

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی

نشریه شماره ۲۴۶

معاونت امور فنی
دفتر امور فنی و تدوین معیارها

۱۳۸۱

انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ۸۱/۰۰/۱۸



فهرست برگه

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. دفتر امور فنی و تدوین معیارها
ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی / معاونت
امور فنی، دفتر امور فنی و تدوین معیارها. - [ویرایش ۲]. - تهران: سازمان مدیریت و
برنامه‌ریزی کشور، معاونت امور پشتیبانی، مرکز مدارک علمی و انتشارات، ۱۳۸۱.
پ، ۵۲ ص. مصور. - (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. دفتر امور فنی و تدوین
معیارها؛ نشریه شماره ۲۴۶) (انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛
۸۱/۰۰/۱۸).

ISBN 964-425-350-7

مربوط به بخشنامه شماره ۱۰۵/۲۵۹۳۴ مورخ ۱۳۸۱/۲/۲۲
ویرایش اول در سال ۱۳۶۸ با عنوان "ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای
معلولین جسمی حرکتی" توسط مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن منتشر شده است.
کتابنامه: ص. ۵۲

۱. معماری و معلولان جسمی - قوانین و مقررات - ایران. ۲. معلولان جسمی - ایران -
خانه‌سازی. الف. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. مرکز مدارک علمی و انتشارات.
ب. عنوان. ج. فروست.

۱۳۸۱ ش. ۲۴۶. ۲۴ ص/ ۳۶۸ TA

ISBN 964-425-350-7

شابک ۹۶۴-۴۲۵-۳۵۰-۷

ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی
تهیه کننده: معاونت امور فنی. دفتر امور فنی و تدوین معیارها
ناشر: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. معاونت امور پشتیبانی. مرکز مدارک علمی و انتشارات
چاپ اول: ۲۰۰۰ نسخه، ۱۳۸۱
قیمت: ۷۰۰۰ ریال
لیتوگرافی: قاسملو
چاپ و صحافی: مؤسسه زحل چاپ
همه حقوق برای ناشر محفوظ است.





بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
دفتر رئیس سازمان

شماره: ۱-۵/۲۵۹۳۴	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مشاوران و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۸۱/۲/۲۲	

موضوع: ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی موضوع ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه و در چهارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸ هـ، مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت وزیران)، به پیوست، نشریه شماره ۲۴۶ دفتر امور فنی و تدوین معیارهای این سازمان، با عنوان «ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی» از نوع گروه اول، ابلاغ می‌گردد تا از تاریخ ۱۳۸۱/۷/۱ به اجرا درآید.

رعایت کامل مفاد این نشریه از طرف دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران و عوامل دیگر در طرح‌های عمرانی الزامی است.

محمد ستاری‌فر

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان





از آنجا که تمامی افراد جامعه در استفاده از تسهیلات و امکانات عمومی دارای حقوق یکسان هستند و برای شکوفائی استعدادها، باید امکانات به صورت مساوی در اختیار آنها قرار گیرد و با توجه به اینکه برخی افراد بنا به دلایل طبیعی و یا پیامدهای ناشی از جنگ تحمیلی و به خاطر حفظ آرمانها و ارزشهای اسلامی بخشی از توانایی خود را از دست داده و دارای معلولیت جسمی- حرکتی می‌باشند، لازم است ساختمانهای عمومی، اعم از دولتی و خصوصی، با فراهم نمودن تسهیلات معماری و شهرسازی، برای این افراد مناسب‌سازی شوند.

در این راستا، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در سال ۱۳۶۳، اقدام به انتشار مجموعه طراحی مسکن برای اشخاص دارای معلولیت (نشریه شماره ۸۴) نمود. همچنین در سال ۱۳۶۸ مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین جسمی- حرکتی را تهیه و به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران رسانید که این مجموعه در سال ۱۳۷۳ با تشکیل کمیته‌ای متشکل از نمایندگان دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، سازمان بهزیستی کشور، بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی، وزارت کشور، شهرداری تهران، مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و تعدادی از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها رسماً مورد بازنگری قرار گرفت و در تاریخ ۷۸/۹/۲۱ متن نهایی به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران رسید.

هدف از انتشار مجموعه یاد شده، فراهم نمودن تسهیلات لازم برای افراد دارای معلولیت جسمی- حرکتی بوده است، به نحوی که با مناسب‌سازی فضاهای شهری و محیط‌های داخلی اماکن عمومی، حرکت این افراد بدون نیاز به کمک دیگران صورت گیرد.

در این خصوص هیئت محترم وزیران آئین‌نامه اجرایی بند 'ج' ماده ۱۹۳ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را در مورخ ۷۹/۱۱/۲۶ به شرح زیر تصویب نمود:

«آیین‌نامه اجرایی بند 'ج' ماده (۱۹۳) قانون برنامه سوم

توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران»

ماده ۱ تمام دستگاه‌های اجرایی دولتی و سازمان‌های غیردولتی و مالکان ساختمانهای با مصرف عمومی مکلفند قسمتهای مورد استفاده عمومی اماکن و ساختمان‌های (خصوصی و دولتی) خود را بر اساس ضوابط مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری، حداکثر ظرف یکسال برای افراد دارای معلولیت که از صندلی چرخدار استفاده می‌کنند، مناسب‌سازی نمایند.



تبصره ۱۵ منظور از اماکن عمومی، وزارتخانه‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی، فرودگاه‌ها، دانشگاه‌ها، ترمینالها، مراکز تجاری، رستوران‌ها، پارکها و معابر و به طور کلی دیگر مکانهایی است که مورد استفاده عموم قرار می‌گیرند.

ماده ۲ تمام دستگاه‌های اجرایی دولتی و سازمان‌های غیردولتی مکلفند حداکثر ظرف دو سال، نسبت به مناسب‌سازی محیط داخلی اماکن عمومی خود برای دسترسی معلولان به خدمات مرتبط با آنها اقدام نمایند.

ماده ۳ شهرداری‌ها موظفند ظرف دو سال، نسبت به آماده‌سازی و مناسب‌سازی معابر عمومی با اولویت معابر اصلی و نزدیک به تقاطع‌ها برای تردد معلولان اقدام نمایند.

ماده ۴ شهرداری‌ها موظفند ظرف دو سال، نسبت به تجهیز چراغ‌های راهنمایی معابر به علائم صوتی و نیز برجسته نمودن سطوح پیاده‌روهای نزدیک تقاطع‌ها برای استفاده نابینایان، اقدام نمایند.

ماده ۵ شهرداری‌ها موظفند در توقفگاه‌های عمومی، تمهیدات لازم را برای در نظر گرفتن محل‌های ویژه برای توقف وسیله نقلیه معلولان پیش‌بینی و فراهم نمایند.

ماده ۶ شرکت مخابرات ایران موظف می‌باشد حداکثر ظرف یک سال، نسبت به نصب تلفن‌های قابل دسترسی برای معلولان و ناشنوایان در ساختمان‌ها و اماکن و معابر عمومی اقدام نمایند.

ماده ۷ شرکتها و سازمان‌های تاکسیرانی و اتوبوسرانی وابسته به شهرداری‌ها و راه‌آهن شهری تهران (مترو) موظفند ظرف دو سال نسبت به تأمین خدمات ویژه برای افراد دارای معلولیت اقدام نمایند.

ماده ۸ سازمان هواپیمایی کشوری و شرکت راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران موظفند تمهیدات لازم را برای استفاده معلولان از جملگی خدمات خود فراهم نمایند.

ماده ۹ دستگاه‌های اجرایی دولتی و سازمان‌های غیردولتی، در تمام ساخت و سازهای اماکن عمومی (خصوصی و دولتی) شامل شهرهای جدید، معابر عمومی و ... که بعد از تصویب این آیین‌نامه آغاز خواهد شد، موظف به رعایت ضوابط مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در این زمینه خواهند بود.

تبصره شهرداری‌ها موظفند در ساختمانها و اماکن عمومی موضوع این ماده، رعایت ضوابط مندرج در این آیین‌نامه را کنترل نموده و سپس نسبت به صدور گواهی پایان کار اقدام نمایند.



ماده ۱۰ بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی ایران مکلف است، در طول برنامه سوم، آسایشگاههایی برای بستری شدن جانبازان زن اختصاص داده و امکان استفاده رایگان از آمبولانس برای جانبازان بالای هفتاد درصد (۷۰٪) قطع نخاع و اعصاب و روان و شیمیایی را از محل منابع داخلی خود تامین نماید.

ماده ۱۱ صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران موظف است نسبت به تولید و پخش برنامه‌های تبلیغی برای ارتقای آگاهی عمومی در زمینه مناسب‌سازی اماکن عمومی برای افراد معلول اقدام نماید.

ماده ۱۲ اعتبارات لازم برای اجرای مفاد این آیین‌نامه از محل اعتبارات مصوب دستگاه‌های اجرای ذیربط تأمین و پرداخت خواهد شد.

ماده ۱۳ گزارش مربوط به حسن اجرای مفاد آیین‌نامه در ساختمان‌ها و اماکن مرتبط با شهرداری‌ها و مؤسسات عمومی غیردولتی و اماکن و معابر عمومی، توسط وزارت کشور و گزارش مربوط به حسن اجرای مفاد آیین‌نامه در دستگاه‌های اجرایی و نهادهای انقلاب اسلامی توسط وزارت مسکن و شهرسازی هر شش ماه یکبار تهیه و به کمیسیون امور اجتماعی هیئت دولت ارائه خواهد شد.

از آنجا که ضوابط یاد شده توسط مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن تهیه شده و در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور پس از بررسی کارشناسان به تأیید رسیده است، به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور را مسؤول تهیه و تدوین و ابلاغ ضوابط و دستورالعمل‌های طرح‌های عمرانی می‌داند، و با توجه به مفاد مواد ۲ و ۱۰ آیین‌نامه اجرائی بند "ج" ماده ۱۹۳ قانون برنامه سوم، نشریه حاضر توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور منتشر می‌گردد.

معاونت امور فنی ضمن قدردانی و تشکر از اعضای کمیته بازنگری به پاس زحمات و تلاش‌های فراوانشان، از همکاران دفتر امور فنی و تدوین معیارها، خانم مهندس بهناز پورسید، آقایان مهندس مسعود بخشی، مهندس احمدرضا فروزانمهر همچنین آقای مهندس علیرضا رحیمی که به عنوان کارشناس مسؤول وظیفه هماهنگ نمودن مفاد نشریه با اهداف و خواسته‌های دفتر تلاش و همکاری نمودند، نیز سپاسگزاری می‌نماید و توفیق روزافزون این عزیزان را در جهت قانون‌مند کردن نظام ساخت و ساز کشور، از درگاه ایزد متعال آرزومند است.

معاون امور فنی

بهار ۱۳۸۱



اعضاء کمیته بازنگري ضوابط و مقررات شهرسازي و معماري براي افراد معلول جسمي- حرکتی

(مستقر در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)

(به ترتیب حروف الفبا)

۱. آقای مهندس محمد جعفر اسماعیلی
مؤسسه ساختمان و مسکن جانبازان
۲. آقای مهندس حیدر بنایی
بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی
مدیریت تسهیلات فنی - اجتماعی
۳. خانم فاطمه بزرگنیا
عضو هیئت رئیسه کمیته بازنگري و نماینده معاونت توانبخشی
سازمان بهزیستی کشور
۴. آقای مهندس علی اصغر تیموری
بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی
۵. آقای دکتر حسینعلی جمشیدی
حوزه معاونت شهرسازی شهرداری تهران
۶. خانم مهندس سیمین حناچی
عضو هیئت رئیسه کمیته بازنگري و نماینده دفتر فنی وزارت کشور
۷. خانم دکتر فاطمه حاج میرفتاح
عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم
۸. خانم مهندس ژینت رستمی
دفتر فنی و مهندسی سازمان بهزیستی کشور
۹. آقای مهندس پارسا زرین
شرکت توسعه فضاهای فرهنگی
۱۰. خانم مهندس سهیلا صادقزاده
عضو هیئت رئیسه کمیته بازنگري-مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
۱۱. آقای مهندس حسن صدرایی شاملو
مدیریت تدوین استاندارد مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
۱۲. آقای مهندس حسن عسگری
پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان
۱۳. خانم مهندس شهره فتحی زاده
معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی
۱۴. آقای احمد فتوحی
معاونت توانبخشی- سازمان بهزیستی کشور
۱۵. خانم مهندس گیسو قائم
دبیر کمیته بازنگري و عضو هیئت علمی دانشکده معماری
و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی
۱۶. آقای مهندس مسعود قاسمزاده
عضو هیئت رئیسه کمیته بازنگري و عضو هیئت علمی بخش تحقیقات
مسکن مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
۱۷. آقای مهندس امیر نورانی
رئیس کمیته بازنگري و نماینده دفتر فنی وزارت کشور
۱۸. آقای دکتر فضل الله هاشمی
مشاور حقوقی

- هدف

هدف از تدوین این ضوابط و مقررات، ساماندهی وضع موجود و شکل بخشیدن به توسعه آتی فضاهای شهری و معماری برای افراد معلول جسمی- حرکتی در جهت دستیابی به استقلال فردی و حقوق اجتماعی آنان است.

- تعاریف پایه**معلول جسمی- حرکتی**

معلول جسمی- حرکتی به فردی اطلاق می‌شود که به هر علت دچار ضعف، اختلال و یا عدم توانایی در اندامهای حسی و حرکتی است.

استقلال فردی

به مفهوم قابل دسترس بودن محیطهای فیزیکی برای فرد، به طور مستقل و بدون کمک دیگران است.

تجهیزات شهری

منظور از تجهیزات شهری در این ضوابط، ایستگاههای اتوبوس، پارکینگهای اتومبیل، تلفنهای عمومی، صندوقهای پست، آبریزگاهها و .. است.

