



## مناسب سازی تجهیزات و مبلمان شهری با تاکید بر محدودیت های معلولان و جانبازان

سارا امید شفيعی\*<sup>۱</sup>، مهرداد بدیعی سبزواری<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

Email: sara.omid.sh@gmail.com\*<sup>۱</sup>, mehrdad.badiee93@gmail.com<sup>۲</sup>

### چکیده

هر شهر سالم شهری است که کلیه شهروندان بتوانند از خدمات آن جامعه بهره مند شوند. این محیط شهری باید ارائه دهنده خدمات بیشتر به اقشار آسیب پذیر باشد تا این گروه از صحنه جامعه محو نگردند و به فراموشی سپرده نشوند. عدم حضور انسان در محیط از دو علت، نامناسب بودن محیط شهری و ناتوانی فیزیکی انسان منبعت می گردد.

بر اساس برآورد سازمان ملل متحد بیش از ده درصد جمعیت جهان به گونه ای از معلولیت رنج می برند. در جامعه ای مانند کشور ما که تعداد قابل توجهی از این اقشار جانبازان جنگ تحمیلی هستند که در راه دفاع از وطن دارای معلولیت شده اند لذا ضرورت توجه به این امر بیشتر احساس می شود. سازگار ساختن محیط شهر با نیازهای معلولین در واقع بازگرداندن آن ها به اجتماع، زندگی و فعالیت است. از این رو، مناسب سازی تجهیزات و مبلمان شهری به منظور استفاده افراد معلول و جانباز اهمیت بسیاری دارد.

در ابتدا برای آشنایی با نیازهای فرد معلول و طراحی مناسب برای او، به شناخت مشکلات او در زمینه استفاده از تجهیزات شهری موجود می پردازیم و در نهایت ضوابط و توصیه های طراحی مناسب این تجهیزات بیان می گردد. ضوابط و توصیه های مناسب سازی تجهیزات شهری برای سه گروه عمده افراد معلول: معلولین جسمی-حرکتی، معلولین نابینای حسی - حرکتی و معلولین ناشنای حسی- حرکتی داده می شود. هدف از تحقیق حاضر، بررسی و ارزیابی مبلمان و تجهیزات شهری است و سعی شده ضمن تعریف مبلمان شهری به نارسایی ها و کمبودهای مبلمان شهری ویژه ی معلولان پرداخته شود.

**نوع تحقیق** در این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش و ماهیت توصیفی تحلیلی است، اطلاعات مورد این پژوهش با مرور متون و منابع و روش مطالعات کتابخانه ای و اسنادی گرد آوری شده که در آن مبلمان های شهری، هدف از ساخت این تجهیزات و انواع آن اعم از ایستگاه اتوبوس و نیمکت، صندوق پستی و تلفن های عمومی، سطل زباله، نرده، آبخوری و در نهایت علائم شهری و نورپردازی مورد بررسی قرار می گیرد. سپس با استفاده از شیوه ی مشاهدات میدانی، وضعیت موجود مبلمان های شهری بیان میشود و راه کارهای برای ایجاد وضعیت مطلوب ارائه میگردد.

**نتایج** پژوهش نشان میدهد که شرایط بحرانی و مشکلات زیادی در حوزه ی مبلمان و تجهیزات شهری دارد، که برای داشتن مبلمان و تجهیزات بروز، استاندارد، ایمن و مقاوم نیازمند مناسب سازی هستیم.

**کلمات کلیدی:** معلولان و جانبازان، مناسب سازی فضاهای شهری، به سازی برای معلولین، شهر سالم، مبلمان شهری، تجهیزات شهری، علائم شهری



## مقدمه

از نظر برخی افراد سکونت در شهرها و شهرک های مدرن برای کار و زندگی راحت و پر جاذبه است و سبب خلق فرصتها و تجربیات مختلفی می شود. اما برای افراد ناتوان این چنین محیط های ساختمانی پر از نا امنی و اضطراب و خطر است (معمار، ۱۳۸۵ : ۳). طبق آمار سازمان بهداشت جهانی، ده درصد جمعیت جهان به نوعی دچار معلولیت جسمی هستند. (سازمان ملل متحد، ۷۳). از طریق مناسب سازی محیط شهری، کلیه افراد جامعه (اعم از افراد سالم و معلول) امکان دسترسی به محیط و عناصر شهری و فعالیت در عرصه های مختلف زندگی را که حق طبیعی و لازمه حیات انسان است خواهند داشت (ملک، ۱۳۸۵).

تجهیزات و مبلمان شهری جزء لاینفک فضای شهر است و شناخت طراحی و جانمایی صحیح هر یک از مبلمان شهری میتواند اجزای کامل شهر را امکان پذیر می سازند (پیرموره، ۱۳۷۳). در برقراری ارتباط میان شهروندان و فضای شهری جهت آرامش و آسایش مردم تأثیرگذار باشند. از اینرو، شکل، رنگ، بافت، پوشش و اتصالات، مواد مصرفی مبلمان شهری و جانمایی و تطابق آنها با محیط پیرامون، ایمنی و توجه به گروههای سنی مختلف استفاده کننده به ویژه معلولان از اهمیت زیادی برخوردار است (ملک، ۱۳۸۵ : ۶-۷). در کشور ما موضوع مناسب سازی پس از پایان جنگ تحمیلی و معلولیت بسیاری از رزمندگان اسلام مورد توجه واقع شد و تاکنون اقداماتی در این زمینه صورت گرفته است. آیین نامه شورای عالی معماری و شهرسازی که در سال ۱۳۶۸ تنظیم شد؛ نقطه عطفی در پرداختن به این امر در کشور ماست. البته بیشتر تحقیقات و مطالعات صورت گرفته، کلیت مساله را مدنظر قرار داده اند و مطالعات موردی کمتر در این زمینه صورت گرفته است. (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵ : ۲). در این پژوهش به ارائه روش مناسب سازی مبلمان شهری می پردازیم. مناسب سازی مبلمان شهری و یا عناصر خدماتی بیشتر از جنبه ارائه خدمات رفاهی، تامین امنیت و آسایش و تولید امکانات مناسب برای فرد معلول در حال حرکت و در رابطه مستقیم با مناسب سازی عناصر شهری دارای مفهوم است (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵ : ۲).

## الف. اهمیت و ضرورت پژوهش

یکی از مهمترین مشکلات فضاهای شهری کشور، نامناسب بودن فضاهای آنها در ارتباط با اشخاص دارای معلولیت میباشد که این مهم در هر دو مورد کالبدی و رفتاری قابل ملاحظه میباشد. اولی ناشی از نتایج برنامه ریزی شهری غیر صحیح و اقدامات عملی شهرسازانه و دوم پیمانده اجتماعی \_ فرهنگی ناشی از آن است (اقبالی، ۱۳۸۸ : ۱).

