



جغرافیا و روابط انسانی، تابستان ۱۴۰۵، دوره ۹ شماره ۲، صص ۲۵۵-۲۳۱

سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان

(مطالعه موردی: شهر سمنان)

علیرضا مولائی^۱، حسن سجاذزاده^{۲*}

۱- دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۲- استاد گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

sajadzadeh@basu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۱۲

چکیده

جمعیت جهان رو به سالخوردگی بیشتر است و شهرنشینی نیز با سرعت در حال افزایش است. تا سال ۲۰۵۰، ۷۹ درصد سالمندان در کشورهای در حال توسعه زندگی خواهند کرد. اگر از الان به فکر سالمندان و فراهم کردن نیازها و خواسته‌هایشان نباشیم تا چند دهه‌ی آینده با بحران سالمندی مواجه خواهیم بود. از آنجایی فضاهای شهری از جمله محیط‌هایی هستند که سالمندان ارتباط زیادی با آن دارند، مدیریت شهری می‌تواند سهم بسزایی را در افزایش کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان و لذت بردن آنان از زندگی‌شان داشته باشد. این تحقیق با هدف سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر افراد سالمند در شهر سمنان انجام شده است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و از نوع کاربردی می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز از طریق منابع اسنادی-کتابخانه‌ای و ابزار پرسشنامه گردآوری شده به گونه‌ای که ابتدا با مطالعه‌ی اسناد موجود، شاخص‌های کیفیت محیطی فضاهای شهری سالمندان از منابع گوناگون استخراج گردید و پرسشنامه مرتبط با آن تهیه شد. مطابق فرمول کوکران، ۳۸۴ پرسشنامه در ۳۲ محله مطالعاتی، که محدوده‌ی آنها بر اساس طرح جامع شهر سمنان مشخص شده است، توزیع و توسط سالمندان تکمیل گردید. برای اطمینان از کفایت حجم نمونه، از تکنیک کفایت نمونه برداری (KMO) و برای تحلیل یافته‌ها از روش تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد. این اطلاعات وارد نرم افزار SPSS شدند که پس از تحلیل به ۶ عامل برای سنجش کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان منتهی شدند. سپس با محاسبات فرمول شاخص مرکب، نقشه‌ی شاخص کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان در بین محلات نیز تولید شده است. این نقشه نشان داد اکثر محله‌های قسمت شمالی شهر سمنان به لحاظ کیفیت محیطی فضاهای شهری در بهترین وضعیت از منظر سالمندان می‌باشند و اما بالعکس، اکثر محله‌های قسمت جنوبی شهر در وضعیت بد و یا متوسط قرار دارند که این نشان از توجه به سالمندان در توسعه‌های جدید شهر دارد و از طرفی می‌بایست مناطق بافت قدیم شهر که در جنوب شهر قرار دارند در دستور کار مدیریت شهری قرار بگیرند. در آخر نیز پیشنهادهایی برای افزایش سطح کیفیت محیطی فضاهای شهری جهت افزایش رضایت سالمندان ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: کیفیت محیطی فضاهای شهری، سالمند، سمنان، شهرسازی.

جهان به سرعت در حال پیر شدن است: تعداد افراد در سن ۶۰ سال به بالا به عنوان نسبت جمعیت جهانی از ۱۱ درصد در سال ۲۰۰۶ به ۲۲ درصد تا سال ۲۰۵۰ دو برابر خواهد شد تا آن زمان برای نخستین بار در تاریخ بشریت افراد مسن بیشتری نسبت به کودکان (۰ تا ۱۴ سال) وجود خواهند داشت (WHO, 2007:3). کشورهای در حال توسعه با سرعت بسیار بیشتری نسبت به کشورهای توسعه یافته پیر می شوند: تا سال ۲۰۵۰، ۷۹ درصد سالمندان در این کشورها زندگی می کنند (Plouffe & Kalache, 2010:733). سالمندی و افزایش جمعیت سالمندان پدیده‌ای است که نادیده گرفتن آن می تواند، در آینده، همه جوامع از جمله جامعه ایران را با مشکلات بسیار مواجه سازد. طبق سرشماری سال ۱۳۳۵، ۶٫۲ درصد جمعیت کشور، سال ۱۳۴۵، ۶٫۵ درصد، سال ۱۳۵۵، ۵٫۲ درصد، سال ۱۳۶۵، ۵٫۴ درصد، سال ۱۳۷۵، ۶٫۶ درصد، سال ۱۳۸۵، ۷٫۳ درصد، و سال ۱۳۹۰، ۸٫۳ درصد جمعیت کشور بالای ۶۰ سال داشته اند (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۲:۳۰۲). و بر اساس آخرین نتایج سرشماری در ایران (۱۳۹۵)، جمعیت افراد ۶۰ سال و بیشتر از آن ۹ درصد است که ۷ میلیون نفر را شامل می شود (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). بنابراین، ایران نیز مانند کشورهای دیگر در حال تغییر الگوی جمعیتی به سمت پیر شدن است. تخمین زده می شود این نسبت در سال ۲۰۲۵ به ۱۰٫۵ درصد و در سال ۲۰۵۰ به ۲۱٫۷ درصد برسد (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۲:۳۰۲). همچنین شدت سالخوردگی در کشور از سال ۱۴۱۰ به بعد خودنمایی می کند (شریعت، ۱۳۹۱:۱۰). این سال شروع بحران سالمندی در ایران است، جمعیت سالمند از ۱۴ درصد عبور می کند و ایران ماهیت سالمندی پیدا خواهد کرد. اما ابربحران سالمندی از ۱۴۲۱ آغاز خواهد شد. هزینه بیمه سلامت و مراقبت، افزایش شدید پیدا خواهد کرد. پیامدهای اقتصادی و اجتماعی، سلامت و مراقبت باعث شکل گیری ابربحران سالمندی ایران خواهد شد و سال های سال این ابربحران ادامه پیدا می کند. پیش بینی می شود در سال ۱۴۳۰ جمعیت سالمندان ایران از ۳۰ میلیون عبور کند و ۱۴۳۵ تا ۱۴۴۵ اوج سالمندی ایران است (علامه، ۱۴۰۲).

این روند نیازمند تغییرات اساسی در طراحی و ساخت فضاهای شهری است، به گونه ای که این فضاها پاسخگوی نیازهای خاص سالمندان باشند. در حال حاضر، بسیاری از محیط های شهری به ویژه در کشورهای در حال توسعه، برای جمعیت عمومی طراحی شده اند و فاقد ویژگی های خاصی هستند که برای سالمندان مفید باشند. این مشکل باعث محدودیت در تحرک، انزوا و کاهش کیفیت زندگی این گروه از افراد می شود (Choi & Lee, 2021). سالمندان به دلیل شرایط خاصی که نسبت به بقیه افراد جامعه دارند از اوقات فراغت بیشتری برخوردار هستند و می توانند وقت زیادی را در فضاهای شهری با همسالان و دوستان خود بگذرانند. آنها می توانند به فعالیت های مختلف جسمانی در فضاهای شهری بپردازند و از معاشرت با دیگران و زندگی اجتماعی لذت ببرند. همه ی این موارد در صورتی محقق و فراهم می شود که کیفیت محیطی فضاهای شهری در حد قابل قبولی باشد تا آنان با خاطری آسوده و بدون دغدغه به فعالیت و بهره مندی از فضاهای شهری بپردازند. بیشتر فضاهای شهری برای جمعیت عمومی طراحی شده اند و به ندرت ویژگی های خاصی برای سالمندان در آنها لحاظ می شود. برای مثال، در بسیاری از شهرها، پیاده روهای مناسب، نشیمن گاه ها، و گذرگاه های ایمن برای سالمندان وجود ندارد. همین طور، طراحی بسیاری از فضاهای عمومی مانند پارک ها و میدان ها به گونه ای است که سالمندان به سختی می توانند از آنها استفاده کنند (Gaskin et al., 2020). برای

سالمندان، محیطی که طراحی آن به درستی انجام نشده باشد، می‌تواند به‌طور چشمگیری سلامت روانی، جسمی و اجتماعی آنان را تحت تأثیر قرار دهد. در این زمینه، تحقیقاتی وجود دارند که نشان می‌دهند یک فضای شهری سالم و مناسب می‌تواند کیفیت زندگی سالمندان را به‌طور قابل توجهی بهبود دهد و به پیشگیری از مشکلاتی چون انزوا، افسردگی، ناتوانی جسمی و اجتماعی منجر شود (Tegtmeyer et al., 2020). پژوهش حاضر با طرح سؤالاتی از قبیل: سطح رضایت سالمندان از کیفیت محیطی فضاهای شهری خود چگونه است؟ و چگونه می‌توان کیفیت محیطی فضاهای شهری افراد سالمند را افزایش داد؟ در پی تحقق بخشیدن به هدف پژوهش که سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر افراد سالمند در شهر سمنان است، می‌باشد.

پیشینه پژوهش

با مروری بر کاربست راهکارهای حمایتی شهری در دنیا از جامعه سالمندان در نخستین ایده‌ها می‌توان به تدوین قوانین حمایتی در این رابطه پی برد. در سال ۱۹۹۰ قانون ADA در آمریکا جهت کاهش تبعیض بین گروه سالمندان و معلولین با سایر افراد جامعه تصویب شد که این قانون در سال ۱۹۹۴ بازنگری و تجدید چاپ شد. در این قانون به مقررات طراحی مکان‌های عمومی و تجاری قابل دسترس برای همه‌ی سنین توجه شده است. همچنین در انگلستان نیز در سال ۱۹۹۵ نسخه‌ی اولیه‌ی قانون DDA در راستای عدم تبعض معلولین و سالمندان با سایرین تدوین شد و در سال ۲۰۰۵ مورد بازنگری واقع شد. بر اساس این قانون افزایش سن باعث می‌شود تا افراد سالمند یک تا سه حالت ناتوانی جسمی، حسی و ذهنی را تجربه نمایند و هرکدام از این سه حالت می‌تواند بر توانایی سالخوردگان به لحاظ توانایی حضور در فضا چون ادراک محیط و جهت‌یابی در فضای شهری اثر گذار باشد (هرندی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۳۴). با توجه به پیشرفت‌های صورت گرفته در عصر حاضر جمعیت سالمند جهان افزایش یافته است. به همین خاطر، سازمان ملل نیز سال ۱۹۹۹ را به عنوان سال بین‌المللی سالمند (IYOP) نامیده است. با توجه به این که سالمندی یک روند زیست طبیعی و مرحله مهمی از مراحل اصلی زندگی انسان محسوب می‌شود نمی‌توان آن را متوقف یا معکوس کرد بلکه می‌توان با سیاست‌گذاری‌های صحیح آثار این فرایند را کنترل نمود. در همین راستا سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۷ چارچوب شهر دوستدار سالمند (AFC) را به عنوان یک پاسخ مبتنی بر چالش‌های پیری جمعیت شناختی و افزایش شهرنشینی جامعه تدوین نمود (خزایی و همکاران، ۱۳۹۷: ۸۷۷). از جمله پژوهش‌هایی که در زمینه کیفیت محیطی فضاهای شهری سالمندان انجام شده است، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

¹ Americans with Disabilities Act

² Disability Discrimination Act

³ International Year of Older Persons

⁴ Age-friendly Cities

ارزیابی فضاهای عمومی دوستدار سالمند در جوامع شهری قدیمی بر اساس روش IPA عنوان پژوهشی است که زنگ و چنگ در سال ۲۰۲۴ به انجام رسانده اند. آنها در این پژوهش به این نتیجه رسیدند که در نوسازی جوامع قدیمی ووهان، ایمنی عامل اصلی نوسازی برای جوامع دوستدار سالمند است. بهبود حفاظت از اختلاف ارتفاع محل و امکانات بدون مانع به طور قابل توجهی رضایت ساکنان را افزایش می دهد. بهبود زیبایی شناسی فضاهای بیرونی دومین عامل نوسازی است که نشان می دهد سالمندان به طور فزاینده ای برای جنبه زیبایی شناسی فضاها ارزش قائل هستند. اگرچه دسترسی به فضاهای عمومی جامعه سومین عامل نوسازی است، اما ساماندهی مسیر در سطح معیار بالاترین اولویت را دارد. ترافیک جاده ای و مشکلات پارکینگ نیز از عوامل کلیدی در نوسازی جوامع قدیمی هستند. یانگ و همکاران (۲۰۲۳) و همکاران در پژوهشی با عنوان "ارزیابی جامع از میزان مطلوبیت امکانات شهری برای سالمندان در شهر تایپه و شهر نیو تایپه" بر تعامل بین نیازهای سالمندان و امکانات شهری در محیط ساخته شده شهری تمرکز نمودند. آنها دریافتند مناطقی که دارای مقادیر ارزیابی مکانی و معیار پس از استفاده بالاتری بودند، به عنوان مناطق با نگرانی بالا تعریف شدند، درحالی که مناطقی که دارای مقادیر ارزیابی مکانی پایین تر و معیار پس از استفاده بالاتری بودند، به عنوان مناطق دارای مزیت تعریف شدند.