ثابت

منظور از ثابت در این ضوابط، مصالحی است که در کف یا نظایر آن به کار برده شده و بر راحتی و بر اثر استفاده مداوم و متداول جابجا نگردد.

شیب‌راه، پله

راه پله‌ای است که ارتفاع پله آن ۲ سانتیمتر و کف پله آن با عمق حداقل ۶۵ سانتیمتر با حداکثر شیب ۳ درصد باشد.

شیب‌راه، جدول

سطح شیب‌دار کوتاهی است که با بریدن یا افزودن بر جدول ایجاد شده و ارتباط بین دو مسیر با اختلاف



سطح را میسر می‌سازد.

سطح شیبدار

پیاده‌روئی که شیب طولی داشته باشد.

ساختمانهای عمومی

منظور از ساختمانهای عمومی در این مجموعه، آن دسته از ساختمانهایی هستند که خدمات عمومی را در اختیار افراد جامعه قرار می‌دهند.

ساماندهی

منظور از ساماندهی، سازگار ساختن و مناسب نمودن محیط فیزیکی جهت سهولت استفاده افراد معلول با درجات مختلف ناتوانی جسمی - حرکتی است.

مصالح سخت

منظور مصالحی است که در کف یا نظایر آن به کار برده شده و بر اثر استفاده مداوم براحتی تغییر شکل ندهد.

علامه بین‌المللی افراد معلول

علامه هستند که برای شناساندن تسهیلات قابل دسترس برای افراد معلول با رعایت تناسبات تصاویر زیر، نصب یا ترسیم می‌شوند.



(۳)



(۲)



(۱)

شکل ۱- علامه بین‌المللی شناسایی تسهیلات قابل دسترس برای افراد معلول



عرض مفید

منظور از عرض مفید، عرض بدون مانع و خالص در یک گذرگاه است.

مصالح غیر لغزنده

منظور مصالحی است که در کف یا نظایر آن به کار برده شده و بر اثر تماس با کفش، عصا، چرخ صندلی چرخدار و نظایر آن، اصطکاک و ایمنی لازم را برای افراد تأمین نماید.

قابل دسترس

منظور از قابل دسترس، امکان استفاده مستقل فرد معلول از فضاها و تجهیزات داخل آن است.

واحد مسکونی قابل دسترس

واحد مسکونی قابل دسترس به واحد مسکونی اطلاق می‌شود که افراد معلول جسمی - حرکتی بدون نیاز به کمک دیگران و به طور مستقل بتوانند از آن استفاده کنند.



فصل اول

« ضوابط شهرسازی برای افراد معلول جسمی - حرکتی »

۱ ضوابط طراحی فضای شهری

۱-۱ پیاده‌رو

۱-۱-۱ حداقل عرض مفید پیاده‌رو باید ۱۲۵ سانتیمتر باشد. در هر صورت برای طراحی پیاده‌روها، رعایت بخش ۱۰ آئین نامه طراحی راههای شهری مصوب شورایعالی شهرسازی و معماری ایران الزامی است.

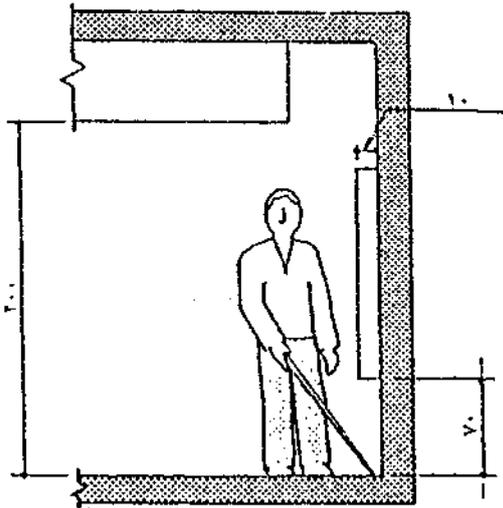
۲-۱-۱ ضوابط پیشامدگی پیاده‌رو :

۱-۲-۱-۱ در پیاده‌روهایی که به هر علت مانعی نصب می‌گردد، رعایت حداقل عرض مفید عبوری ۱۲۵ سانتیمتر اجباری است.

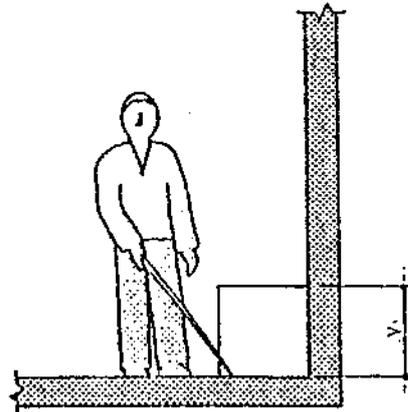
۲-۲-۱-۱ پیشامدگی اشیای نصب شده تا ارتفاع ۷۰ سانتیمتر، ضمن رعایت بند ۱-۱-۱ تابع سایر مقررات شهرسازی و معماری است (شکل ۲).

۳-۲-۱-۱ پیشامدگی اشیای نصب شده بر روی دیوار پیاده‌رو، مانند تلفن‌ها که لبه‌های خارجی آنها در ارتفاع بین ۷۰ تا ۲۰۰ سانتیمتر از کف تمام شده قرار داشته باشد نباید از ۱۰ سانتیمتر بیشتر باشد (شکل ۳).



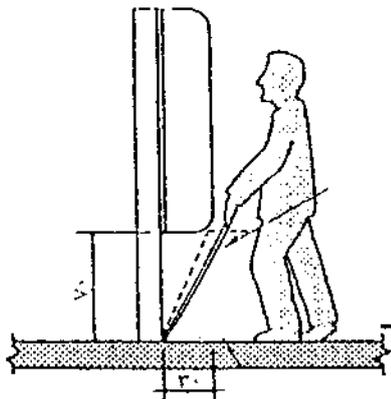


شکل ۲-۱- پیشامدگی اشیاء نصب شده بردیوار در ارتفاع ۷۰ تا ۲۰۰ سانتیمتر

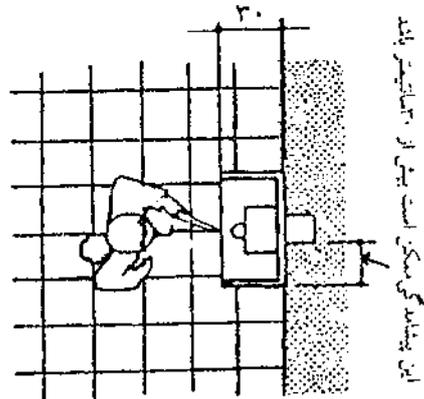


شکل ۲-۲- پیشامدگی اشیاء نصب شده بردیوار تا ارتفاع ۷۰ سانتیمتر

۱-۲-۴- پیشامدگی اشیای نصب شده روی پایه یا ستون در ارتفاع بین ۷۰ تا ۲۰۰ سانتیمتر از کف تمام شده، که در جهت حرکت فرد پیاده باشد، تا ۳۰ سانتیمتر مجاز است (شکل‌های ۴ و ۵)



شکل ۴- پیشامدگی اشیاء نصب شده روی پایه یا ستون



شکل ۵- پیشامدگی اشیاء نصب شده روی پایه یا ستون



۳-۱-۱ پیاده‌روهای مسقف باید حداقل ۲۱۰ سانتیمتر ارتفاع آزاد داشته باشند. در صورتی که در قسمتهایی از مسیر پیاده‌رو ارتفاع از ۲۱۰ سانتیمتر کمتر باشد، باید رنگ آن متضاد با محیط بوده و برای اشخاص نابینا یک آگاهی دهنده قابل لمس تعبیه گردد.

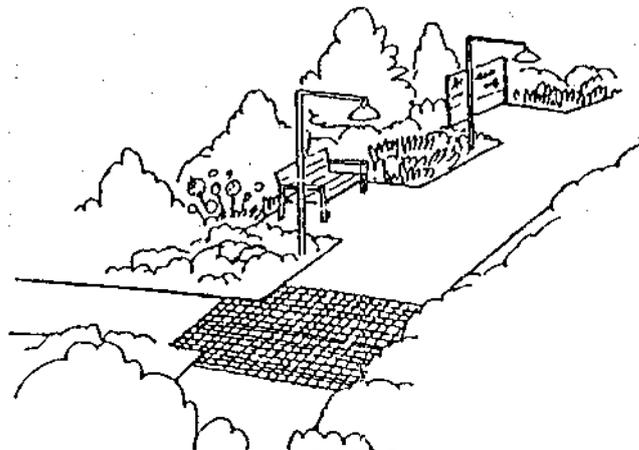
۴-۱-۱ حداکثر شیب عرضی پیاده‌رو ۲ درصد می‌باشد.

۵-۱-۱ حداکثر شیب طولی پیاده‌رو ۴ درصد می‌باشد. پیاده‌روهای با شیب بیش از ۵ درصد ملزم به اجرای ضوابط سطح شیبدار خواهند بود.

۶-۱-۱ 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.

۷-۱-۱ 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).

۸-۱-۱ در محل تقاطع دو پیاده‌رو لازم است کفسازی محل تقاطع با بافت و رنگ متفاوتی اجرا گردد تا برای اشخاص نابینا و نیمه بینا قابل تشخیص باشد (شکل‌های ۶ و ۷).



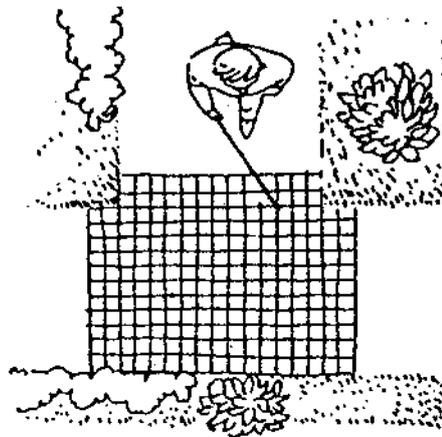
شکل ۶- کفسازی محل تقاطع دو پیاده‌رو برای اشخاص نابینا

۹-۱-۱ 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.

۱۰-۱-۱ پوشش کف پیاده‌روها باید از مصالح سخت، ثابت، غیر لغزنده و صاف باشد.

۱۱-۱-۱ هرگونه درپوش باید با پیاده‌رو هم سطح باشد.

۱۲-۱-۱ تا حد امکان باید از نصب هرگونه شبکه در سطح پیاده‌رو خودداری شود، در صورت لزوم شبکه باید عمود بر جهت حرکت و فضای باز آن از ۲ سانتیمتر کمتر باشد (شکل ۸).



شکل ۷- کفسازی محل تقاطع دو پیاده‌رو برای اشخاص نابینا



شکل ۸- فضای باز شبکه در کف پیاده‌رو

۱۳-۱-۱ در حریم معابر، باید از کاشت گیاهانی که میوه یا صمغ آنها موجب لغزندگی سطح معبر شده یا گسترده‌گی شاخ و برگ آنها مانع حرکتی ایجاد خواهند کرد، خودداری شود.



۲-۱ پلهای ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو

۱-۲-۱ پیش‌بینی پل ارتباطی بین پیاده‌رو و خیابان در تقاطع‌ها و امتداد کلیه خط کشیهای عابر پیاده ضروری است.

۲-۲-۱ اتصال پلهای ارتباطی و پیاده‌رو باید بدون اختلاف سطح باشد. در صورت وجود اختلاف سطح، رعایت ضوابط مربوط به سطح شیبدار الزامی است.

۳-۲-۱ عرض پلهای ارتباطی که در مسیر پیاده‌رو نصب می‌شوند باید برابر عرض پیاده‌رو باشد. حداقل عرض پلهای ارتباطی عمود بر مسیر پیاده‌رو ۱۵۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۲-۱ محل ارتباط پیاده‌رو با سواره‌رو باید دارای علائم حسی قابل تشخیص برای نابینایان و کم بینایان باشد.

۵-۲-۱ سطح پلهای ارتباطی باید از جنس مصالح سخت، ثابت، غیرلغزنده و صاف باشد.

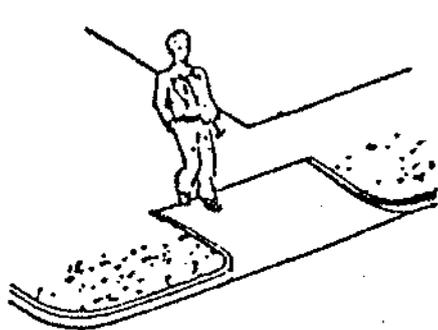
۶-۲-۱ در کناره‌های عرضی پل ارتباطی، تعبیه لبه مخصوص به ارتفاع حداقل ۵ سانتیمتر با رنگ متضاد با محیط الزامی است.

۷-۲-۱ در طرفین پل ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو، تعبیه میله و دست‌انداز منطبق با بند ۴-۱-۶ ضروری است.

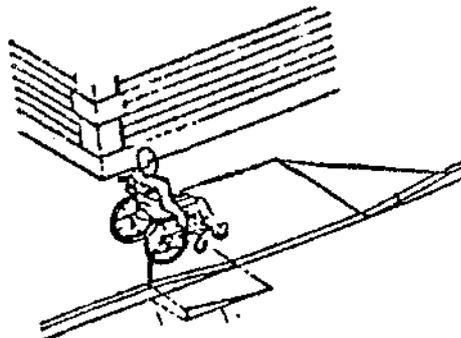
۳-۱ رامپ جدول

۱-۳-۱ 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 ۱۰ درصد باشد (شکل‌های ۹ و ۱۰).





