

## عوامل محیطی مرتبط با بیماری دمانس؛ یک مرور نظام‌مند\*

حانیه سیوانی امیرخیز<sup>۱</sup> - پانته آ حکیمیان<sup>۲\*</sup>

۱. پژوهشگر دکتری شهرسازی اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.  
۲. استادیار طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۱۶ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۴/۰۸/۱۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۸/۲۱ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳

### چکیده

به دنبال افزایش جمعیت سالمندان، بیماری دمانس (یا زوال عقل) به چالش عمده‌ای در حوزه سلامت جهانی تبدیل شده است. دمانس به عنوان یک سندرم، شامل اختلالات تدریجی در عملکرد مغز می‌باشد که به‌طور خاص بر حافظه، توانایی انجام فعالیت‌های روزمره و سایر قابلیت‌های شناختی مانند تفکر، استدلال و قضاوت تأثیر می‌گذارد. شواهد نشان داده است که عوامل محیط مصنوع و طبیعی می‌تواند در تسهیل زندگی مبتلایان به دمانس کمک‌کننده باشد. شناسایی ابعاد و عوامل تأثیرگذار محیطی بر افراد مبتلا به دمانس و ارائه چارچوب نظری محیط حامی این افراد جهت کاهش اختلال‌های شناختی، رفتاری و بهبود عملکردهای روزمره آن‌ها در محیط‌های مختلف شهری می‌باشد. این پژوهش یک مطالعه‌ی مروری نظام‌مند با استفاده از چک‌لیست پریزما است که از طریق جستجو در پایگاه‌های علمی Web of Science, Scopus و Google Scholar با کلیدواژه‌های مرتبط در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا اکتبر ۲۰۲۴ انجام شد. از میان ۹۳۰ مقاله شناسایی شده، ۲۷ مقاله معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند و با استفاده از تحلیل محتوای کیفی مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس یافته‌ها عوامل محیطی در چهار بعد اصلی طبقه‌بندی می‌شوند: طبیعت، کالبد و فعالیت، معنا و ادراک، و اجتماع. کلیدی‌ترین عوامل شناسایی شده شامل ایمنی (۱۳ تکرار) و قابلیت پیاده‌روی (۱۰ تکرار) در بعد کالبد، خوانایی (۱۱ تکرار) و آشنا بودن محیط (۹ تکرار) در بعد معنا، دسترسی به پارک و فضای سبز (۱۱ تکرار) در بعد طبیعت، و تعاملات اجتماعی (۹ تکرار) در بعد اجتماع بودند. نتیجه این‌که، طراحی فضاهای آشنا و قابل درک با نشانه‌های واضح، خیابان‌های امن و قابل پیاده‌روی، دسترسی به فضاهای سبز و فرصت‌های تعامل اجتماعی برای حفظ استقلال و سلامت افراد مبتلا به دمانس حیاتی است. این چارچوب نظری می‌تواند مبنایی برای طراحی و برنامه‌ریزی شهری دوستدار دمانس باشد.

واژگان کلیدی: سلامت، دمانس، طراحی شهری، مرور نظام‌مند، چارچوب نظری.

\* این مقاله برگرفته از بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده‌ی اول با عنوان «چارچوب طراحی شهری محله حکم‌آباد شهر تبریز برای مبتلایان به دمانس» می‌باشد که با راهنمایی نویسنده دوم، در گروه برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای دانشگاه شهید بهشتی تهران، در سال ۱۴۰۳ انجام گرفته است.

\*\* E-mail: p\_hakimian@sbu.ac.ir

## ۱. مقدمه و بیان مسئله

دمانس به کاهش شناخت در زمینه سطح هوشیاری اطلاق می‌شود (Duong et al. 2017) و اختلالی است که با نقص‌های شناختی<sup>۱</sup> متعدد از جمله ضعف حافظه بروز می‌کند. افراد مبتلا به دمانس، در محیط آشنا گم می‌شوند؛ برقراری ارتباط با آن‌ها دشوار است و اغلب رفتارهای نامناسبی از خود نشان می‌دهند. طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup>، دمانس عامل اصلی ناتوانی و هفتمین علت مرگ و میر در سطح جهان است. مطابق با آمار این سازمان در سال ۲۰۱۹، تخمین زده شده که بیش از ۵۵ میلیون نفر با بیماری دمانس زندگی می‌کنند که ۶۰ تا ۷۰ درصد آن‌ها ناشی از بیماری آلزایمر بوده است. این تعداد تقریباً هر ۲۰ سال دو برابر می‌شود و پیش بینی شده که در سال ۲۰۳۰ این جمعیت به ۷۸ میلیون و در سال ۲۰۵۰ به ۱۳۹ میلیون می‌رسد. بیش‌تر این افزایش در کشورهای در حال توسعه خواهد بود (WHO 2021). اگرچه دمانس عمدتاً افراد مسن را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما نتیجه اجتناب‌ناپذیر افزایش سن نیست. تحقیقات نشان داده که جنبه‌های خاصی از محیط انسان‌ساخت از یک سو می‌تواند بر عملکرد شناختی تأثیر گذارد و در خطر ابتلا به دمانس نقش داشته باشد و از سوی دیگر، این محیط می‌تواند برای حمایت از سلامت شناختی طراحی شود (Mangili et al. 2023).

علی‌رغم گستردگی مطالعات بین‌المللی، مرور ادبیات پژوهشی در بستر ایران حاکی از یک شکاف دانشی مشخص است. مطالعات داخلی انجام‌شده در این حوزه عمدتاً بر شناسایی پراکنده شاخص‌ها یا بررسی موردی فضاهای خاص متمرکز بوده‌اند. اگرچه مطالعه‌ی سیوانی و حکیمیان در سال ۱۴۰۲ گامی در جهت تدوین چارچوب مفهومی اصول طراحی شهری برداشته، اما خلأ یک مطالعه نظام‌مند که به صورت یکپارچه به استخراج، دسته‌بندی و ارائه چارچوب نظری جامعی از کلیه ابعاد و عوامل محیط شهری مؤثر بر افراد مبتلا به دمانس بپردازد، همچنان محسوس است. این پراکندگی و عدم وجود یک مرور نظام‌مند بومی، مانع از شکل‌گیری یک پایگاه دانش منسجم برای به‌کارگیری در فرآیند طراحی و برنامه‌ریزی شهری در ایران شده است. بنابراین، پژوهش حاضر با انجام یک مرور نظام‌مند برای تدوین چارچوب نظری جامع در بافت محلات شهری ایران، ضرورت می‌یابد.

برخی تحقیقات نشان می‌دهد که درمان عوامل خطر عروقی و انجام فعالیت‌های تحریک‌کننده‌ی شناختی ممکن است شروع اختلالات شناختی را به تأخیر انداخته و بیماری دمانس را کاهش دهد. قرار گرفتن در معرض محیط‌های همسایگی حامی فعالیت بدنی و زندگی فعال ممکن است یکی از عواملی باشد که اختلال شناختی را به تأخیر بیندازد. این موضوع با مفهوم پیری در محل<sup>۳</sup> نیز مرتبط است و به این معناست که فرد «توانایی

دارد تا با خیال راحت و مطمئن هر زمان و به هر جا که می‌خواهد برود». این ویژگی نیاز دسترسی مداوم به مغازه‌های محلی، مراقبت‌های بهداشتی، خدمات عمومی، فرصت‌های تفریحی و اهمیت تحرک فردی را تعریف می‌کند (Clark et al. 2020). از این رو توجه به احساس استقلال، مشارکت اجتماعی، سلامت جسمانی و تمرکز بر نقش محیط‌ها در شکل دادن به کیفیت زندگی افراد مبتلا به دمانس به‌خصوص سالمندان ضرورت دارد. با افزایش جمعیت افراد مسن، میزان بروز دمانس نیز افزایش می‌یابد. با این حال بررسی‌های اخیر نشان می‌دهد که وضعیت شهرها و محلات نتوانسته خدمات این افراد را برآورده سازد و در برنامه‌ریزی، سیاست و جنبه‌های طراحی برای محیط‌های حامی مبتلایان به دمانس شکاف و محدودیت‌هایی وجود دارد. از این رو تحقیقات بیش‌تری برای بررسی چگونگی تأثیر ویژگی‌های محیطی بر رفاه مبتلایان به دمانس ضرورت دارد (Biglieri and Dean 2021). از آنجایی که سلامت یکی از نیازهای بنیادین شهروندان محسوب می‌شود (WHO 2016; Mouratidis 2021) و بیماری دمانس به عنوان یک چالش عمده جهانی سلامت شناختی و اجتماعی این جمعیت را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد، توجه به ابعاد محیطی مؤثر بر این بیماری ضرورتی انکارناپذیر است. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش، بررسی عوامل محیط شهری مرتبط با بیماری دمانس در مقیاس میانی مانند محلات شهری و دستیابی به چارچوب نظری محیط حامی مبتلایان به دمانس می‌باشد.

## ۲. مبانی نظری

دمانس بیماری پیچیده‌ای است که با کاهش قابل توجه توانایی‌های شناختی مشخص می‌شود و بر عملکرد و استقلال روزانه‌ی فرد تأثیر می‌گذارد. این بیماری به سرعت در حال رشد است و با مشکلات خفیف حافظه<sup>۴</sup> شروع شده و به آسیب‌های مغزی شدید ختم می‌شود. در حالی که دمانس بیش‌تر با از دست دادن حافظه مرتبط است، این تنها یکی از اختلالات شناختی بالقوه است که یک فرد مبتلا می‌تواند تجربه کند. دمانس همچنین می‌تواند بر خلق و خو، ادراک حسی، زبان، یادگیری، حل مسئله و موارد دیگر بر اساس نوع دمانس، که شایع‌ترین آن بیماری آلزایمر است، تأثیر بگذارد (Oh 2024; Eshmawey et al. 2023; Javed and Kakul 2023; Quirke et al. 2023). در این اختلال شناخت افراد شامل هوش، جهت‌یابی یا موقعیت‌یابی، ادراک، توجه، قضاوت، تمرکز و مهارت‌های اجتماعی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. عمدتاً افراد بالای ۶۵ سال تحت تأثیر این بیماری قرار می‌گیرند. با این حال، آگاهی روزافزون مبنی بر این‌که افراد در سنین پایین‌تر نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرند، وجود دارد (Blackman et al. 2003).

