

نیازسنجی محیطی سالمندان در پارک‌های شهری کرج^۱

بهروز جانی‌پور^۲

صبا آراسته^۳

محمد رضا طاهری^۴

حسین شعبانعلی فمی^۵

از مسائل مهم در طراحی و ساماندهی و اجرای فضاها و کاربری‌های شهری از جمله کاربری فضاهای سبز، احترام و توجه به مخاطبین آن خصوصاً سالمندان است. شدت سالمندی جمعیت ایران از سال ۱۴۱۵ به بعد خود نمائی خواهد کرد. سالمندان از گروه‌های اجتماعی هستند که با توجه به شرایط ویژه خود و بازنشستگی، دارای اوقات فراغت زیادی بوده و به صورت اختیاری از فضاهای باز شهری و پارک‌ها بیشتر استفاده می‌کنند، ولی شرایط محیطی بیشتر پارک‌های موجود، با ویژگی‌های روحی و جسمی آنان کم‌ترین تطابق را دارد. مقاله حاضر با اهداف شناخت نیازهای محیطی سالمندان جهت طراحی پارک دوستدار سالمند و بهسازی پارک‌های موجود نوشته شده است. این مقاله از روش تحقیق توصیفی - تحلیلی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای ابتدا به بررسی عوامل موثر بر کیفیت پارک دوستدار سالمند پرداخته و سپس با ۲۹۹ پرسشنامه از سالمندان ۵۰ سال به بالا و افرادی که همراه سالمند با آنان زندگی کرده و درک نسبی از شرایط آنان دارند، اقدام به سنجش میزان کیفیت آن عوامل با استفاده از طیف لیکرت در پنج سطح به عمل آمد. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS داده‌ها آنالیز و میزان میانگین و انحراف معیار برای هر گویه تعیین و ضریب CV محاسبه و از کم تا زیاد مرتب شد. از آن جایی که CV کم بر اتفاق نظر بیشتر افراد نمونه دلالت دارد، میزان اولویت هر گویه به این ترتیب استخراج گردید. سپس ۳۶ مورد از امکانات و خدمات به پاسخ‌گویان ارائه شد و این نتایج بدست آمد که تنوع و زیبایی فضای سبز در پارک، مناسب بودن تعداد و محل قرارگیری نیمکت‌ها، مناسب بودن شیب مسیرهای پیاده، مناسب بودن عرض مسیرهای پیاده‌روی؛ به ترتیب به‌عنوان اولویت‌های موجود در پارک‌ها برای سالمندان از دیدگاه سالمندان بوده است و عدم وجود نرده‌ها و سطوح شیب‌دار، عدم وجود المان‌های خاطره‌انگیز، عدم وجود سالن و ساختمان با سیستم گرمایش و نبود امکانات پزشکی و امداد رسانی در پارک، از دلایل نارضایتی آنان بود. در آخر راهکارهایی مانند رعایت موارد ایمنی در سرویس‌های بهداشتی و مناسب سازی کفسازی و ایجاد ساختمان‌هایی با سیستم گرمایشی و سرمایشی در پارک‌ها و اقدامات امنیتی در استفاده از المان‌ها و خوانایی تابلوهای اختطاری و راهنما و مانند این‌ها برای کاهش نارضایتی افراد سالمند پیشنهاد گردید.

واژگان کلیدی:

تعامل‌پذیری، فضای سبز شهری، واحد همسایگی، سالمندان و محیط.

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی فضای سبز دانشگاه تهران با عنوان: «نیازسنجی محیطی سالمندان و طراحی پارک دوستدار

سالمند با رویکرد بازتوانی جسمی و روانی. مطالعه موردی: کلان‌شهر کرج» است.

۲. استادیار دانشگاه تهران، گروه مهندسی علوم باغبانی و فضای سبز، (نویسنده مسئول). janipour@ut.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فضای سبز دانشگاه تهران. arasteh_saba@yahoo.com

۴. استادیار دانشگاه تهران، گروه مهندسی علوم باغبانی و فضای سبز. mrtaheri@ut.ac.ir

۵. استاد دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی. hfami@ut.ac.ir

مقدمه

یکی از مسائل مهم در ایران که ممکن است در آینده‌ای نزدیک به یک معضل تبدیل شود، سرعت افزایش پیر شدن جمعیت کشور است. امروزه با توجه به سیاست‌های کنترل جمعیت در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ شمسی از یک طرف و بالا رفتن امید زندگی و افزایش طول عمر شهروندان کشور از سوی دیگر، شاهد افزایش جمعیت سالمند در ایران هستیم. وجود این قشر گرچه مایه دلگرمی و امید خانواده‌ها و وابستگان است، اما به لحاظ کهولت سن و کاهش توانایی‌هایی جسمی - حرکتی موجب افزایش نگرانی‌ها نسبت به حفظ سلامت این جامعه آماری شده است.

بر اساس آخرین آمارها ۷/۳٪ جمعیت کشور بیش از ۶۰ سال دارند. جمعیت سالمندان کشور ۶ میلیون و ۸۰۰ هزار نفر است که تا دو دهه آینده به ۲۰ میلیون نفر افزایش خواهد یافت. برآوردهای سازمان ملل حاکی از آن است که تا سال ۲۰۵۰ میلادی جمعیت سالمندان کشور ایران به بیش از ۲۶ میلیون افزایش می‌یابد. البته لازم به یادآوری است که شدت سالمندی جمعیت کشور ایران از سال ۱۴۱۵ به بعد خودنمایی خواهد کرد. در این مورد افزایش نسبت سالمندان ۶۰ سال و بالاتر از حدود ۷٪ در حال حاضر، به ۱۴٪ در سال ۱۴۱۵ و ۲۲٪ در سال ۱۴۲۵ خواهد رسید. از این رو افزایش جمعیت سالمندان کشور ضرورت بیش از پیش مسئولین را نسبت به امور سالمندان و برنامه‌ریزی‌های لازم در این زمینه را آشکار می‌سازد.