شکل ۱۰- رامپ جدول بدون بریدگی در دو طرف

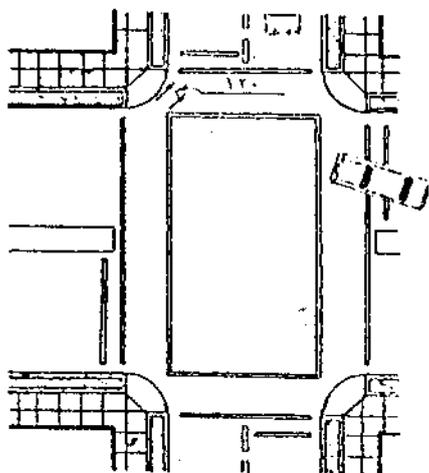


شکل ۹- شیب رامپ جدول با بریدگی در دو طرف

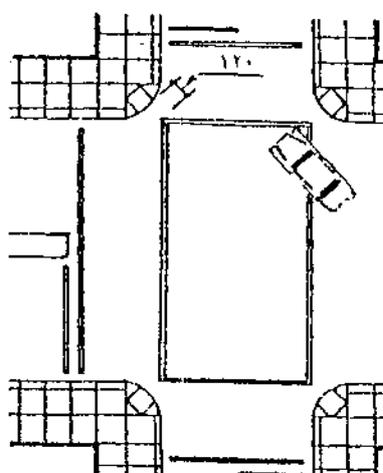
۲-۳-۱ رامپ جدول نباید در مسیر حرکت و توقف اتومبیل پیشروی داشته باشد.

۳-۳-۱ حداقل عرض رامپ جدول به استثنای بریدگی‌های کناری آن ۹۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۳-۱ 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 (شکل‌های ۱۱ و ۱۲)



شکل ۱۲- رامپ جدول قطری یا گوشه‌ای

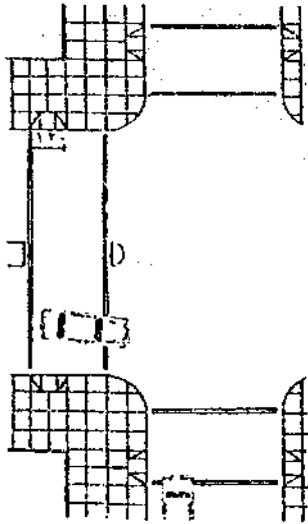


شکل ۱۱- رامپ جدول قطری یا گوشه‌ای

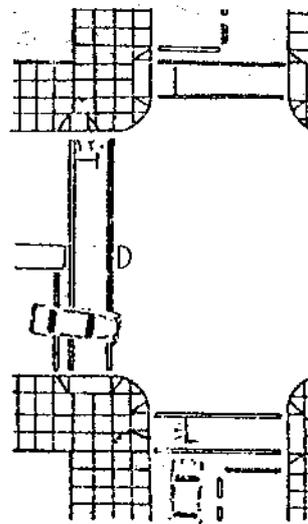
*- رامپ جدول قطری و گوشه‌ای به سطح شیب‌داری اطلاق می‌شود که در محل اتصال سواره‌رو و پیاده‌رو در گوشه تقاطع‌ها واقع گردد.



۱-۳-۵ در صورتی که رامپ جدول‌ها در امتداد خط‌کشی عابرپیاده قرار داشته باشند باید حداقل ۱۲۰ سانتیمتر فضای آزاد در داخل خط‌کشی عابرپیاده قرار گیرد (شکل‌های ۱۳ و ۱۴).



شکل ۱۴- رامپ جدول در محل خط‌کشی عابر پیاده



شکل ۱۳- رامپ جدول در محل خط‌کشی عابر پیاده

۱-۳-۶ در صورتی که رامپ جدول‌های قطری دارای بریدگی کناری باشند، این بریدگی‌ها باید ۶۰ سانتیمتر و بصورت خط مستقیم، در هر دو طرف جدول در داخل خط‌کشی عابر پیاده قرار داشته باشند.

۱-۴-۸ محل عبور عابر پیاده در سواره‌رو

۱-۴-۱ ایجاد خط‌کشی عابر پیاده در سواره‌رو در کلیه تقاطع‌ها و حداکثر در هر ۵۰۰ متر ضمن فراهم آوردن تدابیر ایمنی لازم برای عابر پیاده، الزامی است.

۱-۴-۲ در محل تردد افراد معلول و در مکان‌های خاص آنها ایجاد خط‌کشی عابر پیاده با علامت بین‌المللی افراد معلول الزامی است.

۱-۴-۳ در مسیر خط‌کشی عابر پیاده حذف جدول و جزیره‌های وسط خیابان الزامی است.

۱-۴-۴ کفسازی محل خط‌کشی عابر پیاده باید با بافت و رنگ متفاوتی اجرا گردد تا برای اشخاص نابینا و نیمه بینا قابل تشخیص باشد.



۵-۱ توقفگاه

۱-۵-۱ به منظور پیاده شدن افراد معلول از وسیله نقلیه سواری و نیز سوار شدن آنان در خیابانهای اصلی شهر، ایجاد خلیج (بیشرفتگی سواری در پیاده‌رو) به عمق حداقل ۳/۵ متر و به طول حداقل ۱۲ متر با ارتباط مناسب با پیاده‌رو الزامی است.

۱-۵-۲ 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.

۳-۵-۱ توقفگاه افراد معلول، در هر سمت نباید بیش از ۲ درصد شیب داشته باشد.

۶-۱ تجهیزات شهری

۱-۶-۱ پارکینگها

۱-۱-۶-۱ حداقل تعداد فضاهای پارکینگ قابل دسترس برای افراد معلول در مکانهای عمومی باید براساس جدول شماره ۱ تعیین گردد.

جدول ۱ - حداقل تعداد فضاهای پارک قابل دسترس برای افراد معلول در پارکینگهای عمومی

حداقل تعداد فضاهای پارک قابل دسترس برای افراد معلول	تعداد فضاهای پارک موجود
۱	تا ۲۵
۲	۲۶ تا ۵۰
۳	۵۱ تا ۷۵
۴	۷۶ تا ۱۰۰
۵	۱۰۱ تا ۱۵۰
۶	۱۵۱ تا ۲۰۰
۷	۲۰۱ تا ۳۰۰
۸	۳۰۱ تا ۴۰۰
۹	۴۰۱ تا ۵۰۰
۲٪ از کل	بالاتر از ۵۰۰

۱-۶-۱-۲ حداقل عرض محل توقف خودرو افراد معلول ۳/۵ متر است.

۱-۶-۱-۳ محل توقف خودرو افراد معلول باید در نزدیکترین فاصله به درهای ورودی یا خروجی و آسانسور پارکینگ باشد و به وسیله علامت مخصوص مشخص شود.

۱-۶-۱-۴ محل توقف خودرو افراد معلول، در هر سمت نباید بیش از ۲ درصد شیب داشته باشد.

۱-۶-۱-۵ حداقل ارتفاع مفید پارکینگهای مسقف و ورودی آنها باید ۲۴۰ سانتیمتر باشد (بدون اینکه لوله‌ها و کانالهای تاسیساتی و غیره از ارتفاع مفید آن بکاهد).

۱-۶-۲ ایستگاهها

۱-۶-۲-۱ محل انتظار مسافر برای اتوبوس باید هم سطح با کف اتوبوس باشد.

۱-۶-۲-۲ شرایط قابل دسترس بودن محل انتظار مسافر در ایستگاههای اتوبوس شهری، باید مطابق شرایط اتصال پیاده‌رو به سواره‌رو باشد.

۱-۶-۲-۴ در ایستگاههای اتوبوس، پیش‌بینی سرپناه، حفاظ مناسب، نیمکت و صندلی با ارتفاع ۴۵ سانتیمتر و با دستگیره به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف الزامی است.

۱-۶-۳ تلفن عمومی و صندوق پست

۱-۶-۳-۱ در محلی که تعدادی اتانک تلفن عمومی تعبیه شده است، باید حداقل یک تلفن عمومی قابل دسترس برای اشخاص استفاده کننده از صندلی چرخدار و یک تلفن عمومی برای اشخاص با شنوائی کم، مجهز به سیستم تقویت کننده صدا اختصاص داده شود.



۱-۳-۲-۶-۱ قابل دسترس بودن صندوق پست و فضای آزاد جلوی تلفن عمومی، باید به صورت هم سطح یا با شیب مناسب برای افراد معلول صورت گیرد.

۱-۳-۳-۶-۱ پیش‌بینی فضای آزاد و مسطح به ابعاد حداقل 120×75 سانتیمتر در جلوی تلفن الزامی است.

۱-۳-۴-۶-۱ حداقل ابعاد باجه تلفن باید 110×140 سانتیمتر باشد.

۱-۳-۵-۶-۱ حداقل عرض "در" باجه تلفن عمومی باید ۸۰ سانتیمتر و بدون آستانه باشد.

۱-۳-۶-۶-۱ حداکثر ارتفاع محل شکاف برای وارد کردن سکه و یا کارت، صفحه شماره گیر تلفن و گوشی تلفن باید ۱۰۰ سانتیمتر از کف باشد.

۱-۳-۷-۶-۱ پیش‌بینی پیشخوان در ارتفاع ۸۰ سانتیمتر و به عمق حداقل ۲۰ سانتیمتر جهت استفاده افراد معلول در فضای تلفن عمومی ضروری است.

۱-۳-۸-۶-۱ حداکثر ارتفاع شکاف صندوق پست باید ۱۰۰ سانتیمتر از کف باشد.

۱-۴-۴-۶-۱ آبریزگاه

۱-۴-۱-۶-۶-۱ در معابر و فضاهای شهری و در محله‌هایی که آبریزگاه عمومی احداث می‌شود، ایجاد حداقل یک آبریزگاه مخصوص افراد معلول، مجهز به توالت فرنگی، مطابق بند ۴-۱-۸ الزامی است. در آبریزگاه‌های بزرگ به ازای هر ده واحد آبریزگاه معمولی باید یک واحد آبریزگاه مخصوص افراد معلول منظور گردد.



۲ ضوابط مناسب سازی فضای شهری موجود

۱-۲ پیاده‌روهای موجود

۱-۲-۱ با استفاده از امکانات، حداقل عرض پیاده‌روهای باریک باید به ۹۰ سانتیمتر افزایش یابد. این امکانات شامل سزپوشیده کردن جوی آب، الحاق بخشی از سواره‌رو به پیاده‌رو، کاهش عرض باغچه‌های کنار پیاده‌رو و... است.

۲-۱-۲ موانعی که به هر علت در پیاده‌رو قرار دارد و از حداقل عرض مفید ۹۰ سانتیمتر می‌کاهند باید جابجا گردند.

۳-۱-۲ حداقل ۹۰ سانتیمتر از عرض پله‌های موجود در پیاده‌روها باید به سطوح شیبدار یا رامپ پله‌های مناسب برای افراد معلول تبدیل شود.

۴-۱-۲ کف تمامی پیاده‌روها باید با مصالح سخت، ثابت، غیرلغزنده و صاف پوشیده و ترمیم شود.

۵-۱-۲ تمامی درزهای بیشتر از دو سانتیمتر باید به وسیله مواد سخت پر شوند.

۶-۱-۲ هر نوع پیشامدگی بیش از ۱۰ سانتیمتر (مانند تابلو، علایم، سایه‌بان مغازه‌ها و...) باید تا ارتفاع حداقل ۲۱۰ سانتیمتر بالا برده شود.

۷-۱-۲ در مواقع ضروری که سطح پیاده‌رو به هر علت حفاری می‌شود، نصب پل موقت با حداقل عرض ۹۰ سانتیمتر با سطح غیرلغزنده الزامی است.

۸-۱-۲ برای هشدار به نابینایان از وجود موانع در پیاده‌رو، تعبیه علایم حسی در کف به شعاع ۹۰ سانتیمتر از مانع الزامی است. در ضمن رنگ این موانع باید متضاد با محیط باشد.

۹-۱-۲ شبکه‌ها و درپوشهای واقع در مسیر پیاده‌رو باید هم سطح معبر گردند و در صورت عدم امکان، کناره آن با شیب مناسب با کف معبر هماهنگ شود.

۲-۲ پلهای ارتباطی بین پیاده‌رو و سواره‌رو موجود

۱-۲-۲ تعبیه پل ارتباطی قابل دسترس بین پیاده‌رو و سواره‌رو در هر ۵۰۰ متر و با حداقل عرض ۱۵۰ سانتیمتر الزامی است.

۲-۲-۲ لازم است عرض پلهای موجود در امتداد مسیر پیاده‌رو، با عرض پیاده‌رو برابر گردد.

۳-۲-۲ سطح پلها باید از مصالح سخت و ثابت و غیر لغزنده باشد و در صورت وجود پلهای فلزی شیاردار چنانچه فاصله شیارها بیش از ۲ سانتیمتر باشد با مصالح سخت پر شود.

۴-۲-۲ در طرفین پل ارتباطی بین پیاده‌رو و خیابان، تعبیه حفاظ مناسب مطابق با بندهای ۶-۲-۱ و ۶-۱-۴ ضروری است.

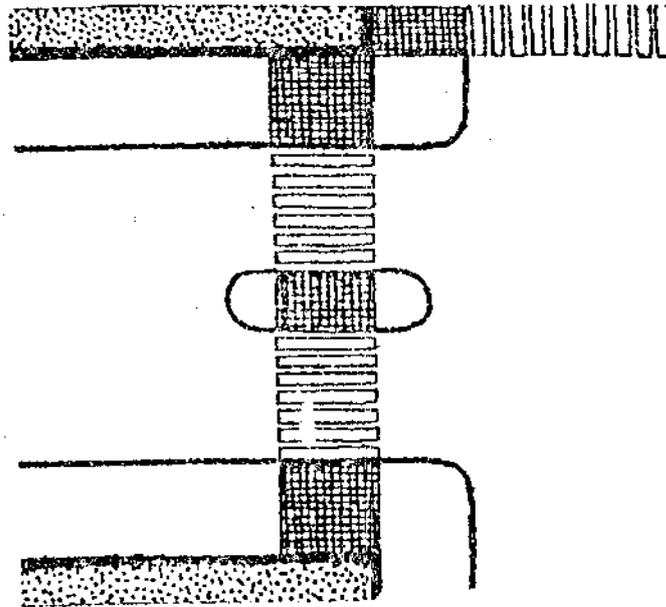
۳-۲ محل خط کشی عابر پیاده

۱-۳-۲ محل عبور عابر پیاده در سواره‌رو باید بهسازی شده و توسط خط کشی با حداقل عرض ۱۵۰ سانتیمتر به پیاده‌رو متصل شود.