آن بخش از جامعه که به سبب ناتوانی جسمی حرکتی، عملاً استفاده از فضاهای شهری محروم گشته است، علت را نه در « معلول بودن شهر » بلکه در « معلول بودن خویش » جستجو میکند و خود را از نزدیک شدن به این فضاهای شهری باز می دارد (قائم، ۱۳۶۷ : ۱). تأمین شرایط زندگی از مهمترین عوامل جذب معلولان در جامعه به شمار میرود. این مهم تنها از طریق مناسب سازی فضاهای شهری و به ویژه مبلمان آن امکان پذیر است (تاج الدینی و موسوی، ۱۳۸۵ : ۳). در ایران لزوم تعریف مناسب سازی فضاهای شهری و خدمات رفاهی برای جانبازان و معلولان ضروری به نظر میرسد؛ زیرا در شهرها، وضعیت خیابانها، پیاده روها، اماکن عمومی، فضاهای رفاهی، سرویس های بهداشتی عمومی، وسایل حمل و نقل درون شهری و برون شهری و غیره به گونه ای هستند که امکان استفاده برای معلولان و جانبازان فراهم نمی نمایند (مرادی و صالحی، ۱۳۸۵ : ۶۳).

غیر قابل استفاده بودن وسایل حمل و نقل عمومی برای معلولین، آنها را مجبور به استفاده از وسایل نقلیه شخصی می کند که پیامد آن علاوه بر صرف مخارج زیاد، عدم استقلال، منزوی شدن و محروم ماندن این افراد در جامعه می گردد. در حالی که اگر برای اینگونه افراد امکان استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی با توجه به نیازهای آنها وجود داشته باشد آنها میتوانند مانند دیگر افراد جامعه وارد زندگی اجتماعی شوند. (قلی پور، ۱۳۸۸ : ۱)



## ب. اهداف تحقیق

این تحقیق در تلاش است، در راستا با این اهداف پیشروی نماید:

(الف) شناخت مبلمانهای شهری و انواع آن؛

(ب) بررسی و ارزیابی مبلمان و تجهیزات شهری با توجه به نیازهای معلولان و جانبازان.

## ج. سؤالات تحقیق

در این مطالعه سعی شده است به سؤالات زیر پاسخ مناسبی داده شود:

✓ مبلمان شهری چیست و هدف از طراحی آن چه می باشد؟

✓ تا چه میزان مبلمان و تجهیزات شهری با نیازها و توانایی های معلولان و جانبازان مطابقت دارد؟

✓ برای دستیابی به وضعیت ایده آل و ارتقای کیفیت محیط شهری در راستای بهره برداری مناسب معلولان، باید چه تدابیری اندیشید؟

## پیشینه تحقیق

پس از جنگهای جهانی اول و دوم با توجه به کثرت جمعیت معلول، موضوع مناسب سازی مورد توجه قرار گرفت. "در سال ۱۹۸۲ در سی و هفتمین اجلاس مجمع عمومی سازمان ملل متحد سند ارزشمندی تحت عنوان برنامه اقدام جهانی برای معلولان به تصویب رسید و دهه ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۲ دهه معلولان نامیده شد. دریند ۲۱ این بیانیه آمده است که محیط عمده تاثیرات اختلال یا معلولیت را بر زندگی فرد تامین می کند" (نورانی، ۸۲).

اعلامیه ی جهانی حقوق بشر در سال ۱۹۴۴ میلادی علاوه بر پوشش همه ی انسانها، دامنه ی نگاه انسانی به افراد معلول را گسترش داد. سازمان ملل متحد قوانین فرصتهای برابر برای افراد معلول را در سال ۱۹۹۴ میلادی تصویب کرد و چارچوب های بین المللی توسط مدافعان حقوق بشر و قانونگذاران برای حل مسأله ی ناتوانان و معلولان در آن لحاظ شد و دستورالعمل هایی را برای هدایت برنامه های مربوط به دسترسی برابر برای همه ی افراد ارائه کرد (Stanberry and Hugo, ۲۰۰۰: ۳). در کشور ما نیز پس از جنگ تحمیلی و افزایش تعداد معلولان و جانبازان، رفته رفته بیشتر سازمانها ومراکز دست اندرکار کشور، برنامهریزی و مکانیابی صحیح مبلمان شهری را به عنوان یک راهبرد قطعی برای ایجاد محیطی پایدار، مناسب و منطبق بر شرایط بومی در نظر گرفتند. ایجاد رشته ها و گرایش های برنامه ریزی و طراحی شهری در دانشگاه ها و متعاقباً نگارش پایان نامه ها و مقالات پژوهشی و کاربردی محققان از یک سو و برگزاری همایش ها و کنفرانس های متعدد سازمان ها از سوی دیگر، به تحقق بیشتر این مناسب سازی محیط شهری منجر شد. البته، میتوان برگزاری "همایش ملی مناسب سازی محیط شهری" در سال ۱۳۸۵ را گامی بزرگ و مثبت در این راستا ارزیابی کرد (ملکی و شوهانی، ۱۳۹۲: ۴).

## روش تحقیق

در این پژوهش اطلاعات مورد این پژوهش با مرور متون و منابع و روش مطالعات کتابخانه ای و اسنادی گرد آوری شده که در آن مبلمان های شهری، هدف از ساخت این تجهیزات و انواع آن اعم از ایستگاه اتوبوس و نیمکت، صندوق پستی و تلفن های عمومی، سطل زباله، نرده، آبخوری و در نهایت علائم شهری و نورپردازی مورد بررسی قرار می گیرد.



سپس با استفاده از شیوه‌ی مشاهدات میدانی، وضعیت موجود مبلمان‌های شهری بیان میشود و راه‌کارهای برای ایجاد وضعیت مطلوب ارائه میگردد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش و ماهیت توصیفی تحلیلی است.

## یافته‌ها

### ۱. انواع معلولان

در اینجا سؤال مطرح می‌شود آه معلول به چه شخصی گفته می‌شود؟ فرد معلول، کسی است که به دلیل نقص عضو، از آزادی کامل در استفاده از جسم خود بی‌بهره است. این نقص عضو می‌تواند ناشی از حوادث محیطی مانند جنگ، سیل، زلزله و ... یا ناشی از معلولیت‌های مادرزادی یا وراثتی، سوء تغذیه، کهولت سن و ... باشد (ملک، ۱۳۸۵: ۲).

#### ۱-۱. گروه‌بندی افراد دارای محدودیت‌های حرکتی

الف) افراد معلولی که دچار نقص یا مسدومیت عضوی هستند که در آنها محدودیت حرکتی ایجاد میکند و معمولاً تا پایان عمر با آن روبرو هستند که خود به چند دسته تقسیم می‌شود:

- ✓ معلولیت جسمی در یکی از اعضای حرکتی مخصوصاً در پاها<sup>۱</sup>
- ✓ نابینایان<sup>۲</sup>
- ✓ کم‌بینایان<sup>۳</sup>
- ✓ ناشنوایان<sup>۴</sup>
- ✓ استفاده‌کنندگان از ویلچر<sup>۵</sup>

ب) افرادی که در حال پشت سر گذاشتن دوران نقاهت خود بعد از مسدومیت هستند که این مورد به صورت مقطعی است.