در مقاله حاضر عوامل تاثیرگذار در شرایط محیطی پارک‌های مناطق دوازده‌گانه شهر کرج (با در نظر گرفتن کیفیت زندگی سالمندان در استفاده از محیط‌های باز و پارک‌ها در اوقات فراغت)، به صورت مقایسه‌ای مورد مطالعه و سنجش قرار گرفته است.

ضرورت‌ها و اهداف پژوهش

سالمندان از گروه‌های اجتماعی هستند که با شرایط ویژه خود و بازنشستگی، دارای اوقات فراغت زیادی هستند و به صورت اختیاری از فضاهای باز شهری و پارک‌ها بیشتر استفاده می‌کنند. وضع موجود پارک‌ها با ویژگی روحی و جسمی آنان کم‌ترین تطابق را دارا بوده و با توجه به رشد فزاینده آمار این قشر، ضروری است که امکانات و مناسب‌سازی فضاهای عمومی بالأخص پارک‌ها به‌عنوان محل گذراندن اوقات فراغت سالمندان بیش از پیش به مناسب‌سازی و ایجاد شرایط بهتر همسان با وضعیت و امکانات بقیه اقشار، مدنظر طراحان و منظرسازان و مدیران شهری قرار گیرد.

برای ایجاد فضاها و شهرهای مناسب سالمندان و نهایتاً ارائه طرح منظر در این راستا، باید به تعریف و حل مسائل و مشکلات سالمندان، با ارائه مبانی نظری و طراحی معماری مناسبی پرداخت که درخور زندگی و استفاده سالمندان باشد و مشکلات آنان را به حداقل برساند. کمک به متولیان و دست‌اندرکاران فضاهای سبز شهری با انجام پژوهش‌های کاربردی به‌منظور ارائه راهکارها و معیارها و استانداردهای لازم برای طراحی و بهسازی فضاها جهت استفاده سالمندان کشور از اهداف این مقاله بوده و شامل دو هدف زیر است:

- شناخت نیازهای محیطی سالمندان جهت طراحی پارک دوستدار سالمند.
- بررسی وجود و عدم وجود شرایط متناسب با ویژگی‌های روانی و جسمی سالمندان در پارک‌ها.

مبانی نظری پژوهش

سالمندان ذخایر با ارزش فرهنگی هر جامعه هستند. این افراد با توجه به آغاز مرحله حساس پیری در دوران

زوج‌های جوان برای بالا بردن شرایط زندگی خود، نگهداری کودکانشان را به والدین مسن خویش می‌سپارند. پس محیط اطراف این دو گروه باید متناسب با نیازهایشان باشد و تا حد زیادی از لحاظ فیزیکی برای این افراد امنیت ایجاد نماید. در این مقاله سعی شده است اصول و ضوابطی متناسب با شرایط جسمی و روحی سالمندان در طراحی فضاهای فیزیکی اطرافشان ارائه گردد.

چمن‌پیرا و همکاران در سال ۱۳۸۹ بررسی بر روی نحوه‌ی گذراندن اوقات فراغت سالمندان شهر تهران با تأکید بر فعالیت بدنی و میزان استفاده ایشان از امکانات شهرداری انجام دادند. بر اساس این تحقیق اذعان داشتند سالمندان از آشنایی در جامعه هستند که نیاز به توجه بیشتر را می‌طلبند. یافته‌هایشان نشان داد که حدود ۷۴٪ سالمندان ورزش می‌کنند و بیشترین ورزش آن‌ها را پیاده‌روی تشکیل می‌دهد. دلایل ورزش نکردن سایر سالمندان را در اولویت اول ناراحتی جسمی - عادت نداشتن و بی‌علاقگی بوده و مهم‌ترین مشکل سلامتی آن‌ها ناراحتی‌های استخوانی تشخیص دادند. از نتایج تحقیقات آنان این بود که ۷/۵۹٪ از سالمندان، از اوقات فراغتشان در حد متوسط رضایت داشتند و ۷/۴۱٪ استفاده از دستگاه‌های بدن‌سازی برای سالمندان را در حد زیاد و خیلی زیاد مناسب می‌دانستند و ۶/۵۴٪ از امکانات ورزشی شهرداری رضایت زیادی داشته‌اند. با توجه به یافته‌های آن پژوهش و رضایت سالمندان از امکانات ورزشی شهرداری، نتیجه‌گیری نمودند که وجود و توسعه این امکانات در پارک‌ها می‌تواند در پر کردن اوقات فراغت سالمندان مؤثر باشد و تأثیر زیادی بر رضایت سالمندان داشته باشد.

پورجعفر و همکاران (۱۳۹۳) سالمندی را دوره‌ای از زندگی انسان تعریف نمودند که فرد دارای تجربیات

زندگی خود دارای ویژگی‌های خاص جسمانی، روانی و اجتماعی می‌شوند که شیوه زندگی آنان را دچار تغییرات اساسی می‌کند. پاسخ‌گویی به نیازهای این قشر از جامعه نیازمند شناخت روحیات آنان و همچنین بررسی جنبه‌های مختلف زندگی اجتماعی در سنین پیری است. با توجه به افزایش جمعیت سالمندان در کشور تأمین امکانات رفاهی و خدماتی در شهرها به‌ویژه جهت ترغیب انجام فعالیت و اعطای مسئولیت اجتماعی نقش بسزایی در افزایش امید به زندگی این افراد دارد. پارک‌های شهری به‌عنوان فضاهایی که اکثر افراد سالمند اوقات فراغت خود را در طول روز در آن‌ها سپری می‌کنند؛ نقش مهمی در ارتقاء سلامت روانی و جسمانی سالمندان دارد. فیضی (۱۳۸۹) به دنبال دستیابی به اصول طراحی پارک سالمندان با رویکرد ترغیب فعالیت اجتماعی در سنین پیری، پارکی طراحی کرد که در طراحی آن با شناخت نیازمندی‌های انسان در سنین پیری، عملکردها و عوامل زمینه‌ساز ترغیب فعالیت اجتماعی در پارک سالمندان را فراهم نمود. وی فعالیت‌هایی از قبیل کارگاه‌های آموزشی، برگزاری نمایشگاه از کارهای هنری سالمندان، سپردن بخشی از مدیریت پارک به سالمندان و کمک گرفتن از این اشخاص جهت اداره امور باغبانی و منظر، تأمین مکان‌های تجمع جهت انجام خاطره‌گویی جمعی سالمندان به‌عنوان فعالیت نشاط‌آور دوران پیری و همچنین تأمین فضاهای لازم ورزشی و مسیرهای پیاده‌روی مناسب را از جمله مواردی که سالمندان را به حضور بیشتر در پارک‌ها ترغیب می‌نماید معرفی کرده است.

