

Designing a Multidimensional Environmental Psychology Model for Elderly Day Centers: A Grounded Theory Study

1. Sahar Mohammad Khanlu Ashayeri[✉]: PhD Student, Department of Architecture, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

2. Shabnam Akbari Namdar^{✉*}: Department of Architecture, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

3. Mohammadreza Pakdel Fard[✉]: Department of Architecture, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran

*Corresponding Author's Email Address: namdar@iaut.ac.ir

How to Cite: Mohammad Khanlu Ashayeri, S., Akbari Namdar, S., & Pakdel Fard, M. (2026). Designing a Multidimensional Environmental Psychology Model for Elderly Day Centers: A Grounded Theory Study. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 4(4), 1-20.

Abstract:

This study aimed to develop and explain a multidimensional model of environmental psychology components influencing the spatial quality of life of older adults in elderly day centers. This qualitative study was conducted using the Strauss and Corbin grounded theory approach. The study population consisted of experts in elderly architecture, environmental psychology, gerontology, inclusive design, and the management of elderly care centers. Participants were recruited through non-probability snowball sampling based on relevant professional experience, scientific publications, and recognized academic expertise. Sampling continued until theoretical saturation was achieved, resulting in the participation of 30 experts. Data were collected through semi-structured interviews, which were recorded with participants' consent and transcribed verbatim. The data were systematically analyzed through open, axial, and selective coding. Data triangulation, peer review, participant feedback, detailed documentation of analytical procedures, and cross-coding by researchers were employed to enhance the credibility and dependability of the findings. The analysis identified the "spatial quality of life of older adults" as the core phenomenon emerging from the interaction of causal, contextual, intervening, strategic, and consequential dimensions. Environmental legibility and wayfinding, physical safety and security, nature-oriented design, and sensory and perceptual comfort were identified as causal conditions. Identity, place attachment, familiarity, and spatial meaning constituted the contextual conditions. Individual characteristics, physical and cognitive limitations, and center management practices functioned as intervening conditions. Social interaction and participation, spatial flexibility, environmental control, and independence emerged as the principal action and interaction strategies. The systematic interaction of these dimensions resulted in greater perceived safety, reduced anxiety and spatial confusion, decreased social isolation, strengthened place attachment, enhanced functional independence, and increased satisfaction with attending and using elderly day centers. Improving the spatial quality of life of older adults requires a transition from institutional and exclusively safety-oriented designs toward home-oriented, legible, flexible, nature-integrated, and meaningful environments that simultaneously support autonomy, dignity, psychological well-being, and social participation.

Keywords: Environmental Psychology, Elderly Day Centers, Spatial Quality of Life, Grounded Theory, Human-Centered Design, Aging.

Received: 26 April 2026

Revised: 02 August 2026

Accepted: 09 August 2026

Initial Publication: 19 August 2026

Final Publication: 22 December 2026



طراحی الگوی چندبعدی روان‌شناسی محیطی در مجموعه‌های روزانه سالمندان: مطالعه‌ای با نظریه داده‌بنیاد

۱. سحر محمدخانلو عشایری^{ID}: دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. شبنم اکبری نامدار^{ID*}: گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. محمدرضا پاکدل فرد^{ID}: گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: namdar@iaut.ac.ir

نحوه استناددهی: محمدخانلو عشایری، سحر، اکبری نامدار، شبنم، و پاکدل فرد، محمدرضا. (۱۴۰۵). طراحی الگوی چندبعدی روان‌شناسی محیطی در مجموعه‌های روزانه سالمندان: مطالعه‌ای با نظریه داده‌بنیاد. *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۴(۴)، ۲۰-۱.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین الگویی چندبعدی از مؤلفه‌های روان‌شناسی محیطی مؤثر بر کیفیت فضایی زندگی سالمندان در مجموعه‌های روزانه سالمندی انجام شد. این پژوهش با رویکرد کیفی و بر مبنای نظریه داده‌بنیاد اشتراوس و کوربین انجام شد. جامعه پژوهش شامل خبرگان و متخصصان حوزه‌های معماری سالمندی، روان‌شناسی محیطی، سالمندشناسی، طراحی فراگیر و مدیریت مراکز سالمندی بود. مشارکت‌کنندگان با استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی گلوله‌برفی و بر اساس برخورداری از سابقه تخصصی، آثار علمی مرتبط و تأیید صلاحیت دانشگاهی انتخاب شدند. نمونه‌گیری تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت ۳۰ نفر در پژوهش مشارکت کردند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری، ضبط و به‌صورت کامل پیاده‌سازی شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت. برای افزایش اعتبار یافته‌ها از مثلث‌سازی داده‌ها، بازبینی همتایان، بازخورد مشارکت‌کنندگان و کدگذاری متقابل استفاده شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که «کیفیت فضایی زندگی سالمندان» پدیده محوری مدل است و در تعامل میان شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها شکل می‌گیرد. خوانایی و جهت‌یابی محیطی، امنیت و ایمنی فیزیکی، طبیعت‌گرایی و آسایش حسی و ادراکی به‌عنوان شرایط علی شناسایی شدند. هویت، تعلق و معنای مکان شرایط زمینه‌ای مدل را تشکیل دادند، درحالی‌که ویژگی‌های فردی، محدودیت‌های جسمانی و شناختی و شیوه مدیریت مرکز نقش عوامل مداخله‌گر را داشتند. تعاملات اجتماعی، مشارکت، انعطاف‌پذیری فضایی، کنترل و استقلال نیز راهبردهای اصلی بودند. برهم‌کنش این مؤلفه‌ها به افزایش امنیت ادراک‌شده، کاهش اضطراب و سردرگمی، کاهش انزوای اجتماعی، تقویت تعلق مکانی، ارتقای استقلال و افزایش رضایت از حضور در مرکز منجر شد. ارتقای کیفیت فضایی زندگی سالمندان مستلزم گذار از طراحی‌های نهادی و صرفاً ایمنی‌محور به محیط‌های خانه‌محور، خوانا، انعطاف‌پذیر، طبیعت‌گرا و معنادار است که هم‌زمان از استقلال، کرامت، سلامت روان و مشارکت اجتماعی سالمندان حمایت کنند.

کلیدواژگان: روان‌شناسی محیطی، مجموعه‌های روزانه سالمندان، کیفیت فضایی زندگی، نظریه داده‌بنیاد، طراحی انسان‌محور، سالمندی.

تاریخ دریافت: ۶ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۱ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۸ مرداد ۱۴۰۵

اولین انتشار: ۲۸ مرداد ۱۴۰۵

انتشار نهایی: ۱ دی ۱۴۰۵



مقدمه

روند روبه رشد سالمندی جمعیت در جهان و ایران، یکی از مهم ترین چالش های دموگرافیک، اجتماعی و بهداشتی قرن حاضر به شمار می رود که بازنگری جدی در زیرساخت های زیستی و کالبدی جوامع را طلب می کند. بر اساس گزارش های سازمان بهداشت جهانی، سالمندی دوره ای حساس از زندگی است که با تحلیل تدریجی قوای جسمانی، کاهش عملکردهای شناختی و انقباض شبکه تعاملات اجتماعی همراه می شود؛ فرایندی که انطباق پذیری فرد با محیط پیرامون را به شدت کاهش داده و او را در برابر مخاطرات محیطی آسیب پذیر می سازد (1). در این میان، رویکردهای نوین مراقبتی و حمایتی، از تمرکز بر بستری سازی های طولانی مدت در آسایشگاه ها به سمت الگوهای مراقبت روزانه و محلی تغییر جهت داده اند. مجموعه های روزانه سالمندی، به عنوان حلقه ای واسط میان خانه و نهادهای حمایتی، نقشی حیاتی در حفظ استقلال، پویایی و سلامت روان سالمندان ایفا می کنند. با این حال، اثربخشی این مراکز تنها در گرو ارائه خدمات پزشکی و رفاهی نیست، بلکه کیفیت طراحی کالبدی و ویژگی های روان شناختی فضا، به عنوان بستری تسهیل کننده یا بازدارنده، نقشی تعیین کننده در تحقق اهداف این مراکز دارد (2).

در تبیین علمی این رابطه، روان شناسی محیط، به عنوان حوزه ای میان رشته ای، بر رابطه متقابل و دوسویه میان انسان و محیط فیزیکی تمرکز دارد و بر این فرض استوار است که ویژگی های کالبدی فضا می تواند رفتارها، هیجانات و فرایندهای شناختی افراد را به شدت تحت تأثیر قرار دهند. در مواجهه با گروه سنی سالمندان، اهمیت روان شناسی محیط مضاعف می شود؛ زیرا کاهش توانمندی های حسی و حرکتی، وابستگی سالمند به نشانه ها و ویژگی های فضایی را برای مسیریابی، برقراری ارتباط و احساس امنیت افزایش می دهد (3). پژوهش های پیشین در عرصه بین المللی نیز نشان می دهند که کیفیت زندگی و توانایی عملکردی سالمندان در تعامل میان فرد و محیط شکل می گیرد و محیط های حمایت گر روانی - کالبدی می توانند استقلال آنان را حفظ یا تقویت کنند (1). نامناسب بودن طراحی فضاهای حمایتی می تواند به بروز پدیده های مخربی همچون انزوای اجتماعی، افسردگی، افت عملکردهای شناختی و حتی تشدید درماندگی آموخته شده در سالمندان منجر شود؛ در مقابل، فضاهایی که با تکیه بر اصول روان شناسی محیط طراحی می شوند، قادرند به عنوان محرکی پویا جهت ارتقای تاب آوری، بازگرداندن سرزندگی روان شناختی و بهبود کیفیت فضایی زندگی سالمندان عمل کنند (4).

