



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال یازدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳، شماره پیاپی ۲۵

ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری فرم و هندسه فضاهای شهری به‌منظور افزایش حضور پذیری سالمندان (نمونه موردی: منطقه یک شیراز)

اردلان افلاکی (استادیار معماری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران، نویسنده مسئول)

ar.aflaki@guilan.ac.ir

فاطمه شیرازبخت (کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، موسسه آموزش عالی آپادانا، شیراز، ایران)

f.shirazbakht@gmail.com

ناصررضایی (استادیار، دکترای شهرسازی، پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران، ایران)

naser.rezaie@ut.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۸

صص ۱۷۹-۱۶۱

چکیده

سالمندان نیازهای متفاوتی نسبت به دیگر گروه‌های سنی جامعه دارا هستند که کمتر به این نیازها در فضاهای شهری توجه شده است. با توجه به مفهوم همه‌شمول بودن فضاهای شهری، سالمندان نیز از جمله اقشار موردتوجه در جامعه می‌باشند که کمتر مطالعه‌ای بر حضور آن‌ها در محیط‌های عمومی پرداخته است. این پژوهش باهدف بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری فرم و هندسه فضاهای شهری، در پی افزایش حضور سالمندان در این گونه مکان‌ها می‌باشد. به‌منظور انجام این مطالعه در میان محلات مختلف در کلان‌شهر سالمند پذیر شیراز، محله سردار جنگل با توجه به جمعیت بیشتر سالمند در منطقه یک به‌عنوان نمونه آماری برای تحلیل کمی انتخاب شد. با توجه به چهارچوب مفهومی مطالعه، داده‌ها در سه حوزه امنیت، کالبد و اجتماع مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته‌اند. در تجزیه و تحلیل استنباطی با استفاده از آزمون فریدمن، شاخص عزت‌نفس و احترام بیشترین و شاخص آشنایی کمترین مطلوبیت را به‌منظور حضور پذیری سالمندان در محله دارا می‌باشد. مقایسه تطبیقی نتایج با مطالعات گذشته نشان داد که دو متغیر شادکامی و امیدواری که از زیرشاخه‌های مطرح در بحث عزت‌نفس سالمندان می‌باشند بیشترین اثر در استفاده سالمندان از فضاهای شهری دارا می‌باشند. اگرچه در مطالعات گذشته به اهمیت متغیرهایی همچون آشنایی به منطقه، نسبت ارتفاع به پهنه، مقیاس انسانی و تعلق به محیط اشاره شده است، نتایج مطالعه نشان‌دهنده اولویت کمتر این شاخصه‌ها در بین سالمندان می‌باشد. به‌منظور بهبود وضعیت فعلی و افزایش حضور پذیری سالمندان با توجه به نتایج به‌دست آمده، تقویت هندسه فضاها برای مکث و گرد هم آمدن سالمندان، توجه به خط آسمان برگرفته از فرم و هندسه ساختمان‌ها در کوی‌های منتهی به خیابان‌های اصلی محله پیشنهاد شده است.

کلیدواژه‌ها: فضای شهری، سالمندان، حضور پذیری، هندسه و فرم فضاهای شهری، همه‌شمول بودن طراحی.

۱. مقدمه

فضاهای شهری محل حضور افراد در تمام گروه‌های سنی می‌باشد که در حال حاضر با توجه به شرایط پیچیده‌ی حاکم بر شهرها، عدم مدیریت صحیح، مدرنیسم، ناپایداری اقتصادی و اجتماعی و... موجب نادیده گرفتن همه‌شمولی این گونه مکان‌ها شده و فضاهای شهری در روند زوال قرار گرفته‌اند. به بیانی دیگر؛ شرایط مسلط بر شهرهای امروزی و به‌ویژه کلان‌شهرها، سبب از بین رفتن هویت، کاهش حضور پذیری، سرزندگی و درنهایت وقوع بحران از هم‌گسیختگی فضایی-اجتماعی شده است. سالمندان جزء آسیب‌پذیرترین قشرهای جامعه هستند و نیازهای متفاوتی نسبت به دیگر گروه‌های سنی جوامع دارند، بنابراین باید در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای شهری به‌طور قابل ملاحظه‌ای مورد توجه قرار گیرند.

پژوهشگران دریافته‌اند که فضاهای شهری دارای سه مؤلفه اصلی عملکرد، فرم و معنا می‌باشد. عملکرد، مؤلفه‌ای است که پاسخگوی برخی از نیازها می‌باشد، درحالی که فرم نیز آن بخش از پدیده فضای شهری است که قابل درک توسط حواس می‌باشد. معنا نیز مؤلفه‌ای است که می‌تواند فرد را به جنبه‌های دیگری از زندگی ارتباط دهد و هرچقدر که این سه مؤلفه فضای شهری با یکدیگر هماهنگ باشند، فضای شهری موفق‌تر است (پاکزاد، ۱۳۸۵). لنگ معتقد است مردم زمانی در فضاهای شهری حضور پیدا می‌کنند که کاری برای انجام دادن داشته باشند و در اصل باید درون فضاهای شهری بستری برای حضور افراد فراهم باشد. وی بیان می‌نماید زمانی یک فضا به‌عنوان یک مکان شهری تلقی می‌گردد که حضور شهروندان را تجربه کند. در این راستا سه عامل نیاز به بقا، تأمین امنیت و توجه به نیازهای اولیه را از عوامل تأثیرگذار بر این حضور می‌داند (لنگ، ۱۹۸۷). پژوهشگران دیگر، توان جسمی، سن، شغل، فعالیت‌ها (دانش و طبیعی، ۱۳۹۰)، تعلق و دوست داشتن در کنار عزت نفس و احترام (پاکزاد، ۱۳۸۵)، اختلاط کاربری، مقیاس انسانی و همه‌شمولی فضا (تیبالدز، ۱۳۸۷، گل، ۱۹۸۷) را به‌عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر حضور پایدار شهروندان در فضاهای شهری می‌دانند. تأثیر فرم و هندسه شهری بر نیازهای اولیه مانند امنیت، فعالیت‌ها، راحتی، جهت‌گیری و دسترسی، قابل تشخیص بودن، مقیاس انسانی و آسایش حرارتی، غیرقابل انکار است که به نظر می‌رسد با فراهم آوردن نیازهای فوق، حضور بیشتر سالمندان در فضاهای شهری را می‌توان انتظار داشت. فرم و هندسه با تأثیر بر خرد اقلیم‌ها تأثیر بسزایی بر آسایش حرارتی بیرونی دارد که با نسبت ارتفاع به پهنه (H/W) (اکه، ۱۹۸۸)، ضریب دید آسمان (هاربیچ، ۲۰۱۴) و ضریب دید آسمان (جامعی، ۲۰۱۴)، برای کسب آفتاب ارتباطی مستقیم دارد. این امر به دلیل سطح دسترسی این عناصر به نور خورشید و جریان باد است (جامعی، ۲۰۱۶). علاوه بر این، پارامترهای طراحی از قبیل مصالح ساختمانی، تأثیر توده حرارتی، گیاهان، آب، انواع سایه‌بان و یا کنترل آفتاب نیز بر ایجاد آسایش حرارتی در محیط‌های شهری تأثیرگذار هستند (آبرو هاریچ، ۲۰۱۴). درعین حال، وجود فضاهایی با هندسه‌ای منظم و روشن می‌تواند به تأمین امنیت، خوانایی و دسترسی قشر سالمند کمک کند. از سویی، وجود فضاهای شهری با هندسه

طلایی و فرم معین، به فراهم آوردن مقیاس انسانی و رخ دادن فعالیت‌های مختلف در بافت شهری منجر می‌شود که در نهایت منجر به حضور پذیری بیشتر شهروندان می‌شود.

