

جهت خرید فایل word به سایت [www.kandooon.com](http://www.kandooon.com) مراجعه کنید  
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۰۵۱۱ تماس حاصل نمایید

گزارش کارآموزی

تسهیلات خطوط ریلی برای

مسافران ناتوان

«قبل از هر چیز لازم است بدانیم که منظور از یک مسافر ناتوان چیست؟»

واژه مسافر ناتوان در برگیرنده همه افرادی است که بنابر دلایل جسمی و یا شرایط مغزی و روانی نمی توان مثل سایر مسافران با آنها رفتار کرد. به همین دلیل واژه فوق نه تنها شامل بیمارانی که خوابیده سفر می کنند می باشد، بلکه هر نوع مسافر بیمار و ناتوان موقت نیز که در صندلیهای معمولی سفر مچون افرادی که دچار شکستگی در یکی از اعضای بدن هستند و افراد پیر و ... و همچنین نابینایان و ناشنوایان و سایر ناتوانان دائمی را در بر می گیرد.

به عبارت دیگر میلیونها مسافر بالقوه قطار و اکثر آنهایی که ممکن است در شرایط عادی، نیاز به مراقبتهای پزشکی نداشته باشند ولی در حالت سفر کم و بیش احتیاج به کمک دارند، در ردیف افراد ناتوان قرار می گیرند.

درجات مختلف ناتوانی جسمی این قبیل افراد، مسائل و برنامه ریزی های متفاوتی را برای شرکتهای حمل و نقل ایجاب می کند. یک مسافر سالم فقط احتیاج دارد که به داخل قطار هدایت شود و در مقصد نیز به ایستگاه راهنمایی شود. اما برای افراد ناتوان، بخصوص معلولین جسمی-حرکتی نیاز به تجهیزات و امکانات ویژه ای است که این افراد را قادر سازد تا به داخل سالن مسافری منتقل شوند.

بعضی از مردم بیش از یک ناتوانی دارند و همه آنها به اندازه کافی واضح نیست که استفاده از ویلچر و عصای سفید را ایجاب کند. مسلماً سن و ناتوانی مترادف نیستند ولی بین آنها ارتباط قوی برقرار است. دو سوم افراد ناتوان پیر هستند:

۴۶۰۰۰۰۰ نفر مشکل راه رفتن دارند. ۸۰۰۰۰۰۰ نفر آنها از ویلچر استفاده می کنند.

ایستگاههای شلوغ و نیاز به رفتن از یک سطح به سطح دیگر، مشکلات خاص خودش را برای افرادی که نمی توانند سریع راه بروند یا اصلاً نمی توانند راه بروند را بوجود می آورد.

۲۷۰۰۰۰۰ نفر مشکلات شنوایی دارند.

افرادی که ناشنوا هستند یا مشکلات شنوایی دارند، بیشتر به اطلاعات به روز و درست سفر بصورت بصری و به کارکنان خوب آموزش دیده نیاز دارند.

۱۶۰۰۰۰۰ نفر مشکلات بینایی دارد.

۱۴۰۰۰۰۰ نفر مشکلات عقلانی دارند

مردم با ناتوانی های یادگیری ممکن است در فهم جدول زمانی مشکل داشته باشند و ممکن است هنگامی که با یک ایستگاه شلوغ مواجه می شوند به راحتی گیج شوند.

۱۰۰۰۰۰۰ نفر مشکلات ارتباطی دارند.

افرادی با مشکلات صحبت کردن ممکن است در فهماندن منظور خود به کارکنان قطار یا ایستگاه مشکل داشته باشند و این ممکن است بر بعضی از افراد ناشنوا نیز تأثیر بگذارد.

تعداد زیادی از مردم دارای ناتوانی هستند و با افزایش جمعیت، نسبت افراد ناتوان هم در حال افزایش است. پیشرفتهایی انجام شده ولی پیشرفتهای بیشتری نیاز است تا شبکه راه آهن را برای مسافران ناتوان بیشتر قابل استفاده کند. در مراحل تکوینی پیشرفت سرویسه‌ها، امکانات و نیازهای مسافران ناتوان بایستی به یکی از اجزای لازم و ضروری پیشرفت تبدیل شود.

نیازهای مسافران ناتوان بایستی به یکی از اجزای لازم و ضروری پیشرفت تبدیل شود. بهترین راه باید شناخته شود و نیازهای مسافران ناتوان باید در برنامه های روزانه راه آهن قرار بگیرد.