هم راسا با مبانی نظری مذکور، پژوهش های متعدد تجربی نیز بر نقش حیاتی روان شناسی محیط در تعدیل رابطه میان ویژگی های کالبدی و رفاه روانی سالمندان صحنه گذاشته اند. برای نمونه، ایوانز بر تأثیر مستقیم متغیرهایی نظیر نور مناسب، کنترل تراکم فضایی، کیفیت مطلوب محیطی و دسترسی به طبیعت بر کاهش سطح استرس و افزایش احساس کنترل در سالمندان تأکید می کند (5). در چارچوب شهرهای دوستدار سالمند، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی نیز دسترسی پذیری فیزیکی، ایمنی حرکتی، فضاهای عمومی تعاملی و محیط های آرامش بخش را از الزامات اساسی برای مشارکت فعال سالمندان معرفی کرده است (1). علاوه بر این، فراتحلیل توهیگ - بنت و جونز، ارتباط معنادار و مستقیم دسترسی به فضاهای سبز با کاهش اضطراب و بهبود سلامت روان را تأیید می کند (6). از منظر طراحی فضاهای حمایتی تخصصی، مطالعات تجربی نشان داده اند که خوانایی محیط، وجود مسیرهای واضح، نور طبیعی کافی، استفاده از رنگ های قابل تشخیص، تعبیه نشانه های محیطی متمایز، سازمان دهی ساده فضا و طراحی ایمن و بدون مانع، به طرز چشمگیری از سردرگمی، اضطراب و رفتارهای بی هدف سالمندان، به ویژه مبتلایان به زوال عقل و آلزایمر، کاسته و استقلال و کیفیت حضور آنان را بهبود می بخشد (7، 8). همچنین، یافته های وانگ و همکاران نشان داده است که

پیوند متناسب میان محیط‌های مسکونی - حمایتی و روابط اجتماعی، پیش شرط تحقق سالمندی موفق و مشارکت اجتماعی پایدار است (9). این موضوع در مطالعه وانگ و همکاران نیز تأیید شده است (9).

در عرصه مطالعات داخلی نیز، پژوهشگران ایرانی بر اهمیت این استانداردهای محیطی در فضاهای ویژه سالمندان متمرکز شده‌اند. امینی، طغیانی و شبانی در بررسی‌های خود نشان داده‌اند که شاخص‌هایی همچون خوانایی فضا، سهولت دسترسی و حضور فعال طبیعت در فضاهای شهری و حمایتی مرتبط با سالمندان، احساس امنیت و رضایت کلی آنان را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد (10). عقیقیان و همکاران نیز بر کاربری رویکردهای بیوفیلیک و ادغام عناصر طبیعی در فضا جهت کاهش تنش‌های عصبی و تسهیل تعاملات اجتماعی میان‌فردی سالمندان تأکید کرده‌اند (11). از سوی دیگر، ذکری و جمال‌زاده ایجاد فضاهای آشنا، خاطره‌انگیز و قابل‌شناسایی را عاملی کلیدی در تقویت حس دلبستگی به مکان و ایجاد آرامش عمیق ذهنی در سالمندان دانسته‌اند (12). در حوزه طراحی کالبدی مراکز مراقبتی، رخشانی و ناستی‌زایی و منصوری و همکاران بر اهمیت نشانه‌های حسی محیطی، خوانایی و حفظ هویت مستقل فضاها جهت کاهش اختلالات رفتاری و سردرگمی سالمندان کم‌توان ذهنی صحنه گذاشته‌اند (13، 14). همچنین، قربانی سالمه و همکاران بر ضرورت کنترل بهینه عبور و مرور و تأمین دید مستقیم به فضاهای سبز تأکید کرده و کارگر و شامکانی معیارهایی نظیر مقیاس انسانی، نورپردازی مناسب، کنتراست رنگی، علائم راهنمای واضح، کنترل آلودگی صوتی و حذف کف‌پوش‌های لغزنده را برای امنیت فیزیکی سالمندان ضروری برشمرده‌اند (15، 16)؛ همچنین، شرقی و صالحی رعایت دقیق سلسله‌مراتب فضایی را لازمه بهبود کیفیت زندگی در این مراکز می‌دانند (17).

با وجود این پشتوانه‌های نظری، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که الگوهای کالبدی و فضایی کنونی در مجموعه‌های روزانه سالمندی در ایران، تا چه حد با نیازهای چندبعدی روان‌شناختی، ادراکی و فرهنگی این گروه سنی همخوانی دارند و چگونه می‌توان الگویی جامع برای ارتقای کیفیت فضایی این مراکز ترسیم کرد. واقعیت موجود نشان می‌دهد که بسیاری از این مجموعه‌ها در کشور، بدون در نظر گرفتن ویژگی‌های روان‌شناسی محیطی و صرفاً با رویکردی عملکردگرایانه یا تغییر کاربری فضاهای نامناسب موجود شکل گرفته‌اند. این نادیده‌انگاری کالبدی - روان‌شناختی سبب شده است که سالمندان در این فضاها احساس بیگانگی، سردرگمی فضایی و عدم تعلق داشته باشند؛ امری که انگیزه آنان را برای حضور فعال و مشارکت در برنامه‌های توان‌بخشی و اجتماعی به‌شدت کاهش می‌دهد. از این‌رو، تبیین نحوه برهم‌کنش مؤلفه‌های روان‌شناسی محیط و کشف ابعاد پنهان ادراک فضایی سالمندان در این مجموعه‌ها، به‌عنوان یک مسئله کلیدی و مغفول، نیازمند بررسی عمیق و بومی است.

بر این اساس، ضرورت و اهمیت انجام این پژوهش را می‌توان از سه بعد نظری، روش‌شناختی و کاربردی مورد تحلیل قرار داد. از منظر توسعه دانش نظری، ادبیات موجود در حوزه روان‌شناسی محیط و طراحی فضاهای درمانی - حمایتی در ایران، عمدتاً متکی بر ترجمه چارچوب‌های غربی است که بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های بومی در الگوهای همسایگی، پیوندهای خانوادگی و سبک زندگی سالمندان ایرانی فرموله شده‌اند. آرانی، با تأکید بر مقولاتی نظیر هویت مکان و وابستگی عاطفی، نشان داده است که دلبستگی مکانی پیوند مستقیمی با ارتقای کیفیت زندگی سالمندان ایرانی دارد (18). از این‌رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر نظریه داده‌بنیاد، امکان تولید گزاره‌های نظری جدید و توسعه «نظریه با برد متوسط» را در زمینه روان‌شناسی محیط بومی فراهم می‌آورد. این فرایند به شفاف‌سازی مفاهیمی چون «حس تعلق فضایی در دوره سالمندی» و «خوانایی کالبدی - فرهنگی» در بافت جامعه ایران کمک شایانی خواهد کرد و پلی میان نظریه‌های معماری و روان‌شناسی تجربی برقرار خواهد ساخت. از بعد متدولوژیک و روش‌شناختی، مطالعه حاضر با اتخاذ رویکرد کیفی داده‌بنیاد، محدودیت‌های ناشی از ابزارهای

اندازه‌گیری بسته را مرتفع می‌سازد. سالمندان به دلیل ویژگی‌های سنی، ممکن است در پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌های طولانی و انتزاعی با مشکل مواجه شوند، اما بازگویی تجربه‌های کالبدی و احساسات فضایی در قالب مصاحبه‌های عمیق و روایت‌محور، امکان دسترسی به داده‌های غنی‌تر و لایه‌های عمیق‌تر ادراکی را فراهم می‌کند. علاوه بر این، این رویکرد پژوهشی اجازه می‌دهد تا روابط متقابل میان مؤلفه‌های روان‌شناسی محیطی در قالب یک مدل پارادایمی شامل شرایط علی (عوامل فردی و محیطی)، زمینه‌ای (بستر فرهنگی و خانوادگی)، مداخله‌گر (سیاست‌های کلان و منابع مالی)، راهبردها (کیفیت‌بخشی فضایی) و پیامدها (ارتقای سلامت روان و رضایت از زندگی) به تصویر کشیده شود. در سطحی دیگر، یافته‌های این پژوهش از بعد کاربردی و عملی، به‌عنوان یک سند راهنما و دستورالعمل طراحی برای معماران، طراحان شهری، سازمان بهزیستی و متولیان ساخت مراکز روزانه سالمندی عمل خواهد کرد. منصورحسینی و همکاران نشان داده‌اند که فضاهای باز چندمنظوره و ایمن، نقشی اساسی در کاهش انزوا و بهبود بسترهای فعالیت فیزیکی و روانی دارند (11). همچنین، با توجه به تمایل سالمندان ایرانی به حفظ ارتباط نزدیک با نهاد خانواده، مراکز روزانه سالمندی می‌توانند به‌عنوان الگویی بینابینی و مؤثر میان خانه و آسایشگاه عمل کنند که ضمن کاهش بار مراقبتی خانواده، پویایی سالمند را تضمین نمایند. با توجه به هزینه‌های کلان احداث و تجهیز پروژه‌های عمرانی - حمایتی، فقدان الگوی علمی و بومی روان‌شناسی محیطی می‌تواند به هدررفت منابع و ساخت فضاهای ناکارآمدی منجر شود که فاقد کشش لازم برای جذب سالمندان هستند. طراحی بر اساس الگوی چندبعدی حاصل از این پژوهش، می‌تواند با بهبود کیفیت فضایی، میزان مشارکت اجتماعی سالمندان را افزایش داده، بار مراقبتی خانواده‌ها را کاهش دهد و به‌عنوان یک مداخله کالبدی پیشگیرانه، از بروز اختلالات روانی و حرکتی ثانویه در سالمندان جلوگیری کند و هزینه‌های درمانی بلندمدت جامعه را تقلیل دهد.