وود و همکارانش (۲۰۲۲) نقش محیط های شهری در ارتقای سالمندی فعال و سالم را مورد بررسی قرار دادند. در پژوهش آنان طیف وسیعی از موانع و تسهیل کننده های شهری به هم پیوسته توسط ساکنان در حوزه های شخصی، محیطی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و سیاسی شناسایی شد. ترسیم موانع و تسهیل کننده ها با چک لیست دوستدار سالمند سازمان بهداشت جهانی، بر ارتباط چک لیست تأکید کرد و لزوم بررسی موانع برای جوامع مهاجر و بین فرهنگی و توسعه و تغییرات محله را روشن ساخت. چو و همکارانش در سال ۲۰۲۱ به بررسی تأثیرات کیفیت پارک شهری، ادراک محیطی و فعالیت های اوقات فراغت بر رفاه جمعیت مسن تر پرداختند. آنها دریافتند که ارتباط بین ادراک محیطی و رفاه توسط کیفیت دسترسی به پارک، امکانات رفاهی و بی نظمی ها تعدیل می شود. تأثیر ادراک محیطی بر افسردگی توسط کیفیت بی نظمی ها در پارک ها تعدیل می شود و تأثیر فراوانی فعالیت های اوقات فراغت بر افسردگی توسط کیفیت دسترسی به پارک تعدیل می شود.

بوناکورسی و همکاران (۲۰۲۰) در مقاله ای تأثیر محیط ساخته شده و محله در ارتقای فعالیت بدنی و سالمندی سالم در افراد مسن دریافتند عناصری که به طور مثبت با فعالیت بدنی در بزرگسالان مسن مرتبط هستند عبارتند از: قابلیت پیاده روی؛ تراکم مسکونی/شهرنشینی؛ اتصال خیابان؛ تنوع کاربری زمین؛ دسترسی کلی به امکانات، مقاصد و خدمات؛ زیرساخت های مناسب برای عابر پیاده؛ فضای سبز و مناظر زیبا؛ کیفیت بالای محیط زیست؛ روشنایی خیابان؛ ایمنی مرتبط با جرم؛ ایمنی مرتبط با ترافیک. "شهرهای رو به پیری: بازطراحی فضای شهری" عنوان مقاله ای از کاروالیو، هیتور و ریس کابریتا در سال ۲۰۱۲ است. آنها شش مطالعه موردی در لیسبون را تجزیه و تحلیل کردند و به این

نتیجه رسیدند که اگر فضاهای شهری (خیابان‌ها، میدان‌ها، پارک‌ها، ساختمان‌ها) با نیازهای سالمندان تطبیق داده شوند، آن‌ها می‌توانند راحت‌تر «در محل زندگی خود پیر شوند» و در محله زندگی خود، نزدیک به دوستان، اقوام و آشنایان باقی بمانند و در نتیجه به یک شهر زنده کمک کنند.

شعبان پور ششکل و همکارانش در سال ۱۴۰۴ و در پژوهش خود با عنوان "سنجش کیفیت محیطی در فضاهای عمومی شهری و بررسی ارتباط آن با سلامت روان سالمندان، مطالعه موردی: محلات منطقه ۴ شهر رشت" به این نتیجه رسیدند که بین مقیاس اختلال در مؤلفه‌های سلامت عمومی سالمندان و متغیرهای پیاده محوری، امنیت و آسایش، مبلمان شهری، کیفیت محیط و منظر و شاخص دسترسی به فضاهای عمومی و خدمات محلی، رابطه و همبستگی معنادار و معکوس وجود دارد. یزدانی و سعیدی زارنجی در پژوهش خود در سال ۱۴۰۴ به تبیین و ارزیابی میزان کیفیت فضاهای عمومی شهروندان (مطالعه موردی: وضعیت سلامت روانی سالمندان منطقه ۲ شهرداری اردبیل) پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ارتباط معناداری بین کیفیت فضای عمومی شهر و سلامت روحی و روانی سالمندان منطقه ۲ شهر اردبیل وجود دارد. همچنین با اطلاعات جمع‌آوری شده در یافته‌های تحقیق مشخص شد که منطقه ۲ شهر اردبیل از منظر اکثر ابعاد طراحی و برنامه‌ریزی نظیر مشارکت اجتماعی، دسترسی به حمل و نقل عمومی و فضاها، فضای بیرونی و ساختمان‌های عمومی و ایمنی و سهولت برای سالمندان مناسب نیست.

مطالعه نقش کیفیت‌های فضایی - اجتماعی بر تعاملات اجتماعی سالمندان در محلات؛ ارائه یک مدل مفهومی، عنوان پژوهشی است که بهرامی و همکاران در سال ۱۴۰۳ به انجام رسانیده‌اند. آنها به منظور شناسایی و اولویت‌بندی کیفیت‌های فضایی - اجتماعی مؤثر بر تعاملات اجتماعی سالمندان در محله از طریق تحلیل کیفی، هشت مقوله اصلی و ۱۵ مقوله فرعی را کشف نمودند. ۱. حفظ ریشه‌های اجتماعی و تاریخی محله مرتبط با اماکن تاریخی و همسایه‌های بومی؛ ۲. تأمین آسایش فیزیکی؛ ۳. تقویت مکان‌های سوم؛ ۴. انجام فعالیت‌های فیزیکی به صورت راحت و ایمن در معابر و پارک‌ها؛ ۵. پشت سرهم بودن فعالیت‌های مکمل؛ ۶. امنیت ذهنی شامل افزایش حس امنیت، حذف رفتارهای ناهنجار دیگران و داشتن حریم شخصی؛ ۷. اتمسفر روحانی مرتبط با حس و حال و مکان‌های مذهبی؛ ۸. حضور زنان در فضای امن و آرام مختص به خودشان. عقیفیان و همکارانش در سال ۱۴۰۲ به موضوع ارتقاء کیفیت محیط فضای باز سالمندان در مجتمع‌های مسکونی شهر آینده با تأکید بر عناصر رویکرد بیوفیلیک پرداختند. نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد که اکثریت روابط بین عناصر رویکرد بیوفیلیک با مؤلفه‌های کیفیت محیط دارای ارتباط معنادار و بیشترین تعداد ارتباط همبستگی بین عناصر بیوفیلیک با مؤلفه معنایی کیفیت محیط فضای باز می‌باشد. بیشترین تأثیر مربوط به فعالیت بیوفیلیکی و کمترین تأثیر مربوط به سرشت فضا است.

ایران‌شاهی و قلعه نویی در سال ۱۳۹۶ به ارزیابی میزان مطابقت فضاهای شهری با شاخص‌های شهر دوستدار سالمند (مطالعه موردی: خیابان چهارباغ عباسی اصفهان) پرداختند و دریافتند که شاخص‌هایی مانند دسترسی به سرویس‌های بهداشتی، دسترسی به حمل و نقل عمومی و دسترسی به فضاهای به عنوان مطلوب‌ترین شاخص‌ها و شاخص‌هایی مانند ابعاد و اندازه بلوک‌های ساختمانی و نیز فضاهای عابر پیاده به عنوان ضعیف‌ترین شاخص‌ها در این خیابان شناخته شدند. شرقی و همکاران در پژوهش خود (۱۳۹۵) به سنجش وضعیت شاخص‌های جهانی شهر دوستدار سالمند در کلان شهر تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که از میان شاخص‌های هشت‌گانه شهر دوستدار سالمند، عامل حمل و نقل در شهر تهران دارای وضعیت مطلوب‌تری برای سالمندان داشته و شاخص مشارکت شهروندی و استخدام و مسکن برای آنان بسیار نامناسب است. زرقانی و همکارانش (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی شاخص‌های فضایی-کالبدی شهر مشهد در راستای تبدیل شدن به شهر دوستدار سالمند" به بررسی وضعیت شهر مشهد در ارتباط با شاخص‌های شهر دوستدار سالمند با تاکید بر شاخص‌های فضایی-کالبدی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که شاخص‌های مورد مطالعه گرچه پایین‌تر از استانداردها نیستند و در وضعیت نسبتاً قابل قبولی قرار دارند؛ اما تنها نیازهای اولیه سالمندان را تامین می‌کنند و می‌توان گفت با وضعیت ایده‌آل و تجارب سایر کشورهای توسعه یافته جهت تبدیل شدن به شهر دوستدار سالمند فاصله زیادی وجود دارد. در جدول ۱ پیشنهاد پژوهش در زمینه‌ی شهر دوستدار سالمند و ازجمله پژوهش‌هایی که در زمینه‌ی کیفیت محیطی فضاهای شهری سالمندان به انجام رسیده است، ذکر شده است.

