند از یکدیگر تفکیک شده و در قالب جدول ۱ ارائه گردیدند. این جدول شامل ویژگی خاص محیط مسکونی، مقالات دارای رابطه معنی‌دار با افسردگی و مقالاتی که این رابطه را رد کرده یا رابطه معکوس دارند می‌شود. برای رسم نمودارها نیز از نرم‌افزار Excel-2010 استفاده شد.



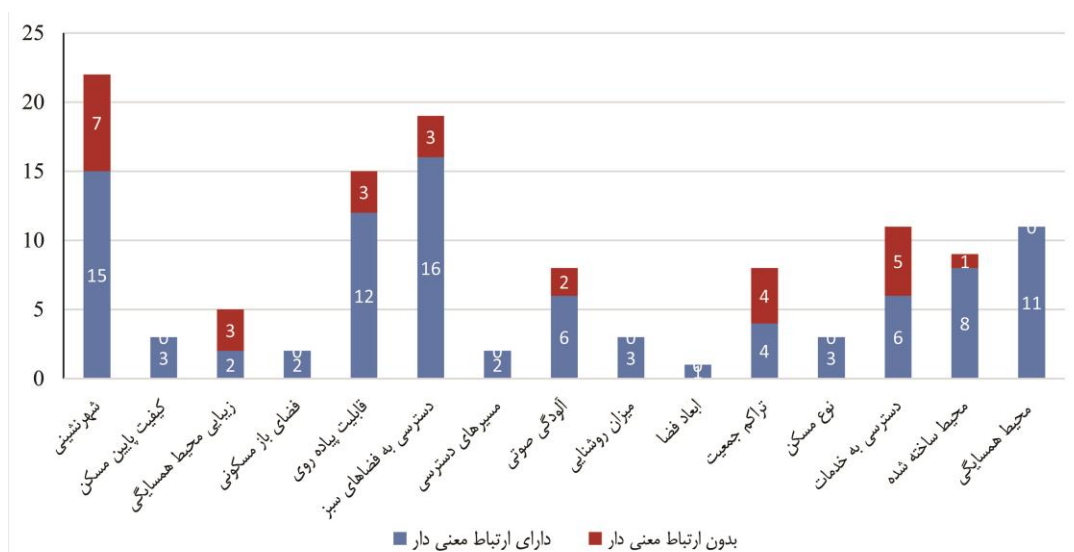
مطالعات برای سنین ۱۸ تا ۶۵ سال مطالعات برای سنین بالای ۶۵ سال

نمودار ۱. درصد پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی بر اساس سن مخاطبان

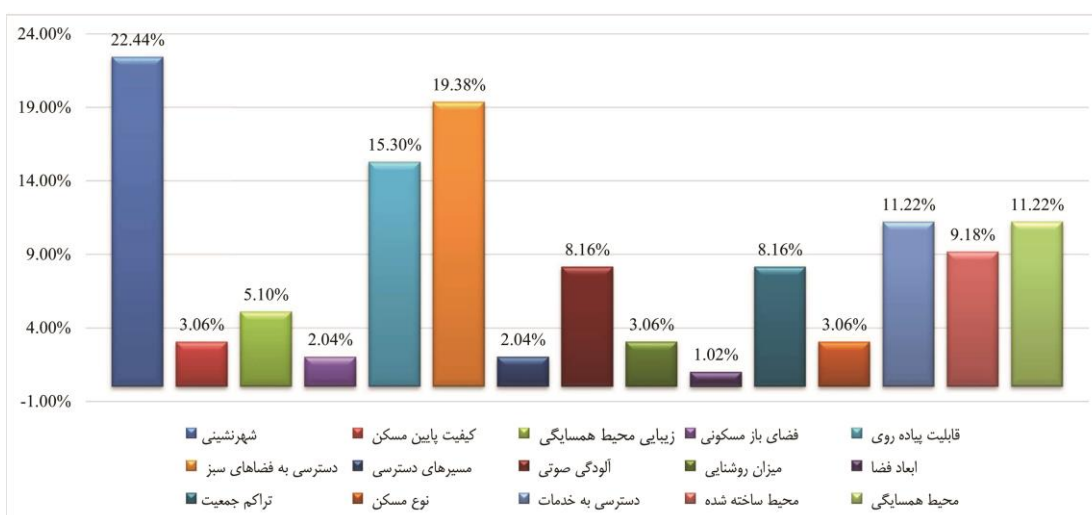


مقالات مقطعی مقالات طولی

نمودار ۲. نوع و درصد طرح پژوهش به کاررفته در مطالعات انجام‌شده



نمودار ۳. دسته‌بندی و تعداد پژوهش‌های انجام‌شده بر اساس وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین ویژگی محیط مسکونی و افسردگی



