



بررسی مشکلات عبوری معلولین جسمی و حرکتی در پیاده‌روها و پارک‌ها شهر کرج با تاکید بر ضوابط و مقررات معلولین

محمد بهزادپور^۱، محمد صفردوخت اصل^{۲*}

کد مقاله: ۱۳۷۱۵

چکیده

با توجه به نیاز همه اقشار جامعه به عبور و مرور در سطح شهرها و استفاده از پارک‌ها در شهرهای کشورهای توسعه یافته طراحی‌های بسیار زیبا و مناسبی بر پایه ضوابط طراحی صحیحی جهت استفاده معلولین جسمی و حرکتی در کنار قشر سالم جامعه صورت گرفته است تا جهت استفاده از موارد مذکور و ایجاد بهتر امکان حضور معلولین در فضاها و سطح شهر تسهیل صورت گیرد. علیرغم وجود ضوابط طراحی برای استفاده معلولین تدوین شده و در کشورهای توسعه یافته از آن‌ها به خوبی استفاده می‌شود، در برخی شهرها به این ضوابط توجهی نمی‌شود. از جمله می‌توان به کلان شهر کرج در مرکزیت استان البرز اشاره کرد که با وجود طراحی‌های خوب، زیبا و قابل توجهی که توسط طراحان معماری، شهرسازی و شهرداری‌ها صورت گرفته است، متأسفانه در اکثر این طرح‌ها از ضوابط و استانداردهای کافی استفاده نشده و همچنین توجه کاملی به استفاده قشر معلولین جامعه از آن نیز نشده است. هدف این تحقیق توضیح ضرورت نیاز به طراحی مناسب پیاده‌روها و پارک‌های سطح شهر جهت استفاده قشر آسیب‌پذیر جامعه و توضیح ضوابط و استانداردهای مورد نیاز معلولین است. که با روش تحقیق میدانی و مطالعه موردی شهر کرج پیاده‌روها و پارک‌های اصلی این شهر را مورد بررسی قرار داده و در نتیجه پژوهش مشخص شد گذرها، پیاده‌روها و پارک‌های شهری جهت استفاده معلولین به جهت عدم رعایت ضوابط و استانداردها و در نظر نگرفتن نیازهای معلولین جسمی و حرکتی، مناسب نبوده و موجب عدم حضور معلولین در این اماکن می‌شود.

واژگان کلیدی: معلولین جسمی و حرکتی، ضوابط معلولین، طراحی برای معلولین

۱- استادیار و عضو هیات علمی گروه معماری دانشکده فنی و مهندسی، واحد هشتگرد، دانشگاه آزاد اسلامی، هشتگرد، البرز، ایران
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی معماری، دانشگاه رجا، قزوین، ایران (نویسنده مسئول) m.safardokht73@gmail.com

۱- مقدمه

انسان موجودی اجتماعی است که همواره در صدد ایجاد ارتباط با فضای پیرامون خود می‌کوشد و این ارتباط از طرق مختلفی چون: حضور در محیط، دسترسی به فضاهای پیرامون و انجام فعالیت‌های مورد نیاز خود میسر می‌شود. در حقیقت دسترسی شرط لازم جهت تامین و برآورد فعالیت‌های انسانی بوده و در صورت تحقق این امر، انسان قادر به فعالیت در عرصه‌های مختلف زندگی و دارای بازده اجتماعی و اقتصادی مناسب خواهد بود. عدم حضور انسان در محیط از دو علت نامناسب بودن محیط شهری و ناتوانی فیزیکی انسان ناشی می‌شود. بنابراین شرط لازم و کافی به منظور حضور انسان در محیط و انجام فعالیت‌های حیاتی، مناسب بودن محیط شهری و دارا بودن حداقل توانایی از جنبه استقلال حرکتی است. موضوع بهینه‌سازی محیط شهری، با توجه به تعداد زیاد معلولین پس از پایان جنگ جهانی دوم و آغاز دوران بازسازی در شهرهای مختلف اروپا بطور جدی مورد توجه ویژه قرار گرفت و در سال‌های اخیر در آمریکا و کشورهای اروپایی اقدامات زیادی در جهت بهینه‌سازی محیط شهری و همچنین تدوین قوانین و مقررات مربوطه با عنایت به برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت در قالب اهداف مشخص به عمل آمده است. در کشور ما نیز این مقوله، پس از پایان جنگ تحمیلی هشت ساله مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین موضوعی جدید و نو بشمار می‌آید. به همین دلیل است که تفکر و فرهنگ مناسب‌سازی تا کنون در جامعه حرفه‌ای کشورمان تعمیم نیافته است (صالحی و بهمنی، ۱۳۹۳). طبق آمار سازمان بهداشت جهانی حدود ۱۰ درصد جمعیت دنیا به طریقی دچار معلولیت جسمی هستند (صالحی و بهمنی، ۱۳۹۳). این نقص عضو می‌تواند ناشی از حوادث محیطی مانند جنگ، سیل، زلزله و ... یا ناشی از معلولیت‌های مادرزادی یا وراثتی، سوءتغذیه، کهولت سن و ... باشد. متأسفانه طراحی مبلمان شهری در ایران به حقوق معلولین کمتر بها داده و معلولین حتی در بخش‌های تازه ساز دچار مشکلات عدیده‌ای می‌باشند. معلولیت با وجود محدودیتی که برای فرد ایجاد می‌کند به خودی خود مشکل آفرین است. حال طراحی نامناسب مبلمان شهری عرصه را برای معلولین تنگ‌تر کرده و این افراد باید علاوه بر رنج محدودیت خود، رنجی روحی را نیز به دلیل نامناسب بودن محیط و فضای شهری برای فعالیت و برآورده کردن نیازهای به حق روزمره خود بر دوش کشند (صالحی و بهمنی، ۱۳۹۳).

