

مناسب‌سازی محیط زندگی سالمندان از طریق شناخت ویژگی‌های جسمی آن‌ها

سارا دشت‌برزی

کارشناس ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

سید محمد رشتیان

دکترای شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

چکیده:

سالمندی، دوران برخورد با شماری از محدودیت‌های جسمی و روانی خاص در انسان است. بدون شناخت ماهیت و کیفیت این گونه محدودیت‌ها، نمی‌توان به برقراری پیوند لازم بین این محدودیت‌ها با محیط و کالبد و اجزای آن جهت ارتقای کیفیت و مناسب‌سازی فضاها برای سالمندان پرداخت. افراد سالمند بیشتر وقتشان را در خانه سپری می‌کنند و بسیاری از سالمندانی که خروج از خانه ممکن است سلامتیشان را به خطر بیندازد، ممکن است مجبور باشند همیشه در خانه بمانند. کیفیت مناسب یک نیاز است، بنابراین محیط زندگی سالمندان باید متناسب با ویژگی‌های جسمی و روحی آن‌ها، طراحی و اجرا گردد. از این رو هدف پژوهش پیش رو، کاویدن ویژگی‌های جسمی سالمندان در جهت مناسب‌سازی محیط زندگی این قشر بوده است. در این پژوهش، روش تحقیق کیفی و نوع تحقیق کاربردی، اسنادی (مطالعات کتابخانه‌ای، فیش‌برداری، جدول) و میدانی بوده است. این تحقیق با بررسی و مشخصات محیطی متناسب با این قشر به اهداف مورد نظر خود که مناسب‌سازی محیط زندگی آن‌ها می‌باشد، دست پیدا کرده است. در نهایت با ارائه راهکارهایی به این نتیجه رسیده که توجه به طراحی و اجرای محیطی که متناسب با محدودیت‌ها و ویژگی‌های جسمی سالمندان باشد، موجبات ارتقاء کیفیت زندگی آن‌ها را فراهم کرده است.

کلمات کلیدی: سالمندان، ویژگی‌های جسمی، مشخصات محیطی، مناسب‌سازی محیط

۱ - مقدمه:

یکی از مهم‌ترین موضوعات روز جمعیتی که توجه زیادی را به خود جلب کرده است، سالموردگی جمعیت می‌باشد. تغییرات ایجاد شده در دوران سالمندی شامل کاهش توانایی‌های فیزیکی، کاهش درآمد

و کاهش موقعیت‌هایی برای برقراری تماس‌های اجتماعی، می‌تواند کیفیت زندگی سالمندان را تحت تأثیر قرار دهد. تغییرات ایجاد شده در دوران سالمندی گاهی نیز منجر به نارسایی‌های شدید جسمی و روانی می‌شود و به معلولیت می‌انجامد و قدرت مواجهه با دشواری‌ها و رویدادهای معمول را سلب کند. (تقی‌پور و همکاران، ۱۳۹۴)^[۱]

در دنیایی که به سرعت به سمت پیر شدن پیش می‌رود، سالمندان با فعالیت‌های داوطلبانه، انتقال دانش و تجربه، کمک به خانواده‌ها، کار اقتصادی و کسب درآمد، نقش مؤثر و تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کنند. این نقش‌آفرینی‌ها تنها در صورتی می‌تواند مثمر ثمر باشد که سالمند از سلامت برخوردار بوده و جامعه نیز نیازهای وی را به درستی بشناسد. متأسفانه در کشور ما، قشر سالمند نه تنها مورد توجه و حمایت قرار نگرفته‌اند، بلکه همواره مورد غفلت واقع شده‌اند و نه تنها آگاهی از سالمندی به عنوان یک دوران با ارزش نداریم، بلکه آن‌را به عنوان یک تهدید یا مشکل تلقی کرده‌ایم. (راشیدی و همکاران، ۱۳۹۲)^[۲]

سالمندان نیازمند نگاهی نو به آنان و شناختن قابلیت‌ها و توانمندی‌ها و پاسخگویی به نیازهایشان هستند. برای تأمین و ارتقاء وضعیت جسمانی آن‌ها لازم است کلیه استانداردها و ضوابط مورد نیاز در طراحی محیط زندگی آن‌ها، مورد توجه قرار گیرد. طراحی صحیح برای سالمندانی که از ویلچر و عصا استفاده می‌کنند، توجه به طراحی پلکان و رمپ‌ها، نورپردازی صحیح معابر و استفاده از کف‌سازی مناسب و علائم راهنما... می‌تواند امنیت جسمی آن‌ها را تا حد زیادی تأمین کند. (انصاری و همکاران، ۱۳۹۲)^[۳]

