

## ارزیابی تأثیرات محیط‌های انسان ساخت بر میزان افسردگی شهروندان مطالعه موردی: کلانشهر اصفهان

سیدرضا آزاده\*، جمال محمدی\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱/۱۹

### چکیده

امروزه سلامت روان، به عنوان یکی از مخاطرات جدی، در نواحی سکونتی کشورهای در حال توسعه اهمیت ویژه یافته است. مسئله اصلی پژوهش، کاهش سلامت روان و شیوع انواع اختلالات روانی در میان شهروندان با تأکید بر شاخص افسردگی بود. پژوهش‌های پیشین موضوع افسردگی را از ابعاد شخصیتی و اجتماعی - اقتصادی مورد بررسی قرار داده‌اند. اما تعداد کمی از پژوهش‌ها در داخل کشور ایران به ارزیابی تأثیرات محیط‌های انسان ساخت بر افسردگی پرداخته‌اند. هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارتباط معنادار و میان متغیرهای کالبدی با شاخص افسردگی و همچنین شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بود. با توجه به ماهیت مسئله پژوهش که در کلانشهرها بیشتر نمود دارد، کلانشهر اصفهان به عنوان مطالعه موردی انتخاب شد. برای دستیابی به نتایج بهتر، دو محله از کلانشهر اصفهان (مفت آباد و مرداوین) که در سال‌های اخیر تغییرات کالبدی زیادی را تجربه کرده و در عین حال از تنوع محیطی بالایی برخوردار هستند، انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از دو پرسشنامه کیفیت محیطی محقق ساخته براساس شاخص‌های محیطی (زیبایی و نظم بصری، جذابیت عملکردی، فرم کالبدی و آسایش محیطی) و همچنین ویرایش دوم پرسشنامه استاندارد افسردگی بک و همکاران (۱۹۹۶) استفاده شد. در مجموع ۲۰۳ نفر از ساکنان محله مفت‌آباد و ۲۳۱ نفر از ساکنان محله مرداوین در تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری کردند. تحلیل اطلاعات نیز با استفاده از ضریب همبستگی معمولی و جزئی و رگرسیون خطی چند متغیره انجام شد. براساس یافته‌های پژوهش نمره میانگین افسردگی در محله مفت‌آباد برابر با ۲/۰۶ و در محله مرداوین برابر با ۰/۹۸ و در نمونه آماری پژوهش برابر با ۱/۴۹ حاصل شد. طبق نتایج ضریب همبستگی پیرسون، در هر دو محله مورد مطالعه، تمام متغیرهای مستقل با متغیر وابسته پژوهش، رابطه معنادار و معکوس داشتند. به این معنا که با بهبود شاخص‌های محیط انسان ساخت، افسردگی شهروندان کاهش پیدا می‌کند. تحلیل رگرسیون نشان داد که در محله مفت‌آباد، تنها متغیر آسایش محیطی قادر به پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بود. در این زمینه متغیر آسایش محیطی در محله مفت‌آباد حدود ۳۱ درصد از تغییرات افسردگی ساکنان محله را پیش‌بینی می‌کند. در محله مرداوین متغیرهای جذابیت عملکردی و همچنین آسایش محیطی به ترتیب بیشترین توانایی برای پیش‌بینی متغیر وابسته را داشتند. در این رابطه متغیر جذابیت عملکردی ۴۳/۳ درصد و آسایش محیطی ۱۸/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تعیین می‌کنند. نتیجه آنکه رابطه میان برنامه‌ریزان شهری و روانشناسان باید تقویت شود تا سیاست‌هایی اتخاذ شود که از طریق برنامه‌ریزی و طراحی محیط‌های انسان ساخت، بتوان شاخص‌های سلامت روانی شهروندان را بهبود بخشید.

### واژگان کلیدی

محیط انسان ساخت، محیط کالبدی، سلامت روانی، افسردگی، اصفهان

azadeh.r@lu.ac.ir

j.mohammadi@geo.ui.ac.ir

\* گروه مهندسی شهرسازی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول)

\*\* گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان

## مقدمه

پیشرفت‌های تکنولوژیکی ناشی از انقلاب صنعتی موجب افزایش جمعیت و رشد بی‌رویه شهرنشینی شد (شهرامی فر و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۲۲). امروزه بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند (Shamsuddin et al, 2011: 168). شهرنشینی یک فرایند مستمر و پویا است که به دلیل اثرات زیانبار و منفی بر روی کیفیت زندگی انسان‌ها، نیاز به برنامه‌ریزی و کنترل دارد (Aslam et al., 2023). فرآیند شهرنشینی در ابعاد مختلف به نفع انسان است. به عنوان مثال، دسترسی به خدمات آموزشی و پزشکی بیشتر در مناطق شهری وجود دارد که امکان افزایش سواد و سلامت بهتر را فراهم می‌کند. با این حال، افرادی که در شهرها زندگی می‌کنند، بیشتر احتمال دارد که طیف وسیعی از مسائل بهداشت روانی مانند اضطراب و افسردگی را تجربه کنند (Zhifeng and Yin, 2021) به بیان دیگر آنکه در کنار مزایای اقتصادی و اجتماعی شهرنشینی، غلبه نگاه صرفاً اقتصادی در برنامه‌ریزی و طراحی محیط‌های انسان ساخت و کاهش کیفیت محیط‌های شهری (علیپور و شبانی شهرضا، ۱۳۹۹: ۹۰) منجر به افزایش اختلالات روانی شده است. در واقع رشد سریع شهرها را می‌توان از بزرگ‌ترین تهدیدکننده‌های محیط زیست برشمرد که تأثیرات آن به ساکنان شهرها یعنی انسان منتقل می‌شود و تأثیری بس فرساینده بر روح و جسم انسان شهری می‌گذارد (سلطانی و دارابی، ۱۳۹۵: ۴۳۰). از این رو، امروزه سلامتی، و بعد مهم آن سلامت روان، به عنوان یکی از مخاطرات جدی، در نواحی سکونت کشورهای در حال توسعه (به ویژه شهرهای بزرگ و مناطق پیرامونی آن‌ها) اهمیت ویژه یافته است.

در این پژوهش مسئله اصلی، کاهش سلامت روان و شیوع انواع اختلالات روانی در میان شهروندان با تأکید بر شاخص افسردگی است. در رابطه با این مسئله، مطابق با گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، اختلالات روانی ۱۲ درصد از کل بیماری‌های جهان را تشکیل می‌دهد. (WHO, 2003). یکی از مهم‌ترین اختلالات روانی، افسردگی است. افسردگی امروزه به یک مسأله اساسی در جهان تبدیل شده است (Ram et al, 2017: 31). در واقع در میان بیماری‌های روانی، افسردگی با سرعت شیوع ۱۰ تا ۲۰ درصد در سال، از شایع‌ترین اختلالات روان پزشکی است (آهنگرزاده رضایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۳۹). انسان‌ها در زمان‌های متفاوتی از عمر خود، امکان دارد افسردگی را تجربه کنند. این اختلال روانی سلامت جسمانی، احساسات و رفتار انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Stier et al., 2021). براساس برآورد سازمان جهانی بهداشت، پس از بیماری‌های قلبی و عروقی، افسردگی دومین بیماری تهدیدکننده سلامت و حیات انسان در سراسر جهان است (صالحی عمران و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۵) در واقع امروزه از افسردگی به عنوان شایع‌ترین بیماری قرن و با عنوان ویروس سرماخوردگی روانی یاد می‌کنند (لطفی فر و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۱۴).

با شیوع افسردگی در جوامع شهری امروز، این بیماری بسیار معمولی و عادی به نظر می‌رسد. اما باید گفت، افسردگی یک بیماری بسیار مهم و جدی است و باید عوامل مؤثر بر آن مورد ارزیابی قرار گیرد (Carmody, 2005). در زمینه شیوع افسردگی عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی، شخصیتی و متغیرهای محیطی تأثیرگذار هستند (Saarloos et al, 2011: 461). پژوهش‌های پیشین موضوع افسردگی را از ابعاد شخصیتی و اجتماعی - اقتصادی مورد بررسی قرار داده‌اند. با این حال تعدادی از پژوهش‌ها به تأثیر محیط کالبدی بر افسردگی تأکید داشته‌اند. (Ho et al., 2021; Pelgrims et al., 2017). تحقیقات اخیر مؤید این نکته است که "سهام بالایی از ارتقای سلامت روانی از طریق بهبود و افزایش کیفیت محیط‌های انسان ساخت ایجاد می‌گردد" (Pilkington et al, 2008: 546). از این رو امروزه بهبود و ارتقاء کیفیت کالبدی محیط‌های شهری و انسانی در راستای بهبود بهداشت و سلامت روانی شهروندان، به یکی از اهداف اصلی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری تبدیل شده است. بنابراین شناسایی ویژگی‌های محیط‌های شهری و انسان ساخت که بر شاخص‌های سلامت روانی همچون افسردگی ساکنان شهر تأثیر می‌گذارد، مهم است.

با این رویکرد، هدف اصلی از انجام این پژوهش بررسی و شناسایی متغیرهای محیطی تأثیرگذار بر افسردگی ساکنان در کلانشهر اصفهان است. برای این منظور دو محله (مفت آباد و مرداوینج) که در سال‌های اخیر تغییرات کالبدی زیادی را تجربه کرده و در عین حال از تنوع محیطی بالایی برخوردار هستند، انتخاب شدند. این پژوهش در راستای پاسخ به سؤالات زیر انجام شده است:

الف: کدام یک از متغیرهای کالبدی محیط انسان ساخت با شاخص افسردگی شهروندان ارتباط معنادار دارد؟

ب: کدام یک از متغیرهای کالبدی محیط انسان ساخت قدرت تأثیرگذاری و پیش‌بینی شاخص افسردگی را دارند؟

## مبانی نظری

**کیفیت کالبدی محیط:** کیفیت کالبدی محیط شهری، جنبه‌ای از کیفیت زندگی است که احساس رفاه، آسایش و رضایت افراد از عوامل کالبدی - فضایی، اجتماعی - اقتصادی، زیست محیطی و سمبلیک محیط زندگی شان را در برمی‌گیرد (سلطانی و دارابی، ۱۳۹۵: ۴۳۱). مفهوم

کیفیت محیط شهری برای اولین بار در کنفرانس «هایتات» سازمان ملل در سال ۱۹۷۶ مطرح شد. امروزه این مسئله به یک مسئله جهانی تبدیل شده است به گونه ای که بهبود کیفیت محیط شهری به یکی از سیاست‌های اصلی کشورهای اتحادیه اروپا تبدیل شده است (Węziak-Białowolska, 2016: 87). در برنامه‌ریزی و مطالعات شهری، تأمین امکانات و خدمات مناسب برای زندگی شهروندان، بهبود شرایط مسکن و محیط پیرامون آن و همچنین توجه به زیرساخت‌ها شهری مانند حمل و نقل از ابعاد اصلی کیفیت کالبدی محلی است. (Azadeh et al., 2020: 45) تعدادی از نویسندگان قائل به ماهیت مستقل این مفهوم بوده و با تأکید بر مؤلفه‌های ماهوی دو گانه (عینی-ذهنی) کیفیت محیط، به تبیین و تشریح آن پرداخته‌اند. به طور کلی کیفیت محیط عبارت است از شرایط اجتماعی- فرهنگی و کالبدی محیط شهری که نشان دهنده میزان رضایت یا عدم رضایت شهروندان از محیط شهری است (کاکاوندی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۳).