اصلی ترین و ساده ترین هدف این برنامه دادن کمک در قطار و ایستگاه به افراد ناتوان است تا مسافرت با قطار برای آنها راحت تر و دلپذیرتر گردد. باید برای افراد ناتوان استفاده از سیستم راه آهن همانند افراد عادی، آسان باشد.

## «آموزش کارکنان»

یکی از سود بخش ترین راههایی که می توان خدمات را برای افراد ناتوان جذاب کرد، آماده کردن کارکنان آموزش دیده می باشد.

آموزش آگاهی از ناتوانی برای همه کارکنان ضروری می باشد این آموزش برای مدیران اصلی که سیاست ها را تعیین می کنند، برای مدیر پروژه ها که تغییرات فیزیکی را در قطار یا ایستگاه می دهند، برای کارکنانی که در ارتباط با مسافران در قطار یا ایستگاه هستند و برای کارکنانی که به مسافران اطلاعات می دهند، ضروری می باشد. همه متصدیان باید برنامه ریزی کنند تا کارکنان آموزش های لازم برای آگاهی از ناتوانی را ببینند و این شامل همه کارکنان می شود.

این قبیل آموزش ها باید تأکید کنند که همه مسافران توانایی دیدن، شنیدن و حرکت کردن به آسانی را ندارند آسیب دیدگی هایی که ممکن است به آسانی قابل رؤیت نباشند. مانند: ناشنوایی، بینایی جزئی و آرتروز خیلی متداول هستند. آموزش همچنین باید شامل راهنمایی های خاص برای ارتباط با افراد ناتوان باشند.

همچنین کارکنان طرز استفاده از تجهیزات افراد ناتوان را آموزش ببینند.

به عنوان مثال، کارکنان اداره رزواسیون و دیگر مراکز اطلاعاتی که در آنها تلفن های متنی قرار دارد باید توانایی این را داشته باشد که تجهیزات را تست کنند تا مطمئن شوند که برای افراد ناشنوا و کم شنوا قابل استفاده می باشند.

کارکنان مربوطه باید استفاه از رمپها یا تجهیزات مشابه را که برای کمک به کاربران ویلچر که از قطار سوار و پیاده می شوند یاد بگیرند. آنها باید چگونگی نصب کردن و جمع کردن رمپها ارائه کمک های مناسب از قبیل پائین آوردن ویلچر از رمپ را آموزش ببینند.

«اورژانس»

متصدیان مسافران قطار و مسئولین ایستگاهها باید از عهده موارد اورژانس برآمده و این امر باید به عنوان یکی از نیازهای مهم مسافران ناتوان در نظر گرفته شود. که ممکن است بر طراحی مسافران قطار و ایستگاهها علاوه بر روندی که در موارد اورژانس دنبال می شود، تأثیر بگذارد، ولی نباید مغایر با استانداردها باشد. این روندها باید در مشورت با گروههای ناتوان و دیگر گروههای مرتبط با نجات و امنیت در نظر گرفته شود.

«اطلاع رسانی»

اطلاع رسانی خوب ضروری است. علاوه بر آن، مسافران ناتوان ممکن است نیازمند اطلاع رسانی ویژه باشند تا بتوانند سفرشان را بدون اضطراب به پایان برسانند بعضی از مردم که دارای ناتوانی حرکتی هستند بطور ناخودآگاه دوست ندارند سفری را آغاز کنند تا زمانی که بفهمند که سفرشان را به آسانی و به راحتی انجام می دهند. این مسافران باید بدانند که تمام ایستگاهها و قطارهایی که استفاده خواهند کرد، برای آنها قابل استفاده می باشند و نیز که این اطلاعات قابل اعتماد هستند. اگر آنها نیازمند کمک یا وسایل کمکی خاصی هستند، باید مطمئن باشند که برایشان در نظر گرفته شده است.

به عنوان یک هدف کلی پیشنهاد می شود که اطلاعات برای همه مسافران، در دسترس باشد به طوری که نشان دهد که هیچ کس بخاطر ضعف و ناتوانی جسمی یا فیزیکی ضرر نخواهد کرد.

پیشنهاد می شود تمام کارکنان ایستگاه که احتمال دارد در ارتباط با مسافران قرار گیرند از سرویسهای حمل و نقل قابل دسترسی که با ایستگاه آنها در ارتباطند (مثل تاکسی ها، اتوبوسها و دیگر وسایل حمل و نقل) آگاهی یابند.