۲-۳-۲ وجود پلهای ارتباطی قابل دسترس و یا هم سطح بین پیاده‌رو و سواره‌رو در امتداد تمامی خط کشی‌های عابر پیاده الزامی است.

۳-۳-۲ جزیره وسط خیابان در محل خط کشی عابر پیاده باید حذف شود (شکل ۱۵)





شکل ۱۵- حذف جزیره وسط خیابان در محل خط کشی عابر پیاده

۴-۲ پارکینگهای عمومی

۲-۴-۱ در پارکینگهای عمومی موجود باید ۲ درصد از فضای توقف (حداقل یک فضای توقف در هر شرایطی) برای افراد معلول در نزدیکترین فاصله به ورودی و خروجی پیاده اختصاص یابد. این عمل در وضع موجود از طریق تبدیل فضای توقف سه خودرو معمولی به دو خودرو، برای افراد معلول امکان پذیر است.



۳ ضوابط مناسب سازی محیط‌های شهری موجود برای افراد معلول

۱-۳ باید از نگهداری گیاهانی که ریختن میوه‌های آنها در اطراف پیاده‌رو ایجاد لغزندگی نماید، پرهیز شود.

۲-۳ در تقاطع‌ها باید چراغ راهنمایی مجهز به علایم هشداردهنده صوتی که در کنترل شخص معلول باشد، نصب گردد.

۳-۳ وسایل نقلیه عمومی باید برای استفاده افراد معلول قابل دسترس باشد.



فصل دوم

« ضوابط معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی »

۴ ساختمانهای عمومی

۱-۴ عناصر مشترک در کلیه ساختمانهای عمومی

۱-۱-۴ ورودی

۱-۱-۱-۴ ورودی اصلی باید برای استفاده همگان قابل دسترس باشد.

۲-۱-۱-۴ پیاده‌رو منتهی به ورودی قابل دسترس باید با علائم حسی برای افراد نابینا و نیمه بینا

مشخص شود.

۳-۱-۱-۴ ورودی ساختمان باید تا حد امکان هم‌سطح پیاده‌رو باشد.

۴-۱-۱-۴ حداقل عمق فضای جلوی ورودی ساختمان باید ۱۴۰ سانتیمتر باشد.

۵-۱-۱-۴ حداقل عرض بازشوی ساختمان باید ۱۰۰ سانتیمتر باشد.

۶-۱-۱-۴ ورودیهای قابل دسترس باید توسط راه قابل دسترس به ایستگاه وسایل نقلیه عمومی،

پارکینگ قابل دسترس و محلهای سوار شدن مسافران و نیز به خیابانهای عمومی و پیاده‌رو مرتبط

باشند.



۴-۱-۱-۷ ورودیها باید با ایجاد راه قابل دسترس به تمام فضاها، تسهیلات و عناصر قابل دسترس در داخل بنا، مرتبط باشند.

۴-۱-۲ راهرو

۴-۱-۲-۱ حداقل عرض راهرو ۱۴۰ سانتیمتر است.

۴-۱-۲-۲ اشیای نصب شده روی دیوار راهرو، که لبه خارجی آنها بین ۷۰ تا ۲۰۰ سانتیمتر بالای کف تمام شده باشد، نباید بیش از ۱۰ سانتیمتر در مسیر راهرو پیشامدگی داشته باشد. پیشامدگی اشیای نصب شده روی دیوار راهرو که ارتفاع لبه خارجی آنها کمتر از ۷۰ سانتیمتر از کف تمام شده است، مشروط بر آنکه عرض مفید عبوری مطابق بند ۴-۱-۲-۱ رعایت گردد، به هر اندازه از دیوار مجاز است.

۴-۱-۲-۳ کف راهرو باید غیرلغزنده باشد و از نصب کفیوشها با پرز بلند، خودداری شود.

۴-۱-۲-۴ چنانچه کف راهرو از فرش یا موکت پوشیده شده باشد، نباید برای تردد افراد معلول ایجاد خطر نماید. هرگونه برجستگی و اتصال نباید بیش از ۲ سانتیمتر ارتفاع داشته باشد.

۴-۱-۲-۵ در راهرو باید میله دست‌انداز تعبیه شده باشد.

۴-۱-۳ بازشوها (در و پنجره)

۴-۱-۳-۱ حداقل عرض مفید هر لنگه در برای عبور صندلی چرخدار ۸۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۱-۳-۲ تأمین دید کافی، در مورد درهایی که به مسیر عبور عمومی باز می‌شوند، الزامی است. در هر صورت پیشامدگی لنگه در باز شده در مسیر عبور عمومی نباید بیش از ۱۰ سانتیمتر باشد.



۴-۳-۱-۴ برای درهایی که به مسیر عبور عمومی باز می‌شوند حداکثر ارتفاع دید از کف تمام شده ۱۰۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۳-۱-۴ رنگ درها و چارچوب آنها باید در تضاد با رنگ دیوار همجوار خود باشد.

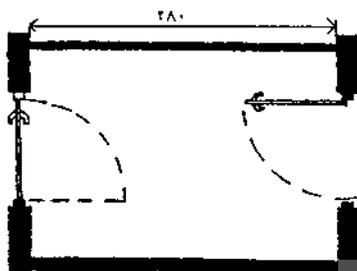
۴-۳-۱-۴ درها باید دارای پاخور به ارتفاع ۲۵ سانتیمتر باشند.

۴-۳-۱-۴ در صورت استفاده از درهای چرخان، گردشی، کشویی و... که برای افراد معلول غیرقابل استفاده است، پیش‌بینی یک در معمولی به عرض مفید حداقل ۸۰ سانتیمتر در نزدیکی آنها برای استفاده افراد معلول الزامی است.

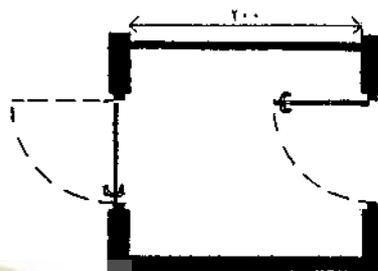
۴-۳-۱-۴ تمامی درها باید به سهولت باز و بسته شوند.

۴-۳-۱-۴ دستگیره درها باید از نوع اهرمی بوده و رنگ آن در تضاد با رنگ در و فاصله داخلی بین اهرم و سطح در $\frac{3}{5}$ تا ۷ سانتیمتر باشد.

۴-۳-۱-۴ حداقل فاصله بین دو در متوالی چنانچه هر دو در، در یک جهت باز شوند ۲۰۰ سانتیمتر و چنانچه هر دو به داخل باز شوند، ۲۸۰ سانتیمتر می‌باشد (شکل‌های ۱۶ و ۱۷).



شکل ۱۷- فاصله بین دو در متوالی که هردو به داخل باز شوند



شکل ۱۶- فاصله بین دو در متوالی که هردو در یک جهت باز شوند



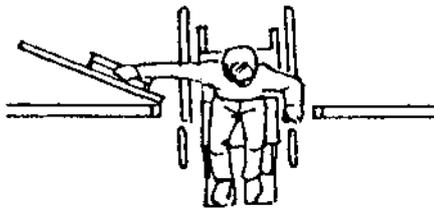
۴-۱-۳-۱۰ درها باید حتی‌المقدور بدون آستانه باشند، در صورت اجبار حداکثر ارتفاع مجاز آستانه ۲ سانتیمتر می‌باشد

۴-۱-۳-۱۱ به‌منظور تسهیل در حرکت، پیش‌بینی سطحی هموار در هر دو سوی در الزامی است.

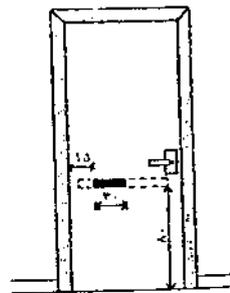
۴-۱-۳-۱۲ خروجی اضطراری باید قابل دسترس و هم سطح بوده و به یک راه قابل دسترس ختم شود.

۴-۱-۳-۱۳ ارتفاع دستگیره (برای در و پنجره) از کف حداکثر ۱۰۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۱-۳-۱۴ نصب میله دستگیره کمکی روی پنجره‌ها و درها مطابق شکل ضروری است (شکل‌های ۱۸ و ۱۹).



شکل ۱۹- نحوه کاربرد میله دستگیره کمکی بر روی درها



شکل ۱۸- ارتفاع و مشخصات میله دستگیره کمکی بر روی درها

۴-۱-۳-۱۵ تمامی درها و پنجره‌هایی که تا کف دارای شیشه هستند باید در مقابل ضربه محافظت شوند.

۴-۱-۳-۱۶ زاویه بازشوی در باید حداقل ۹۰ درجه باشد.

۴-۱-۳-۱۷ دستگیره "در" فضاهای مخاطره‌آمیز (اتاق تاسیسات مکانیکی و برقی ...) باید به رویه



قابل تشخیص از طریق لمس مجهز شود.

۴-۱-۴ راه پله

۴-۱-۴-۱ وجود علائم حسی در کف، قبل از ورود به قفسه پله و در پاگردها برای هشدار به نابینایان و کم بینایان الزامی است.

۴-۱-۴-۲ عرض کف پله ۳۰ سانتیمتر و حداکثر ارتفاع آن ۱۷ سانتیمتر است.

۴-۱-۴-۳ حداقل عرض پله ۱۲۰ سانتیمتر می باشد.

۴-۱-۴-۴ نصب دست انداز در طرفین پله الزامی است. مشخصات دست انداز باید مطابق مندرجات بند ۴-۱-۴ باشد.

۴-۱-۴-۵ پله باید از جنس سخت و غیر لغزنده باشد.

۴-۱-۴-۶ شعاع گردی لبه کف پله نباید بیش از ۱۳ میلیمتر باشد.

۴-۱-۴-۷ نصب هرگونه اجزای الحاقی غیرهمسطح بر روی کف پله ممنوع است.

۴-۱-۴-۸ در کناره های عرض پله، پیش بینی جزئیات اجرایی به نحوی که مانع لغزش شود، الزامی است.

۴-۱-۴-۹ پاخور پله باید بسته باشد و پیشامدگی کف پله از پاخور نباید بیش از ۳ سانتیمتر باشد.

۴-۱-۴-۱۰ حداکثر تعداد پله بین دو پاگرد، ۱۲ پله می باشد.



۴-۱-۴ حداقل ابعاد پاگرد پله، 120×120 سانتیمتر می‌باشد.

۴-۱-۵ سطح شیبدار

۴-۱-۵-۱ حداقل عرض سطح شیبدار ۱۲۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۱-۵-۲ برای سطوح شیبدار تا ۳ متر طول، حداکثر شیب ۸ درصد با عرض حداقل ۱۲۰ سانتیمتر می‌باشد.

۴-۱-۵-۳ در سطوح شیبدار با بیش از ۳ متر طول (تا حد مجاز ۹ متر) به ازای هر متر افزایش طول، ۵ سانتیمتر به عرض مفید اضافه و ۰/۵ درصد از شیب کاسته می‌شود.

۴-۱-۵-۴ سطح شیبدار نباید دارای شیب عرضی باشد.

۴-۱-۵-۵ در صورتی که سطح شیبدار در هوای آزاد واقع شود باید طوری طراحی گردد که از جمع شدن آب در سطوح حرکت جلوگیری شود.

۴-۱-۵-۶ پیش‌بینی یک پاگرد به عمق حداقل ۱۵۰ سانتیمتر در هر ۹ متر (به منظور استراحت، دور زدن، یا ایجاد امکان عبور از مقابل و) الزامی است.

۴-۱-۵-۷ حداقل ابعاد پاگرد سطح شیبدار باید 150×150 سانتیمتر باشد.

۴-۱-۵-۸ کف سطح شیبدار باید غیرلغزنده، ثابت، سخت و صاف باشد.

۴-۱-۵-۹ در صورتی که سطح شیبدار ارتفاعی بیش از ۲۵ سانتیمتر را طی کند و طول افقی آن بیش از ۱۸۵ سانتیمتر باشد، نصب دست‌انداز در طرفین آن الزامی است. مشخصات میله‌های دست‌انداز باید منطبق بر مندرجات بند ۴-۱-۶ باشد.