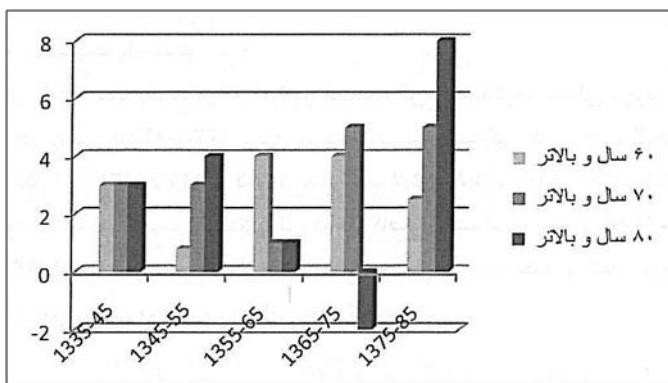
رویکرد تحقیق در پژوهش حاضر کیفی و نوع تحقیق کاربردی می‌باشد. تکنیک و روش گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و مطالعات اسنادی می‌باشد. در پژوهش پیش رو در ابتدا ادبیات موضوع مورد نظر و بررسی واقع گردیده و سپس روش تحقیق مورد استفاده به صورت جزئی و دقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه با استفاده از نتایج بررسی‌ها و استدلال‌های مناسب، راهکارهای طراحی محیط مناسب سالمندان با توجه به نیازهای جسمی آن‌ها نیازمندی‌های زندگی مطلوب برای سالمندان مورد تأکید قرار می‌گیرد.

۲ - ادبیات موضوع:

سالمندی یکی از مراحل حساس و سرنوشت‌ساز رشد انسان است که بر خلاف عقیده رایج، نه تنها پایان زندگی نیست، بلکه به عنوان یک روند طبیعی گذر عمر و زندگی مطرح می‌گردد. (پورجعفر و همکاران، ۱۳۸۹)^[۴] سالمند از لحاظ لغوی به شخصی اطلاق می‌گردد که سال‌های بسیاری را پشت سر گذاشته باشد. سالمندی از زمانی تعیین شده است که محدودیت‌های عملکردی شخص، به دلیل سن در مسائل روزانه‌ای که پیش‌تر به صورت انفرادی انجام می‌داده به ناتوانی و یا وابستگی او به اشخاصی دیگر تبدیل شود. (آهی‌اندی، ۱۳۹۲)^[۵]

بر اساس برآوردهای سالانه، جمعیت سالمند در جهان رو به افزایش می‌باشد و پیش‌بینی شده است در سال ۲۰۲۵ به ازای هر هفت نفر، یک نفر بیش از ۶۰ سال خواهد داشت. افزایش جمعیت سالخوردگان در کشورهای در حال توسعه بیش از کشورهای دیگر خواهد بود. شاخص‌های آماری نشان می‌دهند که روند پیر شدن جمعیت در کشور ایران آغاز شده است و پیش‌بینی می‌شود که در فاصله بیست ساله ۱۳۸۵ تا

۱۴۰۵ به میانه سنی جمعیت کشور، ۱۰ سال افزوده شود. (شکل ۱) (داوودپور و میرچولی، ۱۳۹۳)^[۶] از آنجا که جمعیت جهان رو به سالمندی می‌رود، باید از ابعاد گوناگون به این پدیده نگرست و پیش از آن که تبدیل به یک بحران گردد، در ایجاد یا بهبود تسهیلات لازم اقدام نمود. سالمند از نظر لغوی کسی است که سال‌های زیادی را پشت سر نهاده و پدیده سالمندی یک سیر طبیعی است که در آن تغییرات فیزیولوژیکی و روانی-اجتماعی در بدن رخ می‌دهد. (بشیری و محمدی، ۱۳۹۳)^[۷]



شکل ۱- شدت سالمندی جمعیت کشور ایران، (مأخذ: داوودپور و میرچولی، ۱۳۹۳)

با افزایش سن تغییراتی در اسکلت و استخوان‌بندی بدن به وجود می‌آید. ستون فقرات تغییر شکل داده و خمیده می‌شود و سرگیجه و ناتوانی در حفظ تعادل بدن سالمندان ایجاد می‌شود. هم‌چنین از تعداد، قدرت و سرعت انقباضی سلول‌های عضلانی کاسته می‌شود. نرمی و انعطاف بافت حاکم شده و نهایتاً قدرت ذخیره بدن کاهش می‌یابد. ضعف ناشی از افت تدریجی توده ماهیچه‌ها و کندشدن واکنش‌ها و کاهش هماهنگی و در نتیجه افزایش دشواری‌های جسمی و ادراکی، توانایی انجام بعضی فعالیت‌های دشوار و خسته‌کننده را در سالمندان به تأخیر می‌اندازد. آنان کند راه می‌روند، قدم‌های کوتاه‌تری برمیدارند و برای حفظ تعادل خود از وسایل کمکی مانند عصا و بعضاً صندلی چرخ‌دار استفاده می‌نمایند. (نوذری، ۱۳۸۳)^[۸]

- ویژگی‌های جسمی سالمندان:

با بالا رفتن سن، سالمندان در نیرو، بنیه، سهولت حرکت و حواسشان، احساس کاهش را تجربه می‌کنند: الف- نیرو و بنیه: افراد در میانه ۷۰ سالگی شان، حدود نیمی از نیرو و بنیه بیست سالگی را دارند که توانایی آن‌ها را برای انجام کارهایی مانند حمل کردن، بالا رفتن، بلند کردن، محکم گرفتن، کشیدن و هل دادن تحت تأثیر قرار می‌دهد.