ج) کودکان و افراد کهنسال

د) زنان در دوره‌ای از بارداری و همچنین زنانی که نوزادان خود را در صندلی چرخدار حمل می‌کنند این حساب درصد بالای از شهروندان، بسیار بیشتر از آنچه که در آمارها (۱۰ درصد) ذکر می‌شود با محدودیت در عبور و مرور از معابر و استفاده از مبلمان و تجهیزات شهری روبرو هستند.

### ۲. مبلمان شهری

<sup>1</sup> People with limited walking abilities

<sup>2</sup> The sightless

<sup>3</sup> The partially sighted

<sup>4</sup> The hearing impaired

<sup>5</sup> Wheelchair users



میلان شهری به مجموعه‌ی وسیعی از وسایل، اشیاء، دستگاه‌ها، نمادها، خرده بناها، فضاها و عناصری گفته می‌شود که جهت ایجاد آسایش، حفاظت، زیبایی، راحتی، راهنمایی و غیره به کار گرفته می‌شود و چون در شهر و خیابان و در مجموع، در فضای باز نصب شده‌اند و استفاده عمومی دارند، به این اصطلاح معروف شده‌اند. مجموعه‌ی مذکور سه دسته‌ی عمده هستند (ملکی و شوهانی، ۱۳۹۲: ۶-۷):

### الف) تجهیزات کاربردی شهری با زیر مجموعه‌هایی از قبیل

- ✓ تعیین جهت و ارایه‌ی اطلاعات مانند: تابلوهای راهنما، نام گذاری ها و...
- ✓ ارایه‌ی مقررات مانند: تابلوهای راهنمایی و رانندگی، تابلوهای اخطار و...
- ✓ ارایه‌ی کالا و محصولات مانند: کیوسک‌های روزنامه، صندوق پست و...
- ✓ مبلمان ثابتی مانند: پارکومترها، تقویم‌ها و ...

### ب) تجهیزات ایمنی و آسایش شهری با زیر مجموعه‌هایی از قبیل

- ✓ استراحتگاه و پناهگاه مانند: نیمکت‌ها، آلاچیق‌ها و...
- ✓ حفاظتی مانند: نرده‌ها، حصارها، جداکننده‌ها و...
- ✓ تفریحی مانند: وسایل بازی کودکان، وسایل ورزشی و...
- ✓ روشنایی

### ج) تجهیزات زیبا سازی فضای شهری با زیر مجموعه‌هایی از قبیل

- ✓ وسایل فرهنگی مانند: مجسمه‌ها، المان‌ها و...
- ✓ فضای سبز مانند: باغچه‌ها، گلدان‌ها، پارک‌ها و ...

### ۳. مسائل معلولان در استفاده از تجهیزات شهری

برای معلولین تنها کافی نیست در مسکنی راحت زندگی کنند ولی منزوی و دور از دیگران باشند. آنها باید بتوانند خویشاوندان و دوستان خود را ملاقات نمایند و به طور مستقل حرکت کنند معلولین همچنین خواستار آنند که (میرهادی، ۱۳۶۸: ۳):

- ✓ بدون کمک دیگران قادر به رفتن به محل کار خود باشند،
- ✓ ورزش کنند یا حداقل آن را تماشا نمایند،
- ✓ در مراکز فرهنگی حاضر شوند، به طور مثال به تئاتر بروند،
- ✓ در فعالیتهای اجتماعی حضور داشته باشند، و
- ✓ در فضای باز، گردش و تفریح کنند و از موهبتهای بسیاری که بهره ور شدن آنها برای افراد سالم امری طبیعی است، بهره مند گردند.



مسائلی را که معلولان ممکن است در انجام امور روزمره‌ی خود با آن‌ها مواجه شوند می‌توان شامل موارد زیر دانست (سازمان ملل متحد، ۱۳۷۳):

۱ وقفه به هنگام عبور از گذرگاه، ۲ مشکل جهت یابی، ۳ اختلاف سطح، ۴ سطح ناهموار، ۵ موانع و چاله‌ها، ۶ پیش آمدگی اجزای بنا، ۷ مشخص نبودن ورودی، ۸ اختلاف سطح بین درون و بیرون بنا، ۹ ورودی کم عرض (برای عبور صندلی چرخدار)، ۱۰ پاگرد نامناسب در اختلاف سطح فضای باز (برای عبور صندلی چرخدار)، ۱۱ پلکان تند، ۱۲ پلکانی که پا به آنها گیر می‌کند، ۱۳ نرده‌ی نامناسب، ۱۴ فضای غیرکافی، ۱۵ محیط شلوغ، ۱۶ محیط لغزنده، ۱۷ عدم دستیابی به خدماتی مانند شیر آب، ۱۸ تابلویی که خواندنش دشوار است. در اینجا به نیاز فرد معلول در رابطه با هر یک از تجهیزات می‌پردازیم. طبق جدول ۱ در هر محله ابتدا مشکلات تجهیزات شهری موجود برای فرد معلول شناسایی شده و سپس راهکارهایی در جهت رفع آنها ارائه می‌شود.

جدول ۱ شناسایی کمبودها و مشکلات تجهیزات شهری برای فرد معلول. منبع: (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵: ۳)

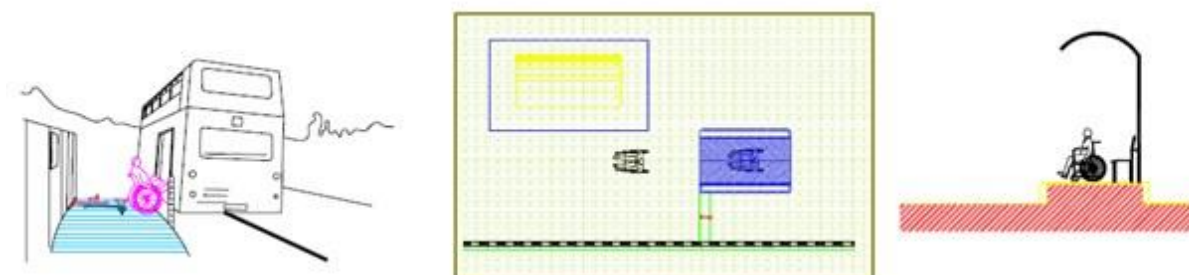
کمبودهای تجهیزات شهری برای معلول																				
مشکلات معلولین حسی - حرکتی			مشکلات معلولین جسمی - حرکتی																	
مشکلات معلولین حسی			مشکلات معلولین حسی - حرکتی			مشکلات معلولین جسمی - حرکتی														
حرکت (ناشنویان)			نابینایان			تلفن عمومی														
اعلام هم زمان خطر یا صوت و نور	اعلام ساده و قابل رویت	اعلام تصویری	نوشته‌ها یا خط درشت، زمینه	اخلاف رنگ‌ها (نصب باند زرد بر کف)	اختلاف جنسیت کف	اعلام قابل لمس و صوتی	نصب دستگاه در ارتفاع زیاد	بالا بودن کف باجه	عرض کم در	عدم وجود فضای کافی داخلی	نیمکت	چراغ راهنمایی قابل دسترس	نورپردازی مناسب	دستگیره و دست انداز	آبخوری	سطل زباله	صندوق پست	اعلام شهری	ایستگاه‌ها	پارکینگ‌های عمومی