طبق تحقیقاتی که توسط سرکیسیان و استنبرگ^۱ (۲۰۱۳) در استرالیا انجام شد، مشخص گردید که درصد بالایی از افراد پیر از کودکان نگهداری می‌کنند، زیرا

شخصی و اختصاصی خاص خود است. نتایج مطالعات آنان، نزدیکی به طبیعت، کاشت گیاهان با خواص درمانی، خلق آواهای طبیعی مانند آوای پرندگان، آبشار، وزش باد و جلوه آب در اشکال مختلف و در مجموعه راهکارهای باغبانی درمانی، به استفاده از باغچه‌های شخصی، احداث باغچه روی سکو (باغچه معلولان)، استفاده از گیاهان مثمر، استفاده از گیاهان معطر، گل‌های رنگارنگ و استفاده نکردن از گیاهان سمی؛ همچنین تشویق به نگهداری گیاهان و پرورش آن‌ها در برنامه کاری آسایشگاه‌های سالمندان پیشنهاد شده است.

شان تئودورا^۱ (۲۰۱۴) معتقد بود پیری فرآیندی است که هر یک از ما به آن مرحله خواهیم رسید. واقعیت غیرقابل انکار این است که کشورهای مختلف از جمله هنگ‌کنگ با آن مواجه شده‌اند. از گذشته تا به امروز دولت هنگ‌کنگ به‌طور عمده خدمات پزشکی و سیاست‌های مالی را متمرکز به بهبود شرایط زندگی و استانداردهای این قشر کرده است. با این حال برای ایجاد شهری دوستدار سالمند، نه تنها خدمات پزشکی و سیاست‌های مالی، بلکه شرایط جامعه فیزیکی و محیط نیز باید حامی این قشر باشد. طبق آن مقاله راهکارهایی ارائه شده است که می‌توان فضاهای باز عمومی موجود را به نفع استفاده از سالمندان بهبود بخشید و به مشکلات موجود در زمینه برنامه‌ریزی، طراحی فضاهای باز متناسب با سالمندان و نیازهای اساسی آن‌ها در فضاهای عمومی پرداخت.

طبق آمارهای جهانی، جمعیت سالمند در جهان رو به افزایش است. سالمندان از جمله گروه‌های اجتماعی هستند که به دلیل شرایط سنی و کاهش نسبی فعالیت‌های کاری، اوقات فراغت بسیار دارند و امکان استفاده آن‌ها از فضاهای شهری برای انجام فعالیت‌های

اختیاری و اجتماعی بیش از دیگر اقشار جامعه است. پارک‌ها از جمله فضاهای باز شهری هستند که سالمندان برای گذران اوقات فراغت، پیاده‌روی و غیره بسیار به آن‌جا مراجعه می‌کنند. نتایج به دست آمده از انجام تحقیقات میدانی توسط علی‌الحسابی و رفیعی (۱۳۹۱) نیز بر روی فضاهای شهری و نیازهای سالمندان در پارک خلد برین شیراز و توزیع و تکمیل ۱۲۰ پرسش‌نامه توسط افراد سالمند انجام شد که نشان می‌دهند فضاهای شهری ما در حال حاضر نه تنها پاسخگوی سالمندان که حتی پاسخگوی افراد سالم نیز نمی‌باشند. بیشترین مشکلاتی که سالمندان در فضاهای شهری عنوان کرده‌اند، عبارتند از: شلوغی معابر و ترافیک و سرعت زیاد ماشین‌ها، آلودگی هوا، کثیفی معابر و فضاهای ناهمواری مسیرها. تعدادی نیز به مشکلاتی چون نبودن پل عابر پیاده، کمبود فضای سبز، زیاد بودن فاصله دسترسی تا امکانات و تسهیلات عمومی، مبلمان شهری نامناسب، عبور موتور سیکلت‌ها، وجود جوانان شرور و بیکار، عدم رعایت حق و حقوق سالمندان توسط مردم و کمبود تسهیلات عمومی اشاره کرده‌اند که بیان‌کننده این واقعیت است که علاوه بر طراحان، مدیریت شهری نیز نقش مهمی را در ایجاد فضاهای شهری مطلوب ایفا می‌کند.

ویژگی‌های سالمندان

الف. ویژگی‌های جسمی روانی سالمندان
سازگاری سالمند با محیط پیرامون به دلایلی به‌سختی صورت می‌گیرد آنان با مشکلات روانی و عاطفی خاصی روبرو هستند، مانند: احساس تنهایی، میل به جلب توجه دیگران و احساس تملک (رفیع زاده، ۱۳۸۲). برخی از احساسات مشترک سالمندان عبارت‌اند از:
۱. احساس غم و اندوه به خاطر عدم توجه فرزندان و

1. Shan theodora

اطرافیان.