۲- مبانی نظری

تاریخچه معلولیت نشان می‌دهد که در هر دوره‌ای از تاریخ افرادی وجود داشته‌اند که بدلیل عملکردی پایین‌تر نیازمند توجهات ویژه‌ای بوده‌اند، اما با این وجود به خواسته‌ها و امور و حقوق اجتماعی و رفتارهای انسانی این گونه افراد توجهی نمی‌شد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در سال‌های نخست، هیچ قانون دولتی برای حمایت از معلولین وجود نداشت. تنها حقوقی که برای معلولین در نظر گرفته شد، پذیرش آن‌ها در نوانخانه‌ها، موسسات خیریه و مراکز نگهداری از آنان بود که هیچ برنامه‌ای جهت آموزش، تفریح و ... برای ایشان وجود نداشت. در ایران از سال ۱۳۲۰ به بعد به تدریج موسسات مختلفی برای حمایت از معلولین تشکیل شد که بیشتر خدماتشان جنبه رفاهی و آموزشی داشت. در مورد روند شکل‌گیری فرآیند مناسب‌سازی در ایران می‌توان نشست مسئولان و کارشناسان مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن در سال ۱۳۶۵ در خصوص مناسب‌سازی محیط شهری را نقطه عطفی در آغاز این فرآیند در کشور دانست.

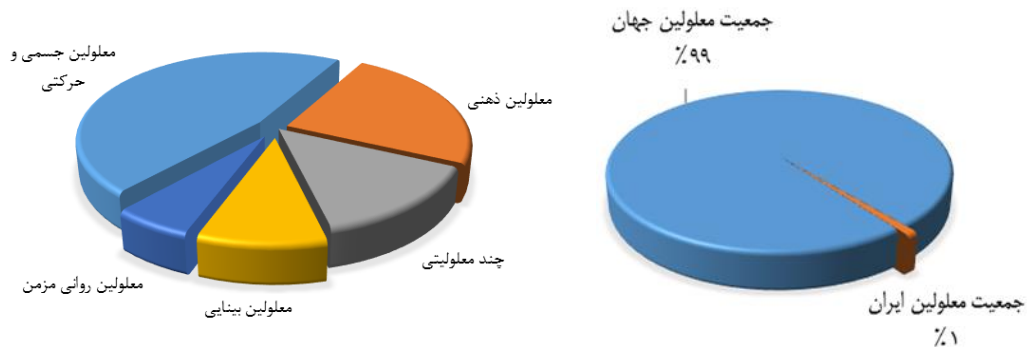
درحال حاضر به دلیل تعداد قابل توجه معلولین جسمی، مناسب‌سازی فضاهای خصوصی و عمومی موجود و معرفی استانداردهای طراحی این فضاهای خصوصی و عمومی موجود و معرفی استانداردهای طراحی این فضاها برای دسترسی راحت و مشارکت این قشر از شهروندان در جامعه بسیار پراهمیت بوده و غیر قابل چشم‌پوشی است. لذا برای دستیابی به این هدف باید گذرهایی مناسب برای حرکت معلولین جسمی و حرکتی طراحی شده و سیستم‌های بوری داخلی و شبکه معابر شهری شامل کوچه‌ها، شبکه پیاده، شبکه ارتباطی پیاده و سواره و ... طبق راهکارهای ارائه شده مناسب‌سازی شوند. این اقدام برای کم کردن مشکلات روزمره معلولین بوده و این امر می‌تواند در خودباوری و بهبود روانی معلول و در بازگرداندن او به زندگی نقشی مهم ایفا کند.

قوانین استاندارد سازمان ملل متحد برای افراد معلول با تکیه بر ناتوانی، به عنوان یک مسئله حقوق بشر به شمار رفته و با هدف تامین دسترسی به فضاهای عمومی و عبوری برای همه افراد به ویژه ناتوانان حرکتی به وجود آمده است. برای رسیدن به این منظور ابتدا باید تمامی موانعی که باعث اختلال حرکتی معلولین می‌شوند را حذف کرده و بعد از آن به مناسب‌سازی فضاها برای قابل دسترسی شدنشان پرداخت (ونبرگ، ۱۳۸۹). معیار حرکت معلولین در یک منطقه، متناسب بودن محیط اطراف با نیازهای حرکتی و قابل استفاده بودن آن برای این افراد است.

طبق آمار سازمان بهداشت جهانی، ده درصد جمعیت جهان به نوعی دچار معلولیت جسمی هستند. (سازمان ملل متحد) پس از جنگ‌های جهانی اول و دوم با توجه به کثرت جمعیت معلول، موضوع مناسب‌سازی مورد توجه قرار گرفت.