**سلامت روانی و افسردگی:** سلامت و سلامتی، مقوله‌ای است که ارتباط نزدیکی با پیشرفت و توسعه همه جانبه و از جمله رشد و توسعه اقتصادی دارد (ضرغامی و الفت، ۱۳۹۶: ۵۲۲). سلامت روان درجه‌ای از تعادل است که فرد در مواجهه با مشکلات اجتماعی و سازگاری اجتماعی با محیط پیرامون خود، بین رفتارهای خویش برقرار می‌کند و رفتار منطقی از خود نشان می‌دهد (تقوایی یزدی، ۱۳۹۶: ۵۷). سلامت روانی، یکی از مهم‌ترین ابعاد سلامت عمومی است و بنا بر تعریف سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۴) نه تنها به نبود اختلالات روانی دلالت دارد، بلکه شرایط مساعدی در نظر گرفته می‌شود که افراد بتوانند، استعدادها و توانایی‌های خود را تحقق بخشیده، با استرس‌های معمول زندگی سازگار شده، به شکل بهره‌ورانه‌ای کار کرده و اقدامات مفیدی برای جامعه انجام دهند (آقایاری هیر، ۱۳۹۵: ۱۴۷).

افسردگی، اختلالی دوره‌ای با بازگشت پذیری مکرر است که با ناراحتی یا غمگینی فراگیر و پایدار، نداشتن حس لذت از فعالیت‌های روزمره، بی‌قراری و نشانه‌های مرتبط با برخی افکار منفی، کمبود انرژی، دشواری در تمرکز و آشفتگی خواب و اشتها مشخص می‌شود (بشارت و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۳۶). همچنین افسردگی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های جهان با شیوع بالاست و بار اجتماعی- اقتصادی سنگینی دارد. این اختلال به عنوان یک اختلال ذهنی شایع تعریف می‌شود که علائمی همچون ناراحتی، از دست دادن علاقه و لذت، احساس گناه و عدم اعتماد به نفس، اختلال خواب و اشتها، خستگی و تمرکز ضعیف دارد (جعفرزاده و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۰۰).

**کیفیت کالبدی محیط و سلامت روانی:** رابطه انسان با محیط پیرامون در چارچوب نظریه روانشناسی محیط تعریف می‌شود. روانشناسی محیطی را می‌توان، روانشناسی انسان و محیط پیرامونش دانست. در واقع روانشناسی محیط، مناسبات مشترک بین محیط فیزیکی، رفتار و تجربه انسان را مورد بررسی قرار می‌دهد. روانشناسی محیط به دنبال خلق تئوری‌هایی در مورد رفتارهای انسان در محیط روزمره و بوم اوست. به گونه ای که بتوانند مورد استفاده برنامه‌ریزان و طراحان شهری قرار گیرند. انسان و محیط دو جفت جدانشدنی هستند، هر کدام از این دو، دیگری را در بر می‌گیرد. هیچ موجودی بدون محیط پیرامون خود نمی‌تواند زندگی کند. همین‌طور یک محیط به یک موجود و یا حداقل یک ارگانیسم نیاز دارد تا آن را در برگیرد. پژوهش‌ها در حیطه روانشناسی سلامت نشان داده‌اند که بین کیفیت محیط‌های انسان‌ساخت و آسیب‌های اجتماعی رابطه مستقیمی وجود دارد (صفاری‌نیا، ۱۳۹۰: ۶۲). در سال‌های اخیر، تخصصی شدن گرایش‌های مختلف، حوزه فعالیت‌های کالبدی در محیط شهری را از حوزه سلامت روانی جدا کرده است. به طور مثال امروزه کمتر متخصص حوزه سلامت به مسائل محیطی می‌اندیشد و کمتر متخصص حوزه برنامه‌ریزی و طراحی محیطی به موضوع سلامت روانی جامعه نگاه عمقی دارد. در حالی که به نظر می‌رسد استفاده از فصل مشترک‌های تخصص سلامت با برنامه‌ریزی و طراحی محیط فیزیکی می‌تواند دارای اهمیت و ارزش خاصی بوده و ثمرات قابل توجهی داشته باشد. آموس راپاپورت (۱۹۹۷) سه نظریه متداول در حوزه نحوه تعامل میان محیط کالبدی و رفتار انسان را بیان می‌کند که در جدول شماره ۱، آمده است.

جدول ۱- نظریه‌های تأثیر محیط کالبدی بر رفتار انسان

گرایش رفتار - محیط	ویژگی اصلی	طرفداران اولیه
جبرگرایی محیطی	تغییر در منظر و عناصر معماری محیط، به تغییراتی در رفتار و به ویژه در رفتار اجتماعی منجر می‌شود.	معماران و شهرسازان دوره مدرن
اختیارگرایی محیطی	محیط معمولاً باعث بروز رفتار نمی‌شود، بلکه زمینه‌ای برای وقوع رفتار است و افراد براساس معیارهای فرهنگی دست به انتخاب زده و رفتار می‌نمایند.	جامعه‌شناسان و دانشمندان جغرافیای شهری
احتمال گرایی	تأثیر محیط کالبدی بر رفتار، یک تأثیر احتمالی است و بر حسب ویژگی‌های محیط احتمال وقوع رفتاری خاص در برخی از محیط‌ها نسبت به برخی دیگر بیشتر یا کمتر است.	روانشناسان محیط

مأخذ: (امامقلی و همکاران، ۱۳۹۱)

## پیشینه تحقیق

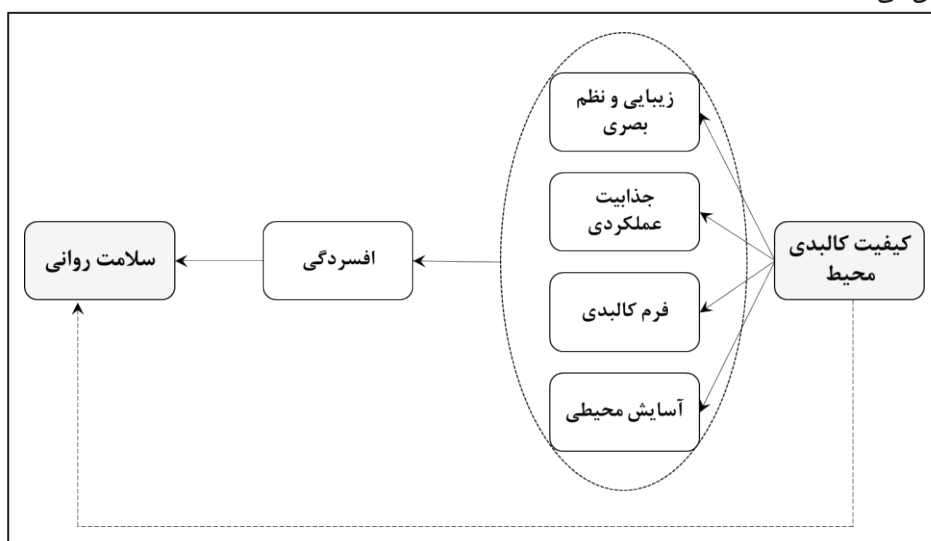
پیشینه و تاریخچه موضوع تحقیق به دوران قرن نوزدهم می‌رسد. ارتباطات بین شهرسازی و سلامت، در تفکرات شهرسازان پیشتازی چون هوسمان (1809-1891) و باومایستر (1833-1917) دیده می‌شود. هوسمان در برنامه‌های شهرسازانه‌اش در پاریس، اصولی داشت که از اصلی‌ترین آن می‌توان به «بهبود وضعیت بهداشتی شهر با از میان بردن و تخریب روشمند کوچه پس کوچه‌های بافت ارگانیک و سنتی پاریس» اشاره کرد که آلوده و خاستگاه بیماری‌های واگیردار بسیاری شده بودند (پاکزاد، ۱۳۸۶: ۹۴). همچنین در رابطه با موضوع تحقیق که به بررسی میزان تأثیرگذاری محیط انسان ساخت بر سلامت روانی شهروندان با تأکید بر شاخص افسردگی اختصاص دارد، تاکنون پژوهش‌هایی در داخل و خارج از کشور انجام شده است که برخی از مهم‌ترین و جدیدترین پژوهش‌ها در جدول شماره ۲ جمع‌بندی شده است.