تأمل در وضعیت مجموعه‌های روزانه سالمندی همچنین نشان‌دهنده یک تغییر پارادایم در نیازهای نسل جدید سالمندان است. سالمندان امروز، برخلاف نسل‌های گذشته، خواستار پویایی، استقلال، یادگیری مستمر و حفظ عاملیت شخصی در فضا هستند. محیط کالبدی مجموعه‌های روزانه باید بتواند پاسخ‌گوی این نیازهای نوین باشد و از قالب یک «تسهیلات نگهداری منفعل» به یک «بستر تعاملی فعال» ارتقا یابد. در این راستا، عدم تبیین مؤلفه‌های کیفی محیطی متناسب با این نیازهای در حال تغییر، سبب بروز شکافی عمیق میان خواسته‌های سالمندان و ویژگی‌های فضاهای عرضه‌شده می‌گردد. پژوهش حاضر تلاش دارد با شناسایی این نیازهای نوظهور و تبدیل آن‌ها به شاخص‌های کالبدی، الگویی پویا و انعطاف‌پذیر ارائه دهد که کیفیت زندگی سالمندان را به‌شکلی پایدار تضمین کند. در نهایت، با عنایت به اینکه بررسی ابعاد روان‌شناسی محیط در این مراکز با مفاهیمی همچون عدالت فضایی و حقوق شهروندی سالمندان پیوندی ناگسستنی دارد، باید متذکر شد که ناتوانی محیط فیزیکی در پاسخ‌گویی به نیازهای حسی و حرکتی سالمندان، عملاً به محرومیت فضایی و انزوای تحمیلی آنان می‌انجامد. ارتقای کیفیت فضایی مجموعه‌های روزانه سالمندان بر اساس یک مدل روان‌شناختی جامع، گامی عملی در جهت بازپس‌گیری حق شهروندان سالمند بر فضا و ایجاد محیط‌های دوستدار سالمند است؛ امری که اهمیت پرداختن به این پژوهش را به‌عنوان یک ضرورت اجتماعی و انسانی برجسته می‌کند. با توجه به سرعت شتابان سالمندی جمعیت در ایران نسبت به کشورهای توسعه‌یافته و فرصت محدود برای بومی‌سازی الگوهای زیرساختی، هدف غایی این پژوهش، کشف و تبیین تجارب زیسته و کدهای رفتاری - ادراکی سالمندان در مواجهه با محیط فیزیکی مجموعه‌های روزانه و طراحی یک الگوی چندبعدی منسجم از روان‌شناسی محیطی بر اساس نظریه داده‌بنیاد است تا خلأهای برنامه‌ریزی موجود را پوشش داده و مسیر نوینی را در طراحی شواهدبنیان فضاهای سالمندی باز کند.

مبانی نظری و ادبیات پژوهش

سالمندی، به عنوان یکی از مهم ترین تحولات جمعیتی معاصر، صرفاً یک فرایند زیستی و تقویمی نیست، بلکه پدیده‌ای چندبعدی است که ابعاد جسمانی، شناختی، هیجانی، اجتماعی و فضایی را دربر می‌گیرد. با افزایش سن، تغییراتی مانند کاهش توان حسی (بینایی و شنوایی)، افت عملکرد سیستم حرکتی و تعادلی، کندی پردازش اطلاعات، کاهش حافظه کوتاه مدت و افزایش آسیب پذیری های روان شناختی رخ می‌دهد که همگی بر نحوه تعامل سالمند با محیط فیزیکی اثرگذارند (1). از این رو، محیط برای سالمندان فقط یک بستر خنثی یا پس زمینه فعالیت نیست، بلکه عاملی تعیین کننده در حفظ استقلال، احساس امنیت و تداوم مشارکت اجتماعی آنان به شمار می‌آید. در این چارچوب، محیط های طراحی شده برای سالمندان باید پاسخ گوی نیازهای روبه کاهش جسمی و روانی آنان بوده و امکان تجربه زیست پذیری، آرامش و تعلق را فراهم آورند (19).

از منظر نظریه «پیری فعال»، سالمندی موفق زمانی محقق می‌شود که سه مؤلفه سلامت، مشارکت و امنیت در کنار یکدیگر تقویت شوند (1). این نظریه بر این فرض استوار است که سالمند، حتی در سنین بالا، می‌تواند در صورت برخورداری از محیط مناسب، همچنان فعال بماند، نقش اجتماعی خود را حفظ کند و از کیفیت زندگی مطلوب برخوردار شود. در این میان، محیط ساخته شده نقش متغیر میانجی یا تسهیل کننده را دارد؛ یعنی اگر فضا از نظر دسترسی، خوانایی، ایمنی و امکانات اجتماعی مناسب باشد، زمینه برای کنش مندی و حضور فعال سالمند فراهم می‌شود و در مقابل، محیط نامناسب و موانع کالبدی می‌تواند به انزوا، وابستگی بیشتر و کاهش عزت نفس منجر شود. بنابراین، طراحی مجموعه های روزانه سالمندی باید در امتداد همین منطق پیری فعال صورت گیرد (20).

کیفیت زندگی سالمندان نیز مفهومی پویا و چندبعدی است که بدون توجه به بستر محیطی نمی‌توان آن را به درستی تحلیل کرد. کیفیت زندگی حاصل تعامل میان توانایی های فردی، ارزش های شخصی، حمایت های اجتماعی و منابع کالبدی محیط است که معمولاً در ابعاد زیستی - روانی، عملکردی - خودمختاری و اجتماعی - محیطی بررسی می‌شود (8). مطالعات نشان داده اند که کیفیت فضایی محیط، به ویژه در مراکزی که سالمندان زمان قابل توجهی از روز را در آن سپری می‌کنند، با رضایت از زندگی، کاهش تنش های روانی و احساس کنترل شخصی رابطه مستقیم دارد (2). از این رو، کیفیت فضا را نباید صرفاً یک ویژگی تزئینی یا معمارانه، بلکه باید به مثابه سازوکاری فعال برای ارتقای سلامت روان و تعادل زیستی سالمندان در نظر گرفت.

در همین راستا، روان شناسی محیط به بررسی تأثیر متقابل انسان و محیط فیزیکی پرداخته و نشان می‌دهد که چگونه ویژگی های کالبدی، حسی و اجتماعی فضا بر ادراک، رفتار و تجربه زیسته افراد اثر می‌گذارند. برای سالمندان، این اهمیت دوچندان است؛ زیرا محدودیت های حرکتی و حسی سبب می‌شود میزان اثرپذیری آنان از کیفیت محیط بسیار بیشتر از سایر گروه های سنی باشد (13). طبق اصول روان شناسی محیط، فضاهایی که بتوانند احساس امنیت، خوانایی، پیش بینی پذیری و کنترل بر قلمرو را به کاربر انتقال دهند، اضطراب را به شدت کاهش داده و به افزایش کارآمدی شخصی کمک می‌کنند. بر این اساس، طراحی فضاهای حمایتی روزانه باید بر بنیان مؤلفه های روان شناسی محیطی استوار شود تا بتواند بستر رفتاری مطلوبی را برای سالمندان بازآفرینی کند (17).

در میان نظریه های روان شناسی محیط، پنج نظریه «امکان مندی های محیطی»، «سازگاری محیطی»، «اکولوژیک ادراک»، «پیش بینی - پناهگاه» و «پیوند مکانی» برای تحلیل مجموعه های روزانه سالمندی اهمیت ویژه ای دارند. نظریه امکان مندی ها تأکید می‌کند که فضا باید فرصت های واقعی برای حرکت، نشستن، انتخاب و مشارکت فراهم آورد (3). نظریه سازگاری محیطی بر تناسب میان توانایی های فرد و فشارهای محیطی دلالت دارد؛ به این معنا که هرچه تقاضاهای محیط با

ظرفیت حسی - حرکتی سالمند همخوان تر باشد، سازگاری روانی بهتری حاصل می شود. نظریه پیش بینی - پناهگاه بر لزوم تعادل میان وضوح بصری و وجود نقاط دنج و امن تأکید می کند و در نهایت، نظریه پیوند مکانی نشان می دهد که تقویت آشنایی، خاطره انگیزی و حس تعلق به مکان، نقش کلیدی در کاهش افسردگی و بازیابی هویت فردی سالمندان ایفا می کند (21).

کیفیت فضایی، مفهومی کیفی و وابسته به زمینه است که هم جنبه های عینی و هم جنبه های ذهنی را دربر می گیرد. در بعد عینی، عواملی مانند ابعاد فضا، هندسه، دسترسی پذیری، ایمنی کالبدی، نور، تهویه، نوع مصالح و خوانایی ساختاری مطرح اند (3). در بعد ذهنی، تجربه حسی، ادراک فضایی، معناها، سرزندگی و احساس تعلق کاربران اهمیت پیدا می کند. برای سالمندان، کیفیت فضایی زمانی ارتقا می یابد که فضا هم از نظر عملکردی ایمن و کارآمد باشد و هم از نظر ادراکی و روانی، حس آرامش، آشنایی و استقلال را در ذهن آنان بازتولید کند. این دیدگاه، کیفیت فضا را از سطح زیبایی شناسی ظاهری فراتر برده و آن را با زیست جهان و ادراکات درونی کاربر پیوند می دهد (21).

بر اساس مبانی نظری روان شناسی محیط، شاخص های مؤثر بر کیفیت فضایی زندگی سالمندان را می توان در چهار مؤلفه اصلی سازمان دهی کرد: کالبدی - فضایی، حسی - ذهنی، اجتماعی و طبیعت محور (22). در بعد کالبدی - فضایی، خوانایی محیطی، سهولت در مسیریابی، ایمنی در تردد و انعطاف پذیری فضا اهمیت دارند. در بعد حسی - ذهنی، کنترل آلودگی صوتی، تأمین نور مناسب روز و استفاده از تضادهای رنگی به ادراک بهتر فضا کمک می کنند. در بعد اجتماعی، وجود فضاهای تعاملات بین نسلی، حفظ قلمرو شخصی و سلسله مراتب فضایی اهمیت دارد و در نهایت، بعد طبیعت محور یا طراحی بیوفیلیک از طریق فراهم سازی دید مستقیم به فضای سبز و حضور آب، فرایند ترمیمی و کاهش استرس را در سالمندان سرعت می بخشد (20).

مجموعه های روزانه سالمندی، به عنوان الگویی میانی میان مراقبت های بستری در آسایشگاه و زندگی خانوادگی، عمل می کنند. مزیت کلیدی این مراکز در این است که سالمند ارتباط عاطفی خود را با خانواده و محله قطع نمی کند و در عین حال از خدمات توان بخشی، اجتماعی و تفریحی روزانه بهره مند می شود (22). با این حال، کارآمدی این مراکز به شدت وابسته به طراحی فضا بر اساس نیازهای خاص سالمندان است. اگر طراحی فضا شبیه به بیمارستان یا محیط های اداری بی روح باشد، حس بیگانگی و انفعال را در سالمند تقویت می کند. از این رو، این مجموعه ها باید دارای فضاهای چند منظوره، مبلمان ارگونومیک، مقیاس انسانی و ویژگی های کالبدی باشند که حس «خانه» و تعلق را به سالمند منتقل سازد (19).

