



بررسی رابطه بین ویژگی‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی با سلامت روان سالمندان

(مورد پژوهی: مجتمع‌های مسکونی شهر اصفهان)

زهرا لاهوتی¹، سیده مرضیه طبائیان^{2*} و سمر حقیقی بروجنی³

تاریخ دریافت: 1403/03/24

تاریخ پذیرش: 1403/06/11

(صفحات 1-14)

چکیده

مقدمه: سالمندی از مهم‌ترین مراحل زندگی انسان است که با تغییرات و محدودیت‌های جسمی و روانی زیادی همراه است. پژوهش‌ها حاکی از آن است که بیماری‌ها و اختلالات روانی، اضطراب، افسردگی، ترس از تنهایی و ... در این دوره شیوع بیشتری دارد و شخص را با چالش‌هایی جدی مواجه می‌کند. پژوهش حاضر در پی آن است تا رابطه بین ویژگی‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی با سلامت روان سالمندان را در شهر اصفهان مورد بررسی قرار دهد.

روش تحقیق: این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و روش تحقیق آن برگرفته از راهبردهای کمی در قالب شیوه همبستگی است. مؤلفه‌های غیرکالبدی فضای باز به روش‌های اسنادی و تحلیل محتوا و از مطالعات پیشین استخراج شد. گردآوری اطلاعات با استفاده از مشاهده و پرسشنامه محقق‌ساخته به صورت بسته و باز انجام و به کمک آزمون t تک نمونه‌ای و تحلیل عاملی رابطه بین ویژگی‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع مسکونی با سلامت روان سالمندان بررسی شد.

نتایج و بحث: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بین مؤلفه‌های غیرکالبدی تعاملات اجتماعی، آسایش و امنیت و فعالیت‌ها با سلامت روان سالمندان در هر سه مجتمع مسکونی منتخب، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های تحقیق چنین به نظر می‌رسد که بین انواع الگوهای طراحی فضای باز مجتمع مسکونی با امکان برقراری ارتباط میان ساکنین و بالا رفتن میزان صمیمیت آنها رابطه وجود دارد. الگوهای مختلط و محیطی دارای تأثیری مثبت و الگوی نواری تأثیر منفی بر این موضوع دارد. مکان‌یابی فضای باز در ورودی ساختمان یا پشت ساختمان نیز بر این موضوع تأثیرگذار است. این موضوع در خصوص امکان استفاده از محوطه در فصول مختلف سال نیز صدق می‌کند. همچنین میزان تعاملات اجتماعی و صمیمیت میان افراد بر احساس آسایش محیطی و رضایت آنها از فضای باز مجتمع مسکونی مؤثر ارزیابی می‌شود.

واژگان کلیدی: تعاملات اجتماعی، فضای باز، سلامت روان سالمندان، مجتمع‌های مسکونی، اصفهان.

¹ دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی و مرکز تحقیقات گردشگری، اصفهان، ایران.

² دانشیار گروه معماری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی و مرکز تحقیقات گردشگری، اصفهان، ایران، اصفهان، ایران.

(نویسنده مسئول) sm.tabaeian@khu.ac.ir

³ استادیار گروه معماری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی و مرکز تحقیقات گردشگری، اصفهان، ایران.

1- مقدمه

انسان همواره با محیط اطراف خود در حال تعامل است. به همین جهت است که آدمی دائماً در تلاش است تا با تغییر و دستکاری در محیط اطراف خود، کیفیت آن را بهبود بخشد و نیازهایش را مرتفع کند. روان‌شناسان محیط بر این باورند که رفتار انسان از عوامل و شرایط محیط تأثیر می‌پذیرد؛ گرچه این نگرش به معنای اهمیت نداشتن دیگر عوامل شکل‌دهنده رفتار در انسان نیست. امروزه این مسأله که کیفیت فیزیکی محیط‌های ساخته‌شده از جمله فرم مسکن، جاده‌ها، پیاده‌روها، فضاهای سبز و عمومی و امکانات تفریحی بر سلامت روان و همچنین رفاه زیستی شهروندان تأثیر گذار هستند، به تأیید رسیده است.

(chan and Liu, 2018, Weich; 2002) در دهه‌های اخیر تغییر الگوی مسکن سنتی و رشد شهرنشینی موجب گسترش روزافزون ساخت مجتمع‌های مسکونی شده‌اند. سالمندان نیز که بخش عمده‌ای از ساکنین مجتمع‌های مسکونی را تشکیل

می‌دهند به علت مشکلات ناشی از افزایش سن همچون ناتوانی و کم‌توانی در حرکت و انجام امور روزمره، بیماری‌های مختلف، بازنشستگی و فشارهای اقتصادی ناشی از آن، احساس تنهایی، مرگ همسر و ... بیشتر در معرض مشکلات روانی مانند استرس، افسردگی، کاهش نشاط و حس سرزندگی و ... قرار دارند (Nozari, 2004) و به علت همین مشکلات ذکرشده استفاده از فضاهای باز مابین مجتمع‌های مسکونی‌شان را برای گذران اوقات فراغت، تعاملات اجتماعی، پیاده روی و ... ترجیح می‌دهند. به این ترتیب لزوم پرداختن به فضاهای باز مسکونی بسیار ضروری می‌نماید.

پیشینه پژوهش‌های انجام شده حاکی از آن است که اگرچه پژوهش‌های بسیاری را می‌توان یافت که به بررسی آثار محیط بر سلامت روان انسان پرداخته‌اند؛ اما اکثر آنها این موضوع را در فضاهای باز عمومی شهرها به ویژه فضاهای سبز، پارک‌های شهری، بوستان‌ها و ... بررسی کرده‌اند و از پرداختن به این مهم در فضاهای نسبتاً خصوصی‌تر مانند محوطه مجتمع‌های مسکونی غفلت کرده‌اند. همچنین پژوهش‌های به مراتب کمتری را

می‌توان یافت که به بررسی رابطه محیط و سلامت روان در یک گروه سنی خاص مانند سالمندان توجه کرده باشند که آنها هم عمدتاً به بررسی موضوع درفضاهای عمومی یا سراهای سالمندان محدود شده‌اند. به این ترتیب می‌توان مدعی شد تاکنون کمتر پژوهشی فضای باز مجتمع‌های مسکونی را از منظر سالمندان و تناسب با نیازهای روانی آنان مورد بررسی قرار داده و طرح این موضوع با توجه به روند رو به افزایش پیری جمعیت کشور، تغییر الگوی مسکن سنتی و گسترش روزافزون ساخت مجتمع‌های مسکونی و شیوع اختلالات روانی در میان افراد جامعه تا حد زیادی ضروری و نوآورانه به نظر می‌رسد. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ویژگی‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی با سلامت روان سالمندان در پی آن است تا به این سوالات پاسخ دهد: 1- چه رابطه‌ای میان مؤلفه‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع مسکونی و سلامت روان سالمندان وجود دارد؟ 2- کدام مؤلفه‌های غیرکالبدی فضای باز بیشترین تأثیر را بر سلامت روان سالمندان دارند؟ و از این طریق پیشنهادهایی را برای ارتقاء کیفیت طراحی فضای باز مجتمع مسکونی متناسب با نیازهای روانی سالمندان ارائه دهد.

1-1- مروری بر پیشینه پژوهشی

سالمندی فرایندی است بیولوژیک که تمام موجودات زنده از جمله انسان را در برمی‌گیرد. در واقع پروسه‌ای طبیعی است که با تغییرات فیزیولوژیکی و روانی در بدن همراه است (Hosseini et al., 2016). اگرچه تعریف دقیق گروه سنی سالمندان بحث برانگیز است، اما سازمان بهداشت جهانی¹ افراد با سن تقویمی 65 سال و بالاتر را به عنوان سالمند معرفی می‌کند (WHO, 2013). مسأله سالمندی احتمالاً مهمترین پدیده مردم‌شناختی قرن بیستویک است (American Psychological Association, 2015). این موضوع در سال‌های اخیر به عنوان یک چالش اساسی مطرح شده تا آنجا که سال 1999 به عنوان سال جهانی سالمندان نام گرفت.