نمودار ۴. درصد پژوهش‌های انجام‌شده در مورد رابطه بین هر یک از ویژگی‌های مختلف محیط مسکونی و افسردگی

درصد) نشان داد که زندگی در مناطق شهری با افسردگی مرتبط است، ۷ مطالعه نیز رابطه معنی‌دار بین شهرنشینی و خلق افسرده پیدا نکردند. تعداد ۵ مطالعه به رابطه بین زیبایی محیط همسایگی و افسردگی پرداخته‌اند که ۲ مطالعه (۴۰ درصد) این رابطه را تأیید و ۳ مطالعه نیز آن را رد کردند. ۱، ۳، ۲، ۱۱ و ۲ مطالعه نیز به ترتیب به رابطه بین ابعاد فضا، نوع مسکن، نور، فضای باز مسکونی، محیط همسایگی، مسیرهای دسترسی و افسردگی پرداخته‌اند که این رابطه در مجموع آن‌ها تأییدشده است. ۱۹ مطالعه نیز به موضوع رابطه بین فضای سبز و

از نظر مکان انجام پژوهش نیز مطالعات دارای سطح بالایی از ناهمگونی است و در کشورهای مختلف با درآمدهای متفاوت از سطوح پایین و متوسط تا بالا انجام‌شده است. شایان‌ذکر است که بیشتر تحقیقات انجام‌شده در آمریکا (۴۱، ۸۰، ...) و اروپا (۷۳، ...) بوده است.

دسته‌بندی مطالعات بر اساس رابطه بین ویژگی‌های مختلف محیط مسکونی و افسردگی این‌گونه است که از میان مجموع ۹۶ مطالعه انجام‌شده تعداد ۲۲ مطالعه به رابطه بین محیط شهری و افسردگی تمرکز داشتند که از میان آن ۱۵ مطالعه (۶۸)

افسردگی پرداخته که این رابطه در ۱۶ مورد (۸۴ درصد) دیده شده است. ۹ مطالعه به رابطه بین خصوصیات محیط ساخته شده و افسردگی پرداخته که در ۸ مورد (۸۸ درصد) این رابطه تأیید شده است، در بررسی ارتباط دسترسی به خدمات و افسردگی نیز ۶ مطالعه (۵۴ درصد) آن را مرتبط دانستند ولی در ۵ مطالعه این رابطه تأیید نشد. ۱۲ مطالعه (۸۰ درصد) رابطه بین قابلیت پیاده روی و افسردگی را تأیید و ۳ مطالعه نیز آن را رد کردند. رابطه بین تراکم جمعیت و افسردگی نیز در ۴ مطالعه (۵۰ درصد) تأیید و در ۴ مطالعه رابطه معنی دار یافت نشد. در بررسی رابطه بین آلودگی صوتی و افسردگی نیز در مجموع ۸ مطالعه بررسی شد که ۶ مطالعه (۷۵ درصد) این رابطه را تأیید می کرد (نمودار ۳).

در تکنیک مطالعات بر اساس رابطه بین ویژگی خاصی از محیط مسکونی و افسردگی، بیشترین تعداد تحقیق انجام شده مربوط به شهرنشینی، دسترسی به فضاهای سبز و قابلیت پیاده روی محیط مسکونی است (نمودار ۴).

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام تحقیق حاضر، مرور مطالعات انجام شده با موضوع رابطه بین ویژگی های محیط مسکونی و افسردگی ساکنین آن بود. مطالعات دارای سطح بالایی از ناهمگونی بود و کشورهای با سطوح درآمد متفاوت و گروه های سنی مختلف (از ۱۸ سال تا بالای ۶۵ سال) را شامل می شد. در بررسی پیرامون موضوع تحقیق در مجموع رابطه بین ۱۵ ویژگی محیط مسکونی و افسردگی بررسی و دسته بندی شدند. شایان ذکر است که در این دسته بندی، رابطه بین ویژگی شهرنشینی، دسترسی به فضاهای سبز، قابلیت پیاده روی محیط و افسردگی دارای بیشترین تعداد تحقیق انجام شده است و تعداد مطالعات با موضوع رابطه بین ابعاد فضا، مسیرهای دسترسی، زیبایی محیط، کیفیت و نوع مسکن و افسردگی کم تر است. نتایج تحقیق نشان داد که رابطه آماری معنی دار بین حداقل یکی از ۱۵ ویژگی محیط مسکونی و افسردگی پس از تعدیل خصوصیات فردی وجود دارد. هم چنین نتایج مطالعات انجام شده وجود رابطه معنی دار بین کیفیت پایین مسکن، ویژگی های محیط همسایگی، نوع مسکن، ابعاد فضا، میزان روشنایی، مسیرهای دسترسی، فضاهای باز مسکونی و افسردگی را در مطالعات یافت شده تأیید کرده و مطالعه ای مبنی بر عدم وجود رابطه معنی دار بین این ویژگی ها و افسردگی یافت