ب- سهولت در حرکت: مشکلات مفصلی و استخوانی مانند درد مفاصل و رماتیسم، افراد را در تمام سنین تحت تأثیر قرار داده، سهولت حرکت را کاهش و آنان را نسبت به افتادن آسیب‌پذیرتر می‌سازد. بیشتر سالمندان نمی‌توانند از شیب‌های تند بالا و پایین بروند یا بیش از ۱۰ دقیقه بدون استراحت، پیاده‌روی

کنند. بنابراین اگر خیابان‌ها بد طراحی شوند، برای این افراد با مشکلات حرکتی، حتی پدیده‌روی‌های کوتاه در اطراف محله می‌تواند دشوار باشد.

ج- آسیب حسی: افراد مبتلا به آسیب حسی هنوز قادر به جذب اطلاعات محیطی هستند، اما در صورت وجود واکنش آشکار و قوی‌تر و زمان بیشتر. این آسیب‌ها می‌توانند شامل آسیب شنوایی و بینایی در سالمندان باشد. (برتون و میچل، ۱۳۹۰)^{۹۱}

حضور جدی سالمندان در فضاهای شهری و صحنه‌های اجتماعی، برگرفته از سه نیاز اساسی آن‌ها است: نیاز فیزیولوژی، نیاز رفتار و نیاز اجتماعی. شکل و میزان برآورده کردن این نیازها، ارتباط مستقیمی با کیفیت فضاهای شهری دارد. فضاهای مغشوش و ناآرام شهری که از نظر مقیاس و حجم عملکردی و تناسب، رابطه معقولی با نیازها و ویژگی‌های سالمندان ندارند، عملاً به عنوان فضاهای مزاحم و نامطلوب تلقی می‌شوند که روند مشارکت‌پذیری سالمندان را در چرخه فعالیت‌های اجتماعی با مشکل روبرو می‌سازد. یک فضای مطلوب شهری در مقیاس و سلسله مراتب مختلف شهری باید این امکان را برای سالمندان فراهم سازد تا بسته به نیاز روحی و جسمی خود در تناوب‌های مختلف زمانی و فواصل منطقی همگانی، بتواند بهره‌برداری لازم را از آن به عمل آورند. (شقانی و حکم‌آبادی قشونی، ۱۳۹۳)^{۱۰۱}

به عقیده واتسون (۲۰۰۷)^{۱۱۱}، طراحی محیطی بخشی از مراقبت‌های انسانی است که در آن محیط زندگی مطابق با الزامات مادی و معنوی افراد به همراه می‌باشد. با توجه به ویژگی‌های جسمی سالمندان، آن‌ها باید در محیطی مناسب که آن‌ها را قادر به یک زندگی با کیفیت و مشکلات ناشی از محدودیت پیری را کاهش دهد، به حیات خود ادامه دهند. بنابراین محیط متناسب که علاوه بر جنبه‌های هنجاری (قوانین مربوطه) و جنبه‌های فیزیکی، جنبه‌های ذهنی کاربرانرا نظیر ارتباط مناسب بین فضاها و سالمندان را فراهم آورد، طراحی گردد. ویژگی‌های فضاها در رفتار انسان تأثیر دارد، محیطی که دارای طراحی ضعیف باشد و فضاها بدون سازگاری مؤثر بر سالمندان باشد، تأثیر منفی بر امنیت و کیفیت زندگی کاربران می‌گذارد. (ویجایانتی و همکاران، ۲۰۱۵)^{۱۱۲} پژوهش مربوط به «خانه ایده‌آل برای افراد مسن»، به اثر متقابل انسان و محیط (سالمند و خانه خود) اشاره دارد. محیط زندگی باید قابلیت‌هایی با توجه به نیازهای جسمی و روحی این قشر را برای افزایش تماس اجتماعی آن‌ها نظیر شرکت در فعالیت‌های خارج از محل اقامتی را فراهم آورد. (مونیکو و همکاران، ۲۰۱۵)^{۱۱۳} در زیر، مدل‌هایی درباره تأثیرات محیطی بر سالمندان ارائه شده است: (جدول ۱)