مطالعات بسیاری در زمینه‌ی حضور پذیری از یک طرف و فرم و هندسه فضاهای شهری از طرف دیگر به‌طور جداگانه انجام شده است. در مطالعات مشابه انجام‌شده، می‌توان به مواردی مشابه در حوزه‌ی نوع روش پژوهش اشاره کرد که شامل مواردی چون: آثار زیست‌محیطی تغییرات هندسه بافت شهری بر دمای محیطی و آسایش حرارتی بیرونی در اقلیم خشک شهر مشهد نمونه موردی: بافت قدیمی پاچنار و بافت جدید شاهد که با روش Envi-met و Rayman به سنجش تأثیرات تغییرات هندسه بافت شهری پرداخته و نتایج نشان می‌دهد تغییر در هندسه پیکره‌بندی خیابان از طریق بالا بردن نسبت H/W و استفاده از پوشش گیاهی و جریان باد در معابر می‌تواند بر کاهش دمای محیط در شهر تأثیرگذار باشد (ثناگر دربانی و همکاران، ۱۳۹۶). مطالعه‌ی دیگر نیز در جهت سنجش تأثیر هندسه شهری بر شرایط آسایش حرارتی بیرونی در مقیاس خرد اقلیم نمونه موردی: فضای باز مجتمع مسکونی گل دشت شیراز به کمک نرم‌افزار Envi-met به بررسی تأثیرات هندسه شهری بر شرایط آسایش حرارتی در محدوده موردنظر پرداخته‌اند و نتایج نشان می‌دهد که توجه به چگونگی طراحی هندسه شهری و عوامل تأثیرگذار آن و جهت‌گیری در خلق فضاهای باز شهری باکیفیت در فصول گرم سال اهمیت ویژه‌ای دارد (کریمی راد و همکاران، ۱۳۹۷). هم‌چنین در مقاله‌ای با عنوان بررسی هندسه بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی فضای باز در دوره سرد سال (مطالعه موردی: شهر همدان) از طریق نرم‌افزار Envi-met به بررسی تأثیر هندسه متداول ۵ بلوک شهری پرداخته‌اند و نتایج حاصل‌شده در این پژوهش، تأثیر قابل‌توجه دمای متوسط تشعشعی و سرعت جریان باد را در میزان آسایش حرارتی فضای باز در اقلیم سرد و زمستانی شهر همدان نشان می‌دهد (خوشبخت و همکاران، ۱۳۹۹). در پژوهشی با عنوان بررسی ضریب دید به آسمان تحت عنوان هندسه شهری و یک متغیر در آسایش محیطی (تحلیل موردی خانه‌های سنتی شهر یزد) به بررسی شاخصه‌ی اصلی هندسه شهری، ضریب دید آسمان و رابطه آن با سایر عوامل مؤثر در خرد اقلیم با بررسی موردی منازل مسکونی شهر یزد از طریق عکس‌برداری کروی حاصل و ضرایب توسط برنامه محاسباتی ریمن پرداخته‌شده است و نتایج حاصل از مقایسه قیاسی بین بناها نشان از در نظر گرفتن این فاکتور در طراحی بناها می‌باشد و اصول و پیمودن طراحی فضاها در یک دامنه‌ی قابل‌تعریف است (خدابخشی و همکاران، ۱۳۹۲). مطالعاتی نیز در زمینه حضور پذیری انجام‌شده است که می‌توان به مطالعه حضور پذیری فضاهای عمومی شهر: نمونه موردی پارک شیرین باهدف بالا بردن قابلیت حضور پذیری این عرصه‌ها با استفاده از دو روش اسنادی و میدانی به شناسایی عوامل مؤثر در ایجاد ضعف و قوت مؤثر بر حضور پذیری پارک شیرین به‌عنوان یک فضای سبز عمومی بپردازد (میری و نوری، ۱۳۹۳). مازندرانی در سال ۱۳۹۴ در مقاله‌ای با عنوان شناخت ابعاد ترجیحات محیطی شهروندان در ارتباط باکیفیت حضور پذیری در خیابان‌های شهری باهدف شناخت ابعاد محیطی مؤثر بر حضور پذیری افراد در خیابان‌های شهری با روش کتابخانه‌ای نظیر تحلیل محتوا و تندخوانی با ابزار فیش‌برداری به مدل مفهومی برای دستیابی به فضای شهری حضور پذیر متناسب با ترجیحات محیطی شهروندان دست‌یافته است

(مازندرانی، ۱۳۹۴) اشاره کرد. در مطالعه دیگری با عنوان حس حضور پذیری در فضا و تأثیر آن بر روحیه فردی سالمندان (تهران) با بررسی کالبدی و چگونگی حضور پذیری سالمندان در محیط پیرامون با استفاده از منبع کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته به این نتیجه رسیده‌اند که موارد آسایش و آرامش سالمندان منجر به افزایش روحیه آنان می‌شود و هم چنین حضور پذیری در محیط شهری می‌تواند روحیه سالمندان را ارتقاء دهد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۷). هم چنین در مقاله‌ای با عنوان نقش مؤلفه‌های کالبدی-معنایی مکان‌های عمومی مجتمع‌های مسکونی در حضور پذیری سالمندان مطالعه موردی: شهرک اکباتان باهدف تبیین نقش مؤلفه‌های کالبدی-معنایی در حضور پذیری گروه اجتماعی سالمندان به تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار می‌پردازد و نتایج نشان می‌دهد کیفیت‌های کالبدی و معنایی فضا در حضور پذیری گروه‌های سنی سالمندان مؤثر بوده و میان مؤلفه‌های مذکور آسایش محیطی، ایمنی-امنیت فضایی از کیفیت‌های کالبدی و خوانایی از کیفیت‌های معنایی محیط بیشترین تأثیر را دارا است (حسینی و فروزنده، ۱۳۹۷). مطالعات بیان‌شده حاکی از نقش هندسه ساختمان‌ها در فضاهای شهری و تأثیر آن بر حضور شهروندان انجام‌شده که نتایجی بر مبنای ارتقا مطلوبیت فضای شهری را ارائه نموده‌اند. اما پژوهش در زمینه‌ی ارزیابی فرم و هندسه شهری با تأکید برافزایش حضور پذیری سالمندان به‌ندرت انجام‌شده است که پژوهش حاضر، به این موضوع می‌پردازد.

استان فارس شرایط مهاجرپذیری مناسبی دارد و به دلیل برخورداری از شهری مانند شیراز که همیشه و به‌خصوص در سال‌های گذشته به‌عنوان شهر پاک و سالم از نظر زیست‌محیطی شناخته‌شده، جز استان‌های مهاجرپذیر مطرح بوده است. رویکرد هرم سنی جمعیتی استان فارس و کلان‌شهر شیراز نشان می‌دهد که جمعیت سالمندان این استان بیش از میانگین کشوری است. درواقع به دلیل مهاجرت بسیاری از باننشستگان و سالمندان از سایر شهرهای کشور به کلان‌شهر شیراز، جمعیت سالمندان این شهر در حال افزایش است و همین مسئله موجب شده شیراز جزو شهرهای پیر کشور محسوب شود (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). باوجود این مهم، توجه ویژه‌ای به فرم و هندسه شهری جهت حضور پذیری سالمندان در این منطقه نشده است. به‌بیان‌دیگر، عدم توجه به نیازهای سالمندان منطقه یک کلان‌شهر شیراز و عدم ارائه فضاهای مناسب شهری جهت حضور و فعالیت آن‌ها در محلات این منطقه می‌تواند منجر به زوال اجتماعی و کاهش عمر مفید این قشر از جامعه گردد که می‌تواند تهدیدی برای آمار امید به زندگی شهروندان در کشورمان باشد. این مطالعه با بررسی وضعیت فعلی محله انتخاب‌شده در منطقه یک شیراز، به ارائه راهبردها و سیاست‌های مؤثر در ارتقا وضعیت حضور پذیری سالمندان در فضاهای شهری پرداخته است.