نشد. مرور انجام شده نشان داد که مطالعات گوناگون هر یک به بررسی رابطه بین ویژگی خاصی از محیط مسکونی و افسردگی پرداخته اند و یافته های آن ها تناقض هایی را نشان می داد. به عنوان مثال از میان ویژگی های محیط مسکونی، ویژگی شهرنشینی (۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸)، عدم دسترسی به فضاهای سبز (۷۱، ۷۲)، عدم وجود قابلیت پیاده روی (۵۷) و خصوصیات محیط ساخته شده (۹۵) در رابطه با افسردگی دارای تناقض هایی بود که تعداد این تناقض ها برای دیگر ویژگی های محیط مسکونی هم چون: دسترسی به خدمات (۵۴)، آلودگی صوتی (۲۲، ۷۷)، زیبایی محیط (۴۲) و تراکم جمعیت (۶۱) در رابطه با افسردگی بیشتر دیده شد. وجود این تناقض ها در نتایج می تواند به این دلیل باشد که مطالعات قبلی به جای تمرکز بر همه محیط ها، بیشتر بر یک محیط برای انجام تحقیق متمرکز شده اند. به عنوان مثال، اخیراً مطالعه ای مقطعی پیرامون تأثیر فضاهای سبز بر افسردگی انجام شده است بدون آنکه محیط اجتماعی را در نظر بگیرد (۶۹). این مسئله ممکن است منجر به نادیده گرفتن برخی متغیرها که تأثیر قابل توجهی در نتیجه سلامت روان دارند گردد. به عنوان نمونه در مطالعه دیگری نشان داده شده است که ویژگی های اجتماعی محیط همسایگی می تواند رابطه بین محیط ساخته شده با علائم افسردگی ساکنین آن را تعدیل کند (۹۴) که نادیده انگاشتن آن می تواند منجر به ایجاد تناقض در نتیجه مطالعات گردد.

دلیل دیگر این تناقض ها را می توان در این دید که اکثر مطالعات محدود به تأثیر مستقیم عوامل محیطی بوده و این واقعیت که دسته های مختلفی از عوامل محیطی ممکن است با یکدیگر در تعامل باشند نادیده گرفته شده اند. مثلاً نتایج بیشتر مطالعات نشان می داد که شهرنشینی با افسردگی همراه است (۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱)، ولی بررسی تحقیقات بیشتر، نتایج متفاوتی را برای رابطه بین شهرنشینی و افسردگی نشان داد، به عنوان مثال نتیجه یکی از تحقیقات انجام شده نشان می داد که شهرنشینی ممکن است بر افسردگی در مناطق جغرافیایی با سطح درآمد مختلف به گونه ای متفاوت عمل کند؛ بنابراین به تحقیقات بیشتر خصوصاً در کشورهای با درآمد کم و متوسط نیاز است (۳۱). نتیجه تحقیقی دیگر نیز نشان داد که ویژگی های زندگی شهری هم می تواند سلامت روان را ارتقا بخشد که یک دلیل آن دسترسی افراد به منابع پزشکی و مراقبت های بهداشتی روان بیشتر است (۹۴) که با بیشتر مطالعات قبلی (۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۸، ۲۹، ۳۰) متناقض بود و هم می تواند مانع

نیاز به طرح‌های طولی وجود دارد. هم‌چنین ویژگی‌های دموگرافیک می‌تواند بر رابطه بین محیط ساخته‌شده و افسردگی تأثیرگذار باشد. به‌عنوان مثال رابطه بین محیط ساخته‌شده و افسردگی ممکن است برای جنسیت و قومیت‌های مختلف متفاوت باشد ولی تعداد کمی از این استثناها موردنظر گرفته‌شده است. به‌عنوان مثال در تحقیقی در رابطه بین ویژگی‌های محله و افسردگی این رابطه بیشتر در زنان ثبت‌شده است (۹۲) درحالی‌که در تحقیق دیگری در رابطه شهرنشینی با افسردگی میزان افسردگی بیشتر در مردان ثبت‌شده است (۲۴).

شایان‌ذکر است که اگرچه تعداد مطالعات با موضوع رابطه بین ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی رو به افزایش است، اما اکثر آن‌ها در کشورهای غربی انجام می‌شوند که بومی‌سازی آن در تحقیقات آینده ضروری است. نتایج این تحقیق رابطه ویژگی‌های مختلف محیط مسکونی و افسردگی را در بسیاری از جنبه‌ها تأیید می‌کند و نیاز به توجه به آن‌ها را به‌صورت منفرد و در رابطه با دیگر ویژگی‌های محیط در طراحی محیط‌های مسکونی برای ارتقای سلامت روان و کاهش افسردگی خاطرنشان می‌سازد.