در سال ۱۹۸۲ درسی و هفتمین اجلاس مجمع عمومی سازمان ملل متحد سند ارزشمندی تحت عنوان برنامه اقدام جهانی برای معلولان به تصویب رسید و دهه ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۲ دهه معلولان نامیده شد. در بند ۲۱ این بیانیه آمده است که محیط عمده تاثیرات اختلال یا معلولیت را بر زندگی فرد تامین می کند.

بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی (80% w.h.o) افراد دارای معلولیت در کشورهای در حال توسعه زندگی می کنند با احتساب این جمعیت کشورمان از مرز ۷۵ میلیون نفر گذشته در واقع بیش از ۱۱ میلیون نفر از هموطنان از نوعی معلولیت (جسمی و حرکتی) ۳۹٪، ذهنی ۲۰٪، چند معلولیتی ۱۲٪، بینایی ۸٪، روانی مزمن ۵٪) رنج می برند. تحت پوشش هستند (سلامتی و داودپور، ۱۳۹۴).



نمودار ۲- میزان معلولیت در ایران

نمودار ۱- نسبت معلولین ایران به معلولین جهان

۳- روش تحقیق

این تحقیق با روش مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای و باتوجه به قوانین و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی حرکتی بوده است.

۴- پیشینه تحقیق

جدول ۱- پیشینه تحقیق

عنوان	مؤلف	تاریخ	نتیجه
حضور معلولین در شهر با تاکید بر ضوابط و مقررات معلولین	چایچی و داودپور	۱۳۹۴	واقعیت‌های زندگی روزمره نشان می‌دهد که افراد معلول با تصویری که از خود دارند، نمی‌توانند روابط عادی اجتماعی با دیگران برقرار کنند و در نتیجه گوشه‌گیری می‌کنند. فضاهای ویژه معلولین و نابینایان، آن‌ها را به دور از افراد جوان و سالم محصور کرده و از جامعه متمایز می‌کند. اما معلولان به هیچ وجه خواستار خاص شدن و متمایز دیده شدن نیستند بلکه خواستار رابطه‌ای بسیار عادی و معمولی، درست همانند افراد سالم در روابط اجتماعی هستند. با کمال تأسف میلمان شهری، معایر شهری در ایران در طراحی خود چه در قدیم که اطلاعات و آگاهی نسبت به حقوق معلولین کمتر بوده و چه در بخش‌هایی که به تازگی ساخته شده‌اند دچار مشکلات عدیده‌ای می‌باشد. معلولیت به مثابه پدیده‌ای زیستی و اجتماعی واقعیتی است که تمام جوامع صرف نظر از میزان توسعه‌یافتگی اعم از کشورهای صنعتی و غیر صنعتی با آن مواجه هستند.
ورزش معلولین در شهر	رجالی	۱۳۸۵	معلولیت عارضه‌ای اجتماعی و طبیعی است. در جامعه‌های گوناگون به صورت‌های متفاوت پدیدار می‌شود. آمار نشان می‌دهد که در اکثر کشورهای جهان، حداقل یک دهم از جمعیت به نوعی از عارضه معلولیت رنج می‌برند. ورزش به عنوان وسیله‌ای حرکتی - درمانی می‌تواند نقش ارزنده‌ای در بهبودی و استقلال معلولان ایفا کند. امروزه فعالیت‌های ورزشی برای معلولین نقش تعیین‌کننده‌ای به خود گرفته و از یک وسیله تفریحی و درمانی پا فراتر گذاشته و به عنوان عاملی در جهت تکامل نارسایی‌های جسمانی روانی آن‌ها مدنظر قرار گرفته است. در شرایط کنونی، معلولین به دلیل کوشش خارق‌العاده در فعالیت‌های ورزشی توانسته‌اند حقارت‌های ناشی از معلولیت را از بین برده و به عنوان افراد برجسته در اجتماع نمایان شوند. ورزش اعتماد به نفس معلولان را افزایش می‌دهد به طوری که آنان می‌توانند بر افراد دیگر اجتماع اثر بگذارند. فراهم کردن بستر مناسب در زمینه ورزش جهت استفاده معلولین بهترین عامل جذب معلولین در جوامع می‌باشد.

۳	جایگاه حقوق معلولین در حوزه حقوق شهری	گرچی و شیرزاد	۱۳۹۷	در حوزه شهرسازی و توجه به وضعیت خاص قشر معلول از شهروندان ذیل مقررات حقوق شهری در امر اجرای ضوابط خلأ ملموسی وجود دارد. توجه حقوق شهری به حقوق افراد معلول از باب توجه به حقوق شهروندی آنان و لزوم دسترسی برابر شهروندان به تسهیلات شهری، امری ضروری است و نیازمند توجه دستگاه‌های ذی‌مدخل است.
۴	میزان انطباق معابر شهری با نیاز جامعه معلولین و جانبازان	صفدرزاده	۱۳۹۲	طراحی شهری بخشی از طراحی فضای کالبدی است که با رشته‌های مختلف علمی و هنری سرو کار دارد و بخش بسیار مهم و حساسی از هویت شهروندان یک شهر محسوب میشود. در طراحی شهری باید حداقل خدمات و امکانات شهری بصورت یکسان در اختیار تمام اقشار (بویژه معلولین) قرارگیرد و در عین حال تنوع و امکان انتخاب متفاوت را برای گروه‌های مختلف جامعه فراهم سازد. شهری ایده آل و مناسب باید که تمامی تعاریف فوق را در طراحی شهری خود داشته و نیز به گونه‌ای طراحی شود که فعالیت تمامی افراد جامعه از هر قشر و با هر محدودیتی رافراهم نماید.