تأثیر می‌گذارند عبارت‌اند از:

۱. احساس تنهایی به دلیل طرد شدن.
 ۲. کوتاه‌تر شدن قد از اندازه طبیعی و کوتاه شدن افق دید.
 ۳. احساس یأس و ناامیدی به خصوص در سالمندانی که مشکل مالی نیز دارند.
 ۴. احساس اضطراب و نگرانی.
 ۵. احساس هرز رفتن و بیهوده بودن.
 ۶. احساس سربار بودن.
- ب. ویژگی‌های جسمی و فیزیکی سالمندان**
- طبق آمار به دست آمده، ۵۰٪ کاهش فعالیت‌های فیزیولوژیکی در افراد بین سنین ۳۰ تا ۷۰ سال ناشی از عوامل محیطی است؛ بنابراین، طراحی محیط زندگی افراد سالمند بایستی متناسب با شرایط فیزیکی و جسمانی آن‌ها باشد تا حداقل، نیاز به دیگران را احساس نکنند (سلیمیان، ۱۳۸۲).
- هرچه افراد پیرتر می‌شوند از قابلیت تحرک آن‌ها نیز کاسته می‌شود. مشکلات مربوط به تحرک، می‌تواند در ارتباط با بقیه خصوصیات که در طراحی مؤثر است از قبیل لنگیدن، تمایل به نگاه کردن به پایین در هنگام راه رفتن با عصا، نیاز به استراحت در مسیر حرکت از فضایی به فضای دیگر و یا عدم توانایی خم کردن پا و لزوم دراز کردن آن و... می‌تواند با عدم اطمینان از حرکت بین فضا و ترس از افتادن همراه باشد. تغییرات جسمی که به نیازهای خاصی منجر شده و بر جزئیات طراحی

راهکارهای موجود برای حضور سالمندان در شهر

در پژوهشی که با عنوان «شهر دوستدار سالمند» توسط سه کارشناس ارشد شهرسازی (محمدتقی ولی‌داد، سیده مریم مجتبوی و ناهید شهسواری) انجام شد، به روش‌های مناسب‌سازی محله‌های شهری برای سالمندان اشاره شده است. معیارها و مشخصه‌های محیطی که در نهایت سالمندان را برای حضور در فضای عمومی ترغیب کرده و همچنین روش‌هایی برای مناسب‌سازی محله‌ها ارائه می‌کند که نتایج آن در جدول شماره (۱) آمده است (ولیداد و همکاران، ۱۳۹۳).

جدول (۱): معیارها و مشخصه‌های محیطی مؤثر بر حضور سالمندان در فضاهای باز شهری و روش مناسب‌سازی مراکز محله‌ها (منبع: ولیداد و همکاران، ۱۳۹۳)

معیارها	راهکارهای افزایش کیفیت زندگی سالمندان	تأثیر افزایش کیفیت بر زندگی سالمندان
توجه به مرکز محله (مکان تجمع و انجام فعالیت جمعی)	- افزایش میزان تنوع عملکردی در فضاهای عمومی محله	برقراری تعاملات اجتماعی و از بین رفتن حس تنهایی
	- تجهیز فضاهای عمومی محله برای گروه‌های سنی مختلف به خصوص سالمندان	
اجتماعات گروهی	- ایجاد برنامه‌های ورزشی منظم و گروهی	ایجاد تحرک و پیشگیری از ناتوانی‌های ناشی از کم‌تحرکی
	- پوشش گیاهی مناسب در فضاهای عمومی محله	

جهت یابی آسان و حذف ترس ناشی از گم شدن	- افزایش کیفیت نورپردازی در فضاهای عمومی محله و کاهش نقاط حادثه‌خیز	تجهیز عرصه‌های عمومی محله با مبلمان شهری مناسب
ایجاد فرصت برای ملاقات، گفتگو، استراحت و...	- طراحی عرصه‌های مختلف برای نشستن افراد به صورت جمعی و فردی	
حذف ترس ناشی از زمین خوردن و ایجاد حس امنیت	- کف سازی مناسب - افزایش ایمنی پیاده در مقابل سواره - توجه به تابلوها و علائم و جایگذاری مناسب آن‌ها	توجه به مناسب‌سازی طرح پیاده‌روها برای سالمندان
ایجاد نشاط و لذت در سالمندان	- برگزاری نمایش‌های خیابانی	حیات‌بخشی و ایجاد سرزندگی
برقراری تعاملات اجتماعی	- ایجاد رستوران‌های پیاده‌روی - برگزاری جشنواره‌های خیابانی	
خلق حسی خوشایند نسبت به محیط	- ایجاد سرپناه و سایه در مسیرها و مکان‌های نشستن	
ایجاد فرصت برای سالمندان تا در همه فصول بتوانند در فضای باز اوقاتی را سپری کنند.	- ایجاد پوشش گیاهی و کاشت درخت در اطراف محل نشستن جهت ایجاد اکسیژن و ایجاد سایه - ایجاد گرما یا خنکی توسط خود اقلیم - استفاده از مصالح مناسب	ایجاد آسایش اقلیمی

تأثیر مناسب سازی محله‌ها بر کیفیت زندگی سالمندان

روبرو می‌شوند و می‌توانند در روزهای مختلف احساسات متفاوتی داشته باشند (گرچه روشن بود که اکثریت آنان از این امر لذت می‌برند). نتایج پژوهش مذکور در جدول شماره (۲) تنظیم و ارائه شده است.

جدول (۲): راهکارهای افزایش کیفیت زندگی بر سالمندان (منبع: ولیداد و همکاران، ۱۳۹۳).

روش مناسب‌سازی	معیارها و مشخصه‌های محیطی
ایجاد تنوع در عملکرد فضاهای موجود در مرکز محله محله پذیرای طیف گسترده‌ای از مخاطبان باشد (اعم از سالمندان، جوانان، کودکان و...).	سرزندگی
ایجاد محیطی مملو از درختان و عناصر طبیعی	
افزایش مدت‌زمان حضور مخاطبین در محله	حضور پذیری
ایجاد تنوع در ساعات حضور افراد	
افزایش طیف گروه‌های استفاده‌کننده از فضا	
وجود کاربری‌های جاذب جمعیت	
اختلاط غنی کاربری‌ها که موجب افزایش بر خوردها (تعاملات اجتماعی) می‌شود.	
ایجاد امکان نظارت اجتماعی مردم بر فضاهای عمومی محلات	امنیت
وجود کاربری‌های شبانه‌روزی	
وجود اختلال کاربری به‌منظور استفاده از کاربری‌ها در ساعات مختلف شبانه‌روز	
کاهش نقاط حادثه‌خیز	