سالمندی، یک فرد بالغ سالم را به فردی ضعیف با کاهش در ظرفیت‌های مختلف فیزیولوژیک و افزایش استعداد ابتلاء به بسیاری از بیماری‌ها و مرگ

تبدیل می‌کند. مطالعات شیوع بالای بیماری‌هایی نظیر فشارخون، دیابت، دردهای کمر و تنگی تنفس را در جمعیت سالمندان گزارش کرده‌اند. همچنین شیوع بالای بیماری‌های قلبی در افراد سالمند از سال‌های 1980 تا 1990 در آمریکا و 12 کشور OECD گزارش شده است. سالمندان نسبت به سایر گروه سنی بیشتر رنج می‌برند و به خاطر صدمات و بیماری‌هایی که به دلیل مستعد بودن آنها رخ می‌دهد مثل شکستگی‌ها و ... نسبت به سایر گروه‌های سنی به مراقبت بیشتری نیاز دارند و در انجام کارهای روزانه خود نیز محدودیت‌های بیشتری نسبت به سایر گروه‌های سنی دارند (Karimi matin et al., 2013). تنهایی، احساس انزوا، طردشدگی، افسردگی، استرس، نیاز به ازدواج، احساس عدم تعلق، غم از دست دادن عزیزان از مهم‌ترین نیازهای روانی سالمندان هستند که اگر تا حدی برآورده نشوند سالمندان در معرض بحران جدی

قرار می‌گیرند. در این میان زنان از نظر روانی در وضعیت بدتری قرار دارند و آسیب‌پذیری آنها بیشتر از مردان است چون یک مرد وقتی به دوره سالمندی هم می‌رسد کمتر پیش می‌آید که تنها بماند اما زنان سالمند تنها در جامعه بیشتر هستند (2019, Kiaahmadi). بسیاری از پژوهشگران، سلامت روان در دوره سالمندی را تحت تأثیر عوامل زیادی از جمله سن، تأهل، تحصیلات، بهزیستی، جنسیت، سرمایه اجتماعی، تمرینات جسمانی، عدم سکونت در سرای سالمندی، وضعیت اقتصادی و شیوه‌های درمانی مختلف می‌دانند که در جوامع مختلف و شرایط گوناگون متفاوتند و برخی عوامل در بعضی از کشورها از اهمیت بیشتری برخوردارند (Arabzadeh, 2016). در جدول شماره 1 به برخی از ویژگی‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری فضاهای مناسب سالمندان اشاره شده است.

جدول 1- مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری فضاهای مناسب سالمندان از منظر پژوهشگران

Tab. 1- Effective Components Creating suitable spaces for the elderly from the perspective of researchers

پژوهشگر	مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری فضاهای مناسب سالمندان
Cooper, 1990	نشستن راحت، خرده اقلیم، جهت‌یابی، فرصت‌هایی برای ملاقات دیگران و فعالیت‌های اجتماعی، فرصت‌هایی برای تحرکات حسی، راحتی و آسایش، کنترل و نظارت محیط، دسترسی راحت به فضاهای بیرون، فرصت‌هایی برای لذت‌بردن از طبیعت، فعالیت برای سلامتی و شرکت در تمرینات ورزشی
Bengtsson & Carlsson, 2005	-راحتی در فضای باز: حساسیت آب و هوایی، آشنایی، امنیت و آرامش، -دسترسی به محیط پیرامون: قابلیت فعالیت در فضای باز، لذت از طبیعت، امتداد روال زندگی در طبیعت، محیط به عنوان راهی برای به روز شدن، محیط به عنوان منبعی برای ارتباط با گذشته، اجتماع‌پذیری محوطه خارجی
Turel et al., 2007	آلودگی، امنیت، دسترسی پیاده‌روها و راه‌ها، مشکلات ترافیکی و شلوغی شهرها، نارسایی نگهداری و مدیریت، مشکلات فرهنگی و اجتماعی
Purjafar et al., 2010	دسترسی، ایمنی و امنیت، آسایش، هم‌آوایی با طبیعت، پویایی و جذابیت، هویت، آزادی، رویدادپذیری، رمزگرایی و ابهام، وحدت، بوم‌گرایی، نظم، خاطره ذهنی
Mansour hosseini et al., 2018	آسایش محیطی، ایمنی و امنیت، دسترسی، اقلیم، هم‌آوایی با طبیعت، قابل تشخیص بودن، خوانایی، آشنایی
Rafizadeh, 2018	قابل دسترسی بودن، پیاده‌مدار بودن، خوانا بودن، ایمن بودن
Rakhshani & Nastiezaie, 2019	فضاهای عمومی، شخصی، دسترسی، نور و روشنایی، فضای سبز
Al Saheb Fosul et al., 2020	دسترسی، نظارت اجتماعی، ایمنی، تأمین فضایی، دید و منظر، جنبه‌های زیبایی‌شناختی، سازماندهی فضایی
Sharghi et al., 2020	شاخصه‌های احساسی (محرك احساس، عدم ورود عوامل تنش‌زا، حس آسودگی کاربر)، کاربردی (نظر کاربر، سهولت جابه‌جایی، رفع احتیاج کاربر، قابلیت ادراک، ایجاد حس خودآگاهی)
Mansour hosseini et al., 2022	آسایش محیطی، ایمنی و امنیت محیطی، رویداد پذیر، اختلاط عملکردی، خوانایی
Afifian et al., 2023	مکان گرایی (تعاملات اجتماعی، تمایل به نشستن گروهی، خاطره انگیزی، حس تعلق، نمادهای تاریخی و فرهنگی)، عناصر محیطی (آفتاب و نور کافی، فضای سبز، گیاهان، گلهای، آب، حیوانات و پرندگان استفاده از آتش)، فرم های طبیعی (فضای سبز نامسطح، مسیرهای ارگانیک) و تنوع اجزا محیطی (تنوع فضا سازی و منظر)

همان‌طور که از جدول ۱ دریافت می‌شود مؤلفه‌هایی همچون: تعاملات اجتماعی، قابلیت دسترسی، امنیت، ایمنی، آسایش محیطی، قابلیت فعالیت در محیط و ... از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری فضاهای سالمندان هستند که در پژوهش‌های متعدد از آنها نام برده شده است.

لیتمن^۲ عوامل تأثیرگذار بر سلامت روان و افسردگی را به سه دسته جمعیت شناختی، سبک‌زندگی و اقتصاد و وضعیت جغرافیایی تقسیم می‌کند که هر دسته نیز چندین مؤلفه را در بر می‌گیرد. وی در دسته سوم از عواملی مانند: فرصت‌هایی برای فعالیت بدنی، قرارگرفتن در معرض طبیعت، قرارگرفتن در معرض سروصدا و آلودگی و ... نام می‌برد (Litman, 2017).

در همین راستا مطالعات متعددی را می‌توان یافت که به بررسی رابطه محیط و سلامت افراد پرداخته‌اند که بیشتر آنها موضوع سلامت روان را در فضاهای عمومی شهرها: پارک‌ها، فضاهای سبز و ... مورد توجه قرار داده‌اند. در سال ۱۹۷۹ برونفن برینر^۳ ایده را مطرح کرد که در سلامت روانی انسان‌ها عوامل مختلف اجتماعی و اقتصادی تأثیرگذارند (Rollings, 2017).

مطالعات بسیاری در اروپا، آمریکای شمالی و آسیا نشان می‌دهند که محیط طبیعی و فضای سبز موجب بهبود وضعیت ذهنی انسان می‌شوند (Tyrvainen et al., 2014). همچنین در مدیریت استرس کودکان مؤثر است و به آنان اجازه می‌دهد تا در عین داشتن توانایی‌های حرکتی، تعاملات اجتماعی برقرار نماید. طبیعت، تاب‌آوری کودکان را افزایش داده و کودکانی که دسترسی و ارتباط بیشتری با طبیعت دارند بهتر با مسائل و مشکلات روزمره کنار می‌آیند دارند.