با وجود اهمیت این موضوع، مرور ادبیات پژوهش نشان می دهد که بیشتر مطالعات صورت گرفته در ایران، فاقد یک الگوی جامع و بومی در زمینه روان شناسی محیطی برای مجموعه های روزانه هستند و اغلب طراحی ها بدون در نظر گرفتن تفاوت های فرهنگی و ادراکی سالمندان ایرانی انجام شده است (8). این شکاف پژوهشی سبب بروز مشکلاتی نظیر سردرگمی فضایی و عدم استقبال سالمندان از این مراکز شده است. برای پر کردن این خلأ، استفاده از روش های کیفی اکتشافی مانند نظریه داده بنیاد (گراند تئوری) ضرورت دارد؛ زیرا این رویکرد به پژوهشگر اجازه می دهد تا بدون سوگیری های پیش فرض، الگوها، مفاهیم و روابط میان متغیرها را مستقیماً از دل تجربه ها و زبان خود سالمندان استخراج کرده و مدلی بومی ارائه دهد (9).

در نهایت، ارتقای کیفیت فضایی زندگی سالمندان در مجموعه های روزانه مستلزم شناخت برهم کنش پیچیده مؤلفه های عملکردی، شناختی، روانی، اجتماعی و معنایی فضا است. تدوین یک الگوی چند بعدی روان شناسی محیطی، نه تنها به طراحان و معماران کمک می کند تا فضاهایی پاسخگو و انسان محور خلق کنند، بلکه متولیان اجتماعی و بهزیستی را نیز قادر می سازد تا معیارهای استاندارد برای ارزیابی کیفی این مراکز تدوین نمایند (2). این امر در جامعه امروز ایران که با

سرعت به سمت سالمندی جمعیت حرکت می‌کند، گامی حیاتی در راستای عدالت فضایی، حفظ کرامت انسانی سالمندان و بهبود شاخص‌های سلامت اجتماعی و بهداشت روان جامعه به شمار می‌آید.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف واکاوی عمیق و شناسایی مؤلفه‌های روان‌شناسی محیطی مؤثر بر کیفیت فضایی زندگی سالمندان، از پارادایم کیفی بهره می‌برد. با توجه به ماهیت پیچیده پدیده‌های انسانی و ضرورت درک معنایی تجارب زیسته سالمندان، روش‌های کیفی به‌عنوان مناسب‌ترین بستر برای دستیابی به دانش ضمنی و ترجیحات ادراکی - فرهنگی انتخاب شده‌اند. این رویکرد اکتشافی، بستری را فراهم می‌آورد تا بدون پیش‌فرض‌های محدودکننده، ابعاد متکثر محیطی که بر روان‌شناسی سالمندان تأثیر می‌گذارند، توصیف شده و چارچوبی بومی و غنی از تجارب خبرگان استخراج گردد.

جامعه آماری این مطالعه شامل خبرگان و متخصصان برجسته در حوزه‌های معماری سالمندی، روان‌شناسی محیط و طراحی فراگیر است که از دانش و تجربه تخصصی برخوردارند. با توجه به ماهیت تخصصی موضوع، معیارهای انتخاب مشارکت‌کنندگان بر اساس شاخص‌های علمی مدون، شامل برخورداری از سوابق تخصصی در حوزه معماری سالمندی، انتشار پژوهش‌های علمی مرتبط و تأیید تخصص توسط مراجع دانشگاهی تدوین گردید. جهت دسترسی به این گروه، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی «گلوله‌برفی» استفاده شده است تا از طریق شبکه‌سازی میان متخصصان، دسترسی به جامعه هدف میسر گردد. حجم نمونه در این مرحله بر مبنای اصل «اشباع نظری» تعیین شده است؛ بدین معنا که فرایند مصاحبه تا زمانی که داده‌های جدید و مؤلفه‌های نوظهوری از مشارکت‌کنندگان دریافت نشود، ادامه یافته و در نهایت، تعداد ۳۰ نفر به‌عنوان نقطه اشباع جهت دستیابی به مدل مفهومی مورد توافق قرار گرفت.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است که به‌عنوان روشی کارآمد برای استخراج نگرش‌ها، ادراکات و دانش ضمنی متخصصان شناخته می‌شود. این نوع مصاحبه با ایجاد فضایی انعطاف‌پذیر، به مصاحبه‌گر اجازه می‌دهد تا فراتر از پرسش‌های اولیه، به دنبال شفاف‌سازی ابعاد عمیق‌تر ذهنی شرکت‌کنندگان برود. در این فرایند، مهارت‌های ارتباطی نظیر گوش‌دادن فعال، طرح پرسش‌های پیگیری و ایجاد محیطی مبتنی بر اعتماد، نقش کلیدی در استخراج اطلاعات غیرقابل‌کمی‌سازی ایفا کرده‌اند. تمامی مصاحبه‌ها پس از کسب رضایت، ضبط شده و متعاقباً برای تحلیل محتوایی، به‌صورت متن پیاده‌سازی شده‌اند تا جزئیات تجربیات خبرگان با دقت حداکثری ثبت و آماده‌سازی شود.

تحلیل داده‌های کیفی به‌صورت نظام‌مند و با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی و کدگذاری انجام گرفته است. این فرایند با آماده‌سازی داده‌ها و بازبینی دقیق متون آغاز شده و در شش مرحله کلیدی شامل استخراج کدهای اولیه (باز)، تبدیل آن‌ها به کدهای مفهومی (محوری)، خوشه‌بندی کدهای مشابه در زیرموضوعات و نهایتاً انتزاع موضوعات اصلی جهت تدوین مدل نهایی تداوم یافته است. به‌منظور ارتقای روایی یافته‌ها، از روش‌هایی نظیر مثلث‌سازی (مقایسه با ادبیات پژوهش)، بررسی توسط هم‌تایان متخصص و بازخورد شرکت‌کنندگان استفاده شده است. همچنین، پایایی فرایند کدگذاری نیز از طریق مستندسازی دقیق گام‌ها و روش «کدگذاری متقابل» (مقایسه مستقل کدگذاری‌ها توسط پژوهشگران) تأمین گردید تا مدل نهایی استخراج‌شده از دو بعد «روان‌شناسی محیط سالمندان» و «کیفیت فضایی زندگی سالمندان»، از استحکام علمی و قابلیت اطمینان لازم برخوردار باشد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش بر پایه تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه‌های مرتبط با معماری، روان‌شناسی محیطی، سالمندشناسی، طراحی فضا و مدیریت مراکز سالمندی به‌دست آمد. تحلیل کیفی داده‌ها با رویکرد نظریه داده‌بنیاد و بر مبنای الگوی اشتراوس و کوربین انجام شد تا ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت فضایی زندگی سالمندان در مجموعه‌های روزانه سالمندی شناسایی و در قالب یک الگوی مفهومی منسجم سازمان‌دهی شود. فرایند تحلیل در سه سطح کدگذاری باز، محوری و انتخابی پیش رفت و در نهایت، ابعاد اصلی تجربه فضایی سالمندان در پیوند با عوامل محیطی، ادراکی، اجتماعی و هویتی استخراج شد. نتایج این مرحله، شالوده لازم را برای تدوین مدل نهایی پژوهش فراهم ساخت.

کدگذاری باز

در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها به‌صورت خط‌به‌خط بررسی شد و واحدهای معنایی مرتبط با تجربه سالمندان از فضا استخراج گردید. در این فرایند، کدهای اولیه به مفاهیم نزدیک‌تر به تجربه زیسته مشارکت‌کنندگان تبدیل شد و سپس در قالب زیرمقوله‌ها و مقوله‌های اصلی سازمان یافت. پس از استخراج کدهای باز از داده‌های پژوهش، مرحله بعدی تحلیل به سازمان‌دهی و تقلیل داده‌ها در قالب واحدهای مفهومی منسجم اختصاص یافت. در این مرحله، کدهای باز بر اساس قرابت معنایی، اشتراک محتوایی و کارکرد مشابه، در سطحی بالاتر در قالب زیرمقوله‌ها طبقه‌بندی شدند و سپس زیرمقوله‌های حاصل، در ذیل مقوله‌های اصلی قرار گرفتند. هدف از این مرحله، عبور از توصیف اولیه داده‌ها و دستیابی به ساختار مفهومی روشن‌تری از مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت فضایی زندگی سالمندان بوده است. جدول شماره ۱، تبدیل کدهای باز به مقوله‌های اصلی و زیرمقوله‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. تبدیل کدهای باز به مقوله‌های اصلی و فرعی

ردیف کدها	کدهای باز	زیرمقوله	مقوله اصلی
۱ تا ۵	وضوح مسیر، تشخیص ورودی، تابلو، تفکیک رنگی، سادگی پلان	خوانایی ادراکی فضا	خوانایی و جهت‌یابی محیطی
۶ تا ۱۰	پرهیز از پیچیدگی، دید به مقصد، نشانه‌های آشنا، تنوع فرمی، خوانایی علائم	وضوح مسیریابی	
۱۱ تا ۱۵	شماره‌گذاری، نام‌گذاری روشن، کاهش تقاطع گیج‌کننده، خطی بودن مسیر، نقاط شاخص	سازمان‌یافتگی راهیابی	
۱۶ تا ۲۰	پرهیز از یکنواختی، استراحت‌گاه، پیش‌بینی‌پذیری مسیر، تمایز درها، هویت بصری	تمایزپذیری فضایی	
بخش‌ها			
۲۱ تا ۲۵	نور مسیر، کنترل ورودی فرعی، پیوند مسیر و فضای باز، استقلال در جهت‌یابی، وضوح پذیرش	جهت‌یابی مستقل	
۲۶ تا ۳۰	رؤیت‌پذیری عناصر حرکتی، شفافیت عملکردی، تفکیک کف‌سازی، درشتی علائم، راهنمایی در گره‌ها	راهنمایی محیطی	
۳۱ تا ۳۵	کف غیرلغزنده، نرده کمکی، حذف اختلاف سطح، پرهیز از پله تند، روشنایی شبانه	ایمنی حرکتی	امنیت و ایمنی فیزیکی
۳۶ تا ۴۰	حذف گوشه تیز، دستگیره ایمنی، کنترل لغزندگی حمام، دسترسی به کمک، زنگ هشدار	ایمنی تجهیزات و خدمات حمایتی	
۴۱ تا ۴۵	عرض راهرو، کنترل تراکم، رمپ استاندارد، ورودی بدون مانع، نیمکت ورودی	دسترس‌پذیری ایمن	
۴۶ تا ۵۰	تأکید لبه پله، تفکیک مسیر خیس و خشک، نزدیکی سرویس، سبکی درها، سادگی قفل	کاهش خطرات روزمره	