تقدیر و تشکر

مقاله مروری حاضر بخشی از ادبیات تحقیق گردآوری شده توسط نویسندگان برای انجام رساله دکترای تخصصی بوده است و پژوهشگران بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمامی افرادی که در این پژوهش مساعدت نموده‌اند اعلام می‌دارند.

سلامت روان افراد شود و این رابطه پیچیده احتمالاً با توجه به موقعیت جغرافیایی، نوع شهرنشینی و سایر عوامل زمینه‌ای تغییر می‌یابد (۳۱).

در مورد ویژگی قابلیت پیاده‌روی محیط نیز اگرچه بیشتر مطالعات نشانگر رابطه معنی‌دار میان قابلیت پیاده‌روی در محیط و افسردگی است، اما باید توجه داشت که قابلیت پیاده‌روی ممکن است برای افراد در سنین و با توانایی‌های مختلف، معانی متفاوت داشته باشد. به‌عنوان مثال قابلیت پیاده‌روی محیط از نظر روحیه افسردگی برای سالمندان مهم است به‌خصوص برای سالمندانی که قادر به رانندگی نیستند قابلیت پیاده‌روی محیط از اهمیت بیشتری برخوردار است (۵۱). در ادامه یافته‌ها حاکی از آن است که دسترسی بیشتر به فضاهای سبز نیز با سلامتی ساکنین رابطه مثبت دارد و با احتمال پایین‌تر افسردگی همراه است که مطابق با مطالعات قبلی است (۶۹). از سویی دیگر همان‌طور که با بررسی ادبیات قبلی تأییدشده است (۵۰) فعالیت بدنی عامل اصلی در کاهش خطر بروز افسردگی یا کاهش علائم افسردگی است و فضای سبز ممکن است سطح فعالیت بدنی افراد را افزایش دهد و همسایگان را به ارتباطات اجتماعی بیشتر تشویق کرده، استرس را کاهش داده و خطرات محیطی، از جمله آلودگی هوا و سروصدا را نیز کاهش دهد (۹۴).

در مورد محدودیت‌ها و نقاط ضعف تحقیقات انجام‌شده نیز می‌توان گفت که بخش عمده‌ای از مطالعات قبلی مقطعی بوده است؛ بنابراین نمی‌توان در مورد روابط علی میان ویژگی‌های محیط مسکونی و افسردگی اظهارنظر کرد. از سویی دیگر از مشکلات مطالعه محیط مسکونی و افسردگی با استفاده از طرح مقطعی این است که افراد دارای روحیه افسرده ممکن است محیط زندگی خود را بدتر از آنچه هست گزارش دهند، بنابراین

References

1. Nunez-González S, Delgado-Ro J. A, Gault Ch, Lara-Vinueza A, Calle-Celi D, Porreca R, et al. Overview of "Systematic Reviews" of the Built Environment's Effects on Mental Health. *Journal of Environmental and Public Health* 2020; 95: 1-20.
2. Han M J N, Kim M J. Green Environments and Happiness Level in Housing Areas toward a Sustainable Life. *Sustainability* 2019; 11(17): 1-18.
3. Coates D, Anand P, Norris M. Housing, happiness and capabilities: A summary of the international evidence and models. *econstor* 2015;81: 1-42.
4. KIM S, Jeong W, Na Jang B, Park E, Jang S. Associations between substandard housing and depression: Insights from the Korea Welfare Panel Study. *BMC Psychiatry* 2020;1: 1-22.
5. Singh A, Daniel L, Baker E, Benth R. Housing Disadvantage and Poor Mental Health: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine* 2019; 57(2): 262-272.
6. Zarghami E, Fatourehchi D. Impacts of Islamic- Iranian Identity on Mental health outcomes in traditional houses. *Naqshejahan* 2018; 7(4): 30-46. [In Persian].

