

دستورالعمل های اجرایی جهت طراحی پارک های ویژه معلولین

نکاتی چند در طراحی پارکهای معلولین:

در گفتگویی که با عده ای از معلولین حسی - حرکتی داشتیم احساس عدم امنیت جانی از عمده ترین مسائلی است که باعث عدم استقبال این گروه از پارکها و مکان هایی از این قبیل می شود.

این مشکل ما را برآن داشت تا به فهرست کردن دلایل این عدم امنیت جانی برای معلولین در پارکها پردازیم که عبارتند از:

- ۱- فقدان پل های ارتباطی کافی در فواصل معین برای ورود به پارک
- ۲- وجود پله های فراوان در بعضی از پارکها بدون استفاده از رمپ
- ۳- وجود موانعی از قبیل سطل زباله و مصالح ساختمانی و خاک در پیاده روی پارکها
- ۴- تغییرات نابهنگام و همه روزه در پارکها
- ۵- وجود سرپوش های برجسته و گاه حتی فاضلاب ها و شیر فلکه های بدون آب، بدون سرپوش
- ۶- تردد وسایلی از قبیل موتورسیکلت در پارکها
- ۷- عدم بکارگیری حفاظ در لبه بلندی ها برای جلوگیری از سقوط نابینایان



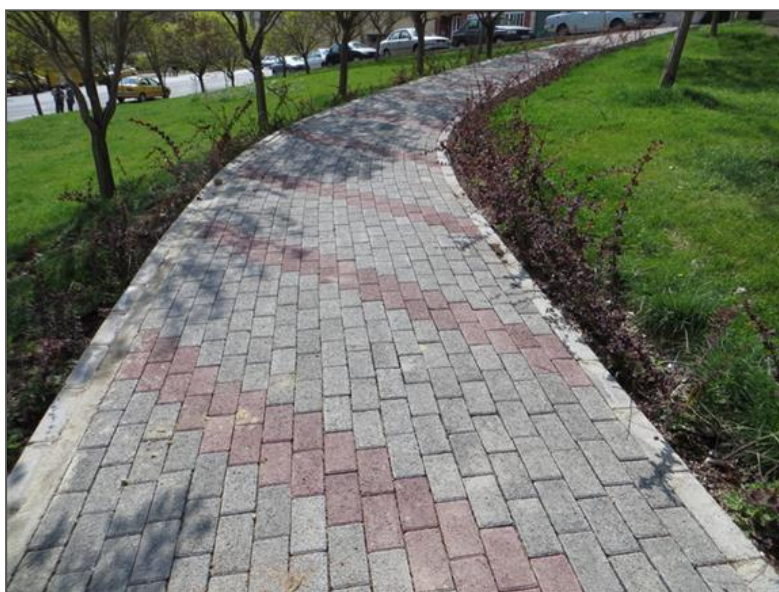
محل احداث پارک:

- **دسترسی آسان:** محل احداث پارک از نظر قابل دسترس بودن برای همگان و بویژه معلولین حائز اهمیت است. بهتر است فضای سبزی هر چند کوچک در نقاط نزدیک به مراکز نگهداری معلولین برای این دسته از معلولین احداث شود تا دسترسی این گروه به پارک در کمترین زمان ممکن و طی کوتاهترین فاصله صورت پذیرد.
- **ایمنی در دستیابی:** پارک های عمومی بایستی به نحوی ساخته شوند که قابل استفاده برای تمامی اقشار جامعه بخصوص معلولین باشد. معیار مطلوبیت یک محل برای فرد معلول، متناسب بودن محیط اطراف در ارتباط با نیازهای حرکتی و نحوه دستیابی هر چه آسان تر به محل مورد نظر است. بنابراین خط کشی عابر پیاده در سواره رو، در کلیه تقاطع ها، حداکثر در هر ۵۰۰ متر امری الزامی است بخصوص محل تردد معلولان باید مشخص شود.
- **چراغ های راهنمایی:** برای عبور از خیابان های پر رفت و آمد، باید از چراغ های راهنمایی قابل تنظیم توسط فرد معلول استفاده کرد. برای این منظور بایستی کلید چراغ را در ارتفاع ۱۰۵ سانتیمتری نصب کرد که معلول بتواند از روی صندلی چرخ دار نیز آن را تنظیم کند. برای عبور افراد نابینا، در نزدیکی محل نگهداری آن ها، نصب چراغ های راهنمایی آژیردار کمک بسیاری در امنیت تردد می کند.
- **پل های ارتباطی پیاده رو و سواره رو:** در مسیرهای طولانی اگر پل ارتباطی بین خیابان و پیاده رو وجود نداشته باشد، شاید افراد سالم با عبور از جوی ها و جداول به مسیر مورد نظر خود برسند ولی افراد معلولی که از صندلی چرخ دار استفاده می کنند و یا افراد مسن به ناچار حرکت باز می مانند. همچنین باید دقت کرد که پل های ارتباطی درست در مقابل خط کشی عابر پیاده نصب شود که عابر بعد از گذشتن از پل مجبور به طی مسیری در خیابان برای رسیدن به خط کشی نشود.
- پل ها اگر از نرده های فلزی درست شده اند، فاصله ی نرده ها حتی الامکان باید کم باشد تا موجب گیر کردن چرخ های کالسکه کودکان، صندلی های چرخ دار و یا عصای نابینایان در بین این نرده ها نشود که در این صورت باعث واژگونی آن ها خواهد شد.
- جنس پلها باید از مواد غیرلغزنده باشد تا بخصوص در زمستان مشکل لغزندگی وجود نداشته باشد. شیب پلها حائز اهمیت است زیرا پل هایی که با شیب تند به خیابان یا پیاده رو وصل می شوند همواره با خطر سقوط عابر همراهند.

- برای پل ها و رامپ ها شیب بیشتر از ۸ درصد مجاز نیست. از بستن ورودی پل با هر مانعی مثل زنجیر یا توقف ماشین مقابل پل باید پیش گیری شود. کف رامپ در ورودی به خیابان باید از جنس متفاوتی باشد تا برای نابینایان آگاهاننده باشد.
- پل های ارتباطی اگر در امتداد پیاده رو هستند باید عرضی معادل عرض پیاده رو داشته باشند و اگر عمود بر مسیر پیاده رو هستند باید حداقل ۱۵۰ سانتیمتر عرض داشته باشند. محل ارتباط پیاده رو با سواره رو در سطح سواره رو باید دارای علائم حسی قابل تشخیص برای نابینایان باشد تا فرد نابینا موقعیت مکانی خود را بداند.



طراحی پارکی مناسب جهت استفاده معلولین





طراحی پارکی مناسب جهت استفاده معلولین



- **پارکینگ:** اگر پارک فاقد پارکینگ اختصاصی است، اختصاص دو پارکینگ ویژه معلولان به فاصله ی ۵۰۰ متر از یکدیگر و با نصب علامت مخصوص در کنار خیابان اصلی الزامی است. این پارکینگ ها باید در نزدیکترین فاصله به درهای ورودی پارک در نظر گرفته شوند. پهنای پارکینگ قابل دسترسی نبایستی از حداقل ۹۶ اینچ (۲۴۴۰ میلیمتر) کمتر باشد. فضای پارکینگ و راهروهای دسترسی بایستی با شیب های سطح همتراز بوده و از ۱:۵۰ (۰.۲٪) در تمام جهات تجاوز نکند. اگر پارک خود دارای پارکینگ اختصاصی است باید فضایی معادل دو درصد فضای توقفگاه به معلولین اختصاص داده شود و این منطقه با علامت مخصوص معلولین در کف توقفگاه معلوم شده و توقف سایر وسائط نقلیه در این محل ها مطلقاً ممنوع شود. نصب پل بر روی جوی های آب مجاور پارکینگ ها و همچنین حذف هر گونه جدول بین محل توقف اتومبیل و پیاده رو که مانع عبور صندلی چرخدار و دسترسی به پیاده رو می باشد، از نکاتی است که بایستی مورد توجه قرار گیرند.

در و محوطه ورودی پارکها:

در ورودی پارکها بایستی عرضی معادل ۹۵ سانتیمتر داشته باشد. همچنین از بکارگیری هر نوع پله در کنار درهای ورودی باید اجتناب کرد در صورت نیاز به پله از مسیر شیبدار برای اینکار می توان استفاده کرد.