(Corraliza et al., 2012) و (Katiraei et al., 2022). شواهد بسیاری وجود دارند که نشان می‌دهند قابلیت دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی در محله‌های شهری، تأثیر بسیار زیادی روی سلامت عمومی شهروندان دارند (Frank, 2001). فضاهای عمومی فرصت تعاملات اجتماعی را فراهم می‌کند. افزایش تعاملات و هم‌صحبتی شهروندان با یکدیگر، سبب افزایش اعتماد به نفس می‌شود و در نهایت باعث می‌شود شهروندان در مواجهه با تغییرات، واکنش‌های فیزیولوژیکی بهتری بروز دهند. واکنش‌های

فیزیولوژیکی مناسب سبب کاهش استرس می‌شوند. امنیت محیطی از دیگر شاخص‌های محیطی مؤثر محسوب می‌شود. (Clark et al., 2008) در حالی که تعاملات اجتماعی در سطح محلی به عنوان یک عامل مؤثر در رابطه محیط انسان‌ساخت و افسردگی نقش ایفا می‌کند. محیط انسان‌ساخت هم می‌تواند موجب انزوای اجتماعی افراد شده و شیوع افسردگی را افزایش دهد و هم می‌تواند با تأمین نیازهای افراد، روابط اجتماعی قوی را ایجاد و سبب بهبود سلامت رفتاری شود و افسردگی را کاهش دهد (Matlo, 2013) (Wang, 2015). به طور کلی ویژگی‌های محیطی تأثیرات روانی خاصی روی کاربران دارند. نور می‌تواند به صورت کنترل‌شده وارد فضاهای مختلف و سبب آرامش و آسایش روانی و زیبایی فضا شود. مطالعات زیادی تأثیر نور طبیعی بر سلامت روان به‌ویژه کاهش سطح برانگیختگی و کاهش افسردگی را نشان می‌دهند. (Kripke et al., 1983; Veitch et al., 1991) همچنین زندگی در محلاتی که آلودگی صوتی بالایی دارند و یا از نورمصنوعی زیادی برخوردارند، کیفیت خواب ساکنان را تحت تأثیر قرار داده و به افزایش استرس آنها منجر می‌شوند (Hale et al., 2013).

بسیاری از پژوهشگران نیز موضوع فضای باز را در ارتباط با رفتار انسان و سلامت روان وی مورد بررسی قرار داده‌اند. فضای باز، فضایی با قابلیت انتخاب آزادانه که محل بسیاری از فعالیت‌های مردمی و تعاملات و ملاقات افراد با یکدیگر است. گل^۴ در کتاب زندگی در فضای میان ساختمان‌ها، فعالیت‌ها در فضاهای باز را به ۳ دسته تقسیم می‌کند: دسته اول که فعالیت‌های ضروری و عملکردهایی که تقریباً اجباری هستند مثل رفتن به مدرسه یا محل کار، خرید و ... از این دسته‌اند. در فعالیت‌های ضروری چون استفاده‌کنندگان حق انتخاب دیگری ندارند، این نوع فعالیت‌ها کمتر تحت تأثیر محیط فیزیکی قرار می‌گیرند. دسته دوم فعالیت‌های انتخابی هستند این فعالیت‌ها در صورتی که زمان، مکان، شرایط اقلیمی و محیط اجازه دهد به شکل داوطلبانه انجام می‌گیرد. فعالیت‌هایی همچون قدم‌زدن برای استفاده از هوای پاک و غیره از آن جمله‌اند. دسته سوم فعالیت‌های اجتماعی هستند که وقوع آنها به حضور دیگران در فضای عمومی بستگی دارد مانند

زمین فوتبال یا تنیس و یا حتی در صورت نبود فضای کافی قراردادن یک حلقه بسکتبال در گوشه‌ای از محوطه در استفاده مکرر از فضا و کاربرد آن در طول روز به وسیله اقشار مختلف تأثیر فراوانی دارد. اینگونه فعالیت‌ها به فعالیت‌های ورزشی محدود نمی‌شود. طراحان با بررسی دقیق نیازها و علایق ساکنان و با توجه به فرهنگ آنها می‌توانند با تعبیه امکانات لازم و خلق فضاهایی برای رفع نیازهایشان استفاده آنها را از محیط افزایش دهند و حضورشان را در محوطه هرچه بیشتر کنند. این روش شروع خوب و مناسبی برای آغاز رابطه میان افرادی می‌شود که در همسایگی یکدیگر قرار دارند. آنان را به هم نزدیک می‌کند و در ادامه مکان را برایشان رضایت‌بخش می‌سازد. به این ترتیب در شکل‌گیری روابط و ایجاد دلبستگی به مکان نقش مؤثری دارد (Ramyar, 2012).

پژوهش حاضر بر آن است تا رابطه میان عوامل غیرکالبدی فضای باز مجتمع مسکونی را که در جدول 2 آمده است با سلامت روان سالمندان مورد بررسی قرار دهد. این عوامل در سه دسته کلی: تعاملات اجتماعی، آسایش و امنیت و فعالیت‌ها طبقه‌بندی شده‌اند. در شکل (1) نیز مدل مفهومی پژوهش نشان داده شده است.

سلام‌کردن، گفتگو، تماس‌های غیر ارادی همچون دیدن، شنیدن صدای مردم. این به این معنی است که این نوع فعالیت‌ها بدون برنامه قبلی شکل می‌گیرد. فضاهای باز مسکونی در شکل‌گیری ملاقات‌ها، گفتگوها و انجام فعالیت‌های اجتماعی نقش به‌سزایی دارد (Gehl, 2008).

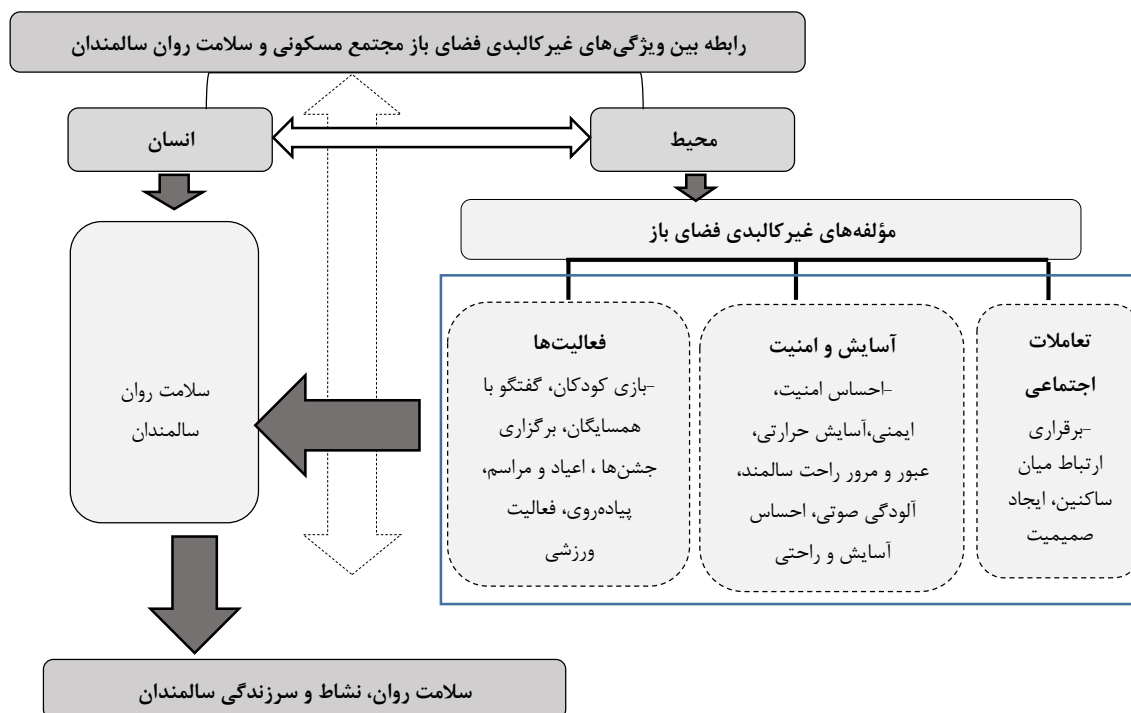
مطالعات نشان داده است که سطح فعالیت‌های ضروری یا لازم که در فضاهای باز رخ می‌دهند در هر کیفیت محیطی، نسبتاً ثابت می‌ماند؛ اما در مقابل، بهبود محیط موجب افزایش قابل‌توجه میزان فعالیت اختیاری یا انتخابی می‌شود که این به نوبه خود منجر به روابط اجتماعی بیشتری بین مردم خواهد شد (Biddulf, 2013).