۲. روش‌شناسی

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات توصیفی-تحلیلی می‌باشد. گردآوری اطلاعات به شیوه‌ی کتابخانه‌ای و میدانی صورت پذیرفت. روند تحقیق در این پژوهش به‌طور کلی شامل سه بخش اصلی مبانی نظری و تعاریف و اصول مفاهیم اصلی پژوهش، تهیه پرسشنامه جهت انتخاب محدوده،

همچنین نظرسنجی از مردم از طریق تهیه پرسشنامه می‌باشد. در این بخش بین سه محدوده پیشنهادی با توجه به حداکثر تعداد سالمندان واقع در منطقه یک، بر اساس معیارهای موردنظر پرسشنامه «AHP» (فرآیند تحلیل سلسله مراتبی)^۱

تدوین گردیده و بین متخصصین شهری ارزیابی شده و در نتیجه توسط نرم‌افزار تاپسیس (تکنیک برای اولویت‌سازش با شباهت به راه‌حل ایده‌آل)^۲، اکسپرت چویس^۳ و SPSS، تحلیل و ارزیابی گردیده است و در نهایت یک محدوده جهت بررسی و ارزیابی وضعیت فعلی برای حضور سالمندان انتخاب شده است. با توجه به جدول به آمار سرشماری ۱۳۹۵، بیشترین تعداد سالمند کلان‌شهر شیراز، در منطقه یک شیراز ساکن می‌باشند که از این میان، محلات سردار جنگل، قصردشت بالاترین رتبه منطقه را به خود اختصاص داده‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). همچنین محله زند، کمترین میزان سالمند در برابر قشر جوان را در این محله دارا می‌باشد. جدول ۱ شاخص جمعیتی محلات منتخب واقع در منطقه یک شیراز را نشان می‌دهد. همچنین، شکل ۱ جایگاه این سه محله در منطقه یک را نمایش می‌دهد.

با ارزیابی به روش (AHP) توسط متخصصین شهرسازی با دو نرم‌افزار تاپسیس و اکسپرت چویس محله سردار جنگل به‌عنوان محدوده مورد مطالعه انتخاب شده است (شکل‌های ۲ و ۳). جمعیت منطقه یک کلان‌شهر شیراز معادل ۴۳۰۲ نفر می‌باشد که این محله با داشتن درصد چشمگیر ۲۰.۲ درصد از کل شهروندان، تعداد ۸۶۹ نفر از سالمندان را در خود جای داده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). در این پژوهش جهت محاسبه تعداد پرسشنامه‌هایی که توسط سالمندان ارزیابی می‌گردد از فرمول کوکران استفاده گردیده است. با توجه به حجم جامعه آماری، تعداد پرسشنامه‌ها جهت ارزیابی به‌وسیله سالمندان، معادل ۲۶۶ عدد محاسبه شده است. در این پژوهش معادل ۲۷۰ عدد پرسشنامه بین سالمندان محدوده (سردار جنگل) توزیع گردیده است. شکل ۴ نقشه کاربری اراضی محله سردار جنگل را نمایش می‌دهد. با توجه به شکل، بیشترین میزان کاربری مربوط به مسکونی می‌باشد که نشان‌دهنده یک بافت همگن به لحاظ سکونت شهروندان می‌باشد. شکل ۵ نقشه تحلیل ویژگی‌های شکلی محله قصردشت را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه عمده بافت محله هندسی می‌باشد، این محله به‌عنوان شاخصی مناسب جهت ارزیابی تأثیر فرم و هندسه شهری بر حضور پذیری سالمندان می‌باشد.

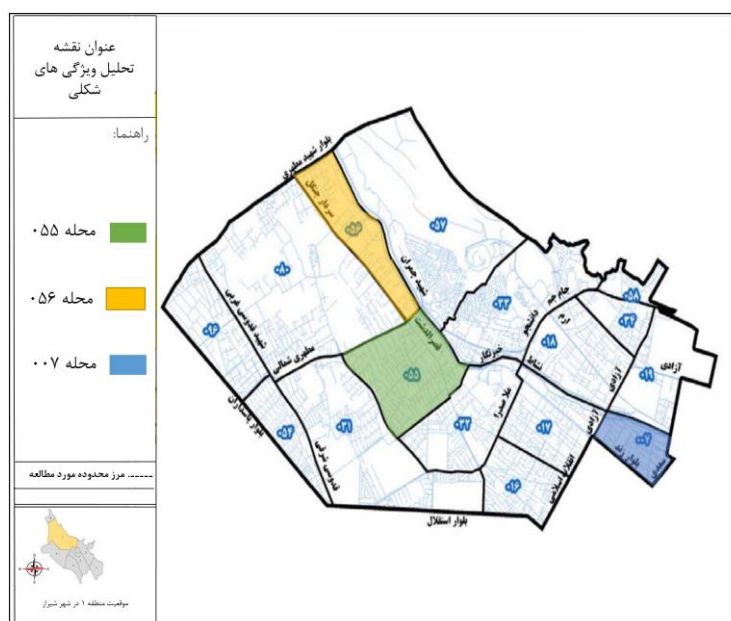
1. The Analytic Hierarchy Process

2. TOPSIS. (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)

3. Expert Choice

جدول ۱. شاخص جمعیتی محلات منتخب واقع در منطقه یک شیراز

جمعیت		کد محله	شماره منطقه
سالمند	جوان		
٪۱۲	٪۳۳/۶	۰۰۷	۱
٪۱۷/۸	٪۲۲/۴	۰۱۶	
٪۱۶	٪۲۶/۵	۰۱۷	
٪۱۶/۹	٪۲۰/۸	۰۱۸	
٪۱۱/۴	٪۲۳	۰۱۹	
٪۱۵/۸	٪۲۶/۶	۰۳۱	
٪۱۸/۶	٪۲۱/۶	۰۳۲	
٪۱۳/۹	٪۲۸/۲	۰۳۳	
٪۱۶/۴	٪۲۰/۲	۰۳۴	
٪۱۵/۶	٪۲۱/۵	۰۵۴	
٪۲۰	٪۲۰/۱	۰۵۵	
٪۲۰/۲	٪۲۰/۴	۰۵۶	
٪۱۱/۵	٪۳۲/۴	۰۵۷	
٪۱۲/۴	٪۱۹/۹	۰۵۸	
٪۱۶	٪۲۲/۴	۰۸۰	
٪۱۲/۳	٪۲۲/۵	۰۹۶	



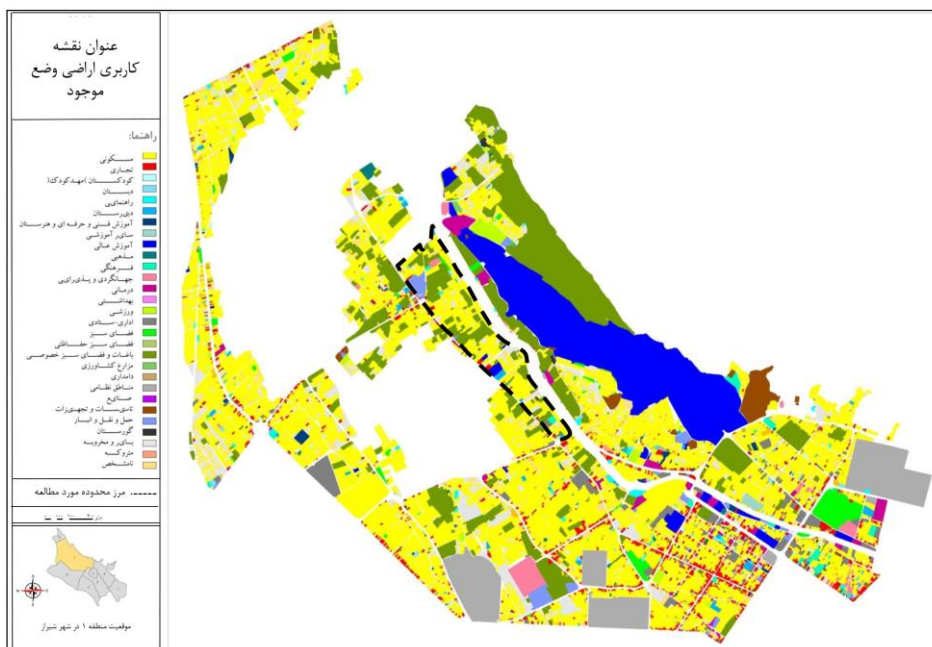
شکل ۱. نقشه جایگاه محلات واقع در منطقه یک کلان‌شهر شیراز. مأخذ: طرح تفصیلی کلان‌شهر شیراز، ۱۳۹۳