### ۳. پیشینه پژوهش بومی

ضابطیان و تقوایی (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «شاخص‌های مناسب‌سازی فضاهای شهری دوستدار سالمندان با استفاده از رویکرد مشارکتی» نشان دادند که رویکرد مشارکتی و مصاحبه و تعامل مستقیم با سالمندان بهترین آسیب‌شناسی را در شناسایی شاخص‌های لازم برای انعکاس در طرح‌های شهری آشکار می‌سازد. شاخص‌های به‌دست آمده بر اساس مطالعات این پژوهش و تجربه بررسی‌شده شامل موارد آشنابودن محیط، خوانایی، در دسترس بودن، قابل تشخیص بودن، راحتی و امنیت می‌گردند. زندیه (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «مناسب‌سازی منظر شهری برای سالمندان، نمونه موردی: محله قیصریه تهران» تأثیر عامل منظر شهری بر تعامل اجتماعی سالمندان را بررسی کرد و دریافت که این عامل نقش بسیار مهمی در مسیریابی دارد و با نیازهای سالمندان و اختلالات بینایی و شناختی آنان مرتبط است. مقیمی و علی‌الحسابی (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان «ارائه مؤلفه‌های کیفی محیط جهت تسهیل حضور بیماران روانی در فضاهای شهری (مطالعه موردی: بیماری زوال عقل)» نتیجه گرفتند که حضور بیماران در فضای شهری، علاوه بر امکان تحقق‌پذیری ادامه زندگی به صورت نسبتاً عادی، باعث جلوگیری از افسردگی بیماران و افزایش روحیه استقلال و اعتماد به نفس و عدم وابستگی کامل به دیگران خواهد شد.

منصوری و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله‌ای تحت عنوان «اثر بخشی غیردارویی رنگ، شدت نور، نوع و بافت مصالح محیط بر مبتلایان به دمانس از نوع آلزایمر» به این نتیجه رسیدند که بافت مصالح بیش از آن که بر وضعیت فیزیولوژی مبتلایان تأثیر داشته باشد، نقش مهمی در ادراک مطلوب یا نامطلوب ذهنی و بصری دارد. تأثیر هم‌افزایی رنگ، شدت نور و بافت مصالح، می‌تواند ادراک معنایی محیط برای مبتلایان به دمانس و آلزایمر را افزایش دهد. همچنین منصوری و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای دیگر با عنوان «تبیین ویژگی‌های محیط کالبدی و عصب‌روان‌شناختی در ادراک محیطی مبتلایان به دمانس از نوع آلزایمر» به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های محیط کالبدی و عصب‌روان‌شناختی به صورت همزمان می‌تواند نقش به‌سزایی در ایجاد محیط

سکونت، مراقبتی و درمانی مطلوب برای مبتلایان به دمانس داشته باشد. بنابراین، ادراک محیطی قوی‌تر به معنای وجود برهم‌کنش بیش‌تر میان ابعاد مختلف محیط است. سیوانی و حکیمیان (۱۴۰۳) در مقاله‌ای تحت عنوان «تدوین چارچوب مفهومی اصول طراحی شهری مرتبط با کاهش بیماری دمانس در سالمندان» دریافتند که اصول طراحی شهری همچون ایمنی و امنیت، قابلیت دسترسی به فعالیت‌های روزمره، راهیابی، نفوذپذیری، و خوانایی نقش مهمی در کاهش بار دمانس در میان سالمندان ایفا می‌کنند.

با توجه به مطالعات انجام‌شده در ایران می‌توان پی برد که پیش از این در ایران مطالعات چشمگیری در زمینه مرور نظام‌مند جهت شناسایی ابعاد و مولفه‌های تأثیرگذار محیط شهری جهت پاسخگویی به نیازهای افراد مبتلا به دمانس، صورت نگرفته است، لذا فقدان یک مطالعه هدفمند برای ارائه چارچوبی گسترده و جامع در رابطه با ابعاد و عوامل محیط شهری برای حمایت از مبتلایان به دمانس احساس می‌شود. از این رو، پژوهش حاضر به عنوان پشتیبان نظری برای مطالعات آینده در حیطه‌ی موضوعی این مقاله خواهد بود.

### ۴. روش پژوهش

مرور نظام‌مند بررسی جامعی از متون است و به یک سؤال پژوهشی مشخص پاسخ می‌دهد. در این نوع مرور، یک روش نظام‌مند و شفاف برای شناسایی، انتخاب و ارزیابی انتقادی تمامی مطالعات مرتبط به‌کار گرفته می‌شود. همچنین داده‌های حاصل از مطالعات موجود جمع‌آوری، تحلیل شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند (Shannon, 2002, 4). بنابراین از این روش می‌توان برای شناخت جامع عوامل محیطی مرتبط با دمانس استفاده کرد. در ادبیات مطالعه‌ی حاضر از چارچوب پریزما<sup>۵</sup> برای غربالگری مقاله‌ها استفاده شد تا آن دسته از مطالعاتی وارد فرایند تحلیل شوند که ویژگی‌های لازم و مورد نظر پژوهش را داشته باشند (شکل ۱). چارچوب پریزما یک روش معتبر برای هدایت مرورهای نظام‌مند ادبیات علمی است (Liberati et al. 2009). مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش حاضر، مطابق شکل ۱ در چهار مرحله انجام شده است.

## شکل ۱: مراحل مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش



ضروری است که برای انجام یک پژوهش روشن و شفاف استفاده می‌شوند. این دستورالعمل‌ها علاوه بر کمک به نویسندگان به عنوان ابزار نگارش، می‌توانند به داوران هم در ارزیابی مقالات کمک شایانی نمایند. هدف از بیانیه پریزما این است که به نویسندگان کمک کند تا بتوانند در گزارش مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل موفق عمل نمایند. به طور کلی پریزما قادر است به عنوان پایه‌ای برای گزارش سایر مطالعات مروری نیز کاربرد داشته باشد (Dijkers et al. 2011). در جدول ۱، راهبرد جستجو و فراوانی این موضوع در هر یک از پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب آمده است.

## - منابع داده و راهبرد جستجو

پریزما یکی از معیارهای بین‌المللی معتبر برای گزارش‌دهی نتایج مطالعه‌های مروری است. شکل اولیه این بیانیه در سال ۲۰۰۹ برای ارزیابی محتوای کامل مطالعات مرور نظام‌مند و فراتحلیل توسط گروهی از محققان بین‌المللی در حوزه‌های موضوعی مختلف تدوین شد (Moher et al. 2009). چک‌لیست پریزما به عنوان یک راهنمای طراحی برای بهبود دادن کیفیت گزارش مرورهای نظام‌مند مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این رو، نویسندگان مقالات علمی از دستورالعمل‌های پریزما برای آماده‌سازی و انتشار یک مرور نظام‌مند کمک می‌گیرند (Hutton et al. 2015). دستورالعمل‌های گزارش‌نویسی پریزما، شامل نکاتی

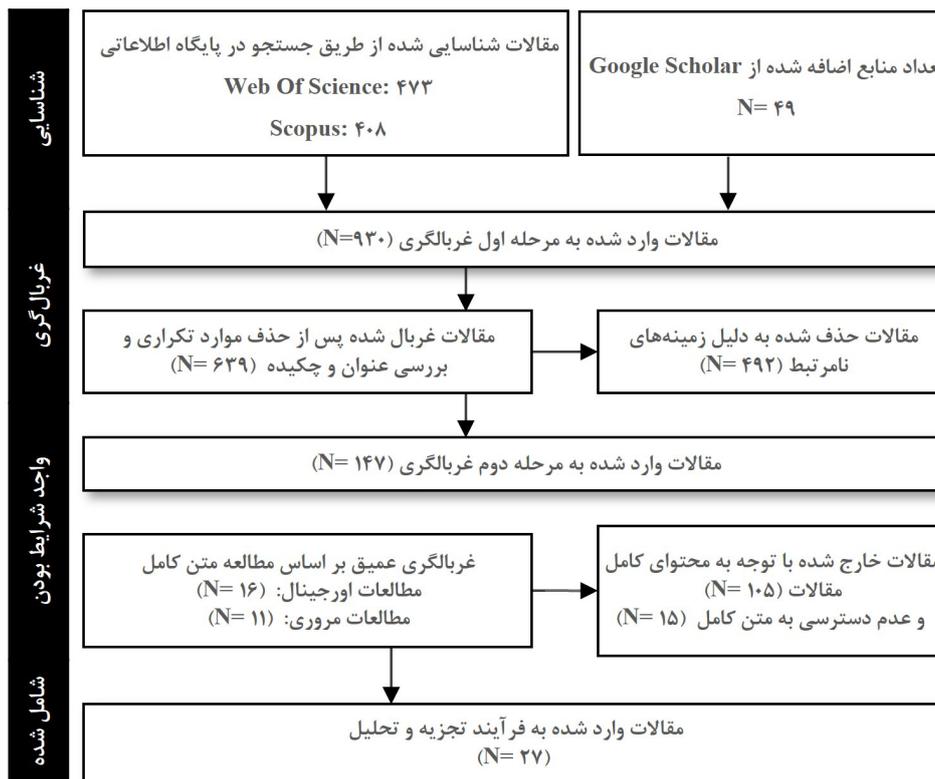
جدول ۱: راهبرد جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی منتخب

تاریخ جستجو	۲۶ مهر ۱۴۰۳
نوع مقالات	مطالعه اولیه (مقالات پژوهشی) و مطالعه ثانویه (مقالات مروری)
تعداد	پایگاه‌های جستجو
Scopus	۴۰۸ Article title, Abstract, Keywords: (Dementia OR "Dementia-friendly Environment") AND ("Built Environment" OR "Urban Environment" OR "Physical Environment" OR "Natural Environment")
Web Of Science	۴۷۳ Tpoic: (Dementia OR "Dementia-friendly Environment") AND ("Built Environment" OR "Urban Environment" OR "Physical Environment" OR "Natural Environment")
Google Scholar	۴۹ (Dementia OR "Dementia-friendly Environment") AND ("Built Environment" OR "Urban Environment" OR "Physical Environment" OR "Natural Environment")
	۹۳۰ مجموع مطالعات حاصل از جستجوی اولیه

ورود) انجام پذیرفت که در نمودار جریان پریزما (شکل ۲) به تفصیل ارائه شده است. در نهایت، از بین ۹۳۰ مقاله شناسایی شده، ۲۷ مقاله (شامل ۱۶ مطالعه اولیه و ۱۱ مطالعه مروری) واجد شرایط ورود به مرحله تحلیل کیفی تشخیص داده شدند. در شکل ۲، فرآیند غربالگری پژوهش‌های ارزیابی شده بر اساس چک‌لیست پریزما نشان داده شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه مقالات منتشر شده در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر اسکوپوس (Scopus) و وب آو ساینس (Web of Science) از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ بودند. جستجو با استفاده از کلیدواژه‌های اشاره شده در شکل ۱ انجام شد. فرآیند غربالگری و انتخاب مطالعات نهایی بر اساس پروتکل پریزما و با استفاده از چک‌لیست آن در چهار مرحله (شناسایی، غربالگری، صلاحیت و

شکل ۲: فرآیند غربالگری پژوهش‌ها در مرور نظام‌مند (بر اساس چک‌لیست پریزما)



مرحله دوم مقالات با زمینه‌های نامرتب حذف شدند و صرفاً مطالعات انجام‌شده مرتبط با هدف و موضوع این مقاله در حوزه محیط شهری و محلات مسکونی، مورد بررسی قرار گرفتند. از مجموع مقالات بررسی شده، ۱۰۵ مقاله به‌رغم این که عناوین آن‌ها شامل واژگان کلیدی مرتبط با این پژوهش بود، به دلیل عدم تطابق محتوایی با موضوع مقاله و ارتباط آن‌ها با حوزه‌های علمی متفاوت، از فهرست منابع این مطالعه حذف شدند. در جدول ۲ ملاک‌های دربرگیرنده برای استفاده و یا عدم استفاده از مطالعات به‌دست آمده، ذکر شده‌اند.