۵- ضوابط شهرسازی برای افراد معلول جسمی و حرکتی

۵-۱- پیاده‌رو

حداقل عرض مفید پیاده رو باید ۱۲۱ سانتیمتر باشد. در هر صورت در طراحی پیاده‌روها، رعایت بخش ۱۲ آیین نامه طراحی راه‌های شهری مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران الزامیست. ضوابط پیش‌آمدگی در پیاده‌رو:

در پیاده‌روهایی که به هر علت مانعی نصب می‌گردد، رعایت حداقل عرض مفید عبوری ۱۲۱ سانتی‌متر اجباری است. پیش‌آمدگی اشیای نصب شده تا ارتفاع ۷۲ سانتی‌متر، ضمن رعایت موارد مذکور تابع سایر، مقررات شهرسازی و معماری است. پیش‌آمدگی اشیای نصب شده بر روی دیوار پیاده‌رو مانند "تلفن‌ها" که لبه‌های خارجی آن‌ها در ارتفاع بین ۷۲ تا ۲۲۲ سانتی‌متر از کف تمام شده قرار داشته باشند، نباید از ۱۲ سانتی‌متر بیشتر باشد.

پیش‌آمدگی اشیای نصب شده روی پایه یا ستون در ارتفاع بین ۷۲ تا ۲۲۲ سانتی‌متر از کف تمام شده که در جهت حرکت فرد پیاده باشد، تا ۸۲ سانتی‌متر مجاز است.

پیاده‌روهایی مسقف باید حداقل ۲۱۰ سانتی‌متر ارتفاع آزاد داشته باشند. در صوتی که در قسمت‌هایی از مسیر پیاده‌رو و ارتفاع از ۲۱۰ سانتی‌متر کمتر باشد، باید رنگ آن متضاد با محیط بوده و جهت اشخاص نابینا یک آگاهی دهنده قابل لمس تامین گردد. حداکثر شیب عرضی پیاده رو دو درصد باشد.

حداکثر شیب طولی پیاده‌رو ۵ درصد باشد. پیاده‌روهایی با شیب بیش از ۵ درصد ملزم به اجرای ضوابط سطح شیبدار خواهند بود. در صورت لزوم، وجود اختلاف سطح در پیاده‌رو تا ۲/۵ سانتی‌متر مجاز است و بیش از آن مشمول رعایت ضوابط سطح شیبدار خواهد بود.

قسمت اتصال دو پیاده‌رو که نسبت به هم اختلاف سطح دارند، باید به شکل مسطح و با ابعاد حداقل ۱۲۵*۱۲۵ سانتی‌متر طراحی گردد. (اختلاف سطح باید با تعبیه سطوح شیبدار در محلی غیر از محل اتصال انجام گیرد).

در محل تقاطع دو پیاده رو، لازم است کفسازی محل تقاطع با بافت و رنگ متفاوتی اجرا گردد تا برای اشخاص نابینا و نیمه بینا قابل تشخیص باشد.

ایجاد جدول به ارتفاع حداقل ۵ سانتیمتر به رنگ متضاد با محیط اطراف، بین پیاده‌رو و سواره رو و همچنین بین پیاده‌رو و باغچه یا جوی کنار پیاده‌رو الزامی است.

هر گونه درپوش با پیاده‌رو هم سطح باشد.

حتی الا مکان از نصب هرگونه شبکه در سطح پیاده رو جلوگیری شود. در صورت لزوم شبکه باید عمود بر جهت حرکت و فضای باز آن از ۲ سانتیمتر کمتر باشد.

در حریم معابر، باید از کاشت گیاهانی که میوه یا صمغ آن‌ها موجب لغزندگی سطح معبر را فراهم خواهند ساخت یا گستردگی شاخ و برگ آن‌ها مانع حرکتی ایجاد خواهند کرد، خودداری شود.

۵-۲- پل‌های ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو

پیش بینی پل ارتباطی بین پیاده‌رو و خیابان در تقاطع‌ها و امتداد کلیه خط‌کشی‌های عابر پیاده ضروری است.

اتصال پل‌های ارتباطی و پیاده‌رو باید بدون اختلاف سطح باشد. در صورت وجود اختلاف سطح، رعایت ضوابط ذکر شده مربوط به سطح شیب‌دار الزامی است.

عرض پل‌های ارتباطی که در امتداد مسیر پیاده‌رو نصب می‌شوند، برابر عرض پیاده‌رو باشد. حداقل عرض پل‌های ارتباطی عمود بر مسیر پیاده‌رو ۱۵۰ سانتی‌متر باشد.

محل ارتباط پیاده‌رو با سواره رو باید دارای علائم حسی قابل تشخیص برای نابینایان و کم‌بینایان باشد.