«اطلاع رسانی پیش از سفر»

مسافران بالقوه باید بتوانند از قبل بفهمند که آنها کجا می توانند به قطار دسترسی پیدا کنند، قطار چه زمانی حرکت می کند، کجا باید قطار را عوض کنند و چه کمک ها و وسایل کمکی برای نیازهای ویژه آنها در نظر گرفته شده است. بدون این اطلاعات، ممکن است بعضی از مردم اعتمادشان را نسبت به سفر به طور کل از دست بدهند.

«کمک در سفر»

افراد ناتوانی که نیازمند کمک در ایستگاهها هستند ممکن است سفر کردن را سخت ببینند. در حال حاضر خیلی از ایستگاههای کوچک و بعضی از قطارهای مسافری هنوز به اندازه کافی قابل استفاده و دسترسی برای افراد ناتوان نیستند. بویژه جاهایی که کارکنان نمی توانند برای کمک در دسترس باشند یا جاهایی که کمبود امکاناتی از قبیل رمپ دارند.

در هنگام رزرو باید به مسافران ناتوان در مورد برنامه های کمک رسانی اطلاع داده شود مانند این که امکان دارد مجبور باشند به وسیله حمل و نقل جایگزین انتقال یابند. همچنین آنها باید قادر باشند که موقعیت مسافرتشان تا نزدیک زمان سفر چک کنند. این امر بویژه برای استفاده کنندگان از ویلچر و دیگر کسانی که ممکن است تغییر سرویسهای برای آنها، موجب گردد که نتوانند سفر کنند، ضروری است.



«رسیدن به ایستگاه»

بهرتر است که متصدیان ایستگاه با مراجع محلی همکاری کنند تا مطمئن شوند که ایستگاه از طریق تابلوهای راهنما در تقاطع های خیابان، بویژه در پیاده روهای مسیر بین وسایل حمل و نقل عمومی مشخص شده باشند.

«داخل ایستگاه»

«درها»

آستان ها باید همسطح زمین اطراف باشند، بهتر است از به کار بردن تک پله ها خودداری شود.

پادری ها باید ثابت باشند و همسطح زمین باشند از نصب پادری های صاف باید پرهیز شود. چون برای افرادی که از ویلچرهای دستی استفاده می کنند عبور از روی آنها سخت است.

ورودی درها باید بطور خودکار باز و بسته شوند و در طول ساعات کاری بازگذاشته شوند. بهتر است از به کار بردن درهایی که خودشان بسته می شوند پرهیز شود.

«نورپردازی»

نورپردازی خوب در ایستگاه می تواند جاذبه حمل و نقل عمومی را افزایش دهد و به مسافران یک حس آرامش و امنیت می دهد.

مقاطع نورپردازی طی مسیرهایی که مسافران طی می کنند باید خوب و ثابت باشند.

از روشنایی زننده و خمیدگی باید پرهیز شود. نباید هیچ گونه تغییر عمده ای در

مقاطع نور باشد و هیچ محلی نباید بیش از حد روشن و یا تیره باشد.

هیچ فضایی نباید دارای سایه های زیاد باشد و نورپردازی در طول روز و شب باید

یکنواخت باشند.

#### «دیوارها»

دیوارها باید نورداشته باشند. سطح دیوار نباید براق باشد. آنها باید با رنگی مخالف

رنگ زمین باشند تا مرز آنها با زمین کاملاً مشخص باشد.

#### «شیشه ها و مواد شفاف»

احتمال بروز صدمات جدی روی دهد زمانی که مردم در دیدن پانل ها و دیوارهای

شفاف و ترانسپارنت اشتباه می کنند وجود دارد. این اشتباه ممکن است هم برای افرادی

با بینایی عادی دارند و هم برای آنهایی که ضعف بینایی روی دهد.

بهرتر است از بکار بردن دیوارهای شفاف یا پانل های بزرگ شفاف از جمله درها،

اجتناب شود. ولی در جاهایی که این گونه مواد استفاده می شود باید با باندهای رنگی

مجزا مشخص شوند.

برای اینکه بتوان فهمید که آیا باند کنتراست خوبی با بقیه اجزاء دارد بهترین راه گرفتن عکس سیاه و سفید است. کنتراست خوب در عکس، بصورت سیاه و سفید دیده می شود.

با استفاده از مواد استیل و سایه های آمیخته به خاکستری مشکلات مسافران با دید ضعیف افزایش می یابد.

### «علائم»

علائم ایستگاه باید سرویسها و وسایل و سکو و راهنمای مسافران را که آنها نیاز دارند مشخص کنند برای انجام این مهم همه علائم بایستی قسمتی از یک سیستم مرتبط و فراگیر را کامل کنند.