شکل ۲. تحلیل پرسشنامه به روش TOPSIS



شکل ۳. تحلیل پرسشنامه به روش Expert Choice



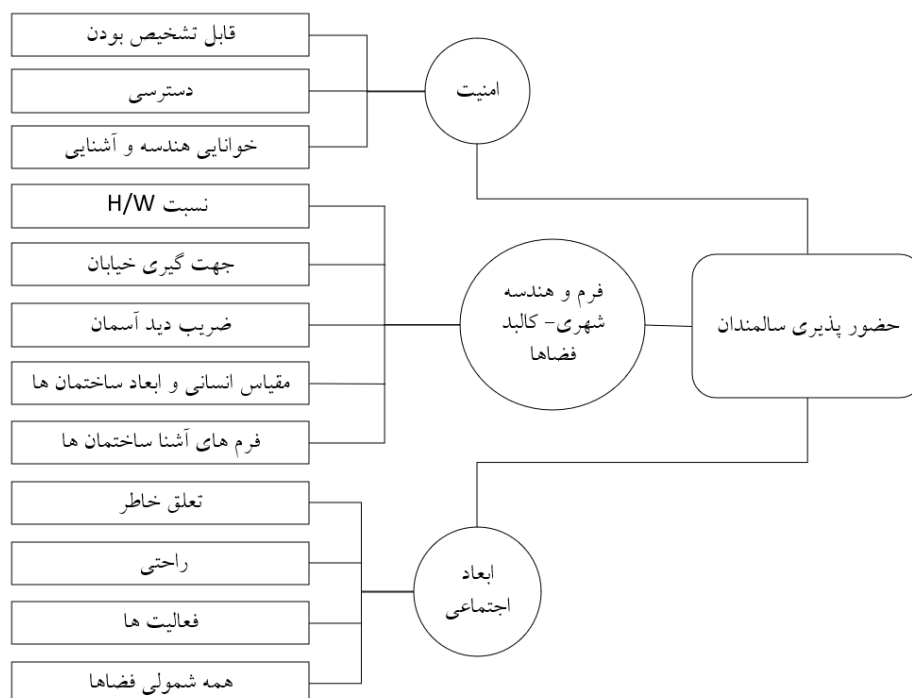
شکل ۴. نقشه کاربری اراضی وضع موجود. مأخذ: (اداره کل راه و شهرسازی استان فارس، ۱۳۹۳)



شکل ۵. نقشه تحلیل ویژگی‌های شکلی محله مورد مطالعه. مأخذ: (اداره کل راه و شهرسازی استان فارس،

۱۳۹۳)

مطالعات انجام گرفته در این تحقیق در سه حوزه امنیت، کالبد و اجتماعی به تبیین شاخص‌هایی دست می‌یابد که بر نقش فرم و هندسه شهری در حضور پذیری سالمندان تأثیر دارند. بر این اساس، شکل ۶، مدل مفهومی معیارها و زیر شاخص‌های آن با بررسی‌ها مطالعات گذشته را ارائه می‌دهد.



شکل ۶. چهارچوب مفهومی مطالعه

۳. یافته‌ها

بر اساس چهارچوب نظری پژوهش، پرسشنامه برای پاسخ‌دهی توسط سالمندان تهیه شد و توسط متخصصین شهرسازی و آزمون آلفای کرونباخ^۱، پایایی و روایی پرسشنامه بررسی شده است. میزان پایایی کل پرسشنامه بر اساس آزمون آلفای کرونباخ بالای ۰/۹ می‌باشد و همچنین میزان پایایی معیار اجتماعی نیز ۰/۹ می‌باشد که نشان دهنده پایایی عالی می‌باشد. همچنین معیار کالبدی به میزان ۰/۸۴۸ و معیار امنیت نیز ۰/۸۷۴ می‌باشد که دارای پایایی مناسبی می‌باشد. بر اساس میزان پایایی و ضریب آلفا کرونباخ نتیجه می‌گیریم که میزان پایایی و روایی پرسشنامه تهیه شده به‌طورکلی مناسب می‌باشد.

در ادامه توزیع نرمال بودن اطلاعات جمع‌آوری شده به روش چولگی^۲ و کشیدگی^۳، بررسی شد، که نشان‌دهنده عدم نرمال بودن داده‌ها می‌باشد. با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول ۲، جهت تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده از آزمون‌های نا پارامتریک چون آزمون توصیفی آزمون فریدمن در نرم‌افزار SPSS^۴ استفاده شد. چولگی و کشیدگی داده‌ها دو آزمون آماری برای ارزیابی میزان پراکندگی فراوانی داده‌ها می‌باشند و برای بررسی توزیع نرمال بودن استفاده می‌شوند. برای تحلیل بر اساس این آزمون‌ها، ابتدا حاصل تقسیم چولگی بر خطای استاندارد چولگی و تقسیم کشیدگی بر خطای استاندارد کشیدگی را به دست می‌آوریم. در صورتی که حاصل این دو تقسیم در بازه (-۱/۹۶) تا (+۱/۹۶) قرار گیرد داده‌های به‌دست‌آمده نرمال می‌باشند. نتایج ارائه‌شده در جدول ۲ نشان‌دهنده عدم توزیع نرمال داده‌ها می‌باشد.

جدول ۲. بررسی توزیع نرمال داده‌ها به روش چولگی و کشیدگی

شاخص	Skewness چولگی	Std. Error of Skewness خطای استاندارد چولگی	Kurtosis کشیدگی	Std. Error of Kurtosis خطای استاندارد کشیدگی	تحلیل چولگی (Skewness)	تحلیل کشیدگی (Kurtosis)	(-۱/۹۶) - (+۱/۹۶)
قابل تشخیص بودن	۰/۲	۰/۱۵	۰/۲۳	۰/۳	۱/۳۴	۰/۷۸	(+)
دسترسی	۰/۳۸	۰/۱۵	۰/۲	۰/۳	۲/۶	۰/۶۷	(-)
خوانایی	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۴۳	۰/۳	۱/۴۱	۱/۴۵	(+)
فعالیت	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۳۴	۰/۳	۱/۵۱	۱/۱۶	(+)
نسبت ارتفاع به پهنه	۰/۲۹	۰/۱۵	۰/۳۸	۰/۳	۱/۹۲	۱/۲۹	(+)
جهت‌گیری خیابان	۳۳	۱۵	۱۴۷	۳	۲/۲۲	۱/۵۸	(+)
ضریب دید آسمان	۲۸	۱۵	۱۷	۳	۱/۹۲	۵۸	(+)

1. Cronbach's alpha
2. Skewness
3. Kurtosis
4. Statistical Package for Social Science

شاخص	Skewness چولگی	Std. Error of Skewness خطای استاندارد چولگی	Kurtosis کشیدگی	Std. Error of Kurtosis خطای استاندارد کشیدگی	تحلیل چولگی (Skewness)	تحلیل کشیدگی (Kurtosis)	(-۱/۹۶) - (+۱/۹۶)
راحتی	/۰۵	/۱۵	-/۱۱	/۳	/۳۷	-/۳۷	(+)
همه شمولی فضا	-/۰۱	/۱۵	/۱۵	/۳	-/۰۸	/۵۱	(+)
تعلق	/۳	/۱۵	/۰۸	/۳	۲/۰۶	/۲۶	(-)
عزت نفس و احترام	-/۰۸	/۱۵	-/۱۸	/۳	/۵۳	-/۶۱	(+)
مقیاس انسانی	/۴۱	/۱۵	/۴۷	/۳	۲/۷۹	۱/۵۸	(-)
آشنایی	/۶۸	/۱۵	/۶۵	/۳	۴/۵۷	۲/۱۹	(-)

در این بازه قرار دارد (+) / در این بازه قرار ندارد (-)

در ادامه، نتایج داده‌های توصیفی پرسشنامه در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج جدول ۳ حاکی از آن است که اکثر پاسخ‌دهندگان مرد با سن ۶۵-۷۰ بوده است. اکثر آن‌ها بومی و بیشترین علت مراجعه به دلیل محل سکونت آن‌ها و به صورت روزانه می‌باشد. جداول ۴ و ۵ نتایج توصیفی حاصل از آزمون را نمایش می‌دهد.