7. 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* 2017; 15(2): 213-20. [In Persian].
8. 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. [In Persian].
9. Yavari M, Mazaheri M. Management of Depression based on Integrated Medicine Viewpoint. *J Res Behav Sci* 2017; 15(3): 378-85. [In Persian].
10. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO 2017.
11. Habibi M, Bagherian Sararoudi R, Ghahremani S. Mental Health Challenges in Students: A Futuristic View on Depression and Suicidal Behaviors. *J Res Behav Sci* 2019; 16(4): 573-599. [In Persian].
12. Rautio N, Filatova S, Lehtiniemi H, Miettunen J. Living environment and its relationship to depressive mood: A systematic review. *International Journal of Social Psychiatry* 2018; 64(1): 92 - 103.
13. Evans GA, Wells N, Moench 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.
14. Kim D. Blues from the neighborhood? Neighborhood characteristics and depression. *Epidemiologic Reviews* 2008; 30(1): 101-117.
15. Gong Y, Palmer S, Gallacher J, Marsden T, Fone D. A systematic review of the relationship between objective measurements of the urban environment and psychological distress. *Environment International* 2016; 96: 48-57.
16. Blair A, Ross N, Garipey G, Schmitz N. How do neighborhoods affect depression outcomes? A realistic review and a call for the examination of causal pathways. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2014; 49(6): 873-887.
17. Generaal E, Timmermans EJ, Dekkers JEC, Smit J H, Penninx BWJH. Not urbanization level but socioeconomic, physical and social neighbourhood characteristics are associated with presence and severity of depressive and anxiety disorders. *Psychol Med* 2019; 49(1): 149-161.
18. De Vries S, ten Have M, van Dorsselaer S, van Wezep M, Hermans T, de Graaf R. Local availability of green and blue space and prevalence of common mental disorders in the Netherlands. *BJPsych Open* 2016; 2(6): 366-72.
19. Arvind BA, Generaal E, Hoogendijk E, Stam M, Henke C, Rutters F, et al. Prevalence and socioeconomic impact of depressive disorders in India: multisite population- based cross-sectional study. *BMJ Open* 2019; 9(6): 1-10.
20. Pun VC, Manjourides J, Suh HH. Close proximity to roadway and urbanicity associated with mental ill health in older adults. *Sci Total Environ* 2019; 658: 854-860.
21. Bui QT, Vu LT, Tran DM. Trajectories of depression in adolescents and young adults in Vietnam during rapid urbanization: evidence from a longitudinal study. *J Child Adolesc Mental Health* 2018; 30(1): 51-59.
22. Zijlema WL, Wolf K, Emeny R, Ladwig KH, Peters A, Kongsgard H, et al. The association of air pollution and depressed mood in 70,928 individuals from four European cohorts. *Int J Hyg Environ Health* 2016; 219(2): 212-9.
23. Chen J, Chen S, Landry P. F, Davis D. S. How dynamics of urbanization affect physical and mental health in urban China. *The China Quarterly* 2014; 220: 988-1011.
24. Nielsen AF. Assessment of environmental and behavioural factors associated with depression. Norwegian University of Science and Technology Faculty of Social Sciences and Technology Management Department of Geography 2012; 118.

25. Melis G, Gelormino E, Marra G, Ferracin E, Costa G. The Effects of the Urban Built Environment on Mental Health: A Cohort Study in a Large Northern Italian City. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2015; 12(11): 14898-14915.
26. Wiens K, Williams J, Lavorato D, Bulloch A, Patten S. The prevalence of major depressive episodes is higher in urban regions of Canada. *The Canadian Journal of Psychiatry* 2017; 62(1): 57-61.
27. Sharifi V, Amin-Esmaeili M, Hajebi A, Motevalian A, Radgoodarzi R, Hefazi M, et al. Twelve-month prevalence and correlates of psychiatric disorders in Iran: The Iranian mental health survey, 2011. *Archives of Iranian Medicine* 2015; 18(2): 76-84.
28. James P, Hart J E, Banay R F, Laden F, and Signorello L B. Built Environment and Depression in Low-Income African Americans and Whites. *Am J Prev Med* 2017; 52(1): 74-84.
29. Hu Y, Li P, Martikainen P. Rural-urban disparities in age trajectories of depression caseness in later life: the China Health and Retirement Longitudinal Study. *PLoS One* 2019; 14(4): 1-15.
30. Wang R, Xue D, Liu Y, Chen H, Qiu Y. The relationship between urbanization and depression in China: the mediating role of neighborhood social capital. *Int J Equity Health* 2018; 17(1): 105-115.
31. Sampson L, Ettman C K, Galea S. Urbanization, urbanicity, and depression: a review of the recent global literature. *Curr Opin Psychiatry* 2020; 33(3): 233-244.
32. Olsen J R, Dundas R, Ellaway A. Are Changes in Neighborhood Perceptions Associated with Changes in Self-Rated Mental Health in Adults? A 13-Year Repeat Cross-Sectional Study, UK. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017; 14(12): 1-15.
33. Khan N Y, Ghafoor N, Iftikhar R, Malik M. Urban annoyances and mental health in the city of Lahore, Pakistan. *Journal of Urban Affairs* 2011; 34: 297-315.
34. Black G, Roberts R M, Li-Leng T. Depression in rural adolescents: Relationships with gender and availability of mental health services. *Rural and Remote Health* 2012; 12, 2092. [Available from <http://www.rmh.org.au>].
35. Reeves W C, Lin J M, Nater U. M. Mental illness in metropolitan, urban and rural Georgia populations. *BMC Public Health* 2013; 13: 414-425.
36. Generaal E, Hoogendijk E O, Stam M, Henke C E, Rutters F, Oosterman M. Neighbourhood characteristics and prevalence and severity of depression: pooled analysis of eight Dutch cohort studies. *The British Journal of Psychiatry* 2019; 215(2), 468-475.
37. Adjaye-Gbewonyo D, Rebok GW, Gallo JJ, Gross A L, Underwood C R. Urbanicity of residence and depression among adults 50 years and older in Ghana and South Africa: an analysis of the WHO Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). *Aging Ment Health* 2019; 23(6): 660 – 669.
38. Vallée J, Cadot E, Roustit C, Parizot I, Chauvin P. The role of daily mobility in mental health inequalities: The interactive influence of activity space and neighborhood of residence on depression. *Social Science and Medicine* 2011; 73(8): 1133-1144.
39. Doan RE, Coutts CH, Mohammadi AS. Neighborhood urban form, social environment, and depression. Department of Urban and Regional Planning. Florida State University Libraries 2012; 1-36.
40. Smith N R, Lewis D J, Fahy A, Eldridge S, Taylor S. J. C, Moore D G, et al. Individual socio-demographic factors and perceptions of the environment as determinants of inequalities in adolescent physical and psychological health: The Olympic Regeneration in East London (ORiEL) study. *BMC Public Health* 2015; 15(150): 1-18.
41. Mair C, Diez Roux A V, Golden S H, Rapp S, Seeman T, Shea, S. Change in neighborhood environments and depressive symptoms in New York City: The multi-ethnic study of atherosclerosis. *Health & Place* 2015; 32: 93-98.
42. Hernandez R, Kershaw K N, Prohaska T R, Wang P C, Marquez D X, Sarkisian C A. The cross sectional and longitudinal association between perceived neighborhood walkability characteristics