سطح پل‌های ارتباطی باید از مصالح سخت، ثابت، غیرلغزنده و صاف باشد.

در کناره‌های عرضی پل ارتباطی، تعبیه لبه مخصوص به ارتفاع حداقل ۵ سانتی‌متر با رنگ متضاد با محیط الزامی است.

۵-۳- رامپ جدول

حداکثر شیب رامپ جدول‌هایی با طول کمتر از ۱ متر، ۱۵ درصد است و رامپ جدول‌های با بیش از یک متر طول تابع مقررات سطوح شیب‌دار خواهند بود. در رامپ جدول‌هایی که دارای بریدگی در دو طرف هستند حداکثر شیب بریدگی‌ها باید ده درصد باشد.

رامپ جدول نباید در مسیر حرکت و توقف اتومبیل پیشروی داشته باشد.

حداقل عرض رامپ جدول به استثنا بریدگی‌های کناری آن ۹۰ سانتی‌متر باشد.

در صورتی که رامپ جدول به صورت قطری و یا گوش‌های در محل تقاطع‌ها قرار گیرد، باید دارای فضای آزاد ۱۲۰ سانتی‌متر در داخل خط‌کشی عابر پیاده باشد.

در صورتی که رامپ جدول‌ها در امتداد خط‌کشی عابر پیاده قرار داشته باشند، باید حداقل ۱۲۰ سانتی‌متر فضای آزاد در داخل خط‌کشی عابر پیاده قرار بگیرد.

در صورتی که رامپ جدول‌های قطری دارای بریدگی کناری باشد. این بریدگی‌ها باید ۶۱ سانتی‌متر و به صورت خط مستقیم، در هر دو طرف جدول در داخل خط‌کشی عابر پیاده قرار داشته باشند.

محل عبور عابر پیاده در سواره‌رو ایجاد خط‌کشی عابر پیاده در سواره‌رو در کلیه تقاطع‌ها و حداکثر در هر ۵۰۰ متر ضمن فراهم آوردن تمهیدات ایمنی پیاده الزامی است.

در محل تردد افراد معلول و در مکان‌های خاص آن‌ها ایجاد خط‌کشی عابر پیاده با علامت بین‌المللی افراد معلول الزامی است.

ساختن پل‌های ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو در امتداد خط‌کشی عابر پیاده الزامی است.

در مسیر خط‌کشی عابر پیاده حذف جدول و جزیره‌های وسط خیابان الزامی است.

کفسازی محل خط‌کشی عابر پیاده باید با بافت و رنگ متفاوتی اجرا گردد تا برای اشخاص نابینا و نیمه‌بینا قابل تشخیص باشد.

۵-۴- توقفگاه

به منظور پیاده شدن افراد معلول از وسیله نقلیه سواری و نیز سوار شدن آنان در خیابانهای اصلی شهر، ایجاد خلیج (پیشرفتگی سواره‌رو در پیاده‌رو) به عمق حداقل ۳/۵ متر و به طول حداقل ۱۲ متر با ارتباط مناسب با پیاده‌رو الزامی است.

اختصاص دو پارکینگ ویژه افراد معلول با نصب علامت مخصوص در کنار خیابان‌های اصلی، در هر ۵۰۰ متر فاصله و در محدوده ساختمان‌های عمومی الزامی است.

توقفگاه افراد معلول، در هر سمت نباید بیش از ۲ درصد شیب داشته باشد.

۵-۵- کوچه‌ها

برای بررسی حرکت راحت و بدون مانع معلولین در کوچه‌ها، باید جنس کف، شیب، عرض کوچه، عرض پیاده‌رو آن و نحوه ارتباط کوچه با خیابان مورد توجه قرار گرفته و سطح کوچه و ورودی آن باید از موانع موجود خالی گردد و برای پوشش کف سواره‌رو و پیاده‌رو کوچه باید از مصالح سخت و غیرلغزنده مانند بتن و آسفالت استفاده نمود (قائم، ۱۳۶۷).

۵-۶- پارک‌ها

برای اصلاح دسترسی معلولین به پارک‌ها باید حداقل یکی از ورودی‌های پارک بدون مانع، همسطح و قابل استفاده برای معلولین با صندلی چرخدار باشد. در هر پارک مسیری بدون پله با شیب مناسب برای معلولین باید ساخته شود و در صورت عدم

امکان باید در کنار هر پله، رامپ مناسب برای معلولین تعبیه شود (قائم، ۱۳۶۹)، همچنین مسر باید هموار بوده و از هرگونه مانعی که باعث نیاز حرکتی معلول به کمک دیگران می‌شود، خالی باشد. (سیلند و نیکول، ۱۳۸۵).

مولفه‌های مزبور در این پروژه مطالعاتی مورد بررسی نظری، تحلیلی و میدانی قرار گرفتند که نتایج آن ارائه می‌شود.

۵-۷- دسترسی معلولین به فضاهای عبوری

فضاهای عبوری ایمن، نه تنها برای معلولین بلکه برای تمامی افراد لازم بوده و همه شهروندان باید بتوانند بدون هیچ مانعی به این فضاها دسترسی داشته باشند. تمامی تغییراتی که بتواند موجبات این دسترسی را فراهم کند، باید در طراحی‌ها لحاظ شده و تمامی فضاهای با آگاهی از نیازها و مشکلات حرکتی معلولین مناسب‌سازی شوند تا کیفیت زندگی این عزیزان بهبود یابد (گانت، ۱۳۷۶).