ایمینی	نورپردازی صحیح محله
	مناسب‌سازی پیاده‌روها
خاطره‌نگیزی	ایجاد فضاهایی با محیط کاملاً دوستانه و صمیمی وجود مکان‌ها و عناصری در فضا که باعث تجدید خاطره گردد.
هم‌پیوندی شبکه دسترسی و حرکت پیاده	محلات نفوذپذیری لازم را داشته باشد. ایجاد امکان دسترسی‌های عمومی (اتوبوس، مترو، تاکسی و...) برای رسیدن به فضاهای عمومی
	رعایت شعاع نفوذ استاندارد نسبت به ایستگاه مترو و اتوبوس
	امکان دسترسی آسان از مکانی به مکان دیگر
نزدیکی به پارک‌ها و فضاهای عمومی	رعایت شعاع نفوذ استاندارد نسبت به پارک‌ها و فضاهای عمومی
مناسب بودن زیرساخت‌ها برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	ایجاد شیب مناسب در مسیرهای دوچرخه و پیاده
	ایجاد عرض مناسب در پیاده‌روها و مسیرهای دوچرخه
مناسب بودن زیرساخت‌ها برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری	ایجاد شیب مناسب در مسیرهای دوچرخه و پیاده
	ایجاد عرض مناسب در پیاده‌روها و مسیرهای دوچرخه

طراحی شده و جواب‌های آن پنج گزینه‌ای می‌باشند، به کار رفت و نتایج حاصل برای گویه‌های موردنظر بین ۰/۸۷ تا ۰/۹۹ بود.

روش نمونه‌گیری

در این تحقیق نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای- تصادفی با انتساب متناسب صورت می‌گیرد. تمامی این پرسش‌نامه‌ها به‌طور متناسب با توجه به مقدار جمعیت در هر منطقه از مناطق دوازده‌گانه کرج در تمامی روزهای هفته و ساعت‌های ۲۲-۱۰ توسط جامعه آماری میان‌سال و پیر و افرادی که به همراه پدر و مادر میان‌سال خود بودند، به‌صورت تصادفی توسط زن و مرد تکمیل گردید. بر اساس نتایج حاصل مشخص گردید، میانگین سنی افراد در حدود ۵۷ سال است. بیش‌ترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۵۷ تا ۶۹ سال است که ۴۳/۵ درصد از افراد در این دسته قرار دادند. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل داده‌های گردآوری شده مشخص گردید که ۷۲/۲٪ پاسخ‌گویان مرد و ۲۷/۸٪ زن هستند. لازم به ذکر است به دلیل همکاری بیشتر مردان، بیشترین

مقاله حاضر نیز با پشتوانه پژوهش‌های انجام شده تاکنون و به منظور بالا بردن سطح خدمات فضاهای سبز شهر کرج، بر اساس تحقیقات میدانی انجام گردید که در ادامه چگونگی روش کار و برداشت اطلاعات میدانی بر اساس پرسش‌نامه و تحلیل‌های مورد نظر جهت دستیابی به نتایج مورد نظر آورده شده است.

جامعه مخاطب پرسش‌نامه سالمندان

جامعه آماری این پرسش‌نامه، کلیه سالمندان ۵۰ سال به بالا و افرادی که همراه سالمند با آنان زندگی کرده و درک نسبی از شرایط آنان دارند، بوده است. با توجه به این که ۶/۱٪ از جمعیت را افراد بالای ۵۰ سال تشکیل می‌دهد، می‌توان محاسبه نمود با توجه به جمعیت کرج، تعداد تقریبی سالمندان کرج حدود ۱۱۴۰۰۰ نفر است و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به دست آمد. تعداد افراد نمونه به این وسیله ۲۸۷ نفر محاسبه گردید اما برای افزایش دقت حدود ۲۹۹ پرسش‌نامه پر شد. ضریب کرونباخ آلفا که برای آزمون قابلیت اعتماد یا پایایی پرسش‌نامه‌ای که به‌صورت طیف لیکرت

شرح جدول زیر به پاسخ‌گویان ارائه گردید و پاسخ آن‌ها در پنج سطح دریافت شد و بر اساس آن امکانات و خدماتی که بیشترین اولویت در تعداد را در پارک‌های کرج برای سالمندان دارند، از دیدگاه سالمندان با توجه به ضریب تغییرات اولویت‌بندی شده است. با توجه به اطلاعات مندرج در جدول شماره (۳) مشاهده می‌شود تنوع و زیبایی فضای سبز در پارک، مناسب بودن تعداد و محل قرارگیری نیمکت‌ها، مناسب بودن شیب مسیرهای پیاده، مناسب بودن عرض مسیرهای پیاده‌روی، امکانات پارک پذیرای طیف گسترده‌ای از مخاطبان به ترتیب به‌عنوان اولویت‌های موجود در پارک‌ها برای سالمندان از دیدگاه سالمندان بوده است و وجود نرده در محل پله‌ها و سطوح شیب‌دار برای گرفتن دست و راحتی عبور، وجود المان‌های خاطره‌انگیز در پارک، وجود سالن و ساختمان با سیستم گرمایش برای استفاده از پارک در فصول سرد سال، وجود امکانات پزشکی و امداد رسانی در پارک، وجود ویلچر کرایه‌ای در پارک، جزء آخرین اولویت‌ها در مطالعه است.

توزیع فراوانی متعلق به آقایان است. همچنین مشخص گردید که ۹۱/۶٪ پاسخ‌گویان متأهل، ۸/۴٪ مجرد هستند و بیش‌تر دارای سطح سواد دیپلم بوده‌اند که تعداد این افراد ۳۱/۱ درصد است.