تا جایی که امکان دارد باید طراحی ایستگاه مناسب باشد چون علائم جایگزین مناسبی برای طراحی یک ایستگاه خوب نیستند. ایستگاهها باید در یک مسیر منطقی خیابان بندی شوند، تا یافتن یک وسیله مشخص، نسبتاً راحت باشد. بهتر است علائمی که اطلاعات شبیه به هم می دهند شکل و موقعیت و رنگ یکسانی داشته باشند.

### «علائم لمسی»

علائم حسی و لمسی در جاهایی که افراد با ضعف بینایی به آنها نیاز دارند در نظر گرفته شود تا بتوانند محل وسایل ایستگاه را تعیین و از آنها استفاده کنند. این علائم باید

در تمام کنترل های بالابرها بکار برده شود و در کنار دستشویی ها قرار گیرند. آنها نباید روی در قرار بگیرند زیرا امکان دارد افراد با ضعف دید اشتباهاً آنها را بزنند. بلکه باید در یک ارتفاع و موقعیت استاندارد قرار بگیرند تا بتوان به راحتی موقعیتشان را تشخیص داد. علائم لمسی باید برجسته باشند و نباید فرورفته باشند و حروف و نشانه ها باید به اندازه کافی بزرگ باشند تا مردم بتوانند آنها را به راحتی بخوانند و در جاهائیکه فضا اجازه می دهد، از خطوط بریل نیز باید استفاده شود.

### «نقشه ها»

بهتر است آن دسته از نقشه های ایستگاه که لی اوت ایستگاههای بزرگ را نشان دهند به گونه ای طراحی شوند که افراد با مشکل بینایی، ویلچر سواران و ناتوانان در یادگیری بتوانند تا حد امکان از آنها استفاده کنند.

«وسایل رفاهی مسافران»

### «تلفن»

بهتر است حداقل یک تلفن (یا بیشتر اگر با سایز و استفاده ایستگاه مناسب است در یک ارتفاع مناسب برای ویلچر سواران قرار بگیرد و با علائم تلفن و ویلچر مشخص شود.

برای کمک به مسافران با مشکلات شنوایی باید همه تلفن های جدید کنترل صدا داشته باشند. در جاهایی که استفاده از تلفن بالاست، بهتر است که حداقل یکی از تلفن ها برای مسافران ناشنوا تلفن متنی باشد.

### «صندلی»

صندلی های مسافران خیلی مهم است چون خیلی از مردم ایستادن برای بیش از چند دقیقه را سخت و غیرممکن می بینند.

به عنوان یک قانون کلی و عمومی، صندلی ها باید تمیز راحت و آسان برای نشستن و برخاستن و به مقدار کافی در دسترس باشند.

بهتر است صندلی های فضای بیرونی به گونه ای طراحی شوند که از تجمع باران در صندلی جلوگیری کنند و صندلی ها از ماده ای ساخته شوند که به سرعت خشک شوند. در بعضی از جاها باید صندلی ها به گونه ای طراحی شوند که از خوابیدن مسافران روی آن ها جلوگیری کنند. این مهم می تواند از طریق صندلیهای مجزا یا قرار دادن جای دست بین صندلی ها انجام گیرد.

#### «دستشویی»

به عنوان یک اصل کلی، افراد ناتوان نباید مسیر بیشتری را نسبت به افراد عادی برای رسیدن به دستشویی قابل استفاده برایشان طی کنند.

دستشویی ها باید با علائم راهنما، به خوبی مشخص شده باشند.

دستشویی ها باید به گونه ای طراحی شوند که بتوانند بطور مستقل استفاده شوند.

مردم ممکن است بخاطر ناتوانیهایشان نیاز به کمک داشته باشند ولی طراحی دستشویی ها نباید بگونه ای باشد که افراد ناتوان بخاطر طراحی آنها نیاز به کمک داشته باشند.

#### «درها»

درها بایستی به اندازه کافی عریض باشند. علائم روی در باید با رنگی متمایز از رنگ

در باشند.

در باید به اندازه کافی سبک باشد که توسط افراد با قدرت محدود بتواند باز و بسته شود.

دستگیره و قفل های در باید به اندازه کافی بزرگ باشند تا بتوانند به آسانی توسط افرادی که در استفاده از دستشان ناتوانی دارند، بکار گرفته شود.

### فضا

فضا باید به اندازه کافی باز باشد تا ویلچر بتواند دور بزند. باید فضای کافی برای یک کمک در دستشویی باشد.