پیاده روها و گذرگاه ها:

گذرگاه های درون پارک از نظر عرض، شیب و همچنین نوع و جنس کفپوش بسیار حائز اهمیت است .

عرض گذرگاه ها:

- کم بودن عرض مفید گذرگاه ها مشکلات فراوانی برای تردد معلولانی که از صندلی چرخ دار استفاده می کنند ایجاد می کند.

برای عبور یک صندلی چرخ دار حداقل عرض مورد نیاز ۱۲۰ سانتیمتر، و برای دور زدن آن عرضی معادل ۱۸۰ سانتیمتر لازم است. البته این عرض در گذرگاه های اصلی باید مدنظر باشد و در مورد گذرگاه های فرعی نیازی به عرض زیاد نیست. باید توجه کرد عرض پیاده رو ها در شیب های طولانی برای گذشتن صندلی چرخ دار از پهلوی صندلی چرخ دار دیگر یا عابر پیاده دیگر نباید از ۱۵۰ سانتی متر کمتر باشد و در شیب های کوتاه می تواند تا ۱۲۰ سانتیمتر هم برسد.

از نصب هر نوع تابلو و یا مانع مثل صندوق پست، سطل زباله، آبخوری و... که موجب کاهش عرض مفید پیاده رو می شود باید خودداری نمود. و برای علائم و یا موانع اجباری باید فاصله ای معادل حداقل ۹۰ سانتیمتر از لبه ی پیاده رو در نظر گرفت. ایجاد جدول با ارتفاع حداقل ۵ سانتیمتر بین پیاده رو و باغچه و جوی کنار پیاده رو الزامی است. هر گونه شیر فلکه و یا اجزای تأسیساتی در کف پیاده روها باید سرپوشی هم سطح با کف پیاده رو باشند. این سرپوش ها اغلب متخلخل هستند. برای پیشگیری از مشکلاتی که ناینیان در رابطه با گیر کردن عصا در درون این شبکه های متخلخل دارند باید قطر سوراخ های این شبکه ها حداکثر ۰/۱۳ - ۰/۰۲ سانتیمتر باشد.

وجود پیچ و خم ها و تغییر مسیرهای ناگهانی در گذرگاه ها نه تنها به زیبایی پارک می افزاید بلکه فرم دعوت کننده ای نیز به آن می بخشد. ولی برای ناینیایی که نمی تواند این پیچ و خم ها را ببیند و تغییر مسیر دهد، مشکل آفرین خواهد بود. توصیه می شود در گذرگاه هایی که با تغییر مسیر همراه هستند از فاصله ی حداقل ۳ متری تغییر مسیر، جنس کفپوش به گونه ای انتخاب شود که برای ناینیا آگاهاننده و هشدار دهنده باشد. همچنین با استفاده از نرده های اطمینان در پیاده روهای بلند همراه با پیشگیری از سقوط کودکان و افراد ناینیا، ایمنی بیشتری را می توان بوجود آورد.

به طور کلی رعایت و بکارگیری نظم خاص در طراحی گذرگاه ها از نظر معماری و طراحی فضای سبز، می تواند نقش موثری در ایمن سازی گذرگاه ها داشته باشد. برای مثال وجود گیاهانی با شاخ و برگ پهن و یا گیاهان خاردار مثل زالزالک، زرشک و ... در طرفین گذرگاه ها و یا درختانی که دارای شیره های لغزنده هستند مثل درخت افرا، بلوط و ... برای معلولینی که از صندلی چرخ دار استفاده می کنند و یا ناینیان، مخاطره آمیز است و باعث لغزش آن ها می شود. اگر نیاز به نصب تابلو در ارتفاعی از گذرگاه است لازم است بوسیله پایه و یا علامات هشداردهنده، از برخورد سر ناینیا به آن جلوگیری کرد.