جدول ۱: پیشنهاد پژوهش (مأخذ: نگارندگان)

صاحب نظر / سال	عنوان	نتیجه و دستاورد
کنگره ایالات متحده / ۱۹۹۰	قانون آمریکایی‌های دارای معلولیت	جهت کاهش تبعیض بین گروه سالمندان و معلولین با سایر افراد جامعه. توجه به مقررات طراحی مکان‌های عمومی و تجاری قابل دسترس برای همه‌ی سنین.
پارلمان بریتانیا / ۱۹۹۵	قانون تبعیض معلولیت	بر اساس این قانون افزایش سن باعث می‌شود تا افراد سالمند یک تا سه حالت ناتوانی جسمی، حسی و ذهنی را تجربه نمایند و هرکدام از این سه حالت می‌تواند بر توانایی سالخوردگان به لحاظ توانایی حضور در فضا چون ادراک محیط و جهت‌یابی در فضای شهری اثر گذار باشد.
سازمان ملل / ۱۹۹۹	سال بین‌المللی سالمند (IYOP)	این بیانیه با هدف جلب توجه به پذیرش رشد جمعیتی بشر و وعده‌ای که برای بلوغ نگرش‌ها و قابلیت‌ها در تلاش‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و معنوی دارند صادر شد، به ویژه برای صلح و توسعه جهانی در قرن آینده.
کارولین و کابریتا / ۲۰۱۲	شهرهای رو به پیری: بازطراحی فضای شهری	اگر فضاهای شهری با نیازهای سالمندان تطبیق داده شوند، آن‌ها می‌توانند راحت‌تر «در محل زندگی خود پیر شوند» و در محله زندگی خود، نزدیک به دوستان، اقوام و آشنایان باقی بمانند و در نتیجه به یک شهر زنده کمک کنند.
Bonaccorsi و همکاران / ۲۰۲۰	تأثیر محیط ساخته‌شده و محله در ارتقای فعالیت بدنی و سالمندی سالم در افراد مسن	عناصری که به طور مثبت با فعالیت بدنی در بزرگسالان مسن مرتبط هستند عبارتند از: قابلیت پیاده‌روی؛ تراکم مسکونی؛ اتصال خیابان؛ تنوع کاربری زمین؛ دسترسی کلی به امکانات، مقاصد

و خدمات؛ زیرساخت‌های مناسب برای عابر پیاده؛ فضای سبز و مناظر زیبا؛ کیفیت بالای محیط زیست؛ روشنایی خیابان؛ ایمنی مرتبط با جرم؛ ایمنی مرتبط با ترافیک.		
ارتباط بین ادراک محیطی و رفاه توسط کیفیت دسترسی به پارک، امکانات رفاهی و بی‌نظمی‌ها تعدیل می‌شود. تعدیل تأثیر ادراک محیطی بر افسردگی توسط کیفیت بی‌نظمی‌ها در پارک‌ها و تعدیل تأثیر فراوانی فعالیت‌های اوقات فراغت بر افسردگی توسط کیفیت دسترسی به پارک.	تأثیرات کیفیت پارک شهری، ادراک محیطی و فعالیت‌های اوقات فراغت بر رفاه جمعیت مسن‌تر	چو و همکاران/ ۲۰۲۱
طیف وسیعی از موانع و تسهیل‌کننده‌های شهری به هم پیوسته توسط ساکنان در حوزه‌های شخصی، محیطی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و سیاسی شناسایی شد.	نقش محیط‌های شهری در ارتقای سالمندی فعال و سالم	وود و همکاران/ ۲۰۲۲
مناطق که دارای مقادیر ارزیابی مکانی و معیار پس از استفاده بالاتری بودند، به عنوان مناطق با نگرانی بالا تعریف شدند، در حالی که مناطقی که دارای مقادیر ارزیابی مکانی پایین‌تر و معیار پس از استفاده بالاتری بودند، به عنوان مناطق دارای مزیت تعریف شدند.	ارزیابی جامع از میزان مطلوبیت امکانات شهری برای سالمندان در شهر تاپیه و شهر نیو تاپیه	یانگ و همکاران/ ۲۰۲۳
در نوسازی جوامع قدیمی در ووهان، ایمنی عامل اصلی نوسازی برای جوامع دوستدار سالمند است. بهبود حفاظت از اختلاف ارتفاع محل و امکانات بدون مانع به طور قابل توجهی رضایت ساکنان را افزایش می‌دهد.	ارزیابی فضاهای عمومی دوستدار سالمند در جوامع شهری قدیمی بر اساس روش IPA	زنگ و چنگ/ ۲۰۲۴
یک فرآیند ارزیابی مؤثر، کشف همکاری‌های بین ذینفعان متعدد، تعیین معیارهای ارزیابی سلسله‌مراتبی و اتخاذ روش‌های ارزیابی متنوع، کلید ساخت سیستم ارزیابی دوستدار سالمند برای جوامع است. علاوه بر این، ویژگی‌های خاص سیستم ارزیابی تحت تأثیر ساختارهای جمعیتی منطقه‌ای، پیشینه‌های سیاستی و محیط ساخته‌شده قرار می‌گیرد.	استراتژی‌های ساخت و بهبود سیستم ارزیابی دوستدار سالمند برای فضاهای عمومی در جوامع مسکن قابل استطاعت	هان و همکاران/ ۲۰۲۴
دسترسی به مقصد، حمل و نقل عمومی، تراکم مسکونی و زیرساخت‌های پیاده‌روی با تمام ابعاد سلامت ارتباط مثبت داشتند، درحالی‌که پیچیدگی ترافیک و میزان جرم و جنایت، ارتباطات منفی مداومی را نشان دادند.	بررسی ارتباطات پیچیده بین فضاهای عمومی جامعه و پیری سالم	ژانگ و همکاران/ ۲۰۲۵
در مجموع ۱۳ عامل محیطی محله شناسایی و در چهار گروه دسته‌بندی شدند. دیدگاه‌های مشترک سالمندان با سنین مختلف دربارۀ عملکرد عوامل محیطی آشکار شد که در آن، فاصله و کیفیت هوا به عنوان رضایت‌بخش‌ترین عوامل و فضای سبز به عنوان کم‌رضایت‌ترین عامل شناخته شدند.	کشف دیدگاه‌های مشترک سالمندان با سنین مختلف در مورد عملکرد عوامل محیطی محله با استفاده از روش‌های ترکیبی آماری و تاپسیس	لیانگ و ژو/ ۲۰۲۵
سیستم جاده‌ای محله مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده رضایت کلی سالمندان است که تأثیر آن به‌طور معناداری بیشتر از «تسهیلات عمومی»، «فضاهای اجتماعی» یا «تنظیم‌های منظر» است. همچنین، ناهمگونی قابل توجهی در نیازهای محیطی بین گروه‌های مختلف سالمندان شناسایی شد و بر بی‌اثر بودن مدل‌های ساخت‌وساز «یک‌اندازه برای همه» تأکید شده است.	ارزیابی محیط‌های اجتماعی دوستدار سالمند: توسعه مدل و کاربرد آن در گوانگژو، چین	لی و همکاران/ ۲۰۲۵
در میان عوامل توانمندساز، سیاست‌های طراحی شهری سازگار با سالمندان مهم‌ترین سازه هستند که بر هر سه متغیر واسطه تأثیر مثبت می‌گذارند. زیبایی‌شناسی تأثیر مثبت قابل توجهی بر افزایش سطح فعالیت بدنی و افزایش معاشرت دارد.	شهرهای ما چقدر برای سالمندان قابل پیاده‌روی هستند؟ میانجی‌گری آسایش، راحتی و زیبایی‌شناسی	رائو و ناندینی/ ۲۰۲۵
شاخص‌های مورد مطالعه پایین‌تر از استانداردها نیستند و در وضعیت نسبتاً قابل قبولی قرار دارند	ارزیابی شاخص‌های فضایی-کالبدی شهر مشهد در راستای تبدیل شدن به شهر دوستدار سالمند	زرقانی و همکاران/ ۱۳۹۴
از میان شاخص‌های هشت‌گانه شهر دوستدار سالمند، شاخص مشارکت شهروندی و استخدام و مسکن در شهر تهران برای سالمندان بسیار نامناسب است.	سنجش وضعیت شاخص‌های جهانی شهر دوستدار سالمند در کلان شهر تهران	شرقی و همکاران/ ۱۳۹۵
شاخص‌هایی مانند دسترسی به سرویس‌های بهداشتی، دسترسی به حمل و نقل عمومی و دسترسی به فضاهای به عنوان مطلوب‌ترین شاخص‌ها و شاخص‌هایی مانند ابعاد و اندازه بلوک‌های ساختمانی و نیز فضاهای عابر پیاده به عنوان ضعیف‌ترین شاخص‌ها در این خیابان شناخته شدند.	ارزیابی میزان مطابقت فضاهای شهری با شاخص‌های شهر دوستدار سالمند (مطالعه موردی: خیابان چهارباغ عباسی اصفهان)	ایران‌شاهی و قلعه نویی/ ۱۳۹۶

عقیقیان و همکاران/۱۴۰۲	ارتقاء کیفیت محیط فضای باز سالمندان در مجتمع‌های مسکونی شهر آینده با تاکید بر عناصر رویکرد بیوفیلیک	نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد که اکثریت روابط بین عناصر رویکرد بیوفیلیک با مؤلفه‌های کیفیت محیط دارای ارتباط معنادار و بیشترین تعداد ارتباط همبستگی بین عناصر بیوفیلیک با مؤلفه معنایی کیفیت محیط فضای باز می‌باشد.
بهرامی و همکاران/۱۴۰۳	نقش کیفیت های فضایی- اجتماعی بر تعاملات اجتماعی سالمندان در محلات؛ ارائه یک مدل مفهومی	شناسایی هشت مقوله اصلی و ۱۵ مقوله فرعی. ۱. حفظ ریشه‌های اجتماعی و تاریخی محله؛ ۲. تأمین آسایش فیزیکی؛ ۳. تقویت مکان‌های سوم؛ ۴. انجام فعالیت‌های فیزیکی به صورت راحت و ایمن؛ ۵. پشت سرهم بودن فعالیت‌های مکمل؛ ۶. امنیت ذهنی؛ ۷. اتمسفر روحانی مرتبط با حس و حال و مکان‌های مذهبی؛ ۸. حضور زنان در فضای امن و آرام مختص به خودشان.
یزدانی و سعیدی زارنجی/۱۴۰۴	تبیین و ارزیابی میزان کیفیت فضاهای عمومی شهروندان (مطالعه موردی: وضعیت سلامت روانی سالمندان منطقه ۲ شهرداری اردبیل)	ارتباط معناداری بین کیفیت فضای عمومی شهر و سلامت روحی و روانی سالمندان منطقه ۲ شهر اردبیل وجود دارد. این منطقه از منظر اکثر ابعاد طراحی و برنامه‌ریزی نظیر مشارکت اجتماعی، دسترسی به حمل و نقل عمومی، فضای بیرونی و ساختمان‌های عمومی و ایمنی و سهولت برای سالمندان مناسب نیست.
شعبان پور ششکل و همکاران/۱۴۰۴	سنجش کیفیت محیطی در فضاهای عمومی شهری و بررسی ارتباط آن با سلامت روان سالمندان، مطالعه موردی: محلات منطقه ۴ شهر رشت	بین مقیاس اختلال در مؤلفه‌های سلامت عمومی (جسمی و روانی) سالمندان و متغیرهای پیاده محوری، امنیت و آسایش، مبلمان شهری، کیفیت محیط و منظر و شاخص دسترسی به فضاهای عمومی و خدمات محلی، رابطه و همبستگی معنادار و معکوس وجود دارد.
شیخ اسدی و همکاران/۱۴۰۴	شناسایی و ارزیابی شاخص‌های کلیدی محیط ساخته شده بر سلامت روان سالمندان در کلانشهرها	شاخص‌های کیفیت مسکن، ایمنی و زیرساخت‌های فضای سبز، نقش کلیدی بر سلامت روان سالمندان شهر شیراز دارند همچنین، بین محیط ساخته شده و سلامت روان ارتباط مستقیمی وجود داشته است.
میرزایی و همکاران/۱۴۰۴	مقایسه عوامل موثر بر رضایتمندی سالمندان ساکن، در بافت‌های مرکزی و توسعه یافته شهر بجنورد (سال ۱۴۰۳)	در نتایج پژوهش سالمندان ساکن در بافت مرکزی شهر بجنورد نسبت به بافت توسعه یافته در زمینه رضایت از محیط فیزیکی و سلامت جسمی-روانی، احساس بهتری دارند و همچنین در هر دو محیط، بیشترین اولویت را به کیفیت محیط فیزیکی و سلامت جسمی-روانی خود می‌دهند.

همانطور که در جدول پیشینه پژوهش آورده شد این پژوهش برآنست تا با نگاهی جامع و بروز به ویژگی‌های کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان به سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پردازد. همانطور که اشاره شد رویکرد این پژوهش رویکردی جامع است و تمامی فضاهای عمومی شهری مورد نظر است و نه صرفاً پارک‌ها یا برخی از امکان خاص و یا حتی برخی از محله‌های شهر. این پژوهش تمام محله‌های شهر را با تمام فضاهای عمومی شهری مورد ارزیابی و سنجش قرار می‌دهد.