«رسیدن به سکو»

در خیلی از ایستگاهها، تنها راه عبور از یک سکو به سکوی دیگری از طریق پل های پیاده روها می باشد.

پل های پیاده رو برای اینکه برای رمپ ها قابل استفاده باشند، اغلب خیلی بلند هستند. چون در غیر این صورت رمپ ها برای استفاده افراد معلول بیش از حد طویل و شیب دار می شوند.

زمانی که جابجایی یا نوسازی در حال انجام است یک بالابر باید نصب شود.

اگر نصب یک بالابر امکان پذیر نیست، در جایی که جابجایی یا تعمیرات در حال

انجام است باید رمپ هایی بعنوان یک جایگزین در نظر گرفته شوند.

### «بالابرها»

بالابرها باید در جایی که اختلاف سطح قابل توجهی وجود دارد در نظر گرفته شود. اینها (بالابرها) حق انتخاب ایده آل برای ویلچرسواران و افرادی است که نمی توانند از پله ها بروند. بالابرها باید در نزدیکی پلکان قرار بگیرند. بالابرها برای ایستگاههای بزرگ مناسب هستند و زمانی که تعمیرات اساسی در ایستگاه در حال انجام است، باید در نظر گرفته شوند. امکان دارد در بعضی از جاها بخاطر اضطرار موقعیت فیزیکی، رمپ ها راه حل بهتری را ارائه دهند.

راههای عبوری که افراد را به سوی بالابرها هدایت می کنند باید برای ویلچرسواران به اندازه کافی عریض باشد.

در نزدیکی ورودی بالابر باید برای مسافرانی که منتظرند و نمی توانند مدت زمان زیادی بایستند صندلی در نظر گرفته شود. بالابرها باید یک فضای سرپوشیده به همراه صندلی برای انتظار در محلی نزدیک خود داشته باشند.

### «مدل و اندازه بالابر»

سایز بالابر به سطح تقاضا ولی اوت فیزیکی ایستگاه بستگی خواهد داشت بالابرها در سرتاسری باید در هر جا که موقعیت ایستگاه اجازه می دهد نصب شوند. این بالابرها در هر دو طرفشان در دارند. وجود درها برای ویلچرسواران خیلی بهتر است چون چرخیدن



در بالابر برای آنها هم سخت و هم وقت گیر هست. بهتر است هنگامی که بالابرها ساخته می شوند متصدیان، نصب درهای شیشه ای را در نظر بگیرند. از این طریق مسافرانی که از بالابر استفاده می کنند دیده می شوند و آنهایی که منتظر بالابر هستند می توانند ببینند که آیا کسی از آن استفاده می کند یا نه.

ممکن است در جاهای مناسب دیوارها و بدنه آسانسور هم از شیشه ساخته شود. البته فضای زیاد شیشه ای ممکن است برای افرادی که مشکل بینایی دارند گیج کننده باشد که این مشکل می تواند از طریق علامت گذاری روی شیشه برطرف شود.

#### «عملکرد بالابر»

درهای بالابر باید با رنگی متضاد با رنگ دیوارهای اطراف باشد. درها باید بصورت اتوماتیک باز شوند و سنسوری داشته باشند که از بسته شدن در هنگامی که چمدان یا مسافر بین در است جلوگیری کند.

درها باید حداقل ۲۰ ثانیه باز بمانند باید دکمه ای وجود داشته باشد که در را برای کسانی که نیازمند زمان بیشتری برای داخل یا خارج شدن از آسانسور می باشند دوباره باز کند.

کنترل های آسانسور چه در بیرون و چه در داخل آن، باید توسط ویلچر سواران قابل استفاده باشد.

کف آسانسور نباید لغزنده باشد.

«رمپ ها»

برای اختلاف سطوح تا ۵۰۰ میلی متر هر جا که مقدور است باید برای همه مسافران رمپ در نظر گرفته شود.

برای اختلاف سطوح بالای ۵۰۰ میلی متر در جاهایی که نصب آسانسور امکان پذیر نباشد یک پله و یک رمپ باید در نظر گرفته شود در جاییکه این کار صورت می گیرد رمپ و راه پله باید نزدیک هم باشند و رمپ نباید یک راه ورودی نامرغوبتر به نظر برسد.

مسیر شیب رمپ باید از طریق یک مثلث روی رمپ که به طرف بالای شیب اشاره دارد مشخص شود.