### ۱.۳. ایستگاه اتوبوس

بطور کلی وسایل حمل و نقل عمومی دارای دو مشکل در ارتباط با فرد معلول می‌باشند، اول نحوه ورود معلولان حرکتی به داخل اتوبوس و دوم محل استقرار آنها. مشکل اول با استفاده از بالابرها مکانیکی در اتوبوس که هنگام سوار شدن معلول، راننده اتوبوس آنرا به کار می‌اندازد و فرد معلول را تا سطح اتوبوس بالا می‌آورد، قابل حل است. نیز می‌توان با بهره‌گیری از ایستگاههای همسطح با کف اتوبوس و یا استفاده از سطوح شیبدار چوبی در ایستگاهها، که عملاً سوار و پیاده شدن فرد معلول را امکان پذیر می‌سازد به حل مشکل پرداخت. مساله دوم نیز با اختصاص مکانهای قرارگیری صندلیهای مخصوص معلولین حرکتی در وسیله نقلیه قابل حل است. (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵: ۳)

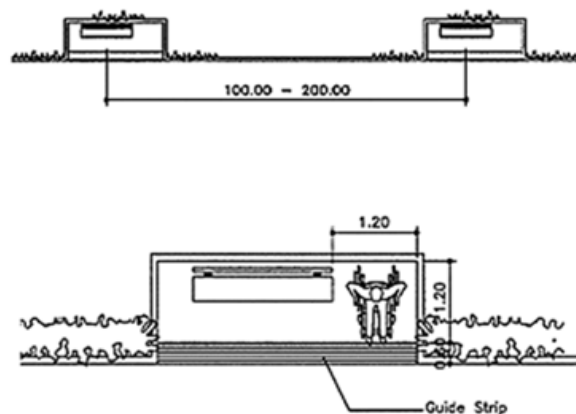
از آنجا که بیشترین مشکل حرکتی را افراد معلول استفاده کننده از صندلی چرخدار دارند و پردردسرتترین وسیله کمکی از نظر حجم، وزن و اشغال جا صندلی چرخدار است (سورنسن، ۱۳۹۳: ۷۰). به هنگام طراحی یا مناسب سازی برای معلولین با در نظر گرفتن این گروه از معلولین، به طور حتم مسائل معلولین نیمه متحرک نیز مرتفع می‌شود. از این رو صندلی چرخدار بدلیل دارا بودن

بیشترین محدودیت در میان سایر وسایل حرکتی مینا قرار داده می شود. مقطع، پلان و تصویر ایستگاه مناسب سازی شده برای فرد معلول در شکل ۱ نشان داده شده است.



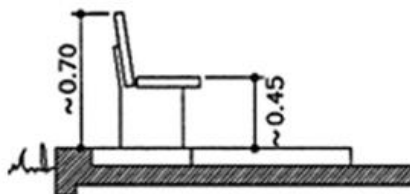
شکل ۱- مقطع، پلان و تصویر ایستگاه مناسب سازی شده برای فرد معلول. منبع: (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵).

فراهم آوردن تسهیلات دسترسی به ایستگاه ها با ایجاد رمپ برای حل اختلاف سطح و از بین بردن جدول بین ایستگاه و خیابان و همچنین قراردادن پل ارتباطی بر روی کانال های آب، تجهیز وسایل نقلیه به بالابرهای مکانیکی برای دستیابی معلولین به داخل وسایل نقلیه شهری و بین شهری (حبیبی، ۱۳۶۷: ۸۶-۸۷) به مانند شکل ۲، در صورتیکه ارتفاع سکوی مسافربری هم سطح کف وسیله نقلیه عمومی باشد، قراردادن یک سکوی فلزی کشوی مکانیکی بین ایستگاه و اتوبوس، می تواند معلولین را به داخل اتوبوس هدایت نماید.



شکل ۲- مکان توقف معلول در ایستگاه اتوبوس. منبع: (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵)

مشخص کردن قسمت از اتوبوس و دیگر وسایل نقلیه، با کمترین فاصله از درهای ورود و خروج برای استفاده معلولین، این محلها می باید بدون صندلی و مجهز به کمر بند، دستگیره یا بست های دیگری برای ثابت نگه داشتن صندلی چرخدار در برابر حرکت های احتمالی باشند. افراد سالم نباید این قسمت را اشغال نمایند. اطلاعات صوتی برای نابینایان و بصری برای ناشنوایان مربوط به ورود و خروج اتوبوس یا مترو ارائه شود (حبیبی، ۱۳۶۷: ۸۶-۸۷). کلیه ایستگاه های شهری باید قابل استفاده برای معلولین و دارای سر پناه، حفاظ و نیمکت با ارتفاع ۴۵ سانتی متر به مانند شکل ۳ باشد و در محوطه های پایانه های مسافربری و ایستگاه های راه آهن کلیه شرایط لازم برای تردد معلولین رعایت شود (معمار، ۱۳۸۵: ۱۰).



شکل ۳- برش نیمکت مناسب ایستگاه اتوبوس با ارتفاع ۴۵ سانتی متر. منبع: (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵)

### ۲.۳. وسایل ارتباطی فرد با فرد: کابین تلفن، صندوق پست

یکی از وسایلی که برای برطرف ساختن نیازهای فوری زندگی روزمره می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و از رفت و آمد اضافی جلوگیری کند تلفن است. معلولین بدلیل شرایط خاص جسمانی و محدودیت حرکتی، بیش از دیگر افراد جامعه به تلفن احتیاج دارند. اما متأسفانه به علت عدم وجود تسهیلات و امکانات بهره بردای معلولین از این وسیله ارتباطی، تلفن‌های موجود قابل استفاده برای فرد معلول نیستند. برای بررسی مشکلات تلفن‌های موجود باید ارتفاع کف باجه، تلفن از خیابان، عرض در باجه، فضای داخلی باجه و ارتفاع دستگاه تلفن از کف باجه تلفن عمومی را مورد بررسی قرار دهیم. (قائم، ۱۳۶۷) مشکلات عبارتند از:

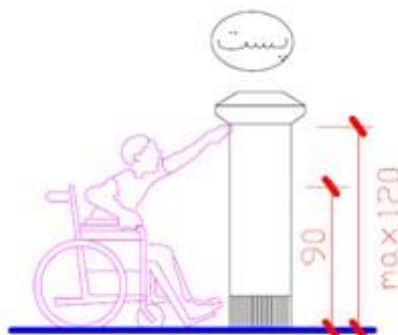
- ✓ بالا بودن کف باجه تلفن عمومی نسبت به پیاده رو،
- ✓ عرض کم در باجه تلفن عمومی،
- ✓ نبودن فضای کافی داخل باجه تلفن عمومی برای ورود و مانور صندلی چرخدار، و
- ✓ نصب دستگاه تلفن در ارتفاع زیاد نسبت به کف باجه.