۵۵ تا ۵۱	نظارت پذیری، حذف نقاط کور، چیدمان ایمن مبلمان، فاصله مناسب مبلمان، خروج امنیت نظارتی و فضایی	اضطراری
۵۶ تا ۶۰	علائم خروج، پرهیز از تاریکی، کنترل صداها، ناگهانی، کنترل غریبه، کاهش ازدحام امنیت روانی - محیطی	
۶۱ تا ۶۵	نور طبیعی، دید به حیاط، گیاهان، سایه پذیری، جذابیت حیاط سبز	پیوند بصری با طبیعت
۶۶ تا ۷۰	کاهش دلگیری، آرامش با درخت، عنصر آب، باغچه قابل دسترس، پیوستگی داخل و اثر ترمیمی طبیعت	خارج
۷۱ تا ۷۵	نور صبح، گیاهان داخلی، آشنایی حیاط مرکزی، دسترسی مستقیم به فضای سبز، دید دسترسی و مجاورت با غیرمستقیم به طبیعت	طبیعت
۷۶ تا ۸۰	بوی خوش، صدای آب، حضور پرندگان، مسیر پیاده روی سبز، ترغیب به بیرون تجربه حسی طبیعت	
۸۱ تا ۸۵	خطره انگیزی باغچه، گیاهان بومی، تعادل آفتاب و سایه، نشیمن رو به طبیعت، پناه در فضای باز	طبیعت آشنا و قابل استفاده
۸۶ تا ۹۰	باغ درمانی، همواری مسیر سبز، آرامش رنگ سبز، کاهش استرس، امیدبخشی طبیعت	کارکرد درمانی طبیعت
۹۱ تا ۹۵	گفت و گوی جمعی، نشیمن گروهی، فضای نیمه عمومی، فعالیت مشترک، چیدمان دایره ای	بستر کالبدی تعامل اجتماعی و مشارکت
۹۶ تا ۱۰۰	کاهش انزوای تعامل بین نسلی، پرهیز از انزوای فضایی، بازی گروهی، دسترسی پذیری	کاهش انزوای اجتماعی
۱۰۱ تا ۱۰۵	همراهی بدون اجبار، مشاهده پذیری اجتماعی، کیفیت شنیداری، پویایی رویدادها، مقیاس	تعامل پذیری تدریجی
۱۰۶ تا ۱۱۰	حق انتخاب اجتماعی، انتظار تعاملی، سرایت مشارکت، میزهای گفت و گو، تعامل نیمه باز	انعطاف در الگوی تعامل
۱۱۱ تا ۱۱۵	پرهیز از آشفته گی صوتی، کانون نوشیدنی، فعالیت فرهنگی، امکان داوطلبی، کاهش تنهایی	تقویت حضور اجتماعی
۱۱۶ تا ۱۲۰	تفکیک تعامل و آرامش، انعطاف چیدمان اجتماعی، فضای مناسب ها، حمایت کارکنان،	حمایت محیطی از مشارکت
۱۲۱ تا ۱۲۵	حق انتخاب مکان، جابه جایی مبلمان، چندمنظوره بودن، تغییرپذیری چیدمان، انتخاب	حق انتخاب فضایی
۱۲۶ تا ۱۳۰	قلمرو شخصی، شخصی سازی، پارتیشن متحرک، پرهیز از تک عملکردی، امکان	تعادل جمع پذیری و خلوت
۱۳۱ تا ۱۳۵	کنترل نور، تهویه، دما، انتخاب داخل و بیرون، تعادل ثابت و تنوع	کنترل شرایط محیطی
۱۳۶ تا ۱۴۰	تقسیم پذیری فضا، فراگیری، سازگاری با وسایل کمکی، مبلمان یاری رسان، ارتفاع مناسب	سازگاری عملکردی فضا
۱۴۱ تا ۱۴۵	کنترل آکوستیکی، خودتنظیمی اجتماعی، تنوع نشستن، تغییرپذیری بدون اختلال، تنوع	خودتنظیمی رفتاری
۱۴۶ تا ۱۵۰	کنترل سایه، دسترسی به امکانات پایه، انتخاب فعالیت، انعطاف برای گروه های متنوع،	استقلال در استفاده از فضا
۱۵۱ تا ۱۵۵	پرهیز از خیرگی، نور ملایم، کنتراست رنگی، پرهیز از تیرگی، صمیمیت رنگی	آسایش بصری
	آسایش حسی و ادراکی	

۱۵۶	تا	ترجیح نور طبیعی، تنظیم شدت روشنایی، کنترل بازتاب، تهویه مناسب، پرهیز از بوی آسایش محیطی پایه نامطبوع	۱۶۰
۱۶۱	تا	کاهش نویز، وضوح شنیداری، پرهیز از گرما، پرهیز از سرما، کنترل تابش مستقیم	۱۶۵
۱۶۶	تا	سایه بان، آشنایی رنگی، تنوع بافتی، بافت هشداردهنده، آرامش بویایی طبیعی	۱۷۰
۱۷۱	تا	پرهیز از سطوح براق، نور شب غیرآزاردهنده، تازگی هوا، صدای طبیعی آرام، نظم حسی	۱۷۵
۱۷۶	تا	کاهش شلوغی بصری، نشانه‌های حسی روشن، یکنواختی روشنایی، گشودگی پنجره، کاهش فشار ادراکی	۱۸۰
۱۸۱	تا	شباهت به خانه، کاهش بیگانگی، الگوهای بومی، خاطره‌مندی، اشیای خاطره‌انگیز	۱۸۵
۱۸۶	تا	آشنایی با حیات مرکزی، پرهیز از بیگانگی فرمی، نمادهای فرهنگی، مصالح یادآور گذشته، هویت فرهنگی فضا	۱۹۰
۱۹۱	تا	صمیمیت مقیاس، مالکیت روانی، پرهیز از بی‌هویتی، هنر آشناآفرین، تداعی دوره‌می	۱۹۵
۱۹۶	تا	تعالف سنت و معاصریت، ورودی دعوت‌کننده، غنای معنایی، دلبستگی از شخصی‌سازی، معنا و دلبستگی فضایی	۲۰۰
۲۰۱	تا	استقلال فضایی، خوداتکایی در حرکت، دسترسی مستقل، استقلال در برنامه، کرامت در	۲۰۵
۲۰۶	تا	حفظ شأن، حریم شخصی، استراحت بدون مزاحمت، تصمیم‌گیری مکانی، کاهش حس	۲۱۰
۲۱۱	تا	دسترسی به خدمات حمایتی، احساس مفیدبودن، پرهیز از وابستگی، آزادی حرکت ایمن، حمایت از استقلال و امنیت	۲۱۵
۲۱۶	تا	امنیت روانی، آرامش محیطی، پیوند رضایت محیطی و زندگی، کاهش انزوا، تداوم حضور	۲۲۰

کدگذاری محوری

در مرحله کدگذاری محوری، مقوله‌های استخراج‌شده حول یک هسته مرکزی بازآرایی شدند تا روابط میان شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها روشن شود. تحلیل داده‌ها نشان داد که کیفیت فضایی زندگی سالمندان در مجموعه‌های روزانه، تحت تأثیر شرایط علی مانند خوانایی محیط، امنیت فیزیکی، طبیعت‌گرایی و آسایش حسی شکل می‌گیرد. این تجربه در بستر شرایط زمینه‌ای مانند هویت مکان، آشنایی، تعلق و معنا تفسیر می‌شود و درعین‌حال، شرایط مداخله‌گر، از جمله ویژگی‌های فردی سالمندان، محدودیت‌های جسمی و شناختی و شیوه مدیریت مرکز، بر شدت و نحوه اثرگذاری آن تأثیر می‌گذارند. در پاسخ به این شرایط، سالمندان راهبردهایی مانند انتخاب‌گری فضایی، تنظیم میزان تعامل اجتماعی و تلاش برای حفظ استقلال را به‌کار می‌گیرند. پیامد این فرایند، افزایش امنیت ادراک‌شده، کاهش اضطراب، تقویت حس تعلق، افزایش استقلال و در نهایت، ارتقای کیفیت زندگی روزمره آنان است. جدول شماره ۲، کدگذاری محوری را نشان می‌دهد.

