

تأثیر معماری بیوفیلیک بر کاهش نشانه‌های افسردگی در شهروندان میان‌سال

(مطالعه موردی: مجتمع مسکونی جوان و رز در شهر تهران)

وحید میرزائی^۱، راضیه لیب‌زاده^{۲*}

۱- کارشناسی ارشد مهندسی معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

vahidmirzaee83@gmail.com

۲- استادیار، گروه معماری و شهرسازی، دانشکده هنر، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده

مسئول)

labibzadeh11@iau.ir

تاریخ پذیرش: [۱۴۰۴/۱۲/۱۲]

تاریخ دریافت: [۱۴۰۴/۱۱/۲۳]

چکیده

در ایران، جمعیت میان‌سال رو به افزایش است و شیوع افسردگی در این گروه سنی بین ۲۵ تا ۵۰ درصد گزارش شده است. معماری بیوفیلیک با تأکید بر ارتباط انسان با طبیعت، پتانسیل تأثیرگذاری مثبت بر سلامت روان را دارد، اما تأثیر اختصاصی آن بر نشانه‌های افسردگی میان‌سالان در محیط‌های مسکونی کمتر بررسی شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین معماری بیوفیلیک و کاهش نشانه‌های افسردگی در میان‌سالان و تعیین اولویت مؤلفه‌های مؤثر آن انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا، توصیفی-پیمایشی از نوع مقدماتی است. جامعه آماری شامل شهروندان میان‌سال (۴۵-۶۵ سال) ساکن در دو مجتمع مسکونی «جوان» و «رز» در شهر تهران بود. حجم نمونه به صورت هدفمند به تعداد ۲۰ نفر (۱۰ نفر از هر مجتمع) انتخاب گردید. داده‌ها با استفاده از ۲ پرسشنامه شامل پرسشنامه تست افسردگی بک و پرسشنامه محقق ساخته سنجش مؤلفه‌های بیوفیلیک (۱۵ گویه با طیف لیکرت ۵ درجه‌ای) جمع‌آوری و با بهره‌گیری از آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، جدول و نمودار) تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد مجتمع «جوان» با میانگین دسترسی بالاتر به عناصر بیوفیلیک (۳/۳۴ از ۵)، میانگین نشانه‌های افسردگی پایین‌تری (۱۷/۲) نسبت به مجتمع «رز» (میانگین بیوفیلیک ۱/۶۷ از ۵ و میانگین افسردگی ۴۲/۷) دارد. مؤلفه‌های «گیاهان و فضای سبز» (میانگین ۴/۱۳) و «نور طبیعی» (میانگین ۳/۸) بیشترین نقش را در کاهش نشانه‌های افسردگی داشتند. در مجموع، بین دسترسی به عناصر بیوفیلیک و شدت نشانه‌های افسردگی رابطه معکوس وجود دارد. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که معماری بیوفیلیک می‌تواند به‌عنوان یک راهکار غیر دارویی و کم‌هزینه در کاهش نشانه‌های افسردگی میان‌سالان مؤثر باشد و طراحان باید به مؤلفه‌های «گیاهان و فضای سبز» و «نور طبیعی» اولویت دهند.

واژگان کلیدی: معماری بیوفیلیک، حس افسردگی، مجتمع مسکونی، میان‌سالی، شهر تهران.

۱- مقدمه

در کشورمان ایران، از دهه ۱۳۶۰ با افزایش چشمگیر جمعیت مواجه بودیم که این موج جمعیت از اواخر دهه ۹۰ شمسی وارد مرحله میان‌سالی که ویژگی‌های خاص خود از جمله افسردگی را دارد، شده‌اند. لذا در حال حاضر بخش عمده جمعیت کشور را افرادی تشکیل می‌دهند که در مرحله میان‌سالی خود قرار دارند. بسیاری از افراد در مرحله میان‌سالی با این اندیشه درگیر می‌شوند که نیمی از زندگی‌شان به اتمام رسیده است. چنین تفکرانی منجر به واکنشی همراه با غم و اندوه می‌شود. در این مرحله دیدگاه شخص از زندگی دچار تغییرات قابل توجهی می‌شود (لانسبورگ، ۲۰۱۲ به نقل از انتظاری، ۱۴۰۰). این جاست که شخص میان‌سال در سیاه‌چاله‌های درون خویش محبوس شده و غرق در افسردگی و خمودی و رکود خواهد شد (انتظاری، ۱۴۰۰). همچنین اثبات شده است که طبیعت و حضور در طبیعت و ارتباط با عناصر طبیعی در روحیه انسان تأثیر مثبت دارد و باعث بهتر شدن خلق و خوی انسان می‌شود. بر همین اساس این پژوهش در پی آن است که مشخص نماید چه رابطه‌ای میان میزان دسترسی به عناصر معماری بیوفیلیک (طبیعت دوستی) در محیط مسکونی و شدت نشانه‌های افسردگی در شهروندان میان‌سال وجود دارد؟ و کدام یک از عناصر بیوفیلیک (نور طبیعی، دید به طبیعت، عناصر آبی، گیاهان داخل ساختمان، دید به فضای سبز، استفاده از مصالح طبیعی) بیشترین نقش را در کاهش نشانه‌های افسردگی افراد میان‌سال دارد؟ که به نظر می‌رسد بین دسترسی به مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک با نشانه‌های افسردگی رابطه معکوس برقرار است و یک یا چند مؤلفه معماری بیوفیلیک تأثیر بیشتری به نسبت سایر مؤلفه‌ها بر نشانه‌های افسردگی دارد. شایان ذکر است اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر از این جهت است که برطرف شدن افسردگی در افراد میان‌سال می‌تواند افزایش بهره‌وری آن‌ها را به همراه داشته باشد و اثرات مثبت این اقدام در نهایت به نفع کشور و حرکت رو به جلوی آن خواهد بود.

۲- مرور مبانی نظری و پیشینه

۲-۱- معماری بیوفیلیک

بیوفیلیک^۱ اصطلاحی است که از دو جزء «بیو»^۲ و «فیلیا»^۳ تشکیل شده و به معنای احساس مثبت انسان نسبت به موجودات زنده و طبیعت است. بیوفیلیک تمایل ذاتی انسان به وابستگی با طبیعت است که حتی این تمایل در دنیای مدرن امروزی نیز وجود دارد و همچنان برای سلامت جسمی و روحی افراد بسیار حیاتی است (Wilson, 1984). بیوفیلیا در زبان فارسی نیز به عنوان زیست‌گرایی و طبیعت دوستی که ریشه در نهاد ژنتیک انسان دارد، معنا شده است. معماری بیوفیلیک برگرفته از نظریه فوق شاخه‌ای جدید در طراحی معماری است که تأثیرات طبیعت را بر انسان به صورت علمی بررسی می‌کند و پاسخ‌های بیولوژیکی انسان را معرفی می‌کند و راهکارهایی برای طراحی ارائه می‌دهد (قنبری‌زاده و بینا، ۱۴۰۳). به عقیده کلرت، طراحی بیوفیلیک مدل جدیدی از معماری سبز است که وعده می‌دهد انسان‌ها را دوباره با طبیعت پیوند دهد. بر اساس فرضیه «حیات دوستی» (بیوفیلیا)، افراد به طور طبیعی به سمت ارگانیسم‌های زنده، گیاهان و جانوران جذب می‌شوند و بین انسان و سایر سیستم‌های زنده، کشش و پیوندی غریزی و فطری وجود دارد (یزدانی و زرآبادی، ۱۴۰۲). بر این اساس، معماری بیوفیلیک می‌تواند به عنوان رویکردی مؤثر در طراحی محیط‌های مسکونی، زمینه‌ساز کاهش نشانه‌های افسردگی از طریق برقراری ارتباط معنادار با طبیعت باشد.