طی فرآیند مرور نظام‌مند بعد از جمع‌آوری منابع اولیه در مجموع ۹۳۰ مقاله شناسایی شد که به روش‌های گوناگون با ساختار اصلی حوزه پژوهش ارتباط داشتند و از طریق پایگاه‌های داده منتخب استخراج گردیدند. در مرحله اول از روند غربالگری، مستنداتی که تکراری بودند و یا زمینه‌های نامرتب مانند پزشکی، علوم‌شناختی، روان‌شناسی، مراقبت‌های محیط داخل خانه و غیره داشتند از بین مقالات حذف شده و تعداد مقالات به ۱۴۷ عدد کاهش یافت. در نهایت ۲۷ مقاله وارد فرآیند اصلی مطالعه شد (شکل ۲). این مقاله‌ها با موضوع تحقیق حاضر ارتباط داشته و بر چارچوب نظری نهایی تاثیرگذار می‌باشند. طی

## جدول ۲: ملاک‌های دربرگیرنده منابع پژوهش

ملاک‌های ورود	ملاک‌های خروج
مقالاتی که متمرکز بر محیط شهری و تاثیر آن بر دمانس بودند.	مطالعاتی که به ارتباط با محیط شهری توجه نکرده بودند. (به‌عنوان مثال: در مقیاس محیط داخلی، خانه سالمندان، مراکز مراقبت دمانس و غیره)
مقالاتی که ابعاد و مولفه‌های مرتبط با موضوع پژوهش حاضر را ارائه کردند.	مطالعاتی که دمانس را به عنوان متغیر وابسته در نظر نگرفتند.
مقالات معتبر پژوهشی و مروری به زبان انگلیسی	مطالعاتی که بیش‌تر به حوزه پزشکی و روان‌پزشکی متمرکز بودند.

## - فرآیند تحلیل محتوای کیفی

این پژوهش با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی و از طریق یک رویکرد تعاملی و مشارکتی بین نویسندگان، به تحلیل داده‌ها پرداخت. رویکرد کیفی این امکان را فراهم کرد تا به جای تمرکز صرف بر کمیت مطالعات، به درک عمیق‌تری از مفاهیم، زمینه‌ها و روابط موجود در متون منتخب دست یافت. فرآیند تحلیل در پژوهش حاضر به صورت دستی و مبتنی بر استنباط و بحث مشترک محققان، و بدون استفاده از نرم‌افزارهای تحلیل داده کیفی انجام شد.

مراحل کدگذاری و تحلیل: فرآیند تحلیل در سه فاز اصلی و به صورت تعاملی بین پژوهشگران انجام پذیرفت:

## فاز اول: کدگذاری باز

در این مرحله، متن کامل هر ۲۲ مقاله منتخب، به طور جداگانه و خط به خط توسط نویسندگان مطالعه شد. هدف، شناسایی و استخراج هر گزاره، مفهوم یا عاملی بود که به نحوی به ارتباط بین محیط شهری و بیماری دمانس اشاره داشت. این مفاهیم به عنوان «کدهای اولیه» استخراج و در فایل‌های متنی جداگانه برای هر مقاله ثبت شدند. برای اطمینان از جامعیت، محققان به صورت مستقل به کدگذاری اولیه پرداختند. برای مثال، از متن مقالات، کدهای اولیه‌ای همچون «دسترسی به پارک»، «تراکم تقاطع‌های خیابانی»، «احساس امنیت در پیاده‌روی شبانه»، «حضور در فضای عمومی برای حفظ تعاملات اجتماعی» و «آشنایی با نشانه‌های شاخص محله» استخراج شد. در پایان این فاز، بیش از ۱۵۰ کد اولیه پراکنده توسط تیم تحقیق جمع‌آوری شد.

## فاز دوم: شکل‌دهی به مقوله‌ها و مضامین

در این گام، پژوهشگران به صورت مشترک و در جلسات متعدد بحث، کدهای اولیه را از نظر تشابه معنایی و مفهومی مورد بررسی و مقایسه قرار دادند. این فرآیند مشارکتی منجر به ادغام کدهای مشابه و تشکیل مقوله‌ها شد. برای نمونه، کدهای «دسترسی به پارک»، «وجود فضای سبز» و «فاصله تا فضای سبز» همگی در یک مقوله کلی‌تر با عنوان «تعامل با طبیعت» دسته‌بندی شدند. در ادامه، با مقایسه و ادغام این مقوله‌ها، مضامین اصلی

گسترده‌تری شکل گرفت. این مرحله به صورت چرخه‌ای تکرار شد تا زمانی که اجماع بین پژوهشگران حاصل شود.

## فاز سوم: بازتعریف و نام‌گذاری نهایی

پس از تشکیل ساختار اولیه مضامین، مرحله نهایی تصحیح و تعریف دقیق آن‌ها آغاز شد. در این فاز، برای هر یک از مضامین اصلی و زیرمقوله‌های تشکیل‌دهنده آن، تعریف عملیاتی دقیقی نوشته شد تا حدود هر مفهوم به‌طور شفاف مشخص گردد. این کار به درک مشترک و واحد نویسندگان از مفاهیم کمک شایانی کرد و از همپوشانی یا ابهام در تفسیر یافته‌ها جلوگیری نمود. در نهایت، چارچوب نظری نهایی پژوهش که متشکل از چهار مضمون اصلی (طبیعت، کالبد و فعالیت، معنا و ادراک، و اجتماع) بود، تثبیت و تدوین شد.

## - اطمینان از صحت و پایایی

در مطالعات کیفی، که پژوهشگر به عنوان ابزار اصلی گردآوری و تحلیل داده‌ها نقش محوری ایفا می‌کند، مفاهیم اعتبار (روایی) و قابلیت اعتماد (پایایی) ماهیتی متفاوت از پژوهش‌های کمی پیدا می‌کنند. این تفاوت عمدتاً ناشی از نقش فعال و تفسیری محقق و تأثیر اجتناب‌ناپذیر جهان‌بینی و پیش‌فرض‌های او در فرآیند تحقیق است. به منظور تضمین اعتبار، قابلیت اعتماد و صحت یافته‌ها، کل فرآیند از کدگذاری اولیه تا شکل‌دهی مضامین، مبتنی بر بحث، مقایسه و اجماع‌سازی بین نویسندگان صورت گرفت. اختلاف نظرها در جلسات بحث و تبادل نظر مورد بررسی قرار می‌گرفت و تا حصول توافق نهایی ادامه می‌یافت. همچنین پژوهشگران به صورت مستقل این مقالات را کدگذاری کردند. سپس کدهای آن‌ها با یکدیگر مقایسه شد و سطح توافق بالایی وجود داشت که قابلیت اعتماد فرآیند کدگذاری دستی را تأیید کرد. پس از شکل‌گیری چارچوب اولیه مضامین، پژوهشگران مجدداً به داده‌های خام (متون اصلی ۲۷ مقاله) بازگشتند تا مطمئن شوند که چارچوب پیشنهادی به‌طور کامل و دقیق بازتاب‌دهنده محتوای مقالات است و هیچ مفهوم یا رابطه کلیدی نادیده گرفته نشده است. این مرحله نهایی، اعتبار درونی یافته‌ها را تقویت کرد.

## ۵. یافته‌ها

محتوای پژوهش‌های به‌دست آمده، مولفه‌های محیط شهری و مفاهیم و اجزاء ارائه‌شده توسط آن‌ها که با دمانس مرتبط بودند، به‌وسیله جدول ۳ گردآوری شود.

به‌کارگیری مرور نظام‌مند و استفاده از نتایج کیفی آن‌ها به صورت منسجم این امکان را فراهم ساخت تا با تحلیل