جدول ۳. نتایج داده‌های توصیفی مطالعه

درصد فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی
تجمعی	تجمعی	تجمعی	تجمعی	تجمعی	تجمعی	تجمعی	تجمعی
نحوه سکونت				جنسیت			
۷۳/۷	۷۳/۷	۱۹۹	بومی	۴۶/۳	۴۶/۳	۱۲۵	زن
۱۰۰	۲۶/۳	۷۱	غیر بومی	۱۰۰	۵۳/۷	۱۴۵	مرد
-	۱۰۰	۲۷۰	جمع	-	۱۰۰	۲۷۰	جمع
هدف از مراجعه به محل				سن			
۴۷/۴	۴۷/۴	۱۲۸	سکونت	۳۱/۵	۳۱/۵	۸۵	۶۵-۷۰
۶۴/۱	۱۶/۷	۴۵	کار	۶۱/۹	۳۰/۴	۸۲	۷۱-۷۵
۷۳	۸/۹	۲۴	عبور	۸۹/۳	۲۷/۴	۷۴	۷۶-۸۰
۸۶/۷	۱۳/۷	۳۷	خرید	۹۷/۴	۸/۱	۲۲	۸۱-۸۵
۱۰۰	۱۳/۳	۳۶	گذران اوقات فراغت	۱۰۰	۲/۶	۷	۸۶ به بالا
-	۱۰۰	۲۷۰	جمع	-	۱۰۰	۲۷۰	جمع
تواتر استفاده از محل							
۹۸/۹	۱۶/۷	۴۵	ماهانه	۵۹/۳	۵۹/۳	۱۶۰	روزانه
۱۰۰	۱/۱	۳	سالانه	۸۲/۲	۲۳	۶۲	هفتگی
-	۱۰۰	۲۷۰	جمع	-	-	-	-

جدول ۴. ارزیابی شاخص‌های پژوهش توسط آزمون توصیفی

شاخص‌های اصلی در مدل مفهومی	زیر شاخص	میانگین Mean	میانه Median	مد Mode
امنیت	قابل تشخیص بودن	۲/۴۹	۲/۵	۲/۵
	دسترسی	۲/۷۷	۲/۵	۲/۵
	خوانایی	۲/۵	۲/۵	۲/۵
فرم و هندسه شهری- کالبد فضاها	فعالیت	۲/۶	۲/۳۳	۲/۳۳
	نسبت ارتفاع به پهنه	۲/۵۱	۲	۲
	جهت‌گیری خیابان	۲/۵۲	۲/۵	۲
	ضریب دید آسمان	۲/۵۲	۲/۵	۲/۵
	راحتی	۲/۷۸	۳	۳
	همه‌شمولی فضا	۲/۹۱	۳	۳
ابعاد اجتماعی	تعلق و دوست داشتن	۲/۵	۲/۳۳	۲/۳۳
	عزت‌نفس و احترام	۲/۹۸	۳	۲/۵
	مقیاس انسانی	۲/۵	۲	۲
	آشنایی	۲/۳۵	۲	۲

با توجه به جدول ۵، شاخص آشنایی با کمترین میانگین و شاخص عزت‌نفس و احترام بیشترین میانگین پاسخ را به خود نسبت داده‌اند. ارزیابی میزان فراوانی در میانه آزمون توصیفی نشان‌دهنده کمترین میزان به شاخص نسبت ارتفاع به پهنه و بیشترین میزان متعلق به شاخص‌های راحتی، همه‌شمولی و عزت‌نفس و احترام می‌باشد. همچنین در ارزیابی میزان فراوانی تکرار پاسخ‌ها، بیشترین تکرار در شاخص راحتی و همه‌شمولی فضا و کمترین تکرار در شاخص‌های آشنایی، مقیاس انسانی، جهت‌گیری خیابان و نسبت ارتفاع به پهنه را می‌توان مشاهده کرد. در ارزیابی معیارهای پژوهش توسط آزمون توصیفی که در جدول ۵ ارائه شده است، بالاترین فراوانی میانگین و میانه و مد با نسبت داشتن به ترتیب ۲/۶۷، ۲/۵۵ و ۲/۴۷ متعلق به معیار اجتماعی می‌باشد.

جدول ۵. ارزیابی معیارهای پژوهش توسط آزمون توصیفی

معیار	تعداد پرسشنامه	میانگین	میانه	مد
	N	Mean	Median	Mode
امنیت	۲۷۰	۲/۵۹	۲/۴۵	۲/۴۵
کالبد	۲۷۰	۲/۵۲	۲/۳۳	۲/۱۶
اجتماعی	۲۷۰	۲/۶۷	۲/۵۵	۲/۴۷

در ادامه تحلیل داده‌ها، جهت رتبه‌بندی شاخص‌های پژوهش از دید پاسخ‌دهندگان، از آزمون فریدمن استفاده شده است که نتایج این آزمون در جداول ۶ و ۷ آمده است. با توجه به جدول ۶، سطح معنی‌داری به‌دست‌آمده از آزمون فریدمن برابر ۰/۰۰ می‌باشد که کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض برابری و میزان مطلوبیت یکسان متغیرهای موردنظر رد می‌شود و می‌توان بین شاخص‌های پژوهش از دید پاسخ‌دهندگان، از نظر مطلوبیت اولویت‌بندی انجام داد.

جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی شاخص‌ها

تعداد	N	۲۷۰
آزمون کای دو	Chi-Square	۱۲۲۱/۳۶۰
درجه آزادی	Df	۲۷
سطح معنی‌داری	Asymp. Sig.	۰/۰۰

جدول ۷. ارزیابی پرسشنامه سالمندان و تعیین رتبه شاخص‌ها توسط آزمون فریدمن

شاخص‌ها	میانگین Mean	انحراف استاندارد متغیرها Std. Deviation	کمترین Minimum	بیشترین Maximum	رتبه	میانگین رتبه‌ای
قابل تشخیص بودن	۲/۴۹	۰/۸۲	۱	۵	۸	۱۳/۳۷
دسترسی	۲/۷۷	۰/۸۳	۱	۵	۳	۱۶/۶۰
خوانایی	۲/۵۰	۰/۷۶	۱	۵	۹	۱۳/۳۶
فعالیت	۲/۶۰	۰/۷۳	۱	۵	۵	۱۴/۳۹
نسبت ارتفاع به پهنه	۲/۵۱	۰/۷۲	۱	۵	۱۲	۱۳/۲۴
جهت‌گیری خیابان	۲/۵۲	۰/۷۳	۱	۵	۷	۱۳/۵۰
ضریب دید آسمان	۲/۵۲	۰/۸۲	۱	۵	۶	۱۳/۵۱
راحتی	۲/۷۸	۰/۸۱	۱	۵	۴	۱۶/۱۵
همه‌شمولی فضا	۲/۹۱	۰/۸۱	۱	۵	۲	۱۷/۶۸
تعلق و دوست داشتن	۲/۵۰	۰/۸	۱	۵	۱۰	۱۳/۳۱
عزت‌نفس و احترام	۲/۹۸	۰/۸۹	۱	۵	۱	۱۷/۹۷
مقیاس انسانی	۲/۵۰	۰/۷	۱	۵	۱۱	۱۳/۲۷
آشنایی	۲/۳۵	۰/۸۴	۱	۵	۱۳	۱۱/۵۴

با توجه به جدول ۷، ارزیابی به روش آزمون فریدمن، می‌توان دریافت که تعداد ۲۷۰ پرسشنامه توسط سالمندان ارزیابی گردیده و بیشترین میزان فراوانی در میانگین متعلق به شاخص عزت‌نفس و احترام با میانگین ۲/۹۸ و کمترین میزان فراوانی متعلق به شاخص آشنایی با میانگین ۲/۳۵ می‌باشد. همچنین شاخص‌های مقیاس انسانی، تعلق و دوست‌داشتن و خوانایی با میانگین ۲/۵۰، جهت‌گیری خیابان و ضریب دید آسمان با میانگین ۲/۵۲، دارای فراوانی و

اهمیت یکسان می‌باشند. در محاسبه میزان انحراف استاندارد شاخص‌ها کمترین میزان متعلق به شاخص مقیاس انسانی و بیشترین میزان متعلق به شاخص عزت‌نفس و احترام می‌باشد. همچنین نتایج این جدول حاکی از آن است که شاخص عزت‌نفس و احترام با رتبه ۱۷/۹۷ بیشترین و شاخص آشنایی با رتبه ۱۱/۵۴ کمترین مطلوبیت را در محله سردار جنگل منطقه یک شهر شیراز دارد.