مبانی نظری

مفهوم سالمند و کیفیت زندگی شهری سالمندان

سالمندی فرایندی است که تمام موجودات زنده از جمله انسان را دربر می‌گیرد. سالمندی، بالا رفتن سن بیماری نیست بلکه یک پدیده حیاتی است که همگان را شامل می‌شود و در واقع یک سیر طبیعی است که در آن تغییرات فیزیولوژیکی و روانی در بدن رخ می‌دهد (زحمتکشان و همکاران، ۱۳۹۱: ۵۳). بر اساس گزارش ارائه شده توسط

سازمان بهداشت جهانی دوره‌های مختلف عمر به پنج مرحله تقسیم شده است از تولد تا ۱۸ سالگی (دوران کودکی)، ۱۸ تا ۳۵ سالگی (دوران جوانی)، ۳۵ تا ۵۵ (دوران میانسالی)، ۵۵ تا ۶۵ سالگی (دوران مسنی)، ۶۵ سال به بالا (دوران پیری). البته در کشورهای مختلف سن پیری با توجه به شرایط فرهنگی متفاوت است و در ایران این سن به طور دقیق تعریف نشده است. اما اگر شروع دوره پیری، زمان بازنشستگی کامل از خدمت محسوب شود طبق قانون تأمین اجتماعی سن پیری برای مردان ۶۰ سالگی و برای زنان ۵۵ سالگی می‌باشد و طبق قانون استخدام کشوری سن بازنشستگی برای مردان و زنان ۶۵ سالگی است (ضابطیان و علی اکبر تقوایی، ۱۳۸۸: ۶۲-۶۱). برای درک بهتر تجارب گوناگون پیری، برخی پژوهش‌های سالمندشناسی به رده‌های سنی متفاوتی در جمعیت سالمند اشاره می‌کنند. این‌ها استانداردهای سختگیرانه‌ی سازمان جهانی بهداشت نیستند، اما در سالمندشناسی و حوزه‌های مرتبطی که به دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت استناد می‌کنند، معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱. سالمندان جوان‌تر (Young-old): این گروه اغلب شامل سالمندانی تقریباً بین ۶۰ تا ۷۵ سال می‌شود.
۲. سالمندان میان‌سال (Middle-old): این محدوده ممکن است افرادی تقریباً بین ۷۵ تا ۸۴ سال را در برگیرد.
۳. کهن‌سالان (Oldest-old): این دسته معمولاً شامل افراد ۸۵ سال به بالا می‌شود.
۴. صدساله‌ها و ابرصدساله‌ها: این موارد، موارد استثنایی پیری هستند. صدساله‌ها تا ۱۰۰ سال یا بیشتر زندگی می‌کنند، در حالیکه ابرصدساله‌ها به ۱۱۰ سال و فراتر از آن می‌رسند (Healthy Aging Hub, 2025).

سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را اینگونه تعریف می‌کند: کیفیت زندگی درک افراد از موقعیت خود در زندگی با توجه به فرهنگ و سیستم ارزشی که در آن زندگی می‌کنند و اهداف، انتظارات و استانداردها است. بنا بر این مقوله ای کاملاً فردی بوده و بر درک افراد از جنبه‌های مختلف زندگی‌شان استوار است (World Health Organization, 1996). کیفیت زندگی یک جزء ذهنی از رفاه است، شاید بتوان کیفیت زندگی را مجموعه‌ای از رفاه جسمی، روانی و اجتماعی که شخص یا گروهی از افراد درک می‌کنند، دانست (Park, 1995: 14). اهمیت کیفیت زندگی و وضعیت سلامت تا حدی است که صاحب نظران معتقدند که بیشتر مراقبت‌های بهداشتی قرن حاضر بایستی بر بهبود کیفیت زندگی و وضعیت سلامت متمرکز گردد (آقانوری و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۱). سالمندی دوران حساسی از زندگی بشر است و توجه به مسائل و نیازهای این مرحله یک ضرورت اجتماعی است. با در نظر داشتن نیازهای خاص این دوران، توجه به کیفیت زندگی در سالمندان نیز امر بسیار مهمی است که عمده‌تاً مورد غفلت قرار می‌گیرد (رجبی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۳۲). هر اندازه افراد سالمند دارای حمایت اجتماعی بالاتری باشند، به این معنا که این متغیر به عنوان مجموعه‌ای از ذخائر ارزشمند (مانند اعتماد متقابل در بین افراد، حمایت‌های روانی و مالی، وجود شبکه‌های خویشاوندی، حس تعلق و وابستگی، حسن تفاهم، همدردی، دوستی، همبستگی و سرمایه) در برنامه‌های مختلف زندگی برای سالمندان وجود داشته باشد، کیفیت زندگی آنها در وضعیت بهتری قرار خواهد گرفت (الماسی و احسانی، ۱۳۹۲: ۱۴۴). سازمان بهداشت جهانی

سلامت انسان را نه تنها محافظت از بیماری‌ها بلکه دستیابی به کیفیت محیط زیست می‌داند. بخصوص حفظ روابط اجتماعی سالمندان و ارتباط آنها با افراد دیگر تنها با استفاده از محیط‌های زندگی مشترک شهری مانند فضاهای باز عمومی (پارک‌ها، پلازاها، مناطق عابر پیاده و غیره) به همراه سایر شهروندان امکان‌پذیر است. با این وجود افزایش جمعیت سالخوردگان بسته به سن باعث ایجاد نیازهای جدید در محیط‌های شهری می‌شود (Turel and et al, 2007). کیفیت محیطی فضاهای شهری از عوامل اصلی کیفیت زندگی شهری سالمندان می‌باشد که در این پژوهش معیارها و زیرمعیارهای متناظر به آن استخراج و ارزیابی می‌گردد.

شهر دوستدار سالمند

ساخت جوامع دوستدار سالمند یک فرآیند پویا، پیچیده و چندبعدی است (Han et al, 2024:2). بر اساس رویکرد سازمان بهداشت جهانی، شهرهای دوستدار سالمند آن دسته از فضاهای شهری هستند که توزیع خدمات عمومی در آنها به گونه‌ای است که حداکثر تناسب با نیازها و محدودیت‌های افراد سالمند دارد. طبق این تعریف، خدمات حمل‌ونقل، امور اداری، شبکه‌های مخابراتی و ارتباطات رسانه‌ای، ساخت و ساز اماکن و طراحی معماری شهری، خدمات فرهنگی و بهداشتی به شکلی ارائه می‌شود که افراد سالمند بدون وابستگی یا با دریافت حداقل کمک از سوی دیگران بتوانند از آنها بهره‌مند شوند. مضافاً اینکه در چنین شهرهایی توجه به نیازهای تعریف شده فرد سالخورده به عنوان یک ضرورت در شاخصه‌های فرهنگی و تعاملات بین فردی لحاظ می‌شود. به طور کلی سازمان بهداشت جهانی ۸ شاخص اصلی را به عنوان معیارهای جهانی شهر دوستدار سالمند در نظر می‌گیرد، این شاخص‌ها عبارتند از: شاخص‌های فضاهای باز شهری، ساختمان‌ها و مکان‌های عمومی، شاخص‌های حمل‌ونقل، شاخص‌های ایمنی و سهولت تردد، شاخص‌های احترام اجتماعی، شاخص‌های مشارکت اجتماعی و روابط اجتماعی، شاخص‌های بهداشت و درمان، شاخص‌های فرهنگی و تفریحی (WHO, 2007: 9).

در شهر دوستدار سالمند، سالمندان ترغیب می‌شوند تا از طریق بهینه سازی فرصت‌ها برای سلامت، مشارکت و ایجاد امنیت، فعالانه پیر شوند و ضمن پیر شدن کیفیت زندگی را نیز ارتقاء دهند. پیر شدن فعال فرایند بهینه سازی فرصت‌ها برای سلامت، مشارکت و ایمنی سالمندان است تا کیفیت زندگی آنها در این دوران ارتقاء یابد (شریعت، ۱۳۹۱: ۱۷). یک شهر دوستدار سالمند دوستدار همه سنین است و نه فقط "سالمندان" (Plouffe and Kalache, 2010: 738) و بیشتر فرآیند سالمند شدن را در نظر می‌گیرد. بدین معنی که وجود مجموعه‌ای از شرایط، باعث افزایش کیفیت زندگی در روند زمانی زندگی همه افراد جامعه خواهد بود. از سوی دیگر شهری که فضای مناسبی برای زندگی سالمندان باشد، برای همه اقشار از سنین و جنسیت‌های مختلف، شهر مناسبی برای زندگی است؛ به عنوان مثال از میان رفتن موانع تردد در معابر شهری، نه تنها امکان زندگی راحت‌تر را برای

سالخوردگان فراهم می‌کند بلکه برای افراد معلول یا کودکان نیز مفید است، یا مثلاً افزایش امنیت محله‌ها، هم برای سالخوردگان و هم برای کودکان، امکان مشارکت در فضاهای عمومی شهری را افزایش می‌دهد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۰). یک شهر دوستدار سالمند، با بهینه سازی فرصت‌های سلامتی، مشارکت و امنیت، به منظور ارتقاء کیفیت زندگی در سن افراد، سالمندی فعال را ترغیب می‌کند (WHO, 2007:72).

اهداف سازمان جهانی بهداشت در رابطه با ایجاد شهرهای دوستدار سالمند بدین شرح می‌باشد: جامعه دوستدار سالمند جامعه‌ای است که ارائه دهندگان خدمات، مدیران جامعه، رهبران مذهبی و شهروندان بتوانند ۱- تفاوت‌های وسیع استعدادی و ظرفیتی بین سالمندان را تشخیص دهند، ۲- پذیرش و شراکت سالمندان را در کلیه حیطه‌های زندگی اجتماعی ارتقا دهند، ۳- به تصمیمات و انتخاب سبک زندگی افراد سالمند احترام بگذارند و ۴- نیازمندی‌ها و اولویت‌های مرتبط با سن را به صورت انعطاف‌پذیری، پیش‌بینی و پاسخگو باشند (WHO, 2007). به منظور سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان شهر سمنان، اسناد موجود و مطالعات پیشین مطالعه شدند و از بین شاخص‌های مورد استفاده در آنها، شاخص‌هایی که بیشترین قرابت را با موضوع و هدف این پژوهش داشتند استخراج گردید که شامل موارد ذیل می‌باشد: معابر و گذرگاه‌های شهری، خوانایی و مسیریابی، مبلمان شهری، فضاهای باز و عمومی، حمل و نقل، تعاملات اجتماعی و مشارکت، ایمنی، امنیت، ساختمان‌های عمومی، پاکیزگی و دلپذیری محیط، استقلال، خدمات بهداشتی، مسکن مناسب، ارتباط با طبیعت و فضاهای سبز و پارک‌ها، احترام و رعایت حقوق سالمندان، دسترسی به اطلاعات -اطلاع رسانی و آموزش، اوقات فراغت و علائم و تابلوهای شهری. همچنین با توجه به مطالعه پیشینه پژوهش و مبانی نظری مرتبط با موضوع، مدل مفهومی پژوهش حاضر از پنج معیار به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

۱- شاخص کالبدی- فضایی: معابر و گذرگاه‌های شهری، فضاهای باز و عمومی، مبلمان شهری، ساختمان‌های عمومی، مسکن مناسب، ارتباط با طبیعت، فضاهای سبز و پارک‌ها، پاکیزگی و دلپذیری محیط ۲- شاخص حمل‌ونقل و دسترسی: حمل و نقل، خوانایی و مسیریابی، علائم و تابلوهای شهری، استقلال در جابجایی ۳- شاخص اجتماعی- فرهنگی: تعاملات اجتماعی و مشارکت، احترام و رعایت حقوق سالمندان، اوقات فراغت ۴- شاخص ایمنی- سلامتی: ایمنی، امنیت، خدمات بهداشتی ۵- شاخص خدمات و زیرساخت‌های حمایتی: دسترسی به اطلاعات، اطلاع‌رسانی و آموزش.



نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش (مأخذ: نگارندگان)

روش تحقیق

جامعه‌ی آماری این تحقیق افراد سالمند شهر سمنان می‌باشند. برای جمع‌آوری اطلاعات، بر اساس مطالعه‌ی مبانی نظری و عوامل استخراج شده پرسشنامه‌های ۱۸ سوالی تحت عنوان "سنجش و ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری سمنان از منظر افراد سالمند" تهیه شده که در ساعات مختلف شبانه روز و توسط افراد سالمند و با جنسیت متفاوت تکمیل شده است تا نتایج حاصل از آن به واقعیت نزدیک‌تر باشد. مطابق فرمول کوکران، ۳۸۴ پرسشنامه در ۳۲ محله مطالعاتی، که محدوده‌ی آنها بر اساس طرح جامع شهر سمنان مشخص شده است، توزیع و توسط سالمندان تکمیل گردید. به منظور ارزش‌گذاری گزینه‌های پرسشنامه از مقادیر ۵ تا ۱ برای مقیاس‌های خیلی زیاد تا خیلی کم در نظر گرفته شده است. روایی (اعتبار و صحت) پرسشنامه توسط اساتید، کارشناسان و متخصصین در این زمینه تایید شده است. همچنین پایایی پرسشنامه و یا قابلیت اطمینان آن از طریق نرم افزار SPSS و روش آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که عدد بدست آمده ۰,۷۲۳ می‌باشد (جدول شماره ۳). داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده توسط پرسشنامه‌ها وارد نرم‌افزار شدند. همچنین نتیجه‌ی آزمون کایسر-مه‌یر-اولکین و بارتلت عدد ۰,۷۲۷ می‌باشد که قابل قبول می‌باشد (جدول شماره ۴).

جدول ۳: آلفای کرونباخ

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.723	18

جدول ۴: نتایج آزمون کایسر-مه-یر-اولکین و بارتلت

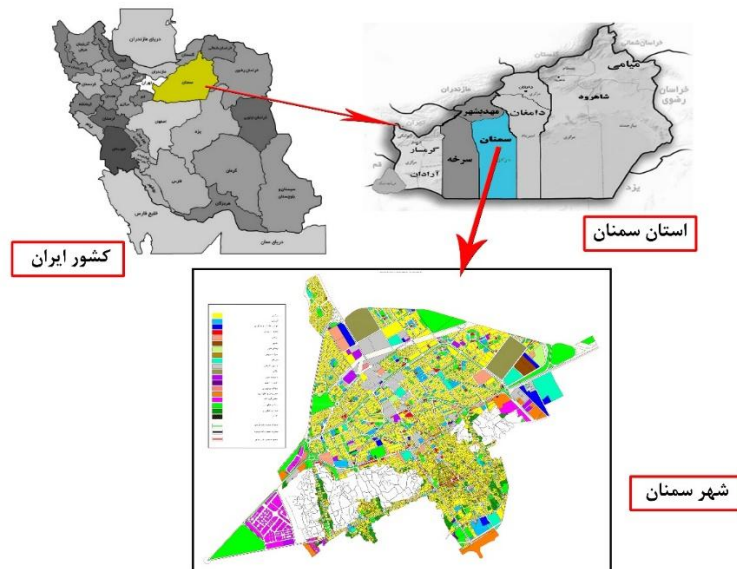
KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.727
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	972.236
	df	153
	Sig.	.000

n: حجم نمونه آماری، N: حجم جامعه آماری، d: اشتباه مجاز (معمولاً برابر ۰,۰۵ در نظر می گیرند)، Z: مقدار متغیر نرمال با سطح اطمینان ۱-α است، p: نسبت برخورداری از صفت مورد نظر، q=(1-p): نسبت عدم برخورداری از صفت مورد نظر معمولاً p و q را ۰,۰۵ در نظر می گیرند.

$$n = \frac{\frac{Z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

مطالعه موردی

شهر سمنان در دشت وسیعی واقع شده که از سمت غرب با تهران ۲۳۰ کیلومتر، از سمت شرق با شهر دامغان ۱۰۷ کیلومتر و از سمت شمال با شهرهای مهدیشهر و شهمیرزاد حدود ۲۵ کیلومتر فاصله دارد. علاوه بر محورهای ارتباطی فوق‌الذکر از طریق جاده‌ی فیروزکوه با شهرهای شمالی و رشته کوه‌های البرز (سواحل جنوبی دریای خزر) مرتبط می‌شود (باغ اندیشه، ۱۳۸۹). ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۱۰۰ متر و دارای شیب عمومی شمالی جنوبی می‌باشد (Yadollahi, 2013). شهر سمنان به دلیل افزایش نسبی جمعیت سالمند، مقیاس شهری مناسب و زیرساخت‌های قابل مدیریت به عنوان مطالعه موردی پژوهش حاضر مورد انتخاب واقع شده است. با توجه به طرح جامع سال ۱۳۹۴ شهر سمنان که در آن محدوده‌ی تمامی محلات مشخص شده است (مهندسین مشاور آرمانشهر، ۱۳۹۴:۹)؛ شهر سمنان متشکل از ۳۲ محله است که در مناطق سه گانه‌ی شهرداری واقع شده اند.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی شهر سمنان نسبت به استان و کشور (مولائی، ۱۴۰۲: ۷۱)

تحلیل یافته‌ها

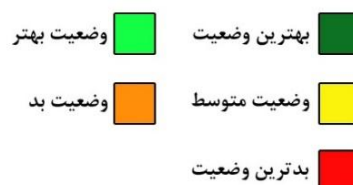
با توجه به ورودی داده‌ها به نرم افزار SPSS و اجرای آن، تعداد ۶ عامل از نرم افزار استخراج شد که این شش عامل به صورت تجمعی ۵۵,۴۶۰ درصد تغییرات را تبیین می‌کنند.

جدول ۵: عوامل استخراج شده

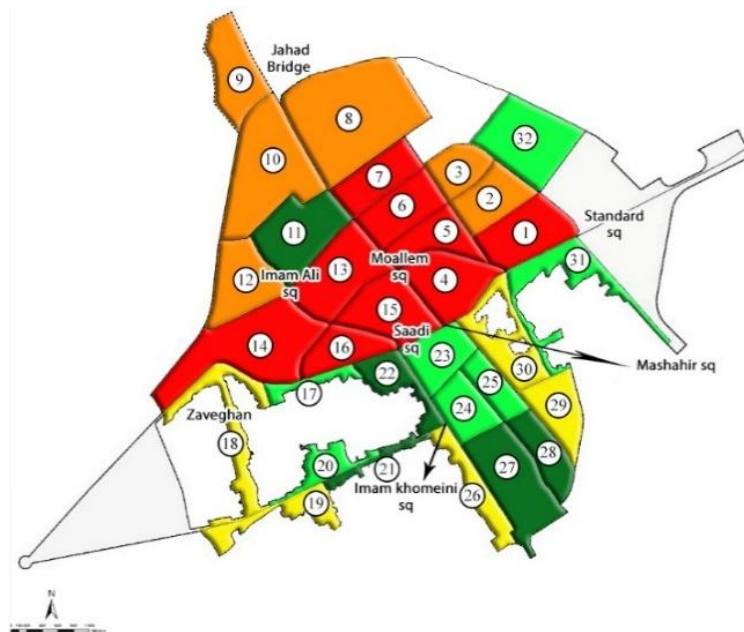
عامل	شاخص
احساس راحتی در محله	امنیت، حمل و نقل، فضاهای سبز، مبلمان، خوانایی، استقلال
عبور و مرور	معابر، ایمنی، علامت و تابلوهای شهری
اوقات فراغت	طبیعت و پارک، اوقات فراغت
مسکن و اطلاع رسانی	مسکن، اطلاع رسانی
بهداشت	خدمات بهداشتی، احترام، پاکیزگی
ساختمان‌های عمومی	ساختمان‌های عمومی

با استفاده از تحلیل خوشه‌ای (k-Means) فکتور اسکورها به پنج خوشه تقسیم شده اند و پس از مرتب‌سازی آنها، محلاتی که در دو دسته پایینی (دسته ۱ و ۲) قرار گرفتند مشخص شدند. سپس با محاسبات فرمول شاخص مرکب، نقشه‌ی شاخص کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان در بین محلات نیز تولید شد. سپس به توزیع فضایی شش عامل و یک شاخص مرکب در محلات ۳۲ گانه‌ی شهر سمنان پرداخته شده است. محلاتی که به توجه بیشتر

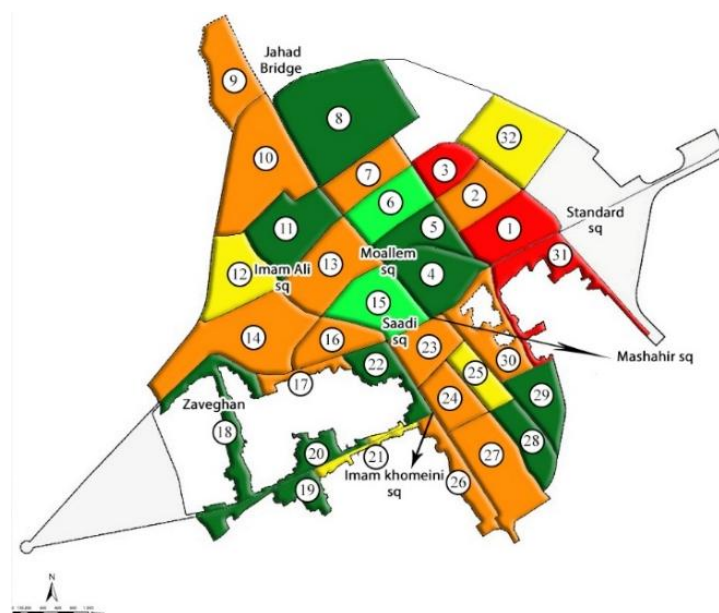
راهنما



نیاز دارند با رنگ نارنجی و محلاتی که به بیشترین توجه نیاز دارند با رنگ قرمز در نقشه‌های زیر مشخص شده‌اند. در ذیل راهنمای مشترک تمامی نقشه‌های عوامل و شاخص مرکب آورده شده است: برای عامل احساس راحتی در محله، محله شماره ۱، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ در بدترین وضعیت و محله شماره ۲، ۳، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۲ در وضعیت بد قرار دارند. (شکل شماره ۲). همچنین برای عامل عبور و مرور، محله شماره ۱، ۳ و ۳۱ در بدترین وضعیت و محله شماره ۲، ۷، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۷، ۲۳، ۲۴، ۲۶، ۲۷ و ۳۰ در وضعیت بد قرار دارند (شکل شماره ۳).