وجود امکان دیدن، شنیدن و ملاقات با دیگران از مهمترین جاذبه‌های فضاهای باز و نیمه‌باز محسوب می‌شود. ایجاد فرصت‌هایی برای انجام دادن فعالیت‌های سازگار با علایق و الگوهای فعالیت کاربران، مشوق آنان برای حضور بیشتر در فضاها و استفاده مکرر از آنهاست. به طور مثال ورزش موردعلاقه جوانان و نرمش‌های صبحگاهی موردعلاقه میانسالان و کهنسالان در محیط‌های شهری است. ایجاد فضاهایی برای پیاده‌روی یا تعبیه مسیرهای دوچرخه‌سواری در محوطه، در نظر گرفتن

جدول 2- جمع‌بندی عوامل مؤثر بر سلامت روان از منظر پژوهشگران

Tab. 2- Summary of components affecting mental health from the perspective of researchers

رابطه مؤلفه با سلامت روان	مؤلفه	پژوهشگر
افزایش سلامت روانی، کاهش افسردگی و اختلالات روانی، افزایش اعتماد به نفس، کاهش استرس	تعاملات اجتماعی	(Clark et al., 2008), (Mess et al., 2008), (Peen et al., 2010), (Saarloos et al., 2011), (Mess et al., 2013), (Matlo, 2013), (Wang, 2015), (Bond, 2018)
افزایش سلامت روانی، کاهش افسردگی	فعالیت بدنی	(Peen et al., 2010), (Bond, 2018), (Shirbeygi et al., 2015), (Liu et al., 2017), (Hashemin et al., 2019)
عملکرد و رفتار روانشناختی	امنیت	(Clark et al., 2008), (Greenberg, 1999), (Matsuoka, 2009), (Shahbazi et al., 2019)
سرزندگی	ایمنی	(Shahbazi et al., 2019)
افزایش استرس، افسردگی	آلودگی صوتی	(Evans, 2003) (Hale et al., 2013:17), (Motalebi & javanzadeh, 2015)
سلامت روان	آلودگی بصری	(Emamgholi, 2014)
افسردگی	آلودگی هوا	(Parto et al., 2019)
سلامت روان	آسایش حرارتی	(Dayi et al., 2014) (Andreucci et al., 2019)
سلامت روان	رضایت	(Mortezaei manesh et al., 2015) (Mombeini et al., 2022)



شکل 1- مدل مفهومی پژوهش
Fig.1-Conceptual model of research

2-روش تحقیق

این پژوهش درصدد کشف رابطه بین ویژگی‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی و سلامت روان سالمندان است. بر این اساس پژوهش حاضر از نوع توصیفی تحلیلی است و با توجه هدف پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی است. روش تحقیق نیز پیمایشی کمی و در قالب همبستگی است.

مؤلفه‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی به روش‌های اسنادی و تحلیل محتوا و از مطالعات پیشین استخراج شدند. شیوه گردآوری اطلاعات نیز به صورت کتابخانه‌ای و میدانی است و از ابزارهای مشاهده، متون اسنادی و پرسشنامه محقق ساخته به صورت بسته و باز استفاده شده است.

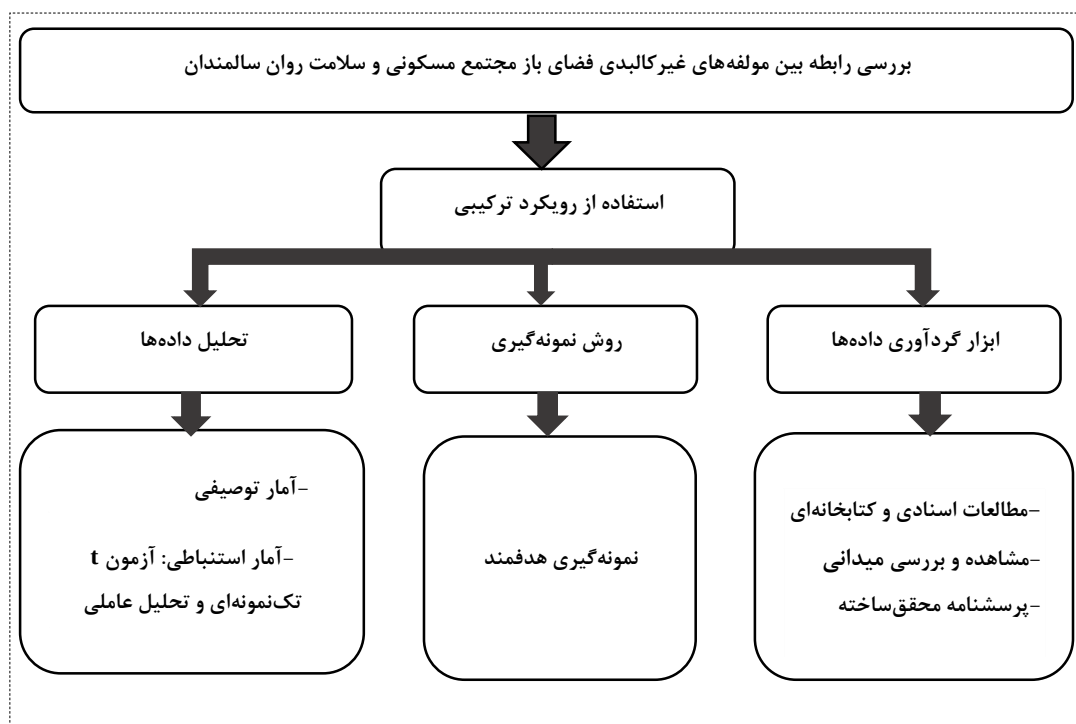
سوالات پرسشنامه محقق ساخته نیز با استفاده از مؤلفه‌های برآمده از مبانی نظری و چارچوب مفهومی تنظیم و متناسب با بوم، اقلیم و شرایط فرهنگی کشور (اصفهان) تنظیم شد. سپس با کمک جامعه خبرگان، تأیید پذیری، اعتبارپذیری و روایی پرسشنامه مذکور تأیید شد. گزینش نمونه‌های موردی به شیوه هدفمند انجام شده و به صورتی است که اثر متغیرهای مزاحم

کنترل شود. در این مطالعه رده سنی سالمندان 64 تا 71 سال و بالاتر مشارکت داشتند که به صورت تصادفی از هر مجتمع انتخاب شدند. با هدف ترغیب سالمندان به مشارکت در پژوهش، پیش از آغاز فرآیند توزیع پرسشنامه‌ها، پژوهشگران یک الی دو بار در مجتمع‌های نمونه حضور یافته و با سالمندان به مراد و هم‌صحبتی پرداختند. پرسشنامه‌ها در آذر ماه سال 1402 و ظرف مدت سه هفته در میان هر سه مجتمع نمونه توزیع و تکمیل شد. در شکل (2) دیاگرام فرآیند روش تحقیق نشان داده شده است.

1-2-محدوده مورد مطالعه

در پژوهش حاضر سه مجتمع مسکونی مشتاق فرهنگیان، آفتاب و زیتون با الگوهای طراحی متفاوت در شهر اصفهان به عنوان نمونه انتخاب شدند. در مجتمع زیتون به محوطه و طراحی فضای باز توجه ویژه‌ای شده و افراد پس از ورود به مجتمع با چندین حیاط روبرو می‌شوند. همگنی اجتماعی ساکنین مجتمع مشتاق فرهنگیان، سطح بالای تعاملات میان آنها را موجب شده است؛ گرچه طراحی فضای باز آن چندان مورد توجه قرار

نگرفته و بخش زیادی از آن با مسیر تردد اتومبیل‌ها اشغال شده است. مساحت فضای باز مجتمع آفتاب نیز اندک بود و در پشت مجتمع‌ها قرار گرفته، اطلاعات بیشتر در جدول شماره (3) آمده است.