جدول ۲- پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

عنوان پژوهش	نویسندگان (سال)	نتایج
نقش محیط‌های ساخته‌شده در سلامت روان	طباطبائیان و تمنایی (۱۳۹۲)	نتایج این پژوهش حاکی از آن است که مبانی نظری موجود در حیطه روانشناسی محیط، معیارها و تئوری‌های طراحی محیط که همگی بر اساس یافته‌های علمی و روانشناختی می‌باشند، هنگامی منجر به ارتقای سلامت جسمی و روانی افراد می‌گردد که مورد کاربرد و توجه جدی طراحان قرار گیرد.
تأثیر کیفیت محیطی محلات مسکونی بر سلامت ساکنان در شهر کرمان	گروسی و شمس‌الدینی (۱۳۹۳)	مخاطرات شهری، دسترسی به امکانات و تسهیلات شهری، وجود تعاملات و رویارویی‌های اجتماعی و مسئولیت‌پذیری در قبال محله و ساکنان، پیش‌بینی‌کننده سطح سلامت عمومی شهروندان هستند.
بررسی رابطه سلامت جسمی و روانی سالمندان و انواع محل زندگی آنان شامل خانه سالمندان، منزل شخصی، و دهکده سالمندی با استفاده از مدل TOPSIS	ضرغامی و الفت (۱۳۹۶)	موضوع سالمندان و ارتقاء سلامت جسمی و روانی آنها در کشور ایران اهمیت فراوانی دارد. لذا باید تمام موضوعات مرتبط با آنها همچون مسکن و محیط سکونت باید بررسی شود. دهکده‌های سالمندی با در نظر گرفتن شرایط ویژه سالمندان، تأثیر بالایی در افزایش سلامتی این قشر از جامعه دارد.
تأثیرات محیط ساخته‌شده بر سلامت روانی	Evans (2003)	در این پژوهش نویسنده پس از بررسی مبانی و پیشینه تحقیق به این نتیجه رسیده است که فاکتورهایی همچون تراکم‌های ساختمانی، کیفیت مسکن، روشنایی و میزان نو، آلودگی هوا و آلودگی صوتی و همچنین نوع مبلمان شهری تأثیر مستقیم بر سلامت روانی دارند.
رابطه کیفیت محیط‌های مسکونی و سلامت روانی	Thomas et al (2007)	در این پژوهش ۱۰۵۸ نفر در بازه سنی ۱۶ و ۷۵ سال در شهرستان بوروبو در جنوب ولز مورد پرسش قرار گرفتند. پرسشنامه سلامت روانی شامل ۱۲ مورد از علائم اختلالات روانی رایج مانند استرس و اضطراب بود. نتایج نشان داد که با تغییر محیط‌های مسکونی می‌توان تغییرات قابل توجهی را در سلامت روانی شهروندان مشاهده کرد.
شهرنشینی و سلامت روانی در کشور هند	Srivastava (2009)	در این پژوهش مشخص شد که شهرنشینی تنها با افزایش جمعیت در شهرهای هند اتفاق افتاده است و رشد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی همراه با افزایش جمعیت رخ نداده است. لذا جمعیت شهری عمدتاً با کمبود خدمات و فقر مواجه بوده و همین فقر، سلامت روانی شهروندان را تحت تأثیر قرار داده است.
ارتباط فضای سبز بیرونی و سلامت روانی شهروندان در شهرهای بارسلونا، استوک آن ترنت، داتین چم و کاوناس	Gruebner et al, (2017)	نتایج نشان داد که ارتباط قابل توجهی بین کیفیت فضاهای سبز و عمومی و سلامت روانی شهروندان وجود دارد. تماس شهروندان با فضاهای سبز و پارک‌ها تأثیر بسیار خوبی در بهبود سلامت روانی دارد. برای بهبود سلامت روانی نیاز است تا سایر رشته‌های علمی مانند برنامه‌ریزی شهری با علوم اجتماعی و روانشناسی ارتباط برقرار نمایند.
تأثیر محیط فیزیکی بر سلامت روانی کودکان و نوجوانان در شهر کوالالامپور	Azhar et al, (2018)	نتایج این پژوهش نشان داد که در این شهر حدود ۴/۴ درصد از کودکان و نوجوانان از استرس و افسردگی رنج می‌برند. همچنین این رقم در محلات با کیفیت پایین بسیار بیشتر مشاهده شد

عنوان پژوهش	نویسندگان (سال)	نتایج
تأثیر پیاده روی در طبیعت بر افسردگی و اضطراب: مروری سیستماتیک	Kotera et al., (2021)	یافته‌ها نشان می‌دهد که طبیعت گردی ممکن است برای سلامت روان، به ویژه برای کاهش اضطراب و افسردگی موثر باشد. از این رو تلفیق محیط انسان ساخت با طبیعت و افزایش قابلیت پیاده‌روی در محیط بسیار اهمیت دارد.
محیط ساخته شده و ارتباط آن با افسردگی در میان سالمندان: مروری سیستماتیک	Sokale et al., 2022	کیفیت نامطلوب محیط‌های ساخته شده، افسردگی را در بین سالمندان افزایش می‌دهد. طبق نتایج پژوهش، برنامه‌ریزان باید به شاخص‌هایی همچون فضای سبز، قابلیت پیاده‌روی، خدمات اجتماعی و امنیت در طراحی محیط‌های کالبدی توجه بیشتری نمایند.
سرسبزی فضاهای مسکونی برای کاهش اثرات گرمای شدید و کاهش افسردگی و حمایت از سلامت روان	Yang et al., (2023)	طراحی فضای سبز در محیط‌های انسان ساخت از طریق کاهش دمای هوا، افزایش حضور افراد در محیط، افزایش تعاملات اجتماعی و افزایش فعالیت‌های بدنی، افسردگی را کاهش می‌دهد.

نتیجه بررسی پیشینه تحقیق حاکی از آن است که در بسیاری از پژوهش‌ها بر روی تعداد محدودی از شاخص‌های محیط کالبدی تمرکز شده و به تنوع محیطی و رویکرد مقایسه‌ای در انتخاب محدوده مورد مطالعه، کمتر توجه شده است. بر این اساس تحقیق حاضر تلاش می‌کند با اتخاذ یک نگاه میان رشته‌ای، تحلیل عمیق‌تری از ارتباط بین سلامت روانی شهروندان با طراحی محیط فیزیکی شهری به دست دهد. در پایان براساس ادبیات تحقیق، مدل مفهومی پژوهش در شکل شماره ۱، نشان داده شده است. این مدل رابطه متغیرهای کالبدی محیط و سلامت روانی را بیان می‌کند.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

## داده‌ها و روش‌ها

این پژوهش با هدف بررسی رابطه متقابل کیفیت کالبدی محیط‌های انسان ساخت و شاخص افسردگی در شهر اصفهان انجام شده است. برای این منظور دو محله (مفت آباد و مرداویج) که در سال‌های اخیر تغییرات کالبدی زیادی را تجربه کرده و در عین حال از تنوع محیطی بالایی برخوردار هستند، انتخاب شدند. موقعیت مکانی این محلات در شکل شماره ۲ نشان داده شده است.

مفت‌آباد یکی از محله‌های حاشیه‌نشین شهر اصفهان است. ایجاد فرودگاه اصفهان در غرب این محله، ایجاد اولین کمربندی و نزدیکی به شهر قدیم اصفهان، نقش مؤثری در اسکان غیر رسمی این محله داشته‌اند ولی بدون شک، وجود اراضی آزاد و بدون معارض و عدم نظارت بر گسترش شهری، از عوامل اصلی جذب مهاجرین روستایی و کم بضاعت از لحاظ مالی به این محله است. یکی دیگر از محله‌های مورد مطالعه، محله مرداویج است. این محله جزء محله‌های مرفه‌نشین شهری است. محله‌ای امن و آرام که مردمی از فرهنگ‌های مختلف و اغلب تحصیل کرده در آن ساکن هستند. مردمی که بیشتر از میان ارتشی‌ها، فرهنگیان و کارمندان بازنشسته معدن هستند، به طوری که مرداویج به محله فرهنگیان هم معروف بوده است.



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی محله‌های مورد مطالعه در شهر اصفهان

برای گردآوری اطلاعات از روش پرسشنامه استفاده شد. در این زمینه یک پرسشنامه محقق ساخته و یک پرسشنامه استاندارد مورد استفاده قرار گرفت. برای طراحی پرسشنامه محقق ساخته به جمع آوری متغیرهای مستقل محیطی پرداخته شد. متغیرهای مستقل پژوهش شامل ویژگی‌های فیزیکی محله‌های مورد مطالعه بود. در این زمینه تعداد چهار متغیر اصلی و ۴۵ متغیر فرعی انتخاب شد (جدول ۳). در ادامه براساس این متغیرها، پرسشنامه کیفیت کالبدی محیط طراحی شد. در این پرسشنامه، از پاسخ دهندگان خواسته شد تا کیفیت هر یک از متغیرهای فیزیکی در محیط سکونت خویش را از صفر تا ۴ نمره بدهند.

جدول ۳- معیارها و شاخص‌های بررسی کیفیت فیزیکی محله‌های مورد مطالعه

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل				
افسردگی	آسایش محیطی	فرم کالبدی	جذابیت عملکردی	زیبایی و نظم بصری	
- تغییر در الگوی خواب	- غمگینی - بدبینی	- بهداشت و پاکیزگی محیط	- سلسله مراتب فضایی - عرض مناسب معابر	- نشانه‌های شهری قوی - حضور عناصر تاریخی	- هماهنگی نمای - ساختمان‌ها
- تحریک پذیری	- احساس	- مدیریت زباله	- عرض مناسب پیاده‌رو	- حضور سبک‌های معماری	- تنوع طرح نما
- تغییر در اشتها	- شکست	- مدیریت فاضلاب	- فضای کافی برای پارک خودرو	- جذابیت پیاده‌روها	- پیوند محیط مصنوع با عنصر آب
- اشکال در تمرکز	- نارضایتی	- عدم وجود آلودگی صوتی	- دسترسی فیزیکی	- کیفیت مبلمان شهری	- پیوند محیط مصنوع با طبیعت
- خستگی پذیری	- انتظار تنبیه	- عدم وجود آلودگی هوا	- هماهنگی ساختمان‌ها	- پارک‌های محلی	- زیبایی‌شناسی بناها
- کاهش علاقه جنسی	- دوست نداشتن	- وجود سایه در گرما	- به لحاظ فرم	- کیفیت مکان‌های تجمع	- زیبایی خط آسمان
- بی‌ارزشی	- خود سرزنشی	- آفتابگیری فضا در سرما	- عدم تداخل سواره و پیاده	- تنوع فعالیت‌ها	- زیبایی تابلوهای تبلیغاتی
- از دست دادن انرژی	- افکار خودکشی	- محافظت در برابر گرما	- کیفیت و قدمت بناها	- کاربری‌های تفریحی	- فضای سبز حاشیه خیابان
	- بی‌قراری	- تغییرات جوی اجتماعی	- بازبودن فضاها	- امکان پیاده‌روی	- تنوع گیاهی
	- کناره‌گیری		- فضاهای نشستن و مکث	- امکان دوچرخه‌سواری	- نورپردازی مناسب
	- اجتماعی		- راحتی محل‌های نشستن	- مجسمه و نمادها	- کاربرد مناسب رنگ در فضا
	- بی‌تصمیمی		- مقیاس انسانی	- حیات شبانه‌روزی	
			- ساخت‌وساز		
			- خوانایی ساخت		

متغیر وابسته پژوهش، میزان افسردگی ساکنان محله‌های مورد مطالعه بود. برای سنجش میزان افسردگی ساکنان محله‌های مورد مطالعه، از ویرایش دوم پرسشنامه افسردگی بک و همکاران<sup>۱</sup> استفاده شده است (Beck et al, 1996). در این پرسشنامه از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا احساس خود را در دو هفته اخیر در نظر بگیرد و به سوالات پاسخ دهد. این پرسشنامه برای سنجش شدت افسردگی در بزرگسالان و نوجوانان ۱۳ سال به بالا طراحی شده است و دارای ۲۱ سوال است (جدول ۳). مقیاس نمره دهی به پرسشنامه افسردگی از صفر تا ۳ است. جامعه آماری این تحقیق، تعداد خانوارهای ساکن در محله‌های مرداویج و مفت‌آباد است. تعداد ۳۸۴ پرسشنامه در هر یک از محله‌های مذکور توزیع شد. در نهایت با توجه به حجم بالای پرسشنامه‌ها و محدودیت افراد در پرکردن پرسشنامه‌ها، در محله مفت‌آباد تعداد ۲۰۳ و در محله مرداویج تعداد ۲۳۱ پرسشنامه کامل و بدون خطا جمع‌آوری شد.