- شیب گذرگاهها:

برای اتصال قسمتهای مختلف پارک که با یکدیگر اختلاف سطح دارند، به جای پله می توان از شیبهای یکنواخت که بسیار هم طولانی نباشد استفاده کرد. چه پله مانع بزرگی برای دسترسی معلولین به قسمتهای مختلف پارک است. شیب طولی پیاده رو برای هدایت صندلی چرخدار توسط شخص معلول می تواند حداکثر ۵٪ باشد و اگر گذرگاه دارای دستگرد و یا میله دستگیره باشد این شیب می تواند حداکثر تا ۸٪ برسد. شیب عرضی می تواند حداکثر معادل ۲٪ باشد. در مواقعی که استفاده از پله ها (کودکان ۶۰ سانتیمتر و بزرگسالان ۷۵-۸۰ سانتیمتر) به ایمن سازی پله ها کمک فراوانی می کند.

لبه پله باید کاملاً غیرلغزنده بوده و بوسیله اختلاف جنس قابل تشخیص باشد اندازه استاندارد پله ها، ارتفاع ۱۶ و ترجیحاً ۱۴ سانتیمتر و عرض سطح پاخور پله ها ۲۸-۳۲ سانتیمتر و عرض ۱۲۰ سانتیمتر است.

- جنس کفپوش

در قسمتهایی از پارک که قرار است روکشی غیر از پوشش گیاهی بکار رود لازم است از مواد سخت و غیر لغزنده استفاده شود زیرا استفاده از مصالح غیر ثابت و جابجا شونده مثل سنگریزه در سطح گذرگاهها، مشکلات بسیاری را در امر جابجایی برای معلولینی که از صندلی چرخدار استفاده می کنند ایجاد می کند. از جمله متراکم شدن مصالح در اطراف چرخهای صندلی چرخدار، که مانع از حرکت آن می شود. بنابراین پوشش اینگونه معابر باید سخت و غیر لغزنده و در عین حال قابل تعمیر باشد. بسیاری از مصالح ساختمانی که بعنوان کفپوش می توانند کاربرد داشته باشند در کشور ما کمیاب و یا گران هستند و برخی دیگر فقط در بخشهای تولیدی کاربرد دارند و نمی توانند بعنوان کفپوش در پارکها مورد استفاده قرار گیرند. در زیر کفپوشهایی که استفاده از آنها در ایران امکان پذیر و در عین حال اقتصادی است پیشنهاد می شود.

- **موزائیک:** کفپوشی ارزان و قابل دسترسی است که بعلا تکنیک ساده، در ایران براحتی حتی در کارگاههای کوچک تولید می شود. موزائیک های شیاردار ایجاد غیر لغزندگی بیشتری می کنند و برای جلوگیری از جمع شدن آب و در نتیجه یخ زدگی آب در این شیارها می توان کف را با شیب ۱٪ اجرانمود.

- **بتون:** سطوح بتونی به دلیل حالت زبری در سطح، کفپوش مناسبی برای گذرگاهها هستند. برای حفظ زیبایی پارک نیز می توان فرمهای متنوعی از بتون تهیه کرد. در موقع نصب باید توجه داشت درز بین فاصله بلوکها از ۲ سانتیمتر بیشتر نباشد زیرا افتادن چرخهای صندلی چرخدار در این درزها، باعث واژگونی آن می شود. سطوح بتونی خیس نیز از نظر غیر لغزندگی سطح مناسبی بشمار می رود.

- **بتون آسفالتی:** این سطح به دلیل اجرای سریع و همچنین موجود بودن مصالح بتون و قیر در ایران یکی از مناسب ترین پوششها به شمار می رود. دارای دوام زیاد بوده و در مقابل تغییرات جوی مقاوم است.

- **ماکادام قیری:** ماکادام قیری مخلوطی از خرده سنگ شکسته که با قیر اندود شده و بعلا فراوانی مصالح در ایران، سهولت اجراء، غیر لغزندگی کافی و قابلیت تعمیر و بازسازی خوب در ایران می تواند بخوبی مورد استفاده قرار گیرد.

- **ماسه سنگ سیلیسی:** از سنگهای فراوان در ایران است که برش آن نیز راحت است. بلوکهای ماسه سنگ به دلیل فراوانی، برش راحت و هزینه کم، کفپوش مناسبی بشمار می روند.