شکل 2- نمودار روش تحقیق

Fig. 2-Diagram of the research method

جدول 3- ویژگی‌های مجتمع‌های مسکونی مورد تحقیق

Tab. 3- Characteristics of researched residential complexes

مجتمع آفتاب	مجتمع زیتون	مجتمع مشتاق فرهنگیان
سطح فضای باز آن 3.9% است. فضای باز با الگوی نواری- قرارگیری فضای باز در پشت مجتمع‌ها- عدم دسترسی به فضای باز از ورودی- استفاده بسیار اندک ساکنین از محوطه به دلیل محل قرارگیری آن است.	سطح فضای باز آن 30% است. فضای باز با الگوی محیطی- دارای فضای باز مشخص و طراحی شده در میان بلوک‌ها- دارای چندین حیاط - تفکیک کاربری‌ها- فاقد فضای نشیمن جمعی در محوطه است.	سطح فضای باز آن 25% است. فضای باز با الگوی مختلط- فاقد فضای باز تعریف شده- عدم تفکیک کاربری‌ها- ایمنی پایین- مشخص نبودن مسیرهای سواره و پیاده- دارای سطح بالای تعاملات اجتماعی به علت همگنی اجتماعی- فاقد طراحی مطلوب فضای باز است.



2-2- تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده جزء ناگسستگی از تحقیقات میدانی محسوب می‌شود. بدون انجام آن، پژوهش ناقص خواهد بود. به طور کلی، تجزیه و تحلیل عبارت است از روشی که از طریق آن بتوان کل فرآیند پژوهش، از انتخاب مسأله تا دسترسی آن به یک نتیجه مطلوب را هدایت کرد. به منظور قابل فهم و قابل تفسیر نمودن داده‌ها، لازم است که داده‌های گردآوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. تحلیل داده‌ها به معنی طبقه‌بندی، تنظیم، پردازش و خلاصه کردن داده‌ها برای یافتن پاسخ سوالات و یا آزمون فرضیه‌های تعریف شده در پژوهش است. در تحقیق کنونی پس از گردآوری اطلاعات، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند و به سوالات پژوهش به کمک آزمون t و تحلیل عاملی تأییدی پرداخته شده است. این نوع تحلیل که از جمله تحلیل‌های کاربردی است، ابتدا به کمک آمار توصیفی به توصیف داده‌ها پرداخته شده و از آمار استنباطی به منظور تبیین نتایج استفاده می‌شود. برای انجام پژوهش حاضر سالمندان ساکن در سه مجتمع مسکونی زیتون، مشتاق و آفتاب به عنوان نمونه موردی انتخاب شدند تا رابطه بین ویژگی‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی با سلامت روان سالمندان سنجیده شود. جامعه آماری تحقیق را افراد 64 تا 71 ساله و بالاتر تشکیل داده که در مجتمع آفتاب افراد در رده سنی 65 الی 70 سال، در مجتمع زیتون رده سنی 71 سال و بالاتر و در مجتمع مشتاق افراد 71 سال به بالا بیشترین فراوانی را دارند. از نظر میزان تحصیلات نیز بیشترین جمعیت افراد نمونه در مجتمع مشتاق فوق دیپلم، در زیتون دیپلم و مجتمع آفتاب زیر دیپلم بودند.

3- نتایج و بحث

3-1- مؤلفه‌های غیرکالبدی

در خصوص تعداد مؤلفه‌های مطرح شده در پرسشنامه، بیشترین مؤلفه‌های مورد نظر جامعه خبرگان به اشتراک گرفته شد. مؤلفه تعاملات اجتماعی سوالات 2 و 1 پرسشنامه، مؤلفه آسایش و امنیت سوالات 3 الی 8 و مؤلفه فعالیت‌ها سوالات 9 الی 11 را تشکیل می‌دهند.

این مؤلفه‌ها هر کدام به تفکیک مجتمع‌های مسکونی از حیث تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفته است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بار عاملی هریک از سوالات در نهایت می‌تواند این عامل را با بیشتر از 50 درصد اثر تبیین نماید که نشان می‌دهد کلیه سوالات در ارزیابی این عامل مؤثر بوده‌اند و همبستگی مناسبی با این عامل دارند. مقادیر منفی نیز همبستگی معکوس را نمایش می‌دهند. در نهایت به منظور بررسی هریک از سوالات به تفکیک هر یک از مجتمع‌ها از آزمون t استفاده می‌شود که مقدار آزمون آن صفر است اما دارای درجه آزادی برای هر مؤلفه است. بر اساس شاخص‌های مشخص شده توسط آزمون t کلیه سوالات پرسشنامه معنی‌دار بوده و می‌تواند در ارزیابی مجتمع‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

جدول 4- بار عاملی هریک از سوالات به تفکیک مجتمع‌ها
Tab 4- The effectiveness of each of the questions by complexes

سوالات	مجتمع آفتاب	مجتمع زیتون	مجتمع مشتاق
بار عاملی	بار عاملی	بار عاملی	بار عاملی
سوال 1	0.951	0.906	0.887
سوال 2	0.951	0.906	0.887
سوال 3	-0.860	0.647	0.800
سوال 4	0.865	0.836	-0.516
سوال 5	-0.610	0.810	0.597
سوال 6	0.833	0.818	0.650
سوال 7	-0.646	-0.743	-0.727
سوال 8	-0.931	0.858	0.743
سوال 9	0.918	0.605	0.746
سوال 10	0.799	0.524	0.679
سوال 11	0.815	-0.847	0.799

3-1-1- تعاملات اجتماعی

حال به مقایسه مؤلفه تعاملات اجتماعی بین سه مجتمع با استفاده از آزمون کروسکال والیس پرداخته می‌شود (آزمون نرمال بودن در مورد داده‌ها برقرار نبود). براساس جدول 5 مشخص است میانگین این شاخص در هر سه مجتمع متفاوت است. در ادامه با استفاده از شکل زیر، میزان تفاوت این ویژگی در سه مجتمع مورد بررسی قرار می‌گیرد.

آسایش و امنیت در هر سه مرکز به صورت یکسان عمل کرده است.

3-3-3-فعالیت‌ها

مقایسه مؤلفه فعالیت‌ها بین هر سه مجتمع با استفاده از آزمون کروسکال والیس در زیر آورده شده است (آزمون نرمال بودن در مورد داده‌ها برقرار نبود).

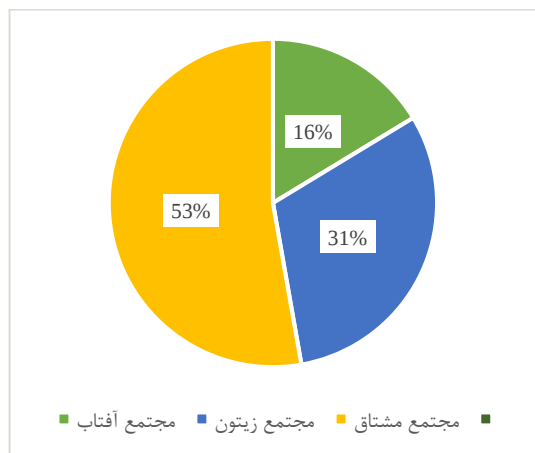
جدول 7- آزمون کروسکال والیس مؤلفه غیرکالبدی

فعالیت‌ها

Tab 9- Kruskal-Wallis test of the non-physical component of activities

32.848	آماره کروسکال والیس
2	درجه آزادی
0.001	معنی داری

براساس جدول 7، مشخص است میانگین این شاخص در هر سه مجتمع متفاوت است. به عبارت دیگر، معیار فعالیت‌ها در هر سه مرکز به صورت متفاوت عمل کرده است.



شکل 4- بررسی مؤلفه فعالیت‌ها در هر یک از سه مجتمع

Fig.4- analysis the activities component in each of the three complexes

براساس شکل 4، مشخص است میانگین این شاخص در هر سه مجتمع متفاوت است. به عبارت دیگر، معیار فعالیت‌ها در دو مرکز زیتون و مشتاق بهتر از سایر مجتمع‌ها عمل کرده است.