جدول ۱- سه مدل در ارتباط با چگونگی تأثیرات محیطی بر روی سالمند (طباطبایان، ۱۳۹۳)^[۱۴]

مدل	تشریح مدل
تئوری انطباق	افراد به طور مستمر در حال به دست آوردن وضعیای پایداری بین دو عامل هستند: آگاهی از فشارهای محیطی و خودآگاهی از توانایی‌هایشان. هماهنگی بسیار نزدیکی بین این دو عامل باعث به وجود آمدن رفتار انطباقی افراد می‌باشد.
مدل همسازی	فشارهای محیطی را با نیازهای افراد مرتبط می‌داند.
تئوری شناختاری فشارهای روانی	فرض می‌گردد که افراد چالش‌گری‌های محیطی را به سرعت از نظر می‌گذرانند و اگر تهدیدی در آن ببینند، به بررسی بهترین راه برای برطرف کردن مشکل می‌پردازند.

مشخصات محیطی متناسب با سالمندان شامل تحریکات حسی ناشی از محیط، آسایش، دسترسی، قابلیت ادراک، امنیت، محریت، معنا، قلمرو، اجتماعی شدن و زیبایی‌شناسی می‌باشد. بسیاری از این مشخصات، پیوند نزدیکی با یکدیگر دارند و از طرفی در طراحی هر فضا لازم است، مشخصه‌های متعددی مورد بررسی قرار گیرند. محیط باید به گونه‌ای طراحی شود که از استقلال سالمندان و احاطه یافتن آن‌ها بر محیط پیرامونشان پشتیبانی کند. بدیهی است که علاوه بر مشخصه‌های محیطی، طراحی می‌تواند و بنا بر تشخیص خود، نتیجه‌ارزیابی شرایط مکان طراحی یا مناسب‌سازی و هم‌چنین، جمعیتی که از محیط بهره خواهند برد و دیگر مشخصه‌های محیطی مطلوب را جهت جبران محدودیت‌های سالمندان برقرار یا برجسته سازد. (جدول ۲) (طباطبایان، ۱۳۹۳)

اگر یک فضا تنها مکانی جهت رفع نیازهای روزمره استفاده‌کنندگان آن که در این جا مقصود سالمندان است باشد، نمی‌توان نام آن مکان را مسکن نهاد، زیرا مسکن و محیط مسکونی سالمندان باید میانگین آسایش، امنیت، محرومیت و... را فراهم آورد و سرشار از دسترسی‌ها و توانایی‌ها باشد. اساساً در محیط طراحی شده، برخوردار بودن از قابلیت دسترسی، بر تمامی دیگر مشخصه‌های محیطی پس از خود تأثیرگذار است. هم‌چنین فراهم کردن امکان قدم زدن و پیاده‌روی سالمندان در فضاهای عمومی و توجه به چشم‌اندازهای طبیعی و فاصله قرارگیری مکان‌های مکث و استراحت در پیاده‌روهای فضای عمومی، از اهمیت زیادی برخوردار است. (پورجعفر و همکاران، ۱۳۷۹)

جدول ۲ - مشخصات محیطی متناسب با سالمندان،

(مأخذ: نگارنده برگرفته از کتاب انسان و محیط، رویکرد روانشناختی به معماری و شهرسازی)

تحریکات حسی	توجه به مفاهیم باطنی هر عنصر در طراحی فضای عمومی، در کنار مفاهیم و فرم ظاهری عنصر و ترغیب سالمند به کنش حسی- ذهنی و ادراکی
دسترسی	فراهم کردن امکان قدم زدن و پیاده‌روی سالمندان و امکان حرکت و گردش بدون مانع در فضاها و توجه به چشم‌اندازهای طبیعی و فاصله قرارگیری مکان‌های مکت و استراحت در پیاده‌روها
قابلیت ادراک	موجب کاستن از ابهامات عمومی و بهبود بخشیدن به شرایط و جهت‌یابی فیزیکی سالمندان
معنا	ارتباط داشتن مفاهیم محیط و اشیای آن با خاطره‌ها و تجارب سالمندان
فردیت بخشیدن	فراهم کردن فضاهای اجتماعی-اشتراکی با انعطاف و فضاهای خصوصی به گونه‌ای مکمل برای انجام فعالیت‌های گروهی و انفرادی
اجتماعی شدن	کاهش اوقات تنهایی سالمندان با طراحی و آماده‌سازی فضاهای اجتماعی کوچک جهت تسهیل فرآیند ایجاد ارتباطات و اجتماعی‌تر شدن سالمندان، طراحی فضاهای متنوع برای جمع شدن و گپ زدن سالمندان
زیبایی شناسی	تحت تأثیر قرار دادن سالمند و بازدیدکنندگان از سالمند و افزایش ایجاد احساس رضایت و آسایش، با توجه به مجموع شرایط موجود در محیط
آسایش	فراهم ساختن سهولت فیزیکی انجام وظایف در مکانی خاص، توجه به طراحی مبلمان به گونه‌ای سازگار با شرایط سالمندی، توجه به نوع و رنگ کف‌سازی و شیب پیاده‌روها
امنیت	افزایش قابلیت حرکتی سالمندان با مناسب‌سازی محیط در جهت افزایش امنیت از طریق برطرف ساختن موقعیت‌های خطرناک، مانند کف لغزنده، پاشنه‌های در با طراحی نامناسب و...
رویدادپذیری	ایجاد فضاهایی با توانایی عملکردی برای کاربردها و کاربری‌های متفاوت و متعدد
نظم	ارائه راهکارهایی برای ریزفضاها و نحوه تداخل آن‌ها در فضاهای عمومی برای جلوگیری از تنوع بیش از حد در فضای عمومی و عدم نظم و یکپارچگی کلی