روش تحلیل داده‌ها و نرم‌افزار مربوطه

با استفاده از نرم‌افزار SPSS، میزان میانگین و انحراف معیار برای هر گویه تعیین شد. سپس با تقسیم انحراف معیار بر میانگین میزان ضریب CV محاسبه و از کم تا زیاد مرتب شد. CV کم بر اتفاق نظر بیشتر افراد نمونه دلالت دارد. میزان اولویت هر گویه به این ترتیب استخراج شد:

اولویت‌بندی وجود امکانات و خدمات در پارک‌های مناطق دوازده‌گانه کرج برای استفاده سالمندان

آگاهی از اولویت وجود امکانات و خدمات در پارک‌ها در کرج برای استفاده سالمندان از عوامل مهم در استفاده و رضایت شهروندان سالمند از پارک‌ها است. بدین منظور ۳۶ مورد از امکانات و خدمات به

جدول (۳): اولویت‌بندی وجود امکانات و خدمات در پارک‌های مناطق دوازده‌گانه کرج برای استفاده سالمندان

گزینه‌ها	وجود ندارد	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین	انحراف معیار	CV	میزان درصد	
										وجود دارد	ندارد
تنوع و زیبایی فضای سبز در پارک	3/7	7/4	10/4	43/8	24/7	10/0	3/08	1/17	0/379	وجود دارد	ندارد
مناسب بودن تعداد و محل قرارگیری نیمکت‌ها	3/3	13/7	17/1	41/8	19/7	4/3	2/73	1/15	0/421	وجود دارد	ندارد
مناسب بودن شیب مسیرهای پیاده	3/3	15/4	11/7	50/8	12/7	6/0	2/72	1/15	0/422	وجود دارد	ندارد
مناسب بودن عرض مسیرهای پیاده‌روی	6/4	11/7	10/0	43/1	23/1	5/7	2/81	1/25	0/444	وجود دارد	ندارد
امکانات پارک پذیرای طیف گسترده‌ای از مخاطبان اعم از کودک جوان و میان‌سال است.	4/7	14/4	14/4	40/8	19/7	6/0	2/74	1/23	0/448	وجود دارد	ندارد

0/498	1/37	2/75	9/7	21/7	30/4	17/4	14/0	6/7	امکان استفاده از پارک تا ساعت ۱۲ شب
0/500	1/38	2/76	10/0	21/1	32/4	15/1	14/4	7/0	وجود نیمکت‌ها دارای تکیه‌گاه
0/504	1/24	2/46	5/0	13/4	34/8	23/1	17/4	6/4	قرارگیری نیمکت‌ها در زیر سایه درختان
0/527	1/36	2/58	6/4	19/1	35/8	13/0	17/4	8/4	تنوع در عملکرد و فضاهای موجود در پارک
0/528	1/32	2/50	5/7	14/0	40/8	11/4	20/4	7/7	مناسب بودن محل قرارگیری نمازخانه
0/529	1/33	2/51	6/4	17/4	29/8	22/1	16/4	8/0	مناسب بودن وسایل ورزشی برای استفاده سالمند
0/533	1/36	2/59	9/0	16/4	30/1	20/7	1/1	6/7	قرارگیری پارک در نقطه‌ای از شهر که دسترسی با وسایل حمل و نقل عمومی به آن آسان است.
0/547	1/62	1/96	7/0	10/0	27/4	13/7	12/0	29/8	سطح نشیمن‌گاه نیمکت‌ها راحت و از جنس چوب و یکسره است.
0/547	1/62	1/95	7/7	12/0	20/7	14/7	17/7	27/1	وجود نگهبان برای امنیت بیشتر در پارک
0/560	1/35	2/41	6/4	10/0	40/5	16/1	15/7	11/4	وجود وسایل ورزشی استاندارد که کشش اضافی به مفاصل وارد نکنند.
0/574	1/42	2/47	8/0	13/0	36/8	14/7	15/4	12/0	مناسب بودن سطوح مسیر پیاده برای جلوگیری از گیر کردن عصا و سر خوردن در هنگام فصل بارندگی
0/635	1/43	2/25	7/4	12/4	25/4	19/7	23/4	11/7	مناسب بودن نورپردازی در تمام نقاط پارک برای افزایش امنیت
0/644	1/52	2/36	8/0	17/4	26/1	14/4	19/7	14/4	وجود امنیت در تمام نقاط اعم از نقاط گنگ و پرت در پارک
0/649	1/52	2/34	10/4	9/0	33/8	13/7	17/7	15/4	عدم استفاده از نیمکت‌ها و مبلمان پارک که دارای گوشه‌های تیز هستند.
0/655	1/52	2/32	12/0	10/0	25/1	14/7	27/8	10/4	پاکیزگی سرویس بهداشتی
0/659	1/57	2/38	9/7	12/0	35/5	12/4	10/4	20/1	وجود سطح شیب‌دار در محل قرارگیری پله‌ها برای استفاده از چرخ‌دستی و ویلچر
0/671	1/43	2/13	4/7	11/7	28/4	20/1	17/4	17/7	وجود استراحت‌گاه و فضای آلاچیق‌دار مناسب در پارک
0/676	1/44	2/13	7/4	10/4	35/5	15/1	17/1	14/7	مناسب بودن نوع و تعداد تابلوهای راهنما و تابلوهای اختطاری
0/701	1/48	2/11	8/7	8/0	23/7	22/7	20/7	16/7	سطوح کف سرویس بهداشتی از جنسی است که احتمال سر خوردن وجود ندارد.
0/748	1/49	1/99	6/4	9/0	24/1	19/7	19/4	21/4	قرارگیری پارکینگ به تعداد مناسب مراجعه‌کنندگان در محل مناسب
0/766	1/48	1/93	4/3	14/4	18/1	16/7	26/4	20/1	مناسب بودن تعداد و فواصل سرویس‌های بهداشتی در پارک
0/793	1/69	2/13	11/0	8/7	29/8	11/0	11/7	27/8	استفاده از نیمکت‌ها دارای دسته در دو طرف برای راحتی نشست و برخاست
1/61	1/53	0/949	3/7	6/0	12/7	3/3	7/7	66/6	مجوز بودن سرویس‌های بهداشتی به آب گرم
2/29	1/17	0/51	2/3	2/3	5/0	4/0	7/4	78/9	وجود توالت فرنگی در سرویس بهداشتی
2/31	1/04	0/45	0	2/3	8/7	2/3	5/0	81/6	از دستگیره در هر واحد سرویس بهداشتی استفاده‌شده باشد.