^۱ Biophilic

۲. زندگی

۳. جذابیت و احساس مثبت

ارتباط تنگاتنگ بین انسان و طبیعت امری اجتناب‌ناپذیر در عرصه زندگی بشری است. هر چه تسلط انسان بر طبیعت بیشتر شده است این ارتباط کمرنگ‌تر گردیده، به طوری که در جهان امروز بسیاری از مشکلات روحی و روانی انسان‌ها ناشی از همین جدایی است. بیوفیلیک نیاز عمیق انسان برای ارتباط با طبیعت است. این مهم کمک می‌کند که متوجه شویم چرا توجه به طبیعت، خلاقیت انسان را بالا می‌برد، چرا سایه‌ها و ارتفاع، القای شیفتگی و ترس دارند، چرا باغبانی و قدم زدن در پارک‌ها اثرات شفافبخش دارند. نظریه پردازان، دانشمندان، پزشکان و طراحان چندین دهه است که در حال کار برای تعریف جنبه‌هایی از طبیعت هستند که با ساخت محیط زیست بیشترین رضایت بخشی را برای انسان‌ها به ارمغان آورند (مقدسی و همکاران، ۱۴۰۲). طراحی بیوفیلیک در واقع طراحی و ساخت با توجه به طبیعت در ذهن است. البته طراحی بیوفیلیک به این معنی نیست که ساختمان‌ها را با چمن و پوشش گیاهی سبز کنیم و به سادگی جذابیت و زیبایی آن‌ها را با استفاده از درختان و بوته‌ها بالا ببریم. بلکه موضوع بحث خیلی بالاتر از این است و در مورد مکان بشریت در طبیعت و همچنین مکان و جایگاه جهان طبیعی در اجتماع انسان‌هاست، فضایی که متقابل، احترام و ارزشمند کردن ارتباطات می‌تواند در تمام سطوح به وجود بیاید و به شکل هنجار پدیدار شود (Pollack, 2006). گلابچی و همکاران (۱۳۹۹)، عناصر بیوفیلیک را در چهار دسته (عناصر طبیعی کلرت، اشکال و فرم‌های طبیعی، الگوها و فرآیندهای طبیعی، روابط تکامل یافته انسان و طبیعت) طبقه‌بندی کرده‌اند. الگوهای طراحی بیوفیلیک در سه دسته اصلی «طبیعت در فضا»، «مشابه با طبیعت» و «ماهیت فضا» قرار می‌گیرند (زارع و همکاران، ۱۴۰۰). مهم‌ترین مؤلفه‌های مورد تأکید شامل: ارتباط بصری و غیر بصری با طبیعت، حضور آب، تغییرات نوری، تنوع حرارتی، فرم‌های بیومورفیک و مصالح طبیعی است. یافته‌های فیلیپ^۱ (۲۰۲۱)، به این نتیجه رسید که مواجهه با طبیعت، فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک (مسئول استرس) را کاهش و سیستم پاراسمپاتیک (مسئول استراحت) را افزایش می‌دهد. همچنین ارتباط بصری با طبیعت باعث تنظیم ضربان قلب، کاهش خستگی و تقویت سیستم ایمنی می‌شود.

۲-۲- دوره میان‌سالی

میان‌سالی دوره‌ای از زندگی است که فرد نه جوان و نه پیر محسوب می‌شود و تقریباً در فاصله ۴۰ تا ۶۵ سالگی قرار می‌گیرد (ملکیان و پروان، ۱۴۰۰). از نظر روان‌شناختی، اریک اریکسون دوران میان‌سالی را زمان پختگی می‌داند؛ زمانی که فرد باید وظایف مهم‌تری را بر دوش کشد و آموخته‌های خود را به نسل بعد انتقال دهد. در مقابل، لانسبورگ (۲۰۱۲؛ نقل شده در انتظاری، ۱۴۰۰)، به جنبه بحرانی این دوره اشاره دارد: بسیاری از میان‌سالان با این اندیشه درگیر می‌شوند که نیمی از زندگی به پایان رسیده است که می‌تواند منجر به غم، اندوه و احساس میرایی شود. بحران میان‌سالی محور ارزیابی مجدد زندگی گذشته و تصمیم برای زندگی آینده است و می‌تواند نقطه شروع «جنگ شخص با خودش» باشد، جنگی که گاه به بازنگری اساسی در ازدواج، اولویت‌های شخصی و حتی ارزش‌های اساسی منجر می‌شود (سلیمی، ۱۴۰۴). با این حال، میان‌سالی لزوماً ایجاد تغییر منفی نیست. این مرحله می‌تواند دوره‌ای باشد که آزادی‌های فردی افزایش می‌یابد و فرد به بالاترین توان و جایگاه حرفه‌ای خود دست می‌یابد (اسمعیلی و همکاران، ۲۰۱۸)؛ اما به دلیل تغییرات فراوان زیست‌شناختی، فیزیکی، روانی و اجتماعی، سلامت روان در این دوره آسیب‌پذیر است (سینگ و سینگ، ۲۰۰۶، به نقل از امیری، مؤمنی و یزدان‌بخش، ۱۴۰۲)، با توجه به آسیب‌پذیری سلامت روان در این دوره و شیوع بالای افسردگی در میان‌سالان، یافتن راهکارهای غیر دارویی مؤثر مانند طراحی محیط مسکونی بر اساس اصول بیوفیلیک، ضروری به نظر می‌رسد.

^۱ Philippe

بر اساس پیشینه جمعیت‌شناختی، ایران از اوایل دهه ۱۳۹۰ وارد مرحله میان‌سال‌جمعیتی شده است و این روند تا دهه اول سده آینده ادامه خواهد داشت (مشفق و میرزائی، ۲۰۱۰). از نظر روان‌شناختی، بسیاری از میان‌سالان با این اندیشه درگیر می‌شوند که نیمی از زندگی به پایان رسیده است. این تفکر می‌تواند منجر به غم و اندوه، احساس میرایی و تغییرات قابل توجه در دیدگاه فرد نسبت به زندگی شود (لانسنبرگ، ۲۰۱۲ به نقل از انتظاری، ۱۴۰۰). لوینسون معتقد است ۸۰ درصد افراد در میان‌سال‌ی دچار بحران می‌شوند، بحرانی که از نیاز هم‌زمان فرد به تغییر و ثبات نشئت می‌گیرد (انتظاری، ۱۴۰۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهند افرادی که پیش از میان‌سال‌ی به اهداف خود رسیده‌اند، کمتر دچار بحران می‌شوند، درحالی‌که احساس ناتوانی در تحقق رؤیاهای برای بسیاری دردناک است. تجربه‌های تلخ گذشته، مرگ عزیزان، سندرم آشیانه خالی و سایر ضایعات روحی نیز در تشدید بحران میان‌سال‌ی نقش دارند. مطالعات مختلف میزان سطوح افسردگی در دوران میان‌سال‌ی را ۲۵ تا ۵۰ درصد گزارش کرده‌اند (انتظاری، ۱۴۰۰). تلاش برای جبران ناکامی‌ها، احساس مسئولیت، عمق‌بخشی به روابط و حفظ ظاهر فیزیکی از مهم‌ترین راهبردهای مقابله با بحران میان‌سال‌ی هستند (مولودی و عبدالله‌زاده، ۱۴۰۲).