«زاویه رمپ»

رمپ ها باید با زاویه یکنواخت باشند (با گرادسانی کمتر از ۱:۲۰)

در جاهائیکه رمپ با گردایان ۱:۲۰ ممکن به نظر نمی رسد شاید وجود یک ماکسیمم مطلق شیب ۱:۱۲ اجازه داده شود ولی رمپ هایی با این شیب برای بعضی از افرادی که خودشان ویلچرشان را حرکت می دهند و نیز برای آنهایی که از پشت سر ویلچر را هل می دهند خیلی سخت است.

در هیچ صورتی رمپ ها نباید با شیب بیشتر از ۱:۱۲ باشند مگر اینکه رمپ های دیگر  
یا بالابرهایی موجود باشد.

درازای رمپ نباید بیش از ۶ متر بین قسمت بالا و پایین پله باشد.  
اگر در ایستگاههای موجود شیب بیش از ۱:۱۲ برای یک رمپ غیرقابل اجتناب باشد  
در این صورت طول آن نباید از ۳ متر بلندتر باشد.

فضای ورودی نباید کمتر از ۲۰۰۰\*۲۰۰۰ میلیمتر باشد. ولی در قسمتهای باریک این  
اندازه را می توان به ۱۳۵۰\*۱۳۵۰ میلی متر کاهش داد.

کناره رمپ ها باید با جدولهای بلند با حداقل ارتفاع ۱۰۰ میلی متر حفظ شود. همه  
رمپ ها باید در دو طرف نرده داشته باشند و در رمپ های پهن تر باید یک نرده مرکزی  
هم در نظر گرفته شود. ماده سطح رمپ باید محکم باشد و لغزنده نباشد.

وقتی راه پله های جدید در حال کارگذاری هستند یا راه پله ها در حال بازسازی اند  
یک سطح هشدار دهنده باید در بالا و پایین رشته پلکان باشد.

بعضی از شرکتها برنامه های خاصی دارند که شامل میله های گردی می شود که در  
طول مسیر قرار دارند. این سطح متن «خطر، با احتیاط حرکت کنید» را بیان می کنند.  
سطح باید با رنگی کاملاً متفاوت با رنگ محیط اطراف باشد سطح باید به اندازه کافی  
بزرگ باشد تا هشدار کافی را بدهد و در جایی قرار بگیرد که در آن هیچ خطری برای  
پیدا نکردن آن نباشد.

رشته های پلکان باید خوب نوردهی شوند و انعکاس نور نداشته باشد

باید ورودی های پله ها در اول و آخر راه پله بلوک شده باشد. پله ها با اطراف باز

باید دارای نرده یا دیگر چیزهای مناسب باشد تا هر گونه خطر پایین افتادن را از بین

ببرند. پیشنهاد می شود که سطح پائین پله ها محافظت شده باشد.

«نرده ها»

در دو طرف رمپ، پله ها و پاگردها باید نرده های متوالی در نظر گرفته شود. برای

رمپها و پله های عریض یک نرده مرکزی اضافی نیز باید کار گذاشته شود.

«بالابرها ی سکو و بالابرها ی پله ای برای ویلچر»

در جاهایی که بالابرها و رمپ ها نتوانند بکار گرفته شود یک بالابر سکو یا بالابر

پله ای برای ویلچر ممکن است بعنوان یک راه حل جایگزین بکار گرفته شود.

بالابر سکو یک سکو است که قابلیت حمل ویلچر را به بالا و پائین در یک فاصله کم

دارد. ولی بعنوان جزئی از راه پله محسوب نمی شود. قوانین و مقررات فاصله ای را که

این بالابرها می توانند طی کنند محدود می کنند. بنابراین این بالابرها فقط برای

مسیرهایی با اختلاف سطح کم می توانند استفاده شوند.

بالابر پلکانی برای ویلچر یک سکو است که روی ریلهایی که در امتداد خط سیر پلکان حرکت می کنند نصب شده است بالابرها پلکانی همچنین قابلیت این را دارند که در راه پله های منحنی و راه پله هایی که دارای پاگرد هستند نصب شوند. بالابرها پلکانی مورد استفاده پله های مستقیم و بدون پاگرد زمانی که کاربردی ندارند جمع می شوند و از وسط راه کنار می روند. این بالابرها فقط در هنگام استفاده معلولین باز می شوند.

در هر دو نوع بالابر پلکانی (چه آنهایی که در راه پله های منحنی یا دارای پاگرد به کار می روند و چه آنهایی که در راه پله های مستقیم به کار می روند) باید فضای کافی در بالا و پایین آنها وجود داشته باشد تا به مسافران اجازه داده شود که به راحتی سوار و پیاده شوند.