شکل ۴- نمونه باجه تلفن در داخل کشور - اصفهان - میدان نقش جهان. منبع: (نگارنده)

مشکلات معلول در ارتباط با صندوق پست به ارتفاع نامناسب صندوق پست برای فرد معلول، عدم وجود فضای کافی در جلوی صندوق، مرتفع بودن محل قرارگیری صندوق به نحوی که فرد معلول نمی‌تواند خود را به صندوق برساند (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵: ۵). نمونه استاندارد صندوق پست در شکل ۵ ترسیم شده است.





شکل ۵- استانداردهای صندوق پست . منبع : (اعتماد شیخ اسلامی ، ۱۳۸۵ : ۸)

در شکل ۶ نمونه خارجی صندوق پست و باجه تلفن مناسب ساخته شده برای معلولین را می توان مشاهده کرد.

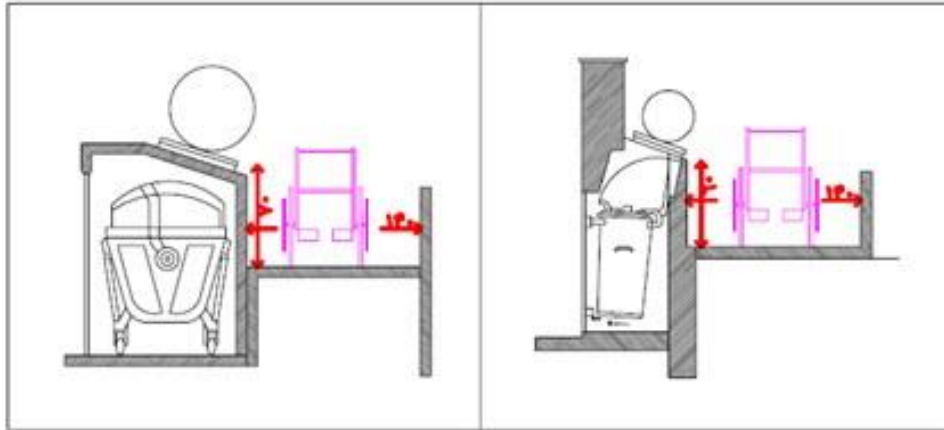


شکل ۶- نمونه صندوق پست و باجه تلفن در خارج از کشور . منبع : (فرخی؛ صفری و بیات بدایقی، ۱۳۸۵)

### ۳.۳. سطل زباله

سطل زباله باید قابل استفاده برای فرد معلول باشد. از مشکلات موجود در این رابطه به ارتفاع نامناسب، قرارگیری در محلی که برای فرد معلول قابل دسترس نیست، عدم ثبات و پایداری می توان اشاره کرد (شیخ اسلامی ، ۱۳۸۵ ، ۶).

سطل های زباله باید با حرکت یک دست قابل استفاده باشند و از ثبات کافی برخوردار بوده تا اگر فردی به آنها تکیه داد به سادگی واژگون نشوند و همچنین یک سطل زباله نباید دارای ارتفاعی بیش از ۹۰ سانتیمتر از سطح زمین باشد (خدابخشیان ، نیک نفس ، ۱۳۹۳ : ۳). در شکل ۷ سطل زباله مناسب ترسیم شده است.

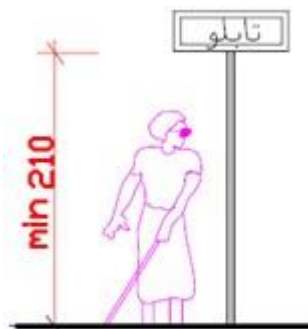


شکل ۷- جزئیات اجرایی قرارگیری سطل آشغال . منبع : (اعتماد شیخ اسلامی ، ۱۳۸۵ : ۶)

#### ۴.۳. وسایل اطلاع رسانی و علائم

تابلوهای نصب آگهی، تابلوهای تبلیغاتی، تابلوهای راهنمایی تابلوهای راهنما برای جهت یابی به صورت نوشته و یا علائم گرافیک در خیابان ها برای معلولین که بتوانند سریعتر و راحت تر مسیر خود را پیدا کنند، از اهمیت خاصی برخوردار است. تابلوهای با طرح خوب، که در جای مناسب قرار گرفته باشند، برای کسانی که می خواهند راه خود را درون بنا یا به بیرون پیدا کنند، از اهمیت زیادی برخوردار است. طرح و محل نصب تابلوها، مخصوصا برای کسانی که اختلال شنوایی یا بینایی دارند و نیز برای کودکان اهمیت خاصی دارد. نشانه ها، نمادها و نوشته ها باید به طریقی ارائه شود که خواندن و فهمیدن آن آسان باشد. در بناهایی که احتمال می رود افراد دارای مشکلات بینایی به آنها رفت و آمد کنند، می توان از نوشته تکمیلی به خط بریل استفاده کرد (دقت در طراحی) (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵ : ۴). متن تابلوها باید با حروف برجسته و دست کم با ۳ سانتیمتر ضخامت نوشته شوند تا در مواقع رفت و آمد معمولی توسط معلولان دارای اختلال بینایی، قابل خواندن باشند . در موارد خاص تغییر جنس زمین سبب می شود نابینایان محل را بهتر تشخیص دهند(سازمان ملل متعهد، ۷۳).

عمده مشکلات موجود در ارتباط با تابلوها عبارتند از: تعداد کم، نامناسب بودن محل نصب تابلوها و قرارگیری آن ها در ارتفاع زیاد و زاویه دید نامناسب ، تفاوت رنگی کم خط تابلو با زمینه آن، ناهماهنگ بودن شکل تابلو با اطلاعات انتقالی، کوچک و ناخوانا بودن نوشته روی تابلو، عدم وجود رنگ های خاص برای انتقال اطلاعات (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵ : ۴). حداقل ارتفاع مناسب تابلو که در شکل ۸ نیز مشخص گردیده ۲ متر و ۱۰ سانتی متر می باشد.



### شکل ۸- استانداردهای تابلو . منبع : (اعتماد شیخ اسلامی ، ۱۳۸۵ : ۷)

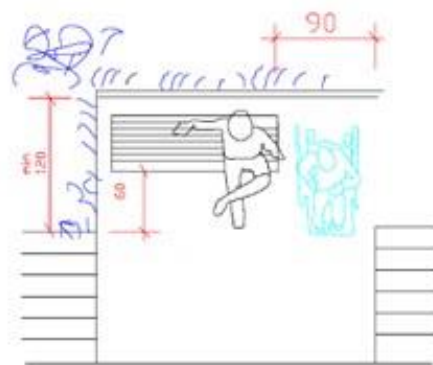
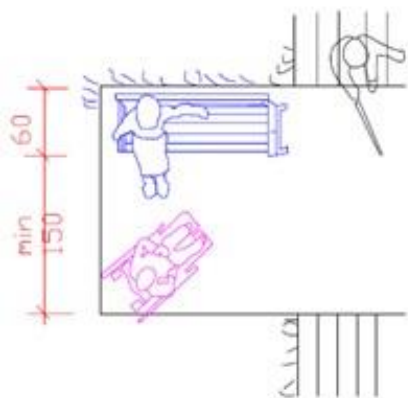
#### ۳.۵. سیستم روشنایی معابر

وجود روشنایی کافی در معابر پیاده به عابرین و از جمله معلولین و سالمندان و رانندگان امکان درک مخاطرات را می دهد و باعث ایجاد ایمنی و مهمتر از آن حساس امنیت در عابرین پیاده می گردد.