- and depressive symptoms in older Latinos: The Caminemos study. *Journal of Aging and Health* 2015; 27: 551-568.
43. Mair C, Diez Roux A. V, Shen M, Shea S, Seeman T, Echeverria S, & O'Meara E. S. Cross-sectional and longitudinal associations of neighborhood cohesion and stressors with depressive symptoms in the multi-ethnic study of atherosclerosis (MESA). *Annals of Epidemiology* 2009; 19(1): 49-57.
 44. Tabaeian SM, Man and Environment a Psychological Approach to Architecture and Urban Design. 1, Isfahan. Isfahan (khorasgan) Branch: Islamic Azad University 2013: 591. [Persian].
 45. Potter R, Sheehan B, Cain R, Griffin J, Jennings P A. The Impact of the Physical Environment on Depressive Symptoms of Older Residents Living in Care Homes: A Mixed Methods Study. *Gerontologist* 2017; 00 (00): 1-1.
 46. Berke E M, Gottlieb L M, Moudon A V, Larson E B. Protective association between neighborhood walkability and depression in older men. *Journal of the American Geriatrics Society* 2007; 55(4): 526-533.
 47. Thompson Coon J, Boddy K, Stein K, Whear R, Barton J, Depledge MH. Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environ Sci Tech* 2011; 45(5): 1761-72.
 48. Okafor M, Satcher D, Dil L. Impact of the Built Environment on Mental and Sexual Health: Policy Implications and Recommendations. *ISRN Public Health* 2012 Jun 14; 1-8.
 49. Julien D, Richard L, Gauvin L, Kestens Y. Neighborhood characteristics and depressive mood among older adults: An integrative review. *International Psychogeriatrics* 2012; 24(8): 1207-11225.
 50. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med.* 2013; 45(5): 649-657.
 51. Choi N G, DiNitto D M. Depressive symptoms among older adults who do not drive: Association with mobility resources and perceived transportation barriers. *Gerontologist* 2016; 56(3): 432-443.
 52. Barnett A, Zhang C J. P, Johnston J M, Cerin E. Relationships between the neighborhood environment and depression in older adults: a systematic review and meta-analysis. *International Psychogeriatrics* 2018; 30(8): 1153-1176.
 53. Domenech-Abellab J, Mundob J, Leonardi M, Chatterji S, Tobiasz-Adamczyk B, Koskinen S, et al. Loneliness and depression among older European adults: The role of perceived neighborhood built environment. *Health and Place* 2019; 62: 1-8.
 54. Guo Y, Sen Chang S, Hon Chan Ch, Chang Q, Hsu Ch- Y, S F Yip P. Association of neighbourhood social and physical attributes with depression in older adults in Hong Kong: a multilevel analysis. *J Epidemiol Community Health* 2019; 74(2): 120-129.
 55. Hankey S, Marshall JD, Brauer M. Health impacts of the built environment: within-urban variability in physical inactivity, air pollution, and ischemic heart disease mortality. *Environ Health Perspect* 2012; 120(2): 247-253.
 56. Cho J, Choi YJ, Suh M, Sohn J, Kim H, Cho SK, et al. Air pollution as a risk factor for depressive episode in patients with cardiovascular disease, diabetes mellitus, or asthma. *J Affect Disord* 2014; 157: 45-51.
 57. Basner M, Babisch W, Davis A, Brink M, Clark C, Janssen S, et al. Auditory and non-auditory effects of noise on health. *Lancet* 2014; 383(9925): 1325-1332.
 58. Maas J, Verheij R A, De Vries S, Spreeuwenberg P, Schellevis F G, Groenewegen P P. Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2009; 63(12): 967-973.
 59. Miles R, Coutts C, Mohamadi A. Neighborhood Urban Form, Social Environment, and Depression. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine* 2012; 89(1): 1-18.
 60. Gariepy G, Blair A, Kestens Y, Schmitz N. Neighbourhood characteristics and 10-year risk of depression in Canadian adults with and without a chronic illness. *Health & Place* 2014; 30: 279-86.