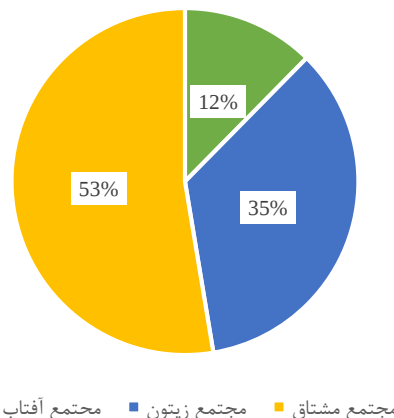
در پاسخ به سوالات تحقیق، یافته‌های کلی حاکی از آن است که بین مؤلفه‌های غیرکالبدی تعاملات اجتماعی،

جدول 5- آزمون کروسکال والیس مؤلفه غیرکالبدی

تعاملات اجتماعی

Tab 5- Kruskal-Wallis test of the non-physical component of social interactions

32.848	آماره کروسکال والیس
2	درجه آزادی
0.001	معنی داری



شکل 3- مقایسه مؤلفه تعاملات اجتماعی

Fig. 3- Comparison of the component of social interactions

براساس شکل 3، مؤلفه تعاملات اجتماعی در مجتمع مشتاق بالاترین و در مجتمع آفتاب پایین‌ترین میزان را دارد.

3-1-2-آسایش و امنیت

مقایسه مؤلفه آسایش و امنیت بین سه مجتمع با استفاده از آزمون کروسکال والیس انجام شده است (آزمون نرمال بودن در مورد داده‌ها برقرار نبود).

جدول 6- آزمون کروسکال والیس مؤلفه غیرکالبدی

آسایش و امنیت

Tab 7- Kruskal Wallis test non-physical component of comfort and security

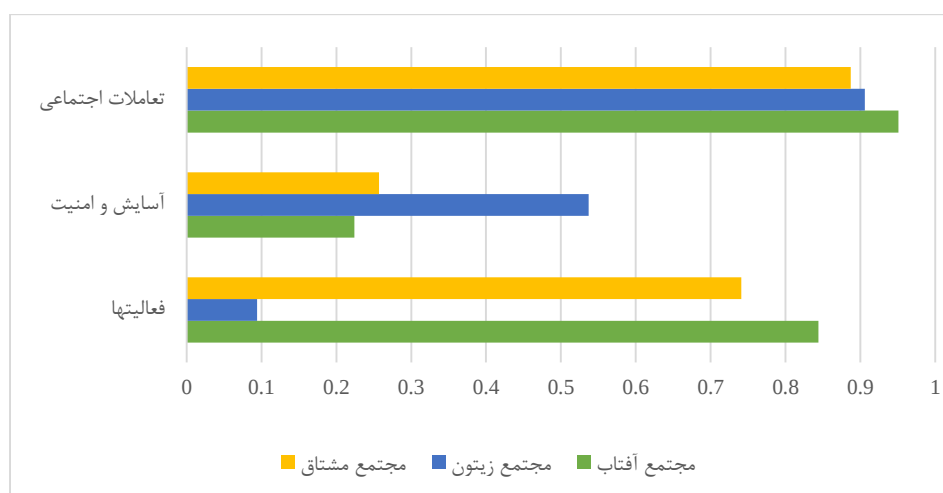
3.323	آماره کروسکال والیس
2	درجه آزادی
0.190	معنی داری

بر اساس جدول 6، مشخص است میانگین این شاخص در هر سه مجتمع یکسان است. به عبارت دیگر، معیار

آسایش و امنیت و فعالیت‌ها با سلامت روان سالمندان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که در بین این سه مؤلفه، تعاملات اجتماعی میان ساکنین جایگاه بهتری کسب کرده است به شکل شماره (5) مراجعه شود. (گرچه مشاهدات نگارندگان حاکی از سطح بالای تعاملات اجتماعی در مجتمع مشتاق بوده و این مؤلفه در مجتمع زیتون چندان به چشم نمی‌خورد!). یافته‌ها همچنین نشان دادند از نظر فراهم آوردن محل مناسب برای برقراری ارتباط ساکنان مجتمع مسکونی زیتون بالاترین نمره و مجتمع آفتاب پایین‌ترین نمره را کسب نمودند. همچنین فضای باز مجتمع مشتاق بیشترین میزان صمیمیت را در میان ساکنان موجب شد و مجتمع آفتاب در این زمینه ضعیف‌تر از همه عمل کرده است. بحث امنیت از حضور در محوطه مجتمع مشتاق بالاترین امتیاز و زیتون پایین‌ترین امتیاز را کسب کرد. در ایمن‌سازی محوطه جهت حفظ سلامت سالمند زیتون موفق‌تر از دو مجتمع دیگر بود و آفتاب از عملکرد ضعیف‌تری در مقایسه با دو مجتمع دیگر برخوردار بود. مجتمع زیتون از لحاظ امکان استفاده از محوطه در فصول مختلف سال از نظر آسایش حرارتی بالاترین امتیاز و آفتاب پایین‌ترین امتیاز را کسب کرد. از نظر ساکنان زیتون امکان عبور و مرور سالمند از محوطه راحت‌تر از دو مجتمع دیگر است و در آفتاب سخت‌تر از دو مجتمع دیگر است. آلودگی صوتی ناشی از سروصدا اتومبیل‌ها و

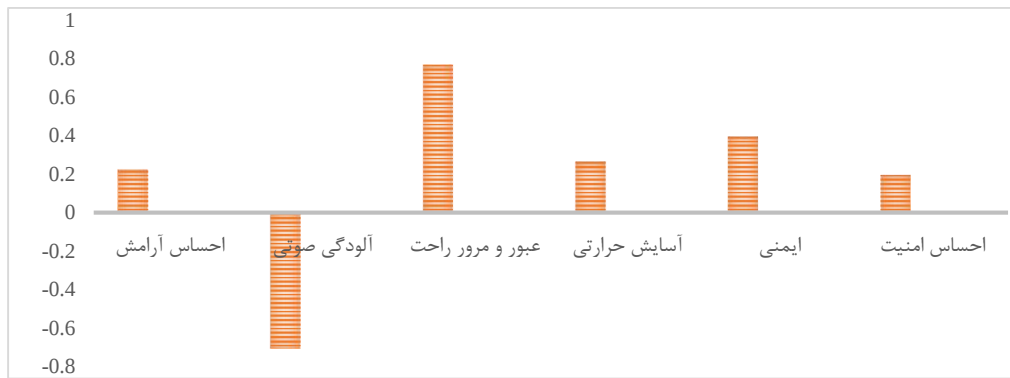
غیره در مجتمع زیتون بیش از بقیه و در مجتمع آفتاب از بقیه کمتر است. ساکنان مجتمع مشتاق بیش از سایرین از حضور در محوطه مجتمع احساس آسایش و راحتی داشته و ساکنان آفتاب کمترین رضایت را از این موضوع داشتند. همانطور که در نمودار شکل شماره (6) آمده است مقایسه بین زیرمؤلفه‌های آسایش و امنیت حاکی از آن است که عبور و مرور راحت سالمند بالاترین امتیاز و آلودگی صوتی پایین‌ترین امتیاز را در هر سه مجتمع کسب کرده‌اند.

از نظر پاسخ‌گویی محوطه به نیازهایی که در فضا باز برآورده می‌شوند مثل بازی کودکان، گفتگو با همسایگان و غیره مجتمع مشتاق بالاترین نمره و مجتمع آفتاب پایین‌ترین نمره را کسب نمودند. رضایتمندی ساکنان مشتاق از طراحی محوطه بیشترین امتیاز و ساکنان آفتاب کمترین امتیاز را دارد. ساکنان مجتمع زیتون بیش از سایرین از فضای باز مجتمع مسکونی‌شان برای فعالیت‌های اجتماعی (برگزاری جشن‌ها، اعیاد، مراسمات و غیره) استفاده می‌کنند و کمترین استفاده متعلق به مجتمع آفتاب است. به شکل شماره (7) مراجعه شود. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان گفت کلیه مؤلفه‌های شناسایی شده در این پژوهش در بعد فضای باز بر نشاط و سرزندگی سالمندان و سلامت روان آنها مؤثرند گرچه که این مؤلفه‌ها در کلیه مجتمع‌ها متفاوت عمل کرده‌اند.