جدول ۳: عوامل مستخرج از مطالعات متمرکز بر ارتباط محیط شهری با دمانس

ردیف	نویسندگان	سال	عوامل مورد اشاره پژوهش‌ها
۱	کاوتو <sup>۶</sup> و همکاران	۲۰۲۴	فاصله تا فضای سبز (Distance to greenspace) / محیط طبیعی (Natural environment) / قابلیت پیاده‌روی (Walkability) / وضعیت اجتماعی-اقتصادی (Socioeconomic status) / نرخ جرم (Crime rate) / تراکم تقاطع خیابان (Street intersection density) / فعالیت بدنی (Physical activity) / ایمنی (Safety) / قابلیت دسترسی (Accessibility) / تعاملات اجتماعی (Social interaction) / آلودگی هوا (Air pollution)
۲	اینس <sup>۷</sup> و همکاران	۲۰۲۴	فعالیت‌های خارج از منزل (Outdoor Activities) / محیط‌های طبیعی (Natural environments) / عناصر طبیعی (Natural Elements) / حمل و نقل (Transportation) / دسترسی به مناطق پیاده‌روی (Access to walking areas) / دسترسی به خدمات اوقات فراغت (Accessing leisure services)
۳	سانگ <sup>۸</sup> و همکاران	۲۰۲۴	دسترسی به مقصد (Destination accessibility) / فاصله حمل و نقل عمومی (Public transportation distance) / تراکم جمعیت (Population density) / اتصال‌پذیری خیابان (Street connectivity) / قابلیت پیاده‌روی (Walkability) / تعداد توقف‌های حمل‌ونقل عمومی در اطراف محل سکونت (Number of public transportation stops around the residence) / اختلاط کاربری زمین (Land use mix) / فضای سبز (Green space)
۴	گان <sup>۹</sup> و همکاران	۲۰۲۴	مشارکت در فضای عمومی (Public space participation) / حمایت اجتماعی (Social support) / قابلیت پیاده‌روی (Walkability) / راه‌یابی (Wayfinding) / امکانات تفریحی (Recreational facilities) / مناطق طبیعی (Nature areas) / امکانات عمومی (Public facilities) / مکان‌های متمایز (Distinctive places) / وضعیت اجتماعی-اقتصادی (Socioeconomic status) / نشانه‌های معنادار (Meaningful landmarks) / خوانایی (Legibility)
۵	کریگ <sup>۱۰</sup> و همکاران	۲۰۲۴	احساس امنیت (Sense of security) / مشارکت اجتماعی (Social engagement) / پیوندهای اجتماعی (Community ties) / فضاهای گردهم‌آیی دسترس‌پذیر (Accessible meeting places)
۶	هو <sup>۱۱</sup> و همکاران	۲۰۲۳	سرسبزی (Greenery) / قابلیت پیاده‌روی (walkability) / قابلیت دسترسی (Accessibility) / امکانات تفریحی (Leisure facilities) / امکانات حمل و نقل (Transportation facilities) / امکانات بهداشتی (Health facilities) / اختلاط کاربری اراضی (Land use mix)
۷	کویرک <sup>۱۲</sup> و همکاران	۲۰۲۳	ایمنی (Safety) / مقیاس انسانی (human scale) / پیوند با اجتماع محلی (Link to the community) / مکان آشنا (familiar place) / حرکت و تعامل (movement and engagement) / راه‌یابی (wayfinding) / آسایش حرارتی (thermal comfort) / نور و آسایش بصری (lighting and visual comfort) / تغییرات دما (temperature changes) / کیفیت هوا (air quality) / راحتی (comfort)
۸	منگیلی <sup>۱۳</sup> و همکاران	۲۰۲۳	ارتباط اجتماعی (Social connection) / قابلیت دسترسی (Accessibility) / انعطاف‌پذیری فضاها (Spaces Flexibility) / ترویج فعالیت بدنی (Promote Physical activity) / ایمنی (Safety) / راه‌یابی (Wayfinding)
۹	روه <sup>۱۴</sup> و همکاران	۲۰۲۲	مشارکت اجتماعی (Social participation) / همه‌شمولی (Inclusion) / تعاملات اجتماعی (Social contact) / مسکن اجتماعی (Social housing) / تعامل بین نسلی (Intergenerationality) / نزدیکی و دسترسی به خدمات (Proximity and accessibility to means) / رویدادهای فرهنگی (Cultural events) / دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی (Access to health care) / تحرک (Mobility) / سرویس‌های بهداشتی عمومی (Public toilets) / تفریح و رفاه محلی (Local recreation and wellbeing) / ایمنی در ترافیک (Safety in traffic) / امنیت پس از حادثه (Security after dark) / باغبانی همگانی (Public gardening) / پاکیزگی و حفاظت از محیط زیست (Cleanliness and environmental protection) / سبزی‌نگی شهری (Urban greenery) / تغییرات آب و هوا و امواج گرما (Climate change and heat waves) / فعالیت بدنی در فضای باز (Outdoor physical activity)

ردیف	نویسندگان	سال	عوامل مورد اشاره پژوهش‌ها
۱۰	گان و همکاران	۲۰۲۲	آشنایی با نشانه‌ها (Familiarity with landmarks) // خوانایی (legibility) // راه‌یابی (Wayfinding) // ارتباطات اجتماعی (social connections)
۱۱	بریتین و دگن <sup>۱۵</sup>	۲۰۲۲	ایمنی (Safety) // آشنایی (Familiarity) // قابلیت دسترسی (Accessibility) // مکان‌های شناخته‌شده (Known places) // کیفیت جوی (Atmospheric qualities) // شمول اجتماعی (Social inclusion) // مناطق آرام و کم‌سروصدا (quiet areas) // مسیرهای واضح (Clear paths) // فضاهای نشستن نزدیک (proximate seating)
۱۲	مندز و گارسیا <sup>۱۶</sup>	۲۰۲۲	قابلیت دسترسی (Accessibility) // قابلیت سکونت (habitability) // فضاهای سبز (Green areas) // خوانایی (Legibility) // نقاط عطف نمادین (Iconic landmarks) // علامت‌های راهنما (Signposts) // ادغام و شمول (Integration and inclusion)
۱۳	استورج <sup>۱۷</sup> و همکاران	۲۰۲۱	ارتباط با اجتماع (Connection to society) // تعامل با محیط‌های طبیعی (Interaction with natural environments) // دسترسی به فضای عمومی (Access to public space) // آشنایی (Familiarity)
۱۴	بیگلیری و دین <sup>۱۸</sup>	۲۰۲۱	مکان‌های آشنا (Familiar places) // راحتی (Comfort) // اختلاط کاربری (Mixed-use) // ایمنی (Safety) // ادراک جرم (Perception of crime) // فضای سبز (Green space) // قابلیت پیاده‌روی (Walkability) // دسترسی به امکانات (Access amenities) // تابلوهای راه‌یابی (Wayfinding signage)
۱۵	کروس‌بو <sup>۱۹</sup> و همکاران	۲۰۲۰	فضاهای سبز (green spaces) // آلودگی هوا (air pollution) // سر و صدای ترافیک (traffic noise) // وضعیت اجتماعی-اقتصادی (Socioeconomic status) // فعالیت بدنی (Physical activity)
۱۶	هو و همکاران	۲۰۲۰	فشرده‌گی شهری (urban compactness) // سرسبزی شهری (urban greenness) // آلودگی هوا (air pollution) // ترافیک (traffic) // دمای هوا (air temperature) // مشارکت اجتماعی (social engagement) // انسجام اجتماعی (social cohesion) // دسترسی به امکانات محلی (accessibility of local facilities) // کاربری چندعملکردی (multifunctional land use) // کیفیت هوا (air quality)
۱۷	لو <sup>۲۰</sup> و همکاران	۲۰۱۹	منابع زیست‌محیطی قابل دسترس (Accessible environmental resources) // فضای سبز (greeneries) // اختلاط کاربری (mixed land use) // زمین‌های بازی و اماکن ورزشی (Playgrounds and sport venues) // به‌عنوان شاخصی برای در دسترس بودن منابع تفریحی-مراکز اجتماعی (Community centers) // فراهم بودن فضاهای محله برای فعالیت‌های تفریحی (Availability of neighborhood spaces for recreational activities) // تعاملات اجتماعی (social interactions) // فعالیت بدنی (physical activity)
۱۸	فردوس <sup>۲۱</sup>	۲۰۱۹	قابلیت دسترسی (Accessibility) // خوانایی (Legibility) // آشنایی (familiarity) // اتصال به طبیعت (connection to nature) // راه‌یابی (wayfinding) // فعالیت اجتماعی (social activity) // محیط‌های طبیعی (natural settings) // تعامل اجتماعی (social interaction)
۱۹	وودبریج <sup>۲۲</sup> و همکاران	۲۰۱۸	جهت‌یابی (Orientation) // سرخ‌های آشنا (Familiar cues) // دسترسی فضاهای (Accessibility of spaces) // مشارکت (participation) // تمایز بصری (Visual contrast)
۲۰	بسر <sup>۲۳</sup> و همکاران	۲۰۱۸	تراکم مقصد اجتماعی (social destination density) // مقاصد پیاده‌روی (walking destinations) // تراکم تقاطع (intersection densities) // آلودگی هوا (air pollution) // نسبت زمین مسکونی (Proportion land residential) // نسبت خرده‌فروشی زمین (Proportion land retail)
۲۱	وو <sup>۲۴</sup> و همکاران	۲۰۱۷	اختلاط کاربری زمین (Land use mix) // در دسترس بودن محیط طبیعی (Natural environment availability)
۲۲	فلمنگ <sup>۲۵</sup> و همکاران	۲۰۱۶	محیط آشنا (familiar environment) // تعامل اجتماعی (social interaction) // پیوند به جامعه (Link to the community) // دسترسی بصری (visual access) // ایمنی (Safety) // پیاده‌روی (walking)
۲۳	وو و همکاران	۲۰۱۵	وضعیت اجتماعی-اقتصادی (Socioeconomic status) // فضای سبز (Green space) // ایمنی و امنیت (Safety and security) // جرم (Crime) // دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی (Accessibility to health care) // قابلیت پیاده‌روی (walkability) // حمل و نقل (Transport) // اتصال‌پذیری خیابان (Street connectivity) // مرکز تفریحی (recreation centre) // زمین‌های بازی (playgrounds) // سرویس بهداشتی عمومی (Public toilet) // تراکم مسکونی (Residential density)

ردیف	نویسندگان	سال	عوامل مورد اشاره پژوهش‌ها
۲۴	کاسارینو و سستی <sup>۲۶</sup>	۲۰۱۵	وضعیت اجتماعی- اقتصادی (Socioeconomic status) // فعالیت بدنی (Physical activity) / مشارکت اجتماعی (Social engagement) // قابلیت پیاده‌روی (Walkability) // خدمات قابل دسترس (Accessible services)
۲۵	مارکوارت <sup>۲۷</sup> و همکاران	۲۰۱۴	جهت‌یابی (Orientation) // سرخ‌های بصری (Visual cues) و علایم (Signage) // ایمنی (Safety)
۲۶	کیددی <sup>۲۸</sup> و همکاران	۲۰۱۲	ایمنی (Safety) // راه‌یابی (Way-finding) // خوانایی (Legibility) // دسترسی به فضاهای عمومی (Accessibility of public spaces) // امکانات بیرونی (Outside facilities)
۲۷	میچل <sup>۲۹</sup> و همکاران	۲۰۰۳	آشنایی (Familiarity) // خوانایی (Legibility) // متمایز بودن (Distinctiveness) // دسترسی بودن (Accessibility) // راحتی (Comfort) // ایمنی (Safety)

بررسی و دسته‌بندی مطالعات مذکور نشان می‌دهد که اگرچه در بیان عوامل ارائه‌شده توسط صاحب‌نظران، شباهت‌ها و ویژگی‌های مشترکی مشاهده می‌شود، اما تاکنون چارچوب نظری جامع و کاملی برای ابعاد و مؤلفه‌های محیط شهری موثر بر افراد مبتلا به دمانس ارائه نشده است. لذا، این عوامل در جدول ۴ گردآوری شده‌اند.