۴. بحث

پس از انجام آزمون‌های آماری و معین شدن شاخص‌های مطرح در افزایش حضور پذیری سالمندان در فضاهای شهری محله موردمطالعه، به مقایسه نتایج با مطالعات گذشته در این حوزه پرداخته شد تا در نهایت به ارائه راهکارها و پیشنهادهایی برای محقق شدن افزایش حضور پذیری دست‌یافته شود. در مطالعه‌ای در شهر بجنورد، میزان حضور پذیری و استفاده سالمندان از فضاهای شهری توسط پرسش‌نامه‌های شادکامی آکسفورد و ابعاد خاص امیدواری سیمپسون مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که دو متغیر شادکامی و امیدواری که از زیرشاخه‌های مطرح در بحث عزت‌نفس سالمندان می‌باشند بیشترین اثر در استفاده سالمندان از فضاهای شهری دارا می‌باشند و نتایج مطالعه حاضر تصدیقی برای مطالعه صورت گرفته می‌باشد (صداقتی، امانی، و پیری، ۲۰۱۶). در مطالعه دیگری در شهر رشت، توجه به عزت‌نفس سالمندان این بار در خانه سالمندان مورد بحث قرار گرفت و معین شد که انجام فعالیت‌های ورزشی منظم و مرتب در افزایش عزت‌نفس سالمندان مؤثر می‌باشد (شهباز زادگان و دیگران، ۱۳۸۷). با توجه به اینکه فضاهای عمومی شهری و پارک‌ها می‌توانند بستری مناسب برای ورزش‌های روزانه همه اقشار جامعه از جمله سالمندان به کار آیند، نتایج مطالعه حاضر هم‌راستا با مطالعه ذکر شده نشان داده است که شاخص عزت‌نفس که می‌تواند با فعالیت‌هایی مانند ورزش کردن در محیط باز صورت گیرد به‌عنوان اولین متغیر حضور پذیری در افزایش استفاده از فضاهای عمومی مطرح شده است. در این مطالعه در بخش راهبردها و سیاست‌ها برای افزایش عزت‌نفس سالمندان در جدول ۸، ایجاد فضاهایی مختص به حضور سالمند، توجه به محدودیت‌ها و ناتوانی‌های این قشر و اجرایی کردن تمامی اهداف و برنامه‌ریزی‌ها جهت حضور سالمند پیشنهاد گردیده است.

متغیر مؤثر و در اولویت دوم نتایج این تحقیق، همه‌شمول بودن فضاهای شهری جهت حضور پذیری سالمندان معین شده است. در مطالعه دسترسی و قابل استفاده بودن فضاها، نتایج نشان می‌دهد که پژوهشگران، یک تعریف ابزاری و سه مرحله‌ای را برای دسترسی پیشنهاد می‌کنند و تأکید می‌کنند که دسترسی شامل یک مؤلفه شخصی و هم محیطی است و دسترسی باید با ادغام هر دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. با پیشنهاد معرفی یک جزء فعالیت، دسترسی باید تا حدی با عبارت پیچیده‌تر قابلیت استفاده جایگزین شود (ایوارسون و استهی، ۲۰۰۳). لذا می‌توان گفت متغیر دسترسی در تحقیقات آینده را می‌توان با ایجاد شرایط مناسب به لحاظ قابل استفاده بودن فضاها از حیث نحوه دسترسی و کاربری‌های موجود قیاس کرد. در این مطالعه، دو متغیر دسترسی و راحتی بعد از ایده همه‌شمول

بودن تأییدی بر مطالعه ذکر شده می باشد که موضوع را چندوجهی دنبال کرده است. در مطالعه انجام شده در ناپل^۱ فرانسه، به منظور افزایش دسترسی سالمندان به فضاهای شهری، به برنامه ریزان و طراحان شهری پیشنهاد گردید که چگونگی پخش خدمات و کاربری های شهری می تواند به افزایش حضور پذیری و دسترسی سالمندان به فضاهای شهری کمک کند. لذا در بخش پیشنهادهای و راهکارها در این مطالعه، بهبود دسترسی به مراکز خدماتی، رفاهی و درمانی با توجه به شکل و فرم شهری، کاهش شعاع دسترسی به مراکز خدماتی، رفاهی و درمانی و جانمایی مراکز خدماتی، رفاهی و درمانی در مسیرهای اصلی فضاهای شهری در جدول ۸ پیشنهاد شد.

اگرچه متغیرهایی همچون آشنایی به منطقه، نسبت ارتفاع به پهنه، مقیاس انسانی و تعلق به محیط بر اساس تجزیه و تحلیل ها در ارزشیابی ها در پایین ترین سطح قرار گرفته اند اما به اهمیت آن ها در مطالعات گذشته اشاره شده است. نسبت پهنه به ارتفاع به طور مستقیم بر آسایش حرارتی و در نتیجه حضور پذیری افراد از جمله سالمندان اثر مستقیم دارد. در مطالعه انجام شده در منطقه گلدشت، شیراز، نسبت پهنه به ارتفاع ارتباط مستقیم با شاخص دید آسمان^۲ دارد و می تواند بر میزان تابش نفوذ یافته به فضای عمومی شهری تأثیرگذار باشد (کرمی راد و همکاران، ۱۳۹۷). از این رو به لحاظ شکل کالبدی فضاها می تواند در ایجاد شرایط محیطی مناسب برای کاربران مؤثر واقع شود. در مطالعه با موضوع سهم مفهوم «مقیاس انسانی» در موفقیت طرح های شهری، نتایج نشان می دهد که مقیاس انسانی تأثیر متناسب و همسویی با کل معیارهای سنجش موفقیت یک طرح دارد. در نهایت مطالعه تأیید می کند که معیارهای درونی مقیاس انسانی و نقش مشارکت مردمی به عنوان مؤلفه فرا کالبدی در موفقیت طرح فضاهای عمومی در بالاترین سطح قرار دارد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹).

آشنایی به محیط و تعلق خاطر به آن هم در رده های آخر نتایج این تحقیق قرار دارد که مطالعات گذشته بر تأثیر آن ها در محیط ها و فضاهای شهری توجه داشته اند. در موضوع هویت مکان مند و بی هویتی در فضاهای شهری در مطالعه ای در شهر تهران، نتایج تحقیق نشان می دهد که ارتباط دائم با فضا و گذراندن مدت زمان طولانی در فضاهای عمومی در همسایگی محل زندگی، رابطه مستقیمی با تعلق خاطر و حس مثبت به مکان دارد (فکوهی و حسین یزدی، ۱۳۹۴). در مطالعه ای دیگر در شهر جدید بینالود، محققان پس از بررسی آماری وضعیت خدمات شهری در شهر به این نتیجه رسیدند که اگرچه شرایط مناسبی به لحاظ اراده خدمات مناسب برای شهروندان فراهم نشده است، اما شهروندان حس تعلق خاطر به مکان زندگی خود دارند و تمایلی برای مهاجرت ندارند (وارثی و قنبری، ۱۳۹۳). لذا می توان گفت حس تعلق خاطر به مکان در تمایل افراد برای حضور و ماندن در فضای شهری اهمیت بسیاری دارد. در مطالعه دیگری در شهر سنندج، عوامل مؤثر بر تعلق به مکان در مناطق شهری مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که متغیرهای بعد روانشناسی، عناصر عاطفی، شناختی و رفتاری دل بستگی، عوامل کالبدی و اجتماعی تأثیر بسزایی در تعلق به مکان دارند (اله ویسی و چاره جو، ۱۴۰۰).