گاردریلها باید در جای خودشان بطور اتوماتیک قفل شوند. بالابرها پلکانی و بالابرها پلکانی باید کنترل هایی داشته باشند که به افرادی که از ویلچر استفاده می کنند اجازه دهد که بدون کمک کسی از آن ها استفاده کنند. کنترل ها نباید بگونه ای باشند که استفاده کنندگان مجبور باشند فشار مداومی را به آن وارد کنند. آنها همچنین نباید قفل شوند.

«پله های برقی»

پله های برقی وسایل الحاقی سودمندی برای بالابرها و پلکان ها هستند ولی آنها نمی توانند توسط افرادی که از ویلچر استفاده می کنند و نیز افرادی که برای استفاده از آنها اعتماد کافی ندارند استفاده شوند.

در نزدیکی جاهایی که پله های برقی در نظر گرفته شده است باید برای کسانی که در استفاده از پله برقی مشکل دارند، پله در نظر گرفته شود.  
رسیدن به بالا و پایین پله برقی باید با تغییر رنگ کف زمین مشخص شود.

لبه پله ها باید با رنگی کاملاً متفاوت، مثل خطوط زرد، مشخص شود.

باید فضای کافی در بالا و پایین پله برقی باشد که به مسافران فضای کافی برای سوار و پیاده شدن امن را بدهد. (۱۰ متر یا بیشتر پیشنهاد می شود)

مسیر حرکت پله برقی باید بطور مشخص در بالا و پایین هر رشته پلکان نشان داده شود.

نورپردازی مناسب باید نزدیک سطح زمین انجام شود. باید تفاوت چشمگیری در نورپردازی در بالا و پایین پله برقی باشد. اطراف پله برقی باید از یک جنس غیربراق باشد.

دکمه های اورژانس باید بطور واضح مشخص شده باشند و نیز باید برای افرادی که ناتوانی در استفاده از دستشان را دارند قابل استفاده باشد.

«سکوها»

وقتی که قسمت عمده ای از یک سکو در حال بازسازی است، یک نوار راه راه با رنگ متفاوت باید کار گذاشته شود تا لبه های سکو را مشخص کند.

بهتر است در هر جا که امکان پذیر است ورودی به سکو از بالا بر، پله برقی، رمپ یا پلکان به موازات لبه سکو باشد تا خطر افتادن مردم به خطوط ریل ها کاهش یابد.

در نورپردازی سکوها باید نور یکنواختی داده شود.

وقتی که پشت سکو باز است باید یک جدول بلند در پشت آن کار گذاشته شود

تعمیرات و اصلاحیه های سکو نباید تفاوت زیادی در متن و رنگ با سطح اطراف داشته باشد و نباید ترکها یا شکستگیهای در سطح و نیز اختلاف سطوح وجود داشته باشد بهتر

است در محلهای سرپوشیده انتظار تا حد امکان محل کافی برای دور زدن ویلچر وجود داشته باشد.

«سوار قطار شدن»

### ویلچر، اسکوترهای برقی

خیلی از مردم با ضعف در حرکت به ویلچر و اسکوتر برقی حرکت کردن وابسته هستند. بعضی از مسافران می توانند از آنها به صندلی منتقل شوند و ویلچر و

پاوراسکوتر برقی باید در طی سفر در جایی نگهداری شود. و بعضی تمام مدت سفر در

ویلچرشان باقی می ماند.

همه ویلچرها نمی توانند در قطار استفاده شوند. این بخاطر عوامل زیر است:

۱-اندازه

۲-قدرت مانور

۳-پایداری و استحکام

۴-وزن



فاصله بین سکو و قطار برای همه مهم است ولی برای افرادی که ضعف دید یا حرکت دارند خیلی مهمتر است. این فاصله ممکن است مشکلات را افزایش دهد. هنگامی که این فاصله به اندازه پیشهادی کم نشده هشدارهای مناسب باید داده شود. پله ها و درهای خروجی قطارها باید با رنگی متفاوت باشند، نور کافی داشته باشند و لغزنده نباشد و نیز بین هر پله یک اختلاف ارتفاع عمودی وجود داشته باشد. درهای قطار باید با رنگی متفاوت از رنگ بدنه خارجی قطار باشند تا افرادی که ضعف بینایی دارند به راحتی آنها را تشخیص دهند.

همچنین باید وسایل هشدار صوتی مشخص برای اطلاع دادن به مسافران از اینکه درها چه موقع باز می شوند و کی بسته می شوند وجود داشته باشند واگن هایی که دارای فضایی برای ویلچر هستند باید در هر سمتشان دری مناسب ورود ویلچر داشته باشند و باید با نشانه های مناسب مشخص شده باشد. محل عبور بین در و محل ویلچرها باید به اندازه کافی صاف و عریض باشد تا عبور و مرور و چرخیدن را ممکن سازد.