جدول ۴: عوامل محیطی مرتبط با دمانس، مستخرج از مقالات منتخب

عوامل محیطی	عوامل	
	نویسنده	عامل
طبیعی	۶	پارک‌ها و فضای سبز
	۷	کیفیت هوا و آسایش حرارتی
	۶	تعامل با طبیعت
	۲	عناصر طبیعی
	۲	فاصله تا فضای سبز
	۱۳	ایمنی و میزان ترافیک
کالبی	۱۰	قابلیت پیاده‌روی
	۷	اختلاط کاربری زمین و نسبت خرده‌فروشی
	۹	قابلیت دسترسی

عوامل محیطی	عوامل		نویسنده	
	عامل	عوامل		
کالبدی	دسترسی به خدمات تفریحی	۲۰۲۴ کاووتو و همکاران، ۲۰۲۴ اینس و همکاران، ۲۰۲۴ ساگ و همکاران، ۲۰۲۴ کان و همکاران، ۲۰۲۴ کرگ و همکاران، ۲۰۲۳ هو و همکاران، ۲۰۲۳ کویرک و همکاران، ۲۰۲۳ منگی و همکاران، ۲۰۲۳ زهر و همکاران، ۲۰۲۲ کان و همکاران، ۲۰۲۲ بریتین و دگن، ۲۰۲۲ میندر و ارسنا، ۲۰۲۱ استورج و همکاران، ۲۰۲۱ بیگلیری و دین، ۲۰۲۰ کروسو و همکاران، ۲۰۲۰ هو و همکاران، ۲۰۱۹ لیو و همکاران، ۲۰۱۹ فردوس	*	
	راه‌یابی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * * ۲۰۱۹ * * * * *	*	
	دسترسی به خدمات	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
	دسترسی به فضای عمومی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
	فاصله تا حمل و نقل عمومی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
	اتصال‌پذیری خیابان	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
	امکانات بهداشتی (سرویس‌های بهداشتی عمومی و غیره)	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
	تراکم مسکونی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
	غیر کالبدی	تعاملات اجتماعی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*
		آشنا بودن	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*
		وضعیت اجتماعی-اقتصادی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*
		مشارکت اجتماعی	۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*
امنیت و میزان جرم و جنایت		۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
خوانایی		۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
پیوند با اجتماع محلی		۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
تمایز بودن		۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
مقاصد و مراکز اجتماعی		۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	
محله، فعالیت اجتماعی		۲۰۲۳ * * * * * ۲۰۲۲ * * * * * ۲۰۲۱ * * * * * ۲۰۲۰ * * * * *	*	

بصری، فشردگی شهری، انعطاف‌پذیری، همه‌شمولی، مقیاس انسانی، پاکیزگی، قابلیت سکونت و مناطق آرام و کم‌سروصدای محیط در جدول نیامده است.

مطابق با چارچوب نظری پیشنهادی، عوامل محیطی به‌دست آمده از نظر ماهیت با یکدیگر متفاوتند و می‌توان آن‌ها را در چهار بعد یا گروه مختلف طبقه‌بندی کرد که عبارتند از: ۱- طبیعت، ۲- کالبد و فعالیت، ۳- معنا و ادراک، و ۴- اجتماع.

۱. بعد طبیعت، به محیط طبیعی و عناصر محیط طبیعی و تاثیر آن‌ها بر افراد مبتلا به دمانس اشاره دارد. این بعد شامل سه عامل پارک‌ها و فضای سبز، کیفیت هوا و آسایش حرارتی و تعامل با طبیعت و عناصر آن می‌باشد که بیش‌ترین میزان را عامل پارک‌ها و فضاهای سبز با فراوانی ۱۱ در مطالعات به خود اختصاص داده و به‌عنوان عناصر حیاتی در شهرها، نقش مهمی در ارتقای کیفیت

بر اساس یافته‌های جدول ۴، عوامل محیط شهری متعددی با بیماری دمانس مرتبطند. در فرایند تحلیل محتوای کیفی، کدگذاری و مقوله‌بندی این یافته‌ها در قالب یک چارچوب نظری و در چهار گروه کلی مطابق با جدول ۵ طبقه‌بندی شدند. برخی عوامل اشاره‌شده در پژوهش‌های مذکور، تحرک، پیاده‌روی و فعالیت بدنی، عواملی غیرکالبدی بودند که یا به‌عنوان متغیر مداخله‌گر و یا متغیر واسطه (میانجی) عمل می‌کنند. از آنجایی که این عوامل نمی‌توانند به‌عنوان مولفه‌هایی از محیط شهر بر افراد مبتلا به دمانس تاثیر بگذارند و با سایر عوامل ذکرشده هم‌سطح نمی‌باشند، در جدول جمع‌بندی آورده نشدند. با این حال، از بررسی‌ها حذف نشده و طی جداول ۳ و ۴ مورد توجه قرار گرفته‌اند. لازم به توضیح است که مواردی با فراوانی اندک شامل تراکم مسکونی، رویدادهای فرهنگی، تعامل بین‌نسلی، انسجام اجتماعی، آسایش

محیط بالاترین فراوانی تکرار (۹) را در میان مطالعات داشت. آشنایی با مکان‌ها و محیط محله امکان حضور مستقل و ارتباط موثر آن‌ها در محیط شهری را ممکن می‌سازد. کیفیت راه‌یابی (با فراوانی ۸) از ترس و استرس ناشی از گم‌شدن این افراد در محله جلوگیری می‌کند و کیفیت خوانایی محیط (با فراوانی ۶) به شکل‌گیری نقشه شناختی واضح از محیط محله در ذهن کمک می‌کند و نقش مهمی در ادراک بهتر محیط محله و جلوگیری از اضطراب و آرامش روانی در این افراد دارد.

۴. بعد اجتماع، بسیار اهمیت دارد زیرا دمانس یک ناتوانی اجتماعی نیز محسوب می‌شود. تعاملات اجتماعی (با فراوانی ۹) پر تکرارترین عامل این بعد بوده که به توانمندسازی و پذیرفته‌شدن این افراد درون جامعه و شبکه اجتماعی محله کمک بسیاری می‌کند. پیوند با اجتماع محلی با فراوانی ۷، از طریق دو عامل محیطی شامل برنامه‌ریزی و ایجاد فعالیت‌های اجتماعی و ایجاد مراکز محله به حضور و فعالیت این افراد کمک می‌کند. مشارکت اجتماعی این افراد به‌عنوان نوعی فعالیت شغلی محسوب می‌شود که می‌تواند یک رویکرد ترابی غیردروبی، برای پیشگیری یا کنترل دمانس استفاده شود. وضعیت اجتماعی-اقتصادی هم عاملی بود که در بسیاری از مطالعات در کنار عوامل محیط کالبدی و طبیعی با دمانس مرتبط بوده است.

زندگی شهروندان ایفا می‌کند. پارک‌ها و فضاهای سبز نه تنها به عنوان ریه‌های تنفسی شهر عمل می‌کنند، بلکه با تأثیری که بر کیفیت هوا، آسایش حرارتی و تعامل با طبیعت دارند، موجب افزایش سلامت جسمی و روانی افراد مبتلا به دمانس می‌شوند.

۲. بعد کالبد و فعالیت، به ویژگی‌های فرم، طرح‌بندی و فعالیت محیط کالبدی توجه دارد. در این بعد کیفیت‌های کلیدی که با دمانس مرتبطند قرار گرفته است. قابلیت دسترسی به مقاصد مختلف (با فراوانی ۳۴) مانند حمل و نقل عمومی (ارتقاء استقلال افراد)، خدمات و امکانات محله خصوصاً خدمات مراقبتی و درمانی پشتیبان دمانس، فضاهای عمومی و تفریحی مورد تأکید بسیاری از مطالعات بود. ایمنی و قابلیت پیاده‌روی با فراوانی ۱۳ و ۱۰، از ویژگی‌های مهم محیط هستند که به مبتلایان به دمانس کمک می‌کنند تا تعامل بهتری با محیط زندگی خود داشته باشند. اختلاط کاربری و اتصال‌پذیری خیابان‌ها با فراوانی ۷ و ۴، از دیگر کیفیت‌های اساسی محسوب می‌شوند که به راحتی و سهولت زندگی مبتلایان به دمانس کمک می‌کنند.

۳. بعد معنا و ادراک، یکی از وجوه کلیدی محیط است که با دمانس رابطه تنگاتنگی دارد. به دلیل افول عملکرد شناختی مغز در مبتلایان به دمانس کیفیت آشنا بودن با

جدول ۵: چارچوب نظری پژوهش

بعد	عامل	اجزا	فراوانی
	پارک و فضای سبز	وجود پارک یا فضای سبز؛ فاصله تا فضای سبز و دسترسی به آن	۱۱
طبیعت	کیفیت هوا و آسایش حرارتی	کیفیت هوا (جوّی)؛ آلودگی هوا؛ دمای هوا و آسایش حرارتی	۷
	تعامل با طبیعت و عناصر آن	تعامل و اتصال به طبیعت؛ عناصر طبیعی مانند آب، گیاهان و غیره	۸
	قابلیت دسترسی به مقاصد	مقاصد شامل: حمل و نقل عمومی؛ خدمات تفریحی؛ خدمات و امکانات محله؛ امکانات درمانی و بهداشتی؛ فضای عمومی (فضاهای گردهم‌آیی دسترس‌پذیر)	۳۴
کالبد و فعالیت	قابلیت پیاده‌روی	کیفیت پیاده‌روها؛ وجود راه‌های ارتباطی و دسترسی آسان	۱۰
	ایمنی	ایمنی؛ ترافیک سواره در خیابان	۱۳
	اختلاط کاربری	کاربری‌های متنوع	۷
	اتصال‌پذیری خیابان	تعداد تقاطع‌ها؛ طول بلوک‌ها	۴
	راه‌یابی	علائم قابل درک؛ الگوی شبکه شطرنجی؛ جهت‌یابی	۸
	خوانایی	خوانایی؛ متمایز بودن مکان‌ها (تمایز بصری)	۱۱
معنا و ادراک	آشنا بودن محیط	مکان و نشانه‌های آشنا؛ نشانه‌های معنادار؛ سرنخ‌های بصری؛ نقاط عطف نمادین	۱۰
	امنیت	ادراک از امنیت؛ میزان جرم و بزه	۵

بعد	عامل	اجزا	فراوانی
	تعاملات اجتماعی	تعاملات؛ گفتگوها	۹
اجتماع	پیوند با اجتماع محلی	وجود فعالیت اجتماعی؛ وجود مراکز محله؛ پیوندهای اجتماعی؛ شمول اجتماعی	۷
	مشارکت اجتماعی	مشارکت افراد مبتلا به دمانس در تصمیم‌گیری‌های محله	۵
	وضعیت اجتماعی-اقتصادی	اعتماد و همکاری بین افراد؛ امنیت شغلی و ثبات اقتصادی	۵

## ۶. بحث

مسیرها و قابلیت پیاده‌روی را در کنار ایجاد محیط سرزنده و ایمن فراهم کند، از ابعاد کلیدی دیگر محیط‌های حامی مبتلایان به دمانس است.