## یافته‌ها

**آمار توصیفی مشخصات پاسخ دهندگان:** در بخش اول از یافته‌های پژوهش خصوصیات اجتماعی و اقتصادی پاسخ‌دهندگان توصیف شده است. در واقع این خصوصیات به‌عنوان متغیرهای کنترلگر در پژوهش نقش دارند. این متغیرها شامل جنسیت، سن، تحصیلات، مدت اقامت در محله، نوع شغل و سطح درآمد خانوار است.

جدول ۴- خصوصیات اجتماعی و اقتصادی نمونه آماری پژوهش

نام شاخص	محله مفت‌آباد		محله مرداویج		جمع نمونه آماری	
	فراوانی	نسبی	فراوانی	نسبی	فراوانی	نسبی
جنسیت	مرد	۸۶	۴۲/۴	۱۱۸	۵۱/۱	۴۷/۱
	زن	۱۱۷	۵۷/۶	۱۱۳	۴۸/۹	۵۲/۹
سن	۲۰-۲۹	۴۵	۲۲/۲	۵۷	۲۴/۷	۲۳/۵
	۳۰-۳۹	۶۲	۳۰/۵	۴۶	۱۹/۹	۲۴/۸۸
	۴۰-۴۹	۵۲	۲۵/۶	۵۷	۲۴/۷	۲۵/۱۲
	+۵۰	۴۴	۲۱/۷	۷۱	۳۰/۷	۲۶/۵
تحصیلات	زیر دیپلم	۸۶	۴۲/۴	۰	۰	۱۹/۸۲
	دیپلم	۷۹	۳۸/۹	۲۶	۱۱/۳	۲۴/۱۹
	لیسانس	۳۸	۱۸/۷	۱۴۲	۶۱/۵	۴۱/۴۷
	فوق لیسانس و بالاتر	۰	۰	۶۳	۲۷/۳	۱۴/۵۲
مدت اقامت در محله	کم (۰-۵ سال)	۴۷	۲۳/۲	۱۱۳	۴۸/۹	۳۶/۸۷
	متوسط (۵-۱۰ سال)	۵۱	۲۵/۱	۶۴	۲۷/۷	۲۶/۵
	زیاد (بیشتر از ۱۰ سال)	۱۰۵	۵۱/۷	۵۴	۲۳/۴	۳۶/۶۴
سطح درآمد خانوار	پایین	۱۴۰	۶۹	۰	۰	۳۲/۲۶
	متوسط	۵۷	۲۸/۱	۶۵	۲۸/۱	۲۸/۱۱
	بالا	۶	۳	۱۶۶	۷۱/۹	۳۹/۶۳
نوع شغل	بیکار	۲۶	۱۲/۸	۱	۰/۴	۶/۲
	خانه‌دار	۸۰	۳۹/۴	۶۴	۲۷/۷	۳۳/۲
	کارگر	۶۱	۳۰	۰	۰	۱۴/۱
	دانشجو	۸	۳/۹	۲۳	۱۰	۷/۱
	بازنشسته	۸	۳/۹	۴۳	۱۸/۶	۱۱/۸
	آزاد	۱۴	۶/۹	۷۰	۳۰/۳	۱۹/۴
کارمند دولتی	۶	۳	۳۰	۱۳	۳۶	۸/۳

براساس نتایج پژوهش، در محله مفت‌آباد ۸۶ نفر مرد و ۱۱۷ نفر زن همکاری کرده‌اند. در محله مرداوین نیز ۱۱۸ نفر مرد و ۱۱۳ نفر زن به پرسشنامه‌ها پاسخ داده‌اند. در مجموع ۴۷/۱ درصد از نمونه آماری پژوهش را مردان و ۵۹/۲ درصد را زنان تشکیل می‌دهند.

در محله مفت‌آباد بیشترین گروه سنی را افراد ۳۰ تا ۳۹ سال و در محله مرداوین افراد بالای ۵۰ سال تشکیل می‌دهند. در محله مفت‌آباد در مقایسه با محله مرداوین سطح سواد و تحصیلات پایین‌تر است. در واقع بالغ بر ۸۰ درصد از افراد پاسخ‌دهنده در محله مفت‌آباد تحصیلات دانشگاهی ندارند. در مقابل در محله مرداوین بیش از ۸۰ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. براساس نتایج بدست آمده مدت اقامت افراد در محله مفت‌آباد بیشتر از محله مرداوین است. این موضوع به علت آن است که محله مفت‌آباد دارای سابقه شکل‌گیری طولانی‌تری از محله مرداوین است. نتایج بررسی سطح درآمد حاکی از آن است که در محله مفت‌آباد عمدتاً افراد با سطح درآمدی پایین ساکن هستند. اما در محله مرداوین بالغ بر ۷۲ درصد از پاسخ‌دهندگان از سطح درآمدی بالا برخوردار می‌باشند.

از لحاظ نوع شغل نیز در محله مفت‌آباد عمدتاً افراد خانه‌دار و کارگران در تکمیل پرسشنامه همکاری کردند. در محله مرداوین نیز بیشترین گروه شغلی را افراد با شغل آزاد تشکیل می‌دهند. جدول شماره ۴، آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان را به تفصیل نشان می‌دهد.

**روایی و پایایی اطلاعات گردآوری شده:** در این پژوهش برای بررسی روایی پرسشنامه‌ها از نظرات متخصصان و اساتید دانشگاهی بهره گرفته شد. در این راستا پرسشنامه‌های تحقیق در اختیار اساتید دو گروه برنامه‌ریزی شهری و روانشناسی قرار گرفت. در این فرایند برخی از سوالات پرسشنامه محیطی حذف و با سوالات پیشنهادی اساتید محترم جایگزین شد. در ادامه برای بررسی میزان پایایی اطلاعات، در محیط نرم افزار SPSS، ضریب آلفا برای متغیرهای پژوهش محاسبه شد. نتایج در جدول شماره ۵، ارائه شده است. با توجه به اطلاعات مندرج در این جدول ضریب آلفا برای چهار متغیر مستقل و یک متغیر وابسته بیشتر از ۰/۷۰ شد که نشان از پایایی و همبستگی درونی اطلاعات گردآوری شده دارد.

جدول ۵- ضریب آلفای متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش

متغیر	تعداد گویه	ضریب آلفا
زیبایی و نظم بصری	۱۱	۰/۷۴۳
جذابیت عملکردی	۱۳	۰/۷۳۱
فرم کالبدی	۱۳	۰/۷۹۵
آسایش محیطی	۸	۰/۷۵۴
افسردگی	۲۱	۰/۸۱۱

**آمار توصیفی متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش:** در ادامه پژوهش آمار توصیفی متغیرهای مستقل و وابسته در محله‌های مورد مطالعه مقایسه شده است. متغیرهای مستقل شامل زیبایی و نظم بصری، جذابیت عملکردی، فرم کالبدی و آسایش محیطی می‌شود. متغیر وابسته پژوهش نیز میزان افسردگی در نمونه آماری پژوهش است. این متغیرها به صورت مقیاس عددی اندازه‌گیری و نمره حداقل، حداکثر و میانگین این متغیرها گزارش شده است.

نتایج بررسی‌ها نشان از آن دارد که در تمام متغیرهای محیطی کیفیت محله مفت‌آباد بسیار پایین‌تر از محله مرداوین است. به طور کلی نمره نهایی کیفیت محیطی برای محله مفت‌آباد برابر با ۰/۹۶ و برای محله مرداوین برابر با ۲/۹۱ برآورد شده است. نتایج در رابطه با متغیر وابسته پژوهش حاکی از آن است که میزان افسردگی ساکنان محله مفت‌آباد بیشتر از محله مرداوین است. نمره میانگین افسردگی در محله مفت‌آباد برابر با ۲/۰۶ و در محله مرداوین برابر با ۰/۹۸ برآورد شده است. ضرایب کشیدگی و چولگی نیز برای تمام متغیرها در بازه ۲- تا ۲+ قرار دارد که نشان از نرمال بودن اطلاعات دارد و در ادامه پژوهش می‌توان با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون به تحلیل اطلاعات پرداخت. جدول شماره ۶، نتایج را به تفصیل نشان می‌دهد.

جدول ۶- آمار توصیفی متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش

شاخص	محل مورد مطالعه	شاخص‌های آماری			
		حداقل	حداکثر	میانگین	ضریب کشیدگی
زیبایی و نظم بصری	مفت آباد	۰/۰۹	۱/۷۳	۰/۷۸	۱/۲۵۸
	مرداویج	۱/۸۲	۴	۲/۹۸	-۰/۵۸۹
جذابیت عملکردی	نمونه آماری	۰/۰۹	۴	۱/۹۵	-۱/۶۵۲
	مفت آباد	۰/۲۳	۱/۸۵	۰/۷۷	۱/۲۳۶
فرم کالبدی	مرداویج	۱/۶۹	۴	۲/۸۱	-۰/۴۵۶
	نمونه آماری	۰/۲۳	۴	۱/۸۶	-۱/۵۱۸
آسایش محیطی	مفت آباد	۰/۰۸	۱/۷۷	۰/۷۱	-۰/۹۳۷
	مرداویج	۱/۶۹	۴	۲/۹۴	-۰/۷۹۶
کیفیت کالبدی محیط	نمونه آماری	۰/۰۸	۴	۱/۸۹	-۱/۵۹۵
	مفت آباد	۰	۲/۸۸	۱/۵۸	-۰/۹۳۷
افسردگی	مرداویج	۱/۵	۴	۲/۹۲	-۱/۱۵۱
	نمونه آماری	۰	۴	۲/۳۰	-۰/۷۴۴
کیفیت کالبدی محیط	مفت آباد	۰/۱۷	۱/۷۷	۰/۹۶	۰/۵۵۶
	مرداویج	۲/۰۱	۳/۶۸	۲/۹۱	-۱/۰۰۳
افسردگی	نمونه آماری	۰/۱۷	۳/۶۸	۲	-۱/۵۹۲
	مفت آباد	۰/۹۵	۳	۲/۰۶	۰/۱۵۸
افسردگی	مرداویج	۰/۱	۱/۹۵	۰/۹۸	-۰/۴۱۴
	نمونه آماری	۰/۱	۳	۱/۴۹	-۰/۹۱۰