خدمات رفاهی - بهداشتی:

- نصب تابلو:

تابلو راهنما در بدو ورود می تواند اطلاعاتی از راهها و امکانات موجود در پارکها را در اختیار بازدید کننده بگذارد. برای این منظور می توان با استفاده از تابلوهایی با خط برجسته (بریل) این اطلاعات و فهرستی از خدمات ارائه شده در پارک را، در اختیار نابینایان قرارداد. همچنین می توان تابلوهائی از نقشه پارک با خط برجسته تهیه و در مبادی ورودی پارک، در ارتفاع مناسب و پائین قرارداد.

- آبخوری ها:

آبخوری یا آبرسدکن های موردنیاز، بایستی برای افراد معلول قابل دسترس باشند.

آبخوریهایی که در نقاط مختلف شهر قرار دارند، باید برای فرد معلول قابل استفاده باشند. عمده ترین مشکلاتی که در این زمینه وجود دارد عبارت است از: قراردادن در محلی که برای فرد معلول قابل دسترسی نیست، ارتفاع نامناسب، عدم ثبات و پایداری، خارج از دسترس بودن دکمه آبرسدکن، غیر قابل استفاده بودن دکمه آبرسدکن (نیاز به نیرو و فشار زیاد) و قرارگرفتن آبرسدکن در فرو نشستگی دیوار.

- آبخوری باید دارای فضای آزاد زانو ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف باشد و بین ۴۵ تا ۵۰ سانتیمتر عمق داشته باشد.

لازم است فضای آزاد به ابعاد ۷۵ * ۱۲۹ سانتیمتر جلو آبخوری برای حرکت صندلی چرخدار وجود داشته باشد تا در مواقعی که فضای آزاد برای زانو وجود ندارد، فرد روی صندلی چرخدار بتواند به صورت موازی از آن استفاده نماید.

ارتفاع فواره نباید از ۹۰ سانتیمتر از کف تمام شده بیشتر باشد

دسترسی به آبخوری باید براحتی صورت گیرد و با حرکت یک دست براحتی قابل استفاده باشد

آبخوری باید از ثبات کافی برخوردار باشد تا در صورتی که فرد به آنها تکیه دهد به واژگون نشوند از این رو باید دارای کنترل با دست یا کنترل با دست و پا باشند. همچنین فواره ای در قسمت جلو داشته باشند.

ارتفاع آبخوری

آبخوری ها بایستی از ۳۶ اینچ (۹۱۵ میلیمتر) از کف یا سطح زمین بلندتر باشند.

موقعیت آبخوری ها

محل قرارگیری شیر و فواره آبخوری ها و آب سردکن ها بایستی در جلوی دستگاه بوده و آب را درمسیری هدایت نماید که موازی یا تقریبا نزدیک جلوی دستگاه باشد.

شیر جریان آب بایستی حداقل ۴ اینچ (۱۰۰ میلیمتر) ارتفاع داشته تا امکان قرارگیری یک فنجان یا لیوان را در زیر جریان آب فراهم نماید. دریک آبخوری قابل دسترسی دارای کاسه مدور یا بیضی شیر آب بایستی طوری قرار گیرد که جریان آب بین ۳ اینچ (۷۵ میلیمتر) از لبه جلوی آبخوری باشد.

کنترل ها

بایستی کنترل ها در قسمت جلو یا کنار نزدیک به جلو نصب گردد.

فضاهای آزاد

- دستگاههای آبخوری چسبیده به دیوار و پایه دار بایستی دارای فضای باز به منظور قرار گرفتن زانو (برای فرد نشسته بر روی صندلی چرخدار) داشته باشد این فضای جلوی زانو بایستی از زیر دستگاه تا کف زمین ارتفاعی معادل ۲۷ اینچ (۶۸۵ میلیمتر) داشته باشد. عرض آن معادل ۳۰ اینچ (۷۶۰ میلیمتر) و عمق آن به اندازه ۱۷ الی ۱۹ اینچ (۴۳۰ میلیمتر تا ۴۸۵ میلیمتر) باشد.

این آبخوری ها بایستی حداقل فضای خالی ۳۰ اینچ در ۴۸ اینچ (۷۶۰ میلیمتر ضربدر ۱۲۲۰ میلیمتر) را داشته باشد.