1. Naples
2. Sky View Factor

با بررسی مطالعات گذشته و مقایسه نتایج آن‌ها با یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین استنباط کرد که همه مؤلفه‌های استفاده‌شده در این تحقیق در ارتباط و همبستگی مستقیم با ادبیات موضوع دارند. اما این نکته حائز اهمیت است که مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعات گذشته نشان می‌دهد که رده‌بندی و اولویت‌بندی عوامل و مؤلفه‌های اثرگذار بر قشر سالمند در خصوص حضور پذیری در فضاهای عمومی متفاوت از بقیه رده‌های سنی می‌باشد. جدول ۸ با طبقه‌بندی مؤلفه‌ها از اولویت‌های برتر در رده‌بالا تا پایین جدول، به ارائه راهبردها و سیاست‌های اجرایی لازم در فضاهای شهری به‌منظور افزایش حضور پذیری سالمندان می‌پردازد. همچنین بر اساس نتایج دست‌یافته، جهت بهبود وضعیت سالمندان در محله سردار جنگل باید به رفع مسائل و مشکلات سالمندی و رفع نیازهای این قشر آسیب‌پذیر در فضاهای شهری جهت حضور این افراد با تأکید بر فرم و هندسه شهری پرداخت.

۵. نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر فرم و هندسه شهری بر حضور پذیری افراد سالمند در فضاهای عمومی منطقه یک شیراز پرداخته است. پس از انتخاب منطقه موردنظر و تهیه پرسشنامه بر اساس مبانی نظری تحقیق، در مجموع سیزده مؤلفه برای حضور بیشتر و مداوم سالمندان مورد واکاوی قرار گرفت. در ارزیابی به روش آزمون فریدمن بیشترین میزان فراوانی در میانگین متعلق به شاخص عزت‌نفس و احترام و کمترین میزان فراوانی متعلق به شاخص آشنایی می‌باشد و در محاسبه میزان انحراف استاندارد شاخص‌ها کمترین میزان متعلق به شاخص مقیاس انسانی و بیشترین میزان متعلق به شاخص عزت‌نفس و احترام به دست آمد. در ادامه به‌منظور قیاس نتایج مطالعه با مطالعات مشابه در بخش بحث، میزان نتایج به‌دست‌آمده اعتبار سنجی شد. شاخص عزت‌نفس و احترام که در اولویت اول قرار داشت. در عین حال دیگر شاخصه‌ها مانند مقیاس انسانی، نسبت پهنه به ارتفاع و آشنایی که در انتهای جدول اولویت‌بندی در این تحقیق قرار گرفتند، نشان می‌دهد که با توجه به اهمیت این فاکتورها در ایجاد یک فضای مناسب برای حضور پذیری، در بین افراد سالمند دارای اهمیت نمی‌باشند. لذا مطالعه پیشنهاد می‌کند که از سنجه‌های با اولویت‌های بالاتر برای ایجاد فضاهای مناسب برای سالمندان بهره گرفته شود. در انتها به‌منظور ارائه راهکارهای عملی به‌منظور عملیاتی کردن نتایج تحقیق، در جدول ۸ راهکارها و سیاست‌ها متناسب با هر شاخصه و بر اساس مؤلفه نظری ارائه‌شده، پیشنهاد شد.

جدول ۸. ارائه راهکارها و سیاست‌های عملی مرتبط با فراهم کردن بستر مناسب برای محقق شدن افزایش

حضور پذیری سالمندان در محله سردار جنگل منطقه یک شهر شیراز

اولویت	شاخص	راهکار و سیاست‌های عملی
۱	عزت نفس و احترام	تقویت فضاهای مکث برای گرد هم آمدن سالمندان در پارک کوثر در خیابان قصردشت ارائه امکانات رفاهی برای سالمندان در پارک کوثر و پیاده‌رو منتهی به فلکه قصردشت
۲	همه‌شمولی فضا	ارائه مبلمان مناسب برای ناتوانان جسمی در پارک کوثر و مسیرهای منتهی به خیابان دانش‌آموز ایجاد رمپ‌ها و کف سازی مناسب برای افراد کم‌توان و نابینا در پیاده‌رو منتهی به فلکه قصردشت
۳	دسترسی	بهبود شعاع دسترسی به مراکز خدماتی، رفاهی و درمانی از جمله پارک کوثر و درمانگاه قصردشت جانمایی فضاهای مکث در کنار حرکت در مسیرهای حرکتی خیابان‌های قصردشت و دانش‌آموز
۴	راحتی	بهبود وضعیت نورپردازی در کوچه‌باغ‌ها و کوچه‌های باریک منتهی به خانه‌های مسکونی افزایش مبلمان و جانمایی مناسب مبلمان در محیط‌های شهری در محور چهارراه مطهری- قصردشت ارائه کف سازی مناسب در کوچه‌های محلی منتهی به خیابان اصلی قصردشت افزایش رمپ و مسیر تردد نابینایان و ایجاد پل جهت استفاده عبور افراد با ویلچر یا افراد دارای محدودیت‌های جسمی و حرکتی از روی جوی‌های آب عریض خیابان قصردشت
۵	فعالیت	افزایش خرده‌فروشی برای تأمین نیازهای روزانه در کوچه‌ها با دسترسی دوطرفه به خیابان‌های اصلی مانند کوچه‌های ۵۸ و ۶۲ الف ارائه خدمات‌دهی در ایستگاه‌های اتوبوس و مترو واقع در چهارراه مطهری و فلکه قصردشت
۶	ضریب دید آسمان	توجه به خط آسمان در کوچه‌های خیابان قصردشت و رعایت ضابطه ام سه برای کلیه واحدهای مسکونی توجه به بحث سایه‌اندازی در پارک کوثر با توجه به سایه‌اندازی درختان در فصول سرد
۷	جهت‌گیری خیابان	جهت‌گیری شمالی-جنوبی خیابان‌ها در توسعه محله‌های جهت استفاده حداکثر از نور طبیعی
۸	قابل تشخیص بودن	ساخت بناهای شاخص به لحاظ فرم و کالید بالأخص در خیابان دانش‌آموز کاهش مسیرهای طولانی با ارائه کاربری‌ها و فعالیت‌های متنوع بالأخص در کوچه ۷۶ قصردشت
۹	خوانایی	ایجاد المان‌های شاخص در خیابان دانش‌آموز مانند المان‌ها و مجسمه‌های شهری ایجاد فضاهای باز با محصوریت و مقیاس انسانی جهت درک محیط در زمین‌های بایر خیابان دانش‌آموز
۱۰	تعلق و دوست داشتن	ایجاد فضاهایی جهت گذران اوقات فراغت در خیابان مهر، حدفاصل خیابان قصردشت و دانش‌آموز بازسازی نمای ساختمان‌های قدیمی در کوچه ۷۶ با توجه به نظرات سالمندان جهت افزایش رنگ تعلق
۱۱	مقیاس انسانی	توجه به مقیاس انسانی و ارتفاع بناها با توجه به شکل و ابعاد محله در ساخت‌وسازهای جدید در حاشیه خیابان قصردشت
۱۲	نسبت ارتفاع به پهنه	توجه به ابعاد ساختمان‌ها در خیابان دانش‌آموز با توجه به ساخت‌وسازهای کنونی
۱۳	آشنایی	توجه به نوع مصالح، نما و رنگ بناها در این محله ایجاد فضاهایی دارای ویژگی‌های منحصر به فرد چون بوی خاص، مکان خاص، نوع نما، پوشش گیاهی، المان خاص که منجر به ایجاد خاطره‌ای خوش و آشنایی در پارک کوثر و مسیرهای منتهی به رودخانه