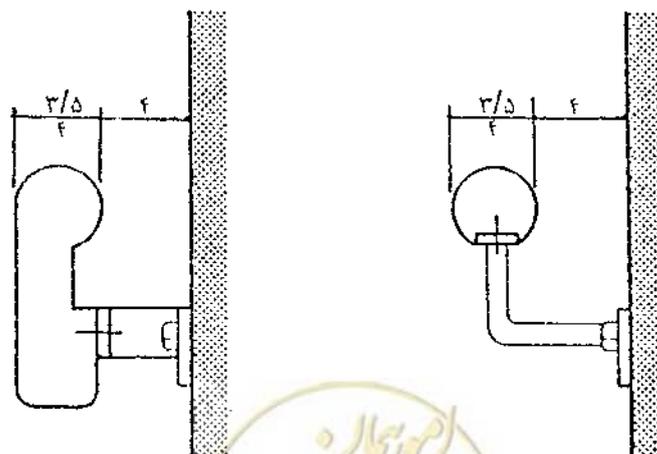
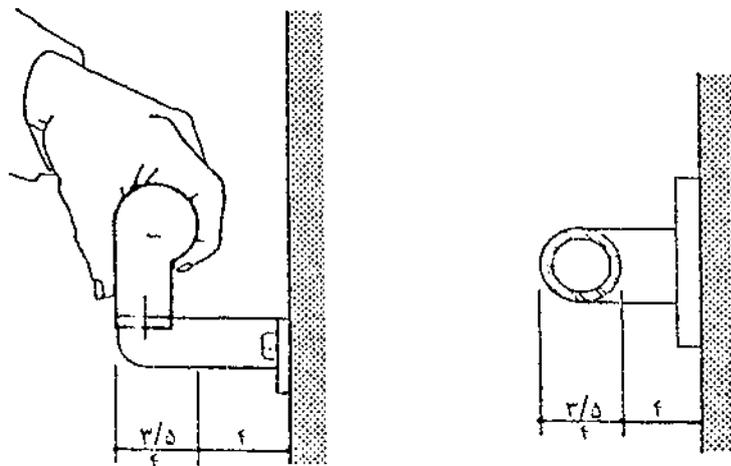


۴-۱-۵-۱۰ در کناره‌ها و پاگرد سطح شیبدار پیش‌بینی لبه محافظ، حداقل به ارتفاع ۵ سانتیمتر با رنگ متضاد با محیط به نحوی که مانع اغزش استفاده‌کننده گردد، الزامی است.

۴-۱-۶ میله‌های دست‌انداز

۴-۱-۶-۱ قطر یا عرض میله دست‌انداز باید بین $\frac{3}{5}$ تا ۴ سانتیمتر باشد (شکل ۲۰).

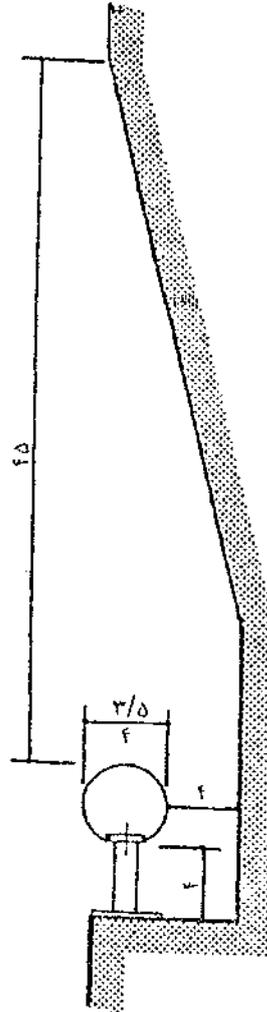
۴-۱-۶-۲ حداقل فاصله بین میله دست‌انداز و دیوار ۴ سانتیمتر می‌باشد (شکل ۲۰).



شکل ۲۰- قطر میله‌های دستگیره و فاصله آنها از دیوار

۴-۱-۶-۳ اگر میله دست‌انداز در فرورفتگی دیوار نصب شده باشد باید عمق فضای تو رفته حداقل $\frac{7}{5}$ سانتیمتر بوده و حداقل تا ۴۵ سانتیمتر بالای میله ادامه داشته باشد (شکل ۲۱).

۴-۱-۶-۴ میله دست‌انداز در دو طرف شیب‌راهه و یا راه پله باید به صورت ممتد باشد.

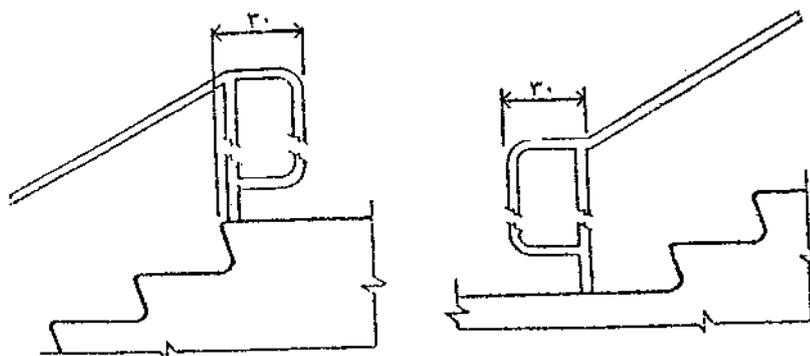


شکل ۲۱- نصب میله دستگیره در فرورفتگی دیوار

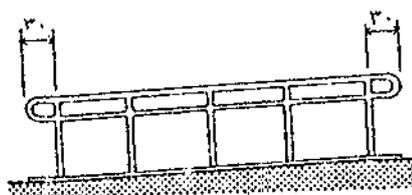
۴-۱-۶-۵ لازم است میله دست‌انداز در کنار پله یا سطوح شیب‌دار حداقل تا ۳۰ سانتیمتر از ابتدا و انتها به موازات کف ادامه داشته باشد (شکل‌های ۲۲ و ۲۳).

۴-۱-۶-۶ ارتفاع میله دست‌انداز از کف سطح شیب‌دار یا پله، برای بزرگسالان ۸۵ سانتیمتر و برای کودکان ۶۰ سانتیمتر می‌باشد.





شکل ۲۲- ابتدا و انتهای میله دست انداز در کنار پله



شکل ۲۳- ابتدا و انتهای میله دست انداز در کنار سطح شیبدار

۷-۶-۱-۴ ابتدا و انتهای میله دست انداز در دو طرف شیب‌راهه و یا راه پله باید به صورت مدور و بدون گوشه تیز بوده یا به طرف کف، دیوار و یا پایه برگشته باشد.

۸-۶-۱-۴ میله دست انداز باید در محل اتصال خود ثابت باشد.

۹-۶-۱-۴ میله دست انداز و سطوح مجاور آن باید عاری از هر عنصر نوک تیز و ساینده باشد. شعاع ابتدا و انتهای میله باید حداقل ۳ سانتیمتر باشد. رنگ میله‌های دست انداز باید متضاد با محیط اطراف باشد.

۷-۱-۴ آسانسور

۱-۷-۱-۴ در ساختمانهای عمومی که برای دسترسی به طبقات از آسانسور استفاده می‌شود،

وجود حداقل یک آسانسور با مشخصات زیر الزامی است:

- عرض مفید در، ۸۰ سانتیمتر



- مجهز به در کشویی با ساز و کار برگرداننده بر اثر ضربه و با چشم الکترونیکی به ارتفاع ۷۵ سانتیمتر از کف
- بازشوی خودکار مجدد در با حداقل ۷ ثانیه زمان توقف.
- حداقل ابعاد مفید اتاقک ۱۴۰×۱۱۰ سانتیمتر
- پوشش کف اتاقک محکم، ثابت، غیرلغزنده
- مجهز به دستگیره‌های کمکی در دیوارها در ارتفاع ۸۵ سانتیمتر.
- دکمه‌های کنترل کننده در داخل و خارج از اتاقک در ارتفاع ۱۰۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر، فاصله دکمه‌ها از گوشه اتاقک ۴۰ سانتیمتر، حداقل برجستگی دکمه‌ها ۱/۵ سانتیمتر، حداقل قطر دکمه‌ها ۳ سانتیمتر و قابل استفاده برای نابینایان .
- لازم است دکمه‌ای که طبقه همکف (ورودی) را نشان می‌دهد، با اختلاف رنگ مشخص شده و کلید دکمه‌های کنترل کننده آسانسور دارای رنگی متضاد با رنگ زمینه خود بوده تا برای افراد نیمه بینا قابل تشخیص باشد.
- در کنار دکمه‌های طبقات خارج و داخل اتاقک آسانسور نصب خط بریل برای نابینایان الزامی است.

۴-۱-۷-۲ آسانسور باید هم سطح ورودی و یا در دسترس بلا مانع صندلی چرخدار قرار گیرد.

۴-۱-۷-۳ حداقل فضای انتظار در جلو آسانسور در هر طبقه باید ۱۵۰×۱۵۰ سانتیمتر باشد.

۴-۱-۷-۴ لازم است توقف آسانسور با علامت صوتی مشخص شود. علامت صوتی باید طوری تنظیم گردد که برای بالا رفتن یک بار و برای پایین آمدن دوبار به صدا درآید.

۴-۱-۷-۵ لازم است رنگ در اتاقک آسانسور در تضاد با رنگ دیوار همجوار خود بوده و با علامت دیداری و شنیداری مشخص کننده موقعیت اتاقک، که در بالای در، یا بالای تابلوی فرمان نصب می‌شود، مجهز باشد.



۴-۱-۷-۶ در صورت نصب تلفن در اتاقک آسانسور ارتفاع آن از کف باید حداکثر ۱۲۰ سانتیمتر بوده و مجهز به تقویت کننده صدا باشد.

۴-۱-۷-۷ چنانچه آسانسورهای باری، برای مراجعان و کارمندان هم قابل استفاده باشد، باید استانداردهای ایمنی و قابل دسترس بودن، در آنها اعمال شود.

۴-۱-۸ فضاهای بهداشتی

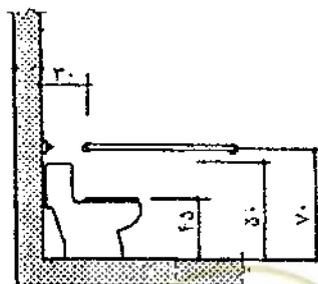
۴-۱-۸-۱ در ساختمانهای عمومی تعبیه سرویس بهداشتی مخصوص افراد معلول الزامی است.

۴-۱-۸-۲ کف فضاهای بهداشتی باید غیر لغزنده باشد.

۴-۱-۸-۳ حداقل اندازه فضای سرویس بهداشتی باید ۱۷۰×۱۵۰ سانتیمتر باشد تا گردش صندلی چرخدار در آن امکان پذیر باشد.

۴-۱-۸-۴ در سرویس بهداشتی باید به بیرون باز شود تا گشودن آن در مواقع اضطراری از بیرون امکان پذیر باشد.

۴-۱-۸-۵ نصب کاسه مستراح فرنگی به ارتفاع ۴۵ سانتیمتر از کف و با فاصله ۳۰ سانتیمتر از دیوار مجاور الزامی است (شکل ۲۴).



شکل ۲۴- ابعاد و اندازه‌های کاسه مستراح فرنگی



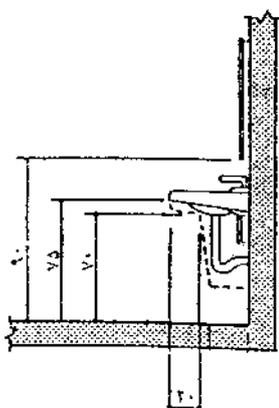
۶-۸-۱-۴ نصب دستانداز با مشخصات بند ۴-۱-۶ در طرفین کاسه مستراح به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف و حداقل ۲۰ سانتیمتر جلوتر از لبه جلویی کاسه الزامی است.

۷-۸-۱-۴ نصب دستانداز کمکی عمودی با فاصله ۳۰ سانتیمتر از جلو کاسه و ۴۰ سانتیمتر بالاتر از نشیمن مستراح بر روی دیوار مجاور اجباری است. دامنه نوسان نصب میله‌های عمودی باید ۸۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر از کف باشد.

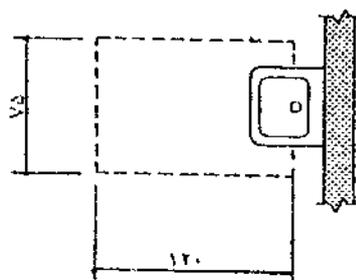
۸-۸-۱-۴ نصب دستانداز اضافی افقی بر روی قسمت داخلی در، به ارتفاع ۸۰ سانتیمتر از کف و حداکثر ۱۵ سانتیمتر فاصله از محور لولا و با طول حداقل ۳۰ سانتیمتر الزامی است.

۹-۸-۱-۴ کاسه دستشویی باید در فضایی به ابعاد ۱۲۰×۷۵ سانتیمتر قرار گیرد تا امکان دستیابی از رویرو را فراهم سازد (شکل ۲۵).

۱۰-۸-۱-۴ پیش‌بینی فضای آزاد به ارتفاع ۷۵ سانتیمتر از کف تا پایین لبه دستشویی الزامی است. عمق فضای آزاد برای زانو باید ۲۰ سانتیمتر و برای نوک پا ۴۵ سانتیمتر باشد (شکل ۲۶).



شکل ۲۶- فضای آزاد زیر کاسه دستشویی جهت قرارگیری صندلی چرخدار



شکل ۲۵- فضای آزاد جلوی کاسه دستشویی

۱۱-۸-۱-۴ لوله‌های آب گرم و فاضلاب زیر دستشویی باید حفاظت و عایق بندی شوند. در زیر دستشویی نباید گوشه‌های تیز وجود داشته باشد.



۴-۱-۸-۱۲ شیرهای دستشویی باید از نوع اهرمی بوده و براحتی باز و بسته شوند و حداکثر فاصله آنها از لبه جلوی دستشویی ۶۰ سانتیمتر باشد.

۴-۱-۸-۱۳ ارتفاع لبه پایینی آینه دستشویی افراد معلول از کف حداکثر ۹۰ سانتیمتر می‌باشد (شکل ۲۶).

۴-۱-۸-۱۴ ارتفاع آویز حوله، جای صابون و یا دستگاه خشک کن برقی از کف نباید بیش از ۱۰۰ سانتیمتر باشد.

۴-۱-۸-۱۵ فضای آزاد کف، در جلوی وان باید به ابعاد ۸۰×۱۵۰ سانتیمتر باشد.

۴-۱-۸-۱۶ فضای آزاد زیر دوش باید ۱۲۰×۱۲۰ سانتیمتر باشد.