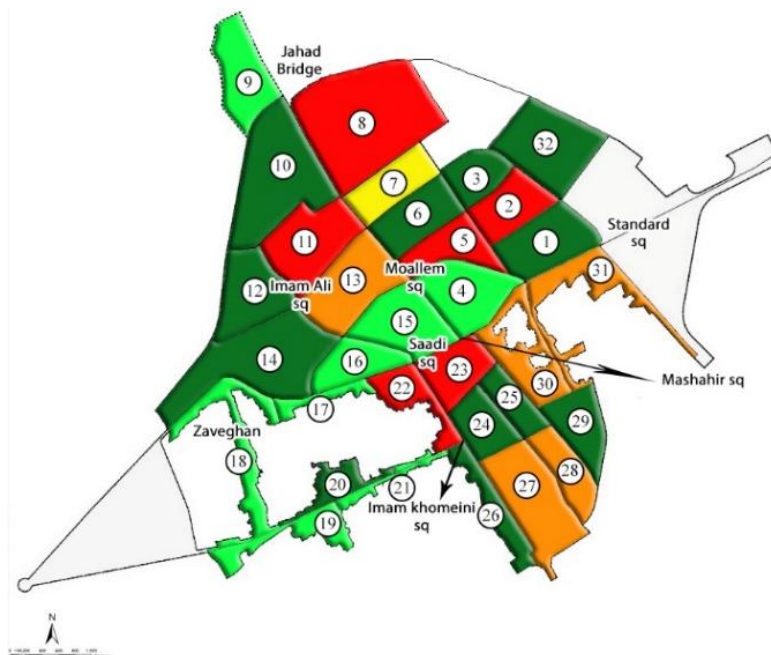


شکل ۲: توزیع فضایی عامل "احساس راحتی در محله" در بین محلات

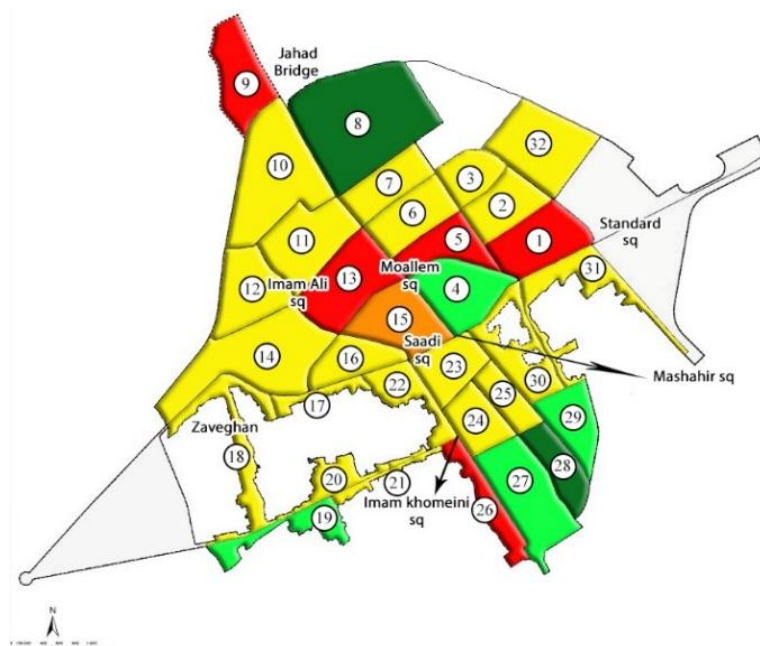


شکل ۳: توزیع فضایی عامل "عبور و مرور" در بین محلات

محله شماره ۲، ۵، ۸، ۱۱، ۲۲ و ۲۳ در عامل اوقات فراغت در بدترین وضعیت و محله شماره ۱۳، ۲۷، ۲۸، ۳۰ و ۳۱ در وضعیت بد قرار دارند. (شکل شماره ۴). برای عامل مسکن و اطلاع رسانی محله شماره ۱، ۵، ۹، ۱۳ و ۲۶ در بدترین وضعیت و محله شماره ۱۵ در وضعیت بد قرار دارد. (شکل شماره ۵).

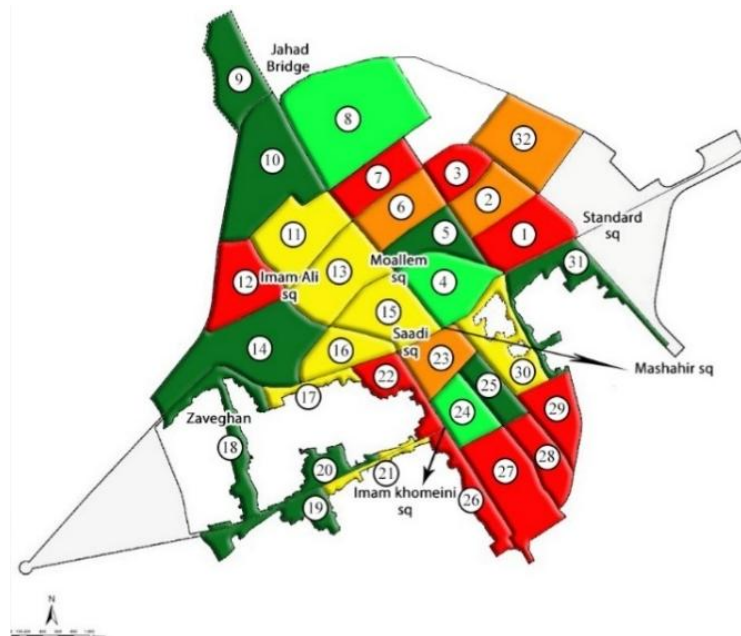


شکل ۴: توزیع فضایی عامل "اوقات فراغت" در بین محلات

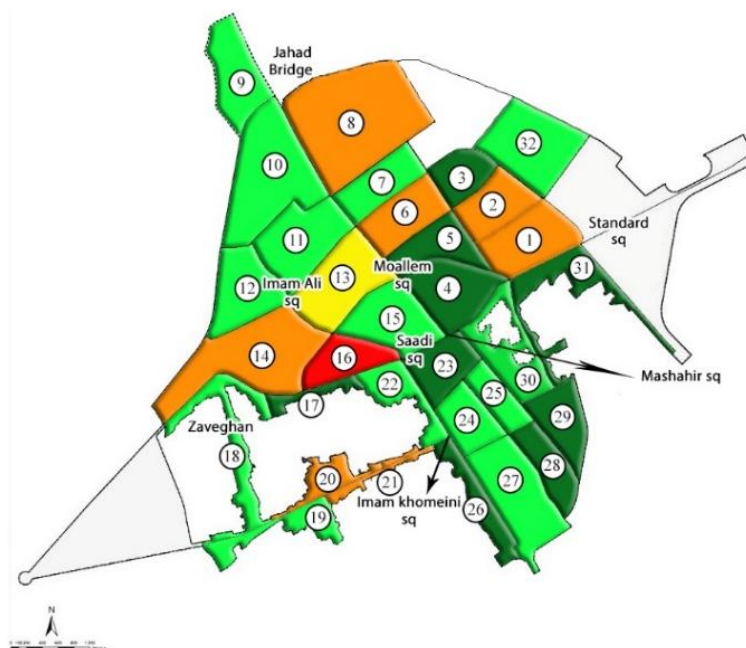


شکل ۵: توزیع فضایی عامل "مسکن و اطلاع رسانی" در بین محلات

برای عامل بهداشت محلّه شماره ۱، ۳، ۷، ۱۲، ۲۲، ۲۶، ۲۷، ۲۸ و ۲۹ در بدترین وضعیت و محلّه شماره ۲، ۶، ۲۳ و ۳۲ در وضعیت بد قرار دارند (شکل شماره ۶). همچنین برای عامل ساختمان‌های عمومی محلّه شماره ۱۶ در بدترین وضعیت و محلّه شماره ۱، ۲، ۶، ۸، ۱۴، ۲۰ و ۲۱ در وضعیت بد قرار دارند. (شکل شماره ۷).

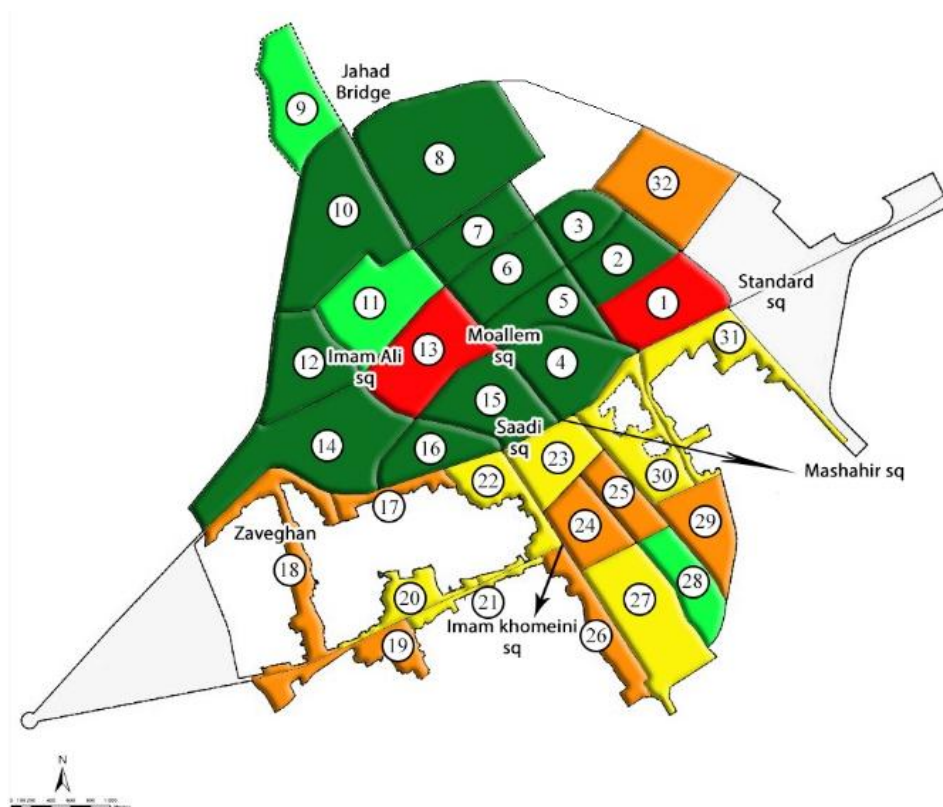


شکل ۶: توزیع فضایی عامل "بهداشت" در بین محلات



شکل ۷: توزیع فضایی عامل "ساختمان‌های عمومی" در بین محلات

با توجه به نقشه‌ی ذیل که ترکیب تمامی شاخص‌ها و کیفیت محیطی فضاها‌ی شهری از منظر سالمندان شهر سمنان را نشان می‌دهد؛ دو محله در بدترین وضعیت هستند (محله‌های شماره ۱ و ۱۳) که در نیمه‌ی بالایی شهر قرار دارند. محلات نام برده شده به بیشترین توجه در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیمات آینده نیاز دارند. محله‌های شماره ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۹ در وضعیت بد قرار دارند که این محلات به توجه بیشتری نیاز دارند و به همراه دو محله قبل، کیفیت محیطی فضاها‌ی شهری در آنها پایین است. تمامی این محلات بجز محله شماره ۳۲ در نیمه‌ی جنوبی شهر سمنان قرار دارند.