جدول ۲. الگوی کدگذاری محوری پژوهش

پارادایم	مقوله‌های مرتبط	شرح تحلیلی
پدیده محوری	کیفیت فضایی زندگی سالمندان	کیفیت فضایی زندگی سالمندان، به‌عنوان پدیده مرکزی، بیانگر سطحی از تجربه محیطی است که در آن سالمند احساس امنیت، آرامش، تعلق، استقلال، رضایت و امکان تعامل اجتماعی را در فضا تجربه می‌کند.
شرایط علی	خوانایی و جهت‌یابی محیطی؛ امنیت و ایمنی فیزیکی؛ طبیعت‌گرایی و آرامش‌بخشی محیط؛ آسایش حسی و ادراکی	این مقوله‌ها، به‌عنوان عوامل علی اصلی، بستر اولیه شکل‌گیری تجربه مثبت یا منفی سالمند از فضا را فراهم می‌کنند. هرچه محیط خواناتر، ایمن‌تر، آرام‌بخش‌تر و از نظر حسی متعادل‌تر باشد، زمینه ارتقای کیفیت فضایی زندگی افزایش می‌یابد.
شرایط زمینه‌ای	هویت، تعلق و معنا	زمینه تجربه سالمند از فضا تنها به ابعاد فیزیکی محدود نیست، بلکه میزان انطباق محیط با خاطرات، فرهنگ، الگوهای زیستی و ادراک هویتی سالمند نیز در شکل‌گیری کیفیت فضایی زندگی نقش دارد.
شرایط مداخله‌گر	ویژگی‌های فردی سالمندان؛ محدودیت‌های جسمانی و حرکتی؛ وضعیت شناختی و ادراکی؛ نحوه مدیریت و حمایت کارکنان	این عوامل می‌توانند شدت یا ضعف اثرگذاری شرایط علی را تعدیل کنند. برای مثال، یک محیط خوانا و ایمن برای سالمندی با افت شناختی یا محدودیت حرکتی، در صورت نبود حمایت مناسب، ممکن است اثربخشی کامل نداشته باشد.
راهبردها کنش‌ها تعاملات	تعاملات اجتماعی و مشارکت؛ انعطاف‌پذیری، کنترل و استقلال	در مواجهه با شرایط محیطی، سالمندان از طریق مشارکت اجتماعی، انتخاب فضا، کنترل شرایط پیرامون و استفاده مستقل از امکانات، با محیط تعامل برقرار می‌کنند. این راهبردها نقش واسطه‌ای در تبدیل قابلیت‌های محیطی به تجربه زیسته مطلوب دارند.
پیامدها	افزایش احساس امنیت؛ کاهش اضطراب و سردرگمی؛ کاهش انزوای اجتماعی؛ افزایش حس تعلق؛ ارتقای استقلال؛ رضایت از حضور در مرکز؛ تداوم استفاده از فضا	پیامد نهایی کنش متقابل میان شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر و راهبردها، ارتقای کیفیت فضایی زندگی سالمندان است که خود را در ابعاد روانی، اجتماعی، عملکردی و ادراکی نشان می‌دهد.

در مجموع، نتایج حاصل از کدگذاری محوری نشان داد که کیفیت فضایی زندگی سالمندان در مراکز روزانه سالمندی، پدیده‌ای چندبعدی، رابطه‌مند و فراتر از ابعاد صرفاً فیزیکی محیط است. این کیفیت در نتیجه تعامل میان شرایط علی، نظیر خوانایی، ایمنی، طبیعت‌گرایی و آسایش حسی؛ شرایط زمینه‌ای، شامل هویت، تعلق و معنای فضا؛ شرایط مداخله‌گر، مانند ویژگی‌های فردی، محدودیت‌های جسمی و شناختی و شیوه مدیریت؛ و نیز راهبردهای سالمندان در استفاده، انتخاب، مشارکت و کنترل محیط شکل می‌گیرد. در نهایت، برآیند این فرایند تعاملی در قالب پیامدهایی چون افزایش احساس امنیت، کاهش اضطراب، تقویت استقلال، کاهش انزوا، ارتقای حس تعلق و رضایت از حضور در مرکز بروز می‌یابد.

آنچه از این تحلیل برمی‌آید، آن است که محیط مطلوب برای سالمند، صرفاً محیطی بدون مانع با دارای امکانات فیزیکی مناسب نیست، بلکه فضایی است که بتواند هم‌زمان از نظر عملکردی پاسخ‌گو، از نظر ادراکی قابل‌فهم، از نظر روانی آرامش‌بخش، از نظر اجتماعی دعوت‌کننده و از نظر هویتی معنادار باشد. به همین دلیل، هرگونه تلاش برای ارتقای کیفیت فضایی زندگی سالمندان باید بر یک نگاه یکپارچه استوار باشد؛ نگاهی که محیط را نه فقط به‌عنوان یک ساختار کالبدی، بلکه به‌عنوان بستری برای تجربه زیسته، حفظ کرامت انسانی و تداوم مشارکت اجتماعی سالمند در نظر بگیرد.

کدگذاری انتخابی

کدگذاری انتخابی، مرحله نهایی تحلیل در نظریه داده‌بنیاد است که در آن پژوهشگر می‌کوشد همه مقوله‌های به‌دست‌آمده از کدگذاری باز و محوری را حول یک مقوله هسته‌ای یکپارچه سازد و از خلال آن، منطق درونی داده‌ها را در قالب یک روایت نظری منسجم تبیین کند. در این مرحله، هدف صرفاً دسته‌بندی یا توصیف یافته‌ها نیست، بلکه ایجاد پیوند نظام‌مند میان شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای کنش/تعامل و پیامدهاست؛ به گونه‌ای که بتوان از دل آن، مدل نهایی پژوهش را صورت‌بندی کرد. در مرحله کدگذاری انتخابی، تلاش شد تا با استفاده از الگوی پارادایمی استراس و کوربین، روابط میان این ابعاد در قالب یک مدل نظری منسجم طراحی شود. مدل پارادایمی زیر نشان می‌دهد که کیفیت فضایی زندگی سالمندان چگونه تحت تأثیر شرایط علی، در بستر شرایط زمینه‌ای، با تعدیل شرایط مداخله‌گر، به شکل‌گیری راهبردهای خاص در سالمندان منجر شده و در نهایت، پیامدهای روانی، رفتاری، اجتماعی و وجودی معینی را پدید می‌آورد.



شکل ۱. مدل پارادایمی پژوهش

در این مدل، «کیفیت فضایی زندگی سالمندان» به‌عنوان پدیده محوری در مرکز قرار می‌گیرد؛ زیرا همه مقولات استخراج‌شده در نهایت به چگونگی تجربه سالمند از فضا بازمی‌گردند. این پدیده تحت تأثیر مستقیم شرایط علی شکل می‌گیرد؛ یعنی عواملی مانند خوانایی محیط، امنیت، آسایش حسی، ارتباط با طبیعت

و سهولت حرکت، نخستین بسترهای شکل‌گیری تجربه فضایی سالمند را فراهم می‌کند. هرچه این عوامل مطلوب‌تر باشند، امکان تجربه مثبت‌تری از فضا برای سالمند ایجاد می‌شود. با این حال، این شرایط در خلأ عمل نمی‌کنند، بلکه در بستر شرایط زمینه‌ای معنا پیدا می‌کنند. هویت فضا، حس آشنایی، صمیمیت محیط، مقیاس انسانی و امکان پیوند دادن فضا با خاطرات و تجربه‌های زیسته پیشین، سبب می‌شوند که سالمند محیط را صرفاً یک مکان عملکردی نبیند، بلکه آن را به عنوان فضایی معنادار و قابل‌پذیرش تجربه کند. از این رو، شرایط زمینه‌ای به کیفیت ادراک و تفسیر سالمند از فضا جهت می‌دهند.

در همین فرایند، شرایط مداخله‌گر نقش تعدیل‌کننده دارند. تفاوت در توان جسمی، وضعیت شناختی، خلق‌وخو، میزان وابستگی، نحوه برخورد کارکنان و سبک مدیریت مرکز می‌تواند کیفیت تجربه فضایی را تقویت یا تضعیف کنند. به بیان دیگر، حتی اگر یک فضا از نظر طراحی مناسب باشد، در صورت وجود مدیریت نامناسب یا محدودیت‌های شدید فردی، تجربه سالمند از آن ممکن است همچنان نامطلوب باقی بماند.

در پاسخ به این شرایط، سالمندان راهبردهایی را برای سازگاری، استفاده و کنترل محیط در پیش می‌گیرند. این راهبردها شامل انتخاب محل استقرار، تنظیم فاصله با دیگران، مشارکت اجتماعی اختیاری، استفاده از فضاهای آرام‌تر، اجتناب از بخش‌های تنش‌زا و تلاش برای اعمال نوعی کنترل بر محیط هستند. بنابراین، سالمند در این مدل موجودی منفعل نیست، بلکه کنشگری است که در حد توان خود می‌کوشد تعادلی میان نیاز به استقلال، امنیت، آرامش و ارتباط اجتماعی برقرار کند.

پیامد این فرایند، در سطوح مختلف بروز می‌کند: کاهش اضطراب و سردرگمی، افزایش احساس امنیت، تقویت استقلال، حفظ کرامت، کاهش انزوا، افزایش مشارکت اجتماعی، شکل‌گیری حس تعلق و در نهایت، ارتقای رضایت از حضور در مرکز. در نتیجه، مدل پارادایمی پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت فضایی زندگی سالمندان، حاصل برهم‌کنش نظام‌مند میان عوامل کالبدی، ادراکی، اجتماعی، مدیریتی و کنش‌های روزمره سالمندان است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر دلالت بر این امر دارد که کیفیت فضایی در مراکز روزانه سالمندان، سازه‌ای چندبعدی و محصول تعاملی پویا میان «کالبد محیط» و «تجربه زیسته» سالمند است. بر این اساس، محیط نه صرفاً به عنوان یک ظرف کالبدی، بلکه به مثابه عاملی تسهیل‌گر در راستای ارتقای بهزیستی روان‌شناختی، خوداتکایی و حفظ هویت فردی عمل می‌کند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های کیفی نشان می‌دهد که گذار از طراحی‌های نهادی به سمت الگوهای پاسخ‌گو، مستلزم بازنگری در مؤلفه‌های بنیادینی چون آشنایی فضایی، خوانایی محیطی، امنیت ادراکی و انعطاف‌پذیری است. این مطالعه تأیید می‌کند که استقرار محیطی کارآمد، نیازمند هم‌سویی با ویژگی‌های شناختی و توانمندی‌های عملکردی سالمندان است تا از بروز «بار شناختی مازاد» جلوگیری شود.

در تبیین مؤلفه «آشنایی فضایی»، یافته‌ها نشان می‌دهد که وجود ساختارهای پیش‌بینی‌پذیر و نشانه‌های بصری پایدار، نقشی کلیدی در کاهش اضطراب محیطی و تثبیت استقلال عملکردی سالمندان ایفا می‌کند. مطابق با داده‌های پژوهش، در مراکز روزانه، پیچیدگی کالبدی می‌تواند به سردرگمی و انزوای شناختی منجر شود. لذا، ادغام الگوهای فضایی مأنوس با هویت فرهنگی سالمندان، نه تنها به کاهش سردرگمی کمک می‌کند، بلکه با ارتقای «خوانایی محیطی»، سالمند را در تسلط بر فضای پیرامون یاری می‌رساند. این سطح از خوانایی که از طریق سازمان‌دهی صریح مسیرها و استفاده بهینه از نور و رنگ حاصل می‌شود، پیش‌شرطی برای تجربه زیسته امن و خودمختار است.