مواعی که در تحرک بین قسمت‌های مختلف محیط خارج از خانه مشکل ایجاد می‌کند با خواسته‌های جهت‌یابی و دسترسی معلولین تعارض بوجود می‌آورد. مشکلاتی که ایجاد می‌شوند غالباً از حرکت میان بناها در خیابان‌ها، گذرگاه‌ها، پیاده‌روها و امثال آن‌ها ناشی می‌شود. هر آنچه که شبکه مسیر عابر پیاده را قطع کند، مزاحم و خطرناک است. بویژه در جاهایی که عابر ناچار باشد از مسیر وسایل نقلیه عبور کند. برای اشخاصی که به استفاده از صندلی چرخدار یا سایر وسایل کمکی وابسته‌اند، گذرگاه‌های معیوب عابر پیاده، تحرک را بدون کمک اساسی بسیار مشکل می‌سازد.

باید در هر محله مسائل و موانع محیطی شناسایی شده و بر طبق آن راهکارهایی ارائه شود. ساختمان‌ها و محیط شهری باید بگونه‌ای طراحی شوند که علاوه بر انسان‌های معمولی، کم‌توانان از جمله معلولین جسمی حرکتی نیز بتوانند به آن‌ها دسترسی داشته و بدون نیاز به کمک دیگران از آن‌ها استفاده کنند.

گذرگاه‌های عابر پیاده در بناها و فضای شهری باید چنان طراحی شود که امکان استفاده آن‌ها را از درب‌های ورودی امکان پذیر سازد، بدین معنی که راه‌های ارتباطی باید طوری طراحی شوند که یافتن و استفاده از آن‌ها آسان، تداوم آن‌ها حفظ، از هر نوع مانع غیر منتظره عاری باشد و دارای سطحی محکم و ابعادی مناسب باشد (عبدی دانشپور، ۱۳۸۵).

با مطالعه نیازهای جسمی معلولین حرکتی و چگونگی مناسب‌سازی نتیجه گرفته می‌شود که محدودیت‌های معلول استفاده کننده از صندلی چرخدار عبارتند از:

۱- در سطحی پایین‌تر از دیگران قرار می‌گیرند (محدودیت ارتفاع).

۲- از دیگران پهن‌تر هستند (محدودیت در عرض).

۳- فقط جاهایی می‌توانند بروند که برای صندلی ممکن باشد (محدودیت تحرک و عبور از اختلاف سطح).

بطور کلی برای اطمینان از دسترسی کامل، توجه به جزئیات محوطه‌های داخل ساختمان، دقت بیشتری را در مقایسه با محوطه‌های اطراف ساختمان طلب می‌کند زیرا معلول رابطه بیشتری با محیط نزدیک اطراف خود دارد. اطمینان از دسترسی به فضاهای مختلف داخل ساختمان، با ایجاد رابطه‌ای هماهنگ بین شخص و محیط اطراف او، باید طرح ریزی شود، معلول بایستی خود را برای عبور از میان، اطراف، داخل، زیر و بالای موانع مختلف و عناصر ساختمانی آماده سازد.

در فضاهای عبوری، بایستی جای کافی برای حرکت فرد معلول به تنهایی و فضای آزاد بدون مانع برای گذشت دو وسیله از کنار هم، وجود داشته باشد. در مسیرهای عبوری داخل ساختمان باید دقت شود تا عناصر خطرناک به صورت مانعی در سر راه قرار نگیرد. پلکان باز در نزدیکی یا کنار مسیرهای عبور، باید به نحوی کار گذاشته شود که برای معلولین مشکلی ایجاد نکند (هلم سرشت و دلپیش، ۱۳۷۱).

بطور کلی مشکلاتی که مانع حضور و عبور معلولین در این فضاها می‌شود، عبارتند از:

۱- پیاده‌روهای بسیار شلوغ که باعث اختلال در حرکت معلولین شده و از ورود و خروج آن‌ها به مغازه‌ها جلوگیری می‌کند.

۲- وجود پیاده‌روهای ناهموار و باریک با ابعاد غیر استاندارد برای عبور معلولین.

۳- نا امن بودن فضاهای عبوری برای معلولین. (بروملی، متیو و توماس، ۱۳۸۶)

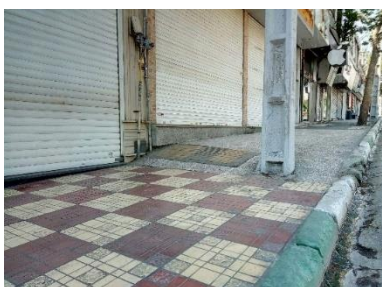
شبکه عبور عابر پیاده فقط باید در نقاط راهبردی معینی با شبکه جاده‌ها تلاقی کند تا معلولین بتوانند از این گذرگاه‌ها مستقیماً وارد وسایل نقلیه یا از آن‌ها پیاده شوند. پیاده‌روها و گذرهای عابر پیاده باید بین نقاط اصلی منطقه شهری شبکه‌ای برای رفت و آمد عابران پیاده به وجود آورند. باید توجه شود تا شبکه عابر پیاده به بهترین نحو به پایانه‌های اتوبوس یا راه‌آهن، همچنین نقاط اتصال وسایل همگانی مانند ایستگاه‌های اتوبوس، پارکینگ‌های اتومبیل و ... متصل شود (عبدی دانشپور، ۱۳۸۵). براساس مطالب ذکر شده اعتبار شاخص‌های مزبور به معرفی و بررسی موارد مطالعاتی جهت اصلاح دسترسی معلولین پرداخته می‌شود.