شکل ۸: توزیع شاخص کیفیت محیطی فضاها‌ی شهری از منظر سالمندان در بین محلات

محله‌هایی که در وضعیت متوسط قرار دارند همگی در نیمه‌ی جنوبی شهر سمنان واقع شده‌اند و تنها محله‌ای که در نیمه‌ی جنوبی وضعیت "بهر" دارد محله شماره ۲۸ است. در نیمه‌ی شمالی شهر محله‌های شماره ۹ و ۱۱ در وضعیت بهتر قرار دارند و محله‌های شماره ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ در بهترین وضعیت قرار دارند. با نگاه به نقشه‌ی بالا می‌توان فهمید که به طور کلی وضعیت محله‌هایی که از ساخت آنها زمان کمتری گذشته است نسبت به محلات قدیمی‌تر بهتر است و کیفیت محیطی فضاها‌ی شهری سالمندان در آنها بالاتر است. با توجه به اطلاعات بدست آمده از گفتگو با سالمندان و همچنین نتایج حاصل از نرم افزار، عواملی مثل: "بهداشت"، "عبور و مرور" و "مسکن و اطلاع رسانی" از مهم‌ترین دغدغه‌های آنان می‌باشد و از سرعت زیاد خودروهای عبوری، مناسب نبودن

محل عبور عابر پیاده، بیکاری، نظافت محله و کمبود سطل زباله و مورد احترام واقع شدن از طرف دیگران گله‌مند می‌باشند که می‌بایست به این دغدغه‌ها و مشکلات توجه کرد و برای برطرف کردن آنها تلاش کرد تا سالمندان شهر احساس رضایت بیشتری از زندگی شهری خود داشته باشند و این رضایت بر سایر اعضای جامعه و مدیریت شهری نیز تاثیر گذار است. همچنین به منظور افزایش کیفیت محیطی فضاهای شهری می‌توان از محله‌هایی که در وضعیت "بهرتر" و "بهترین" هستند الگوبرداری کرد و متناسب با هر محله از نکات قوت و مثبت موجود در این محله‌ها استفاده نمود.

بحث

همانطور که از یافته‌های پژوهش مشخص گردید سالمندان ساکن در محله‌های شمالی شهر کمترین احساس راحتی را در محله‌ی خود دارند که اصلی‌ترین دلایل آن به ناکافی بودن فضاهای سبز در محلات، مبلمان شهری نامناسب بر می‌گردد. توجه به فضاهای سبز و مبلمان شهری مناسب سالمند یکی از مهم‌ترین عوامل ترغیب سالمندان به گذراندن اوقات فراغت خود در خارج از محیط خانه می‌باشد. سالمندان که نسبت به سایر افراد جامعه دارای اوقات آزاد بیشتری می‌باشند در صورت فراهم بودن زیرساخت‌های فیزیکی و محیطی مناسب تمایل دارند تا وقت خود را با سایر همسالانشان در پارک‌ها و فضاهای سبز بگذارند و از هم‌نشینی با دوستان خود لذت ببرند. از دیگر عوامل تشویق‌کننده سالمندان به بیرون آمدن از منزل وجود مسیر عابر پیاده مناسب و تابلوهای شهری می‌باشد زیرا بعضاً سالمندان به دلیل مشکلات حرکتی به سختی می‌توانند از خیابان عبور کنند و همین امر ایمنی آنها را به خطر می‌اندازد. محله‌های مرکزی شهر مانند محله شماره ۴، ۵ و ۱۵ به دلیل وجود مسیر عابر پیاده مشخص و نمایان در سطح محله به لحاظ ایمنی و علائم و تابلوهای شهری از قوت بیشتری برخوردار هستند. محله‌هایی که امتیاز معیار اوقات فراغت در آنها بیشتر از سایر محلات است همان محله‌هایی هستند که مدیریت شهری به پارک‌ها و فضاهای سبز آن توجه بیشتری نموده است و دارای برتری مشهود نسبت به سایر محلات می‌باشند. در نظر گرفتن پارک‌های شهری و پارک‌های محله‌ای در شهر می‌تواند عامل مهمی در جهت ارتقاء کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان و حفظ سرزندگی و شادابی آنان گردد. زیرمعیار مسکن سالمندان در اکثر محله‌های شهر سمنان دارای وضعیتی نامناسب است که نشانگر عدم توجه کافی به مسکن سالمندی و قضاای پیرامونی آن در شهر می‌باشد. متأسفانه در مقوله مسکن توجه چندانی به وضعیت و شرایط سالمندان نشده است و تنها در شش محله مسکن سالمندان در وضعیت مناسبی قرار دارد. در نظر گرفتن شرایط افراد سالمند در ساخت مسکن و فضاهای پیرامونی آن نه تنها مانعی برای رفت و آمد دیگر افراد ایجاد نخواهد کرد بلکه حتی برای افراد دارای معلولیت و افرادی که به صورت کوتاه مدت دچار بیماری

و آسیب‌های جسمانی می‌گردند نیز مفید واقع خواهد شد. در واقع یک طراحی همه شمول می‌تواند جلوی بسیاری از عدم رضایت‌ها و هزینه‌های بعدی که ممکن است بر اثر بازطراحی ایجاد شود را بگیرد. انسان به ذات از محیط‌های ناپاک و کثیف دوری می‌جوید و به محیط‌های پاکیزه و تمیز اقبال دارد. فرقی ندارد که وی جوان باشد یا سالمند؛ زن باشد و یا مرد. به لحاظ معیار بهداشت در بین محلات شهر سمنان محله‌های جنوب و شمال شرقی شهر از دیگر محله‌های شهر سطح پایین‌تری دارند و سالمندان از وضعیت پاکیزگی محلات نیز گله‌مند می‌باشند که این وضعیت هم به افراد و هم به مدیریت شهری برمی‌گردد. همچنین اکثراً ساختمان‌های عمومی که در مرکز شهر قرار دارند از نگاه سالمندان در وضعیتی مناسبی قرار دارند. همانطور که در طول این پژوهش مشاهده گردید؛ این پژوهش با ارزیابی جامع شاخص‌های کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان در تمامی محلات شهر سمنان نسبت به پژوهش‌های پیشین نگاهی جامع‌نگر و بروز به شاخص‌های کیفیت محیطی فضاهای شهری داشته است و همچنین توزیع فضایی هریک از معیارهای استخراج شده را در نقشه‌ای جداگانه مختص آن معیار به نمایش گذاشته است. در پایان این بخش ذکر این نکته ضروری می‌نماید که محیط‌های دوستدار سالمند نه تنها برای سالمندان خوشایند هستند بلکه تمامی افراد جامعه را دربر می‌گیرند و همگان امکان استفاده‌ی آزاد و راحت فضاهای عمومی شهری را دارند. فضاهای شهری دوستدار سالمند این امکان را فراهم می‌آورند تا ضمن اینکه محیط را محیای پذیرای حضور افراد سالمند می‌نمایند، دیگر افراد جامعه نیز بتوانند به محیط دسترسی داشته باشند و در کنار سالمندان از فضاهای شهری بهره‌مند گردند.

نتیجه‌گیری

جزء اصلی و مهم تمامی شهرها، شهروندان و انسان‌های آن شهر می‌باشند و شهر بدون آنان معنایی ندارد. شهر خوب شهری است که به همه‌ی افراد جامعه چه سالمند و چه کودک توجه کند و در جهت رضایت آنان سعی کند. سالمندان عضو مهمی از جامعه هستند که دارای نیازهای خاص خود می‌باشند. سالمندان را نباید جدای از بقیه افراد جامعه ببینیم آنان جوانان چند دهه‌ی پیش بوده‌اند و سالمندی ممکن است برای افراد زیادی اتفاق بیفتد. وظیفه‌ی مدیریت شهری توجه به سالمندان، شناسایی نیازها و خواسته‌های آنان و تلاش برای تامین آنها می‌باشد. بسیاری از نیازهای شهری سالمندان با نیازهای دیگر افراد جامعه همپوشانی دارد و برآورده کردن آنها می‌تواند به افزایش کیفیت محیطی فضاهای شهری گروه‌های مختلف جامعه کمک کند. برای مثال پل‌های هوایی با پله‌های برقی، عدم وجود اختلاف ارتفاع در پیاده‌روهای شهر نه تنها کیفیت محیطی فضاهای شهری سالمندان را ارتقاء می‌بخشد بلکه به افزایش کیفیت

زندگی شهری سایر شروندان نیز کمک خواهد نمود و با برنامه‌های هدفمند و اصولی می‌توان به این مهم دست یافت.

از آنجا که هدف از انجام این پژوهش سنجش کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان شهر سمنان بود، ۳۲ محله شهر سمنان مورد مطالعه واقع گردیدند. محله‌های شهر به لحاظ کیفیت محیطی فضاهای شهری، به پنج دسته مختلف تقسیم شدند و محله‌هایی که به توجه نیاز دارند در نقشه شهر مشخص شدند. به طور کلی سالمندان در محله‌هایی که از ساخت آنها زمان کمتری گذشته است نسبت به محلات قدیمی‌تر کیفیت محیطی فضاهای شهری بالاتری دارند. همانطور که در این پژوهش مشخص گردید، اکثر محله‌های قسمت شمالی شهر سمنان به لحاظ کیفیت محیطی فضاهای شهری در بهترین وضعیت از منظر سالمندان می‌باشند و اما بالعکس، اکثر محله‌های قسمت جنوبی شهر در وضعیت بد و یا متوسط قرار دارند که این نشان از توجه به سالمندان در توسعه‌های جدید شهر دارد و از طرفی می‌بایست مناطق بافت قدیم شهر که در جنوب شهر قرار دارند در دستور کار مدیریت شهری قرار بگیرند تا سطح کیفیت محیطی فضاهای شهری این محله‌ها نیز ارتقاء یابد. این امر میسر نمی‌شود مگر با نگاهی جامع و فراگیر نسبت به تمامی سالمندان و گنجاندن نیازهای آنان در طرح‌های شهری. از طرفی باتوجه به آمارهای موجود و پیش‌بینی‌های سازمان‌ها و نهادهای رسمی، با ادامه روند حاضر در مبحث جمعیت، کشور ما با بحران سالمندی مواجه خواهد شد و در آینده‌ای نچندان دور تعداد زیادی از شهروندان را قشر سالمند و افراد مسن تشکیل خواهند داد و این زنگ خطری است برای شهرسازان و مدیران شهری تا شهر و فضاهای شهری را با توجه به خواست و نیازهای این افراد برنامه ریزی و مدیریت نمایند.

در پایان این بخش مقایسه‌ای اجمالی بین پژوهش حاضر و دیگر پژوهش‌های مرتبط با موضوع مطرح ارائه می‌گردد. میرزایی و همکاران که عوامل موثر بر رضایتمندی سالمندان ساکن، در بافت‌های مرکزی و توسعه‌یافته شهر بجنورد را در سال ۱۴۰۳ مقایسه نمودند، بالعکس نتیجه بدست آمده در این پژوهش، متوجه رضایت بیشتر سالمندان ساکن در بافت مرکزی شهر بجنورد از محیط فیزیکی و سلامت جسمی-روانی، نسبت به بافت توسعه‌یافته شدند. پژوهش ایران‌شاهی و قلعه نویی نیز در سال ۱۳۹۶ که به ارزیابی میزان مطابقت فضاهای شهری با شاخص‌های شهر دوستدار سالمند در خیابان چهارباغ عباسی اصفهان پرداخته است؛ با توجه به لحاظ نمودن شاخص‌هایی مانند دسترسی به سرویس‌های بهداشتی، دسترسی به حمل و نقل عمومی و دسترسی به فضاها با پژوهش حاضر قرابت دارد. همچنین در پژوهش شرقی و همکاران که به سنجش وضعیت شاخص‌های جهانی شهر دوستدار سالمند در کلان شهر تهران پرداختند. از میان شاخص‌های هشت‌گانه شهر دوستدار سالمند، عامل حمل و نقل در شهر تهران دارای وضعیت مطلوب‌تری برای سالمندان داشته است که در این پژوهش نیز از عوامل اصلی یاد شده توسط سالمندان می‌باشد.

پیشنهادهات

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و گفتگو با سالمندان شهر سمنان، پیشنهادهاتی در جهت ارتقاء سطح کیفیت محیطی فضاهای شهری از منظر سالمندان ارائه می‌گردد: برخی از این پیشنهادهات بار مالی سنگینی را بر دوش مدیریت شهری نمی‌گذارد اما مشکلات عدیده‌ای را حل خواهند نمود.