۲-۳- اختلال افسردگی

افسردگی یکی از شایع‌ترین اختلالات روان‌پزشکی است که بر اساس برآورد سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۲۰ پس از بیماری‌های قلبی و عروقی، دومین بیماری تهدیدکننده سلامت و حیات انسان در سراسر جهان بوده است (صالحی عمران و همکاران، ۱۳۹۷). افسردگی پدیده‌ای زیستی-روانی-اجتماعی پیچیده است و هیچ دلیل واحدی را نمی‌توان به‌طور مجزا سبب‌ساز آن دانست. این اختلال با دوره‌های طولانی مدت، تنوع علائم، بالا بودن میزان عود و اختلالات فیزیکی و روانی زیادی همراه است (آلبرت، ۲۰۱۵). به نقل از علوی و همکاران، ۱۴۰۱). افسردگی می‌تواند باعث تجربه‌ی غمگینی، نومیدی و بی‌انگیزگی، عدم علاقه به کارها و عدم لذت، احساس بی‌فایده‌ی و تهی بودن و ناامیدی، باورهای بدبینانه، فکر کردن به خودکشی، ناتوانی در تمرکز و تصمیم‌گیری، آهستگی گفتار و رفتار، خستگی، کم‌تحرکی روانی حرکتی در اکثر افراد، شلخته و کثیف بودن و اهمیت ندادن به بهداشت، کاهش یا افزایش اشتها و وزن، بی‌خوابی، پرترکی روانی، اختلالات خواب، کم‌خوابی یا پرخوابی و یا کاهش برانگیختگی جنسی شود (ریچاردسون و ادامز، ۲۰۱۸). به نقل از صفری، ۱۴۰۲). نکته مهم آن است که افسردگی همیشه بیماری نیست. فقدان‌ها و محرومیت‌ها می‌توانند افسردگی ایجاد کنند که نوعی واکنش طبیعی انسانی است؛ اما مرزی میان افسردگی طبیعی و نیازمند درمان وجود دارد. افسردگی که نیاز به درمان داشته باشد، خلق‌وخو، طرز فکر، اعمال طبیعی بدن و رفتار را به طرق مختلف تغییر می‌دهد (گنجی، ۱۴۰۴). افسردگی یک احساس مداوم غم و اندوه و از دست دادن علاقه است که می‌تواند بر افکار، رفتار، احساسات و سلامت روانی فرد تأثیر بگذارد و به‌عنوان متغیر شناختی در پیش‌بینی افکار و رفتار خودکشی نقش اساسی دارد (ودرال و همکاران، ۲۰۱۹). به نقل از کیان‌زاد و همکاران، ۱۴۰۰). با توجه به شیوع بالای افسردگی و تأثیر عمیق آن بر کیفیت زندگی، به‌ویژه در گروه‌های سنی آسیب‌پذیر مانند میان‌سالان، یافتن راهکارهای غیر دارویی و مبتنی بر طراحی محیطی مانند معماری بیوفیلیک، اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. مبنای نظری ارائه شده نشان می‌دهد که:

- ۱- انسان نیاز فطری به ارتباط با طبیعت دارد (بیوفیلیا) و معماری بیوفیلیک می‌تواند این نیاز را در محیط مسکونی تأمین کند.
 - ۲- دوره میان‌سال‌ی به دلیل تغییرات متعدد و بحران‌های روان‌شناختی، دوره‌ای آسیب‌پذیر از نظر سلامت روان است.
 - ۳- افسردگی با شیوع بالا و نشانه‌های گسترده، یکی از مهم‌ترین اختلالات روانی در میان‌سال‌ی محسوب می‌شود.
- بنابراین، بررسی تأثیر معماری بیوفیلیک بر کاهش نشانه‌های افسردگی در میان‌سالان، از پشتوانه نظری قوی برخوردار است.
- محدوده مورد مطالعه:** محدوده مورد مطالعه برای انجام این پژوهش، دو منطقه غرب و شرق شهر تهران، است.

پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که در دنیای مدرن امروز، طبیعت و نقش آن به‌عنوان عاملی مؤثر بر درمان و سلامت انسان کمتر موردتوجه قرار گرفته است (نوحی بزنجانی و همکاران، ۱۴۰۴). در حوزه سلامت روان، مطالعات نشان داده‌اند که مدیتیشن، موسیقی، یوگا و ورزش منظم می‌توانند با تقویت نواحی مرتبط با احساسات در مغز، باعث کاهش اضطراب و افسردگی شوند (آته زاز و همکاران، ۲۰۱۹)، به نقل از محمدی و همکاران، ۱۴۰۰). رحیمی و بادفر (۱۴۰۴)، نیز راهکارهایی همچون خوش‌حلقی، امید، شکرگزاری، محبت خانوادگی و داروهای ضدافسردگی را برای درمان افسردگی پیشنهاد کرده‌اند. طبق گزارش انجمن سلامت هلند (۲۰۰۴)، به نقل از زارع و همکاران (۱۴۰۰)، تعامل با طبیعت بر چهار بعد سلامت تأثیر می‌گذارد:

- ✓ سلامت جسمی: واکنش‌های فیزیولوژیک بدن، سیستم ایمنی، آسودگی فیزیکی
- ✓ سلامت روانی: کاهش استرس و اضطراب، بهبود عملکرد مغز
- ✓ سلامت اجتماعی: کاهش خشونت، بهبود روابط بین فردی
- ✓ سلامت معنوی: تقویت اعتقادات مذهبی، آرامش روحانی

جدول ۱: خلاصه مهم‌ترین پژوهش‌های پیشین

| ردیف | محقق / محققان | حوزه | مهم‌ترین یافته |
|------|------------------------------|-----------|---|
| ۱ | مقدسی و همکاران (۱۴۰۲) | بیوفیلیک | در جهان امروز بسیاری از مشکلات روحی و روانی انسان‌ها ناشی از جدایی انسان از طبیعت است |
| ۲ | پولاک (۲۰۰۶) | بیوفیلیک | طراحی بیوفیلیک طراحی و ساخت با توجه به طبیعت در ذهن است البته نه فقط سبز کردن ساختمان با چمن و پوشش گیاهی |
| ۳ | گلابچی و همکاران (۱۳۹۹) | بیوفیلیک | دسته‌بندی عناصر بیوفیلیک در چهار گروه (عناصر طبیعی، اشکال طبیعی، فرآیندهای طبیعی، روابط انسان و طبیعت) |
| ۴ | فیلیپ (۲۰۲۱) | بیوفیلیک | مواجهه با طبیعت، فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک (استرس) را کاهش و پاراسمپاتیک (استراحت) را افزایش می‌دهد |
| ۵ | لانسبورگ (۲۰۱۲) | میان‌سالی | میان‌سالان با اندیشه پایان‌نیمی از زندگی، دچار غم، اندوه و احساس میرایی می‌شوند |
| ۶ | انتظاری (۱۴۰۰) | میان‌سالی | شیوع افسردگی در میان‌سالی ۲۵ تا ۵۰ درصد است، بحران میان‌سالی می‌تواند منجر به افسردگی و رکود شود |
| ۷ | اسمعیلی و همکاران (۲۰۱۸) | میان‌سالی | میان‌سالی لزوماً منفی نیست، آزادی فردی افزایش یافته و فرد به اوج توان حرفه‌ای می‌رسد |
| ۸ | صالحی عمران و همکاران (۱۳۹۷) | افسردگی | افسردگی دومین بیماری تهدیدکننده سلامت جهان پس از بیماری‌های قلبی و عروقی |
| ۹ | آلبرت (۲۰۱۵) | افسردگی | افسردگی پدیده‌ای زیستی - روانی - اجتماعی با علل چندگانه است |
| ۱۰ | ریچاردسون و ادامز (۲۰۱۸) | افسردگی | افسردگی شامل غمگینی، ناامیدی، بی‌لذتی، اختلال خواب و اشتها، خستگی و افکار خودکشی است |