بررسی الگوهای رفتاری نشان می‌دهد که حالات بحرانی هنگامی پدید می‌آید که رابطه معقول بین فرم، فضا و عملکردهای معقول وجود نداشته باشد. در این بخش از تحقیق به بررسی چند نمونه از حالات بحرانی و معایب گذرها در چند مورد مطالعاتی پرداخته می‌شود.

۶- یافته‌ها

مورد مطالعاتی ۱: خیابان آزادی کرج (خیابان اصلی گوهردشت).

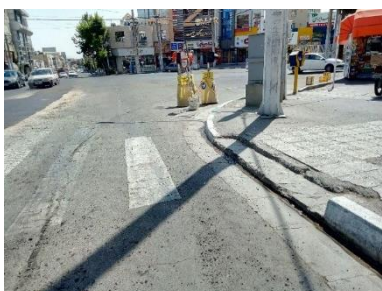
خیابان آزادی کرج جزو خیابان‌های بسیار پر تردد و عبور و مرور است که همه روزه و در اکثر ساعات روز مردم جهت خریدهای گوناگون از آن عبور می‌کنند. اما علیرغم این میزان عبور و مرور و ترافیک انسانی، عملاً به معلولین توجهی نشده است و با وجود شیدار بودن خیابان این پیاده‌رو دارای اشکالات قابل توجهی است که در ادامه اشکالات پیاده‌رو و گذرهای این خیابان را مورد بررسی قرار می‌دهیم.



تصویر ۲ - شیب رامپ نامناسب با توجه به اینکه پیاده‌رو خود دارای شیب زیادی است.



تصویر ۱- تعبیه شدن رامپ از پیاده‌رو به خیابان که بجای خیابان به جدول ختم شده و موجب ایجاد یک پله شده است.



تصویر ۴ - پله بدون رامپ جهت ارتباط پیاده‌رو و خیابان



تصویر ۳ - علاوه بر منتهی شدن رامپ به جدول، در تقاطع خیابان از هیچگونه خط‌کشی استفاده نشده است.



تصویر ۶ - قطع ارتباط پیاده‌رو و خیابان توسط جدول



تصویر ۵ - کفسازی بسیار نامناسب



تصویر ۸- کفسازی نامناسب پیاده‌رو که با وجود شیب پیاده‌رو بسیار سر بوده و در صورت خیس شدن موجب سر خوردن می‌شود.



تصویر ۷- مبلمان شهری بسیار نامناسب و عدم وجود جایگاه استراحت برای معلولین در پیاده‌رو

مورد مطالعاتی ۲: پارک خانواده کرج

یکی از بهترین و بزرگترین پارک‌های شهر کرج، پارک خانواده است که مساحتی بالغ بر ۱۱۲۲۰۰ متر مربع دارد. این پارک از شلوغ‌ترین پارک‌های کرج است.



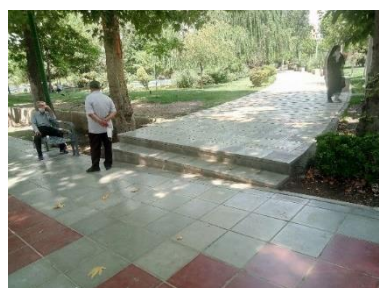
تصویر ۱۰- کفسازی و اختلاف ارتفاع نامناسب



تصویر ۹- تعبیه نشدن رامپ در هیچ یک از قسمت‌های ورودی جهت ورود معلولین به داخل پارک



تصویر ۱۲- کفسازی نامناسب و عدم وجود ارتباط مناسب با ضوابط معلولین در ارتباط با خیابان



تصویر ۱۱- نبود رامپ جهت استفاده معلولین در محیط پارک



تصویر ۱۳- رامپ فاقد دستگیره

این پارک از نظر دسترسی برای استفاده از معلولین بسیار ضعیف بوده و تقریباً هیچ امکاناتی جهت استفاده معلولین در آن تعبیه نشده است.

مورد مطالعاتی ۳: خیابان طالقانی کرج

پر ترددترین خیابان کرج که هم از نظر سواره و هم از نظر پیاده بشدت شلوغ و پر ترافیک است. این خیابان دارای یک تقاطع اصلی به نام چهارراه طالقانی است. و عمده فعالیت صورت گرفته در این خیابان و چهار راه، پزشکی است.