- تجهیز پل‌های هوایی عابر پیاده به پله برقی و آسانسور (پل هوایی جنب میدان امام خمینی (ره)، پل هوایی بلوار میزرا بزرگ شیرازی، بلوار ۱۷ شهریور و حکیم الهی)

- برگزاری همایش و جشنواره‌های دوره‌ای به منظور ایجاد نشاط در سالمندان مخصوصاً استفاده از ظرفیت باغ‌ها و باغ‌راه‌ها در پهنه جنوبی شهر

- مناسب‌سازی ساختمان‌های عمومی واداری واقع در بلوارهای بسیج و ۱۷ شهریور.

همچنین پیشنهادهاتی جهت اعمال در کل شهر سمنان نیز مطرح می‌گردد:

- تاسیس کانون سالمندان چندمنظوره در هر محله (کنترل وضعیت سلامت سالمندان- تعاملات اجتماعی آنها با یکدیگر- آموزش و راهنمایی آنان- سالن سینما و ...)

- تمهیدات ترافیکی برای آرام‌سازی ترافیک و کاهش سرعت حرکت خودروها

- مناسب‌سازی پیاده‌روه‌ها جهت عبور ویلچیر و واکر و همسطح‌سازی معابر

- نصب نیمکت به تعداد کافی در معابر اصلی و مکان‌های پرتردد (نیمکت‌هایی که از طراحی مناسب و استاندارد برخوردار هستند)

- بازبینی روشنایی معابر و پارک‌ها.

- تهیه و توزیع کارت سالمندی به منظور ارائه خدمات به سالمندان (هزینه رایگان حمل و نقل عمومی، تخفیف در خرید و ...)

- اختصاص صندلی‌های دارای اولیت نشستن افراد سالمند در حمل و نقل عمومی

- ابن علی حیدری، مهدی (۱۳۹۲) ارائه‌ی رویکرد جدیدی در طراحی شهر: طراحی شهر سالمند محور و ارگونومیک با رویکرد توانبخشی محیطی (شهری)، همایش ملی معماری و شهرسازی انسانگرا، قزوین.
- آقائوری، علی؛ محمودی، محمود؛ صالحی، حمیده و کوروش جعفریان (۱۳۹۰) بررسی کیفیت زندگی سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشتی - درمانی مناطق شهری استان مرکزی در سال ۱۳۸۹، مجله سالمندی ایران، سال ششم، شماره بیست و دوم.
- الماسی، مسعود و احسانی، زینب. (۱۳۹۲). کیفیت زندگی سالمندان ساکن در مناطق حاشیه‌ای شهر ایلام و عوامل مرتبط با آن نامه/انجمن جمعیت شناسی ایران. ۸(۱۵): ۱۵۶-۱۴۱.
- باغ اندیشه، (۱۳۸۹)، بهسازی و نوسازی بافت فرسوده شهر سمنان.
- بحرینی، سیدحسین، (۱۳۸۶)، "فرایند طراحی شهری"، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم، تهران.
- پور جعفر، محمدرضا، تقوایی، علی اکبر، بمانیان، محمدرضا، صادقی، علی رضا و احمدی، فریال. (۱۳۸۹). ارائه انگاره‌های محیطی مؤثر بر شکل‌گیری فضاهای عمومی مشوق سالمندی موفق با تأکید بر ترجیحات سالمندان شهر شیراز. سالمند: مجله سالمندی ایران. ۵(۱۵): ۳۴-۲۲.
- حیدری، علی اکبر، امیر حاجلو، الهام، کارخانه، معصومه، احمدی فرد، نرگس (۱۳۹۲)، ارزیابی نقش منظر فضاهای جمعی در کیفیت شهری، نمونه موردی: منطقه یک تهران، آرمان شهر، شماره ۱۱، صص ۳۳۵-۳۲۳.
- خزایی، مصطفی، امانی، مجتبی و داورپناه، مسعود. (۱۳۹۷). تحلیلی بر شهر دوستدار سالمند در ایران. *جغرافیا و روابط انسانی*، ۱(۳): ۸۹۰-۸۷۶.
- رجبی، محسن؛ جهانگیری، سمیه؛ کاشانی موحد، بهاره و همکاران (۱۳۹۶) سنجش کیفیت زندگی سالمندان شهر تهران و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۳۹۵، پایش، ۱۶ (۴): ۵۴۱-۵۳۱.
- رضوانی، محمدرضا، پروائی هره دشت، شیوا و منصوریان، حسین. (۱۳۹۴). سنجش عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی سالمندان در مناطق شهری (مطالعه موردی: شهرستان نیشابور). *جغرافیا و توسعه فضایی شهری*، ۲(۱): ۵۵-۳۹.
- رضوانی، محمدرضا، منصوریان، حسین، احمدآبادی، حسن، احمدآبادی، فرشته و شیوا پروائی هر هشت (۱۳۹۲) سنجش عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی سالمندان در مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان نیشابور). پژوهش‌های روستایی، دوره ۴، شماره ۲، ۳۰۱-۳۲۶.
- زحمتکشان، نسرين؛ باقرزاده، راضیه و شرافت اکابریان (۱۳۹۱) بررسی کیفیت زندگی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان شهر بوشهر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، سال دوم، شماره ۱، ۵۳-۵۸.
- زرقانی، سید هادی، خوارزمی، امید علی و جوهری، لیلا. (۱۳۹۴) ارزیابی شاخص‌های شهر دوستدار سالمند در شهر مشهد با تأکید بر شاخص‌های فرهنگی - اجتماعی. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۴۷(۴): ۶۱۸-۶۱۳. doi: 10.22059/jhgr.2015.51385
- شریعت، فریبا (۱۳۹۱) شهر دوستدار سالمند، کلک سیمین، چاپ اول، تهران.
- شماعتی، علی، پوراحمد، احمد (۱۳۸۴)، "بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا"، دانشگاه تهران.

- ضابطیان، الهام و علی اکبر تقوایی (۱۳۸۸) شاخص‌های مناسب سازی فضاهای شهری دوستدار سالمندان با استفاده از رویکرد مشارکتی، مسکن و محیط روستا، ۲۸ (۱۲۸): ۶۰-۷۱.
- علامه، حسام الدین (۱۴۰۲). <https://www.sharghdaily.com>.
- علی الحسینی، مهران و رفیعی، فرخنده (۱۳۹۱) ارزیابی نیازمندی‌های سالمندان در فضاهای شهری، مطالعه موردی: پارک خلد برین شیراز، معماری و شهرسازی آرمان شهر. شماره ۹: ۲۵۷-۲۴۷.
- کلاتری، عبدالحسین؛ نصر اصفهانی، آرش و هاشم آرام (۱۳۹۲) عدالت در شهر (۵) شهر دوستدار سالمند، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)؛ گزیده نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی مرکز آمار ایران.
- مشکینی، ابوالفضل، مودن، سهراب و نوروزی، مصطفی. (۱۳۹۴). سنجش کیفیت محیط شهری در شهرهای کوچک استان آذربایجان شرقی. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری. ۶(۱۲): ۳۲-۱۷.
- مولائی، علیرضا. (۱۴۰۲). شهر معلول (ارزیابی میزان معلولیت محله‌های شهر مطالعه موردی: سمنان). هنرهای کاربردی، ۳(۱)، ۶۳-۸۳. doi: 10.22075/aaj.2023.27802.1157
- مهندسین مشاور آرمانشهر (۱۳۹۴)، طرح جامع شهر سمنان- ضوابط و مقررات اجرایی.
- نظم فر، حسین، علوی، سعیده، صادقی، نسرين و عشقی چهاربرج، علی. (۱۳۹۷). امکان‌سنجی تحقق شهر دوستدار سالمند (مطالعه موردی: شهر بوکان). فصلنامه مطالعات شهری. ۷(۲۷): ۶۷-۷۱. doi: 10.34785/J011.2018.009
- نعمتی، داریوش و آقابخشی، حبیب (۱۳۹۲) تهران شهر دوستدار سالمند، گام‌های آغازین تحقق نخستین پایتخت سالمندی جهان (به مناسبت سال سالمندی). پژوهش اجتماعی، سال ششم، ۴۴-۱۵.
- هرنندی، مینا، رفیعیان، مجتبی، صابری، حمید و شبانی، امیرحسین. (۱۴۰۰). تدوین مدل نظری شهر دوستدار سالمند با استفاده از الگوی فراترکیب. جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای، ۱۱(۴۴): ۱۲۹-۱۴۴. doi: 10.22034/jgeoq.2021.136658
- Age Friendly Ireland, (2016) Being Age Friendly in the Public Realm.
- Age-Friendly Communities, (2013) Grantmakers in Aging.
- Carvalho, A., Valsassina, T., & Cabrita, A. R. (2012). Ageing cities: redesigning the urban space. Porto, Lisbon.
- Choi, Y., & Lee, Y. (2021). Environmental Design for the Elderly in Urban Areas: A Review of Literature. *Journal of Urban Planning and Development*.
- Fatmah F, Dewi VP, Priotomo Y. (2019) Developing age-friendly city readiness: A case study from Depok City, Indonesia. SAGE Open Med. doi: 10.1177/2050312119852510.
- Flores R, Caballer A, Alarcón A. (2019) Evaluation of an Age-Friendly City and Its Effect on Life Satisfaction: A Two-Stage Study. Int J Environ Res Public Health. 16(24):5073. doi: 10.3390/ijerph16245073.
- Kenny, Caroline and Joanna, Hale. (2016) Creating Age-Friendly Cities. House of Parliament.
- McGarry, Paul (2013). Building an age-friendly Manchester. Public Health Manchester.
- Park K (1995) textbook of prevention and social medicine. 15th edition, India: Banarsids.

- Plouffe L and Kalache A (2010) Towards Global Age-Friendly Cities: Determining Urban Features that Promote Active Aging, Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine. 87 (5): 733-739.
- Tegtmeier, S., et al. (2020). The Role of Public Spaces in Promoting Social Interaction and Physical Activity in Older Adults. ***Social Science & Medicine***.
- Turel, H.S., Yigit, E.M. and Altug, I., 2007. Evaluation of elderly people's requirements in public open spaces: A case study in Bornova District (Izmir, Turkey). Building and Environment, 42(5): 2035-2045.
- Van Staalkamp, W., Bond, R., Dantas, C., & Jegundo, A. L. (2018). ***Smart age-friendly cities | Age-friendly smart cities!*** Age-friendly Nederland; NetwellCASALA; Caritas Coimbra.
- World Health Organization (1996) WHOQOL-BREF: Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of Assessment. World Health Organization Geneva. Online available at: http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf.
- World Health Organization (2007) Global Age-friendly Cities: A Guide. World Health Organization.
- Yadollahi, F.(2013), A Survey of the Problems of Historical Texture of Semnan City, Life Science Journal, pp283-292, 10(1s).
- Zhu, B.-W., Zhang, J.-R., Tzeng, G.-H., Huang, S.-L., & Xiong, L. (2017). Public Open Space Development for Elderly People by Using the DANP-V Model to Establish Continuous Improvement Strategies towards a Sustainable and Healthy Aging Society. *Sustainability*, 9(3), 420. <https://doi.org/10.3390/su9030420>.
- McGarry, Paul (2013). **Building an age-friendly Manchester. Public Health Manchester.**
- Steels, S. (2015). **Key characteristics of age-friendly cities and communities: A review.** *Cities* 2015, 47, 45–52, <https://doi.org/10.1016/j.cities>.