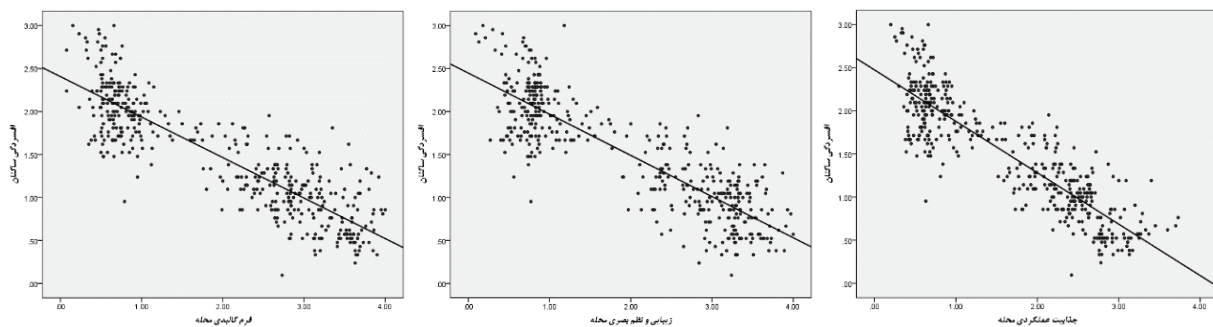
**تعیین توان و جهت رابطه متغیرهای مستقل و وابسته:** ضریب همبستگی برای بررسی رابطه متقابل دو متغیر استفاده می‌شود. همبستگی‌های دو متغیره شامل دو نوع همبستگی فاصله‌ای (با استفاده از آزمون پیرسون) و ترتیبی (با استفاده از آزمون اسپیرمن) است. در این مطالعه با توجه به آنکه متغیرهای وابسته و مستقل در مقیاس فاصله‌ای می‌باشند، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده‌است. همانگونه که در بخش مبانی نظری پژوهش تشریح شد، متغیرهای مستقل بیشماری بر افسردگی و سلامت روانی شهروندان تأثیر دارند. در واقع کیفیت کالبدی محیط به عنوان یک عامل مستقل است. عوامل دیگری همچون جنسیت، سن، تحصیلات، مدت اقامت در محله، نوع شغل و سطح درآمدی خانوار نیز از سایر متغیرهای مستقل می‌باشند. در این راستا متغیرهای مذکور به عنوان متغیرهای کنترلگر در پژوهش حاضر بررسی شده‌اند. به این معنا که در این تحقیق، تعیین شدت و جهت رابطه متغیرهای مستقل و وابسته در دو مرحله انجام شده‌است. در مرحله اول با استفاده از دستور Bivariate Correlation ضریب همبستگی معمولی و بدون متغیرهای کنترلگر محاسبه شده‌است. در مرحله دوم با استفاده از دستور Partial Correlation و با ورود متغیرهای کنترلگر، ضریب همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته بررسی شده‌است. جدول شماره ۷، نتایج این بخش از پژوهش را به تفصیل نشان می‌دهد.

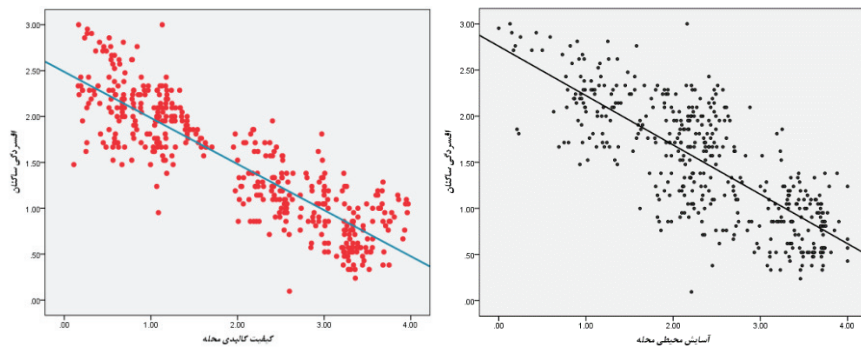
نتایج در محله مفت آباد نشان داد، زمانی که متغیرهای کنترلگر را وارد می‌کنیم، شدت همبستگی کاهش پیدا می‌کند. این شدت همبستگی در متغیر زیبایی و نظم بصری از ۰/۳۰۶- به ۰/۲۷۵- کاهش پیدا کرده‌است. در زمینه متغیر جذابیت عملکردی ضریب همبستگی از ۰/۳۷۵- به ۰/۳۵۵- کاهش یافت. با ورود متغیرهای کنترلگر شدت همبستگی بین متغیر فرم کالبدی با افسردگی از ۰/۳۹۵- به ۰/۳۶۵- کاهش یافت. در رابطه با متغیر آسایش محیطی شدت همبستگی از ۰/۴۵۰- به ۰/۴۳۳- کاهش یافت. نهایتاً توان همبستگی متغیر کیفیت کالبدی محیط با افسردگی در صورت ورود متغیرهای کنترلگر در محله مفت آباد، برابر با ۰/۴۵۳- شده‌است.

جدول ۷- خلاصه نتایج بررسی رابطه متغیرهای مستقل و وابسته

Partial Correlation		Bivariate Correlation		شاخص مستقل	محلّه مورد مطالعه
شدت همبستگی	Sig. (2-tailed)	شدت همبستگی	Sig. (2-tailed)		
-۰/۲۷۵	۰/۰۰۰	-۰/۳۰۶	۰/۰۰۰	زیبایی و نظم بصری	محلّه مفت آباد
-۰/۳۵۵	۰/۰۰۰	-۰/۳۷۵	۰/۰۰۰	جذابیت عملکردی	
-۰/۳۶۵	۰/۰۰۰	-۰/۳۹۵	۰/۰۰۰	فرم کالبدی	
-۰/۴۳۳	۰/۰۰۰	-۰/۴۵۰	۰/۰۰۰	آسایش محیطی	
-۰/۴۵۳	۰/۰۰۰	-۰/۴۷۴	۰/۰۰۰	کیفیت کالبدی محلّه	
-۰/۵۱۲	۰/۰۰۰	-۰/۵۲۵	۰/۰۰۰	زیبایی و نظم بصری	محلّه مرداویج
-۰/۶۳۵	۰/۰۰۰	-۰/۶۴۳	۰/۰۰۰	جذابیت عملکردی	
-۰/۵۱۶	۰/۰۰۰	-۰/۵۲۸	۰/۰۰۰	فرم کالبدی	
-۰/۴۵۴	۰/۰۰۰	-۰/۴۴۱	۰/۰۰۰	آسایش محیطی	
-۰/۶۶۴	۰/۰۰۰	-۰/۶۶۶	۰/۰۰۰	کیفیت کالبدی محلّه	
-۰/۶۶۲	۰/۰۰۰	-۰/۸۶۰	۰/۰۰۰	زیبایی و نظم بصری	نمونه آماری پژوهش
-۰/۷۱۴	۰/۰۰۰	-۰/۸۷۹	۰/۰۰۰	جذابیت عملکردی	
-۰/۶۷۷	۰/۰۰۰	-۰/۸۶۵	۰/۰۰۰	فرم کالبدی	
-۰/۵۶۹	۰/۰۰۰	-۰/۷۶۲	۰/۰۰۰	آسایش محیطی	
-۰/۷۴۰	۰/۰۰۰	-۰/۸۸۹	۰/۰۰۰	کیفیت کالبدی محلّه	

یافته‌های پژوهش در محلّه مرداویج نشان داد که تمام متغیرهای مستقل با متغیر وابسته پژوهش، رابطه معنادار و معکوس دارند. در تمامی شاخص‌ها سطح معنی داری برابر با صفر شده‌است. براساس نتایج بدست آمده، با ورود متغیرهای کنترلگر، در زمینه متغیر زیبایی و نظم بصری، جذابیت عملکردی و فرم کالبدی شدت همبستگی کاهش یافته است. اما در زمینه متغیر آسایش محیطی شدت همبستگی افزایش یافته است. شدت همبستگی متغیر نهایی کیفیت کالبدی محیط نیز از ۰/۶۶۶- به ۰/۶۶۴- کاهش یافته است. با مقایسه دو محلّه مورد مطالعه می‌توان به این نتیجه رسید که در محلّه‌های با کیفیت پایین تأثیر محیط انسان ساخت بر شاخص‌های سلامت روان مانند افسردگی کمتر از محلّه‌های با کیفیت بالا است. در واقع در محلّه‌های با کیفیت پایین، متغیرهای کنترلگر همچون سن، تحصیلات، نوع شغل و سطح درآمد در میزان افسردگی نقش قابل توجهی دارند. با این حال نمی‌توان از تأثیر محیط نیز غافل شد. در واقع نتایج تحلیل‌ها در محیط نرم افزار SPSS، نشان از رابطه آماری معنادار دارد. از این رو نمی‌توان در این محلّه‌ها نقش محیط و کیفیت کالبدی محیط در کاهش افسردگی را نادیده گرفت. نتایج یافته‌های پژوهش برای نمونه آماری پژوهش (۴۳۴ نفر) نشان می‌دهد که شدت همبستگی بالاتری بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. متغیر جذابیت عملکردی با ضریب ۰/۸۷۹- بیشترین شدت همبستگی را با متغیر وابسته پژوهش دارد. در نمونه آماری پژوهش کمترین شدت همبستگی به متغیر آسایش محیطی اختصاص دارد.





شکل ۳- نمودار پراکنشی از شاخص‌های کیفیت کالبدی محیط و افسردگی ساکنان

**مدل‌سازی تغییرات افسردگی براساس متغیرهای محیطی:** در این مرحله برای بررسی این موضوع که کدام یک از متغیرهای مستقل (زیبایی و نظم بصری، جذابیت عملکردی، فرم کالبدی و آسایش محیطی) در افسردگی شهروندان تأثیر بیشتری دارد، از طریق روش رگرسیون خطی، مدل‌سازی تغییرات افسردگی براساس متغیرهای محیطی انجام شده‌است. این مدل‌سازی در دو مرحله صورت گرفته‌است. در مرحله اول از مدل‌سازی تغییرات میزان افسردگی، دو مدل برای هر یک از محله‌های مورد مطالعه و یک مدل نیز برای نمونه آماری پژوهش تحلیل شده‌است. ابتدا به تشریح اجزای مدل می‌پردازیم.