تصویر ۱۵ - عدم ارتباط مناسب بین پیاده رو و خیابان



تصویر ۱۴ - پل عابر پیاده فاقد آسانسور یا رامپ



تصویر ۱۷ - جایگاه نامناسب دستفروشان



تصویر ۱۶ - چینش نامناسب مبلمان



تصویر ۱۹ - وجود داربست های مزاحم



تصویر ۱۸ - چینش مبلمان نامناسب

در این پیاده‌روها هیچ رامپی جهت ارتباط میان خیابان و پیاده رو وجود ندارد و مبلمان این پیاده‌روها در جایگاه بسیار نامناسبی قرار دارند. همچنین داربست‌های مزاحم و جایگاه نامناسب دستفروش ها همه روزه مانع تردد مناسب معلولین در این پیاده‌روها می‌شود.

مورد مطالعاتی ۴: بوستان چهارصد دستگاه

واقع در چهارراه طالقانی کرج که یکی از بزرگترین پارک های کرج است که در مجاورت آن یک سالن و آمفی تئاتر به نام نژاد فلاح قرار دارد. این پارک بسیار پر تردد است.



تصویر ۲۱ - کفسازی نامناسب



تصویر ۲۰ - وجود مانع در ورودی پارک



تصویر ۲۳- عدم وجود رامپ



تصویر ۲۲- عدم وجود رامپ

در این پارک سرویس بهداشتی مناسب معلولین تعبیه نشده است.

۷- تجزیه و تحلیل یافته ها

بررسی یافته ها نشان دهنده مناسب نبودن پیاده‌روها و پارک‌های شهر کرج جهت استفاده قشر معلول جامعه است چرا که در اکثر موارد به حقوق و ضوابط طراحی معلولین توجهی نشده و صرفاً جهت استفاده قشر سالم جامعه طراحی و ساخته شده است. اکثریت اختلاف ارتفاع ها تنها بوسیله پله ارتباط یافته و هیچ رامپی وجود ندارد و در قسمت هایی که از رامپ استفاده شده نیز آن را غیر اصولی، با کفسازی نامناسب، شیب نامناسب و فاقد دستگیره اجرا کرده‌اند. همچنین کفسازی پیاده‌روها و پارک‌ها نیز مناسب معلولین نبوده و در کنار پیاده‌روها از جدول مناسب استفاده نشده و این امر موجب کم‌رنگ‌تر شدن حضور آنان در سطوح مختلف شهری می‌شود.

نتیجه‌گیری

بررسی موارد مطالعاتی و تحقیقات میدانی انجام شده نشان دهنده این است که طراحی شهری و پارک‌ها بصورت مناسب انجام نشده و علیرغم اینکه در طراحی شهری باید حداقل خدمات و امکانات شهری بصورت یکسان در اختیار تمام اقشار بویژه معلولین قرارگیرد، در موارد مطالعاتی که جزئی از مهمترین اماکن شهر کرج هستند هیچگونه توجهی به حقوق معلولین نشده یک شهروند جانباز و معلول، از حقوق اجتماعی برابری با سایر شهروندان برخوردار است و این حق و حقوق برابر، شامل امکان دسترسی آسان به اماکن مختلف شهری و معابر مناسب برای رفت و آمد این قشر جامعه می‌باشد. اما در شرایط کنونی این امر صورت نمی‌گیرد و پیشنهاد می‌گردد متولیان طراحی و ساخت اماکن مختلف شهری از جمله پارک ها و پیاده‌روها، در طراحی‌های خود به مقررات و ضوابط طراحی برای معلولین توجهی ویژه داشته باشند.

منابع

۱. مجیدی و تیموری. مطالعه موردی خیابان چهارباغ جهت اصلاح دسترسی جانبازان و معلولین، مجله‌ی علمی پژوهشی طب جانباز بهار ۱۳۹۰
۲. صالحی و بهمنی. بررسی مشکلات و موانع معلولین در معماری و شهرسازی معاصر ایران، اولین همایش ملی افق‌های نوین در توانمند سازی و توسعه پایدار معماری، عمران، گردشگری، انرژی و محیط زیست شهری و روستایی، مرداد ۱۳۹۳
۳. چاپچی و داودپور، حضور معلولین در شهر با تاکید بر ضوابط و مقررات معلولین، کنفرانس بین المللی مهندسی عمران و معماری، تبریز. ۱۳۹۴
۴. صفدرزاده، میزان انطباق معابر شهری با نیاز جامعه معلولین و جانبازان (مطالعه موردی شهر شیروان)، فصلنامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، دوره ۵، شماره ۱۵، بهار ۱۳۹۲
۵. گرجی شیرزاد، جایگاه حقوق معلولین در حوزه حقوق شهری، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، دوره ۸، شماره ۲۶، بهار ۱۳۹۷
۶. رجالی، ورزش معلولین در شهر، اولین همایش ملی شهر و ورزش، ۱۳۸۵
7. Wennberg H, Hyde n C, St°ahl A. Barrier-free outdoor environments: Older peoples' perceptions before and after implementation of legislative directives, Transport Policy, 2010, 17, PP: 464-474
8. Ghaem G. Housing and the Handicapped, FirstPrinting, Tehran, Publishing Organization Ministry of Culture and Islamic Guidance, 1371, P: 38
9. Seeland K, Nicole S. Public green space and disabled users, Urban Forestry & Urban Greening, 2006, 5, pp: 29-34