61. Beyer K. M. M, Kaltenbach A, Szabo A, Bogar S, Javier Nieto F, Malecki K M. Exposure to neighborhood green space and mental health: Evidence from the survey of the health of Wisconsin. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2014; 11(3): 3453-3472.
62. Gariepy G, Thombs B D, Kestens Y, Kaufman J S, Blair A, Schmitz N. The neighbourhood built environment and trajectories of depression symptom episodes in adults: A latent class growth analysis. *PLoS ONE* 2015; 10(7): 1-13.
63. Reklaitiene R, Grazuleviciene R, Dedele A, Virviciute D, Vensloviene J, Tamosiunas A, et al. The relationship of green space, depressive symptoms and perceived general health in urban population. *Scand J Public Health* 2014; 42(7): 669-76.
64. Rugel E. Green Space and Mental Health: Pathways, Impacts, and Gaps. [Accessed Jun 09 2019]. 2015. [Available from: https://www.researchgate.net/publication/282331597_Green_Space_and_Mental_Health_Pathways_Impacts_and_Gaps].
65. McEachan R.R.C, Prady S, Smith G, Fairley L, Cabieses B, Gidlow C, et al. The association between green space and depressive symptoms in pregnant women: moderating roles of socioeconomic status and physical activity. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2016; 70(3): 253-9.
66. Wu Y T, Prina A M, Jones A, Matthews F E, Brayne C, CFAS M. Older people, the natural environment and common mental disorders: cross-sectional results from the Cognitive Function and Ageing Study. *BMJ Open* 2015; 5 (9): 1-9.
67. Mukherjee D, Safraj S, Tayyab M, Shivashankar R, Patel S A, Narayanan G, et al. Park availability and major depression in individuals with chronic conditions: Is there an association in urban India? *Health Place* 2017; 47: 54-62.
68. Banay R. F, James P, Hart J E, Kubzansky L D, Spiegelman D, Okereke O I, et al. Greenness and Depression Incidence among Older Women. *Environmental Health Perspectives* 2019; 127(2): 027001-9.
69. Helbich M, Hagenauer J, Roberts H. Relative importance of perceived physical and social neighborhood characteristics for depression: a machine learning approach. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2020; 55: 599–610.
70. Araya R, Montgomery A, Rojas G, Fritsch R, Solis J, Signorelli A, et al. Common mental disorders and the built environment in Santiago, Chile. *British Journal of Psychiatry* 2007; 190: 394-401.
71. Huynh Q, Craig W, Janssen I, Pickett W. Exposure to public natural space as a protective factor for emotional well-being among young people in Canada. *BMC Public Health* 2013; 13(407): 407-21.
72. Mullings J A, McCaw-Binns A M, Archer C, Wilks R. Gender differences in the effects of urban neighborhood on depressive symptoms in Jamaica. *Revista Panamericana De Salud Publica / Pan American Journal of Public Health* 2013; 34(6): 385-392.
73. Beutel ME, Jünger C, Klein EM, Wild P, Lackner K, Blettner M, et al. Noise Annoyance Is Associated with Depression and Anxiety in the General Population-The Contribution of Aircraft Noise. *PLOS ONE* 2016; 11(5): 1-10.
74. Lewy AJ, Bauer VK, Cutler NL, Sack RL, Ahmed S, Thomas KH, et al. Morning vs. evening light treatment of patients with winter depression. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55(10): 890-6.
75. Firdaus G, Ahmad A. Temporal variation in risk factors and prevalence rate of depression in urban population: Does the urban environment play a significant role? *International Journal of Mental Health Promotion* 2014; 16(5): 279-288.
76. Orban E, McDonald K, Sutcliffe R, Hoffmann B, Fuks K B, Dragano N, et al. Residential Road Traffic Noise and High Depressive Symptoms after Five Years of Follow-up: Results from the Heinz Nixdorf Recall Study. *Environmental Health Perspectives* 2016; 124 (5): 578-585.
77. Tzivian L, Winkler A, Dlugaj M, Schikowski T, Vossoughi M, Fuks K, et al. Effect of long-term outdoor air pollution and noise on cognitive and psychological functions in adults. *Int J Hyg Environ Health* 2015; 218(1): 1-11.