جدول ۸- مدل‌سازی تغییرات متغیر وابسته (افسردگی) براساس متغیرهای محیطی

مدل	آماره F	سطح معنی‌داری آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیرهای مستقل	ضرایب غیراستاندارد (B)	ضریب استاندارد (Beta)	Sig.
محله مفت‌آباد	۱۵/۱۲۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۹	مقدار ثابت (constant)	۲/۵۴۵		۰/۰۰۰
				زیبایی و نظم بصری	-۰/۰۲۷	-۰/۰۲۳	۰/۷۸۸
				جذابیت عملکردی	-۰/۰۶۷	-۰/۱۶۶	۰/۶۰۶
				فرم کالبدی	-۰/۱۹۷	-۰/۳۱۱	۰/۰۸۳
				آسایش محیطی	-۰/۱۶۸	۰/۰۰۰	
محله مرداوین	۵۰/۶۴۸	۰/۰۰۰	۰/۴۶۳	مقدار ثابت (constant)	۲/۶۸۰		۰/۰۰۰
				زیبایی و نظم بصری	-۰/۱۱۰	-۰/۱۳۹	۰/۰۳۳
				جذابیت عملکردی	-۰/۳۱۹	-۰/۴۳۳	۰/۰۰۰
				فرم کالبدی	-۰/۰۵۲	-۰/۰۷۳	۰/۳۰۱
				آسایش محیطی	-۰/۱۰۶	-۰/۱۸۸	۰/۰۰۱
نمونه آماری پژوهش	۴۱۲/۶۴۹	۰/۰۰۰	۰/۷۹۲	مقدار ثابت (constant)	۲/۵۹۴		۰/۰۰۰
				زیبایی و نظم بصری	-۰/۰۸۲	-۰/۱۴۷	۰/۰۵۴
				جذابیت عملکردی	-۰/۲۷۴	-۰/۴۶۴	۰/۰۰۰
				فرم کالبدی	-۰/۰۷۷	-۰/۱۴۲	۰/۰۸۰
				آسایش محیطی	-۰/۱۲۳	-۰/۱۷۸	۰/۰۰۰

آماره F که از تحلیل ANOVA، استخراج شده‌است، مقبولیت مدل را از نظر آماری بررسی می‌کند. تشخیص این موضوع با معنی‌داری این آماره در سطح خطای کوچکتر یا بزرگتر از ۰/۰۵ امکان‌پذیر است. در واقع سطح معنی‌داری کوچکتر از ۰/۰۵ به معنای مقبولیت مدل است. از آنجا که تحلیل ANOVA، یک آزمون سودمند از توانایی مدل در توضیح تأثیر هر متغیر مستقل در متغیر وابسته است، مستقیماً به شدت رابطه توجه ندارد. یکی دیگر از اجزاء مدل‌های پیشنهادی، ضریب تعیین تعدیل شده‌است. مقدار این ضریب بین صفر و یک است. هر چه این ضریب بیشتر باشد، به این معنی است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند، مقدار زیادی از واریانس متغیر وابسته را تبیین نمایند. در مدل‌های پیشنهادی دو نوع ضریب تأثیر رگرسیونی استاندارد شده و نشده داریم. اما از آنجا که در تحلیل رگرسیون مقیاس اغلب متغیرهای مستقل، از

واحدهای متفاوتی تشکیل یافته، بنابراین به راحتی نمی‌توان به مقایسه سهم هر متغیر مستقل در تبیین تغییرات متغیر وابسته پرداخت. به همین دلیل ضرایب رگرسیونی استاندارد شده (Beta) برای تعیین سهم متغیرهای مستقل مشخص شده‌است. در این زمینه، هر چه مقدار ضریب بتای یک متغیر بزرگتر باشد، نقش آن در پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بیشتر است. جدول شماره ۸، نتایج مدل‌سازی پژوهش و شناسایی متغیرهای پیش‌بین را نشان می‌دهد.

براساس نتایج بدست آمده سطح معنی داری برای آماره F در هر سه مدل برابر با ۰/۰۰۰ است. این نتیجه که حاصل تحلیل رگرسیون از راه تحلیل واریانس است، نشان از آن دارد که مدل مفهومی تحقیق از برازش و نیکویی خوبی برخوردار است. در محله مفت‌آباد، تنها متغیر آسایش محیطی قادر به پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بود. در این زمینه ضریب استاندارد متغیر مذکور برابر با ۰/۳۱۱- است. این آمار بدان معنا است که متغیر آسایش محیطی در محله مفت‌آباد حدود ۳۱ درصد از تغییرات افسردگی ساکنان محله را پیش‌بینی می‌کند. در محله مرداوویج متغیرهای جذابیت عملکردی و همچنین آسایش محیطی به ترتیب بیشترین توانایی برای پیش‌بینی متغیر وابسته را دارند. در این رابطه متغیر جذابیت عملکردی ۴۳/۳ درصد و آسایش محیطی ۱۸/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تعیین می‌کنند. در نهایت در مدل پیشنهادی برای نمونه آماری پژوهش، از میان چهار متغیر مستقل، متغیر جذابیت عملکردی ۴۶/۴ درصد و آسایش محیطی ۱۷/۸ درصد از تغییرات میزان افسردگی را پیش‌بینی می‌کند (جدول ۸).

در مرحله دوم از مدل‌سازی تغییرات متغیر وابسته، رابطه بین متغیر کیفیت کالبدی محله به عنوان متغیر مستقل و متغیر افسردگی به عنوان متغیر وابسته بررسی شده‌است. در این مرحله نیز سه مدل مجزا پیشنهاد شده‌است (جدول ۹). براساس نتایج بدست آمده در جدول شماره ۹، تحلیل ANOVA، در هر سه مدل، یک آماره F معنی‌دار را شرح می‌دهد. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل پیشنهادی برای محله مرداوویج بیشتر از محله مفت‌آباد است. بر این اساس می‌توان گفت تأثیر محیط بر افسردگی افراد در محله مرداوویج بیشتر است. براساس ضرایب استاندارد (Beta)، کیفیت کالبدی محیط‌های شهری و محله‌های مسکونی، در هر سه مدل قادر است حدود نیمی از تغییرات متغیر وابسته یعنی میزان افسردگی افراد را پیش‌بینی کند.

جدول ۹- مدل‌سازی تغییرات متغیر وابسته (افسردگی) براساس متغیر کیفیت کالبدی

مدل	آماره F	سطح معنی داری آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیر مستقل	ضرایب غیراستاندارد (B)	ضریب استاندارد (Beta)	Sig.
محله مفت‌آباد	۰/۰۰۰	۵۸/۲۸۵	۰/۲۲۱	مقدار ثابت (constant)	۲/۵۶۳	-۰/۴۷۴	۰/۰۰۰
				کیفیت کالبدی محله	-۰/۵۱۶		۰/۰۰۰
محله مرداوویج	۰/۰۰۰	۱۸۲/۸۵۹	۰/۴۴۲	مقدار ثابت (constant)	۲/۶۸۶	-۰/۶۶۶	۰/۰۰۰
				کیفیت کالبدی محله	-۰/۵۸۲		۰/۰۰۰
نمونه آماری پژوهش	۰/۰۰۰	۱۶۳۰/۰۰۶	۰/۷۹۰	مقدار ثابت (constant)	۲/۵۹۹	-۰/۸۸۹	۰/۰۰۰
				کیفیت کالبدی محله	-۰/۵۵۲		۰/۰۰۰

## بحث

در این پژوهش، رابطه متقابل کیفیت کالبدی محیط‌های انسان ساخت و میزان تأثیرگذاری ویژگی‌های اینگونه محیط‌ها بر روی موضوع سلامت‌روان شهروندان با تأکید بر شاخص افسردگی، بررسی شد. نتایج این پژوهش همچون نتایج مطالعات و پژوهش‌های پیشین نشان داد که زندگی در محیط‌های ساخته شده توسط انسان، شاخص‌های سلامت‌روانی شهروندان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. طبق نتایج پژوهش، یکی از شاخص‌های تأثیرگذار بر افسردگی آسایش محیطی بود که در هر دو محله مورد مطالعه و همچنین در نمونه آماری پژوهش تأیید شد. این یافته، با نتایج پژوهش یانگ و همکاران (۲۰۲۳) و همچنین گرواینر و همکاران (۲۰۱۷) هم‌راستا است. در پژوهش‌های مذکور نیز نویسندگان به این نتیجه رسیدند که با ارتقاء شاخص سربیزی و آسایش محیط در محیط‌های انسان ساخت، افسردگی و همچنین شاخص‌های دیگری از سلامت روان همچون استرس و اضطراب بهبود می‌یابند. (Yang et al., 2023; Gruebner et al., 2017)

ملیس و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی شهرهای ایتالیایی به این نتیجه رسیدند که عوامل شکل دهنده به ساختار شهری همچون دسترسی به حمل و نقل عمومی و همچنین تراکم‌های شهری تأثیر بسیار قوی بر سلامت‌روان دارند (Melis et al., 2015). در واقع شاخص‌های

عملکردی همچون حمل و نقل، امکان پیاده روی، قابلیت دوچرخه سواری به عنوان یک نیروی قدرتمند در شکل دادن به سلامت جسمی و روانی شهروندان عمل می‌کنند (Galea 2005: 822) در این راستا نتایج پژوهش حاضر نیز این موضوع را تأیید کرد که جذابیت عملکردی در محله‌های شهری نقش قابل توجهی در کاهش افسردگی و بهبود سلامت روان شهروندان دارند. در تأیید شاخص جذابیت عملکردی باید به پژوهش رنالدز و همکاران (۲۰۱۰) نیز اشاره کرد. بررسی یافته‌های ۲۳ مقاله توسط ایشان نشان داد در محله‌هایی که قابلیت پیاده‌روی بیشتری داشته و امکانات تفریحی قابل توجهی داشته و در مجموع از جذابیت عملکردی بالایی برخوردار هستند، سلامت روانی شهروندان بیشتر است (Renalds et al, 2010).

نتایج پژوهش ما نشان داد که با تغییر محیط‌های مسکونی می‌توان تغییرات قابل توجهی را در شاخص‌های سلامت روان همچون افسردگی مشاهده کرد. این نتیجه در پژوهش توماس و همکاران که در سال ۲۰۰۷ در جنوب ولز انجام شد، مورد تأیید قرار گرفت. نویسندگان با مطالعه محیط سکونت ۱۰۵۸ نفر دریافت کردند افرادی که در محیط‌های ساخته شده با کیفیت پایین ساکن هستند، نرخ بالاتری از اختلالات روانی را دارند (Thomas et al., 2007) در این رابطه می‌توان به نتیجه پژوهش آزهار و همکاران (۲۰۱۸) اشاره کرد. ایشان تأثیر محیط فیزیکی بر سلامت روانی کودکان و نوجوانان را در شهر کوالالامپور مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که در این شهر حدود ۴/۴ درصد از کودکان و نوجوانان از اختلالات روانی رنج می‌برند. همچنین این رقم در محلات با کیفیت پایین بسیار بیشتر مشاهده شد (Azhar et al, 2018).