-دستگاه آبخوری ساخته شده در محل که فاقد فضای آزاد در زیر آنها باشد بایستی دارای فضای آزاد به اندازه ۳۰ اینچ در ۴۸ اینچ (۷۶۰ میلیمتر ضرب در ۱۲۲۰ میلیمتر) باشد تا نزدیک شدن یک شخص نشسته بر روی ویلچر را بصورت موازی به دستگاه فراهم سازد.

-آبخوری یا آبسردکن باید دارای فضای آزاد زانو به ارتفاع ۷۰۰ میلیمتر از کف باشد و بین ۴۵۰ تا ۵۰۰ میلیمتر عمق داشته باشد. آبخوری ها باید با ارتفاعی کمتر (۷۵-۸۰ سانتیمتر از کف)، در نقاط مختلف پارک نصب شود و لازم است در کنار آنها فضایی برای صندلی چرخدار در نظر گرفته شود.



نصب شیر اهرمی و پیشخوان متحرک، با ارتفاع مناسب برای افرادی که از صندلی چرخدار استفاده می کنند

- صندلی ها:

بکارگیری صندلی هائی با ارتفاع کمتر (۴۶ سانیمتر) و عرض نشیمنگاهی بیشتر برای استفاده معلولین ضروری است. می توان در بعضی از گذرگاهها و گوشه های دنج پارک به ازای چند صندلی معمولی از یک صندلی مخصوص معلولین (بانصب علامت روی آن) استفاده کرد و در کنار آن فضائی نیز برای صندلی چرخدار اختصاص داد. پیشنهاد می شود در پشت برخی از صندلیها با خطوط برجسته (ریل) تاریخچه ای از پارک و یا مختصات محل نصب صندلی نوشته شود.

- زمین بازی و امکانات ورزشی:

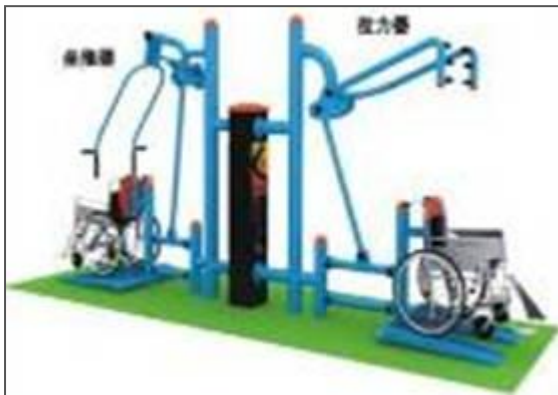
اهمیت بازی و ورزش برای کودکان و بزرگسالان بر هیچکس پوشیده نیست ولی در مورد معلولان ، ورزش نه تنها جایگاه خود را برای ایجاد نشاط و افزایش اتکاء به نفس حفظ کرده بلکه بعنوان یک عامل تجدید پیوستگی اجتماعی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در بسیاری از نقاط دنیا، قسمتهائی از زمین بازی در پارکها به افراد معلول و نابینا اختصاص داده شده و از وسایل بازی مجهز به علائم شیبیداری وحسی در آنها استفاده شده است.

با در نظر گرفتن نقش وسایل بازی، سرگرمی و آموزش در پارکها، می توان از وسایل پارک که شکلهائی از حیوانات نظیر اسب، خرگوش، فیل و... دارند تصویری از زندگی را برای کودکان نابینا فراهم کرد و یا با استفاده از میله های بارفیکس کوتاه در پارکها که در دسترس فرد معلول (با صندلی چرخدار) قرار گرفته باشد موجبات ورزش و تحرک را در او بوجود آورد.



وسایل بازی مناسب کودکان معلول





وسایل بدنسازی معلولین



خدمات بهداشتی

- توالتها:

در پارکهای بزرگ به ازای هر ۱۰ توالت معمولی ، می توان یک توالت مخصوص معلولین بکار گرفت. ارتفاع استاندارد این قبیل توالتها ۴۵ سانتیمتر از کف است که به فضایی معادل ۱۷۰*۱۵۰ سانتیمتر برای گردش صندلی چرخدار نیاز دارد. حداقل عرض درب توالتها ۸۰ سانتیمتر باید باشند که بطرف بیرون باز شوند و حتی المقدور بدون آستانه باشند و در صورت لزوم ارتفاع آستانه حداکثر تا ۲ سانتیمتر باشد.