- بعد اجتماع، مشکلات ارتباطی- اجتماعی را در نظر دارد. دمانس بیماری است که به دلیل مشکلات شناختی و روانی، الگوی تعاملات و ارتباطات او نیز تغییر کرده، ارتباط فرد با محیط اطراف و همچنین سایر افراد کم می‌شود. لذا مبتلایان به دمانس از اجتماع محلی دور شده و حضور و نقش اجتماعی خود را به تدریج از دست می‌دهند. محیط اجتماعی از طریق افزایش تعاملات اجتماعی و ارتباط با اجتماع محلی و مشارکت آن‌ها امکان توانمندسازی و بازپروری این افراد را فراهم می‌سازد.

- بعد طبیعت به عنوان بستر مشترک تمامی ابعاد سلامت مورد تاکید اکثریت مطالعات سلامت و خصوصاً مطالعات مرتبط با دمانس است. لذا این بعد به‌طور مجزا از محیط کالبدی و فعالیتی شهر به‌عنوان یک مولفه پشتیبان در پیشگیری یا جلوگیری از پیشرفت بیماری دمانس نقش مهمی و کلیدی ایفا می‌کند.

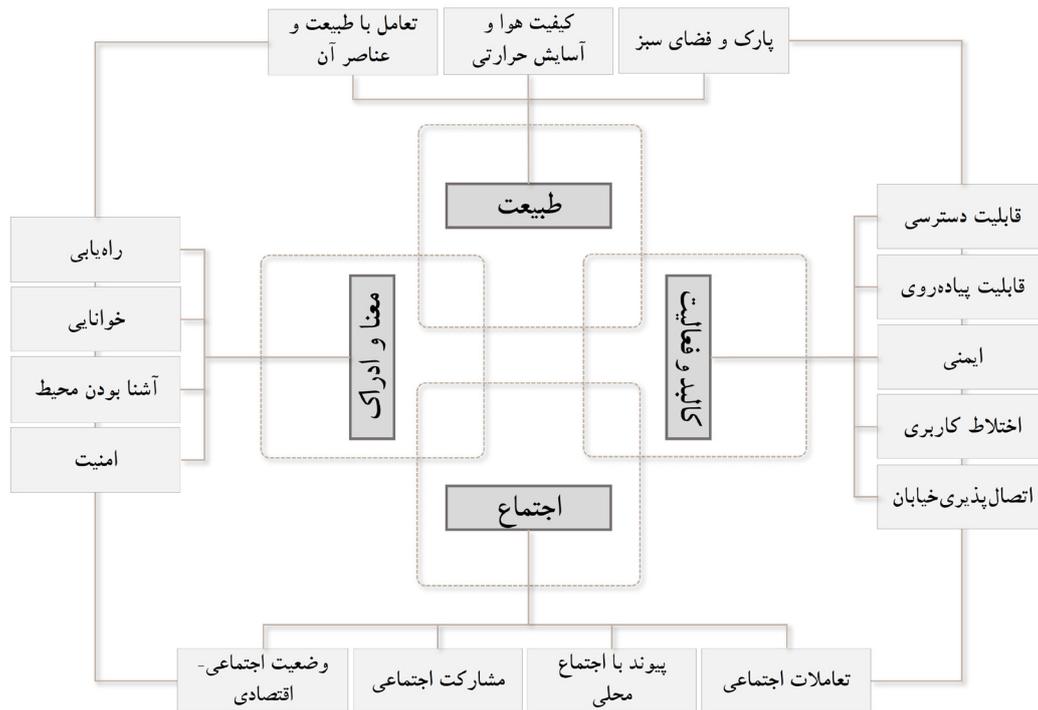
لازم به ذکر است که به دلیل وجوه مختلف بیماری دمانس، رویکرد اتخاذی برای شکل‌دهی چارچوب نظری، جامع بوده و نگاه صرف پزشکی یا روان‌شناختی به این بیماری و یا توجه صرف به نقش محیط اجتماعی در توانمندسازی این افراد پاسخگو نیست. لذا جدا از بعد کالبدی و معنایی محیط، دو بعد اجتماعی و طبیعی نیز برای هماهنگی با رویکرد جامع در این چارچوب شکل گرفته‌اند.

دمانس نوعی بیماری است که ابعاد مختلف جسمانی، روانی و اجتماعی فرد را درگیر می‌کند. مهم‌ترین مشکلات و چالش‌های افراد مبتلا به این بیماری را می‌توان در سه دسته مشکلات شناختی، مشکلات جسمانی و تحرک بدنی، و مشکلات ارتباطی و تعامل با اجتماع دانست. چارچوب نظری پیشنهادی با ارائه چهار بعد این ابعاد را پوشش می‌دهد (شکل ۳).

- بعد معنا و ادراک به مشکلات شناختی و کاهش عملکرد مغز توجه دارد. این بیماری با علائمی مانند از دست دادن حافظه، تغییر خلق و خو و مشکلات ارتباطی همراه بوده، پیشرونده است و عملکرد شناختی مغز به تدریج تحلیل رفته و قدرت منطق، فهم و ادراک فرد کاهش می‌یابد. در این افراد توانایی به‌یاد آوردن نام‌ها، مکان‌ها و مسیرهایی درون محیط کاهش می‌یابد و احتمال گم شدن آن‌ها در محله و فضای بیرون از خانه افزایش می‌یابد. این افراد بیشتر بر اطلاعات قدیمی از محیط و مکان‌های آشنا تکیه دارند. لذا وجه معنایی و ادراکی- شناختی محیط از ابعاد مهم محیط‌های حامی افراد مبتلا به دمانس می‌باشد.

- بعد کالبد و فعالیت بر مشکلات جسمانی و تحرک تمرکز دارد. افراد مبتلا به دمانس عموماً دارای کهولت سن هستند که خود موجب کم‌تحرکی و مشکلات حرکتی، کاهش بینایی و شنوایی می‌شود. این موارد بر عدم استقلال این افراد در برآوردن نیازهای روزمره و عبور و مرور و حضور در محله دامن می‌زند. از این رو کالبد، طرح‌بندی و فعالیت‌های محیط که امکان پیوستگی

شکل ۳: نموداری از چارچوب نظری پژوهش



هستند، اما برای پوشش کامل طیف نیازهای افراد مبتلا به دمانس در مقیاس شهری کافی نیستند. از سال ۲۰۱۲ مطالعات با گستردگی بیش‌تر و تمرکز بر عوامل کمی‌تر شکل گرفته است؛ به‌طوری که مطالعه منگیلی و همکاران در سال ۲۰۲۳ میلادی بر روی ویژگی‌های ساختمان‌های مراقبت از سالمندان و مبتلایان به دمانس سه جنبه فیزیکی، شناختی و اجتماعی را به همراه هفت معیار معرفی می‌کند (Mangili et al. 2023). این سه مولفه با سه بعد از چارچوب نظری پیشنهادی مشابهت دارد. با این تفاوت که «بعد طبیعت» به عنوان مولفه مهم محیط شهری و تاثیرگذار بر دمانس افزوده شده و البته معیارهای تشکیل‌دهنده هر بعد به‌دلیل مقیاس فضایی بزرگ‌تر و ماهیت محیط شهری و محلات با مطالعه مذکور متفاوت است. برخی از چارچوب‌های معاصر، مانند مدل ارائه‌شده توسط کوپرک و همکاران (۲۰۲۳)، بر طراحی محیط‌های داخلی و مسکونی متمرکزند و ابعاد «فیزیکی، شناختی و اجتماعی» را بر می‌شمرند (Quirke et al. 2023). اگرچه این سه بعد با ابعاد چارچوب حاضر شباهت ظاهری دارند، اما مقیاس و محتوای آن‌ها اساساً متفاوت است. چارچوب کوپرک در مقیاس ساختمان و واحد مسکونی عمل می‌کند، در حالی که چارچوب پیشنهادی این پژوهش، عمدتاً با عواملی مانند «اختلاط کاربری زمین»، «تراکم تقاطع‌ها»، «دسترسی به حمل و نقل عمومی» و «پیوند با اجتماع محلی» مقیاس میانی محله و شهر را هدف قرار داده که در مقیاس خرد قابل تعریف نیستند. بنابراین، ارزش افزوده‌ی چارچوب حاضر، تعمیم و تطبیق اصول

چارچوب نظری پیشنهادی این پژوهش در مقیاس میانی و در محیط شهری و محلات مسکونی قابل کاربرد است و می‌تواند پشتیبان نظری برای پژوهش‌های مقطعی یا طولی در محیط شهری و محلات توسط طراحان و برنامه‌ریزان شهری فراهم آورد. بر اساس جستجوی نگارندگان در مرور ادبیات، پژوهش‌های بیش‌تری پیرامون نقش معماری و عوامل درون بناها بر بیماری دمانس کاربران بناها خصوصاً مراکز نگهداری سالمندان و ابزار سنجش اینگونه فضاها انجام شده و تهیه ابزارهای سنجش عوامل محیط شهری متمرکز بر دمانس یکی از چالش‌های اصلی مطالعات حوزه شهرسازی است و این مدل می‌تواند مبنای معتبری برای شروع مطالعات تهیه ابزار سنجش و ممیزی محیط شهری و محلات مسکونی در حیطه دمانس باشد.

#### مقایسه یافته‌ها با چارچوب‌های مشابه جهانی

چارچوب نظری پیشنهادی با نتایج مطالعات پیشین مشابهت‌ها و تفاوت‌هایی دارد. از نخستین و تأثیرگذارترین کارها در این حوزه، مطالعه‌ی میچل و همکاران در سال ۲۰۰۳ است که شش کیفیت «آشنا بودن، خوانایی، متمایز بودن، در دسترس بودن، راحتی و ایمنی» را معرفی کرد. این کیفیت‌ها عمدتاً بر بعد معنایی-ادراکی و بخشی از بعد کالبدی محیط متمرکز بودند و سنگ بنای بسیاری از پژوهش‌های بعدی شدند. چارچوب حاضر با ادغام این کیفیات در دو بعد «معنا و ادراک» و «کالبد و فعالیت»، نه تنها آن‌ها را تأیید می‌کند، بلکه با افزودن ابعاد «طبیعت» و «اجتماع»، گامی فراتر می‌گذارد. این امر نشان می‌دهد که اگرچه کیفیات مذکور ضروری

بیانجامد. همچنین استفاده از روش‌های مشارکتی برای احصاء تجربه زیسته مبتلایان، به تدوین راهبردهای جامع و بوم‌گرا در سطح سیاست‌گذاری و طراحی منجر خواهد شد. شناسایی ارتباط شفاف بین بیماری دمانس و عوامل محیط شهری، می‌تواند گامی موثر در ارتقاء سیاست‌گذاری و طرح‌های شهری در توجه به بیماری دمانس، سلامت روانی و اجتماعی این گروه از شهروندان در آینده باشد. برای تبدیل این چارچوب نظری به اقدامات ملموس، پیشنهاد‌های عملی زیر در سطوح مختلف کلان و خرد ارائه می‌شود:

#### پیشنهاد‌های سیاستی برای مدیریت شهری (در مقیاس کلان)

- تدوین «ضوابط ویژه طراحی برای محلات دوستدار دمانس» نظیر گنجاندن بندی خاص در طرح‌های جامع و تفصیلی شهری؛

- اجرای «برنامه‌های آگاهی‌بخشی و توانمندسازی جامعه محلی» مانند توسعه کمپین‌های آموزشی برای کسبه، ساکنان و نیروهای خدمات شهری؛

- ایجاد «سامانه نظارت و ارزیابی» و توسعه و استقرار یک ابزار ارزیابی (چک‌لیست ممیزی) محلات بر مبنای چارچوب چهاربعدی ارائه‌شده.