۴-۱-۸-۱۷ تعبیه صندلی تاشو جهت سهولت جابجایی در حمام (زیر دوشی، وان) الزامی است.

۴-۱-۸-۱۸ در حمامها تعبیه یک سردوشی با شلنگ به طول حداقل ۱۵۰ سانتیمتر که به هر دو صورت دوش ثابت یا دوش دستی قابل استفاده باشد، الزامی است.

۴-۱-۹ آبخوری و آب سرد کن

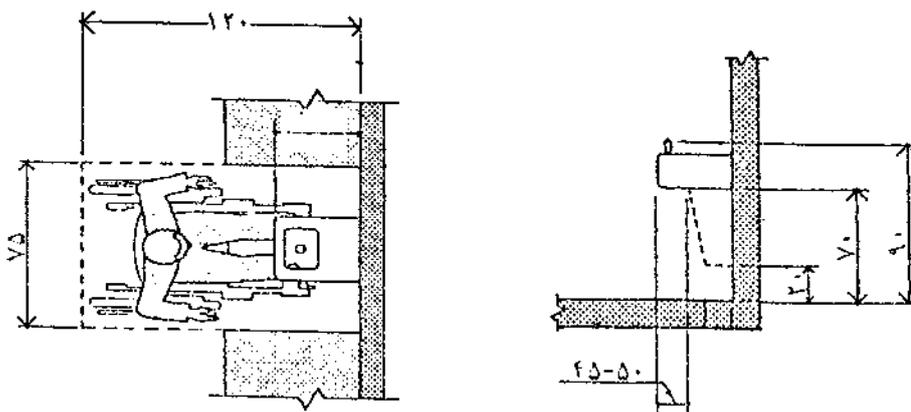
۴-۱-۹-۱ لازم است تمامی آبخوریهای نصب شده در ساختمانها، برای افراد معلول قابل استفاده باشد.

۴-۱-۹-۲ آبخوری باید فضای آزاد زانبر به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر از کف و به عمق ۴۵ تا ۵۰ سانتیمتر داشته باشد (شکل ۲۷).



۴-۹-۱-۳ لازم است فضای آزاد به ابعاد 120×75 سانتیمتر جلوی 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 (شکل ۲۸).

۴-۹-۱-۴ ارتفاع فواره آبخوری یا آسردکن از کف تمام شده نباید از ۹۰ سانتیمتر بیشتر باشد (شکل ۲۷).



شکل ۲۸- فضای آزاد جلوی آبخوری برای حرکت صندلی چرخدار

شکل ۲۷- ارتفاع فواره آبخوری از کف تمام شده

۴-۱۰-۱-۱ علایم

۴-۱۰-۱-۱-۱ تمامی اماکن، فضاهای شهری و قسمتهای عمومی که برای استفاده ویژه افراد معلول طراحی و تجهیز شده‌اند، باید به وسیله علایم بین المللی ویژه افراد معلول مشخص گردند.

۴-۱۰-۱-۲ علایم و نوشته‌ها باید واضح بوده، نور را منعکس نمایند و در تضاد با زمینه خود باشند (مانند نوشته‌های روشن روی زمینه تاریک یا بالعکس).

۴-۱۰-۱-۳ علایم داخلی ساختمان باید در کنار و طرف قفل درها و در ارتفاع بین ۱۴۰ تا ۱۷۰ سانتیمتر از کف تمام شده نصب شوند.



۴-۱-۱۰-۴ به منظور هدایت افراد نیمه بینا به مکانهای عمومی، لازم است با استفاده از چراغها و رنگها، طول مسیر را علامتگذاری کرد.

۴-۱-۱۱ کنترل کننده‌های الکتریکی

۴-۱-۱۱-۱ کنترل کننده‌های الکتریکی، و مکانیکی باید در فاصله ۴۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر از کف قرار گیرند.

۴-۱-۱۱-۲ فضای آزاد کف به ابعاد ۷۵×۱۲۰ سانتیمتر باید در مجاور کنترل کننده‌های الکتریکی پیش‌بینی شود تا از روبرو به طور موازی برای شخص روی صندلی چرخدار، قابل دسترس باشد.

۴-۱-۱۱-۳ در کلیه فضاهای بهداشتی نصب زنگ خطر در ارتفاع ۱۲۰ سانتیمتر الزامی است.

۴-۱-۱۲ اعلام خطر

۴-۱-۱۲-۱ نصب سیستمهای هشداردهنده شنیداری و دیداری در کلیه ساختمانهای عمومی الزامی است.

۴-۱-۱۲-۲ هشداردهنده لامسه‌ای باید شناخته شده و در محدوده یک ساختمان یکنواخت باشد.

۴-۱-۱۲-۳ درهایی که به فضاهای خطرناک برای اشخاص نیمه بینا و نابینا باز می‌شوند، (مانند درهای بارانداز، اتاقهای تاسیسات حرارتی، انبارها و مشابه آنها) باید با اختلاف رنگ و نیز علایم حسی لامسه‌ای مشخص شوند.

۴-۱-۱۳ تلفن

۴-۱-۱۳-۱ ضروری است تلفنهای مجهز به سیستم تقویت صدا، در بیمارستانها، فضاهای سالن انتظار هتلها، پایانه‌های مسافری، زندانها و سایر مکانهای مشابه تعبیه گردند.

۴-۱-۱۴ فضاهای تجمع

۴-۱-۱۴-۱ چنانچه در ساختمانهای عمومی، مکانهای تجمع پیش‌بینی شده باشد، باید تعداد محل‌های پیش‌بینی شده برای صندلی چرخدار با جدول شماره ۲ مطابقت داشته باشد:

جدول ۲- تعداد محل‌های لازم برای صندلی چرخدار در محوطه تجمع ساختمانهای عمومی

ظرفیت صندلی و محوطه تجمع	تعداد لازم محل برای صندلی چرخدار
۵۰ تا ۷۵	۳
۷۶ تا ۱۰۰	۴
۱۰۱ تا ۱۵۰	۵
۱۵۱ تا ۲۰۰	۶
۲۰۱ تا ۳۰۰	۷
۳۰۱ تا ۴۰۰	۸
۴۰۱ تا ۵۰۰	۹
۵۰۱ تا ۱۰۰۰	۲ درصد از کل
بیشتر از ۱۰۰۰	۲ درصد به اضافه ۱ برای هر ۱۰۰ نفر ظرفیت بیشتر از ۱۰۰۰ نفر

۴-۱-۱۴-۲ ابعاد محل استقرار صندلی چرخدار ۱۷۰×۱۲۰ سانتیمتر می‌باشد.^۱

۴-۱-۱۴-۳ محل صندلی‌های چرخدار باید هم ردیف و پیوسته با صندلیهای ثابت و در تمام سطح صندلیهای ثابت پخش شده باشد. این محلها باید به یک راه قابل دسترس که به عنوان راه خروج اضطراری نیز مورد استفاده است، متصل باشند. محل صندلی‌های چرخدار باید از موقعیت دید مناسب، برابر با دید قسمتهای دیگر برخوردار باشد.

استثناء: استقرار محل‌های دید قابل دسترس به صورت مجزا، در مکانهای با شیب بیش از ۵۰ درصد با شرط حفظ خطوط دید مجاز است. استقرار محل‌های دید قابل دسترس به صورت مجزا در مکانهای همتراز نظیر "بالکن‌ها و یا طبقاتی که راه خروج اضطراری قابل دسترس دارند، مجاز است.

۱- ابعاد محل استقرار صندلی چرخدار باید حداقل ۸۰×۱۶۰ سانتیمتر باشد. (نشریه شماره ۲۴۵- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور).

۴-۱-۴-۱-۴ زمین یا کف در محله‌های صندلی چرخدار باید مسطح، محکم، ثابت و غیرلغزنده باشد.

۴-۱-۴-۵-۱-۴ محله‌های استقرار صندلی‌های چرخدار باید بوسیله یک راه قابل دسترس به محدوده صحنه متصل شوند. اتصال شامل: پشت صحنه، اتاقک‌های رختکن، گنج‌های لباس و دیگر فضاهای مورد استفاده هنرپیشگان می‌شود.

۴-۱-۴-۶-۱-۴ در صورتی که گوشی برای صندلی‌های ثابت پیش‌بینی شده باشد، این صندلی‌ها باید در فاصله دید ۱۵ متر از صحنه یا محدوده، نمایش قرار داده شوند.

۴-۱-۴-۱۵ نیمکت و میز کار

۴-۱-۴-۱۵-۱-۴ در صورتی که در ساختمانی، نیمکت، میز یا میزهای کار به صورت ثابت یا جاسازی شده پیش‌بینی شده باشند، حداقل ۵ درصد از فضای نیمکت‌ها، میزها یا میزهای کار یا حداقل یکی از آنها (هر کدام که بیشتر باشد) باید مطابق شرایط زیر قابل دسترس افراد معلول باشد.

الف- در صورتی که فضاهای نیمکت برای اشخاص با صندلی چرخدار جلو میزها یا سطوح کار پیش‌بینی شده باشد، حداقل باید ۷۱ سانتیمتر بلندی و ۷۵ سانتیمتر عرض و ۵۰ سانتیمتر عمق داشته باشد.

ب- ارتفاع سطح میزها و سطوح کار باید بین ۷۰ تا ۸۵ سانتیمتر از کف یا زمین باشد.

۴-۲ ضوابط خاص کاربریها

۴-۲-۴ استنهاها

به استثنای موارد زیر، تمامی بناها و تسهیلات با هر نوع کاربری، باید با این ضوابط انطباق داشته باشند:

(۱) استنها‌های کلی: قابل دسترس بودن اتاقهای تعمیر و ماشین آلات آسانسورها در بالا و پائین، اتاقهای تاسیسات مکانیکی، لوله کشیها و کانالهای سرویس راههای تاسیسات زیرزمینی، قفسه‌های برق و تلفن، اتاقهای عمومی تاسیسات و خدمات الزامی نیست.

(۲) استنها‌های ارتش: تسهیلات مشروح زیر نیازی به قابل دسترس بودن ندارند، ولی قابل دسترس بودن آنها توصیه می‌شود، چون ممکن است در آینده تغییر کاربری در این بناها صورت گیرد:

الف- اماکن مسکونی افراد مجرد ارتش، تسهیلات نگهداری و تعمیر هوایما و وسایل نقلیه ارتش، مکانی که تمام کارها باید در آن توسط افراد ارتش با توانایی جسمی انجام شود و به طور کلی تمام تسهیلاتی که فقط برای استفاده و اشتغال افراد نظامی با توانایی جسمی پیش‌بینی شده باشند.

ب- آن قسمت از تسهیلات مربوط به سربازان و دیگر کارهای نظامی و مشابه آنها که تنها برای استفاده افراد نظامی با توانایی جسمی طراحی و ساخته شده است، به جز قسمتهایی که استخدام افراد نظامی با ناتوانی جسمی - حرکتی را مجاز می‌داند و به جز قسمتهایی از ساختمان که مورد مراجعه و استفاده عموم باشند.

پ- اماکن مسکونی نظامیان: در مورد محل سکونت نظامیان که در درجه اول برای نظامیان با توانایی جسمی و افراد خانواده آنهاست، حداقل ۵ درصد از کل خانه‌های ساخته شده باید برای افراد معلول جسمی - حرکتی قابل دسترس باشند.

محوطه‌های عمومی مانند پیاده‌روها و ورودیهای مشترک باید با ضوابط طراحی برای افراد معلول منطبق باشند.

۴-۲-۲ در سایر ساختمانهای عمومی رعایت موارد زیر الزامی است:

۴-۲-۲-۱ رستوران و چایخانه

- در رستورانها یا چایخانه‌ها باید حداقل ۵ درصد از تمام صندلی‌ها و میزهای ثابت یا حداقل یکی از آنها (هر کدام بیشتر باشد) قابل دسترس افراد معلول باشند.

- عرض آزاد برای گذر صندلی چرخدار در صف دریافت غذا باید حداقل ۹۰ سانتیمتر باشد.

- در سلف سرویسه‌ها، پیشخوان مسیر حرکت سینی‌ها نباید بیش از ۸۵ سانتیمتر از کف تمام شده ارتفاع داشته باشد.

۴-۲-۲-۲ هتل‌ها

- تمامی هتل‌ها تا ظرفیت ۲۵ اتاق، باید یک اتاق قابل دسترس با سرویسه‌های بهداشتی و لوازم مناسب برای افراد معلول داشته باشند. به ازای هر ۲۵ اتاق اضافه، پیش‌بینی یک اتاق مناسب دیگر برای افراد معلول ضروری است. این اتاقها باید به طور یکنواخت در بین اتاقهای معمولی هتل

توزیع کردند.

- تمامی مسافرخانه‌ها و مهمانسراها تا ظرفیت ۳۰ تخت، باید یک تخت و یک سرویس بهداشتی مناسب برای استفاده افراد معلول داشته باشند. به ازای هر ۳۰ تخت دیگر، پیش‌بینی یک تخت با سرویس بهداشتی مناسب برای افراد معلول الزامی است.

۴-۲-۲-۳ مراکز بهداشتی، درمانی و آسایشگاهی

- تامین حداقل یک ورودی قابل دسترس برای افراد معلول در جلو ساختمان الزامی است. این ورودی باید در جوار یا در امتداد فضای سوار شدن مسافر به خودرو، با حداقل عرض ۱۵۰ سانتیمتر و حداقل طول ۶ متر در نظر گرفته شود.

- اتاقهای خواب قابل دسترس بیماران باید با شرایط زیر انطباق داشته باشند:

الف- هر اتاق خواب باید فضای آزاد مورد نیاز برای چرخیدن ۱۸۰ درجه صندلی چرخدار را که دایره‌ای است به قطر ۱۵۰ سانتیمتر، داشته باشد.