78. Etemadifar SE. The role of urban lighting and lighting design in security of Tehran (stressing on the correct principles of lighting in urban landscapes), Publications status: Second Conference on Safe Society of Tehran, Boomsaze Publications 2008; 2: 285-306. [In Persian].
79. Heidari AL, Tavakol HO, Behdadfar NA. Effect of Lighting and space on depression and stress appearing in residential places. *Journal of Novel Applied Sciences* 2013; 12: 733-741.
80. Matheson FI, Moineddin R, Dunn JR, Creatore MI, Gozdyra P, Glazier RH. Urban neighborhoods chronic stress gender and depression. *Soc Sci Med* 2006; 63(10): 2604-16.
81. Choi N G, Ransom S, Wyllie R J. Depression in older nursing home residents: The influence of nursing home environmental stressors, coping, and acceptance of group and individual therapy. *Aging & Mental Health* 2008; 12(5): 536-547.
82. Simone C, Carolin L, Max S, Reinhold K. Associations between community characteristics and psychiatric admissions in an urban area. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2013; 48(11): 1797-1808.
83. Zhang T, lai Har Chiu R, Chak Ho H. Suburban neighborhood environments and depression: A case study of Guangzhou, China. *Journal of Transport & Health* 2019; 15(0): 1-16.
84. Bassett E, Moore S. Gender differences in the social pathways linking neighborhood disadvantage to depressive symptoms in adults. *PLoS ONE* 2013; 8 (10): 1-8.
85. Saarlooos D, Alfonso H, Giles-Corti B, Middleton N, Almeida O. P. The built environment and depression in later life: The health in men study. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2011; 19(5): 461-470.
86. 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/)].
87. Wells N M, Rollings K A, Ong A D, Reid M C. Nearby Nature Buffers the Pain Catastrophizing–Pain Intensity Relation Among Urban Residents With Chronic Pain. *Front. Built Environ* 2019; 5 (142): 1-13.
88. 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.
89. Annequin M, Weill A, Thomas F, Chaix B. Environmental and individual characteristics associated with depressive disorders and mental health care use. *Annals of Epidemiology* 2015; 25(8): 605-612.
90. Francis J, Wood L, Knuiman M, Giles Corti B. Quality or quantity? Exploring the relationship between Public Open Space attributes and mental health in Perth, Western Australia. *Soc. Sci. Med* 2012; 74 (10): 1570-1577.
91. Shenassa ED, Daskalakis C, Liebhaber A, Braubach M, Brown M. Dampness and mold in the home and depression: an examination of mold-related illnesses and perceived control of one's home as possible depression pathways. *American Journal of Public Health* 2007; 97(10): 1893-1899.
92. Ochodo Ch, Ndeti D M, Moturi W N, Otieno J O. External Built Residential Environment Characteristics that Affect Mental Health of Adults. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine* 2014; 91(5): 1-20.
93. Blay S L, Schulz A J, Mentz G. The relationship of built environment to health-related behaviors and health outcomes in elderly community residents in a middle-income country. *Journal of Public Health Research* 2015; 4 (548): 135-141.
94. Liu Y, Wang R, Xue D, Helbic M. Depressive symptoms among Chinese residents: how are the natural, built, and social environments correlated? *BMC Public Health* 2019; 19: 887-94.
95. Duncan D T, Piras G, Dunn E C, Johnson R M, Melly S. J, Molnar B. E. The built environment and depressive symptoms among urban youth: A spatial regression study. *Spatial and Spatio-Temporal Epidemiology* 2013; 5(1): 11-25.
96. Elliott M. The stress process in neighborhood context. *Health Place*. 2000; 6(4): 287-99.

97. Cutrona Ca, Wallace Ga, Wesner Kr. Neighborhood characteristic and depression. *Curr Dir Psychol Sci* 2006; 15(4): 188-192.
98. Richardson R, Westley T, Gariépy G, Austin N, Nandi A. Neighborhood socioeconomic conditions and depression: a systematic review and meta- analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2015; 50(11):1641–56.