در حوزه «امنیت»، نتایج پژوهش بیانگر تفکیک میان دو ساحت «ایمنی عینی» و «امنیت ادراکی» است. درحالی که استانداردهای ایمنی فیزیکی، مانند دسترس پذیری و کاهش مخاطرات محیطی، در طراحی ها همواره مورد تأکید بوده اند، یافته های این مطالعه بر اهمیت حیاتی «احساس پناهگاه» تأکید دارد. امنیت ادراکی زمانی حاصل می شود که محیط، ضمن رفع خطرات، حس «اطمینان و آرامش» را به سالمند منتقل کند. این یافته با نظریه چشم انداز - پناهگاه هم سو است؛ جایی که سالمند علاوه بر نیاز به درک محیط (چشم انداز)، به فضاهایی برای تجربه آرامش و ایمنی روانی نیاز مبرم دارد.

یکی از یافته های این پژوهش، نقش تعیین کننده «طبیعت گرایی» در ارتقای کیفیت زندگی فضایی است. شواهد تجربی پژوهش نشان می دهد که تعامل با طبیعت، فراتر از جنبه های زیبایی شناختی، کارکردی «ترمیم گر» دارد. این یافته با نظریه بازیابی توجه انطباق کامل دارد؛ به طوری که تماس با عناصر طبیعی (نور، فضای سبز، چشم انداز) به بازسازی منابع شناختی سالمند کمک کرده و کاهش خستگی ذهنی و ارتقای خلق و خو را در پی دارد. بنابراین، طراحی های بیوفیلیک (طبیعت گرا) باید در صدر اولویت های طراحی مراکز روزانه سالمندی قرار گیرد.

در بررسی «انعطاف پذیری فضایی»، یافته های پژوهش ضرورت سازگاری محیط با ناهمگونی های فردی سالمندان را آشکار ساخت. نظریه سازگاری محیطی تبیین می کند که ارتقای کیفیت زندگی، نتیجه تعادل میان «توانمندی فرد» و «فشارهای محیطی» است. از این رو، محیط های منعطف با مبلمان قابل جابه جایی و عرصه های عملکردی چند منظوره، به سالمند این امکان را می دهد تا سطح حضور خود را بر اساس نوسانات توانایی های جسمی و روانی اش تنظیم کند. این ویژگی «پاسخ دهی محیطی»، مانع از تحمیل الگوهای رفتاری یکسان به افراد متفاوت شده و به حفظ کرامت و عاملیت فردی می انجامد.

در خصوص «اجتماع پذیری»، نتایج پژوهش مؤید این است که فضا، بستری برای کنش های اجتماعی است. طراحی هایی که فضاهای مکث، عرصه های نیمه خصوصی و چیدمان های تعاملی را در اولویت قرار می دهند، به طرز معناداری از انزوای اجتماعی سالمندان می کاهند. تعامل اجتماعی در بستر فضاهای طراحی شده، نه یک رویداد خود به خودی، بلکه محصول طراحی آگاهانه سلسله مراتب فضایی است. در مقابل، فقدان فضاهای انتقال یا عرصه های جمعی منعطف، به کناره گیری سالمندان و کاهش مشارکت اجتماعی منجر می شود.

در سطح کلان نظری، این پژوهش با تلفیق دلالت های حاصل از نظریه های کلاسیک و یافته های بومی، الگویی را ارائه می دهد که فراتر از تقلیل گرایی کالبدی حرکت کرده و به «کیفیت معنایی» مکان توجه دارد. تطبیق یافته های پژوهش با نظریه های ادراک بوم شناختی نشان می دهد که «فراهم سازی» محیطی، زمانی محقق می شود که فضای ساخته شده، قابلیت های نهفته برای فعالیت و بودن را به سالمند «پیشنهاد» دهد. این نگاه کنش محور، مؤید آن است که ارتقای کیفیت زندگی در مراکز روزانه، نیازمند رویکردی است که سلامت روان، هویت و پیوند با محیط را در یک کلیت یکپارچه ببیند.

در نهایت، دلالت های کاربردی این پژوهش بر تدوین نظام نامه های طراحی تأکید دارد که به جای ظاهر نهادی - بیمارستانی، بر مفهوم «خانه دوم» تأکید ورزند. مدیریت فعال فضا، بازخورد مستمر از کاربران و آموزش پرسنل در زمینه روان شناسی محیطی، مکمل های ضروری برای طرح های کالبدی هستند. برای پژوهش های آتی، بهره گیری از مطالعات طولی، متدهای رفتارنگاری و سنجش های فیزیولوژیک، مانند ردیابی چشم یا سنجش سطح کورتیزول، می تواند به غنای شواهد در این حوزه بیفزاید و الگوهای طراحی را از حالت کیفی به سمت رویکردهای مبتنی بر شواهد سوق دهد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Population ageing has emerged as one of the most consequential demographic, social, healthcare, and spatial challenges of contemporary societies, requiring the reconsideration of environments in which older adults receive care, maintain social relationships, and experience everyday life. Ageing is commonly accompanied by gradual changes in physical strength, sensory functioning, mobility, balance, cognitive processing, short-term memory, and social networks, all of which can increase older adults' dependence on environmental cues and reduce their capacity to adapt to complex, unfamiliar, or physically demanding settings (1, 8). In response to these transformations, elderly care policies have increasingly moved away from prolonged institutionalization toward non-institutional and community-based alternatives, including day-care centers that operate as intermediate environments between the family home and residential care institutions (19, 22). Elderly day centers can support continuity of family relationships, participation in rehabilitation and recreational programs, social engagement, and maintenance of functional independence; however, their effectiveness depends not only on the quality of medical, welfare, or managerial services but also on the psychological and spatial qualities of the built environment (2). Environmental psychology provides an appropriate interdisciplinary framework for understanding this relationship because it emphasizes the reciprocal interaction between individuals and physical settings and explains how spatial organization, accessibility, sensory stimulation, environmental legibility, perceived safety, territorial control, and social affordances influence human cognition, emotion, and behavior. This relationship becomes especially important in old age, when reduced sensory and motor capacities increase reliance on environmental signs for orientation, movement, social communication, and the perception of security. Research has consequently emphasized that supportive environments can preserve autonomy and psychological well-being, whereas

confusing, institutional, inaccessible, or overstimulating settings may intensify dependence, anxiety, social withdrawal, spatial disorientation, and diminished quality of life (4, 7). Accordingly, the development of elderly day centers requires a transition from narrowly functional and safety-centered design toward multidimensional, human-centered, culturally responsive, and psychologically supportive environments.

The present study aimed to identify and explain the environmental-psychological components affecting older adults' spatial quality of life in elderly day centers and to develop an integrated multidimensional model grounded in the experiences and professional knowledge of experts. Spatial quality of life was conceptualized as a multilayered phenomenon resulting from the interaction of physical, perceptual, sensory, social, functional, cultural, and identity-related dimensions rather than as a simple consequence of architectural aesthetics or compliance with physical safety regulations. Existing studies indicate that environmental legibility, recognizable entrances, uncomplicated circulation routes, visual landmarks, accessible facilities, appropriate lighting, color contrast, safe flooring, acoustic comfort, and barrier-free movement can reduce spatial confusion and enhance independent functioning among older adults, particularly those experiencing cognitive or mobility limitations (13, 14, 16). Similarly, access to greenery, natural light, gardens, water elements, outdoor seating, and direct or indirect views of nature has been associated with restorative experiences, reduced psychological stress, improved mood, and greater satisfaction with the environment (6, 11, 23). The social dimension of space is equally important because environmental arrangements can either facilitate or obstruct gradual interaction, informal conversation, participation in collective activities, intergenerational contact, and the preservation of personal boundaries. Evidence suggests that built-environment characteristics influence the frequency and quality of older adults' social interactions and that successful supportive environments should provide both collective spaces and opportunities for voluntary withdrawal (9, 17). Moreover, a meaningful environment must be culturally recognizable and capable of supporting place attachment, autobiographical memory, familiarity, and psychological ownership through domestic scale, recognizable materials, local spatial patterns, meaningful naming, and opportunities for personalization (12, 18, 21). Despite the relevance of these dimensions, many elderly day centers in Iran have been created through the conversion of existing buildings or through function-oriented design approaches that do not adequately reflect older adults' psychological, perceptual, and cultural needs. The study therefore sought to construct a context-sensitive model capable of explaining how environmental characteristics, individual capacities, social processes, and management practices interact to shape older adults' lived spatial experiences.

This research was conducted within a qualitative paradigm using the grounded theory approach based on the systematic procedures of open, axial, and selective coding. The study population comprised experts and professionals with relevant knowledge and experience in elderly architecture, environmental psychology, gerontology, inclusive design, spatial planning, and the management of elderly care centers. Participants were selected through non-probability snowball sampling because the specialized nature of the research problem required access to individuals possessing professional experience, relevant academic publications, or recognized expertise in the design and evaluation of environments for older adults. Sampling and interviewing continued until theoretical saturation was achieved, meaning that additional interviews no longer generated substantively new concepts, categories, or relationships; saturation was reached with 30 participants. Data were collected through semi-structured interviews designed to elicit participants' perceptions, professional experiences, interpretive judgments, and implicit knowledge regarding the spatial and psychological requirements of older adults in day-care settings. The semi-structured format enabled the interviewer to follow a consistent thematic framework while also using probing questions to clarify meanings, explore emerging concepts, and obtain detailed descriptions of relationships among physical design, sensory experience, social behavior, identity, independence, and well-being. Interviews were conducted after informed consent, recorded, transcribed

verbatim, and repeatedly reviewed before analysis. Data analysis proceeded through systematic coding. During open coding, interview transcripts were examined line by line and meaningful units were extracted and transformed into initial codes. Conceptually similar codes were then compared, clustered, and organized into subcategories and main categories. During axial coding, the categories were linked through the paradigmatic structure of causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, action and interaction strategies, and consequences. Selective coding integrated all categories around the central phenomenon of older adults' spatial quality of life and generated the final theoretical model. The credibility and dependability of the analysis were strengthened through comparison with the research literature, peer review, participant feedback, documentation of analytic decisions, and cross-coding by researchers.