در نهایت، مفهوم «منظر شفابخش» به‌عنوان نقطه تلاقی طراحی منظر با اهداف پزشکی معرفی شده است. چنین محیطی با ایجاد نشاط، تأثیر بر سیستم ادراکی بیمار و ایجاد تعادل روحی و جسمی، به بهبودی کمک می‌کند (شاه‌چراغی و بندرآباد، ۱۳۹۹). نوحی بزنجانی و قاسمی (۱۴۰۱)، نشان داده‌اند که تعامل با طبیعت و طراحی بیوفیلیک می‌تواند نیاز به داروهای مسکن را کاهش داده و مدت زمان درمان را کوتاه‌تر کند. رشید در مقاله خود به اهمیت نور طبیعی و مصنوعی و استفاده از رنگ درمانی در بیمارستان‌ها پرداخته است،

به‌نحوی که با ادغام بیوفیلیا و پدیدارشناسی بر اهمیت ارتباط افراد با طبیعت از طریق عناصر معماری مانند نور، صدا و تهویه تأکید می‌کند. از منظر او استفاده از نور طبیعی و مصنوعی می‌تواند نشانه‌های افسردگی را کاهش دهد و سلامت و بهبودی بیماران را در محیط‌های درمانی تسریع کند (داودی فر و همکاران، ۱۴۰۱).

۲-۴- تحلیل شکاف تحقیقاتی

با مرور پژوهش‌های پیشین، نکات زیر قابل مشاهده است:

نقاط قوت پژوهش‌های پیشین:

- ✓ تأثیر مثبت معماری بیوفیلیک بر آرامش و کاهش اضطراب به‌خوبی مستند شده است.
- ✓ شیوع بالای افسردگی در میان‌سالان (۲۵-۵۰٪) تأیید شده است.
- ✓ مؤلفه‌های اصلی بیوفیلیک (نور، گیاه، آب، دید به طبیعت، مصالح طبیعی) شناسایی شده‌اند.

شکاف‌های تحقیقاتی (آنچه انجام نشده):

- ۱- تأثیر اختصاصی معماری بیوفیلیک بر نشانه‌های افسردگی (نه فقط اضطراب یا آرامش عمومی) کمتر بررسی شده است.
- ۲- بیشتر پژوهش‌های پیشین بر بیمارستان‌ها و جمعیت بیمار متمرکز بوده‌اند، نه میان‌سالان سالم در محیط مسکونی.
- ۳- مقایسه نقش مؤلفه‌های پنج‌گانه بیوفیلیک در کاهش نشانه‌های افسردگی در یک پژوهش واحد انجام نشده است.
- ۴- پژوهش‌های مشابه در بافت فرهنگی ایران و به‌طور خاص در مجتمع‌های مسکونی تهران بسیار محدود است.

۲-۵- پرسش‌های تحقیق

- ۱- چه رابطه‌ای میان میزان دسترسی به عناصر معماری بیوفیلیک در محیط مسکونی و شدت نشانه‌های افسردگی در شهروندان میان‌سال وجود دارد؟
- ۲- کدام یک از عناصر بیوفیلیک (نور طبیعی، دید به طبیعت، عناصر آبی، گیاهان داخل ساختمان، دید به فضای سبز، استفاده از مصالح طبیعی) بیشترین نقش را در کاهش نشانه‌های افسردگی افراد میان‌سال دارد؟

۲-۶- فرضیات تحقیق

- فرضیه اول: بین دسترسی به عناصر بیوفیلیک و شدت نشانه‌های افسردگی میان‌سالان رابطه معکوس و معنادار وجود دارد.
- فرضیه دوم: حداقل یکی از مؤلفه‌های بیوفیلیک (نور، گیاهان، دید به طبیعت، آب، مصالح) تأثیر بیشتری نسبت به سایرین در کاهش نشانه‌های افسردگی دارد.

۳- روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، کیفی از نوع مطالعه موردی - مقایسه‌ای است. رویکرد پژوهش اکتشافی بوده و بر تحلیل تجربه ساکنان میان‌سال از مؤلفه‌های بیوفیلیک در محیط مسکونی متمرکز است. جامعه آماری شامل شهروندان میان‌سال (۶۵-۴۵ سال) ساکن در دو مجتمع مسکونی «جوان» واقع در محله کوهک در غرب شهر تهران، مطابق عکس شماره ۱ و مجتمع مسکونی «رز» واقع در محله تهران‌پارس در شرق شهر تهران، مطابق عکس شماره ۲، است. برای این پژوهش محله کوهک در غرب تهران به‌عنوان محله‌ای تقریباً جدید ساخت با پوشش گیاهی مناسب و محله تهران‌پارس در شرق تهران به‌عنوان محله‌ای با قدمت بیشتر و پوشش گیاهی نه‌چندان قوی به نسبت محله کوهک که هر دو محله تقریباً از محور میانی تهران هستند (نه از شمال شهر با اقتصاد قوی و نه از جنوب شهر با اقتصاد ضعیف‌تر) انتخاب شدند تا تأثیرات این عوامل را در موضوع پژوهش شاهد باشیم.



عکس ۱: مجتمع مسکونی جوان - مأخذ: نویسندگان



عکس ۲: مجتمع مسکونی رز - مأخذ: نویسندگان

نمونه و روش نمونه‌گیری: با توجه به ماهیت اکتشافی و کیفی پژوهش، حجم نمونه به صورت هدفمند به تعداد ۲۰ نفر (۱۰ نفر از هر مجتمع) انتخاب گردید. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: سن بین ۴۵ تا ۶۵ سال، سکونت حداقل یک سال در مجتمع و تمایل به مشارکت داوطلبانه بود. در مطالعات موردی - مقایسه‌ای کیفی، انتخاب هدفمند برای حداکثر تنوع و دستیابی به اشباع نظری پذیرفته شده است (Patton, 2015). همچنین بر اساس دیدگاه ایساک و مایکل^۱ (۱۹۹۵)، در پژوهش‌های اکتشافی مقدماتی (پایلوت)، حجم نمونه ۱۰ تا ۳۰ نفر کافی ارزیابی می‌شود.

^۱ Isaac & Michael

ابزار گردآوری داده‌ها: در این پژوهش ۳ پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. یکی پرسشنامه تست افسردگی دکتر بک (Beck) و دیگری پرسشنامه سؤالات باز و پرسشنامه محقق ساخته سنجش مؤلفه‌های بیوفیلیک که از دو بخش تشکیل شده است:

بخش اول: سؤالات جمعیت شناختی مطابق با جدول شماره ۲

جدول ۲: اطلاعات جمعیت شناختی

| ردیف | سؤال | گزینه‌ها |
|------|--|--|
| ۱ | سن شما | ۴۵ - ۵۵ سال / ۵۶ - ۶۵ سال |
| ۲ | جنسیت | زن / مرد |
| ۳ | مدت سکونت در این مجتمع | کمتر از ۱ سال / ۱ - ۵ سال / بیش از ۵ سال |
| ۴ | طبقه سکونت شما | زیر ۳ / ۳ - ۶ / بالای ۶ |
| ۵ | سطح درآمد ماهانه | پائین / متوسط / بالا |
| ۶ | وضعیت تأهل | مجرد / متأهل / همسر فوت شده / جدانشده |
| ۷ | سابقه بیماری روانی یا مصرف داروی اعصاب | بله / خیر |

بخش دوم: ۱۵ گویه با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) برای سنجش مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک شامل: نور طبیعی، گیاهان و فضای سبز، دید به طبیعت، عناصر آبی و مصالح طبیعی؛ که نتیجه پاسخ به این پرسشنامه در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود.