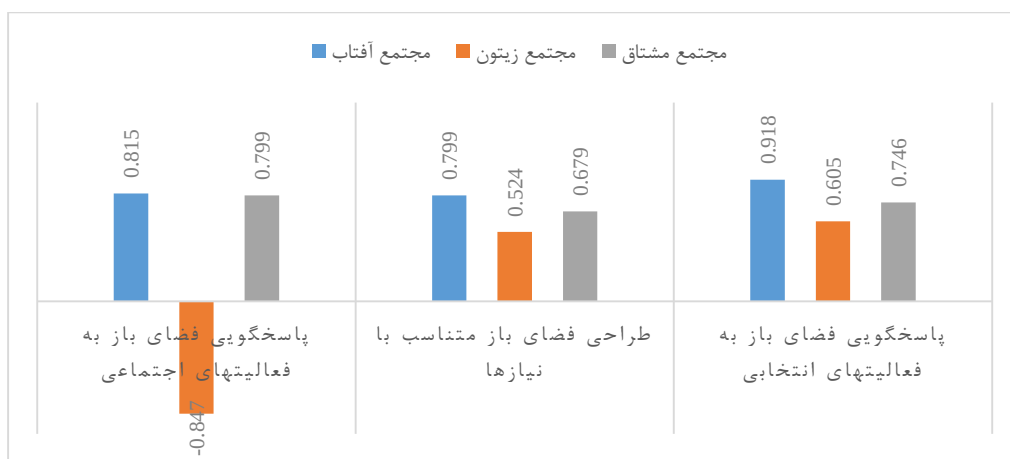
شکل 5- نمودار مقایسه بین مؤلفه‌های غیرکالبدی فضای باز مجتمع‌های مسکونی نمونه‌های منتخب

Fig.5- Comparison chart between the non-physical components of the open space of residential complexes of selected examples



شکل 6- نمودار مقایسه میان زیرمؤلفه‌های آسایش و امنیت

Fig. 6- Comparison chart between comfort and security sub-components



شکل 7- نمودار مقایسه زیرمؤلفه‌های فعالیت‌ها به تفکیک در هر سه مجتمع مسکونی منتخب

Fig. 7- Comparison chart of sub-components of activities separately in all three selected residential complexes

روان آنها مورد بررسی قرار بگیرد تا معلوم شود جنسیت افراد در تعامل با محیط و ادراک آن تا چه حد اثرگذار است.

تقدیر و تشکر

نگارندگان مراتب تشکر و سپاسگزاری خود را از همکاری استادان و خبرگان در سنجش روایی پرسشنامه و مدیران مجتمع‌های مسکونی منتخب و سالمندانی که صبورانه در این پژوهش مشارکت نموده‌اند اعلام کرده و برای تمامی عزیزان آرزوی سلامتی و تندرستی می‌نمایند.

پی‌نوشت

¹ World Health Organization

² Litman

³ Bronfenbrenner

⁴ Gehl

4- نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های تحقیق چنین به نظر می‌رسد که طراحی فضای باز مجتمع‌های مسکونی با الگوهای محیطی و مختلط موجب افزایش امکان برقراری ارتباط میان ساکنین و بالا رفتن میزان صمیمیت آنها می‌شود در حالی که طراحی با الگوی نواری کمترین شانس را در این زمینه فراهم می‌آورد گرچه مکانیابی فضای باز در ورودی ساختمان یا پشت ساختمان بر این موضوع اثرگذار است. این موضوع در خصوص امکان استفاده از محوطه در فصول مختلف سال نیز صدق میکند. همچنین میزان تعاملات اجتماعی و صمیمیت میان افراد بر احساس آسایش محیطی و رضایت آنها از فضای باز مؤثر ارزیابی می‌شود.

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی عوامل دیگری همچون: جنسیت افراد نیز در رابطه با محیط و سلامت



women. *Journal of Urban Health*, 85(1). DOI: 10.1007/s11524-007-9229-8 .

Cooper, C., & Francis, C. (1990). *people places: design guideline for urban open space*. Van Nostrand Reinhold. USA.

Corraliza, J.A., Silvia Collado, S., & Bethelmy, L. (2012). Nature as a Moderator of Stress in Urban Children. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.347>

Dayi, L., Chaobin, Z., Jianxiang, H., Yi, J., Zhengwei, L., & Qingyan, Ch. (2014), Outdoor Space quality: A field study in an urban residential community in central China, *Energy and Buildings*, (68). <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2013.02.051>

Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health*, 80(4).

Frank, L. D., & Engelke, P. O. (2001). The built environment and human activity patterns: exploring the impacts of urban form on public health. *Journal of planning literature*, 16(2).

Gehl, J. (2008). "Life Between Building. (S. Shasti, Trans). Tehran: Publication of Jahad Daneshgahi.", [In Persian].

Hakimi, H, Zadvali, F, & Zadvali Khajeh, SH. (2016). Relationship Between Housing Quality and Psychological Capital IN Informal Settlement (Case Study: Yusuf abad Neiborhood, Tabriz). *Geographical Urbun Planing Reserch*, 4(1), 22-25. SID. <https://sid.ir/paper/368192/en> [In Persian].

Hale, L., Hill, T. D., Friedman, E., Nieto, F. J., Galvao, L. W., Engelman, C. D., Malecki, K. M., & Peppard, P. E. (2013). Perceived neighborhood quality, sleep quality, and health status: evidence from the Survey of the Health of Wisconsin. *Social Science & Medicine*, 79.

Hashmin, A., Kazemi, A., & Bamanian, M. (2019). Investigating the effect of healing medicine on patients' mental health with an emphasis on reducing anxiety. *emergency Journal of Environmental Science and Technology*, Volume 22, Number: 12.2, SID. <https://sid.ir/paper/394374/fa> [In Persian].

Hosseini, A, Mjdy, A, & Hassani, Gh. (2016). "Investigating the role of social support on the quality of life of the elderly in Mashhad in 2014". *Journal of Gerontology*. 1(2).

References

Afifian, M., keshmiri, H., Mozatarzadeh, h., & Ziari, K. (2023). Evaluation of the Relationship between Biophilic outdoor Elements of Residential complexes and the Elderlys residential satisfaction (Case stady: Residential Complexes of Shiraz). *Architecture and Sustainable Urbanism*. 11(21).215-234. Doi: 10.2206/jsaud. 2023.9041.2049.

American Psychological Association. *Psychology and Aging*. America, (2015). Ann B, Paul D. What is successful ageing and who should define it? *BMJ*. 2005 Dec 24; 331(7531).

Andreucci, M. B., Russo, A., Olszewska, A., & Guizzo. (2019). Designing Urban Green Blue Infrastruture for Mental Health and Elderly Wellbeing in Sustainability, 11, 6425; doi:10.3390/su11226425.

Arabzadeh, M. (2016). Meta-Analysis OF Effective Factors IN Mental Health OF Older People. *Reserch IN Psychological Health*, 10(2), 42-52. SID. <https://sid.ir/paper/134059/en> [In Persian].

Bengtsson A., & Carlsson G. (2005). Outdoor environments at three Nursing homes. *Journal of Housing for the Elderly*; 19(3-4):49–69. doi: 10.1300/j081v19n03_04.

Biddulf, M. (2013). An introduction to the design of residential areas. Translated by Dr. Mohammad Bagheri., & Hashemi Tile novi., M. Tehran: Azarakhsh., [In Persian].

Bond, M. A. (2018). Ties That Bind: An Examination of the Role of Neighborhood Social Networks for Older Adults in PostKatrina New Orleans [Doctoral dissertation, Florida State University]. Retrieved from http://purl.flvc.org/fsu/fd/2018_Sp_Bond_fsu_0071E_14326.

Chan, I. Y., & Liu, A. M. (2018). Effects of neighborhood building density, height, greenspace, and cleanliness on indoor environment and health of building occupants. *Building and environment*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.06.028>.