2/41	0/990	0/41	1/7	1/3	2/7	4/0	11/7	78/6	وجود نرده در محل پله‌ها و سطوح شیب‌دار برای گرفتن دست و راحتی عبور
2/55	0/971	0/38	1/3	1/0	4/0	3/7	8/7	81/3	وجود المان‌های خاطره‌انگیز در پارک
3/46	0/936	0/27	1/3	2/0	2/3	1/3	3/0	90/0	وجود سالن و ساختمان با سیستم گرمایش برای استفاده از پارک در فصول سرد سال
3/757	0/729	0/194	0/3	1/0	2/7	1/3	3/0	91/6	وجود امکانات پزشکی و امداد رسانی در پارک
11/36	/341	0/03	3/0	0	3/0	0	3/0	99/0	وجود ویلچر کرایه‌ای در پارک

ارائه راهکار

دوستدار سالمند شهری برای طراحان قابل استفاده خواهد بود و موجب افزایش رضایت این قشر خواهد شد.

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، راهکارهای مناسب‌سازی پارک‌ها در جدول شماره (۴) آمده است که جهت بهسازی و طراحی پارک‌ها و محیط‌های

جدول (۴): راهکارهای پیشنهادی مناسب سازی پارک‌های مناطق دوازده گانه کرج برای استفاده سالمندان

عملکرد	مشکلات	راهکار پیشنهادی
ورزشی	وسایل ورزشی غیر استاندارد	مناسب سازی وسایل ورزشی استاندارد که کشش اضافی به مفاصل وارد نکنند.
کفسازی	نا مناسب بودن سطوح مسیر پیاده	مناسب سازی سطوح مسیر پیاده با مصالح مناسب برای جلوگیری از گیر کردن عصا و سر خوردن در هنگام فصل بارندگی
	نامناسب بودن سطوح کف سرویس بهداشتی	استفاده از سطوح کف سرویس بهداشتی از جنسی که احتمال سر خوردن وجود نداشته باشد و با شوینده‌های مناسب ضد عفونی شود.
	نامناسب بودن نورپردازی	مناسب سازی نورپردازی در تمام نقاط پارک برای افزایش امنیت
	عدم قرار گیری پارک در منطقه مناسب در شهر	مکان یابی پارک در نقطه‌ای از شهر که دسترسی با وسایل حمل و نقل عمومی به آن آسان است.
	عدم وجود امنیت در پارک	استقرار نگهبان و استفاده از دوربین مدار بسته و ... برای ایجاد امنیت بیشتر در پارک
امنیت و ایمنی	نامناسب بودن تابلوهای راهنما و اختطاری	استفاده مناسب در نوع و تعداد تابلوهای راهنما و تابلوهای اختطاری
	عدم وجود نرده در محل پله‌ها و سطوح شیب‌دار	تجهیز نرده در محل پله‌ها و سطوح شیب‌دار برای گرفتن دست و راحتی عبور
	عدم وجود سالن و ساختمان برای استفاده از پارک در فصول سرد سال	ایجاد سالن و ساختمان با سیستم گرمایش برای استفاده از پارک در فصول سرد سال
	عدم وجود امکانات پزشکی و امداد رسانی در پارک	ایجاد امکانات پزشکی و امداد رسانی در پارک در قالب ایستگاه سلامت
	عدم وجود ویلچر	وجود ویلچر کرایه‌ای در پارک برای راحتی برخی استفاده کنندگان مسن
مکان یابی مناسب	نامناسب بودن پارکینگ	قرار گیری پارکینگ به تعداد مناسب مراجعه کنندگان در محل مناسب
سرویس بهداشتی	نامناسب بودن تعداد و فواصل سرویس‌های بهداشتی	مناسب سازی تعداد و فواصل سرویس‌های بهداشتی در پارک برای خانم‌ها و آقایان
	عدم وجود توالت فرنگی در سرویس بهداشتی	تجهیز سرویس بهداشتی به توالت فرنگی
	مجهز بودن سرویس‌های بهداشتی	مجهز کردن سرویس‌های بهداشتی به آب گرم

تجهیز هر واحد سرویس بهداشتی به دستگیره برای راحتی نشست و برخاست افراد	عدم وجود دستگیره در هر واحد سرویس بهداشتی	
استفاده از المان‌های خاطره‌انگیز در پارک برای نشانه‌گذاری افراد مسن و مکان‌یابی راحت‌تر و ایجاد ارتباط با محیط	عدم وجود المان‌ها	خاطره‌انگیزی
مناسب‌سازی نیمکت‌ها به تکیه‌گاه و دسته در دو طرف برای راحتی نشست و برخاست و استفاده از نیمکت‌های راحت از جنس ترجیحاً چوب و یکسره	عدم وجود نیمکت‌های مناسب	المان‌ها
مکان‌یابی نیمکت‌ها در زیر سایه درختان	قرارگیری نیمکت‌ها موقعیت نامناسب در پارک‌ها	

نتیجه‌گیری

وجود ساختمانی مجهز به امکانات ورزش‌های آبی رایگان برای سالمند و حتی فیزیوتراپی و آب درمانی نیز در این پارک با توجه به پیشگیری و بهبود بیماری‌های غالب در آن‌ها پیشنهاد می‌شود.