جدول ۳: آمار توصیفی متغیرهای مستقل

| عنوان | نور طبیعی | گیاهان و فضای سبز | دید به طبیعت | عناصر آبی | مصالح طبیعی |
|----------------------|-----------|-------------------|--------------|-----------|-------------|
| تعداد مشارکت‌کنندگان | ۲۰ | ۲۰ | ۲۰ | ۲۰ | ۲۰ |
| میانگین نمره | ۷/۷۵ | ۸/۹۰ | ۶/۸۰ | ۵/۵۵ | ۶/۵۰ |

و پرسشنامه سوم، سؤالات باز (مصاحبه کوتاه ساختاریافته): از هر مشارکت‌کننده پرسیده شد: «کدام یک از عناصر طبیعی در مجتمع مسکونی‌تان بیشترین تأثیر را بر روحیه شما دارد؟ چرا؟» که پاسخ‌ها عیناً یادداشت و سپس کد گذاری شد که مطابق با جدول شماره ۳ و تحلیل پاسخ‌های باز مشاهده می‌شود که این یافته‌ها با میانگین نمرات پرسشنامه لیکرت (جدول ۴) همسویی دارد.

جدول ۴: توزیع فراوانی مؤلفه‌های بیوفیلیک در دو مجتمع بر اساس پاسخ‌های باز مشارکت‌کنندگان

| ردیف | مؤلفه بیوفیلیک | تعداد دفعات اشاره در پاسخ‌های باز (از ۲۰ نفر) | درصد |
|------|-------------------|---|------|
| ۱ | گیاهان و فضای سبز | ۱۷ | ۸۵٪ |
| ۲ | نور طبیعی | ۱۵ | ۷۵٪ |
| ۳ | دید به طبیعت | ۹ | ۴۵٪ |
| ۴ | مصالح طبیعی | ۵ | ۲۵٪ |
| ۵ | عناصر آبی | ۳ | ۱۵٪ |

روایی و پایایی: روایی محتوایی پرسشنامه‌ها با نظر ۳ نفر از متخصصان معماری و روانشناسی محیط تأیید گردید. پایایی پرسشنامه محقق‌ساخته با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۰۵) تأیید شد که در جدول شماره ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵: ضریب آلفای کرونباخ

| عنوان | آلفای کرونباخ | تعداد سؤال |
|-----------------|---------------|------------|
| سؤالات پرسشنامه | ۰/۹۰۵ | ۱۵ |
| سؤالات افسردگی | ۰/۹۵۲ | ۲۱ |

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های لیکرت و بک با استفاده از آمار توصیفی میانگین، فراوانی، جدول و نمودار تحلیل شدند. پاسخ‌های سؤالات باز با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی (کدگذاری موضوعی) بررسی شد.

۴- یافته‌ها

۴-۱- مشخصات جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان

پرسشنامه پژوهش بین ۲۰ نفر از شهروندان میان‌سال ساکن در دو مجتمع مسکونی «جوان» و «رز» در شهر تهران توزیع گردید. از هر مجتمع ۱۰ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی

| ردیف | متغیر | دسته‌بندی | مجتمع جوان | مجتمع رز | تعداد نفرات از ۲۰ نفر | درصد |
|------|--------------------------------|--------------|------------|----------|-----------------------|------|
| ۱ | سن (سال) | ۴۵ - ۵۵ | ۶ | ۵ | ۱۱ | ۵۵٪ |
| | | ۵۶ - ۶۵ | ۴ | ۵ | ۹ | ۴۵٪ |
| ۲ | جنسیت | مرد | ۴ | ۴ | ۸ | ۴۰٪ |
| | | زن | ۶ | ۶ | ۱۲ | ۶۰٪ |
| ۳ | مدت سکونت (سال) | کمتر از ۱ | ۳ | ۳ | ۶ | ۳۰٪ |
| | | ۱ - ۵ | ۴ | ۵ | ۹ | ۴۵٪ |
| | | بیش از ۵ | ۳ | ۲ | ۵ | ۲۵٪ |
| ۴ | طبقه سکونت | زیر ۳ | ۳ | ۵ | ۸ | ۴۰٪ |
| | | ۳ - ۶ | ۵ | ۳ | ۸ | ۴۰٪ |
| | | بالای ۶ | ۲ | ۲ | ۴ | ۲۰٪ |
| ۵ | سطح درآمد | پائین | ۱ | ۵ | ۶ | ۳۰٪ |
| | | متوسط | ۶ | ۴ | ۱۰ | ۵۰٪ |
| | | بالا | ۳ | ۱ | ۴ | ۲۰٪ |
| ۶ | وضعیت تأهل | مجرد | ۲ | ۳ | ۵ | ۲۵٪ |
| | | متأهل | ۷ | ۵ | ۱۲ | ۶۰٪ |
| | | همسر فوت شده | ۱ | ۱ | ۲ | ۱۰٪ |
| | | جدا شده | ۰ | ۱ | ۱ | ۵٪ |
| ۷ | سابقه بیماری روانی و مصرف دارو | بله | ۱ | ۴ | ۵ | ۲۵٪ |
| | | خیر | ۹ | ۶ | ۱۵ | ۷۵٪ |

۴-۲- وضعیت مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک در دو مجتمع مسکونی

میانگین نمرات هر یک از مشارکت‌کنندگان به هر یک از مؤلفه‌های پنج‌گانه معماری بیوفیلیک (نور طبیعی، گیاهان و فضای سبز، دید به طبیعت، عناصر آبی، مصالح طبیعی) در دو مجتمع «جوان» و «رز» در جدول شماره ۷ ارائه شده است (نمرات بر اساس طیف ۱ تا ۵).

جدول ۷: میانگین نمرات مؤلفه‌های بیوفیلیک در دو مجتمع

| ردیف/ مؤلفه بیوفیلیک | نور طبیعی | گیاهان و فضای سبز | دید به طبیعت | عناصر آبی | مصالح طبیعی | میانگین نمره از ۵ |
|----------------------|-----------|-------------------|--------------|-----------|-------------|-------------------|
| مجتمع جوان | ۳/۸ | ۴/۱۳ | ۳/۵۶ | ۲/۳۶ | ۲/۸۶ | ۳/۳۴ |
| مجتمع رز | ۱/۹۶ | ۱/۷ | ۱/۵ | ۱/۲۳ | ۲ | ۱/۶۷ |

۴-۳- شدت نشانه‌های افسردگی در دو مجتمع

میانگین نمرات نشانه‌های افسردگی (بر اساس پرسشنامه استاندارد دکتر بک، نمره ۰ تا ۳، هرچه نمره بالاتر نشانه‌های بیشتر) در دو مجتمع مسکونی بر اساس پاسخ مشارکت‌کنندگان در جدول شماره ۸ به شرح زیر است:

جدول ۸: میانگین نمرات نشانه‌های افسردگی

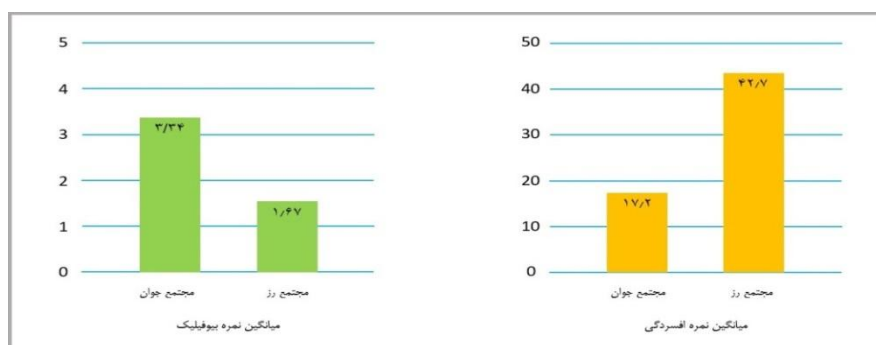
| ردیف | مجتمع | نمره افسردگی | وضعیت |
|------|--------------|--------------|---------------------|
| ۱ | جوان | ۱۷/۲ | پائین تر از میانگین |
| ۲ | رز | ۴۲/۷ | بالاتر از میانگین |
| ۳ | نمره میانگین | ۲۹/۹۵ | - |

شایان ذکر است با توجه به اینکه دو مجتمع مورد مطالعه از لحاظ موقعیت شهری در یک سطح (نه از شمال شهر با اقتصاد قوی و نه از جنوب شهر با اقتصاد ضعیف‌تر بلکه هر دو از محور میانی شهر) می‌باشند و پارامترهای «سطح درآمد» و «وضعیت تأهل» و «سابقه بیماری روانی و مصرف داروهای اعصاب» در دو مجتمع تقریباً نزدیک به هم می‌باشند و اختلاف ناچیزی دارند، شدت و ضعف افسردگی و نمرات به دست آمده برای هر مجتمع حاصل شرایط و وضعیت مجتمع است.

۴-۴- رابطه بین مؤلفه‌های بیوفیلیک و نشانه‌های افسردگی

مقایسه میانگین مؤلفه‌های بیوفیلیک و افسردگی در دو مجتمع مسکونی جوان و رز، طبق نمودار شماره ۱، است.

نمودار ۱: مقایسه میانگین نمره مؤلفه‌های بیوفیلیک و افسردگی در دو مجتمع - هر چه مؤلفه‌های بیوفیلیک بیشتر، افسردگی کمتر و برعکس.



(توضیح نمودار ۱: در مجتمع جوان با میانگین بیوفیلیک بالاتر (۳/۳۴)، میانگین افسردگی پایین‌تر (۱۷/۲) است. در مجتمع رز با میانگین بیوفیلیک پایین‌تر (۱/۶۷)، میانگین افسردگی بالاتر (۴۲/۷) است)

۴-۵- اولویت مؤلفه‌های بیوفیلیک از نظر تأثیرگذاری

بیشترین تأثیر مؤلفه‌های بیوفیلیک در کاهش احساس افسردگی، بر اساس میانگین نمرات سؤالات پرسشنامه (از دیدگاه شرکت‌کنندگان) مطابق جدول شماره ۹ است.

جدول ۹: اولویت مؤلفه‌های بیوفیلیک از نظر تأثیرگذاری

| رتبه | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|----------------------|-------------------|-----------|--------------|-------------|-----------|
| مؤلفه | گیاهان و فضای سبز | نور طبیعی | دید به طبیعت | مصالح طبیعی | عناصر آبی |
| میانگین تأثیر (از ۵) | ۴/۱۳ | ۳/۸ | ۳/۵۶ | ۲/۸۶ | ۲/۳۶ |

۴-۶- پاسخ به سؤالات پژوهش

سؤال اول، چه رابطه‌ای میان میزان دسترسی به عناصر معماری بیوفیلیک در محیط مسکونی و شدت نشانه‌های افسردگی در شهروندان میان‌سال وجود دارد؟ یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین میزان دسترسی به عناصر معماری بیوفیلیک و شدت نشانه‌های افسردگی رابطه معکوس وجود دارد. به عبارت دیگر، هرچه دسترسی به عناصر بیوفیلیک (نور طبیعی، گیاهان، دید به طبیعت، آب، مصالح طبیعی) در محیط مسکونی بیشتر باشد، نشانه‌های افسردگی در میان‌سالان کمتر است. سؤال دوم، کدام یک از مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک بیشترین نقش را در کاهش نشانه‌های افسردگی افراد میان‌سال دارد؟ «گیاهان و فضای سبز» و «نور طبیعی»، بر اساس یافته‌های این پژوهش، مؤلفه «گیاهان و فضای سبز» (میانگین ۴/۱۳) و «نور طبیعی» (میانگین ۳/۸) بیشترین نقش را در کاهش نشانه‌های افسردگی دارند. در رتبه‌های بعدی به ترتیب «دید به طبیعت» با میانگین (۳/۵۶)، «مصالح طبیعی» با میانگین (۲/۸۶) و «عناصر آبی» با میانگین (۲/۳۶) قرار دارند (مطابق نتیجه تحقیق، هر دو فرضیه تحقیق تأیید شدند).

۴-۷- جمع‌بندی یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک تأثیر مثبتی بر کاهش نشانه‌های افسردگی در شهروندان میان‌سال دارند. یافته‌های پژوهش نشان داد که:

- ✓ مجتمع «جوان» با میانگین دسترسی بالاتر به عناصر بیوفیلیک (۳/۳۴ از ۵)، میانگین نشانه‌های افسردگی پایین‌تری (۱۷/۲) نسبت به مجتمع «رز» با میانگین بیوفیلیک (۱/۶۷ از ۵) و میانگین افسردگی (۴۲/۷) دارد.
- ✓ بین میزان دسترسی به عناصر بیوفیلیک و شدت نشانه‌های افسردگی رابطه معکوس وجود دارد.
- ✓ مؤلفه‌های «گیاهان و فضای سبز» (میانگین ۴/۱۳) و «نور طبیعی» (میانگین ۳/۸) بیشترین نقش را در کاهش نشانه‌های افسردگی دارند.
- ✓ مؤلفه «عناصر آبی» (میانگین ۲/۳۶) کمترین تأثیر را از دیدگاه شرکت‌کنندگان داشته است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

خداوند در آیاتی از قرآن کریم اجتناب از هرگونه کار لغو و بیهوده را امری مطلوب و پسندیده شمرده و از مؤمنان خواسته تا از نزدیکی و عمل به این کارها اعراض نمایند؛ بنابراین اصل، هر اتفاق و عملی باید برای مخاطبان مفید بوده و وسیله‌ی برآوردن نیازهای مختلف آنان باشد (لبیب‌زاده، ۱۴۰۱). لذا در این پژوهش تأثیر مؤلفه‌های بیوفیلیک بر اختلال افسردگی مشخص گردید. در جدول

شماره ۱، مشاهده می‌کنیم که در بیشتر پژوهش‌های پیشین محققین در پی اثبات رابطه بین معماری بیوفیلیک و افسردگی هستند اما در این پژوهش به تأثیر یک‌به‌یک مؤلفه‌های معماری بیوفیلیک بر اختلال افسردگی پرداخته شد و مشخص گردید مؤلفه‌های «گیاهان و فضای سبز» و «نور طبیعی» بیشترین اهمیت و تأثیر را دارند. با توجه به شیوع بالای افسردگی در میان‌سال (۲۵ تا ۵۰ درصد) و نیاز به راهکارهای غیر دارویی، طراحی محیط‌های مسکونی مبتنی بر اصول بیوفیلیک می‌تواند به‌عنوان یک استراتژی مکمل و کم‌هزینه در کنار درمان‌های روان‌شناختی مورد توجه قرار گیرد.