Clark, C., Ryan, L., Kawachi, I., Canner, M. J., Berkman, L., & Wright, R. J. (2008). Witnessing community violence in residential neighborhoods: a mental health hazard for urban



Mansour Hosseini, N, Jovan Faruzandeh, A., Metabli, Q. (2023). Explaining the effect of open space components in the formation of different levels of meaning for the elderly (case example: Ekbatan residential complex). *Architecture and Sustainable Urbanism*, 11(1). doi: 10.22061/jsaud.2022.8707, [In Persian].

Mansour Hosseini, N., Jovan Forouzandeh, A. (2017). The role of the physical-semantic components of the public places of residential complexes in the attendance of the elderly (case study: Ekbatan town). *Hoviate shahr*. No. 33(12), 74-61, <https://sid.ir/paper/154744/fa>, [In Persian].

Matlo, C. C. (2013). The effect of social and built environment factors on aging in place (AIP): A critical synthesis. Retrieved from <http://summit.sfu.ca/item/13505>

Matlo, C. C. (2013). The effect of social and built environment factors on aging in place (AIP): A critical synthesis. Retrieved from <http://summit.sfu.ca/item/13505>.

Matsuoka, Y. (2009). The elderly housing as a place to age in place comparative study on the pattern of mortality/ discharge in Denmark and Japan. ENHR 2009 International Conference. Changing Housing Markets: Integration and Segmentation. Edinburgh.

Melabi, Q., & Vajjanzadeh, L. (2014). The effect of the physical environment of treatment spaces on reducing the stress of patients (a case study of a dental office). *Architecture and Urbanism (Fine Arts)*, 20(2). SID. <https://sid.ir/paper/154452/fa>, [In Persian].

Membini, I., & Bariha Barihi, H. (2022). Life satisfaction in the elderly: the role of mental health and loneliness. *Psychology of Aging*, 8(3). SID. <https://sid.ir/paper/1140662/fa>, [In Persian].

Mortezaimenesh, F., Derhimenesh, K., & Kayani, M. (2016). Explaining the relationship between the quality of open space in the housing and the level of distress in tiger children. The basis of Erikson's growth theory (case study: residential communities in Tehran). *City identity*, year, 15, number: 28, [In Persian].

Northridge, M. E., & et al. (2003). Sorting Out the Connections Between the Built Environment and Health: A Conceptual Framework for Navigating Pathways and Planning Healthy Cities. *Journal of*

10.18869/acadpub.joge.1.2.10, [In Persian].

Imamgholi, A. (2014). the effect of architecture on health, an idea for "therapeutic architecture". *Quarterly Journal of Behavioral Sciences*, 2, [In Persian].

Karimi Matin, B., Rezaei, S., Alinia, S., Shaahmadi, F., & Kazemi Karyani, A. (2013). "Ageing in Iran in 1410, a warning to health care system". *Medicine and Spiritual*. 22(2), [In Persian].

Katiraei, F, Razzaghi Asal, S., & Saleh Seghpour, B. (2022). Clarifying the relationship between the environmental components of primary schools and emotional intelligence with an emphasis on the component of children's stress management. *Architecture and Sustainable Urbanism*, 10(2). doi: 10.22061/jsaud.2022.8482.1976, [In Persian].

Kia ahmadi, a., & Hoseini, A. (2019). Studying the perception of experts in the field of geriatrics about the phenomenon of aging: a qualitative research. *Madadkari Ejtemaei research paper*. the period. No 2. 115-158. doi: 10.22054/rjsw.2021.54992.430, [In Persian].

Kripke, D. F., Rische, S. C. & Janowsky, D. (1983). Bright White Light Alleviates Depression. *Psychiatry Research* 10.

Lee, Y. J., Hwang, S., Lim, H. Lee., & J. Tai Kim, (2012). Identifying Space Planning Guidelines for Elderly Care Environments from the Holistic Health Perspective. 6th International Symposium on Sustainable Healthy Buildings: Seoul. Korea. 68-151.

Litman, T. (2017). Understanding Urban Mental Health Impacts and How to Create Saner, Happier Cities. Victoria Transport Policy Institute.

Liu, H., Li, f., Li, J., & Zhang, Y. (2017). The relationships between urban parks, residents' physical activity, and mental health benefits: A case study from Beijing, China, *Journal of Environmental Management*, 230-223, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.12.058>.

Maas, J., Verheij, R. A., Spreeuwenberg, P., & Groenewegen, P. P. (2008). Physical activity as a possible mechanism behind the relationship between green space and health: a multilevel analysis. *BMC public health*, 8(1).



- Shahbazi, M, Yeganeh, M., & Bamanian, M R. (2018). Screening of environmental vitality factors in open spaces of Tehran residential complex using fuzzy technique. *Urban Management*, 18(54), 147-168. SID. <https://sid.ir/paper/92067/fa>, [In Persian].
- Sharghi, A. Ghanbaran, A., & Salehi Kousalari, F. (2020). "A Review of Aging Theories and its Reflection in the Landscape Architectural Features of Nursing Homes." *Human and Environment*, 18(55): 55-70, [In Persian].
- Turel, H., Yigit, E., & Altug, I. (2007). Evaluation of elderly people's requirements in public openspaces: A case study in Bornova District (Izmir,Turkey). *Building and Environment*. 42.
- Tyrväinen, L., Ojala, A., Korpela, K., Lanki, T., Tsunetsugu, Y., & Kagawa, T. (2014). The influence of urban green environments on stress relief measures: A field experiment. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 1-9.
- Veitch, J. A., Gifford, R., & Hine, D. W. (1991). Demand Characteristics and Full Spectrum Lighting Effects on Performance and Mood. *Journal of Environmental Psychology*, 11.
- Wang, Zheng. (2015). Neighbourhood social interaction - implications for the social integration of rural migrants in Shanghai. [Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy, University College London (UCL), Bartlett School of Planning]
- Wang, Zheng. (2015). Neighbourhood social interaction - implications for the social integration of rural migrants in Shanghai. [Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy, University College London (UCL), Bartlett School of Planning]
- Weich, S., Blanchard, M., Prince, M., Burton, E., Erens, B. O. B., & Sproston, K. (2002). Mental health and the built environment: Cross-sectional survey of individual and contextual risk factors for depression. *The British Journal of Psychiatry*, 180(5), 428-433.
- World Health Organization. Definition of an older or elderly person. (2013). [Last accessed on 2013 May 22]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>.
- Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, 80(4).
- Nozari, Sh. (2004). "Design guidelines for residential open spaces." *Soffeh*. 14(39), [In Persian].
- Parto, Sh, Izadi., MS, Karimi, M., & Mehrdad, Zabali, R. (2019). Public open space supports physical activity and anticipation Citizen health: a systematic review. *Scientific research quarterly of health education and health promotion*, [In Persian].
- Pourjafar, M. R., Taqvai, A. A., Bamanian, M. R., Sadeghi, AR., & Ahmadi, F. (1389). Presentation of effective environmental ideas on the formation of public spaces that encourage successful aging, emphasizing the preferences of the elderly in Shiraz. *Aging magazine*. 5(15), [In Persian].
- Rafizadeh, N. (2018). "Comprehensive design in response to the environmental expectations of elderly women." *Haft Shahr*. 4(61). [In Persian].
- Rakhshani, Z., & Nastiezaie, N. (2019). "Relationship of Design and Architectural Factors of Nursing Homes with the Mental Health of Their Residents." *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 14(3): 342-355. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-1497-en.html>, [In Persian].
- Ramiar, R. (2011). An introduction to the design of the area of residential complexes. Tehran: Organization of study and editing of university humanities books. Humanities research and development center, [In Persian].
- Rollings, K. A., Wells, N. M., Evans, G. W., Bednarz, A., & Yang, Y. (2017). Housing and neighborhood physical quality: Children's mental health and motivation. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 17-23.
- Salehinia, M, Madani, R, & Ale Saheb Fosool, F. (2020). Elderly Satisfaction Priorities in Residential Complexes' Open Spaces. *SOFFEH*, 30(89), 45-56. SID. <https://sid.ir/paper/402064/en> [In Persian].
- 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.