اولین هدف در طراحی یک سیستم کار آمد روشنایی در معابر، تامین روشنایی به گونه ای است که پیاده ها و رانندگان در یک فاصله ایمن ، قادر به رویت کلیه موانع ثابت و متحرک بوده و فرصت احساس خطر را داشته باشند. نور پردازی می تواند به منظور تاثیر گذاری بر روی یک فضای خاص یا یک نقطه خاص و یا جهت تعریف کردن یک محوطه ، یک لبه و یا برای فراهم نمودن احساس امنیت مورد استفاده قرار گیرد. برای ایجاد امنیت پیشنهاد می شود ؛ از نور پردازی بیشتری برای فضاهای باز، پیاده رو ها ، پارک ها و خیابان ها استفاده کرد ( اعتماد شیخ اسلامی ، ۱۳۸۵ : ۵).

#### ۳.۶. وسایل و اثاثیه استراحت: نیمکت

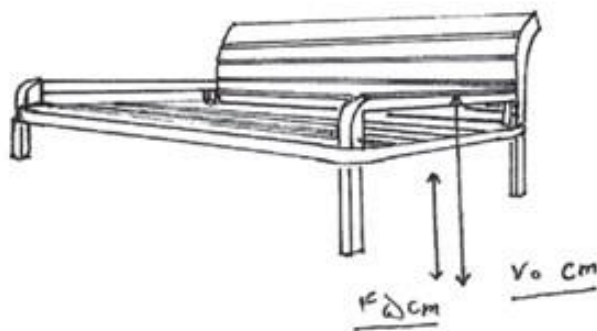
توصیه می شود برای کمک به سالخوردگان و معلولین، در نقاط مرکزی شهر، ایستگاههای اتوبوس و جاهای دیگر، وسایل استراحت نصب شود (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵ : ۵). استراحت برای افراد مسن و معلولین هنگامی که جابجا می شوند لازم است. باید حداکثر فاصله میان دو مکان استراحت ۲۰۰ متر باشد. از آنجایی که عمل نشستن و برخاستن برای معلولین دشوار است، باید نیمکت هایی برای نصب در نظر گرفته شوند که سطح آنها ۰/۴ متر از زمین فاصله داشته باشد و روی آنها گودی چندانی نداشته باشد. در شکل ۹ وضعیت مناسب برای استراحت ترسیم شده است.



### شکل ۹- وضعیت نیمکت ها و فضای استراحت : (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵ : ۵)

نیمکت ها و صندلی ها باید حدود ۴۵ سانتیمتر از سطح زمین ارتفاع داشته باشند، تا معلولین به آسانی از آنها استفاده کنند. نیمکت ها و صندلیه ا باید در ارتفاع تقریبا ۷۰ سانتیمتری زمین، برای بازوان تکیه گاه داشته باشند. محل نیمکت های استراحت را می

توان با بلندتر ساختن از سطح پیاده روها، که با پا احساس می شود مشخص کرد (سازمان ملل متحد، ۷۳). که در شکل ۱۰ استاندارد آن ترسیم گردیده است.



شکل ۱۰- استاندارد نیمکت جهت استفاده ی معلولان (خدابخشیان ، نیک نفس ، ۱۳۹۱: ۳)

### ۳.۷. وسایل حفاظتی: نرده ها

الف) نرده های افقی که در پاگردها و شیب راه ها نصب می شوند، باید در فاصله ی ۹۰ سانتی متری کف بنا نصب گردند تا معلولان سر پا به راحتی بتوانند از آن ها استفاده کنند و نصب نرده در ارتفاع ۷۰ سانتی متری سطح زمین برای اشخاصی که از صندلی چرخدار استفاده می کنند مناسب تر است.

ب) برای آنکه نرده ها توسط معلولان دارای مشکلات بینایی تشخیص داده شوند، باید دارای رنگی متفاوت از رنگ دیوار پس زمینه باشند (خدابخشیان ، نیک نفس ، ۱۳۹۱: ۳).

### ۳.۸. وسایل خدمات شهری: آبخوری

آبخوری هایی 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: قرار داشتن در محلی که برای فرد معلول قابل دسترسی نیست، ارتفاع نامناسب، عدم ثبات و پایداری، خارج از دسترس بودن دکمه آبرس دکن، غیر قابل استفاده بودن دکمه آبرسدکن (نیاز به نیرو و فشار زیاد) و قرارگرفتن آبرسدکن در فرو نشستگی دیوار (اعتماد شیخ اسلامی، ۱۳۸۵: ۶).

### ۴. الزامات و اهداف مناسب سازی

- مهمترین اهداف مناسب سازی عبارتند از (نوذری، ۱۳۸۵: ۵):
- توسعه مشارکت فعال افراد معلول در بخشهای مختلف جامعه،
- تقویت عزت نفس، انگیزه تلاش و عشق به زندگی در این گروه از افراد برای ساختن فرادهای بهتر،



-افزایش سطح پایگاههای اجتماعی افراد معلول به واسطه احراز نقشهای مؤثرتر در جامعه،  
-استفاده از خلاقیتها و قابلیتهای پنهان افراد معلول در تسهیل فرایند توسعه اجتماعی، و  
-تلفیق ابعاد گوناگون زندگی فرد دارای معلولیت با سایر افراد جامعه و اجتناب از جداسازی آنان از سایر اقشار جامعه.

در جدول ۲ وضع موجود و وضع مطلوب تک به تک مبلمان شهری گردآوری شده است.