۱-۵- پیشنهادات کاربردی

توصیه می‌شود معماران و شهرسازان در طراحی و ساخت مجتمع‌های مسکونی جدید و در صورت امکان در بازسازی ساختمان‌ها و مجتمع‌های موجود، به‌ویژه برای جمعیت میان‌سال، به افزایش به‌کارگیری «گیاهان و فضای سبز»، (از طریق ایجاد باغچه، گودال باغچه، روف گاردن، تراس گاردن) و «نور طبیعی»، (از طریق جهت‌گیری مناسب ساختمان، پنجره‌های سقفی، نورگیرها) و دید به طبیعت، مطابق با جدول شماره ۱۰، توجه ویژه داشته باشند.

جدول ۱۰: پیشنهادات کاربردی

| ردیف | مؤلفه بیوفیلیک | پیشنهادات |
|------|-------------------|--|
| ۱ | گیاهان و فضای سبز | ایجاد باغچه، گودال باغچه، روف گاردن، تراس گاردن، گرین وال، تعبیه گلدان در فضاهای مشاعات ساختمان، تعبیه گلدان مقابل پنجره‌ها |
| ۲ | نور طبیعی | جهت‌گیری مناسب ساختمان رو به نور جنوب، تعبیه پنجره‌های قدی، تعبیه نورگیر مطابق با ابعاد استاندارد مقررات ملی، استفاده از سیستم‌های هوشمند برای نورگیری در جبهه جنوبی در مقابل راهکارهای سنتی |
| ۳ | دید به طبیعت | جهت‌گیری پنجره واحدهای طبقات به سمت عناصر طبیعی قابل مشاهده مثل کوه، جنگل، پارک، دریاچه و... |

۴-۷- محدودیت‌های پژوهش

- ۱- حجم نمونه محدود: پژوهش تنها بر روی ۲۰ نفر از ساکنان دو مجتمع مسکونی انجام شد که تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهد.
- ۲- جامعه آماری محدود: پژوهش تنها در دو منطقه شهر تهران و در دو مجتمع مسکونی خاص انجام شده است.

۶- منابع

- ۱- اسمعیلی، معصومه؛ قاسمی نیایی، فاطمه؛ و دهدست، کوثر (۱۳۹۷). تبیین راهبردهای گذر از بحران میان‌سال: یک مطالعه کیفی. روانشناسی تحولی روان‌شناسی ایرانی، ۵۶، ۳۸۹ - ۴۰۴.
- ۲- امیری، بهاره؛ مؤمنی، خدامراد؛ و یزدان بخش، کامران (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای راهبردهای مدیریت زندگی در رابطه بین پدیدآورندگی - راکد ماندگی و بهزیستی فاعلی در میان‌سال. روان‌شناسی تحولی روان‌شناسان ایرانی، ۷۷، ۷۷ - ۹۱.
- ۳- انتظاری، سمیرا (۱۴۰۰). مروری کوتاه بر نظریه‌های میان‌سال، از بحران افسردگی تا فرصت‌های طلایی. اطلاعات حکمت و معرفت، ۱۶ (۴)، ۲۶ - ۳۱.

- ۴- داودی فر، معصومه؛ دشت گرد، سارا؛ و لیب‌زاده، راضیه (۱۴۰۱). واکاوی مؤلفه‌های روانشناسی محیط در افزایش امید به زندگی در بیماران دیابتی تهران. اندیش نامه معماری، ۴، ۱۵۳ - ۱۶۶. doi:10.30480/ARCAND.2024.5205.1058
- ۵- رحیمی، مبین؛ و بادفر، مکرم (۱۴۰۴). شناخت و مدیریت افسردگی: پیشگیری و درمان مبتنی بر شواهد علمی و پژوهش‌های معتبر. همایش کنفرانس بین‌المللی تحقیقات نوین در آموزش و پرورش، ۶، ۱۳۴۶ - ۱۳۴۹.
- ۶- زارع، غزال؛ فیضی، محسن؛ بهاروند، محمد؛ و مثنوی، محمدرضا (۱۴۰۰). تبیین راهبردهای طراحی بیوفیلیک مؤثر بر سلامت بیماران بستری در بیمارستان‌ها. معماری و شهرسازی ایران، ۲۱، ۶۱ - ۷۸. doi:10.30475/isau.2020.210114.1318
- ۷- سلیمی، مرجان (۱۴۰۴). میان‌سال و حمایت اجتماعی. انشا و نویسندگی؛ ۱۸ (۱۷۹)؛ ۲۲ - ۲۴.
- ۸- شاهچراغی، آزاده؛ و بندرآباد، علیرضا (۱۳۹۹). محاط در محیط: کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی. انتشارات جهاد دانشگاهی تهران، چاپ چهارم.
- ۹- صالحی عمران، ابراهیم؛ عابدینی بلترک، میمنت؛ عزیزی شمامی، مصطفی؛ و کشاورز، کوثر (۱۳۹۷). رابطه بین اعتیاد به اینترنت و افسردگی در بین دانش آموزان دوره متوسطه دوم شهرستان کردکوی با تأکید بر نوع شبکه‌های مجازی. آموزش و سلامت جامعه، ۵ (۱۷)، ۱۲-۱۹.
- ۱۰- صفری، فائزه (۱۴۰۲). اثربخشی روان‌درمانی تحلیلی گروهی بر افسردگی و اضطراب زنان سرپرست خانوار. ایده‌های نوین روانشناسی، ۲۲، ۲۶۷ - ۲۷۷.
- ۱۱- علوی، سید حسین؛ قاسمی مطلق، مهدی؛ اسماعیلی شاد، بهرنگ؛ و بخشی پور، ابوالفضل (۱۴۰۱). اثربخشی درمان راهبردی راه‌حل مدار بر نشانه‌های هیجانی، شناختی، انگیزشی و زیست‌شناختی اختلال افسردگی اساسی زنان و مردان. خانواده‌درمانی کاربردی، ۳ (۳ ب)، ۱۱۶ - ۱۳۳. doi:10.22034/aftj.2022.331805.1425
- ۱۲- قنبری زاده، محسن؛ و بینا، محسن (۱۴۰۳). بررسی هنر طراحی بیوفیلیک در وجه بصری معماری دزفول. پیکره، ۳۸، ۸۹ - ۱۱۰. doi:10.22055/pyk.2024.19685
- ۱۳- کیان زاد، سپیده؛ نشاط دوست، حمید طاهر؛ مهرابی، حسینعلی؛ و موسوی، سید غفور (۱۴۰۰). اثربخشی درمان شناختی رفتاری مختصر بر افسردگی، افکار خودکشی و تنظیم شناختی هیجان در زنان اقدام‌کننده به خودکشی. علوم روان‌شناختی، ۱۰۶، ۱۷۷۲ - ۱۷۸۶. doi:10.52547/JPS.20.106.1767
- ۱۴- گلابچی، محمود؛ اسمعیلی، نیاز؛ و قبادیان، محمود (۱۳۹۹). ارزیابی جذب مشتری با تمرکز بر ویژگی‌های طراحی بیوفیلیک، مورد مطالعاتی: سرای مشیر شیراز. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۳۰، ۱ - ۱۸. doi:10.22034/aaud.2019.189276.1925
- ۱۵- گنجی، مهدی (۱۴۰۴). آسیب‌شناسی روانی. انتشارات سالوان، چاپ چهارم.
- ۱۶- لیب‌زاده، راضیه (۱۴۰۱). پدیدارشناسی زبان فضا در باغ ایرانی مبتنی بر مراتب وجودی انسان از منظر اسلام، نمونه موردی باغ دولت‌آباد یزد. معماری سبز، ۲۹، ۱ - ۱۴.
- ۱۷- محمدی، سعید؛ زاهدی، کمیل؛ و تاشکه، مجتبی (۱۴۰۰). بررسی تأثیر ورزش و مدیتیشن بر کاهش اضطراب و افسردگی: مرور سیستماتیک و فراتحلیل. روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۰۵، ۱۴۹ - ۱۶۰. doi:10.32598/ijpcp.27.2.3406.1
- ۱۸- مشفق، محمود؛ و میرزائی، محمد (۲۰۱۰). انتقال سنی در ایران: تحولات سنی جمعیت و سیاست‌گذاری‌های اجتماعی، جمعیتی. جمعیت، ۷۱، ۱ - ۲۲.