۳ - روش تحقیق:

رویکرد تحقیق در پژوهش حاضر کیفی، روش تحقیق تحلیل محتوا برای تدوین نظریه‌ها و نوع تحقیق کاربردی بوده می‌باشد. هم‌چنین روش تحقیق موردی (تک‌نگاری) برای بررسی نمونه‌های موجود در خارج و داخل از ایران استفاده شده است. تکنیک و روش گردآوری اطلاعات شامل مطالعات میدانی، مشاهده مستقیم، مطالعات اسنادی و مصاحبه بوده و ابزار تحقیق کتاب و مقالات، سایت اینترنتی، دوربین عکاسی و ... می‌باشد. در این تحقیق با استفاده از روش کتابخانه‌ای به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته و پس از طریق روش میدانی، و با استفاده از ابزار لازم پژوهش مورد نظر تکمیل می‌گردد:

الف- روش کتابخانه‌ای: در این روش، اطلاعاتی که باید به عنوان داده مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند، از پیش آماده هستند؛ منابع اسنادی به کار رفته در این پژوهش شامل کتاب (مطالعات در زمینه

شناخت ویژگی‌های سالمند و همچنین مطالعات معماری جهت مناسب‌سازی محیط زندگی سالمندان، پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع، مقالات ایرانی و خارجی و اینترنت می‌باشد.

ب- روش میدانی (مشاهده): مشاهده یکی از روش‌های مؤثر و کارآمد در تحقیقات موردی است. اطلاعاتی که محقق از طریق روش مشاهده می‌تواند کسب کند، کمتر می‌توان از طریق روش‌های دیگر به دست آورد. در این پژوهش، به بازدید و عکسبرداری خانه سالمندان موجود در شهر اصفهان به منظور بررسی ریزفضاها، نقاط قوت و منفی و انواع رفتارها و فعالیت‌های سالمندان پرداخته گردیده است.

۴ - شرح اجرای پروژه:

برنامه‌ریزی برای پدیده سالمندی قبل از آن که یک موقعیت بحرانی ایجاد کند، اقدامی کاملاً ضروری است تا سالمندان بتوانند از دوران سالخوردگی شاد و پویای خود لذت ببرند و به عنوان یک جزء یکپارچه با جامعه تلقی شوند. به نظر می‌رسد سالمندان از یک سو به دلیل کهولت سن و کاهش توانایی‌های عملکردی و از سوی دیگر به این دلیل که آسیب‌پذیرترین قشر جامعه می‌باشند، بایستی تحت توجه و حمایت‌های لازم قرار بگیرند. هدف طراحان و معماران، طراحی مناسب و فضایی امن و آرام برای آسایش و فعالیت‌های سالمندان می‌باشد. (عبدلی و همکاران، ۱۳۸۸)^[۱۵] در نتیجه با شناخت به نیازهای سالمندان، بایستی محیط زندگی آن‌ها طبق استانداردها، متناسب با روح و جسم آن‌ها طراحی و اجرا گردد.

اهداف اساسی طراحی و مناسب‌سازی محیط متناسب با نیازها و شرایط سالمندان در جهت جبران محدودیت‌های حسی ایشان عبارتند از:

- ۱- دارای مشخصه‌های فیزیکی لازم برای ادراک سهل‌تر محیط از سوی سالمند باشد.
- ۲- تحریکات حسی لازم را برای جبران قابلیت‌های حسی محدود شده سالمندان ایجاد کند.
- ۳- قابلیت دسترسی مناسب برای سالمندان فراهم سازد. (برتون و میچل، ۱۳۹۰)

- به طور کلی راهکارهای طراحی در مناسب‌سازی محیط زندگی سالمندان در جهت رفع نیازها و مشکلات این قشر، عبارتند از:

- سازماندهی فضایی به گونه‌ای باشد که به سالمند در زمینه جهت‌یابی و پیدا کردن مسیر کمک کند.
- به منظور تشویق سالمندان با توانایی کمتر به پیاده‌روی، باید از جزییات خاص در طراحی مسیرها و تجهیزات فضاهای باز استفاده نمود. سطوحی که برای سهولت در راه رفتن با دقت پرداخته شده و یا تجهیزاتی که با رنگ‌های روشن رنگ‌آمیزی گشته‌اند، مثال‌هایی با چنین جزییاتی به شمار می‌روند.
- کف‌سازی‌ها، صاف و هموار و بدون حالت لیزی و لغزندگی باشد.
- از ایجاد موانع و تغییرات ناگهانی در سطح (به هر شکلی که باشد) باید اجتناب کرد.
- تغییرات سطح به طور آشکار علامت‌گذاری شده و به خوبی با حفاظ، دستگیره و سطوح غیر درخشانده و خیره‌کننده پوشیده از مواد زبری که از لغزندگی جلوگیری می‌کند، ساخته شود.
- استفاده از پله‌هایی با ابعاد استاندارد و معین. (عرض کف = ۳۰ سانتیمتر، ارتفاع = ۱۱-۱۰ سانتیمتر، عرض پله = ۱۲۰ سانتیمتر)

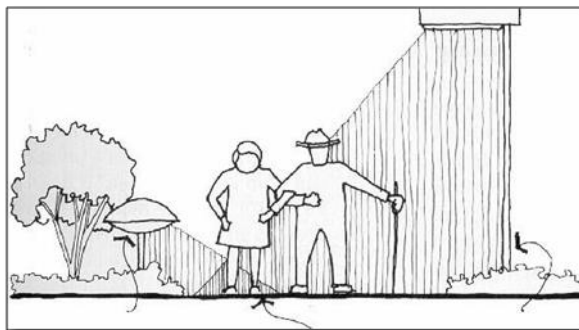
-در نظرگیری میله‌های هدایت‌کننده در طول مسیر پله‌ها جهت ایجاد کنترل حرکت سالمندان.
 (حداکثر قطر میله = ۵-۳ سانتیمتر، حداقل فاصله از دیوار = ۴ سانتیمتر)
 -در نظرگیری حداقل پیشامدگی لبه پله (۳ سانتیمتر) از پاخور.
 -طول رمپ‌ها باید کوتاه بوده و شیب آن حداکثر ۸٪ باشد.
 -سرنخ‌های حسی لامسه‌ای بسیار مهم و شامل تغییرات در بافت کف پیاده‌روها و محل برخورد مسیرها یا قبل از محوطه پله‌ها هستند. لازم است تفاوت محوطه سواره و پیاده به وضوح به وسیله ایجاد تفاوت در نوع کف‌سازی‌ها (رنگ، جسم و فرم) مشخص گردد.
 -قبل از شروع پله و در فاصله نیم تا یک متری آن باید با تغییر بافت کف، نزدیک شده به راه‌پله را برای نابینایان و کم‌بینایان مشخص ساخت. در هر طرف پله که باز است باید پاخور در نظر گرفت تا نابینایان بتوانند با عصا زدن به آن، حد پله را تشخیص دهند. (شکل ۲)



شکل ۲- تغییر جنس کف‌سازی مسیر برای سالمندان، (مأخذ: نوذری [۱۶]، ۱۳۸۳)

- قابلیت دید هر فضا نسبت به فضاهای دیگر به نحوی باشد که سالمندان بتوانند وضعیت خود را نسبت به بقیه مجموعه تشخیص دهند.
 -به وجود آوردن ارتباط خوب و مناسب خیابان‌ها همراه با چشم‌اندازهای آشکار در طول آن‌ها و ایجاد تقاطع‌های ساده.
 -مبلمان خیابان و دیگر راهنماهای پنهان، در نقاط تصمیم‌گیری و جاهایی که دسترسی بصری به آن می‌رسد، جاگذاری گردد.
 -مبلمان‌ها باید محکم و ثابت باشند. استفاده از مصالح گرمی هم‌چون کنده‌های چوب بر مصالح سردی هم‌چون آهن ارجحیت دارد.
 -استفاده بیشتر از رنگ‌هایی که سالمندان راحت‌تر آن‌را تشخیص می‌دهند. (زرد، نارنجی و قرمز)
 -جلوگیری از تغییر ناگهانی رنگ در دو فضای مرتبط.
 -سفید رنگ کردن لبه خارجی پله‌ها جهت نمایان‌سازی اختلاف سطح‌ها.
 -خیابان‌ها دارای نوراندازی مناسب برای افراد با اختلالات بصری باشند.