جدول 2 وضع موجود و وضع مطلوب مبلمان شهری - منبع اطلاعات: (ملکی و شوهانی، ۱۳۹۲) و (اعتماد شیخ  
اسلامی، ۱۳۸۵)



وضع مطلوب	وضع موجود	نوع مبلغان شهری
<ul style="list-style-type: none"> <li>همسطح کردن تمامی ایستگاه‌ها با کف اتوبوس</li> <li>ایجاد ارتباط صحیح بین پیاده‌رو و خیابان در محل ایستگاه از طریق نصب پل‌های ارتباطی استاندارد</li> <li>اتصال ایستگاه‌های وسط خیابان با شیب و پهنای مناسب به سطح خیابان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اختلاف سطح ایستگاه با کف اتوبوس</li> <li>عدم ارتباط صحیح بین پیاده‌رو و خیابان در محل ایستگاه</li> <li>عدم اتصال ایستگاه وسط خیابان با شیب مناسب به سطح خیابان</li> </ul>	ایستگاه اتوبوس
<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش تعداد صندوق پستی در سطح شهر</li> <li>نصب در ارتفاع حداکثر ۱۰۰ سانتی متری</li> <li>حد اکثر ارتفاع محل شکاف صندوق ۸۰ سانتی متر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کمبود صندوق‌های پستی در سطح شهر</li> <li>عدم فضای کافی در جلوی صندوق</li> </ul>	صندوق‌های پستی
<ul style="list-style-type: none"> <li>دقت در طراحی و نصب صندوق‌های صدقات</li> <li>دقت در جانمایی و در نظر گرفتن فضایی مناسب در دو طرف صندوق</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ارتفاع زیاد صندوق‌های صدقات از کف پیاده‌رو</li> <li>عدم فضای کافی در جلوی صندوق</li> </ul>	صندوق‌های صدقات
<ul style="list-style-type: none"> <li>کاهش ارتفاع پیشخوان باجه در زمان اجرا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بلند بودن ارتفاع پیشخوان باجه نسبت به پیاده‌رو</li> </ul>	باجه‌های روزنامه‌فروشی
<ul style="list-style-type: none"> <li>تنظیم ارتفاع دستگاه‌های خودپرداز با سطح پیاده‌رو ( ۸۰ سانتی متر) بگونه‌ای که برای فرد معلول قابل استفاده گردد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ارتفاع زیاد دستگاه‌های عابر بانک از کف پیاده‌رو</li> <li>نیود سطوح شیبدار (رَمپ) جهت دسترسی</li> </ul>	دستگاه‌های عابر بانک
<ul style="list-style-type: none"> <li>طراحی و استقرار مناسب نیمکت‌ها در طول مسیر و توزیع آگاهانه‌ی آن با توجه به جمعیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نیود نیمکت استراحت به حد کافی</li> </ul>	تجهیزات استراحت
<ul style="list-style-type: none"> <li>افزایش تعداد توقفگاه‌های عمومی در سطح شهر به‌ویژه در مراکز تجاری</li> <li>همسطح نمودن محل سوار شدن و پیاده شدن</li> <li>ایجاد پیشرفتگی در کنار خیابان به عمق ۳/۵ متر و طول ۱۲ متر برای ایجاد امنیت</li> <li>از بین بردن جدول و جوی بین پیاده‌رو و توقفگاه با ایجاد رَمپ استاندارد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کمبود توقفگاه‌های عمومی به‌ویژه در مراکز تجاری</li> <li>ارتفاع زیاد محل سوار و پیاده شدن از وسیله‌ی نقلیه</li> <li>قرارگیری محل پارک در کنار خیابان بدون در نظر گرفتن امنیت و آسایش افراد معلول</li> <li>وجود جدول و جوی بین محل توقف اتومبیل و پیاده‌رو</li> </ul>	توقفگاه‌ها
<ul style="list-style-type: none"> <li>نصب تابلوی اطلاعات باید در ارتفاع ۱۴۰ تا ۱۶۰ سانتیمتر</li> <li>نصب تابلوهای ثابت (معرف نام خیابانها) در ارتفاع حداکثر ۲/۵ متر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>علامت و نوشته‌ها نا واضح بوده و منعکس کننده ی نور و عدم تضاد با زمینه خودشان</li> <li>اطلاعات نا مشخص و نا خوانا (افرادی که دید محدود دارند براحتی نمیتوانند این علائم را درک نمایند)</li> </ul>	تابلوها



امروزه اهمیت مناسب بودن فضاهای شهری برای گروه‌های مختلف بهره‌بردار بر کسی پوشیده نیست. افراد معلول در کشورهای در حال توسعه جهان به ویژه در کشور ما، از میزان بالای شیوع فقر و عدم دسترسی به فرصت‌های برابر اجتماعی و اقتصادی و بالتبع نامناسب بودن فضاهای شهری رنج می‌برند.

مبلمان شهری مناسب و کارآمد نه تنها می‌تواند موجب ارتقای کیفیت محیط شهری گردد، بلکه تاثیر مطلوبی بر ذهن شهروندان به ویژه معلولان و جانبازان می‌گذارد. تجهیزات شهری باید همه‌شمول بوده و قابل استفاده برای معلولین و جانبازان باشد. عمده مسائلی که در استفاده از مبلمان شهری وجود دارد عبارت است:

۱) مکان قرارگیری مبلمان شهری و قابل دسترس نبودن آن برای فرد معلول

۲) ابعاد و خصوصیات کیفی مبلمان و تاسیسات شهری

۳) پیش‌آمدگی مبلمان شهری در پیاده‌رو یا خیابان به نحوی قرار گیرند که عرض خالص معبر را کمتر از ۹۰

سانتیمتر می‌کند

۴) ارتفاع نامناسب تجهیزات شهری

۵) عدم ثبات و پایداری

فضای درخور انسان، فضایی است که افزون بر داشتن ابعاد انسانی، دارای خصلتی متناسب با مقام انسانی است. ابعاد و مقیاس انسانی شرط لازم برای ایجاد فضای شهری است. ولی این شرط کافی نیست. ایجاد فضای مناسب برای افراد معلول، مستلزم توجه به ابعاد انسان معلول در حال سکون، حرکت و همچنین قابلیت‌های حرکتی اوست. نکاتی که در جمع‌بندی گفتن آن ضروری می‌نماید اول نداشتن فرهنگ شهرنشینی است متأسفانه در کشور علاوه بر احترام و توجه خاصی که مردم برای معلولین و جانبازان قائل هستند شهروندان توجهی به حفظ حرمت‌های شهری نمی‌کنند و با رفتارشان به راحتی حرمت شهر را می‌شکنند، اما در واقع حفظ قوانین شهری در حقیقت احترام به خود و به دیگر ساکنین شهر می‌باشد.

درست است که در بسیاری از موارد ضعف مبلمان شهری باعث اختلالاتی در عبور و مرور معلولین می‌شود اما شهروندان نیز در تشدید کردن این قضایا سهیم هستند. نکته بعدی داشتن شهری تعریف شده است اگر شهری که در آن زندگی می‌کنیم دارای مبلمان شهری با چیدمان خاص و تعریف شده باشد مثلاً بعد از هر نیمکت یک سطل زباله باشد و یا پی از هر ۲۰۰ متر یک باجه تلفن قرار داده شود باعث می‌شود تا فرد در هر زمان و مکان آگاهی کامل از موقعیت خود و امکاناتی که می‌تواند به آن دسترسی داشته باشد پیدا کند و هیچ‌گاه مضطرب و مستأصل نشود. امید است با رعایت این نکات گامی هر چند کوچک به سمت رفاه و آرامش ساکنین شهرها برداشته شود و شاهد شهرهایی با مبلمان و تجهیزات بروز، استاندارد، ایمن و مقاوم با حفظ فرهنگ شرقی باشیم.