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه محل سکونت شهروندان به عنوان یکی از منابع اصلی اختلالات روانی شناخته می‌شود. نتایج پژوهش حاضر در توافق با سایر پژوهش‌ها نشان داد، افرادی که در محیط‌های شهری با کیفیت پایین زندگی می‌کنند بیشتر از سایر افراد از افسردگی رنج می‌برند. در واقع نمره میانگین افسردگی برای ساکنان محله مفت‌آباد که از لحاظ شاخص‌های کیفیت محیطی بسیار ضعیف است، برابر با ۲/۰۶ برآورد شده است. اما در محله مرداوچ که کیفیت محیطی بهتری دارد، نمره میانگین افسردگی ساکنان برابر با ۰/۹۸ است.

بسیاری از شاخص‌های کیفیت فیزیکی محیط‌های شهری در شیوع و یا کاهش افسردگی نقش دارند. در این پژوهش ۴ شاخص اصلی (زیبایی و نظم بصری، جذابیت عملکردی، فرم کالبدی و آسایش محیطی) و ۴۵ شاخص فرعی انتخاب شد. در گام بعدی با استفاده از تکنیک پرسشنامه کیفیت محله‌های مرداوچ و مفت‌آباد از لحاظ شاخص‌های کیفیت محیطی مورد سنجش قرار گرفت. همچنین برای سنجش میزان افسردگی شهروندان از ویرایش دوم پرسشنامه افسردگی بک و همکاران (۱۹۹۶) استفاده شد. در مرحله تکمیل پرسشنامه‌های کیفیت محیطی و افسردگی، ۲۰۳ نفر از ساکنان محله مفت‌آباد و ۲۳۱ نفر نیز از ساکنان محله مرداوچ همکاری کردند. به طور کلی ۴۳۴ نفر از ساکنان محله‌های مرداوچ و مفت‌آباد در تکمیل پرسشنامه‌ها مشارکت کردند. نتایج تحلیل‌های آماری نشان داد که بین متغیرهای مستقل پژوهش و همچنین متغیر وابسته رابطه معناداری وجود دارد. مقایسه محله‌های مورد مطالعه از لحاظ ضرایب همبستگی نشان داد که شدت رابطه میان متغیرهای محیطی و افسردگی در محله مرداوچ بیشتر از محله مفت‌آباد است. در واقع در محله‌هایی که کیفیت نامناسبی دارند محیط و شاخص‌های کالبدی محیط نقش کمتری در کاهش افسردگی، نسبت به سایر محله‌ها دارند. اما نکته حائز اهمیت آن است که نتایج تحلیل‌ها در محیط نرم افزار SPSS، نشان از رابطه آماری معنادار دارد. از این رو نمی‌توان در این محله‌ها نقش محیط و کیفیت کالبدی محیط در کاهش افسردگی را نادیده گرفت. بنابراین، این موضوع در پژوهش حاضر اثبات می‌شود که افسردگی ساکنان محله‌های شهری با متغیرهای مستقل محیطی رابطه معنادار دارد. همچنین نتایج مدل‌سازی با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی نشان داد که در محله مفت‌آباد آسایش محیطی و در محله مرداوچ متغیرهای جذابیت عملکردی و نیز آسایش محیطی بیشترین نقش را در پیش‌بینی تغییرات افسردگی دارند.

جذابیت عملکردی در محله‌های شهری را می‌توان با تنوع پوشش گیاهی و بهبود فضاهای سبز و ایجاد پارک‌های محلی ارتقاء داد. همچنین در راستای افزایش جذابیت عملکردی می‌توان کمیت و کیفیت مبلمان در سطح محله‌های شهری را بهبود بخشید. از دیگر موضوعات مهم در زمینه افزایش جذابیت عملکردی می‌توان به وجود فعالیت‌های متنوع و اختلاط کاربری‌ها اشاره کرد. افزایش قابلیت پیاده‌روی و همچنین دوچرخه‌سواری در سطح محله‌های شهری تأثیر بسیار زیادی در جذابیت عملکردی و همچنین سلامت روانی شهروندان دارد. از دیگر شاخص‌های مهم در این زمینه کیفیت فضاهای همگانی و تعاملات اجتماعی است که می‌توان با ایجاد قرارگاه‌های رفتاری مناسب تعاملات و روابط اجتماعی را افزایش داد که این امر باعث کاهش اختلالات روانی خواهد شد.

دومین متغیر مستقل که اثرگذاری بیشتری در میزان افسردگی شهروندان دارد، آسایش محیطی است. بهداشت و پاکیزگی محیط یکی از اصول اولیه در ایجاد آسایش محیطی است. در واقع با ایجاد محیط های پاکیزه و رعایت اصول بهداشتی در محیط های شهری می توان آسایش محیطی را ارتقاء بخشید. بهبود سیستم جمع آوری و بازیافت زباله ها در محله های شهری نیز در پاکیزگی محیط نقش دارد. عدم وجود آلودگی های صوتی در محله نیز باعث افزایش آسایش محیطی و کاهش اختلالات روانی شهروندان می شود. وجود سایه در گرما، آفتاب گیری فضا در فصل های سرد و همچنین محافظت از شهروندان در برابر تغییرات جوی از سایر شاخص های آسایش محیطی است. در پایان این نکته را بیان می کنیم که رابطه میان برنامه ریزان شهری و روانشناسان باید تقویت شود تا راهکارها و سیاست هایی اتخاذ شود که از طریق برنامه ریزی و طراحی محیط بتوان شاخص های سلامت روانی شهروندان همچون افسردگی را بهبود بخشید. در واقع امروزه دیگر با رویکردهای تک بعدی نمی توان در رابطه با مسائل سلامت روان شهروندان تصمیم گیری کرد. در این راستا نیازمند رویکرد میان رشته ای هستیم که با تلفیق الگوهای برنامه ریزی شهری و روانشناسی، شاخص های سلامت روانی شهروندان همچون افسردگی را درمان نماییم. براساس نتایج پژوهش، دو شاخص جذابیت عملکردی و آسایش محیطی نقش قابل توجهی در کاهش افسردگی دارند. لذا در این راستا، پیشنهادهای به شرح جدول شماره ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰- راهکارهای پیشنهادی در راستای ارتقاء کیفیت محیط براساس روابط متغیرهای مستقل و وابسته

متغیر وابسته	متغیر تأثیرگذار	راهکارهای پیشنهادی
افسردگی	جذابیت عملکردی	- ایجاد تنوع در پوشش گیاهی محله های شهری
		- بهبود فضاهای سبز و ایجاد پارک های محلی
		- ارتقاء کمیت و کیفیت مبلمان در سطح محله ها
		- افزایش قابلیت پیاده روی و دوچرخه سواری در سطح محله های شهری
		- بهبود امکانات و خدمات تفریحی
	آسایش محیطی	- سیستم مکانیزه جمع آوری زباله ها در سطح محله
		- نظافت و پاکیزگی منظم محله توسط مدیریت شهری
		- تعبیه و جانمایی مناسب سطل های زباله
		- جلوگیری از ایجاد آلودگی صوتی و ترافیک
		- در شبکه معابر و فضاهای عمومی محله
آسایش محیطی	- گسترش استفاده از انرژی های پاک و تجدیدپذیر در محله	
	- طراحی ساختمان ها به تبعیت از اقلیم و ویژگی های محیطی	
	- احداث مبلمان مناسب با شرایط سایه اندازی و آفتابگیری در فضاهای عمومی	
	- محافظت از ساکنان محله در برابر تغییرات جوی	
	- نوسازی و بازسازی محله ها	

## منابع

- امامقلی، ع؛ آیوازبان، س؛ محمدی، ع؛ اسلامی، غ (۱۳۹۱)، روان شناسی محیطی عرصه مشترک معماری و علوم رفتاری، نشریه علوم رفتاری، ۴ (۱۴)، ۲۳-۴۴.
- آقایاری هیر، ت؛ عباس زاده، م؛ گراوند، ف، (۱۳۹۵)، مطالعه سلامت روانی و عوامل فردی و محله ای مؤثر بر آن، برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۷ (۲۷)، ۱۴۵-۱۸۷.
- آهنگرزاده رضایی، س؛ اولادریستم، ن؛ نعمت الهی، ع، (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر آموزش مثبت اندیشی بر استرس، اضطراب و افسردگی بیماران عروق کرونر قلب، مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، ۱۵ (۵)، ۳۳۹-۳۴۸.
- بشارت، م؛ فرهنگ، ه؛ غلامعلی لوانسانی، م، (۱۳۹۷)، نقش واسطه ای اهمال کاری در رابطه بین آسیب های کمال گرایی و نشانه های افسردگی و اضطراب، روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، ۱۴ (۵۵)، ۲۳۵-۲۴۷.
- پاکزاد، ج، (۱۳۸۶)، سیر اندیشه ها در شهرسازی از آرمان تا واقعیت، شرکت عمران شهرهای جدید، چاپ اول، تهران.