کنترل درها باید از طریق کنتراستشان و از طریق لمس کردن قابل تشخیص باشند. درها باید در یک ارتفاع مشخص باشند و با فشار کمی کار کنند. یک بالابر یا یک رمپ باید جهت درهای ورودی نصب شود برای مسافرانی که از ویلچر استفاده می کنند، هر چند که فاصله بین سکو و قطار خیلی کم باشد.

«در طول سفر»

«طراحی کلی»

خیلی از جنبه های طراحی داخلی قطار می تواند مسافرت را برای افراد ناتوان (چه آنها که از ویلچر استفاده می کنند و چه آنها که از آن استفاده نمی کنند) راحت تر و امن تر سازد.

کف قطار نباید لغزنده باشد و باید کاملاً علامت گذاری شده باشد تا درها و لابی را نشان دهند.

درهای داخلی که به محل طراحی شده برای ویلچرها هدایت می کند، دستشویی قابل استفاده با ویلچر یا محل های در نظر گرفته شده برای استراحت و خواب ویلچرسواران باید به اندازه کافی عریض باید تا عبور ویلچرها را ممکن سازد.

دستگیره درها بایستی با فشار اندک کار کند.

پانل های شفاف در واگن باید به طور واضح مشخص شده باشند یا دور از جاهایی

قرار گیرند که امکان برخورد با آنها وجود دارد.

«صندلی ها»

حداقل ۱۰ ردیف صندلی در واگن باید

برای استفاده مسافران ناتوان در نظر گرفته

شود. این ها باید با یک اندازه گذاری

مشخص باشند و به طور واضح مشخص

شده باشند تا نشان دهند که افراد ناتوان

حق تقدم در استفاده از آنها دارند.

حداقل باید یک فضا برای ویلچر در هر

کابین باشد. این فضای ویلچرها باید اندازه

گذاری مناسبی داشته باشند و وسایلی

برای قفل ویلچرها و نیز برای جلب توجه

در موارد اورژانس داشته باشند. اگر حداقل

۱۰ درصد صندلی ها در واگن میز دارند،

باید امکانات مشابهی در فضای ویلچرها

در نظر گرفته شود.

### «دستشویی ها»

همه دستشویی ها در قطار باید کنترل هایی داشته باشند که با فشار کم کار کنند، با رنگی متضاد باشند و با لمس کردن قابل تشخیص باشند.

اگر واگنی دستشویی دارد، نزدیک ترین راهرو به محل ویلچرها باید قابل عبور از طریق ویلچر باشند.

### «دیگر امکانات»

در جاهایی که محل خواب برای مسافران در نظر گرفته شده است محل خواب مناسب برای حداقل یک استفاده کننده ویلچر باید در نظر گرفته شود.

اگر واگنی تلفن دارد باید با ویلچر هم قابل استفاده باشد.

هنگامی که از درهای هیدرولیکی استفاده می شوند. زمانی که آماده استفاده هستند دکمه ها باید روشن شوند و در همان زمان باید یک صدای متفاوت پخش کنند تا به افرادی که ناتوانی در دید دارد کمک کنند تا راه خروج را بیابند.

در تعدادی از قطارهای مسافرتی دارای واگنهایی برای افراد ویلچردار کالسکه بچه ها، افراد دوچرخه سوار و ... در نظر گرفته شده که دارای صندلیهای تاشو است و در

صورت نیاز افراد همراه می توانند روی این صندلیها مستقر شوند.

«اورژانس»

هنگامی که یک مورد اورژانس در شبکه روی داد که باعث قطع سرویس به مسافران قطار شد، متصدیان باید یک وسیله حمل و نقل جایگزین مناسب برای افراد ناتوان بیابند. « فراموش نکنیم که افراد معلول و ناتوان در جامعه نیز به همان اندازه از حقوق اجتماعی برخوردارند که افراد سالم آن جامعه این افراد به هر دلیلی (جنگ، تصادفات، سوانح، ناتوانی مادرزادی دچار این ناتوانی شده باشند، استحقاق اندیشیدن و فراهم کردن تسهیلات لازم را دارند به همین دلیل از چندی پیش اکثر شرکتهای سازنده خودروهای ریلی، تولیدات خود را با توجه به محدودیتهای این افراد عرضه می دارند.»