#### پیشنهاد‌های عملی برای معماران منظر، طراحان و برنامه‌ریزان شهری (در مقیاس خرد و محله)

- ایجاد «مسیرهای آشنا و ایمن» از طریق شناسایی و طراحی مسیرهای پیاده اصلی که نقاط کلیدی مانند مراکز خرید محلی، پارک‌ها، مطب پزشکان و مراکز اجتماعی را به یکدیگر متصل می‌کنند؛

- طراحی «پارک‌های درمانی- شناختی» از طریق اختصاص بخشی از فضای سبز محلی به طراحی پارک‌هایی با ویژگی‌های ویژه برای تحریک حسی و شناختی؛

- تقویت «خوانایی» در محله، تقاطع‌ها و میدان‌های محلی به صورت بازطراحی فضاهای عمومی کلیدی برای کاهش سردرگمی.

در نتیجه این چارچوب پیشنهادی می‌تواند از یک مدل نظری صرف به یک دستورکار عملیاتی تبدیل گردد. تغییر و اصلاح شهرها به مکان‌هایی امن، آشنا، سرزنده و عادلانه برای جمعیت رو به رشد مبتلایان به دمانس، نیازمند همکاری بین‌بخشی میان طراحان، برنامه‌ریزان، سیاستگذاران و خود جامعه است. پیاده‌سازی پیشنهاد‌های فوق می‌تواند گامی مؤثر در جهت تحقق رویکرد کهنسالی در مکان ۳ با کرامت و استقلال نسبی برای شهروندان مبتلا به بیماری دمانس و خانواده‌های آنان باشد.

پشتیبان دمانس با مقیاس کلان‌تر برنامه‌ریزی و طراحی شهری است. چارچوب یکپارچه‌نگر جدیدتری توسط گن و همکاران (۲۰۲۴) نیز بر تعامل پیچیده‌ی فرد با محیط تأکید می‌کند. البته دیدگاه کل‌گرایانه و توجه به موضوعات دیگری همچون نظام سلامت و مراقبت از این افراد در کنار محیط روان‌شناختی و محیط مصنوع، ماهیت گسترده آن را نمایش می‌دهد به طوری که چارچوب این پژوهش می‌تواند در ذیل آن قرار گیرد (Gan et al. 2024).

#### ۷. نتیجه‌گیری

پژوهش درباره عوامل محیطی مرتبط با بیماری دمانس یکی از مهم‌ترین موضوعات کلیدی در حوزه سلامت شهری می‌باشد چراکه جمعیت سالمند در کشور رو به افزایش است و محیط شهری و محلات مسکونی تأثیر غیرقابل انکاری بر زندگی روزمره این افراد دارد. لذا هدف از این مطالعه بررسی نظام‌مند رابطه عوامل محیط شهری با بیماری دمانس در محیط شهری و مقیاس محلات شهری بود. در ساختار پژوهش مورد مطالعه، منابع و مقالات چاپ‌شده در مجلات معتبر جهانی مورد بررسی قرار گرفت و سپس با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی سعی شد با در نظرگیری هدف پژوهش ابعاد مختلف مطالعه به‌طور دقیق بررسی شوند. این پژوهش یافته‌های ۲۷ مقاله شامل ۱۶ مطالعه اصیل و ۱۱ مطالعه مروری را با موضوع ارتباط محیط‌های اجتماعی، طبیعی و انسان‌ساخت شهری با رفاه افراد مبتلا به دمانس، جمع‌بندی و تحلیل کرده است. مطابق با چارچوب نظری پیشنهادی، محیط حامی افراد مبتلا به دمانس می‌تواند با چهار بعد شامل بعد کالبد و فعالیت، بعد معنا و ادراک، بعد طبیعت و بعد اجتماع تعریف شود. محیط حامی افراد مبتلا به دمانس در تعریف هویت این افراد و سوق آن‌ها به خودآگاهی از طریق دریافت محرک، تجربه فضایی و فعالیت در محیط و تعامل با سطوح مختلف آن نقش مهمی دارد.

این چارچوب نظری می‌تواند برای انجام پژوهش‌های آتی در محلات با بسترهای فرهنگی- جغرافیایی متفاوت بومی‌سازی شده و به‌کار گرفته شود. علاوه بر این، پژوهش‌های آتی می‌توانند با توسعه و اعتباریابی ابزارهای سنجش محیطی چندبعدی، زمینه را برای ارزیابی عینی‌تر اثربخشی محیط‌های شهری بر کاهش روند بیماری دمانس فراهم نمایند. انجام مطالعات طولی با تمرکز بر تأثیر مداخلات کالبدی- اجتماعی و نیز به‌کارگیری رویکردهای بین‌رشته‌ای (ترکیب علوم اعصاب، فناوری‌های هوشمند و طراحی شهری) می‌تواند به درک عمیق‌تری از مکانیسم‌های تعامل محیط و شناخت

## تشکر و قدردانی

این مقاله هیچ حامی مالی و معنوی نداشته است.

## تعارض منافع

این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافی است.

## تأییدیه اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

## درصد مشارکت

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته‌اند.

## پی‌نوشت

1. Cognitive Deficits
2. World Health Organization
3. Aging-in-Place
4. Memory
5. PRISMA
6. Cavuoto
7. Innes
8. Song
9. Gan
10. Craig
11. Ho
12. Quirke
13. Mangili
14. Röhr
15. Brittain and Degnen
16. Menéndez and García
17. Sturge
18. Biglieri and Dean
19. Crous-Bou
20. Liu
21. Ferdous
22. Woodbridge
23. Besser
24. Wu
25. Fleming
26. Cassarinoa and Setti
27. Marquardt
28. Keady
29. Mitchell

## فهرست منابع

- Abedi Jafari, Abed, and Mojtaba Amiri. 2019. Meta-Synthesis as a Method for Synthesizing Qualitative Researches. *Methodology of Social Sciences and Humanities* 99: 73-87. <https://doi.org/10.30471/mssh.2019.1629>. [in Persian]
- Atkinson, Rob, Thomas Dörfler, Mustafa Hasanov, Eberhard Rothfuß, and Ian Smith. 2017. Making the case for self-organisation : Understanding how communities make sense of sustainability and climate change through collective action. *International Journal of Sustainable Society* 9(3): 193-209. Doi: [10.1504/IJSSOC.2017.088300](https://doi.org/10.1504/IJSSOC.2017.088300).
- Besser, Lilah M., et al. 2018. Neighborhood Built Environment and Cognition in Non-Demented Older Adults: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Social Science & Medicine* 200(March): 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.01.007>.
- Biglieri, Samantha, and Jennifer Dean. 2021. "Everyday Built Environments of Care: Examining the Socio-Spatial Relationalities of Suburban Neighbourhoods for People Living with Dementia." *Wellbeing, Space and Society* 2: 100058. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2021.100058>.
- Blackman, Tim, Mitchell Louise, Elizabeth Burton, Mike Jenks, Margaret Parsons, Shibu Raman, and Katie Williams. 2003. "The Accessibility of Public Spaces for People with Dementia: A New Priority for the 'Open City.'" *Disability & Society* 18(3): 357-371. <https://doi.org/10.1080/0968759032000052914>.
- Brittain, Katie, and Cathrine Degnen. 2022. Living the everyday of dementia friendliness: Navigating care in public spaces. *Sociology of health & illness* 44(2): 416-431. doi:[10.1111/1467-9566.13442](https://doi.org/10.1111/1467-9566.13442).
- Cassarino, Marica, and Annalisa Setti. 2015. Environment as 'Brain Training': A review of geographical and physical environmental influences on cognitive ageing. *Ageing research reviews* 23: 167-82. doi:[10.1016/j.arr.2015.06.003](https://doi.org/10.1016/j.arr.2015.06.003).
- Cavuoto, Marina G., et al. 2024. "Cross-Sectional Associations between Neighborhood Characteristics, Cognition and Dementia Risk Factor Burden in Middle-Aged and Older Australians." *Preventive Medicine Reports* 41: 102696. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2024.102696>.
- Clark, Andrew, Sue Campbell, John Keady, Agneta Kullberg, Karim Manji, Kirstein Rummery, and Richard Ward. 2020. "Neighbourhoods as Relational Places for People Living with Dementia." *Social Science & Medicine* 252: 112927. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112927>.
- Craig, Stephanie, et al. 2024. "Dementia Friendly Communities (DFCs) to Improve Quality of Life for People with Dementia: A Realist Review." *BMC Geriatrics* 24(1): 776. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05343-0>.
- Crous-Bou, Marta, et al. 2020. "Impact of Urban Environmental Exposures on Cognitive Performance and Brain Structure of Healthy Individuals at Risk for Alzheimer's Dementia." *Environment International* 138: 105546. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105546>.
- Gan, Daniel R. Y., Habib Chaudhury, Jim Mann, and Andrew V. Wister. 2022. "Dementia-Friendly Neighborhood and the Built Environment: A Scoping Review." *The Gerontologist* 62(6): e340-e356. <https://doi.org/10.1093/geront/gnab019>.
- Dijkers, Marcel P., et al. 2012. "Systematic Reviews for Informing Rehabilitation Practice: An Introduction." *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 93(5): 912-18. [10.1016/j.apmr.2011.10.032](https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.10.032).
- Duong, Silvia et al. 2017. Dementia: What pharmacists need to know. *Canadian pharmacists journal : CPJ = Revue des pharmaciens du Canada : RPC* 150(2): 118-129. doi:[10.1177/1715163517690745](https://doi.org/10.1177/1715163517690745).
- Eshmaey, Mohamed, et al. 2023. "Démences : recommandations actuelles de prise en charge" [Dementia : current guidelines for clinical management]. *Revue medicale suisse* 19(844): 1797-1802. doi:[10.53738/REVME.2023.19.844.1797](https://doi.org/10.53738/REVME.2023.19.844.1797).
- Ferdous, Farhana. 2020. "Positive Social Interaction by Spatial Design: A Systematic Review of Empirical Literature in Memory Care Facilities for People Experiencing Dementia." *Journal of Aging and Health* 32(9): 949-61. <https://doi.org/10.1177/0898264319870090>.
- Fleming, Richard, et al. 2016. "The Relationship between the Quality of the Built Environment and the Quality of Life of People with Dementia in Residential Care." *Dementia* 15(4): 663-80. <https://doi.org/10.1177/1471301214532460>.
- Gan, Daniel R. Y., et al. 2024. "Dementia Care and Prevention in Community Settings: A Built Environment Framework for Cognitive Health Promotion." *Current Opinion in Psychiatry* 37(2): 107-22. doi:[10.1097/YCO.0000000000000917](https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000917).
- World Health Organization. 2021. Global Status Report on the Public Health Response to Dementia. Geneva: WHO.
- Ho, Hin Ching, Yiran Song, Wenzhen Cheng, Yan Liu, Yanjun Guo, Shanshan Lu, Terry Lum, Ruby L. H. Chiu, and Chris Webster. 2023. "How Do Forms and Characteristics of Asian Public Housing Neighbourhoods Affect Dementia Risk among Senior Population? A Cross-Sectional Study in Hong Kong." *Public Health* 219: 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.03.014>.
- Ho, Hin Ching, Kit N. K. Fong, Tze C. Chan, et al. 2020. "The Associations between Social, Built and Geophysical