- تقوایی یزدی، م، (۱۳۹۶)، رابطه عدالت سازمانی و سلامت روانی در کارکنان فرمانداری استان مازندران، *مجله مهندسی فرایندها*، ۴ (۱۰)، ۵۶-۷۶.
- جعفرزاده، م؛ زکی زاده، م؛ بیننده، ا؛ جزئی، ل؛ طحانی، ب، (۱۳۹۷)، بررسی رابطه سطح افسردگی مادران با شاخص DMF کودکان در شهر اصفهان، *مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان*، ۱۴ (۲)، ۱۹۹-۲۰۶.
- سلطانی، ل؛ دارابی، م، (۱۳۹۵)، ارزیابی کیفیت محیط در محله‌های تاریخی شهرها (مطالعه موردی: محله نفرآباد شهر ری)، *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۸ (۳)، ۴۲۹-۴۳۹.
- شهرامی فر، م؛ استعلاجی، ع؛ رضوانی، ع، (۱۴۰۲)، ارزیابی بافت‌های فرسوده شهری براساس رویکرد بازآفرینی پایدار (مطالعه موردی: بافت فرسوده منطقه ۴ کلانشهر تبریز)، *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۱۱ (۴۵)، ۱۲۱-۱۳۳.
- صفاری نیا، م، (۱۳۹۰)، تأثیر محیط‌های مسکونی مختلف - خانه‌های ویلایی و یا انواع آپارتمان - بر سلامت روان، شادکامی و بهزیستی شخصی دختران نوجوان، *پژوهش‌های روان‌شناختی/اجتماعی*، ۱ (۱)، ۶۰-۷۳.
- صالحی عمران، ا؛ عابدینی بلترک، م؛ عزیزی شمامی، م؛ کشاورز، ک، (۱۳۹۷)، رابطه بین اعتیاد به اینترنت و افسردگی در بین دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهرستان کردکوی با تأکید بر نوع شبکه‌های مجازی، *مجله آموزش و سلامت جامعه*، ۵ (۱)، ۱۳-۱۸.
- ضرغامی، ا؛ الفت، م، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه سلامت جسمی و روانی سالمندان و انواع محل زندگی آنان شامل خانه سالمندان، منزل شخصی، و دهکده سالمندی با استفاده از مدل TOPSIS، *پایش*، ۱۶ (۴)، ۵۲۱-۵۳۰.
- طباطبائیان، م؛ تمنایی، م، (۱۳۹۲)، نقش محیط‌های ساخته‌شده در سلامت روان، معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۵ (۱۱)، ۱۰۱-۱۰۹.
- علیپور، پ؛ شبانی شهرضا، ا، (۱۳۹۹)، اصول طراحی مراکز تجاری - تفریحی با رویکرد بازآفرینی مولفه‌های سلامت روان بازار سنتی اصفهان، *مطالعات محیطی هفت حصار*، ۹ (۳۴)، ۸۹-۱۰۴.
- کاکاوندی، ا؛ براتی، ن؛ امین زاده گوهرریزی، ب، (۱۳۹۲)، سنجش تطبیقی تصویر ذهنی شهروند و شهرسازی به مفهوم کیفیت محیط شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر قزوین)، *باغ نظر*، ۱۰ (۲۵)، ۱۰۱-۱۱۲.
- گروسی، س؛ شمس‌الدینی، م، (۱۳۹۳)، تأثیر کیفیت محیطی محلات مسکونی بر سلامت ساکنان در شهر کرمان، *مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۴ (۱۲)، ۵۱-۷۴.
- لطفی‌فر، ب؛ رسولی، س؛ کرمی، ا؛ ولایی، ن؛ حسنی، ج (۱۳۹۶)، اثربخشی هیپنوتراپی بر افسردگی اساسی، *پژوهش در پزشکی*، ۴ (۴۱)، ۱۱۲-۱۱۹.
- Aslam, R. W., Shu, H., & Yaseen, A. (2023). Monitoring the population change and urban growth of four major Pakistan cities through spatial analysis of open source data. *Annals of GIS*, 1-13.
- Azhar, Z. I., Shah, S. A., Koon, S. T. M., & Rahim, S. S. S. A. (2018). Neighbourhood influences and its association with the mental health of adolescents in Kuala Lumpur, Malaysia. *Asian journal of psychiatry*. 38, 35-41
- Azadeh, S. R., Shafie Haghshenas, M., & Khaksar Shahmirzadi, S. (2020). Planning of Urban Sustainable Development with selection of optimal bike routes through using quantitative models, Case study: Rasht Metropolis. *Journal of Urban Ecology Researches*, 11(21), 43-58.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). Beck depression inventory-II. *San Antonio*, 78(2), 490-498.
- Carmody, D. P. (2005). Psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II with college students of diverse ethnicity. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 9(1), 22-28.
- Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of urban health*, 80(4), 536-555.
- Gruebner, O., Rapp, M. A., Adli, M., Kluge, U., Galea, S., & Heinz, A. (2017). Cities and mental health. *Deutsches Ärzteblatt International*, 114(8), 121.
- Ho, H. C., Lau, K. K. L., Yu, R., Wang, D., Woo, J., Kwok, T. C. Y., & Ng, E. (2017). Spatial variability of geriatric depression risk in a high-density city: a data-driven socio-environmental

- vulnerability mapping approach. *International journal of environmental research and public health*, 14(9), 994.
- Kotera, Y., Lyons, M., Vione, K. C., & Norton, B. (2021). Effect of nature walks on depression and anxiety: a systematic review. *Sustainability*, 13(7), 4015.
  - Pilkington, P., Grant, M., & Orme, J. (2008). Promoting integration of the health and built environment agendas through a workforce development initiative. *Public Health*, 122(6), 545-551.
  - Pelgrims, I., Devleeschauwer, B., Guyot, M., Keune, H., Nawrot, T. S., Remmen, R. ... & De Clercq, E. M. (2021). Association between urban environment and mental health in Brussels, Belgium. *BMC Public Health*, 21, 1-18.
  - Ram, B., Shankar, A., Nightingale, C. M., Giles-Corti, B., Ellaway, A., Cooper, A. R., & Cook, D. G. (2017). Comparisons of depression, anxiety, well-being, and perceptions of the built environment amongst adults seeking social, intermediate and market-rent accommodation in the former London Olympic Athletes' Village. *Health & place*, 48, 31-39.
  - Renalds, A., Smith, T. H., & Hale, P. J. (2010). A systematic review of built environment and health. *Family & community health*, 33(1), 68-78.
  - Stier, A. J., Schertz, K. E., Rim, N. W., Cardenas-Iniguez, C., Lahey, B. B., Bettencourt, L. M., & Berman, M. G. (2021). Evidence and theory for lower rates of depression in larger US urban areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(31), e2022472118.
  - Sokale, I. O., Conway, S. H., & Douphrate, D. I. (2022). Built environment and its association with depression among older adults: A systematic review. *The Open Public Health Journal*, 15(1), 1-13.
  - Saarloos, D., Alfonso, H., Giles-Corti, B., Middleton, N., & Almeida, O. P. (2011). The built environment and depression in later life: the health in men study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(5), 461-470.
  - Shamsuddin, S., Hassan, N. R. A., & Bilyamin, S. F. I. (2012). Walkable environment in increasing the livability of a city. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50, pp: 167-178.
  - Srivastava, K. (2009). Urbanization and mental health. *Industrial psychiatry journal*, 18(2), 75.
  - Thomas, H., Weaver, N., Patterson, J., Jones, P., Bell, T., Playle, R., & Araya, R. (2007). Mental health and quality of residential environment. *The British Journal of Psychiatry*, 191(6), 500-505.
  - Triguero-Mas, M., Donaire-Gonzalez, D., Seto, E., Valentin, A., Martínez, D., Smith, G., & Ambròs, A. (2017). Natural outdoor environments and mental health: Stress as a possible mechanism. *Environmental research*, 159, 629-638.
  - Węziak-Białowolska, D., (2016): Quality of life in cities – Empirical evidence in comparative European perspective, *Cities*, 58, pp: 87–96.
  - World Health Organization. (2003). Mental health policy and service guidance package. In *Mental health policy and service guidance package*.
  - Yang, Y., Zhang, Y., & Sheng, S. (2023). Residential greenness for mitigating impacts of extreme heat events on depression and supporting mental health. *Frontiers in public health*, 11, 1310410.
  - Zhifeng, W., & Yin, R. (2021). The influence of greenspace characteristics and building configuration on depression in the elderly. *Building and Environment*, 188, 107477.

## Evaluation the effects of built environments on the depression level of citizens (Case study: Isfahan Metropolitan)

Seyed Reza Azadeh\*, Assistant Professor, Department of Urban Planning, Lorestan University.

Jamal Mohammadi, Department of Geography and Urban Planning, Associate Professor, University of Isfahan.

Received: 2024/1/8

Accepted: 2024/4/7

**Introduction:** Today, there are increasing concerns throughout the world about the relationship between urban life and psychological health. According the reports of the World Health Organization, mental disorders constitute 12% of the all diseases in the world. Depression is one of the most important mental disorders. Depression, today, has become an essential problem in the world. With prevalence of depression in the urban communities, this disease seems very normal. But this disease is very important and serious and the factors having impact on it have to be evaluated. Previous studies have considered depression from personality and social-economic dimensions. Yet some research have emphasized on the physical environment of the depression. For example, extensive studies in Hong Kong showed that inaccessibility to green spaces and public services and also existence of high buildings and high residential density is accompanied with a higher level of mental disorders such as depression.

**Methodology:** The main objective of this research is to evaluate the mutual relationship between the physical quality of the MoftAbad and Mardavij neighborhoods of Isfahan and the incidence of depression in the residents of these neighborhoods. In this research, two questionnaires of environmental quality realized based on the environmental indices and also second edition of the standard questionnaire of Beck et al (1996) have been used to gather data. The number of 434 questionnaires was completed for two neighborhoods. Data analysis was performed using normal and partial correlation coefficient and linear regression.

**Result:** Results of the study showed that in the all environmental variables of physical quality, MoftAbad neighborhood is lower than Mardavij neighborhood. In total, the final score of environmental quality for MoftAbad neighborhood is estimated .96 and for Mardavij neighborhood are 2.91. Results regarding the dependent variable of the research imply that the incidence of depression is higher in the residents of MoftAbad neighborhood than Mardavij neighborhood. The mean score of depression in the MoftAbad neighborhood is 2.06 and in the Mardavij neighborhood is equal to 0.98. Results of evaluation of the Pearson's coefficient showed that the variable of environmental comfort has the highest power of correlation with the incidence of depression in the citizens of MoftAbad neighborhood. Findings of investigation in the Mardavij neighborhood also showed that all independent variables have a significant and inverse relationship with the dependent variable of this study. Based on the obtained results, the variable of visual beauty and order with coefficient of -0.525 has the highest correlation with the dependent variables. Results of modeling the changes of dependent variables of this study based on the environmental independent variables suggest that in the MoftAbad neighborhood, only the environmental comfort variable is capable to predict the changes of dependent variables. In this regard, standard coefficient of the mentioned variable is -.311. In the Mardavij neighborhood the variables of functional attraction as well as environmental comfort, respectively, have the highest capability to predict the dependent variable. In this regard, the variable of functional attraction determined 43.3% and environmental comfort 18.8% of the changes of the dependent variable.

**Conclusion:** Results of the present research consistent with the other studies revealed that individuals who live in the urban environment with low quality are more exposed to depression than other individuals. Therefore, communication between urban planners and psychologists has to be reinforced so that strategies and policies are adopted that through planning and designing environment the indices of mental health of citizens such as depression can be improved.

**Keywords:** Built environment, Physical Environment, Mental Health, Depression.

\* Corresponding Author's E-mail: azadeh.r@lu.ac.ir