-طراحی مناسب نورپردازی‌ها. به عنوان مثال طراحی فضاها باید به گونه‌ای باشد که از ایجاد گوشه‌ها و محوطه‌های تاریک و دور از دید پرهیز شود، زیرا این گونه فضاها به دلیل عدم امنیت، مورد استفاده سالمندان قرار نخواهد گرفت. (شکل ۳)



شکل ۳- طراحی مناسب نورپردازی‌ها در مسیر پیاده، (مأخذ: نوذری، ۱۳۸۳)

-سطوح نیمکت‌ها باید با فاصله‌های منظم و در نقطه‌های پناهگاهی و آفتاب‌گیر جانمایی شوند. ورودی‌ها در سطح زمین و تا جایی که ممکن است با آستانه‌های هم‌تراز درخشان یا شبرنگ، تعبیه شده باشند.

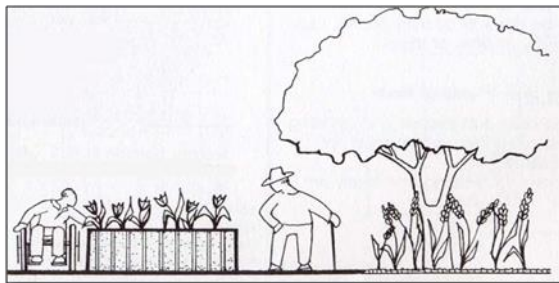
-محل‌های عبور پیاده و توالت‌های عمومی در سطح زمین، قرار داشته باشند. طراحی و جهت‌یابی فضاها و ساختمان‌ها به گونه‌ای باشد که از ایجاد سطوح سایه تیره یا نورانی براق جلوگیری کند.

-برای لبه‌ها و حاشیه‌ها می‌توان از تایل‌ها و یا فرش‌کننده‌هایی با رنگ قوی و پررنگ استفاده نمود. جایگاه تلفن با آستانه‌ها با ورودی هم‌سطح ساخته شوند. دیوارها، نرده‌ها و حصارهای کم‌ارتفاع و نرده‌کشی باز برای جدا کردن فضاهای عمومی و خصوصی.

-حداقل علائم که بتوانند اطلاعات ساده، ضروری و غیر مبهم را در نقاط تصمیم‌گیری بدهند. علائم و نشانه‌هایی با نورهای غیر خیره‌کننده و پوشش‌هایی که انعکاس نداشته باشند. استفاده از علائم و نشانه‌های بزرگ با گرافیک‌های واقع‌گرایانه و نمادهایی با رنگ مشخص و در تضاد رنگی با پس‌زمینه و به طور کلی با حروف‌گذاری تیره در پس‌زمینه روشن. استقرار فرصت‌های اوقات فراغت، مانند کافه‌ها یا فضاهای باز برای تجمع و پاتوق که دارای محل‌های نشستن مناسب باشند.

-برای تحریک حواس بینایی و بویایی سالمندان، باید گیاهان مختلفی را که از نظر بافت برگ‌ها، شکل کلی و عطر گل‌هایشان با هم متفاوتند را در فضاهای باز در نظر گرفت. (شکل ۴) (گوهری [۱۷]،

۱۳۹۴- نوذری، ۱۳۸۳- الف و دباغ [۱۸]، ۱۳۹۴)



شکل ۴ - ایجاد تنوع با استفاده از پوشش گیاهی، (مأخذ: نوذری، ۱۳۸۳)

۵ - نتیجه‌گیری:

به نظر می‌رسد توجه به نیازها، الگوهای رفتاری و ترجیحات سالمندان در طراحی و بهسازی فضاهای عمومی شهری، چون خیابان‌ها، میدان‌ها، محله‌ها و پارک‌ها و ... می‌تواند زمینه مشارکت، حضور و برقراری تعاملات اجتماعی هر چه بیشتر سالمندان را در این گونه فضاها فراهم آورد و بر سلامت جسمی و روحی سالمندان مؤثر باشد. امری که به نظر می‌رسد در فضاهای عمومی امروزی کشور ما، کمتر به آن توجه شده است. اغلب سالمندان با وجود مواجهه شدن با محدودیت‌های جسمی و روانی، خود را بسیار خوب اداره می‌کنند و قابلیت‌های آن‌ها هنوز گسترده است و چنانچه در محیط مناسبی قرار گیرند، توانایی آن‌ها را دارند که قابلیت‌های خود را افزایش دهند. با وجود این، محیط‌های زندگی ما غالباً چنان طراحی و مجهز نشده‌اند تا قابلیت‌های محدود افراد سالمند را مورد توجه قرار دهند. با شناخت محدودیت‌های سالمندان و تأثیرات منفی آن‌ها می‌توان، مهم‌ترین هدف از مناسب‌سازی محیط برای سالمندان را فراهم ساختن امکانات و تسهیلات جهت جبران محدودیت‌های جسمی و روانی و به حداکثر رساندن بازده قابلیت‌های محدود شده آن‌ها قرار دهیم.