کتاب‌نامه

۱. اداره کل راه و شهرسازی استان فارس. (۱۳۹۳). *طرح تفصیلی کلانشهر شیراز*. شیراز: اداره کل راه و شهرسازی استان فارس.
۲. اسماعیلی شیرازی، م. (۱۳۷۹). *روانشناسی اجتماعی سالمندی*. شیراز: تخت جمشید.
۳. باقری لنگرانی، ن. (۱۳۸۲). *سالمند از یک نگاه. فصلنامه سالمند*. در دسترس: <https://www.sid.ir/paper/479478/fa>
۴. پاکزاد، ج. (۱۳۸۵). *راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران*. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، شهیدی.
۵. تیبالدز، ف. (۱۳۸۷). *ارتقا عرصه های همگانی و محیط های شهری*. تهران: خاک.
۶. ثناگر دربانی، ا.، رفیعیان، م.، حنایی، ت.، و منصفی پراپری، د. (۱۳۹۶). آثار زیست‌محیطی تغییرات هندسه بافت شهری بر دمای محیط و آسایش حرارتی بیرونی در اقلیم خشک شهر مشهد (نمونه موردی بافت قدیمی پاچنار و بافت جدید شاهد). *محیط شناسی*، ۴۳ (۴)، ۵۷۸-۵۶۱.
۷. حسینی، م.، و فروزنده، ج. (۲۰۱۸). نقش مؤلفه های کالبدی-معنایی مکان های عمومی مجتمع های مسکونی در حضور پذیری سالمندان (مطالعه موردی: شهرک اکباتان). *هویت شهر*، ۳۳ (۱۲)، ۶۱-۷۴.
۸. خدابخشی، س.، بمانیان، م.، و صارمی، ح. (۱۳۹۲). بررسی ضریب دید به آسمان تحت عنوان هندسه شهری و یک متغیر در آسایش محیطی (تحلیل موردی خانه های سنتی شهر یزد). *اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی و توسعه پایدار، تهران*.
۹. خوشبخت، ی.، مدی، ح.، و آزموده، م. (۱۳۹۹). بررسی هندسه بلوک های شهری در میزان آسایش حرارتی فضای باز در دوره سرد سال (مطالعه موردی: شهر همدان). *هفتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم جغرافیا، معماری و شهرسازی ایران، تهران*.
۱۰. دانش، ج.، و طیبی، ا. (۱۳۹۰). کیفیت حضور در میدین شهری با تاکید بر نمونه های سنتی ایران. *مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، ۱ (۴)، ۷۱-۸۰.
۱۱. دانشپور، ع.، رضازاده، ر.، سجودی، ف.، و محمدی، م. (۱۳۹۲). بررسی کارکرد و معنای فرم شهر مدرن از منظر نشانه شناسی لایه ای. *نامه معماری و شهرسازی*، ۶ (۱۱)، ۷۱-۸۸.
۱۲. رحیمی مهربان، ح.، و حقیقت شهرستانی، س. (۱۳۹۷). *حس حضورپذیری در فضا و تأثیر آن بر روحیه فردی سالمندان (تهران)*. کنفرانس ملی پیشرفت های اخیر در مهندسی و علوم نوین، قرچک.
۱۳. رضایی، م.، و ایرانی ملک کیان، آ. (۱۳۹۹). *سهام مفهوم «مقیاس انسانی» در موفقیت طرح های شهری (موردپژوهش: طرح های مرمتی شهری تهران در دهه ۱۳۸۰)*. *فصلنامه برنامه ریزی توسعه شهری و منطقه ای*، ۵ (۱۴)، ۲۸-۱.
۱۴. رفیع زاده، ن.، و نوذری، ش. (۱۳۸۰). *رهنمودهای طراحی معماری مراکز خدماتی روزانه سالمندان*. تهران: انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی.

۱۵. سیفایی، م. (۱۳۸۴). *طلوبیت سنجی فضاهای عمومی شهری جهت استفاده گروه‌های خاص اجتماعی در الگوی برنامه‌ریزی مشارکتی، مورد مطالعه: میدان نبوت (هفت حوض)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی. دانشگاه تربیت مدرس تهران، دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۶. شهبازادگان، ب.، فرمانبر، ر.، قنبری، ع.، عطرکارروشن، ز.، و ادیب، م. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر عزت نفس سالمندان ساکن در خانه سالمندان شهر رشت. *دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل*، ۱(۴) (پیاپی ۳۰)، ۳۸۷-۳۹۳.
۱۷. صداقتی، ع.، امانی، م. (۲۰۱۶). ارتباط شادکامی و حیطة‌های خاص امیدواری سالمندان با میزان استفاده از فضاهای شهری. *روانشناسی پیری*، ۲(۲)، ۸۱-۹۰.
۱۸. فکوهی، ن.، و حسین یزدی، م. (۱۳۹۴). هویت مکانمند و بی‌هویتی در فضای شهری: مطالعه موردی دو مجتمع مسکونی در شهر تهران. *پژوهش‌های انسان‌شناسی ایران*، ۳(۲)، ۴۴-۴۷.
۱۹. کرمی راد، س.، علی‌آبادی، م.، و حبیبی، ا. (۱۳۹۷). سنجش تأثیر هندسه شهری بر شرایط آسایش حرارتی بیرونی در مقیاس خرد اقلیم؛ (مورد پژوهی: فضای باز مجتمع مسکونی گلدشت شیراز). *برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۱(۲۹)، ۱۷۲-۱۶۱.
۲۰. گل، ی. (۱۳۹۲). *شهر انسانی*. تهران: موسسه علم معمار روپال.
۲۱. مازندرانی، ن. (۱۳۹۴). شناخت ابعاد ترجیحات محیطی شهروندان در ارتباط با کیفیت حضورپذیری در خیابان‌های شهری. *کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در عمران، معماری و شهرسازی*.
۲۲. محمدی، ج.، و اکبری، م. (۱۳۹۱). تحلیل فضایی و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری دوگنبدان (گچساران). *تحقیقات جغرافیایی*، ۲۷(۲) (پیاپی ۱۰۵)، ۱۹-۳۶.
۲۳. مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵). بازیابی شده از <https://www.amar.org.ir/>
۲۴. منصور حسینی، ن.، و جوان فروزنده، ع. (۱۳۹۷). نقش مؤلفه‌های کالبدی-معنایی مکان‌های عمومی مجتمع‌های مسکونی در حضورپذیری سالمندان (مطالعه موردی: شهرک اکباتان). *هویت شهر*، ۱۲(۳۳)، ۶۱-۷۴.
۲۵. میری، س.، و نوری، س. ع. (۱۳۹۱). حضورپذیری فضاهای عمومی شهر: نمونه موردی پارک شیرین. دومین *کنگره بین‌المللی سازه، معماری و توسعه شهری*، تبریز.
۲۶. میشارا، ب.، و رایدل، ر. ج. (۱۳۶۵). *روانشناسی پیری*. تهران: اطلاعات.
۲۷. لاهوتی، ف.، و چاره‌جو، ف. (۱۴۰۰). تبیین نقش عوامل مؤثر بر تعلق مکانی در بافت‌های شهری (مطالعه موردی: بافت‌های قدیم، میانی، جدید و حاشیه‌ای شهر سنندج). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۱(۱)، ۱۶۵-۱۸۴.
۲۸. وارثی، ح.، و قنبری، م. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل احساس تعلق خاطر و خدمات شهری در شهرهای جدید ایران (مطالعه موردی: شهر جدید بینالود). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۲(۲)، ۱۳۹-۱۶۱.

29. Abreu-Harbich, L. V., Labaki, L. C., & Matzarakis, A. (2014). Thermal bioclimate in idealized urban street canyons in Campinas, Brazil. *Theoretical and applied climatology*, 115, 333-340.
30. Crook, K. F. (2007). *Britannica Concise Encyclopedia*. Encyclopedica Britannica Corp. Available, at: www.britannica.com.
31. Gaglione, F., Gargiulo, C., & Zucaro, F. (2019). Elders' quality of life. A method to optimize pedestrian accessibility to urban services. *TeMA-Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 12(3), 295-312.
32. Gehl, J. (1987). *Life between buildings*. New York: Van Nostrand Reinhold.
33. Handy, S. (1996). Methodologies for exploring the link between urban form and travel behavior. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 1(2), 151-165.
34. Iwarsson, S., & StÅhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57-66.
35. Jamei, E., Rajagopalan, P., Seyedmahmoudian, M., & Jamei, Y. (2016). Review on the impact of urban geometry and pedestrian level greening on outdoor thermal comfort. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 54, 1002-1017.
36. Lang, J. (1987). *Creating architectural theory: the role of the behavioral sciences in invernmental design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
37. Oke, T. R. (1988). Street design and urban canopy layer climate. *Energy and buildings*, 11(1-3), 103-113.