- ۱۹- مقدسی، نگین سادات؛ خان محمدی، مرجان؛ صارمی، حمیدرضا؛ و حقیقت‌بین، مهدی (۱۴۰۲). تأثیر معماری بیوفیلیک در تاب‌آوری کالبدی- محیطی مجتمع‌های مسکونی (نمونه موردی: مجتمع مسکونی برج بین‌المللی تهران). مطالعات شهر ایرانی اسلامی، ۵۳، ۵۹ - ۷۴.
- ۲۰- ملکیان، مصطفی؛ و پروان، نغمه (۱۴۰۰). پیری، زاینده‌گی و خردمندی؛ گفت‌وگو با مصطفی ملکیان در باب محدودیت‌ها و امکان‌های میان‌سالی و سالمندی. اطلاعات حکمت و معرفت، ۱۶ (۴)، ۶ - ۸.
- ۲۱- مولودی، استیره؛ و عبدالله‌زاده، حسن (۱۴۰۲). مطالعه کیفی راهبردهای مقابله با بحران میان‌سالی در میان‌سالان شهر تهران. دست-آوردهای روان‌شناختی، ۳۰ (۱)، ۱۲۳ - ۱۴۴. doi:10.22055/psy.2022.38572.2742
- ۲۲- نوحی بزنجانی، محجوبه؛ و قاسمی، محسن (۱۴۰۱). اصول طراحانه معماری بیوفیلیک در بیمارستان تخصصی قلب و عروق از منظر کیفیت سلامت بیماران. شباک، ۸ (۱)، ۷۳-۸۵.
- ۲۳- نوحی بزنجانی، محجوبه؛ نیک‌پور، منصور؛ و قاسمی، محسن (۱۴۰۴). واکاوی مؤلفه‌های مؤثر معماری بیوفیلیک در مراکز درمانی از منظر کیفیت سلامت بیماران (مورد پژوهی: بیمارستان‌های منتخب در جهان). فضای زیست، ۹ (۱)، ۸۵ - ۱۰۶.
- ۲۴- یزدانی رستم، فائزه؛ زرآبادی، زهرا سادات سعیده؛ و حبیب، فرح (۱۴۰۲). بررسی تأثیر الگوی اتصال روابط فضایی معابر با ورودی بلوک مربوط به آن در فاز یک شهرک اکباتان با بهره از راهبرد طراحی بیوفیلیک. آینده‌پژوهی شهری، ۸، ۷۱ - ۹۰.
- 25- Isaac, S., & Michael, W. B. (1995). Handbook in research and evaluation : A collection of principles, methods, and strategies useful in the planning, design, and evaluation of studies in education and the behavioral sciences (3rd ed.). EdITS Publishers.
- 26- Patton , M , Q . (2015) . Qualitative research & evaluation methods : Integrating theory and practice (4th ed.). SAGE Publications.
- 27- Philippe St-Jean , (2021) . *Leveraging Human Responses to Biophilic Design in Architecture to Reduce the Environmental Impact of the Built Environment* [Master's thesis, McGill University].
- 28- Pollack , j . (2006) . Biophilic Design For The First Optimum Performance Home , Ultimate Home Design Issue, July/August 2006 .
- 29- Wilson , E ,O . (1984) . Biophilia . Massachusetts : Harvard University Press.
<https://www.hup.harvard.edu/books/9780674074422>



The Relationship Between Biophilic Architecture and the Reduction of Depressive Symptoms Among Middle-Aged Residents: A Case Study of Javan and Rose Residential Complexes in Tehran, Iran

Vahid Mirzaee¹, Razieh Labibzadeh^{*2}

1-M.Sc. in Architectural Engineering, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
vahidmirzaee83@gmail.com

2-Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Art, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)
labibzadeh11@iau.ir

Extended Abstract

Aims: The middle-aged population in Iran is steadily increasing, and depression has emerged as one of the most prevalent psychological challenges affecting this age group. Previous studies have reported depression prevalence rates ranging from 25% to 50% among middle-aged adults. In recent years, biophilic architecture, which emphasizes the integration of natural elements into the built environment and strengthens the human–nature connection, has gained attention as a potential strategy for improving psychological well-being. Despite growing evidence regarding the positive effects of nature-based design on mental health, limited research has specifically investigated its influence on depressive symptoms among middle-aged residents in residential environments. Therefore, the present study aimed to examine the relationship between biophilic architectural features and the reduction of depressive symptoms among middle-aged residents and to identify the most influential biophilic components contributing to mental well-being.

Materials & Methods: This applied study was conducted using a descriptive-survey design. The statistical population consisted of middle-aged residents aged 45–65 years living in the Javan and Rose residential complexes in Tehran, Iran. A purposive sample of 20 participants was selected, including 10 residents from each residential complex. Data collection was carried out using two instruments: the Beck Depression Inventory (BDI) for assessing depressive symptoms and a researcher-developed biophilic architecture questionnaire consisting of 15 items rated on a five-point Likert scale. The questionnaire evaluated residents' access to and perception of various biophilic design elements within their residential environment. Descriptive statistical techniques, including means, frequencies, tables, and graphical analyses, were employed to analyze the collected data and compare the two residential complexes.

Findings: The findings revealed a significant inverse relationship between access to biophilic architectural elements and the severity of depressive symptoms among middle-aged residents. The Javan Residential Complex demonstrated a higher average level of access to biophilic features (Mean = 3.34 out of 5) and a considerably lower average depression score (Mean = 17.2) compared with the Rose Residential Complex, which showed a lower mean biophilic score (Mean = 1.67 out

of 5) and a substantially higher average depression score (Mean = 42.7). Among the examined biophilic components, “plants and green spaces” achieved the highest effectiveness in reducing depressive symptoms (Mean = 4.13), followed by “natural lighting” (Mean = 3.80). These findings suggest that residential environments characterized by greater exposure to natural elements provide more favorable psychological conditions and may contribute to reduced levels of depression among residents. The results further indicate that not all biophilic components contribute equally, with vegetation and daylight emerging as the most influential factors.

Conclusion: The results of this study support the growing body of evidence highlighting the positive role of biophilic architecture in promoting mental health and psychological well-being. The observed inverse relationship between biophilic design features and depressive symptoms suggests that integrating natural elements into residential environments can serve as an effective, non-pharmacological, and cost-efficient approach to reducing depression among middle-aged adults. In particular, the presence of green spaces and access to natural daylight appear to play critical roles in improving residents’ emotional well-being and reducing psychological distress. Therefore, architects, urban designers, and housing policymakers should prioritize these biophilic components when designing and renovating residential complexes. By incorporating nature-based design principles into residential environments, it may be possible to enhance quality of life, foster healthier living conditions, and contribute to the prevention and mitigation of depression among middle-aged populations.

Keywords: Biophilic Architecture, Depressive Symptoms, Residential Complex, Middle Age, Mental Health, Natural Lighting, Green Spaces, Tehran.



This Journal is an open access Journal Licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License

(CC BY 4.0)