ب- هر اتاق یک نفره باید حداقل یک فضای آزاد برابر ۹۰ سانتیمتر در دو طرف تختخواب و ۱۰۰ سانتیمتر بین پای تختخواب تا دیوار، داشته باشد.

پ- در هر اتاق دو یا چند تختخوابه باید فضاهای آزاد به اندازه زیر تامین گردد:

- حداقل ۱۰۰ سانتیمتر (ترجیحا ۱۳۰ سانتیمتر) حد فاصل پایین تختخواب با دیوار مقابل.

- حداقل ۹۰ سانتیمتر حد فاصل لبه کناری تختخواب با دیوار مجاور.

- حداقل ۱۲۰ سانتیمتر بین دو تختخواب.

ت- لازم است برای هر اتاق بستری و یا خواب یک سرویس بهداشتی قابل دسترس پیش‌بینی شود.

۴-۲-۲-۴ مراکز تجاری

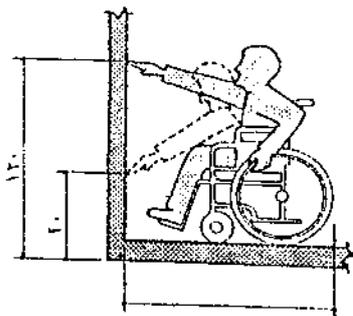
- در مکانهایی که پیشخوان‌های مراجعان بیشتر از ۹۰ سانتیمتر ارتفاع داشته و برای خرید و فروش کالا اشیاء و همچنین تحویل اجناس به مردم پیش‌بینی شده‌اند، باید یک پیشخوان اضافی با یک بخش از پیشخوان اصلی با حداکثر ارتفاع بین ۷۰ تا ۸۵ سانتیمتر بالاتر از کف تمام شده در نظر گرفته شود.



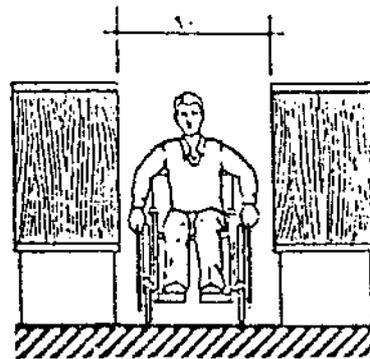
- در فروشگاه‌ها حداقل یک مسیر پرداخت قابل دسترس پیش‌بینی شود. حداقل عرض این مسیر در تمام طول آن باید ۹۰ سانتیمتر بوده و ارتفاع پیشخوان مجاور از کف تمام شده نباید در طول مسیر از ۸۵ سانتیمتر بیشتر باشد.

۴-۲-۲-۵ کتابخانه

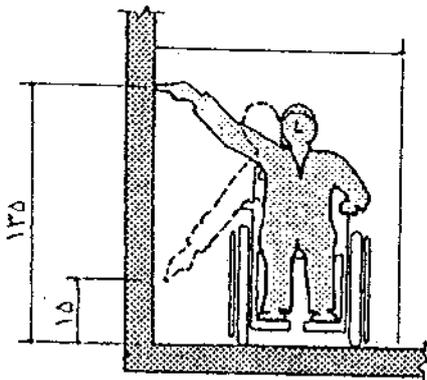
- تمامی فضاهای عمومی کتابخانه از جمله عناصر وابسته مانند توالت‌ها، تلفن‌ها و پارکینگ‌ها باید قابل دسترس باشند.
- حداقل ۵ درصد ظرفیت یا حداقل یک واحد از هر عنصر مانند نیمکت ثابت، میزها یا محل‌های مطالعه و همچنین فضای آزاد بین میزها باید قابل دسترس باشند.
- حداقل فضای آزاد مسیر در محل برگه‌دان، قفسه مجلات، یا قفسه کتابهای مرجع باید ۹۰ سانتیمتر باشد. ارتفاع قابل دسترس از روبرو باید بین ۴۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر، و از پهلو باید بین ۱۵ تا ۱۳۵ سانتیمتر از کف تمام شده باشد (شکل‌های ۲۹ و ۳۰ و ۳۱)
- حداقل عرض آزاد مسیر بین ردیف‌ها باید ۹۰ سانتیمتر باشد.
- در کتابخانه‌هایی که حجم زیاد کتابها اجازه تقسیم آنها را در قفسه‌هایی با مشخصات فوق نمی‌دهد، استفاده از قفسه‌هایی با ارتفاع بیشتر برای نگهداری کتاب مجاز است.



شکل ۳۰- اندازه‌های مناسب برای دستیابی از مقابل



شکل ۲۹- حداقل عرض آزاد مسیر بین ردیف‌های کتابخانه



شکل ۳۱- اندازه‌های مناسب برای دستیابی از پهلو



۵ ساختمانهای مسکونی

عمده‌ترین هدف از ارائه ضوابط طراحی مسکن، بوجود آوردن شرایط استقلال فردی شخص معلول در محیط مسکونی و ایجاد زمینه برای قرار دادن وی در کنار خانواده به عنوان یک عضو فعال، از طریق به کار گرفتن تدابیر معماری است.

۱-۵ در مجتمعهای مسکونی* باید حداقل ۵ درصد واحدهای مسکونی قابل استفاده برای افراد معلول طراحی شده باشد. در مجتمعهای مسکونی ساخته شده با اعتبارات دولتی که کمتر از ۲۰ واحد مسکونی دارند، احداث حداقل یک واحد قابل دسترس برای افراد معلول الزامی است.

۲-۵ در ساختمانهای مسکونی که بر طبق ضوابط شهرداری محل باید دارای آسانسور باشند، آسانسور و فضاهای عمومی بنا باید قابل دسترس برای افراد معلول باشد.

۳-۵ در ساختمانهای مسکونی که با ارتفاع کمتر از ارتفاع مندرج در بند ۲-۵ و با تعداد بیش از ۹ واحد مسکونی ساخته می‌شوند، باید سطوح مشاع همکف، قابل دسترسی برای افراد معلول باشد.

۴-۵ در واحد مسکونی قابل دسترس، باید ضوابط زیر رعایت شده باشد:

۱-۴-۵ ورودی واحد مسکونی باید مطابق بند ۱-۱-۴ این ضوابط باشد.

۲-۴-۵ راهرو واحد مسکونی باید مطابق بند ۲-۱-۴ این ضابطه باشد.

۳-۴-۵ بازشوهای واحد مسکونی (در و پنجره) باید مطابق بند ۳-۱-۴ این ضوابط باشد.

۴-۴-۵ راه پله واحد مسکونی باید مطابق بند ۴-۱-۴ این ضوابط باشد.

۵-۴-۵ سطح شیبدار در واحد مسکونی باید مطابق بند ۵-۱-۴ این ضوابط باشد.

۶-۴-۵ دستگردها در واحد مسکونی باید مطابق بند ۶-۱-۴ این ضوابط باشد.

۷-۴-۵ آسانسور در واحد مسکونی باید مطابق بند ۷-۱-۴ این ضوابط باشد.

۸-۴-۵ حداقل یک فضای بهداشتی (حمام، توالت و دستشویی) باید مطابق بند ۸-۱-۴ این

*- مجتمع مسکونی به ساختمانهای مسکونی که دارای بیش از چهار واحد مسکونی در یک طبقه و یا بیش از هشت واحد در چند طبقه باشند اطلاق می‌شود.

ضوابط باشد.

۹-۴-۵ کنترل‌کننده‌های الکتریکی و مکانیکی واحد مسکونی باید مطابق بند ۴-۱-۱۱ این

ضوابط باشد.

۱۰-۴-۵ برای هر واحد مسکونی قابل دسترس باید حداقل یک واحد پارکینگ قابل استفاده

برای افراد معلول با مشخصات زیر در نظر گرفته شود:

۱-۱۰-۴-۵ مسیر پیاده قابل دسترس از محوطه پارکینگ تا ورودی واحد مسکونی باید مطابق با

بندهای ۱-۱ و ۲-۱ باشد.

۲-۱۰-۴-۵ تا حد امکان فاصله بین پارکینگ و منزل برای محافظت فرد معلول سرپوشیده ساخته شود.

۳-۱۰-۴-۵ ابعاد پارکینگ قابل استفاده برای افراد معلول باید $5 \times 3/5$ متر باشد.

۴-۱۰-۴-۵ حداقل ارتفاع آزاد پارکینگ قابل استفاده برای افراد معلول باید $2/40$ متر باشد.

۱۱-۴-۵ آشپزخانه در واحد مسکونی قابل استفاده برای افراد معلول، باید دارای شرایط زیر باشد:

۱-۱۱-۴-۵ در آشپزخانه باید فضای آزاد کف به ابعاد 120×75 سانتیمتر به گونه‌ای طراحی شود

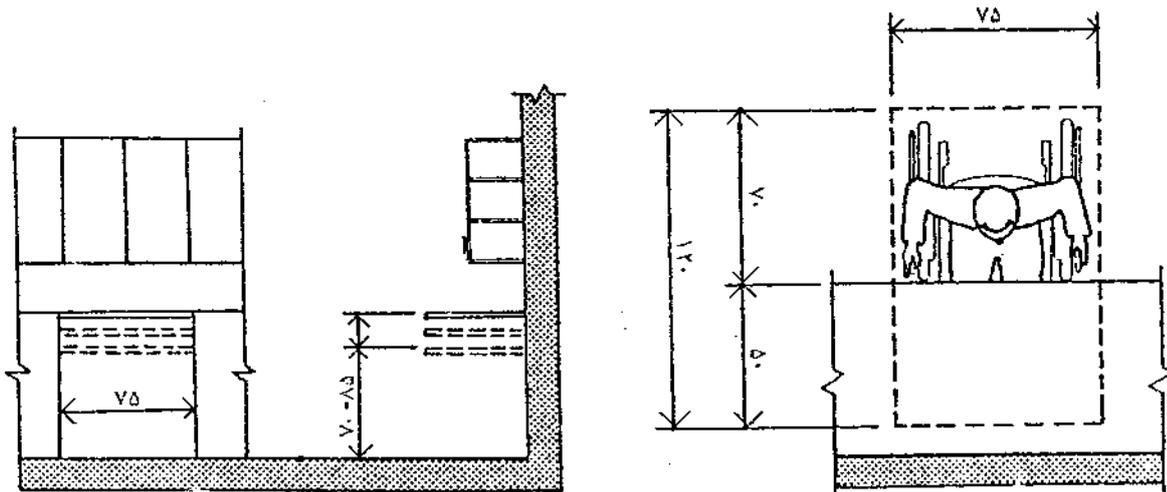
که تمام وسایل آشپزخانه برای شخص با صندلی چرخدار از روبرو و یا از پهلو قابل دسترس باشد.

۲-۱۱-۴-۵ در آشپزخانه باید حداقل سطح کاری با عرض ۷۵ سانتیمتر و ارتفاع بین ۷۵ تا ۸۵

سانتیمتر، با فضای آزاد برای قرارگیری پا به عمق ۴۰ سانتیمتر و ارتفاع ۶۵ تا ۷۰ سانتیمتر، در نظر

گرفته شود (شکل‌های ۳۲ و ۳۳).



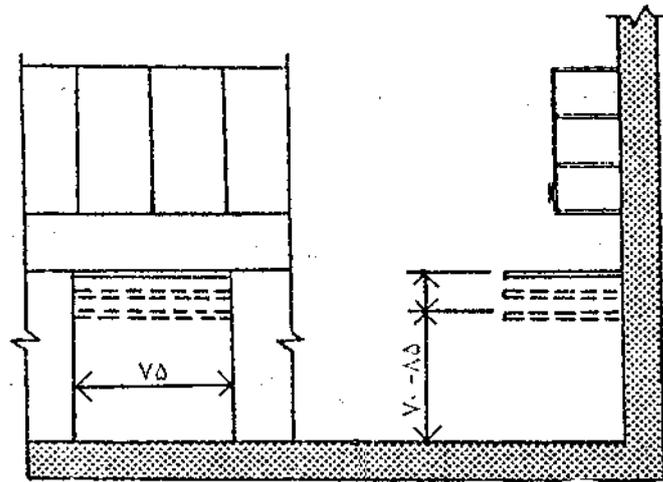


شکل ۳۳- ابعاد و اندازه زیر سطح کاری یا میز جهت قرارگیری صندلی چرخدار

شکل ۳۲- فضای آزاد جلوی سطح کاری یا میز جهت قرارگیری صندلی چرخدار

۳-۱۱-۴-۵ ارتفاع قفسه‌های زیر ظرفشویی‌ها باید ۷۰ تا ۸۵ سانتیمتر از کف و قابل برداشتن

باشد (شکل ۳۴).



شکل ۳۴- فضای آزاد زیر ظرفشویی جهت قرارگیری صندلی چرخدار

۴-۱۱-۴-۵ زیر ظرفشویی‌ها نباید سطوح نوک تیز و ساینده وجود داشته باشد، لوله آب گرم و

لوله تخلیه آن، در زیر ظرفشویی باید با پوشش عایق پیش‌بینی شود.

۵-۱۱-۴-۵ لوله‌های آب و فاضلاب باید به نحوی نصب شوند که ارتفاع ظرفشویی از کف ۷۵ سانتیمتر باشد.

۵-۱۱-۴-۶ زیر ظرفشویی باید فضایی آزاد برای قرارگیری پا به ارتفاع حداقل ۶۵ سانتیمتر و عمق حداقل ۴۵ سانتیمتر، بدون مانع وجود داشته باشد و عمق سینک ظرفشویی نباید بیش از ۱۶ سانتیمتر باشد.

۵-۱۱-۴-۷ ارتفاع قفسه‌های قسمت پایین باید حداکثر ۸۰ سانتیمتر از کف باشد. حداکثر ارتفاع پایین‌ترین طبقه قفسه‌های فوقانی ۱۲۰ سانتیمتر می‌باشد.