منابع:

- [۱] تقی‌پور م، حسینی ر، پورآریا س. ارتباط فیزیکی و کنترل تعادل در سالمندان. مجله سالمند، ۴: ۶۷-۶۰، ۱۳۹۴.
- [۲] راشدی و، رضایم، غریب، نبوی س ح. حمایت اجتماعی سالمندان: مقایسه سرای سالمندان و خانواده. مجله علوم پزشکی خراسان شمالی، ۵ (۲): ۳۵۱-۳۵۶، ۱۳۹۲.
- [۳] انصاری ل، دشتی شفیعی ع، سلیمی ر. ۱۳۹۲. نگرشی به خانه سالمندان در ایران. مجموعه مقالات اولین کنفرانس استانی عمران و معماری، آمل، کانون مهندسين آمل.
- [۴] پورجعفر م، تقوایی ع، بمانیان م، صادقی ع، احمدی ف. ارائه انگاره‌های محیطی مؤثر بر شکل‌گیری فضاهای عمومی مشوق سالمندی موفق با تأکید بر ترجیحات سالمندان شهر شیراز. مجله سالمندی ایران، سال پنجم، شماره پانزدهم، ۱۳۸۹.
- [۵] آهی‌اندی م. نورپردازی شهری و سالمندان؛ نور عامل مشوق سالمندی موفق. همایش بین‌المللی روشنایی و نورپردازی ایران، شیراز، شهر جدید صدرا، ۲۷-۲۵ آذر، ۱۳۹۲.

- [۶] داودپور ز، میرچولی ا. شهر مطلوب سالمندان. چاپ دوم. تهران: اندیشه سرا، ۱۳۹۳.
- [۷] بشیریم، محمدی ف. تأثیر طراحی خانه سالمندان بر اقتصاد، اجتماع، فرهنگ، معماری و منظر شهری. کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار، مشهد، مؤسسه بین‌المللی مطالعات معماری و شهرسازی مهراز شهر، ۳۰ فروردین. ۱۳۹۳.
- [۸] نوذری ش. رهنمودهای طراحی فضاهای باز مسکونی با توجه به مشکلات بینایی در سالمندان. کارگاه تخصصی طراحی فضاهای عمومی قابل دسترس برای کم‌توانان جسمی، ۱۳۸۳.
- [۹] برتون ا، میچل ل. طراحی شهری جامع خیابان‌های مناسب زندگی (با تأکید بر فضاهای شهری دوستدار سالمند و افراد مبتلا به زوال عقل). ترجمه اصحابیان طرقي و ف مقیمی، تهران: نشر مؤلف، ۲۶۴ صفحه. ۱۳۹۰.
- [۱۰] شقانی گندوانی ش، حکم‌آبادی قشونیم. بررسی ضوابط طراحی خانه سالمندان با رویکرد ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان. کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار، تهران، اسفند ۱۳۹۳.
- [11] Watson J. Watson's theory of human caring and subjective living experience: Carative factors/caritas processes as a disciplinary guide to the professional nursing practice *Texto and Contexto Enfermagem*, 16 (1) (2007), pp. 129–135
- [12] Wijayanti, Setioko B, Endrianto Pndelaki E. Space of the elderly based on the living arrangement (case study: Banyumanik Public Housing). *Procedia- Social and Behavioral Sciences*. 227. 568-573, 2015.
- [13] Monique Paiva M, Rafaela Sobral E, Villarouco V. The elderly and environmental perception in coolectivehousing. *Procedia Manufacturing*. 3. 6505-6512, 2015.
- [۱۴] طبائیان م. انسان و محیط، رویکرد روانشناختی به معماری و شهرسازی. چاپ اول. اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، معاونت پژوهشی، ۱۳۹۳.
- [۱۵] عبدلی ب، شمسی پور دهکردی پ، شمس ا. نقش تعاملی ویژگی‌های شخصیتی و فعالیت بدنی بر تحول روانی- اجتماعی سالمندان. مجله سالمندی ایران، ۱۱: ۱۵-۷، ۱۳۸۸.
- [۱۶] نوذری ش. رهنمودهای طراحی فضاهای باز مسکونی با توجه به مشکلات بینایی در سالمندان. کارگاه تخصصی طراحی فضاهای عمومی قابل دسترس برای کم‌توانان جسمی. ۱۵ و ۱۶ آذر. ۱۳۸۳.
- [۱۷] گوهری ش. نیازسنجی و ارائه برخی اصول و ضوابط طراحی منظر و محوطه‌سازی ویژه سالمندان. اولین همایش توسعه پایدار فضای سبز شهری، تبریز، شهریور، ۱۳۹۴.
- [۱۸] الفتم، دباغ ا م. ۱۳۹۴. اصول طراحی مسکن سالمندی با رویکرد روانشناسی محیط. تهران: نشر طحان.