Open coding generated 220 codes that were organized into a coherent set of subcategories and major conceptual categories. The first principal category, environmental legibility and wayfinding, included perceptual clarity, route visibility, recognizable entrances, comprehensible signage, color differentiation, simplified plans, destination visibility, identifiable landmarks, linear circulation, distinctive doors and sections, clear reception areas, visible movement elements, and guidance at spatial nodes. The second category, physical safety and security, incorporated non-slip flooring, handrails, elimination of hazardous level changes, appropriate ramps, barrier-free entrances, safe furniture arrangement, accessible support systems, emergency exits, controlled congestion, removal of blind spots, and psychologically reassuring environmental conditions. The third category, nature-oriented and restorative design, included natural light, views of courtyards, indoor and outdoor vegetation, accessible gardens, water elements, birdsong, shaded seating, green walking routes, native plants, therapeutic gardens, and sensory contact with nature. The fourth category, social interaction and participation, comprised group seating, semi-public spaces, circular furniture arrangements, shared activities, intergenerational contact, opportunities for observation before participation, informal conversation, social choice, cultural activities, and spatial separation between interaction and relaxation zones. The fifth category, spatial flexibility, control, and independence, included movable furniture, multifunctional settings, personal territory, movable partitions, opportunities for withdrawal, control over light, ventilation, temperature, shade, and activity choice, compatibility with mobility aids, and the ability to use facilities without unnecessary dependence. The sixth category, sensory and perceptual comfort, involved glare reduction, soft and natural lighting, color contrast, acoustic regulation, thermal balance, controlled sensory stimulation, fresh air, reduced visual clutter, comprehensible sensory cues, and avoidance of reflective or disturbing surfaces. The seventh category, identity, belonging, and meaning, included home-likeness, familiar spatial patterns, culturally recognizable symbols, memory-evoking objects and materials, human scale, psychological ownership, meaningful naming, personalization, and the balanced integration of traditional and contemporary elements. Finally, functional autonomy, dignity, privacy, safe movement, perceived usefulness, psychological security, reduced dependence, and continuity of attendance were identified as manifestations and consequences of older adults' spatial quality of life. These findings support the view that public and supportive environments should be assessed through multidimensional frameworks rather than isolated physical indicators (2, 3).

Axial analysis identified "the spatial quality of life of older adults" as the central phenomenon of the model and demonstrated that it is produced through a dynamic relationship among causal, contextual, intervening, strategic, and consequential dimensions. Environmental legibility and wayfinding, physical safety and security, nature-oriented design, and sensory and perceptual comfort constituted the principal causal conditions because they directly shaped whether older adults experienced the environment as understandable, manageable, safe, and psychologically restorative. These findings are consistent with evidence that legible and accessible environments support independence among cognitively or physically vulnerable older adults (7, 14), while nature-integrated environments contribute to reduced stress and improved well-being (4, 6). Identity, place

attachment, familiarity, and spatial meaning formed the contextual conditions through which physical settings were interpreted. A technically accessible environment could not necessarily produce a positive experience unless it also reflected recognizable cultural patterns, autobiographical memory, domestic scale, and opportunities for personal identification with place (15, 21). Individual physical abilities, mobility limitations, cognitive and perceptual status, emotional characteristics, dependence levels, staff behavior, and management style emerged as intervening conditions that could strengthen or weaken the effects of environmental design. Social participation, voluntary interaction, spatial choice, environmental control, flexible use, and independent access were identified as action and interaction strategies through which older adults actively responded to environmental conditions rather than remaining passive recipients of care. The resulting consequences included increased perceived security, reduced anxiety and disorientation, decreased social isolation, stronger place attachment, greater functional independence, preservation of dignity, improved participation, satisfaction with attendance, and sustained use of the center. Selective coding integrated these relationships into a unified paradigmatic model in which physical design does not directly determine quality of life in isolation; rather, design qualities are filtered through cultural meaning, personal abilities, institutional management, and older adults' own adaptive strategies. This interpretation corresponds with research emphasizing the interaction between built environments and social participation (9), the importance of non-institutional and home-oriented care alternatives (19, 22), and the role of environmental quality in supporting multidimensional well-being in later life (8, 20).

The study concludes that the spatial quality of life of older adults in elderly day centers is a complex, relational, and multidimensional phenomenon that cannot be achieved through physical accessibility or hazard reduction alone. A desirable day-care environment must simultaneously be legible, predictable, physically safe, psychologically reassuring, sensorially balanced, connected to nature, socially supportive, flexible, culturally recognizable, and capable of preserving personal choice and autonomy. The proposed model demonstrates that the effects of environmental characteristics are shaped by older adults' physical and cognitive capacities, their interpretations of familiarity and meaning, the quality of staff support and center management, and their ability to select, control, personalize, and independently use space. Consequently, the design of elderly day centers should move away from institutional and hospital-like paradigms toward home-oriented environments that function as active settings for social participation, psychological restoration, identity preservation, and dignified everyday living. Design standards should therefore integrate clear circulation systems, recognizable environmental cues, accessible and safe movement networks, natural light and greenery, adjustable sensory conditions, flexible furniture and activity zones, spaces for both interaction and privacy, culturally meaningful features, and opportunities for personalization. The model also highlights that architectural intervention must be accompanied by responsive management, staff awareness of environmental psychology, and continued consultation with older users. By treating older adults as active agents rather than passive recipients of care, elderly day centers can strengthen independence, reduce anxiety and isolation, improve satisfaction with attendance, and support sustained participation in rehabilitative and social programs. The resulting model provides a context-sensitive framework for architects, planners, welfare organizations, and care-center administrators and may contribute to the development of evidence-informed, age-friendly, equitable, and psychologically supportive environments for Iran's rapidly ageing population.

References

1. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: A policy framework for healthy ageing. *The Lancet*. 2016;387(10033):2145-54.
2. Awang NA, Chua SJL, Saleh AFA, Baydoun R, Mustafa MH. Domains of facilities management influencing older adults' quality of life: A PRISMA-guided systematic review, bibliometric analysis, and integrative framework, 2015–2025. *Journal of Public Health*. 2026:1-33.

3. John M, Turaev S, Al-Dabet S, Abdulghafor R. Multidimensional assessment of public space quality: A comprehensive framework across urban space typologies. arXiv. 2025.
4. Yan X, Geng T. Healing spaces improve the well-being of older adults: A systematic analysis. Buildings. 2024;14(9):2701.
5. Evans DM. Mitigating the impacts of street lighting on biodiversity and ecosystem functioning. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 2023;378(1892):20220355.
6. Twohig-Bennett C, Jones A. The health benefits of the great outdoors: A systematic review and meta-analysis of greenspace exposure and health outcomes. Environmental Research. 2018;166:628-37.
7. Ciarmoli D. Assistive technology for promoting independence and quality of life in persons with Alzheimer's disease: A selective review. Assistive Technologies for Assessment and Recovery of Neurological Impairments 2022. p. 173-95.
8. Rony MKK, Parvin MR, Wahiduzzaman M, Akter K, Ullah M. Challenges and advancements in the health-related quality of life of older people. Advances in Public Health. 2024;2024(1):8839631.
9. Wang C, Pan Y, Li X, Qiang S. A mixed-methods investigation of the effects of built environments on older people's social interaction in care homes. Frontiers in Public Health. 2025;13:1693935.
10. Amini A, Toghiani S, Shabani A. Explaining the components of elderly-friendly urban space through an environmental psychology approach: A case study of District 8 of Shiraz. Applied Research in Geographical Sciences. 2023;23(68):403-26.
11. Afifian M, Kashmiri H, Moztaarzadeh H, Ziari K. Adapting outdoor environments of residential complexes for older adults with an emphasis on a biophilic approach: Residential complexes in Shiraz. Quarterly Journal of Urban Research and Planning. 2023;15(59).
12. Zekri A, Jamalzadeh S. Evaluating factors related to sense of place attachment in improving the quality of life of nursing-home residents. Armanshahr Architecture and Urban Development. 2018;11(25):293-300.
13. Rakhshani Z, Nastizaei N. The relationship between design and architectural factors of nursing homes and residents' mental health. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2019;14(3).
14. Mansouri S, Mozaffar F, Norouzian M, Faizi M, Ashayeri H. Explaining physical-environmental and neuropsychological characteristics in the environmental perception of people with Alzheimer's-type dementia. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2018;24(4).
15. Ghorbani S, Shahroudi Kalvar M, Rashid Kalvir H. Examining the relationship between physical factors and users' satisfaction and sense of belonging in nursing homes: A case study of Ardabil. Modern Architectural Research. 2024;4(3):7-21.
16. Kargar S, Amani Shamkani A. Analysis of sidewalk-furniture design and proposed strategies for improving accessibility for people with physical and mobility disabilities: A case study of Phase 2, Pardis City. Modern Architectural Research. 2025;5(2):83-102.
17. Sharghi A, Salehi F. Examining the relationship between perceptual factors and social indicators in the design of healing residences for older adults. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2017;12(3).
18. Ghaffari A, Kordestani Bami M. Analysis of the transcendent components of nursing-home spaces with an emphasis on enhancing and developing place attachment. Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in Iran. 2022;1(1).
19. Argenti M, Cutroni F, Mandolesi D, Menghini AB, Percoco M, Sarno F. Social day care centre: A new architectural model to improve older adults' quality of life. Habitable Future: Smart Spaces, Objects, and Devices to Support Aging. Cham: Springer Nature Switzerland; 2025. p. 141-58.
20. Ramjatan N. Exploring the multidimensional experiences of well-being among mature adults living in old-age residential care facilities in KwaZulu-Natal: University of South Africa; 2024.
21. Marques B, McIntosh J. Sense of place and sense of belonging in developing culturally appropriate therapeutic environments. Designing Therapeutic Environments: Routledge; 2025. p. 79-89.
22. Borzin A, Hristov K. Non-institutional care alternatives for older people in Southeastern Europe: Exploring home patronage, day-care centres, and home care in Romania and Bulgaria. Comparative Southeast European Studies. 2026;74(1):15-41.
23. Afifian M, Kashmiri H, Moztaarzadeh H, Ziari K. Improving the environmental quality of outdoor spaces for older adults in future-city residential complexes with an emphasis on biophilic design elements. Future Cities Vision. 2023;4(3).