- Environment and Age-Specific Dementia Mortality among Older Adults in a High-Density Asian City.” *International Journal of Health Geographics* 19: 53. <https://doi.org/10.1186/s12942-020-00252-y>.
- Hutton, Brian, Georgia Salanti, Deborah M. Caldwell, Anna Chaimani, Christopher Schmid, Cindy Cameron, John P. A. Ioannidis, et al. 2015. “The PRISMA Extension Statement for Reporting of Systematic Reviews Incorporating Network Meta-Analyses of Health Care Interventions: Checklist and Explanations.” *Annals of Internal Medicine* 162: 777-784.
  - Innes, Anthea, Vanina Dal Bello-Haas, Equity Burke, Dylan Lu, Mason McLeod, and Constance Dupuis. 2024. Understandings and Perceived Benefits of Outdoor-Based Support for People Living with Dementia. *International journal of environmental research and public health* 21(8): 1072. <https://doi.org/10.3390/ijerph21081072>.
  - Javed, Sarah, and Filzah Kakul. 2023. “Psychological Theories of Dementia.” *Journal of Gerontology and Geriatrics*: 1-6. <https://doi.org/10.36150/2499-6564-N610>.
  - Keady, John, et al. 2012. “Neighbourhoods and Dementia in the Health and Social Care Context: A Realist Review of the Literature and Implications for UK Policy Development.” *Reviews in Clinical Gerontology* 22(2): 150-63. <https://doi.org/10.1017/S0959259811000268>.
  - Liberati, Alessandro, Douglas G. Altman, Jennifer Tetzlaff, Cynthia Mulrow, Peter C. Gøtzsche, John P. A. Ioannidis, Mike Clarke, et al. 2009. “The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies that Evaluate Healthcare Interventions: Explanation and Elaboration.” *BMJ* 339: b2700. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>.
  - Liu, Chih-Ching, Yu Sun, Shih-Feng Kung, et al. 2020. “Effects of Physical and Social Environments on the Risk of Dementia among Taiwanese Older Adults: A Population-Based Case-Control Study.” *BMC Geriatrics* 20: 226. [10.1186/s12877-020-01624-6](https://doi.org/10.1186/s12877-020-01624-6).
  - Liu, Chih-Ching, et al. 2019. “Association of Environmental Features and the Risk of Alzheimer’s Dementia in Older Adults: A Nationwide Longitudinal Case-Control Study.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(16): 2828. doi:10.3390/ijerph16162828.
  - Mangili, Silvia, Anna Brambilla, Marco Trabucchi, and Stefano Capolongo. 2023. “Built Environment Impact on People with Dementia (PwD) Health and Well-Being Outcomes: A Systematic Review.” *Acta Biomedica* 94(S3): e2023155. [10.23750/abm.v94iS3.14284](https://doi.org/10.23750/abm.v94iS3.14284).
  - Mansoori, Sima, Farhang Mozaffar, Mohsen Faizi, and Hassan Ashayeri. 2019a. Non-pharmacological treatment of color, illumination, type, and texture of environmental materials on people with dementia Alzheimer type. *Advances in Cognitive Sciences* 21(1): 59-74. <http://icssjournal.ir/article-1-981-fa.html>. [in Persian]
  - Mansoori Sima, Farhang Mozaffar, Maryam Noroozian, Mohsen Faizi, and Hassan Ashayeri. 2019b. Relationship Between Neuropsychological and Physical Environmental Perception in Patients With Dementia and Alzheimer Disease. *IJPCP* 24(4): 426-443. <http://ijpcp.iuums.ac.ir/article-1-2820-fa.html>. [in Persian]
  - Marquardt, Gesine, et al. 2014. “Impact of the Design of the Built Environment on People with Dementia: An Evidence-Based Review.” *HERD* 8(1): 127-57. <https://doi.org/10.1177/193758671400800111>.
  - Mitchell, Louise, Elizabeth Burton, Shibu Raman, Tim Blackman, Mike Jenks, and Katie Williams. 2003. “Making the Outside World Dementia-Friendly: Design Issues and Considerations.” *Environment and Planning B: Planning and Design* 30(4): 605-632. <https://doi.org/10.1068/b29100>.
  - Moghimi, Farhad, and Mohammad Alalhesabi. 2014. “Provide Quality Components to Facilitate the Presence of Psychiatric Patients in Urban Space (Case Study: Dementia Disease).” *Environmental Sciences* 12(4). [https://envs.sbu.ac.ir/article\\_97484.html](https://envs.sbu.ac.ir/article_97484.html). [in Persian]
  - Moher, David, et al. 2009. “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement.” *BMJ* 339: b2535. doi:10.1371/journal.pmed.1000097.
  - Mouratidis, Kostas. 2021. “Urban Planning and Quality of Life: A Review of Pathways Linking the Built Environment to Subjective Well-Being.” *Cities* 115: 103229. [10.1016/j.cities.2021.103229](https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229).
  - Oh, Sarah Soyeon et al. 2024. “A Multivariable Prediction Model for Mild Cognitive Impairment and Dementia: Algorithm Development and Validation.” *JMIR medical informatics* 12: e59396. doi:10.2196/59396.
  - Piran, Parviz. 2003. “Social Policy, Social Development and Its Necessity in Iran: The Criticism of Copenhagen Convention.” *Refahj* 3(10): 121-154. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-1994-fa.html>. [in Persian]
  - Pozo Menéndez, Elisa, and Eñer Higuera García. 2022. “Best Practices from Eight European Dementia-Friendly Study Cases of Innovation.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(21): 14233. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114233>.
  - Quirke, Mary, Kim Bennett, Ho-Wan Chau, Tomas Preece, and Eric Jamei. 2023. “Environmental Design for People Living with Dementia.” *Encyclopedia* 3(3): 1038-1057. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3030076>.
  - Röhr, Susanne, et al. 2022. “How Can Urban Environments Support Dementia Risk Reduction? A Qualitative Study.” *International Journal of Geriatric Psychiatry* 37(1). <https://doi.org/10.1002/gps.5626>.
  - Seyvani Amirkhiz, Haniyeh, and Pantea Hakimian. 2024. Preparing of the conceptual framework of urban design principles effective in reducing the the elderly with dementia. *Journal of Sustainable Urban & Regional Develop-*

- ment Studies (JSURDS)* 5(2): 19-33. DOI: [20.1001.1.27830764.1403.5.2.2.6](https://doi.org/10.1001.1.27830764.1403.5.2.2.6). [in Persian]
- Shannon, Stephen. 2002. "Critical Appraisal of Systematic Reviews." *Canadian Association of Radiologists Journal* 53(4): 195.
  - Song, Yiling et al. 2024. "Effects of neighborhood built environment on cognitive function in older adults: a systematic review." *BMC geriatrics* 24(1): 194. doi:[10.1186/s12877-024-04776-x](https://doi.org/10.1186/s12877-024-04776-x)
  - Sturge, Jodi, et al. 2021. "Features of the Social and Built Environment That Contribute to the Well-Being of People with Dementia Who Live at Home: A Scoping Review." *Health & Place* 67: 102483. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102483>.
  - Woodbridge, Rebecca, Mary Sullivan, Elizabeth Harding, et al. 2016. "Use of the Physical Environment to Support Everyday Activities for People with Dementia: A Systematic Review." *Dementia* 17(5): 533-572. doi:[10.1177/1471301216648670](https://doi.org/10.1177/1471301216648670).
  - World Health Organization. 2016. *Global Report on Urban Health: Equitable, Healthier Cities for Sustainable Development*. Geneva: WHO.
  - Wu, Yu-Tzu et al. 2017. "The Built Environment and Cognitive Disorders: Results From the Cognitive Function and Ageing Study II." *American journal of preventive medicine* 53(1): 25-32. doi:[10.1016/j.amepre.2016.11.020](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.11.020)
  - Wu, Yu-Tzu, A. Matthew Prina, and Carol Brayne. 2015. "The Association between Community Environment and Cognitive Function: A Systematic Review." *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 50(3): 351-362. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0945-6>.
  - Zabetian, Elham, and Ali Akbar Taqhvaei. 2009. Elderly Friendly Cities through People Participation. *JHRE* 28(128): 60-71. <http://jhre.ir/article-1-53-fa.html>. [in Persian]
  - Zandieh Mahdi. 2012. Tailoring of Cityscape for the Elderly. *Salmand: Iranian Journal of Ageing* 7(2) :7-18. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-622-fa.html>. [in Persian]

<p style="text-align: center;"><b>نحوه ارجاع به این مقاله</b></p> <p>سیوانی امیرخیز، حانیه، و پانته آ حکیمیان. ۱۴۰۴. عوامل محیطی مرتبط با بیماری دمانس؛ یک مرور نظام‌مند. نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر ۱۸(۵۲): ۹۵-۱۱۲.</p> <p>DOI: 10.22034/AAUD.2025.515101.2969</p> <p>URL: <a href="https://www.armanshahrjournal.com/article_234704.html">https://www.armanshahrjournal.com/article_234704.html</a></p>	
<p><b>COPYRIGHTS</b></p> <p>Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture &amp; Urban Development Journal. This is an open- access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.</p> <p><a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a></p>	