## مراجع

۱. اقبالی، رحمان. (۱۳۸۵)، مناسب سازی محیط‌های شهری باتأکید بر امکان بهره‌وری پیاده‌همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران.
۲. اعتماد شیخ الاسلامی، فائزه. (۱۳۸۵)، مناسب سازی شبکه معابر محیط شهری برای معلولین و جانبازان، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران
۳. اعتماد شیخ الاسلامی، فائزه. (۱۳۸۵)، مناسب سازی تجهیزات شهری برای معلولین و جانبازان، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران



۴. پیرموره، ژان. (۱۳۷۳)، فضاهای شهری، ترجمه ی حسین رضایی، شهرداری تهران.
۵. تاج الدینی، لادن، و شکوه السادات موسوی، ۱۳۸۵، مناسب سازی محیط زندگی برای معلولان جسمی - حرکتی، همایش مناسب سازی محیط شهری، تهران.
۶. حبیبی، سید محسن. (۱۳۶۷)، فضای شهری و معلولین، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.
۷. خدابخشیان، مقدی و حامد نیک نفس. (۱۳۹۱)، مناسب سازی پارک ها جهت استفاده ی معلولان حرکتی، ماهنامه دانش نما (سازمان نظام مهندسی ساختمان استان اصفهان)، شماره ۲۰۹ - ۲۱۰، ص ۹۵، اصفهان.
۸. سازمان ملل متحد؛ (۱۳۷۳)، دقت در طراحی راهنمای مناسب سازی بناها و فضاهای شهری برای معلولان کم توانان جسمی «؛ ترجمه ی مهدی بابایی اهری؛ انتشارات سازمان فنی و مهندسی شهر؛ چاپ اول، تهران.
۹. سورنسن، رابرت جیمز. (۱۳۹۳) کتاب معماری برای معلولان، ترجمه: فرح حبیب راما فیاض، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی
۱۰. فرخی، فرهنگ؛ عباس صفری و ناهید بیات بدافی. (۱۳۸۵)، مقایسه مبلمان شهری برای معلولین داخل کشور با خارج از کشور، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان، تهران.
۱۱. قائم، گیسو. (۱۳۶۷)، فضاهای شهری و معلولین، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.
۱۲. قلی پور، مهدی. (۱۳۸۸)، مقاله راجع به مناسب سازی سیستم حمل و نقل شهری و معماری پیاده روها برای معلولین، فن وهنر سال سیزدهم؛ ج ۲۴.
۱۳. مرادی، زینب، و علی صالحی. (۱۳۸۵)، مناسب سازی محیط موزه ها و آثار تاریخی برای بازدیدکنندگان معلول، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران.
۱۴. معمار، مهرانوش. (۱۳۸۵)، مناسب سازی مبلمان و تجهیزات شهری برای معلولین و جانبازان محترم انقلاب اسلامی با رعایت خصوصیات طبیعی، فرهنگی و اقتصادی در شهرهای ایران، اولین همایش مناسب سازی محیط شهری آبان ۱۳۸۵.
۱۵. ملکی، محمدرضا و محمد شوهانی، زمستان ۱۳۹۲، مناسب سازی مبلمان های شهری - متناسب بانیاها های معلولان و جانبازان - (مورد مطالعه: خیابان های فردوسی و آیت الله حیدری شهر ایلام)، فرهنگ ایلام دوره ۱۴ پاییز و زمستان ۱۳۹۲ شماره ۴۰ و ۴۱.
۱۶. میرهادی، رسول. (۱۳۶۸)، نمونه هایی مستند از مناسب سازی محیط شهری برای معلولین، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.
۱۷. نوذری، شعله. (۱۳۸۵)، مناسب سازی ساختمان های اداری برای افراد ک متوان جسمی - حرکتی، همایش ملی مناسب سازی محیط شهری، تهران.
۱۸. نورانی، امیر. (۱۳۸۲)، " آسان سازی بکارگیری، آموزشی نمودن و ارزیابی اجرایی (ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای معلولان جسمی - حرکتی)"، تهران.

19 - Stanbury, j. and hugo j.s, (2000), Formulation of policy for transportation of special needs passengers. Proceedings: CODATUIX. Mexico City.





## Adapting urban furniture and equipment with emphasis on the limitations of the disabled and veterans

Sara Omid Shafiei<sup>\*1</sup>, Mehrdad Badiei Sabzevar<sup>2</sup>

1- Master of Architectural Engineering, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

2- Master of Architectural Engineering, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

### Abstract:

Every healthy city is a city where all citizens can benefit from the services of that community. This urban environment should provide more services to vulnerable groups so that this group does not disappear from the community scene and not forgotten. The lack of human presence in the environment is due to two reasons: inadequate urban environment and physical disability of man.

The United Nations estimates that more than 10 percent of the world's population suffers from a disability. In a society such as ours, where a significant number of these groups are disabled war veterans who have disabilities in defense of their homeland, the need to pay more attention to this issue is felt. Adapting the urban environment to the needs of the disabled is actually bringing them back into society, living and working. Hence, the adaptation of urban furniture and equipment for the use of disabled and disabled people is very important.

In order to familiarize himself/herself with the needs of the disabled person and design for him/her, we first identify his/her problems with the use of existing urban equipment and finally, the terms and recommendations for a proper design of this equipment are stated. The criteria and recommendations, which given for adjusting urban equipment are for the three major groups of people with disabilities: the physically handicapped, the visually impaired, and the hearing-impaired.

The purpose of the present study is to evaluate and evaluate urban furniture and equipment and try to define urban furniture deficiencies and deficiencies especially for disabled people.

The type of research in this study is applied, and in terms of purpose and the method is descriptive-analytical.

The information which required for this research has been collected through review of literature and library studies and documentary studies in which the purpose of urban furniture and its types, including bus and bench, mailbox and public telephone, bucket Waste, fences, drinking water place, and finally urban signs and lighting.

The results show that there are many critical situations and problems in the field of urban furniture and equipment that we need to adapt to have modern, standard, safe and durable furniture and equipment.

**Keywords:** Disabled and Veterans, Urban Space Adaptation, Improvement for Disabled, Healthy City, Urban Furniture, Urban Equipment, Urban Signs

Email: [sara.omid.sh@gmail.com](mailto:sara.omid.sh@gmail.com)<sup>\*1</sup>, [mehrdad.badiee93@gmail.com](mailto:mehrdad.badiee93@gmail.com)<sup>2</sup>

کنفرانس بین‌المللی مدیریت طراحی

طراحی شهری | ۱۵ مرداد ماه ۱۳۹۹

ایران، تهران | دانشگاه الزهراء | موسسه هنرهای آقام



ICODM 2020

International Conference on DESIGN MANAGEMENT

U R B A N D E S I G N

5 August 2020 | Iran, Tehran

Alzahra University | Afam Arts Institute

WWW.AFAMEVENTS.IR

ICODM@AFAMEVENTS.IR

@AFAMARTS

ORGANIZER: ALZAHRA UNIVERSITY | AFAM ARTS INSTITUTE HOLDING