۵-۴-۱۲ فضاهای زندگی، غذاخوری، خواب و ایوان در واحد مسکونی قابل استفاده برای افراد معلول باید قابل دسترس برای این افراد (دارای فضای آزاد به ابعاد ۱۴۰×۱۴۰ سانتیمتر جهت قرارگیری، عبور و استفاده از وسایل) باشد.

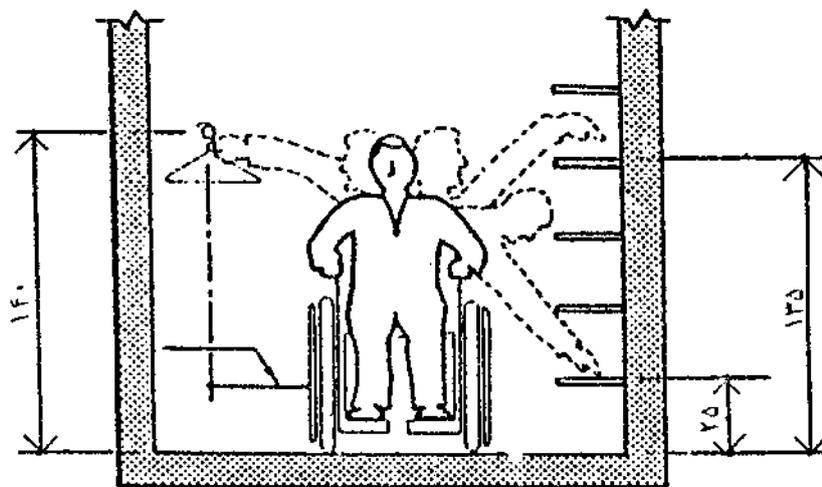
۵-۴-۱۳ انباری شامل قفسه بندیها، طبقه‌ها، گنجه‌ها و کسوهاست که باید طبق ضوابط زیر برای افراد معلول قابل دسترس باشند:

۵-۴-۱۳-۱ فضای آزاد کف به ابعاد ۱۲۰×۷۵ سانتیمتر باید به گونه‌ای طراحی شود که کلیه قسمتهای انباری برای فرد با صندلی چرخدار از روبرو یا از پهلو قابل دسترس باشد.

۵-۴-۱۳-۲ ارتفاع دستیابی از روبرو به وسایل داخل انباری بین ۴۰ تا ۱۲۰ سانتیمتر و از پهلو بین ۲۵ تا ۱۳۵ سانتیمتر باشد. (شکل ۳۵)

۵-۴-۱۳-۳ ارتفاع محل رخت آویز از کف ۱۴۰ سانتیمتر باشد.





شکل ۲۵- ارتفاع دستیابی از مقابل و از پهلو برای صندلی چرخدار



پیوست یک

« دسته‌بندی ساختمانها و فضاهای عمومی »

در این آیین‌نامه، گروه‌بندی کاربریها بر اساس تقسیم‌بندی زیر صورت می‌گیرد:

تجاری:

- مراکز تجاری شهری (بازار، دفاتر خدمات عمده‌فروشی، بانکها و غیره)
- مراکز تجاری محله‌ای و خرده‌فروشی و همچنین بازارهای غیر دائمی (بازار روز، هفتگی و غیره)

آموزشی:

- مهدکودک
- کودکستان
- دبستان
- راهنمایی
- دبیرستان
- مدارس فنی و حرفه‌ای و کاردانش

آموزش عالی:

- مدارس عالی
- دانشکده‌ها
- دانشگاه‌ها
- مراکز آموزشی پس از دبیرستان



فرهنگی:

اماکن تاریخی و فرهنگی (موزه، کتابخانه، سالن اجتماعات، سینما، تئاتر، نمایشگاه و ...)

مذهبی:

- مسجد
- حسینیه
- تکیه
- امامزاده
- مصلاً
- اماکن مذهبی اقلیتها

جهانگردی و پذیرائی

- هتل
- مهمانسرا
- مسافرخانه
- اردوگاههای جهانگردی
- رستوران
- چایخانه
- قهوهخانه سنتی و غیره

درمانی:

- بیمارستانها
- درمانگاهها
- خانه بهداشت
- مراکز پزشکی



- مراکز اورژانس

- کلینیک‌ها

- تزریقات

- مطب و ساختمان پزشکان

- داروخانه و ...

بهداشتی:

- حمام‌های عمومی

- آبریزگاه‌های عمومی

- رختشویخانه و غیره

ورزشی:

- استادیوم

- سالن‌های سرپوشیده

- فضاهای ورزشی روباز

- مراکز ورزش‌های زمستانی

اداری:

- مراکز اداری دولتی

- نهادهای عمومی

- مراکز اداری خصوصی

- بانکها

- دفاتر پست

- شهرداری‌ها و ...



فضای سبز:

- فضاهای سبز عمومی (پارکها)
- فضاهای تفریحی و بازی بچه‌ها
- فضاهای سبز حفاظت شده (استحفاظی)
- پارکهای جنگلی
- باغها و فضاهای سبز خصوصی

نظامی - انتظامی:

- پادگانها
- مراکز نیروهای انتظامی

صنعتی:

- مراکز صنایع سنگین
- صنایع مزاحم
- صنایع سبک و کارگاه‌های غیرمزاحم
- کارگاه‌های کوچک تولیدی و تعمیراتی

تاسیسات و تجهیزات شهری:

- مراکز تاسیسات شهری (منبع آب آشامیدنی، تصفیه فاضلاب، پست برق اعم از کوچک و بزرگ، مراکز مخابرات، ایستگاه تقویت فشار گاز)
- تجهیزات شهری (آتش‌نشانی، مراکز جمع‌آوری و دفع زباله، کشتارگاهها، غسلخانه‌ها، گورستان، تلفن عمومی، صندوق پست، نیمکت، سطل زباله، میدان تره‌بار، جایگاه بنزین).



حمل و نقل و انبار:

- معابر درجه ۱ و ۲ و کمربندیها

- پایانه‌های مسافری و باری
- فرودگاه‌ها
- گمرک
- ایستگاه راه‌آهن
- تاسیسات بندری
- پارکینگهای عمومی
- ایستگاه‌های اتوبوس و مینی‌بوس و تاکسی
- انبار
- سردخانه
- سیلو و غیره

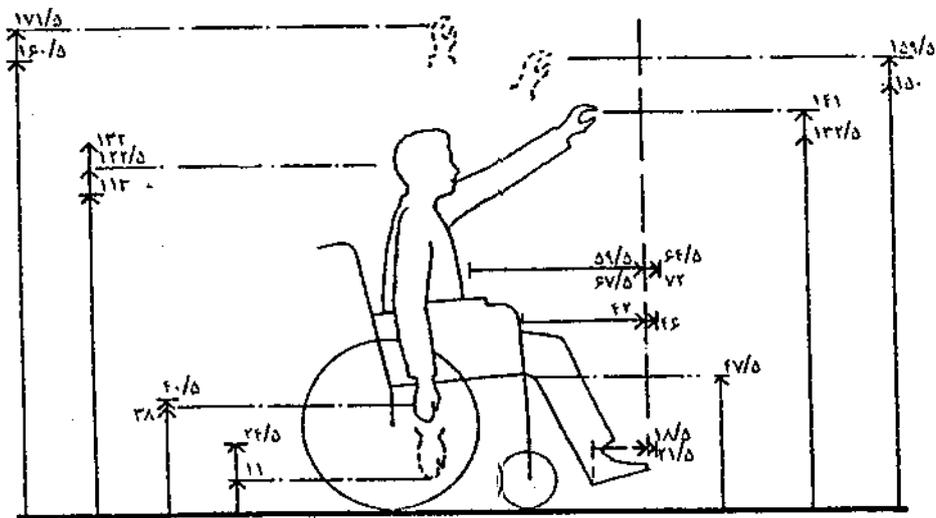


پیوست دو

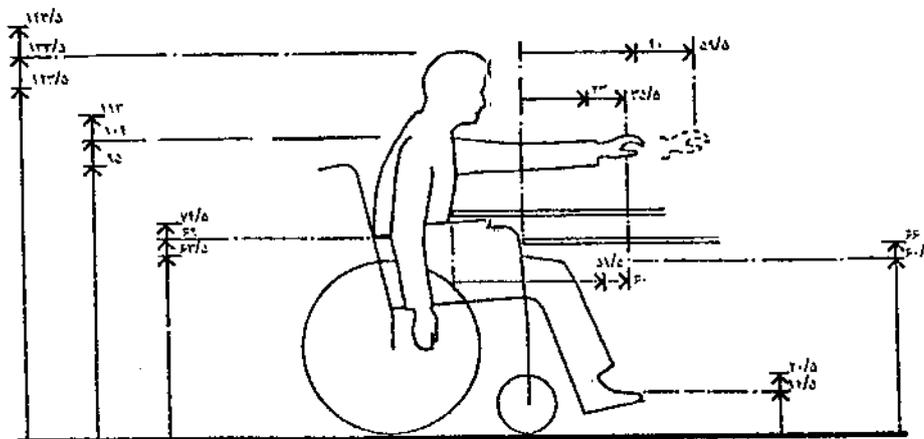
« دلیل انتخاب صندلی چرخدار »

صندلی چرخدار به دلیل دارا بودن بیشترین محدودیت در میان وسایل کمک حرکتی متداول، مینا قرار داده می‌شود. مینای انتخاب اندازه‌ها و مشخصات در این ضوابط، افراد بزرگسال است. شکل‌های ۳۶ تا ۳۹ اندازه‌ها و دسترسی‌های افراد معلول را در حرکت به بالا و جلو نشان می‌دهند و شکل‌های ۴۰ تا ۴۵ نمایانگر اندازه‌ها و فواصل لازم جهت حرکت و جابه‌جایی افراد معلول می‌باشند.





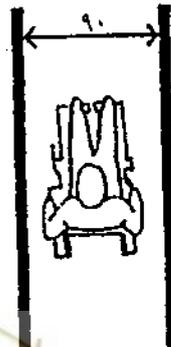
شکل ۲۸- اندازه‌ها و دسترس‌های مرد معلول در حرکت به بالا



شکل ۲۹- اندازه‌ها و دسترس‌های مرد معلول در حرکت به جلو

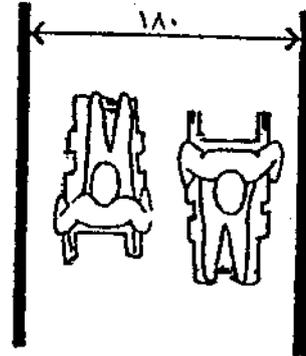
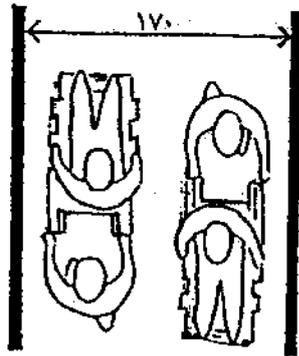


شکل ۳۱- حرکت مستقیم صندلی چرخدار با همراه

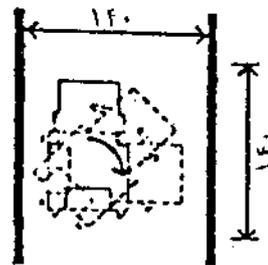
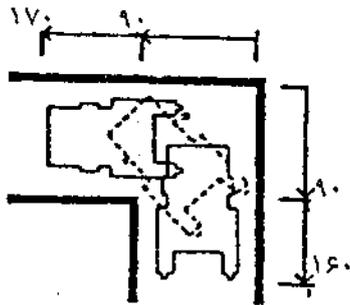


شکل ۳۰- حرکت مستقیم صندلی چرخدار بدون همراه

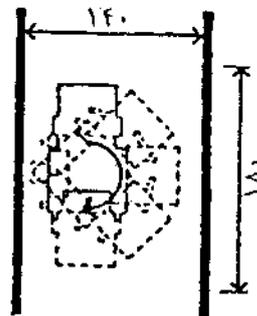
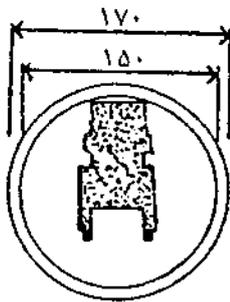




شکل ۴۲- حرکت دو صندلی چرخدار بدون همراه از کنار یکدیگر شکل ۴۳- حرکت دو صندلی چرخدار با همراه از کنار یکدیگر



شکل ۴۴- (الف) سطح مورد نیاز برای گردش ۹۰ درجه‌ای صندلی چرخدار شکل ۴۳- (ب) پیچیدن صندلی چرخدار از زاویه ۹۰ درجه



شکل ۴۵- (الف) سطح مورد نیاز برای گردش ۱۸۰ درجه‌ای صندلی چرخدار شکل ۴۴- (ب) سطح مورد نیاز برای گردش ۲۶۰ درجه‌ای صندلی چرخدار



منابع و مأخذ:

- ۱- قائم، گیسو. "مسکن و معلولین"، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۷۱.
- ۲- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، "ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولین جسمی - حرکتی"، ۱۳۶۸.
- ۳- استاندارد شماره ۲۹۴۸ ایران، "آیین کاربرد اصول اساسی طراحی فضا برای معلولین جسمی - حرکتی"، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، آذر ۱۳۶۷.
- 4- Augutsson Lars. "Access to the USA-Recent Disability Legislation", the Swedish Handicap Institute, Sweden, 1991.
- 5- General services administration, Department of Defence, department of housing and urban development. "uniform Federal Accessibility Standards", U.S.A, 1988.
- 6- International Organization for Standardization. "Needs of Disabled People in Buildings-Design Guidelines", Geneve, 1982.
- 7- "Treasury board Manual to Ensure Barrier- free Access", Treasury board, Canada, Chapter 1-6.