مواردی که آنان از وجودشان در پارک‌های کرج احساس رضایت کردند، تنوع و زیبایی فضای سبز در پارک، مناسب بودن تعداد و محل قرارگیری نیمکت‌ها و شیب مسیرهای پیاده و عرض مسیرهای پیاده‌روی را می‌توان نام برد. ولی عدم وجود توالی‌های فرنگی و دستگیره در هر سرویس بهداشتی، عدم وجود نرده در محل پله‌ها و سطوح شیب‌دار برای گرفتن دست و راحتی عبور، عدم وجود المان‌های خاطره‌انگیز و سالن و ساختمان با سیستم گرمایش برای استفاده از پارک در فصول سرد سال و نبود امکانات پزشکی و امداد رسانی در پارک از مواردی هستند که سالمندان در پارک‌های کرج را گله‌مند نموده است. پس باید در بازطراحی و بهسازی محیط پارک‌های کرج، به ارائه این موارد مثبت در پارک توجه کرد و مواردی را که نیستند ایجاد نمود. از مواردی که نارضایتی سالمندان را در پارک‌ها در بر داشته، یکی بودن مسیر دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی بود که جای شگفتی در طراحی غیراصولی پارک‌ها دارد. لذا می‌بایست مسیر دوچرخه و اسکیت کاملاً با فضای داخلی پارک و پیاده‌روی منفصل بوده و حتی در نقاط برخورد در ورودی‌ها از عناصر جداکننده سخت مصالح و نرم با فرم گیاهی استفاده کرد. همچنین ممکن است

از تحلیل و بحث در ارتباط با پرسش‌نامه‌های تکمیل شده، این نتیجه مهم به دست آمد که اگر طراحان فضاهای سبز، نظر سالمندان را در طراحی در نظر بگیرند، طراحی موفق‌تری خواهند داشت و حتی امکان مشارکت سالمندان در نگهداری پارک‌های مناسب حال خودشان را نیز فراهم خواهند نمود. طبق نظر این قشر در طراحی و برنامه‌ریزی و نگهداری پارک باید برای ایجاد امنیت، علاوه بر فرهنگ‌سازی و پلیس و دوربین‌های مداربسته و...، نگهبانی برای رسیدگی به امور پارک در نظر گرفت تا از لحاظ فکری به درجه‌ای از اطمینان خاطر در امنیت خویش برسند. در نظر گرفتن امکانات پزشکی ساده و رایگان از عواملی است که باعث تشویق سالمندان به حضور در پارک شده و به‌عنوان پیشگیری، باعث ارتقای سطح سلامتی آنان می‌شود. استفاده از تابلوهای اخطاری و راهنمای پارک، الزامی بوده و توجه به فونت درشت تابلوها بسیار مهم است و از دید سالمندان، بیشتر باعث توجه آنان می‌شود. همچنین ارتفاع مناسب و مجهز بودن این تابلوها به خط بریل به خوانایی هرچه بهتر این پارک کمک شایانی خواهد کرد. سرویس‌های بهداشتی موجود در پارک باید تمامی استانداردهای ذکر شده از جمله وجود توالی فرنگی و آب گرم را دارا باشند. همچنین در روزهایی از هفته، پزشکی در پارک برای انجام اقدامات خاص اولیه مثل تست قند خون و فشارخون حضور داشته باشد.

قشر طراحی شده باشد تا فشار و کشش اضافه به مفاصل آن‌ها وارد نکند و اصول ارگونومیک در مبلمان رعایت شده باشد. برای مثال نیمکت‌ها باید برای راحتی نشست و برخاست در دو طرف دارای دسته باشند. این گونه راهکارها تأثیر بسیار زیادی در ارائه بهترین الگو برای طراحی پارک دوستدار سالمند خواهد داشت.

سالمندان در اثر دردهای عضلانی و مفصلی، از وسایل کمک حرکتی چون عصا و واکر استفاده کنند، بنابراین سنگ‌فرش‌های پارک بایستی هم بدون خلل و فرج باشد که نوک عصای آنان درون آن گیر نکند و هم در اثر بارندگی لغزنده نشود که باعث به هم خوردن تعادل و به زمین خوردن آن‌ها شود. همچنین کلیه وسایل ورزشی آن‌ها باید متناسب با سن و شرایط فیزیکی این

منابع

علی‌الحسابی، م و رفیعی، ف. (۱۳۹۱). **ارزیابی نیازمندی‌های سالمندان در فضاهای شهری**.

احمدوند، محمدعلی (۱۳۸۲). **بهداشت روانی**. تهران: انتشارات پیام نور.

فیضی، ف. (۱۳۸۹). **طراحی پارک سالمندان با رویکرد ترغیب فعالیت اشتراکی در سنین پیری**.

پورجعفر، م؛ و تقوایی، ع؛ و بمانیان، ع (۱۳۹۳). **ارائه ابتکارهای محیطی مؤثر بر شکل‌گیری فضاهای عمومی مشوق سالمندی موفق با تأکید بر ترجیحات سالمندان شهر شیراز**. مجله سالمندان ایران. دور پنجم. ص ۳۴-۲۲.

مرکز آمار ایران ۱۳۹۵
نورانی، مرضیه (۱۳۸۷). **معیارهای طراحی فضای باز برای سالمندان**. نشریه الکترونیکی معماری منظر ۱۳۸۷.

چمن پیرا، م؛ و فراهانی، ا؛ و جلالی فراهانی، م (۱۳۸۹). **بررسی نحوه گذراندن اوقات فراغت سالمندان شهر تهران با تأکید بر فعالیت بدنی و میزان استفاده ایشان از امکانات شهرداری**. دویوبار، سیمون (۱۳۷۴). **کهن‌سالی**. (محمد علی طوسی). شباویز. رفیع‌زاده، ندا (۱۳۸۳). **رهنمودهای طراحی معماری خانه‌های سالمندان**. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ص ۶۳

ولیداد، محمدتقی، مجتبی، مریم و شهسواری، ناهید (۱۳۹۳). **شهردوستدار سالمند مناسب‌سازی مراکز محله برای سالمندان**. همایش ملی معماری، شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت خوانش هویت ایرانی اسلامی در معماری و شهرسازی، مشهد، موسسه آموزش عالی خاوران

سالمندان. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ص ۶۳
سلیمیان، سیامک (۱۳۸۲). **پایان‌نامه سایت و سرای سالمندان حصارک کرج**. ص: ۸۱

Chan Pui, S. T Review on planning and design of public open space for aging population in Hong Kong: a case study in Wan Chai District, 2014

ضرغامی، حسین و میرزایی، محمد (۱۳۹۴). **سالخوردگی جمعیت ایران در چهار دهه پیشرو**. دوره ۳، شماره ۶، ۷۳-۹.

Sarkissian, W. Stenberg. Guidelines for Planning for Older People in Public Open Space, 2013
www.pezeshk.